

STORA INVESTERINGAR I MINDRE KOMMUNER

SCOPE, SCALE OCH
STAGE CONSTRUCTION
SOM STRATEGIER

ULLA BENGTTSSON

Handelshögskolan vid Göteborgs universitet

STORA INVESTERINGAR I MINDRE KOMMUNER

Scope, Scale och Stage Construction som strategier

Ulla Bengtsson

© 2006 ULLA BENGTSOON (AUTHOR) AND BAS PUBLISHING
ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS BOOK MAY BE REPRODUCED
WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION FROM THE PUBLISHER.

UNIVERSITY OF GOTHENBURG
AUTHOR: ULLA BENGTSOON
SCHOOL OF BUSINESS, ECONOMICS AND LAW
LANGUAGE: SWEDISH
DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION
ISBN: 978-91-7246-321-9
[HTTP://HDL.HANDLE.NET/2077/34410](http://hdl.handle.net/2077/34410)
BOX 610, 405 30 GÖTEBORG, SWEDEN
BAS PUBLISHING
E-MAIL: BAS@HANDELS.GU.SE
URL: [HTTP://WWW.HANDELS.GU.SE/BAS](http://www.handelS.gu.se/BAS)
TELEPHONE: +46-(0)31-773 54 16

DOCTORIAL THESIS 2013
PRINTED IN SWEDEN
BY ALE TRYCKTEAM

TACK

Att skriva en avhandling kan vara en lång historia. Man börjar och vet inte när det kommer att sluta. En dag är man ändå där och sätter punkt för sista gången. Skrivprocessen får ses som en vandring snarare än som en resa med Blå Express. Hindren har varit många på vägen. Jag har haft mina dystra stunder men också många energigivande upplevelser när bitar har fallit på plats och etapper har fullbordats. Som gammal fjällvandrare vet jag att det är själva vandringen som är huvudpoängen inte målet så jag har försökt njuta av det dagliga skrivandet och de dagliga upplevelserna så mycket det bara gått.

Vänner har sagt till mig att de finner det märkligt att jag hållit ut. Svaret är att när motgångarna och problemen har tornat upp sig har jag haft stöd av en välkänd liten visa av Alf Pröysen vars refräng har tröstat mig på kvällen:

*”Du ska få en dag i vårå som rein och ubrukt står
Med blanka ark og farjestifter tel,
Og da kaein du rette oppatt aeille feil i frå i går
Og da får du det så godt i vårå kvell, og om du itte greie det aeilt er like trist
Så ska du höre suset over furua som sist. Du ska få en dag i vårå som rein og ubrukt står
Med blanke ark och farjestifter tel.”*

Avhandlingsarbete är en ensam process. Ansvar och bedömningarna är alltid ytterst ens egna. Men man kan inte genomföra arbetet på egen hand. Man behöver mycket råd och stöd och när man kommer till slutet och sätter punkt är de ackumulerade tacksamhetsskulderna stora och många.

Allra viktigast och roligast att tacka är förstas mina båda handledare Göran Bergendahl och Ewa Wikström. Göran Bergendahl hjälpte mig att komma igång. Han har hjälpt mig att fokusera och avgränsa och det var han som gav mig idén att skriva om investeringar. Göran blev så småningom sjuk och kunde inte fortsätta som min huvudhandledare men har fortsatt att vara en outtröttlig rådgivare och ett stort stöd inte minst genom sin långa erfarenhet och djupa kunskaper inom mitt ämnesområde. Tack Göran för att du aldrig tröttnat utan alltid uppmuntrat mig att fortsätta. Utan ditt stöd, din energi och dina många kloka idéer hade det inte blivit någon avhandling!

När Görans krafter minskade trädde Ewa Wikström in som min huvudhandledare i Görans ställe. Det är ingen lätt uppgift att kliva in mitt i en så komplicerad process som ett avhandlingsarbete utgör. Men Ewa du tog dig an uppgiften med stor energi och tillförde nya väsentliga tankar och idéer från ditt kunskapsområde och din erfarenhet om hur jag skulle förbättra avhandlingen. Ingenting var omöjligt. Du har alltid haft lösningar när det hakat upp sig. Det hade inte heller nu blivit någon färdig avhandling om inte du så generöst klivit in och axlat ansvaret att lotsa mig i hamn. Tack Ewa!

En avhandling behöver kritik för att den ska bli bättre. Där har Christian Jensen haft en viktig roll. Han har flera gånger tagit sig igenom mitt manus och vänt upp och ner på mina tankar. Kritiken är viktig. Den innebär att man får skärpa sina argument och försöka förmedla sina tankar på ett mer begripligt sätt. Tack Christian för att du bjudit hårt motstånd!

Birgitta Vitestam-Blomqvist och Anders Classon ska ha tack för värdefulla synpunkter på sista versionen av manuskriptet.

Kajsa Lundh har hjälpt mig när jag inte hittat rätt i byråkratins irrgångar. Tack snälla hjälpsamma Kajsa!

Jag vill också tacka kommunerna i studien vars representanter, såväl tjänstemän som politiker, så villigt ställt upp och bidragit med tid och kunskande. Den kommunala öppenheten är befriande! Jag vill tacka också KFi som under en tid sponsrade mig med ett arbetsrum och som utgör en viktig länk mellan kommunforskningen i Göteborg och de västsvenska kommunerna.

En annan viktig person, som varit med från KFi tiden och början av processen och som läst och kritiserat innehåll och text, har varit Glenn Fihn. Han har varit bollplank löpande under skrivandets gång. När jag har behövt det har vi träffats över en kopp kaffe för att reda ut mina tankar. Tack Glenn!

En särskilt viktig person ur vänskretsen har varit Maria Bergendahl som stöttat mig genom stor omtänksamhet. Dessutom har hon med stor energi läst mitt manus många gånger. Hon har språkgranskat otaliga versioner och har krävt att hon som utomstående ska kunna förstå allt vad jag skriver. Detta har varit till ovärderlig hjälp!

En som fått lyssna på otaliga litanior om avhandlingsskrivandets vedermödor har varit en annan av mina äldsta vänner, Birgitta Rudqvist. Hon kan konsten att lyssna och har bistått med jordnära kloka råd som löst upp många knutar samt har läst och kommenterat olika delar av manuskriptet.

Jag vill ödmjukt tacka alla mina släktingar och vänner, ingen nämnd och ingen glömd, som stått ut med mig trots att de fått höra om mina skrivarmödor år ut och år in. Nu är det slut med det!

Avslutningsvis vill jag tacka min underbara familj som låtit mig hållas och som bjudit in till avkoppling när det har behövts! Joanna, Jörgen, David, Elias, Mimi, Lotta, Johan, Felix, Felicia och Filippa, tack för att ni alltid varit så förstående och stöttande. Detta gäller också min bror Sören som hejat på mig och varje vecka underhållit mig med spännande berättelser från sin utländska horisont.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Studiens disposition	9
Kapitel 1. Bakgrund	II
1.1 Inledning	11
1.2 Litteratur - förförståelse och referensram	14
1.2.1 Motiv	14
1.2.2 Finansiering	19
1.2.3 Hantering vid utformning av stora investeringar	21
1.3 Sammanfattning av normativ litteratur	29
1.4 Konkreta exempel från studier av sju fall	30
1.4.1 Effektivitet och fördelning som motiv	32
1.4.2 Fördelningsmässiga motiv och finansiering	36
1.5 Sammanfattning av motiv, finansiering samt hantering	39
1.6 Lärdomar om karakteristika för stora kommunala investeringar	43
1.7 Slutsatser från kapitel ett	57
Kapitel 2. Strategier för effektivitet vid genomförande	5I
2.1 Inledning	51
2.2 Skalförhöjning och skalfördelar	52
2.2.1 Sammanfattning	58
2.3 Sortimentsamordning och dess effekter	59
2.3.1 Sammanfattning	67
2.4 Etappvis utbyggnad och dess effekter	68
2.4.1 Sammanfattning	77
2.5 Användning av skalförstoring, sortimentsamordning och etappvis utbyggnad	78
2.6 Avstamp inför fortsättningen	80
Kapitel 3. Avgränsningar, syften och metod	83
3.1 Forskningsområde	83
3.2 Avgränsningar	83
3.3 Syften	84
3.4 Forskningsfrågor	86
3.5 Hur ska frågorna besvaras?	87
3.6 Metod	87
3.6.1 Ett systemsynsätt	87
3.6.2 En empirisk studie med både dynamiskt och statistiskt perspektiv	88
3.6.3 Fallstudier	89
3.6.4 Två delstudier	90
3.6.5 Källor/data för respektive studie	91
3.6.6 Tillvägagångssätt – en framväxande design	93
3.7 Studiens fortsatta uppläggning	98

Kapitel 4. Stenungsunds stora investeringar	I 01
4.1 Hantering och finansiering	101
4.1.1 Gymnasium samt sim- och idrottshall	101
4.1.2 Strävlidens avloppsreningsverk	102
4.1.3 Stenungstrand – ett omfattande bostadsbyggnadsprojekt	105
4.1.4 Stenungs Torg	107
4.1.5 Kulturhuset Fregatten	110
4.1.6 Fjärrvärme och spillvärmeprojekt	111
4.2 Sammanfattning av Stenungsunds stora investeringar	112
Kapitel 5. Lerums stora investeringar	I 15
5.1 Hantering och finansiering	115
5.1.1 Alingsåspendeln	115
5.1.2 Gymnasieskola med bibliotek och teater/samlingslokal	116
5.1.3 Vattenpalatset – en familjeanläggning	118
5.1.4 Projekt Samverkanshus (Stenkulan) och daghem i Stenkullen	120
5.1.5 Upprustning av och nyinvestering i Floda centrum	121
Motiv	I 21
5.2 Sammanfattning av Lerums stora investeringar	122
Kapitel 6. Nio kommuners stora investeringar	I 25
6.1 Hantering och finansiering	125
6.1.1 Skövde kommun – Kraftvärmeverk/sopförbränningsanläggning	126
6.1.2 Kungälv kommun – Mimers Hus, gymnasium och kulturcentrum	128
6.1.3 Lidköpings kommun – De la Gardiegymnasiet	129
6.1.4 Vänersborgs kommun – Arena Vänersborg	132
6.1.5 Lerums kommun – Ryatunneln	136
6.1.6 Alingsås kommun – Stadsskogen - stadsutbyggnadsprojekt	138
6.1.7 Partille kommun – Partille Centrum	139
6.1.8 Marks kommun - Biokraftvärmeverk	143
6.1.9 Falköpings kommun - Odenbadet	145
6.2 Sammanfattning av 9 kommuners stora investeringar	147
6.3 Sammanfattande kommentar till kapitlen fyra, fem och sex	150
Kapitel 7. Scope, Scale och Stage Construction - tre strategier till effektivitet	I 75
7.1 Användning av Scope including Scale	175
7.1.1 Skolinvesteringar	156
7.1.2 Idrottsanläggningar	159
7.1.3 Kulturhus	161
7.1.4 Handel och bostäder	162
7.1.5 Energiinvesteringar	165

7.1.6 Sammanfattning	166
7.2 Användning av Scale	169
7.2.1 Skolinvesteringar	169
7.2.2 Energiinvesteringar	170
7.2.3 Vatten- och Avloppsinvesteringar	171
7.2.4 Transporter	172
7.2.5 Sammanfattning	173
7.3 Användning av Stage Construction	176
7.3.1 Skolinvesteringar	178
7.3.2 Idrottsanläggningar	181
7.3.3 Handel och bostäder	181
7.3.4 Energiinvesteringar	184
7.3.5 Vatten- och Avloppsinvesteringar	185
7.3.6 Sammanfattning	186
7.4 Likheter och skillnader inom den longitudinella studien	190
7.5 Likheter och skillnader inom den momentana studien	193
7.6 Likheter och skillnader mellan den longitudinella och den momentana studien	197
7.7 Forskningsfråga ett – ett sammanfattande svar	203
7.8 Strävan efter effektivitet	206

Kapitel 8. Identifiering av förväntade konsument- och producentfördelar 209

8.1 Tolkning utifrån motiv och investeringstyp	213
8.2 Identifiering, förväntade konsument- och producentfördelar från Scope & Scale	212
8.2.1 Skolinvesteringar	213
8.2.2. Idrottsanläggningar	218
8.2.3. Kulturhus	224
8.2.4. Handel och Bostäder	224
8.2.5. Energiinvesteringar	227
8.3 Identifiering av förväntade konsument- och producentfördelar från Scale	230
8.3.1 Skolinvesteringar	230
8.3.2 Energiinvesteringar	231
8.3.3 Vatten- och Avloppsinvesteringar	232
8.3.4 Transportinvesteringar	234
8.4 Identifiering av förv. konsument- och producentfördelar vid Stage Construction	234
8.4.1 Skolinvesteringar	236
8.4.2 Idrottsanläggningar	237
8.4.3 Handel och Bostäder	237
8.4.4 Energiinvesteringar	242
8.4.5 Vatten- och Avloppsinvesteringar	243
8.5 Identifierade och tolkade konsument- och producentfördelar, del 1	245
8.6 Svar på forskningsfråga två, del ett, genom motiv och investeringstyp	250
8.7 Tolkning utifrån kostnadspåverkande faktorer	252

8.8 Identifiering, förväntade konsument- och producentfördelar vid Scope & Scale	254
8.9 Identifiering av konsument- och producentfördelar från Scale	259
8.10 Identifiering av konsument- och producentfördelar från Stage Construction	261
8.11 Identifierade och tolkade konsument- och producentfördelar, del två	266
8.12 Svar på forskningsfråga två, del två utifrån kostnadssänkande faktorer	271
8.13 Summering av två tolkningsmetoder – forskningsfråga två	273
Kapitel 9. Resultat, slutsatser, kunskapsbidrag och fortsatt forskning	277
9.1 Studiens syfte	277
9.1.1 Så har syftet uppfyllts	278
9.2 Studiens resultat och slutsatser	279
9.2.1 Forskningsfråga ett	281
9.2.2 Forskningsfråga två	290
9.3 Kunskapsbidrag	301
9.3.1 Bidrag genom svar på forskningsfråga ett	301
9.3.2 Bidrag genom svar från forskningsfråga två	303
9.3.3 Teoretiskt bidrag	304
9.3.4 Praktiskt bidrag	305
9.4 Generaliserbarhet och fortsatt forskning	306
9.4.1 Generaliserbarhet	306
9.4.2 Uppslag till fortsatt forskning	307
9.5 Slutligen	309
English summary	311
Referenser	332
Fackordlista och begrepp som används i studien	343
Fallförteckning	356
Figurförteckning	357
Tabellförteckning	357
Bilageförteckning	360
Bilagor	361

STUDIENS DISPOSITION

Studien består av nio kapitel. I kapitel ett ges en bakgrund från litteraturen, till motiv, finansiering och hantering av offentliga investeringar. Mer specifikt hämtas bakgrunden från såväl normativ litteratur som från litteratur som bygger på empiriska fallstudier av kommunala investeringar i svenska kommuner. I kapitel två snävas fokus in och jag presenterar en bakgrund från litteratur om genomförande och utformning av stora investeringar. Kapitlet fokuserar på genomförande och utformning av stora investeringar med hjälp av Scope, Scale och Stage Construction samt om de ekonomiska effekter som uppstår vid användning av dessa strategier. Genomgången i dessa två kapitel leder fram till mina forskningsfrågor som presenteras i kapitel tre.

Finansiering och hantering av stora kommunala investeringar i mindre kommuner¹ snävas in till att så småningom handla om användning av de tre strategierna, Scope, Scale och Stage Construction samt effekter av användning av dessa strategier vid stora investeringar i mindre kommuner.^{2,3} I kapitel tre behandlas studiens frågeställningar samt syfte, metod och avgränsningar.

I kapitel fyra, fem och sex presenteras studiens empiriska material genom fokus på motiv, hantering och finansiering. En tolkning av strategierna Scope, Scale och Stage Construction görs i dessa kapitel som en förberedelse för de fördjupade tolkningar som sker i kapitel sju och åtta. Det empiriska materialet består av två delstudier. Dels omfattar den en longitudinell studie där stora investeringar i Lerum och Stenungsund studeras under en tjugofemårsperiod (1975-1995). Denna studie presenteras i kapitel fyra (Stenungsund) och kapitel fem (Lerum). Dels består den av en momentan studie från omkring år 2004/2005 och omfattar femton kommuner varav nio med stora investeringar vilka presenteras i kapitel sex.

I kapitel sju tolkas empirin med utgångspunkt i mindre kommuners hanteringsstrategier det vill säga användning av Scope, Scale och Stage Construction vid stora investeringar. I kapitel åtta tolkas de förväntade effekterna i form av konsument- och producentfördelar från användning av Scope, Scale och Stage Construction.

En sammanfattning av slutsatserna presenteras i det avslutande nionde kapitlet. I kapitlet diskuteras studiens bidrag till ny kunskap liksom studiens generaliserbarhet. Dessutom behandlas avslutningsvis möjligheter till fortsatt forskning inom ämnesområdet. Studiens bidrag är såväl praktiskt som teoretiskt. Det praktiska bidraget är dels att jag lyfter fram och synliggör Scope, Scale och Stage Construction som användbara strategier vid utformning och genomförande av stora investeringar i mindre kommuner, och hur detta kan bidra till att öka investeringarnas effektivitet och möjliggöra önskade investeringar. Det teoretiska bidraget ligger i att studien utvidgar kunskapen om användning och användbarhet av de teoretiska konstruktionerna scope, scale och stage construction till att

omfatta området mindre svenska kommuner. Studien bidrar också med att visa hur de tre strategierna används i kombinationer med varandra. Därutöver bidrar studien även med att belysa betydelsen av att vid identifieringen av effekterna från använda strategier både fokusera förstärkningar av nyttofördelar och att uppmärksamma kostnadsminskningar.

Det perspektiv som visas upp i denna studie är ett av många tänkbara sätt att se på hur mindre kommuner hanterar och finansierar stora investeringar. Det som följer i studien visar min syn på hur de gör.

Endast när tingen kan iakttas ur ett mångfald perspektiv utan att närmare förlora sin identitet, så att de församlade vet att det rör sig om samma sak som för dem framstår på ytterst olika sätt, kan den världsliga verkligheten framträda sant och tillförlitligt.

Under en gemensam världs betingelse garanteras verkligheten alltså inte av en för alla människor gemensam "natur", utan härrör snarare från att det är uppenbart att alla befattar sig med samma föremål oaktat alla skillnader i position och den därav resulterande mångfalden aspekter

Den gemensamma världen försvinner när den endast ses ur en aspekt; den existerar över huvud taget endast i en mångfald perspektiv.

Hannah Arendt, (1958 sid 82-83).

Noter till Studiens Disposition

1 Med mindre kommuner avses kommuner med mellan 20 000 och 50 000 invånare

2 För att betona strategiernas och effekternas betydelse skrivs de med stor bokstav i början av orden, som egennamn. Jag växlar mellan att använda det svenska respektive det engelska språket vid en rad fackuttryck framförallt gäller det begreppen sortimentsamordning, skalförstoring och stegvis utbyggnad, det vill säga Scope, Scale och Stage Construction. När det gäller effekterna av dessa verktyg talar jag omväxlande om effekter av samordning, skalförstoring och etappvis utbyggnad respektive om Economies of Scope, Economies of Scale and Economies of Stage Construction. Dessa effekter kan också beskrivas som producent- och konsumentfördelar. Även vid en rad andra fackuttryck används de svenska och engelska uttrycken omväxlande. En fackordlista finns efter referenslistan. I denna återfinns såväl de svenska som motsvarande engelska uttryck samt förklaringar till begreppen.

3 Se även fackordlista (efter referenserna).

1. BAKGRUND

Mindre kommuner kan ha svårare att hantera och finansiera stora investeringar eftersom det är svårare att uppnå samhällsekonomisk effektivitet då resurserna där är mindre än i stora kommuner. Det förefaller ändå som att det genomförs stora investeringar i mindre kommuner.

Hur kan mindre kommuner genomföra stora investeringar trots begränsade resurser? Föreliggande studie handlar om hur mindre kommuner vid hantering och finansiering av stora investeringar använder sig av Scope⁴, Scale⁵ och Stage⁶ Construction som strategier för att kunna genomföra stora investeringar.

1.1 INLEDNING

Primärkommuner i Sverige genomför då och då stora investeringar vilka binder upp olika slag av resurser under kortare eller längre tid. Kommunsektorns⁷ bruttoinvesteringar uppgick 2011 till 68,7 miljarder kronor. Detta motsvarade år 2011 cirka 8,4 % av kommunsektorns bruttoutgifter på 817 miljarder kronor.^{8 9} Det är således en inte oväsentlig del av våra skattemedel som ackumuleras i kommunala investeringar över tid. Primärkommunala investeringar kan vara av många slag. Det kan till exempel vara gymnasieskolor, arenabyggen eller kraftvärmeverk. Oavsett typ av investering¹⁰ önskar vi att våra skattemedel används på ett effektivt sätt och att investeringarna därför blir ekonomiskt effektiva eller attraktiva och samhällsekonomiskt lönsamma.

Under de senare åren har många kommuner till exempel investerat i stora arenabyggen. Vi har läst om arenor som färdigställda, påbörjats eller är pågående. Ofta väcker dessa investeringar debatt. Både för att de är stora i sig och för att det ifrågasätts om detta är rätt sätt att använda skattemedel. Lobbygrupper attackerar företeelsen. Timbro har skrivit en rapport om saken. I samband med rapporten skriver de: ”Sverige har drabbats av arenafeber. Landets kommuner¹¹ bygger idrottsanläggningar som aldrig förr. Byggprojekten spränger ofta sina egna ekonomiska ramar och har sällan tillnärmelsevis så stora marknadsföringsfördelar som beslutsfattarna hoppas.” Arenor som omnämns är projekt i Lund, Kristianstad, Helsingborg, Ystad, Falkenberg och Sandviken samt Uppsala.¹² Uppsala anses av Timbro utgöra det goda exemplet.¹³ Men även Uppsalaarenan engagerar och tar i anspråk betydande kommunala resurser.¹⁴

Andra exempel på arenor är sådana som byggs eller nyligen har byggts i de största städerna. I Solna och Stockholm har det precis (januari 2012) byggts två stora arenor. Det är Friends arena¹⁵ i Solna och Stockholmsarenan i Globen City i Stockholm. Friends arena har en publikkapacitet på 50 000 platser och vid konserter 65 000 platser.¹⁶ Arenan har kostnadsberäknats till 2,8 miljarder och ägs av Solna kommun tillsammans med Svenska Fotbollsförbundet, Peab, Faberge och Jernhusen. Avsikten har varit att Swedbankarenan ska bli Skandinaviens största arena och uppfylla FIFA:s och UEFA:s högsta tekniska rekommendationer för fotbollsarenor.¹⁷

Stockholmsarenan i sin tur är tänkt att bidra till att göra Stockholm till en evenemangsstad i världsklass. Arenan ska ha 30 000 sittplatser (40 000 vid konserter) och ska kunna användas till nationell och internationell fotboll, konserter med världsartister, hästsport, motorsport, stora företagssammankomster och banketter samt mässor. Arenabygget är en del av Stockholms ambition att bli en storstad i världsklass.¹⁸ Arenan är kostnadsberäknad till 2,4 miljarder kronor. Ägare förväntas bli ett dotterdotterbolag till Stockholms stadshus AB som sedan hyr ut arenan till lämplig part. Den invigdes i slutet av år 2012.¹⁹

Även i Göteborg har man utökat och utökar sin arenakapacitet. Gamla Ullevi byggdes för några år sedan som ny fotbollsarena med 18 800 platser (varav 3 800 ståplatser).²⁰ Arenan har blivit känd för problem med skakningar när hejarklacken på ståplatssektionen entusiastiskt hoppar i takt. För att komma tillrätta med detta har oförutsedda kostnader tillkommit. Slutkostnaden beräknas till 350 miljoner kronor. Arenan invigdes i april 2009.²¹ Trots att man är medveten om att publiksiffrorna sjunker har kommunen påbörjat tillbyggnaden av Nya Ullevi med 15 000 platser vilket ger denna arena en kapacitet på 75 000 platser.²² Kommunen önskar behålla sin position som en av de största konsertarenaerna i Norden. Nya Ullevi konkurrerar med Stockholmsarenaerna om konsertartisterna. Kapacitetsmässigt blir man nu ledande men man saknar tak för att möjliggöra åretruntaktiviteter vilket Stockholmsarenaerna får. Detta har man ansett innebära en alltför stor investering i nuläget.²³

När man läser om eller på annat sätt tar del av det som händer i svenska kommuner väcks frågan hur stora investeringar utformas och genomförs? Hur utför och utformar kommunerna sina stora investeringar för att de ska bli effektiva och lönsamma? En annan stor fråga är om det finns efterfrågan eller behov av kapaciteten och om de utgör samhällsekonomiskt lönsamma investeringar. Detta är viktiga frågor när det gäller alla kommunala investeringar inte bara arenor. Roland Andersson (1998, sid.82), argumenterar för samhällsekonomiskt effektiva städer vilka han benämner attraktiva städer. Enligt hans definition är en stad attraktiv ”när det inte är möjligt att förbättra situationen för några människor utan att tvingas försämma den för några andra.” *Man kan fundera över hur man kan bidra till detta genom hanteringen och finansieringen av stora investeringar. Hur kan man genomföra och utforma stora investeringar om man önskar förstärka investeringarnas samhällsekonomiska eller fördelningsmässiga effektivitet?*

Vad man kan se är att utformningen av de stora arenainvesteringarna präglas av sortimentsamordning (scope)²⁴ av verksamheter. De stora kommunerna samordnar många olika verksamheter inom en och samma investering. Man samordnar till exempel olika former av idrott med konferensanläggningar, mässor och konserter. Arenan kan vid olika tidpunkter användas till flera olika stora evenemang. Genom denna samordning höjs också skalan på arenaerna.

Exempel på stora investeringar i primärkommunerna (inklusive de kommunala bolagen) vid sidan av stora arenabyggena är stora skolor, större äldreboenden, teatrar och kulturhus, badanläggningar, utveckling av nya bostadsområden, kraftvärmeverk, infrastrukturprojekt, gator och vägar, parker och torg, sopförbränningsanläggningar och andra investeringar. Det är stora investeringar som den privata sektorn och marknadsekonomin kanske inte kan eller inte önskar hantera på ett sätt som är tillfredställande sett ur ett samhällsekonomiskt perspektiv. Det kan ändå finnas behov av eller politiska önskemål om att produkterna eller tjänsterna ska tillhandahållas i samhället och där kommer ofta kommunerna in i bilden. Eftersom investeringarna är stora innebär det i allmänhet engagemang i investeringar, vars löpande kostnader och intäkter sträcker sig långt in i en mer eller mindre osäker framtid (Jfr Torfason, 2010).

Avhandlingen bygger på betydelsen av a. skalförhöjning²⁵, b. möjlighet till sortimentsamordning²⁶ samt c. betydelsen av förläggning av tidpunkten för investeringars genomförande²⁷, i arbetet med att förbättra de kommunala investeringarnas samhällsekonomiska effektivitet. Detta är en avhandling i gränsområdet mellan strategier för genomförande och utformning av investeringar från produktionsteori och finansieringsteori samt samhällsekonomisk analys.

Ett huvudmotiv bakom statligt och kommunalt engagemang i olika verksamheter och investeringar är en strävan efter att uppnå samhällsekonomisk effektivitet. Det föreligger vid s.k. allokeringsmotiv (Musgrave and Musgrave 1989, sid. 7). Ett andra huvudmotiv är att omfördela resurser mellan olika grupper i samhället. Då föreligger ett s.k. fördelningsmotiv (Musgrave and Musgrave, 1989, sid. 9). Vilket motivet än må vara är det viktigt att de samhälleliga investeringarna uppfyller sina mål på ett effektivt sätt. Bakom olika typer av investeringsprojekt finns sålunda olika motiv som kräver olika hantering och olika typer av finansiering. När jag i fortsättningen använder mig av hantering som begrepp är det i en betydelse som liknar begreppen framställning eller tillverkning. Begreppet skiljer sig från tal eller handling. Det har en betydelse som pekar på målinriktad verksamhet.²⁸

Det är viktigt att ta reda på vilka strategier²⁹ kommunerna faktiskt använder för att genomföra och utforma sina investeringar. Det är strategier som handlar om investeringarnas storlek, omfång och anpassning i tidssammanhang samt hur de finansierar olika investeringar som behöver studeras vidare. Detta är viktigt för att kunna lära om och förbättra effektiviteten i investeringarna. *Eftersom samhällets och kommunernas resurser är knappa är det viktigt att undersöka om kommunerna vid genomförande och finansiering av stora investeringar strävar efter att utforma dem på ett sätt som förbättrar den samhällsekonomiska eller fördelningsmässiga effektiviteten och ekonomin.* I såväl normativa som empiriska studier har man reflekterat över denna fråga. I fortsättningen av kapitlet sker en genomgång av några centrala studier som behandlar motiv, finansiering och hantering av stora investeringsprojekt. Dessa studier ska ses som förförståelse och referensram för den fortsatta studien om effektivitetsaspekter vid

genomförande av kommunala investeringar. Vad man kan förstå eller vad man inte kan förstå när man läser en text, en beskrivning över något fenomen, är beroende av vilken förförståelse man har. Lindström (1978) talar om att förståelsens villkor är sådant att "För att förstå måste man redan ha förstått." Man behöver en fungerande förförståelse för att förstå. Detta villkor kallas enligt Lindström (1978) för "den hermeneutiska cirkeln." Den handlar om villkoren för förståelsens möjlighet och det gäller att "komma in i cirkeln". Detta betyder att för att förstå studiens empiriska material måste vi söka oss till adekvat litteratur och bryta oss in i denna cirkel.

1.2 LITTERATUR - FÖRFÖRSTÅELSE OCH REFERENSRAM

Stora samhälleliga investeringar bestäms av motiv och med motiven som utgångspunkt utformas, finansieras och genomförs projekten (Andersson, 1998 sid. 82). Tyngdpunkten i denna studie kommer att fokusera på framförallt hantering mer specifikt utformning av investeringar men även finansiering. Motiv (särskilt strategiska sådana) omnämns ofta för att ge bakgrundsförståelse till investeringens karaktär. Finansiering kan sägas vara en del av hanteringen men är en så speciell del att den tas upp separat. Finansiering av kommunala investeringar har också en annan problematik än när privata investeringar finansieras genom att den yttersta finansieringen ofta sker via skatter och detta gör att den bör omnämnas skilt från den övriga hanteringen.

1.2.1 MOTIV

Motiv är drivkraften bakom program och investeringar. Motiv anger anledningen till eller skälen till varför något sätts igång och vilka mål man vill uppnå med investeringarna. De anger varför vi önskar förändra eller komplettera ett rådande förhållande, varför vi önskar tillfredsställa behov av en vara eller tjänst eller varför vi vill åstadkomma ny verksamhet.

Strategiska motiv

En av de första att ingående analysera bästa tidpunkt och storlek för samhälleliga investeringar i utvecklingsländer var Marglin (1969). Han tar upp fyra strategiska motiv eller "objectives" som han finner mest relevanta vid investeringsplanering inom offentlig sektor:

1. Att öka totalkonsumtionen (aggregate consumption).
2. Att omfördela konsumtion, särskilt det tillskott som härrör från tillväxt, till grupper med lägre inkomster, för att åstadkomma större jämlikhet.
3. Att uppfylla "merit wants" dvs. politiska önskningsar som sträcker sig längre än vad individerna önskar.³⁰ Ofta är dessa "merit wants" enligt Marglin egentligen omfördelningsmotiv mellan olika grupper.
4. Att stödja utveckling mot självförsörjning t.ex. att skapa balans mellan export och import inklusive kapitalimport.

Dessa fyra övergripande motiv är likartade de motiv som förekommer i utvecklade industriländer även om de formuleras annorlunda. På kommunal nivå är de två första motiven av störst betydelse medan stabiliseringsmotivet i första hand aktualiseras på statlig nivå.

Likartade strategiska motiv (så kallade "policy objectives") diskuteras inom området "Public Finance". Musgrave and Musgrave (1989, sid 6.) redovisar tre olika motiv eller "policy objectives" för beskattning och offentliga utgifter. De tre motiven vilka beskrivs som funktioner för den allmänna sektorn och budgetpolitiken är:

1. Allokeringssmotivet och budgetens allokeringssfunktion som bestämmer uppdelningen av de totala resurserna mellan privata och offentliga varor.
2. Fördelningsmotivet och fördelningsfunktionen som fördelar och omfördelar inkomster och förmögenheter för att skapa överensstämmelse med vad samhället betraktar som rättvist.
3. Stabiliseringsmotivet och stabiliseringsfunktionen som innebär användning av budgetpolitik för att behålla hög sysselsättning, en lämplig nivå på ekonomisk tillväxt och justeringar för att påverka handels- och betalningsbalanserna.

Det är de två första motiven som är av intresse när det gäller kommuner. Det tredje motivet förekommer huvudsakligen på statlig nivå.

När Marglin talar om ökning av konsumtionen är detta väsentligen detsamma som Musgrave and Musgrave (1989 sid. 6) kallar budgetallokeringsfunktionen, det vill säga hur man ska fördela resurserna effektivt mellan privat och offentlig sektor. Marglins tal om omfördelning motsvaras av Musgrave och Musgraves (1989) fördelningsmotiv. Det är allokeringss- och fördelningsmotiven som är av intresse i denna studie.

Allokeringss- och fördelningsmotiv

Allokeringss-, fördelnings- och stabiliseringspolitik sker i första hand på nationell nivå men genom att staten delegerar uppgifter till kommunerna absorberar de senare de statliga och övergripande motiven. Framförallt gäller detta allokeringssmotivet och fördelningsmotivet. Dessa motiv finns i bakgrunden vid de allra flesta kommunala budgetbeslut även om de sällan omtalas utan snarare tas som givna i budgethanteringen. Allokeringssmotivet blir t.ex. tydligt om man överväger om fjärrvärme och fjärrvärmenät ska tillhandahållas av kommuner eller om fjärrvärme och fjärrvärmenät kanske kan tillhandahållas av privata aktörer. Offentliga medel allokeras ofta till exempelvis parker, gator och torg eftersom utnyttjandet av dessa varor är kollektivt och som det därför kan vara svårt att avgiftsbelägga användningen av. Skolor och barnomsorg är områden där fördelningsmotiv alltid finns med i bakgrunden till de kommunala besluten men sällan eller aldrig uttalas. Andersson (1998, sid. 74) tolkar den svenska skollagens portal

paragraf som att paragrafen ger uttryck för fördelningsmålet: ”en god skola åt alla”. Det är ett paternalistiskt fördelningsmål där skolbarn bör få lika möjligheter till utbildning oberoende av kön, hemvist samt social och ekonomisk bakgrund (Andersson, 1998, sid. 81). Den statliga svenska skolpolitiken har en paternalistisk fördelningsinriktning som kommunerna absorberar. Det är inte ovanligt att både allokeringssmotiv och fördelningsmotiv förekommer samtidigt. Dessa motiv är motiv på strategisk nivå och gäller program- eller verksamhetsområden snarare än enskilda investeringar, men ytterst påverkar de givetvis de enskilda investeringarna.

Marknadsbrister och allokeringssmotiv

Allokeringssmotiv som gör att investeringar kommer till stånd i samhällets, i detta fall i kommunal, regi har att göra med bristerna i de konkurrensutsatta marknaderna. Bakom de effektiva marknadsfunktionerna ligger rätten till egendom eller äganderätt som ger en enskild individ ensamrätt till en bestämd vara, och utestänger andra (Brown & Jackson, 1986, sid. 24). Den enskilda äganderätten möjliggör i sin tur handel med varan. Olika slag av problem stör de tekniska marknadsfunktionerna och medför att allokeringssmotiv aktualiseras, det vill säga att staten eller kommunerna tar hand om och helt eller delvis tillhandahåller och finansierar verksamheten. Dessa problem är vanliga vid verksamheter med fallande styckkostnader (där skalekonomi uppkommer)³¹. Det kan till exempel vara svårt att få fram verksamhet i tillräcklig omfattning. Dessa verksamheter har ofta monopolistiska drag³² som behöver kontrolleras. Andra verksamheter är sådana med positiva eller negativa effekter så kallade externaliteter³³, som inte vare sig belastar eller tillgodogörs investeringen men som bör beaktas eller kontrolleras av samhället. Vissa ”varor” är svåra att avgränsa eller inhägnas som till exempel en gatukorsning eller ren luft. Allokering av resurser kan behöva göras för dessa s.k. kollektiva varor, som på grund av avgränsningsproblemet är svåra att avgiftsbelägga men där det ändå är önskvärt att de kommer tillstånd. (Bohm, 1996, sid. 72).

Kollektiva varor

Varor som kan säljas och därefter disponeras med ensamrätt benämns i teorin för privata varor medan varor som kommer fler konsumenter till godo utan att det minskar mängden som är tillgänglig för andra individer att konsumera kallas därför kollektiva varor. Exempel på kollektiva varor är t.ex. försvar, rättsväsende, brandkår, gator, torg, parker, ren luft och rent vatten och så vidare (Bohm, 1996, sid. 66). Eftersom konsumenten inte behöver betala för nyttigheten kan inte tillhandahållandet, mängden av nyttigheten bestämmas av marknaden. Varan produceras inte spontant via marknaden. Däremot kan varan produceras av ett företag på beställning av ett samhälleligt organ (Bohm, 1996, sid. 66). Problemet med kollektiva varor kan ses som ett specialfall av det allmänna problemet kring kollektivt agerande som inom spelteori kallas ”fångarnas dilemma”. Kommuner eller staten kan träda in och framtvunga en ”Kollektiv överenskommelse”. Det sker genom att kommunen eller staten beskattar medborgarna i samhället och använder intäkterna till att tillhandahålla den kollektiva varan. Free-riders kan inte komma undan att betala för varan eftersom skatten är tvingande (Watt, sid. 8-18, 1996).

Externaliteter

I en marknadsekonomi där perfekt konkurrens förutsätts kan resursfördelningen bli ineffektiv genom att någon producent eller konsument vidtar sådana åtgärder att andra berörs på ett negativt sätt (Bohm, 1996, sid 45). Miljöförstöring av olika slag (luft, vatten och markföroreningar) är en vanlig bieffekt av produktion inom olika områden som drabbar konsumenterna eller brukarna av det annars rena vattnet, den rena luften eller den rena marken. Detta är exempel på negativ extern effekt från produktion. Positiva externa effekter av produktion kan uppstå genom exempelvis företags internutbildning av arbetskraft, vars kunskaper även kan komma andra företag och samhället i stort till del (Bohm, 1996, sid. 50). Man kan även tänka sig positiva effekter av konsumtion. Bohm (1996, sid. 50-51) tar som exempel att om antalet hushåll som skaffar sig telefon eller mobiltelefon ökar så ökar värdet av att ha telefon i andra hushåll. Detsamma gäller givetvis köp av datorer och värdet av ökad internetanvändning.

Fallande styckkostnader

Problem med verksamheter med avtagande styckkostnader, externaliteter, kollektiva varor samt verksamheter med monopolistiska drag har fått en inträngande analys av Peter Bohm i boken "*Samhällsekonomisk effektivitet*" (1996). Om ett företag har fallande styckkostnader (och ev. uppnår Economies of Scale) och maximerar sin vinst, det vill säga utnyttjar sin monopolställning kommer, i en perfekt fungerande ekonomi, pris och volym att understiga de volymer, som är samhällsekonomiskt effektiva. Frågan som Bohm (1996, sid. 73 - 76) ställer sig är hur man avgör när produktion vid stordriftsfördelar överhuvudtaget ligger i samhällets intresse, det vill säga är samhällsekonomiskt lönsamma³⁴. Svaret är att det samhällsekonomiskt effektiva läget föreligger när priset är lika med marginalkostnaden. Företag vill emellertid inte producera längre än till den kvantitet då marginalintäkten är lika med marginalkostnaden, och då produceras för små kvantiteter i förhållande till vad som är samhällsekonomiskt effektivt, det vill säga det läge där de samhällsekonomiska intäkterna överstiger de totala kostnaderna. Men problemet då är att det inte är säkert att detta läge innebär ett finansiellt överskott vid någon produktionsvolym. Tre utvägar kan finnas: 1. Samhället (staten) får subventionera företaget. 2. Samhället (staten eller kommunen) får driva verksamheten i egen regi. 3. Samhället (staten eller kommunen) tar ut fasta årsavgifter utöver de rörliga marginalkostnaderna. I de första två fallen får samhället använda skattemedel för att upprätthålla produktionen och då kan det uppstå ineffektivitet på något annat ställe i ekonomin. Tele, post och järnväg är exempel på branscher med stordriftsfördelar i produktionen. Men detta kan också gälla varor och tjänster som har lokalt begränsad avsättning, till exempel va-produktion, fjärrvärmeproduktion eller avfallshantering. I dessa fall utformas ofta prissättningen som en kombination med en fast avgift eller abonnemangsavgift och en rörlig förbrukningsavgift, för att styra produktionen och konsumtionen mot optimal nivå (Bohm, 1996, sid. 74).

Monopol

Inom verksamheter som har monopolistiska drag, det vill säga när företaget vinstmaximerar och producerar den kvantitet där marginalkostnad och marginalintäkt sammanfaller och inte den kvantitet där pris och marginalkostnad möts, produceras det för liten kvantitet i förhållande till vad som är samhällsekonomiskt effektivt. Bristande konkurrens kan också medföra ett för högt kostnadsläge för företaget. Behovet av rationaliseringar minskar. Detta kan gälla både för privata och samhälleliga monopol. Så kan exempelvis vara fallet vid distribution av el och vatten enligt Bohm (1996, sid. 91, 96). *Det är med andra ord ingen garanti för samhällsekonomisk effektivitet i dessa fall, vid samhällelig intervention, om inte särskild uppmärksamhet ägnas åt det samhällsekonomiska effektivitetsproblemet.*

Strategiska motiv på kommunal nivå – politiska val

”Att skapa en attraktiv stad eller kommun” är ett övergripande sätt att uttrycka motiv för samhällelig kommunal verksamhet. Roland Andersson använder begreppet attraktiv stad som utgångspunkt för att konkretisera strategier som han anser att städer eller kommuner bör använda sig av för att hantera allokering- och fördelningsstrategier för olika verksamhet och i olika sammanhang (Andersson, 1998, sid. 13). Motivet att skapa en attraktiv stad blir det överordnade kommunala strategiska motivet för att forma den kommunala verksamheten. Andersson (1998, sid. 70) argumenterar för att stadsstyren på en strategisk nivå måste välja om man vill göra staden attraktiv för vissa utvalda grupper även om andra får det sämre, det vill säga om man har ett fördelningsmotiv för ögonen. Det alternativ, som politikerna enligt Andersson står inför, är att vilja åstadkomma att någon eller några får sin situation förbättrad förutsatt att ingen får det sämre. Man uppnår då Paretoeffektivitet³⁵ inom ramen för samhällsekonomisk effektivitet.

Andersson (1998) ser således två olika slags strategiska motiv för att åstadkomma en attraktiv stad. Antingen kan politikerna välja att utveckla en fördelningsmässigt attraktiv stad eller så kan man välja att åstadkomma en attraktiv i bemärkelsen samhällsekonomiskt effektiv stad. Med en fördelningsmässigt attraktiv stad avser han att fördelningen sker efter en politiskt bestämd rangordning och att det politiska målet uppnås på ett effektivt sätt (Andersson, 1998, sid. 71-81). När han talar om en attraktiv stad i betydelsen samhällsekonomiskt effektiv stad avser han en stad där resurserna inte kan användas till förmån för en grupp utan att någon annan grupp får det sämre Andersson (1998, sid. 82-105). Han fokuserar inte i sina diskussioner på att ta upp de problem som uppstår när staten och kommunen kan tänkas ha olika eller motsatta strategiska motiv som man vill driva. Eftersom kommunerna är underordnade staten och många verksamheter är obligatoriska för kommunerna kan jag inte se annat än att det statliga strategiska motivet alltid måste vara överordnat motivet eller motiven på kommunal nivå.

Mål på lokalnivå för infrastrukturinvesteringar

Men investeringsmål på lokalnivå avses mål som ligger under de strategiska målen. Investeringsmål och motiv till investeringar kan sägas vara samma sak. Jonas Fjertorp

(2010) har i en avhandling arbetat fram en systematisering av investeringsmål för kommunal investeringsverksamhet. Avhandlingen behandlar endast investeringar i kommunal infrastruktur och lämnar andra kommunala investeringar som skolor och arenabyggen åt sidan, men ger en systematiserad bild av kommunala mål bakom kommunala infrastruktuursatsningar. Utifrån en granskning av mål eller motiv når han fram till en klassificering av kommunala infrastrukturinvesteringar i expansionsinvesteringar, imageinvesteringar, reinvesteringar och anpassningsinvesteringar (EIRA). Han fann att expansionsinvesteringarna styrs av motiv eller önskan att utöka servicekapaciteten, Imageinvesteringarna föregås av en önskan att skapa ej servicerelaterad trivsel och attraktionskraft. Reinvesteringar drivs av mål att upprätthålla befintliga tillgångars servicekapacitet och anpassningsinvesteringarna föregås av mål eller motiv att förbättra befintliga tillgångar (Fjertorp, 2010, sid. 73-74).

1.2.2 FINANSIERING

Finansieringen av stora investeringar inom offentlig sektor hör samman med motiven bakom det offentliga (här kommunala) åtagandet. Föreligger fördelningsmotiv är omfördelning via skatter en vanlig väg. Vilar åtagandet på allokeringmotiv bör Pareto-kriteriet³⁶ styra vad som bör beaktas vid finansieringen.

Valet av finansieringsform är viktigt därför att oavsett om den initiala investeringen sker över budget eller via privata medel måste upplägg och prissättning anpassas till krav på samhällsekonomiskt effektivitet.

Finansieringens två sidor

Finansiering av investeringar har alltid två sidor. Dels ska investeringen finansieras initialt och dels ska kapital- och driftskostnader finansieras löpande genom en adekvat prissättning. Mellan de två finansieringsdelarna råder ett nära samband eftersom kapitalkostnaderna är direkt beroende av hur den initiala investeringen utformas. Prissättningen har samband med driften men Marglin (1969, sid. 88) ser ändå prissättning som nära förknippad med designen av investeringen. Han betonar, att det råder så nära samband mellan drift och den måluppfyllelse, som föranleder den initiala uppoffringen eller finansieringen, att man inte kan förbise prissättningen, när man formulerar kriterier för offentliga investeringar.

Skatte-, avgifts- och lånefinansiering

Offentlig sektor finansierar sig alltid ytterst via budget vilket betyder att man skattefinansierar eller avgiftsfinansierar de verksamheter man tillhandahåller och därmed sammanhängande investeringar. Lånefinansiering förekommer vid den initiala investeringen men även den finansieras inom budgetramar. Vid avgiftsfinansierade verksamheter är det brukarna som finansierar hela eller delar av kapitalkostnaderna för investeringen. Den del som eventuellt inte finansieras direkt via brukarna får då täckas via en skattefinansierad budget. Offentligt tillhandahållande av verksamhet kombinerat med privat produktion, drift och finansiering kan förekomma vilket kommer att framgå av det kommande avsnittet om *"hantering"*.

Restriktioner

När det gäller såväl den initiala investeringen som den löpande finansieringen kan det finnas restriktioner som måste beaktas i de modeller som avgör vilka investeringar som är samhällsekonomiskt effektiva eller fördelningsmässigt attraktiva. Dessa restriktioner kan dels vara fördelningsrestriktioner och dels budgetrestriktioner (Bohm 1996, sid. 194).

Kostnadstäckning

Vid offentliga investeringar är det inte givet att alla kostnader ska täckas med intäkter alstrade genom investeringen. Viss del kan om det är politiskt önskvärt skattefinansieras. Det är heller inte enligt Marglin (1969, sid. 88) nödvändigt att kostnadstäckning ska vara bestämmande för prissättningen av offentliga investeringar när de väl är realiserade. En del av den ackumulerade konsumtionen som efterfrågas när man söker samhällsekonomisk effektivitet kan enligt Marglin (1969, sid. 89) vara i form av "external economies"³⁷ eller kollektiva varor (t.ex. gator och vägar eller översvämningsskydd). Denna konsumtion är svår att prissätta och ta betalt för i en utsträckning som motsvarar den nytta som erhålls. Det är kanske inte heller möjligt att ta betalt för mer än en liten del av det konsumentöverskott som uppstår inom områden där man kan ta betalt av användaren som t.ex. vid allmänna transporter eller exempelvis vattenrening. Multipla tariffer kan emellertid hjälpa kommunen att ta betalt av brukarna och därmed förbättra kostnadstäckningen (Marglin, 1969, sid. 89).

Finansiering inom branscher med avtagande styckkostnader

Angelägna verksamheter med fallande styckkostnader inom det kommunala kompetensområdet kan vara fjärrvärmeanläggningar, vatten- och avloppsanläggningar, sophantering och liknande verksamheter. Det är verksamheter där stordriftsfördelar förekommer, det vill säga att styckkostnaderna är fallande inom ett mycket stort produktionsintervall. För att man ska åstadkomma en attraktiv stad i Anderssons mening (1998, sid. 93) måste man vid en i förväg given kapacitet sätta det rörliga priset så att det motsvarar marginalkostnaderna för att ett samhällsekonomiskt effektivt utnyttjande ska komma till stånd. Detta innebär att totalkostnaderna inte täcks via rörliga avgifter och därför måste det rörliga priset kompletteras med fasta individuella avgifter. Produktionen ska ökas så länge priset (marknadsvärdet) är högre än den samhällsekonomiska marginalkostnaden. Vid denna form av prissättning kommer verksamheten att gå med förlust. Det uppstår ett finansiellt underskott som måste hanteras av samhället. Drivs verksamheten i ett privat företag kan företaget ges en subvention samtidigt som prissättningen regleras så att önskvärd produktionsvolym uppnås. Alternativet är enligt Bohm (1996, sid. 76) att staten övertar produktionen. Inom vissa verksamhetsområden övertar som vi vet kommunerna denna roll av staten och engagerar sig i sådan produktion där styckkostnaderna är fallande inom stora produktionsintervall.

Subventionen eller skatten som krävs för att täcka det finansiella underskottet vid den effektiva produktionsnivån kan som Bohm (1996, sid. 78) framhåller leda till ineffektivitet på andra håll i ekonomin. En lösning på problemet som både Bohm (1996,

sid. 79) och Andersson (1998, sid. 94) påpekar är att inkassera ytterligare en del av konsumenternas betalningsvilja genom tvådelade tariffer. Detta innebär att man tar ut en förbrukningsavgift som sätts lika med marginalkostnaden i produktionen samt en fast abonnemangavgift (per användarkategori) som täcker in det finansiella underskottet. Enligt Andersson (1998, sid. 94) fanns det vid tidpunkten för bokens tillkomst goda ansatser till utformning av tvådelade tariffer men inte någonstans fanns de utformade så att ekonomisk effektivitet garanterades.

Den rörliga avgiften ska enligt Andersson (1998, sid. 101) utgöras av ett enhetligt styckpris medan den fasta avgiften inte får överstiga respektive individs konsumentöverskott för varan. Detta innebär att den fasta avgiften måste utformas individuellt. Detta är svårt om inte omöjligt att genomföra i praktiken annat än möjligen som fasta avgifter för homogena grupper. De svenska kommunerna överlåter, som Andersson (1998, sid. 101) konstaterar taxesättningen till de tekniska verken eller kan man tillägga till de bolagiserade verksamheterna. Överlåtelsen begränsas ofta av en finansiell restriktion, som innebär att brukarkollektivet ska täcka den totala kostnaden för verksamheten. Detta får enligt Andersson (1998, sid. 101) till följd att prissättningen styrs av självkostnaderna. Det innebär i sin tur att prissättningen blir samhällsekonomiskt ineffektiv genom att utnyttjandegraden av anläggningen blir för låg. Ett annat problem som Andersson (1998, sid 101) berör är den kommunala likställighetsprincipen som kan innebära ett hinder vid utformning av de fasta avgifterna.

När det gäller fasta kostnader i infrastruktur förordar Andersson (1993, sid. 93) finansiering skattevägen men varnar för skattekilrar som gör skattefinansieringen kostsam. I ett sådant läge anser han att initialt alternativa eller vissa kreativa finansieringsformer kan övervägas. Det är då viktigt att en strikt prioritering efter samhällsekonomisk lönsamhet genomförs, vid val av investeringsprojekt (Andersson 1998, sid. 99).

Finansiering med hjälp av etappvis utbyggnad

Det kan enligt Marglin (1963, sid. 31) vara optimalt att dela upp investeringsprojekt i etapper som blir bättre anpassade till efterfrågan än om hela investeringen genomförs initialt i större skala. Detta kan också vara en väg för kommunerna att lättare klara finansieringen av en stor investering över en budget med begränsningar. Jag återkommer till detta i hanteringsavsnittet nedan.

1.2.3 HANTERING VID UTFORMNING AV STORA INVESTERINGAR

Hanteringens räckvidd

Med hantering avses här alla aktiviteter som ryms inom en investering utom finansieringsaktiviteten som behandlats i föregående avsnitt. Bara några få centrala aktiviteter som är betydelsefulla för investeringens utformning, kommer här att behandlas, av naturliga begränsningsskäl.

Hantering kommer att belysas både från normativa och empiriska perspektiv utifrån de studier som förståelsen omfattar. Med hantering av stora investeringar avses här alla aktiviteter, utom finansiering, som är förknippade med investeringen och dess utformning från det att en idé väcks till dess att investeringens ekonomiska livslängd är avslutad. Finansiering behandlas separat. Hantering handlar om utveckling av en idé, planering, utformning, genomförande, drift och slutligen avveckling av en investering. Tyngdpunkten i den följande behandlingen av hantering kommer att ligga på planerings- och genomförandefaserna men en investering består enligt Sahlin-Andersson (1986, sid. 137) av flera lösningsorienterade processer som pågår samtidigt och interagerar med varandra. Detta innebär att ingen fas är självständig utan hänger samman med andra faser och andra problem under investeringens livslängd. Detta, i sin tur, medför att det inte är praktiskt att avgränsa diskussionen kring hanteringen alltför snävt. Driftsfasens utformning bestäms av naturliga skäl i planeringsfasen, där investeringens livslängd, kapacitet och kvalitet åtminstone preliminärt fastställs. Investeringens utformning och hur det genomförs får i sin tur effekter för hur driften kommer att utformas.

Samband mellan motiv och hantering

Utgångspunkten för den investeringsidé som ska hanteras är ett eller flera bakomliggande motiv. Detta eller dessa motiv blir löst styrande för hanteringsens utformning (Sahlin-Andersson, 1986, sid. 137). Det kan finnas marknadsbrister såväl som politiska önskemål bland de bakomliggande motiven. Som tidigare nämnts anger Musgrave and Musgrave (1989, sid. 73) bland annat allokeringssmotiv och fördelningsmotiv. Vid allokeringssmotiv säkerställs en effektiv hantering genom Paretoeffektivitet. En välfärdsvinst av Paretotyp uppnås när en individs ställning förbättras utan att positionen för någon annan individ därigenom försämras.

Musgrave and Musgrave (1989, sid. 76) belyser också hur en rättvis fördelning ska säkerställas. Det förekommer att den ekonomiska politiken som bedrivs påverkar inkomstfördelningen på ett sätt som gör att åtgärder behöver sättas in för att korrigera dess effekter. Frågan blir då vilka kriterier på fördelningsrättvisa som bör användas? Musgrave and Musgrave (1989, sid.76, 81) presenterar olika teorier om rättvis fördelning men konstaterar att det knappast existerar ”det enda rätta svaret”. Den grundläggande frågan anser de är om det goda samhället kan åstadkommas genom ”teoretisk rationalitet” eller genom värderingar. Det finns stora likheter mellan Musgrave and Musgraves (1989) diskussion om det goda samhället och Anderssons (1998, sid.70-81) diskussion om attraktiva städer. Andersson (1998) argumenterar, som redan nämnts, för att politikerna bör sträva efter att utveckla attraktiva städer antingen i bemärkelsen fördelningsmässigt attraktiva eller attraktiva i bemärkelsen samhällsekonomiskt effektiva (Paretoeffektiva). Valet mellan fördelningsmässig attraktivitet och attraktivitet i bemärkelsen samhällsekonomisk effektivitet menar han är ett politiskt (värde) val som kommunalpolitikerna bör göra (Andersson, 1998, sid. 72). Frågan är bara om valet alltid står mellan det ena eller det andra motivet. Till exempel kan inkomstfördelning snedvridas när man försöker lösa allokeringssproblem.

Tillvägagångssätt när fördelningsmotiv föreligger

Fördelningsmässig attraktivitet skapas enligt Andersson (1998, sid. 70) genom att stads- eller kommunstyret förbättrar för sådana personer som man anser särskilt behövande även om andra får sin situation försämrad. Den erforderliga politiska processen anser Andersson (1998, sid. 73) består i för det första att den politiska majoriteten måste bestämma vilka grupper av människor man vill förbättra situationen för samt på vilkas bekostnad detta ska ske. För det andra måste man bestämma om man vill förbättra dessa personers situation i allmänhet eller om man vill bidra till att de får möjlighet att öka sin konsumtion av en bestämd vara eller tjänst, det vill säga att politikerna måste välja ett allmänt eller ett paternalistiskt fördelningsmål. Paternalistiska fördelningsmål är enligt Andersson vanliga inom områden som skola, sjukvård, bostäder och god miljö. För det tredje måste politikerna besluta hur resursöverföringen mellan den mottagande gruppen och den betalande gruppen ska gå till. Det vanligaste sättet är beskattning. Det fjärde ledet i processen är för politikerna att säkerställa att mottagarna får möjlighet att konsumera mera. Är fördelningsmålet paternalistiskt vill man stimulera konsumtionen av en bestämd vara eller tjänst vilket kan uppnås genom att priset för varan eller tjänsten subventioneras (Andersson, 1998, sid. 75).³⁸ Paternalistiska fördelningsmål ifrågasätts av Andersson (1998, sid. 76-77) eftersom utsatta individers situation bättre kan tillgodoses med hjälp av allmänna fördelningsmål. Förklaringen är att genom att individerna i den utsatta gruppen får en allmän inkomstförstärkning förskjuts budgetlinjen uppåt. I alternativet med subventionerade varor vreds budgetlinjen bara utåt. Individernas nyttonivå blir därför högre om man använder allmänna fördelningsmål istället för paternalistiska fördelningsmål vilka innebär subventioner riktade mot vissa varor eller tjänster. Det femte ledet i Anderssons (1998, sid.77) beskrivning av tillvägagångssätt när man vill skapa fördelningsmässig attraktivitet består i att skatten som ska finansiera subventionerna respektive inkomstförstärkningen utformas på ett sätt så att den betalas av givarna. Mottagarna ska inte vara med och betala om man vill uppnå en effektiv fördelning. Den ska inte heller ha snedvridande effekter på skattebetalarnas konsumtion och sparande. En direkt inbetald skatt är därför effektivare än en punktskatt. När paternalistiska fördelningsmål använts i den svenska bostadspolitik har enligt Andersson (1998, sid.81) de visat sig vara trubbiga verktyg. De har varit kostsamma och inte heller lett fram till önskvärd omfördelning.

Utformning av investeringar för att uppnå samhällsekonomisk effektivitet

Det andra alternativet som Andersson (1998, sid. 82) förordar för att skapa en attraktiv stad är att försöka utveckla staden mot högre samhällsekonomisk effektivitet eller Paretoeffektivitet. Det vill säga att med ingrepp från stat eller kommun någon får det bättre utan att någon annan får det sämre. De ingripanden som stads- eller kommunstyrena måste göra beror på vilken typ av marknadsbrist som föreligger. Typen av ingrepp beror på om det är externa effekter, såväl positiva som negativa, kollektiva nyttigheter, fallande styckkostnader, monopol, odelbarheter eller annan form av obalans hos marknaden, som föreligger. Exempel på odelbara anläggningar är, enligt Andersson (1993, sid. 40), broar, vägar och järnvägar.

Positiva externa effekter uppstår inte spontant utan måste stimuleras i en omfattning som motsvarar de positiva externa effekter som man vill uppnå (Andersson, 1998, sid. 88). Utbildning som vanligen medför positiva externa effekter kan behöva stimuleras. När det gäller negativa externa effekter nämner Andersson (1998, sid. 87) miljöproblem som ett område där stads- och kommunstyren kan behöva ingripa för att man ska uppnå en samhällsekonomiskt effektiv skadenivå. Han konstaterar att en sådan nivå uppnås genom att ställa värdet av att undvika skador mot de kostnader som krävs för att minska skadorna. Denna samhällsekonomiska balans bestäms av de drabbades betalningsvilja för att minska eventuella skador.

När verksamheter med fallande styckkostnader är för handen måste också stads- eller kommunstyrena ingripa. Dessa verksamheter karakteriseras av att de har en begränsad avsättning vilket innebär att företaget får en monopolställning som behöver övervakas. För att undvika att företaget utnyttjar sin monopolställning måste, som exempelvis Bohm (1996, sid.75) visar, prissättningen styras så att den samhällsekonomiskt effektiva pris-kvantitets kombinationen erhålls. Andersson (1998, sid.104) betonar särskilt att vill man säkerställa att verksamheter med fallande styckkostnader tillhandhålls i tillräcklig utsträckning måste en samhällsekonomisk bedömning ligga till grund för beslutet.

Vissa typer av verksamheter präglas av att de är svåra att ta betalt för till exempel gatubelysning, torg, skydd av natur och kultur och så vidare. Dessa så kallade kollektiva nyttigheter kan inte finansieras med tvådelade avgifter på grund av "free - rider" - problemet utan finansieras med skatter. Kollektiva nyttigheter är varor som kan utnyttjas samtidigt av flera eller samtliga konsumenter och i normala fallen kan de inte hanteras av privata företag, (Bohm, 1978, sid. 19).

Den typ av bristande marknadssjämvikt som är vanligast inom kommunerna är obalanser på bostadsmarknaden. Vid konjunkturnedgångar och stigande arbetslöshet uppstår ofta överskott på bostäder och omvänt vid konjunkturuppgångar. Andersson (1998, sid. 97) konstaterar att den årliga tillförseln av nya hus är liten i förhållande till det stora basbeståndet av hus som finns. Detta leder till trögheter i prisanpassningen och till långa perioder av bristande marknadssjämvikt. Andersson (1998, sid. 149-151) förhåller sig kritisk till den förda paternalistiska bostadspolitikerna på såväl statlig som kommunal nivå, inte minst till de kommunala bostadsbolagen och deras oförmåga att omfördela inkomster på ett sätt som gör städerna attraktiva för befolkningen. Hans rekommendation är att avvecklingen av bostadssubventioner fullföljs och att systemet med bruksvärdeshyror avskaffas samt att om man vill hålla fast vid paternalistiska mål för bostadspolitikerna bör systemet med bostadsstöd till låginkomsttagare förstärkas.

Hantering styrd av samhällsekonomisk bedömning

En samhällsekonomisk analys bedömer lönsamhet för investeringar inom den offentliga sektorn med för denna sektor relevanta metoder. Andersson (1998, sid. 107) argumenterar för att samhällsekonomiska bedömningar bör genomföras vare sig

motiven är fördelningsmål eller att man vill uppnå samhällsekonomisk effektivitet. En lönsamhetsberäkning utgår ifrån de mål man vill uppnå. Dessa mål bestämmer såväl intäktssidan som kostnadssidan av kalkylen. Gäller det effektivitetsmål för en investering räcker det enligt Andersson (1998, sid.107) med att man utesluter olönsamma investeringar, det vill säga sådana investeringar, där de samhällsekonomiska kostnaderna överstiger de samhällsekonomiska intäkterna. Är en investering å andra sidan lönsam och alltså innebär förbättring för någon grupp behöver det ofta kompletteras med kompenserande åtgärder för dem som förlorar på åtgärderna, för att åtgärderna ska vara effektiva enligt Pareto-kriteriet. Som Andersson (1998, sid. 107) påpekar innebär samhällsekonomiska bedömningar betydande mätsvårigheter. Ett beslutsunderlag ska omfatta en investeringens alla effekter. Dels ska värdet som medborgarna tilldelar dessa varor och tjänster mätas och dels ska alternativkostnaderna (kostnaden för alternativ användning av de resurser som binds i investeringen) identifieras och mätas. Andersson (1998, sid.107) beskriver starkt förenklat tillvägagångssättet vid en samhällsekonomisk analys på följande sätt:

1. Identifiering av ett projekts eller en åtgärds samtliga effekter.
2. Kvantifiering av dess effekter i fysiska termer.
3. Värdering av verkningarna i enlighet med respektive persons relativa värderingar eller betalningsvilja (för det mesta uttryckt i gällande betalningsmedel till exempel i svenska kronor).

Cost-benefitanalys och cost-benefitkriteriet

Den samhällsekonomiska bedömningen av offentliga investeringar genomförs sålunda med hjälp av en *cost-benefitanalys*. Peter Bohm (1996, sid.158) presenterar ingående cost-benefit analysens förtjänster och problem. Cost-benefit analys skiljer sig från den företagsekonomiska analysen genom att även effekter som inte har sin motsvarighet i betalningsströmmar tas med i kalkylen. Indirekta verkningar som påverkar andra enheter i samhället räknas med. Dessutom försöker man enligt Bohm (op.cit.) att vid behov ta fram priser som i vissa fall är mer relevanta än marknadspriserna och bättre speglar berörda kostnads- och intäktsposters samhällsekonomiska värde. I likhet med Andersson (1998, sid. 107) betonar Bohm (1996, sid. 59) att investeringar avvisas eller accepteras och ibland också rangordnas med utgångspunkt i samhällsekonomiska målsättningar och där andra målsättningar, som t.ex. fördelningsaspekter förs in som restriktioner. Denna form för analysen är enligt Bohm (1996, sid. 159) vanligast men cost-benefitanalysen kan utformas på flera olika sätt. Det är då i första hand inkomstfördelningsaspekter som kommer in i bilden och behandlas som restriktioner i kalkylen. *Cost-benefit kriteriet innebär som Bohm (1996, sid. 160) formulerar det att "nuvärdet av investeringens verkningar på samhället ska vara positivt. Andra samhällsrelaterade mål betraktas som restriktioner i kalkylen."*

Variationer i utformning och storlek

Kan en investering bara utformas på ett givet sätt gäller, att det för att vara samhällsekonomiskt effektivt ska ha ett positivt nuvärde inom ramen för givna restriktioner. Men det är ofta möjligt att variera en investerings omfång (scope) eller storlek (scale). Då ska investeringen utformas så att dess nuvärde maximeras. Om investeringen skulle vara fullständigt delbart innebär detta enligt Bohm (1996, sid. 161) att:

”insatsen av produktionsfaktorer skall bestämmas så att förändringen i nuvärdet till följd av en marginell förändring av insatsen av varje faktor skall vara noll, under förutsättningen att den marginella avkastningen av varje faktor är avtagande.”

Ömsesidigt beroende investeringar är en annan problemställning som Bohm (1996, sid.196) belyser. Beroendet kan vara såväl positivt som negativt för investeringen. Lösningen blir då att studera kombinationen som helhet för att undersöka om denna ger ett positivt nuvärde.

Optimal investeringstidpunkt och etappvis utbyggnad

Bohm (1996, sid. 161) tar också upp den fråga om den optimala investeringstidpunkten, som Marglin väckte redan 1963. Det är tänkbart att dagens nuvärde kan bli större om investeringen senareläggs på grund av omständigheter i framtiden som kan inverka gynnsamt på investeringen. Ett vanligt sätt att hantera sådana risker är att använda sig av budgetbegränsningar både på statlig och på kommunal nivå (Weingartner, 1966).

Problem vid cost-benefit analys

Cost-benefit analysen är ingen enkel och oproblematiserad lösning på hur val av investeringar ska genomföras. Analysen är problematisk på flera sätt. Fem olika men betydande problem behandlas av Bohm (1996, sid.164). Endast själva problemen presenteras nedan. För en utvidgad belysning av problemen se Bohm (1996, sid.165-201). De fem huvudproblemen med cost-benefitanalysen enligt Bohm är som följer:

1. Identifieringsproblemet, det vill säga hur investeringens kostnader och intäkter ska identifieras och mätas i fysiska termer.
2. Värderingsproblemet gäller frågan om hur den samhällsekonomiskt relevanta värderingen av dessa effekter ska genomföras (förutsatt att det överhuvudtaget är möjligt att göra en värdering).
3. Diskonteringsproblemet handlar om hur den samhällsekonomiskt relevanta diskonteringsräntan ska bestämmas.
4. Restriktionsproblemet avser hur restriktioner ska bestämmas och formuleras som förutsättningar för investeringens eventuella genomförande.
5. Osäkerhetsproblemet gäller hur man ska ta hänsyn till att det inte går att bestämma framtida effekter, priser, räntor och restriktioner med säkerhet.

Kostnader och intäkter vid cost-benefit analys

Man bör uppmärksamma att kostnader och intäkter i en cost-benefit kalkyl har en specifik betydelse som kommer ur ekonomisk teori (Guess and Farnam, 2000, sid 304). Guess and Farnam konstaterar: ”They are related to basic concepts of efficiency in resource allocation, making the best use of society’s limited resources by comparing how people value different output with the cost of producing them. A program is said to be efficient if its benefits, that is, the total amount of money people are willing to pay for the output of the program, are greater than the program costs, (i.e., the real opportunity costs reflecting what is sacrificed to produce the output).” Definitionen är enligt Guess and Farnam (2000) inte okontroversiell men användbar som redskap. Den fokuserar på betalningsvilja utan hänsyn till vem som får fördelarna och vem som står för kostnaderna.

För att en nuvärdesberäkning ska kunna genomföras måste investeringens samtliga kostnader och intäkter identifieras. Inom privat sektor räcker det med att beräkna nuvärdet av den cash flow som investeringen genererar men vid offentliga investeringar måste även indirekta effekter räknas med som till exempel positiva eller negativa externa effekter.³⁹ Likaså är inte alltid marknadspriser relevanta i ett samhällsekonomiskt sammanhang. I en cost-benefit-kalkyl används i stället priser som bättre speglar kostnadernas och intäkternas samhällsekonomiska värde (Bohm, 1996, sid. 158-159).

Exempel på indirekta (externa) effekter eller spillover effekter är miljöeffekter. Dessa kan förekomma antingen som fördelar eller som nackdelar av investeringen och ska givetvis i båda fallen medräknas. En annan effekt är den goda påverkan som sker från högre skolutbildning på samhället i stort. Det är en viktig effekt att ta med i kalkylen. (Nas, 1996, sid. 80). Det är min uppfattning från innevarande studie att även förbättringar av gymnasieskolor har goda effekter för samhället i stort och att dessa effekter ska medräknas i en CB- kalkyl (cost-benefit kalkyl).

Nas (1996) på samma sätt som Bohm (1996) talar om cost-benefit analysens olika steg respektive problem. Nas presenterar följande fyra steg som sträcker sig från identifiering av för- och nackdelar ända till val (rangordning) av projekt:

1. Identifiering av kostnader och intäkter.
2. Värdering av kostnader och intäkter
3. Jämförelse mellan kostnader och intäkter (tidsmässig jämförelse)
4. Projektval.

I denna studie kommer endast den första delen i analysen det vill säga identifieringsproblemet eller identifieringen av kostnaderna och intäkterna att behandlas. Det är de direkta och indirekta förväntade effekterna (fördelar och nackdelar) av valet av investeringsstrategier som kommer att tas upp.

Identifiering

Enligt Nas är det Kaldor-Hicks krav på effektivitet som styr identifieringen av kostnader och intäkter (Nas, 1996, sid. 60). Kaldor-Hicks standarden är en utveckling av Paretokriteriet och tar hänsyn till att de som förlorar på en viss åtgärd kan kompenseras. Andersson (1998, sid. 73) påpekar att problemet med Kaldor-Hicks kriteriet⁴⁰ är att ett sådant kriterium leder till effekter på inkomstfördelningen och därför bör bedömas på den politiska arenan. Politikerna måste bedöma utfallet med hänsyn till fördelningsmål vilket enligt Andersson (1998) inte krävs om Paretokriteriet⁴¹ används.

Distinktioner

Nas (1996) betonar att det vid identifiering är viktigt att skilja mellan historiska och ekonomiska kostnader. De historiska kostnaderna (tidigare gjorda investeringar) ska givetvis inte medräknas. De är "*sunk costs*". Man måste också enligt Nas (1996) skilja på "*före-efter*" *metod kontra* "med eller utan" metod. Det är "*med-utan*" metoden som är relevant i CB-analysen, se även Guess and Farnam (2000, sid. 307) och Haveman and Weisbrod (1983 sid. 80-104). Kostnader och intäkter från ett projekt jämförs i termer av "*net marginal social utility*"⁴² som uppnås med eller utan projektet. Nas (1996) lyfter också fram distinktionen mellan reala respektive monetära outputeffekter. Det är de reala effekterna som ska identifieras och inkluderas i en CB-analys. Enligt Nas (1996, sid. 61) innebär reala effekter av output, förändringar av de totala fysiska produktionsmöjligheterna som påverkar samhällets välfärd på lång sikt.

Externa effekter ska enligt Bohm identifieras och tas med i CB-kalkylen. Däremot behöver inte så kallade kvantitetseffekter⁴³ via marknadsmekanismen i allmänhet tas med (Bohm, 1996, sid. 165). Avgörande enligt Bohm för om en kostnad eller intäkt ska inkluderas i CB-kalkylen är om reala resurser skapas eller tas i anspråk. Att fastställa effekternas storlek i fysiska termer är enligt Bohm (1996, sid.166) ofta inte något stort problem förutom att effekterna inträffar i framtiden och kan vara behäftade med betydande osäkerhet.

Typer av kostnader och intäkter

När man söker identifiera ett projekts kostnader och intäkter kan det också vara värdefullt att tänka i olika typer av kostnader och intäkter. Musgrave and Musgrave (1989, sid. 137) presenterar en sådan indelning. Först skiljer de på reala och monetära kostnader och intäkter där de monetära ska sorteras bort och de reala inkluderas i kalkylen. De reala kostnaderna och intäkterna indelar de sedan på fyra olika sätt:

1. Direkta och indirekta
2. Påtagliga och inte påtagliga
3. Slutliga och mellanliggande
4. Inom- och utomvarande

Alla dessa olika typer av kostnader och intäkter ska inkluderas i kalkylen. Direkta intäkter och kostnader är nära associerade med projektets mål medan indirekta är mer sekundära i förhållande till målsättningen men båda typerna ska räknas med. Med påtagliga kostnader och intäkter avses sådana som kan värderas av marknaden. Sociala varor och sociala kostnader är icke påtagliga. Dessa senare typer av kostnader och intäkter kan vara svårare att mäta men ska ändå tas med i analysen. Slutliga varor är de som konsumenterna kommer i åtnjutande av direkt medan indirekta varor kan ingå i produktionen av andra varor som i ett senare led når konsumenten. Även mellanliggande varor ska ingå i kalkylen. Inom och utomvarande kostnader och intäkter handlar om huruvida de kommer den juridiska organisationen tillgodo där projektet genomförs eller även är effekter som berör andra juridiska områden. Man kan tänka sig externa effekter som berör närliggande kommuner (utbildnings- eller miljöeffekter). Eftersom effekterna antingen kommer samhället tillgodo eller drabbar det bör även de utomvarande intäkterna och kostnaderna tas med men man bör upprätta avtal om hur man delar på kostnaderna och intäkterna. (Musgrave and Musgrave, 1989, sid.137).

Att genomföra samhällsekonomiska bedömningar är som såväl Andersson (1998, sid.107) som Bohm (1996, sid.164) framhållit förenat med vissa svårigheter men inte desto mindre angelägna att genomföra helt eller delvis, förutsatt att stat och kommuner eftersträvar samhällsekonomisk effektivitet vid val och utformning av sina stora investeringar (Andersson, 1998, sid.130), vilket man måste förutsätta att de gör.

Viktiga strategier vid genomförandet av stora investeringar

Två strategier från produktionsteorin⁴⁴ och en strategi från investeringsteorin⁴⁵ har berörts. Jag syftar på *skalförstoring* och *sortimentsamordning* samt *etappvis utbyggnad* och de fördelar som kan uppnås med hjälp av strategierna och som kan höja investeringens effektivitet. Vid offentliga inklusive kommunala investeringar handlar det om att höja investeringens samhällsekonomiska eller fördelningsmässiga effektivitet. De nämnda strategierna har varit viktiga element i den industriella utvecklingshistorien. De används också i många offentliga investeringar och det är fullt möjligt att de har betydelse även vid stora investeringar i mindre kommuner. De tre strategierna kommer därför att belysas ytterligare i kapitel 2, där de definieras och olika väsentliga aspekter av strategierna tas upp.

1.3 SAMMANFATTNING AV NORMATIV LITTERATUR

De strategiska motiv (allokeringsmotiv och fördelningsmotiv) som huvudsakligen utmejslas på statlig nivå men också absorberas av kommunerna innebär att det kan vara angeläget för samhället att intervensera inom ett aktuellt verksamhetsområde. Det är dels önskan att uppnå samhällsekonomisk effektivitet och dels önskan att fördela inkomster och förmögenheter på ett rättvist sätt som motiverar de samhälleliga ingripandena.

Det råder en tät koppling mellan motiv, hantering och finansiering oavsett om målsättningen är fördelningsmässig eller samhällsekonomisk effektivitet. Hanteringen av

en investering när motivet är att allokera resurser på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt varierar beroende på vilken brist i marknadsfunktionen som är för handen.

Vid stora investeringar behöver en samhällsekonomisk bedömning eller en samhällsekonomisk analys komma till stånd genom cost-benefit analys. Alla investeringar som uppvisar positiva nuvärden kan/bör genomföras. Föreligger budgetrestriktioner ska alla de rangordnade investeringar som uppvisar positivt nuvärde genomföras inom ramen för budgetrestriktionen. Cost-benefit analysen är inte oreserverat enkel att tillämpa. Såväl Andersson (1998) som Bohm (1996) anser det angeläget att genomföra samhällsekonomiska analyser vid stora investeringar för att därigenom säkerställa effektivare resurshantering.

Finansiering av stora investeringar har två sidor. Dels ska investeringen finansieras initialt och dels ska den löpande verksamheten finansieras vilket inkluderar kapitalkostnaderna. Genomförs investeringar med samhället som finansiär sker finansieringen via budget, vilket vanligen innebär skattefinansiering. Lånefinansiering förekommer också. Vid investeringar med fallande styckkostnader måste prissättningen styras så att den samhällsekonomiskt effektiva pris – kvantitetskombinationen erhålls, det vill säga när priset sätts lika med marginalkostnaden. Sker prissättningen på detta sätt kommer verksamheten att gå med förlust och ett finansiellt underskott uppstår. Detta underskott kan täckas med skatt men också genom ”*individuellt*” utformade fasta avgifter. Den fasta avgiften får inte överstiga respektive individs konsumentöverskott, ett förhållande som kan vara svårt att åstadkomma. För att försöka approximera denna situation kan man skapa ett antal homogena grupper som betalar samma fasta avgift.

Investeringens lönsamhet kan enligt tidigare studier förbättras genom användning av Scale, Scope (Chandler, 2004) och Stage Construction (Marglin, 1963) det vill säga genom skalförhöjning, samordning av verksamheter och genom etappvis utbyggnad. Den initiala finansieringen kan dessutom särskilt vid budgetfinansierad verksamhet underlättas genom etappvis utbyggnad. Behoven kan mötas på ett mer anpassat sätt och riskkostnaderna vid osäkra behov kan sänkas.

Innan jag går närmare in på de tre teoretiska begreppen sortimentsamordning, skalförhöjning och etappvis utbyggnad vill jag se närmare på några konkreta fall från litteraturen om investeringar i kommuner och vilka problemområden som berörs där.

1.4 KONKRETA EXEMPEL FRÅN STUDIER AV SJU FALL

Fallstudier från tre studier med konkreta fall kommer att behandlas närmare. Fallen kommer från Anderssons i huvudsak normativa studie, Attraktiva städer (1998), från Sahlin-Anderssons empiriska studie, Beslutsprocessens komplexitet (1986), samt från Segelods, empiriska studie, Kalkylering och avvikelser (1986). Avsikten är att genom att gå igenom ett antal konkreta fall och studera motivs-, hanterings- och finansieringsaspekter av stora kommunala investeringar kommer jag att bättre närma mig de adekvata och

intressanta frågeställningar som jag i min fallstudie vill gå vidare med.⁴⁶ Även en studie av Fjertorp (2010), som tidigare nämnts, behandlar investeringar i svenska kommuner och motiven bakom dessa. Jag tar däremot inte upp denna studie eftersom den behandlar motiv på en annan nivå än den motivnivå jag valt att utgå ifrån här och som framförallt behandlas i Anderssons (1998) studie. Jag tänker på fördelningsmotiv och samhällsekonomiska motiv.

Andersson (1998) belyser i sin studie Attraktiva städer olika samhällsekonomiska motiv samt hur samhällsekonomiska bedömningar av stora investeringar kan genomföras. Segelod (1986) behandlar kalkylering och projektval, och Sahlin-Andersson (1986) studerar hantering av stora komplexa projekt i sin studie av beslutsprocessens komplexitet. Anderssons studie är i huvudsak normativ medan Segelods och Sahlin-Anderssons studier är empiriska precis som denna studie men såväl fokus som använda perspektiv skiljer sig från varandra. Merparten av de kommuner som förekommer i de tre nämnda studierna är stora kommuner. De två mindre kommuner som förekommer är Boden och Nässjö som ingår i Sahlin-Anderssons undersökning. Man kan anta att mindre kommuner har delvis samma motiv som stora kommuner för sina investeringar, men att stora kommuner kanske har fler typer av investeringar. En stor kommun har kanske lättare att t.ex. finansiera ett teaterprojekt eller en sopförbränningsanläggning än vad en mindre kommun har. Hanteringen kanske inte heller går till på samma sätt eftersom en stor kommun lättare kan uppnå skalfördelar i sina investeringar. De stora kommunerna kan också tänkas ha mer specialister bland sina anställda än vad mindre eller medelstora kommun har. *En intressant fråga i min studie är om och hur mindre kommuner skiljer sig från stora kommuner avseende framförallt hantering och finansiering av stora investeringar.*

Dessa studier är användbara på flera sätt. Tillsammans täcker såväl in kommunala investeringar inom ”mjuka” områden (skolor, teater och äldreboende) som inom områden för infrastruktur (stadsbyggnation, el- och fjärrvärme produktion och transporter).

Mitt intresse ligger huvudsakligen vid sidan av dessa studiers mer precisa fokus, komplexa beslutsprocesser (Andersson, 1986), kalkylering och avvikelser (Segelod, 1986) samt samhällsekonomisk analys (Andersson, 1998). Jag är istället intresserad av att använda deras fall och undersöka vad dessa kommunala fallstudier kan visa mig när jag organiserar och strukturerar om fallen efter de tre kategorierna motiv, hantering och finansiering från avsnitt 1.2. På så vis förväntar jag mig att få en första förståelse och uppfattning om hur kommuner gör när de hanterar och finansierar sina stora investeringar och vilka motiv som kan ligga bakom. Deras fall blir en slags primärempiri för mig vid sidan av det egna insamlade materialet.

Nedan presenteras en resumé av tolkningar av ovanstående studier för att belysa motiv, finansiering och hantering i stora investeringar i svenska kommuner. Den närmare presentationen och tolkningen av fallen återfinns i bilaga 3. De fall som har tolkats är:

- Fall 1.1 Stadsbyggnation i Västerås- samhällsekonomisk effektiv planering (Andersson)
- Fall 1.2 Prissättning av el- och fjärrvärme i Västerås (Andersson)
- Fall 1.3 Val av el- och fjärrvärmesystem i Göteborg (Segelod)
- Fall 1.4 Förnyelse av spårvägsparken i Göteborg (Segelod)
- Fall 1.5 Kulturhus i Umeå (Sahlin-Andersson)
- Fall 1.6 Gymnasieskola i Västerås (Sahlin- Andersson)
- Fall 1.7 Äldreboende i Nässjö (Sahlin-Andersson).

1.4.1 EFFEKTIVITET OCH FÖRDELNING SOM MOTIV

Exemplifiering genom fall 1.1 – 1.4

Motiven när samhälleliga varor och tjänster produceras kan vara, som redan framkommit i föregående kapitel, såväl att man vill uppnå samhällsekonomisk effektivitet⁴⁷ som att man vill uppnå omfördelning av inkomster och förmögenheter mellan olika individer eller grupper i samhället. I studien om attraktiva städer argumenterar Andersson (1998, sid. 73-81) för att samhällsekonomiska analyser⁴⁸ bör användas vid planering för och val av stora investeringar vare sig det rör sig om investeringar där målet är att uppnå en effektiv fördelning, eller där målet är att nå samhällsekonomisk effektivitet.⁴⁹

Fall om samhällsekonomisk bedömning och om prissättning vid fallande styckkostnader från Anderssons (1998) studie (fall 1:1 och 1:2):

Samhällsekonomisk bedömning av stadsbyggnadsprojekt i Västerås (fall 1.1)

Andersson (1998) visar i sitt exempel från ett stadsbyggnadsprojekt i Västerås (fall 1.1) hur ett projekt kan hanteras när målsättningen vid sidan om själva behovet är att uppnå samhällsekonomisk effektivitet. Stadsbyggnad är en ständigt pågående process där man väljer vilka områden av en stad som ska byggas ut, förtätas eller var nya områden ska etableras. Frågan är vilka faktorer som styr, inom vilka områden man väljer att investera, när och i vilken ordning. En välvald utbyggnadsstrategi kan förstärka en kommuns relativa konkurrenskraft men hur omsorgsfulla är kommunerna i sina val? Frågan om var en stad bör byggas, för att öka stadens attraktivitet, illustrerar Andersson (1998, sid. 158-165) med diskussion kring stadsbyggnation i Västerås. När man avstod från att bygga nära Mälaren gick invånarna, enligt hans mening, årligen miste om stora potentiella samhällsekonomiska nettovärden. Kommunens invändningar mot att av Andersson presenterat alternativ var enligt Andersson (1998, sid 162) ett hinder som lokalt kunde ha överbryggs om visionerna funnits. Det hade varit intressant att också ha fått reda på vilka de samhällsekonomiska effekterna av kommunens invändningar skulle ha varit om man bebyggt det sjönära området.

Prissättning av el- och fjärrvärme vid fallande styckkostnader, Västerås (fall 1.2)

En annan typ av investering som Andersson (1998) analyserade var hur man med hjälp av en differentierad prissättning skulle kunna öka den samhällsekonomiska effektiviteten. Detta exemplifierades med de problem som Tekniska Verken i Västerås hade med prissättning av el- och fjärrvärme i förenad produktion (Andersson, 1998, sid.199-204) (fall 1.2). Västerås ska ses som en stor kommun. Det är tänkbart att mättnings- och debiteringskostnaderna skiljer sig åt mellan stora och mindre/medelstora kommuner, det vill säga att de stora kommunerna kan ha skalfördelar som de mindre och medelstora kommunerna inte uppnår. En frågeställning är därför om taxeförändringar i en mindre/medelstor kommun skulle få samma konsekvenser för kapacitetsbehovet som i en kommun av Västerås storlek?

Val av utformning av investeringar från Segelods (1986) studie (fall 1:3 och 1:4)

Studien omfattade både privat- och kommunal sektor, men här berörs bara resultat från den kommunala sektorn. Segelods (1986) fall kommer från stora städer och behandlar investeringar inom sektorer med fallande styckkostnader. Segelod (1986) beskriver fall där allokeringfunktionen finns som motiv. Kommunerna ska genomföra investeringar som kanske utan kommunernas ingripande annars inte kom till stånd. Anledningen till detta är brister i marknadens förmåga att tillhandahålla dessa önskvärda varor eller tjänster eller på grund av att monopolistiska förhållanden skulle uppstå.

Val av el- och fjärrvärmesystem i Göteborg (fall 1.3)

Den samhällsekonomiska effektiviteten vid stora investeringar har även Segelod (1986, sid. 65) analyserat och han exemplifierar med bland annat val av el- och värmeförsörjningssystem i Göteborg. (Segelod, 1986, sid. 68). Exemplet illustrerar vad som händer när många alternativ utreds och när politiska beslut modifierar de val som hade varit naturliga att göra utifrån klassisk investeringsteori. Fallet väckte frågor, enligt Segelod (1986), om hur många alternativ som behöver utredas samt vad det kostar samhället att hantera problem genom att skjuta investeringar framför sig. Vid studien av Göteborgs Energiverks planer på ett stort oljebaserat kraftverk fann Segelod (1986, sid. 66-68) ett antal karakteristika som präglade valet av alternativ. Dessa karakteristika var följande:

- Det existerar en mängd alternativ. Endast tidigare inlärt och brist på fantasi hin drar oss från att bli medvetna om dem.
- Det finns inget entydigt samband mellan resursinsats och beslut.
- Ett hyggligt alternativ genomfört vid rätt tidpunkt är bättre än det bästa alternativet vid fel tidpunkt.
- En känslighetsanalys är effektiv endast mot mindre förändringar i gjorda antaganden. Vid risk för större förändringar kan det vara bättre att testa alternativens flexibilitet och att välja det alternativ som utlovar hygglig vinst i flera tänkbara framtider, än det som utlovar högst vinst i en framtid.
- En alltför snäv kunskapsbas skapar förutsättningar för grova misstag.
- De ekonomiska krafterna är mer mångfasetterade än modellen antar.

Segelods (1986) slutsatser pekar på ytterligare svårigheter för den samhällsekonomiska analysen. Mängden av alternativ, diskrepanser mellan planer och utföranden, konsten att välja tidpunkt, fördelar med flexibla lösningar, otillräckliga kunskaper och en mångfasetterad verklighet, där t.ex. restriktionerna kan bli svåra att hantera, fördjupar problemen att genomföra en välbalanserad samhällsekonomisk analys.

I ett fall från den statliga verksamheten som handlar om finansiering och omhändertagande av kärnavfall och där osäkerheten var stor iakttog Segelod (1986, sid. 62) att:

”När prognosförmågan är låg får kalkylen mer rollen av räkneexempel för analys av hur ett önskat tillstånd ska uppnås.”

Vid stor osäkerhet saknas följaktligen samband mellan planering och genomförande men kalkyleringen kan enligt Segelod fungera som en läroprocess kring investeringen. Projektutformningen sker enligt Segelod (1986, sid. 91) under såväl projekteringsfasen som genomförandefasen. Då sker avvägning mellan kostnad, tid och ambitionsnivå, vanligen med hjälp av intuition. Ofta utgör dessa faktorer restriktioner och olika intressenter kan ha olika syn på restriktionernas vikt. De kommunala investeringar som Segelod (1986) studerat är utdragna i tid. Avvägningen mellan tid och kostnad sker inte i kommuner på samma sätt som inom privat sektor. Segelod (1986, sid. 89) antar att detta beror på att kommuners kassaflöde försämras först när anläggningen tas i bruk. Man lägger därför inte märke till att ekonomin kan påverkas i positiv riktning vid en sådan avvägning.

Utformning av förnyelse av spårvägsparken i Göteborg (fall 1.4)

I Segelods (1986, sid. 68)⁵⁰ exempel på Göteborgs Spårvägars inköp av nya spårvagnar återfinns ytterligare några karakteristika för investeringsprocesser:

- ”Att utmåla tidspress är en icke ovanlig metod för att få igenom beslut.
- Effektivt val, utformning och genomförande av projekt förutsätter normer som upphöjer sådant beteende.”

Detta innebär att tidpunkten för beslut inte alltid styrs av beslutsfattarna utan snarare av att effektivitet i val, utformning och genomförande förutsätter en inarbetad kultur vid utformning och genomförande, för att ett effektivt beteende ska komma tillstånd. En effektiv resursanvändning borde vara central för den enskilda kommunens konkurrenskraft och borde stå i fokus vid kommunala upphandlingar, men så är uppenbarligen inte alltid fallet. ”*Merit wants*”, det vill säga specifika önskemål av politiker eller politiska grupper för kollektivets bästa, och avsaknad av effektivitetsnormer föreföll stå i vägen för effektiv resursanvändning (Musgrave and Musgrave, 1989, sid.57). *Om normer för effektiv styrning saknas i en stor kommun hur ser det då ut i mindre kommuner som har svagt utvecklade normer för resursstyrning?*

Sammanfattningsvis kan man med hjälp av Anderssons (1998) och Segelods (1986) studier finna följande förklaringar till hur samhällsekonomisk effektivitet kan uppnås vid stora investeringar och varför samhällsekonomisk analys är central vid val av nya utbyggnadsområden:

- Den stora befolkningen i större kommuner skapar *stor efterfrågan* på kommunala tjänster vilket leder till ett tillhandhållande av en omfattande kollektivtrafik och en stor värme- och elförsörjning.
- En stor efterfrågan möjliggör *skalekonomiska fördelar*, det vill säga produktionskostnaden per levererad enhet (resa, kWh, etc.) sjunker ofta när volymerna växer (Economies-of-Scale). Detta betyder att man ofta kan nå samhällsekonomisk lönsamhet vid stora investeringar i stora kommuner.
- *Prisdifferentiering* såväl över säsonger som över dygnets timmar bör leda till ett jämnare behov av kommunala tjänster och därmed förstärka lönsamheten av stora investeringar eftersom de oftast är behäftade med stora fasta kostnader.
- Risk för samhällsekonomisk ineffektivitet kan reduceras med hjälp av *samhällsekonomiska kalkyler* vilka också kan hantera teknologiska och finansiella risker.
- *Interna normer behövs för styrning av befintliga resurser mot effektivare användning.*
- *Den samhällsekonomiska analysen utpekar det alternativ som ger högst positivt samhällsekonomiskt netto och som följaktligen ska väljas.*

En fråga är nu om och i så fall hur mindre kommuner kan utforma och genomföra stora investeringar med syfte att öka effektiviteten i stora investeringsprojekt och möjliggöra att investeringar kommer till stånd. En annan fråga är om man kan identifiera de effekter man vill uppnå med utformning och genomförande.

1.4.2 FÖRDELNINGSMÄSSIGA MOTIV OCH FINANSIERING

Fördelningsmotiv och finansiering från Sahlin- Anderssons (1986) studie (fall 1:5–1:7):

I Sahlin-Anderssons (1986, sid.29) studie av beslutsprocessens komplexitet finner man fall där fördelningsfunktionen återfinns som motiv bakom investeringarna. Fallen som parallellt med adekvat teori bildar utgångspunkter för hennes studie utgörs av två skolor, ett kulturhus och ett äldreboende. Fallen är stora och unika. Fokus i studien är icke-programmerade beslut och tolkningen leder fram till slutsatser om hur extraordinära investeringsbeslut genomförts eller hindrats. Sahlin-Andersson (1986, sid. 143) fann att förverkligande av projekt kan beskrivas som resultat av tre delprocesser. Dessa tre delprocesser är:

- en konkretiseringsprocess
- en integreringsprocess
- en associeringsprocess

Konkretiseringsprocessen tog sin början i en grundläggande idé som kom att fungera som en vag definition av projektet. Denna lösningssidé såg Sahlin-Andersson (1986, sid. 186) hur den utvecklades mot att bli entydig och allt mer konkret. Successivt reducerades antalet alternativ. Genom sådana begränsningar minskades osäkerheten i den pågående processen. Parallellt med konkretiseringen fann Sahlin-Andersson att processen anpassades till de två andra processerna.

I den andra processen, integreringsprocessen, knöts aktörer till projektet och en organisation formades. Projektet formades till ett ärende. En kärngrupp av aktörer bildades kring projektet. Sahlin-Andersson fann att denna grupp drev konkretiseringsprocessen. Till genomförandet fordrades fler aktörer och det fordrades en anpassning av olika intressen till projektet. Ett sätt att hindra genomförandet fann Sahlin-Andersson vara att projektet isolerades och att antalet aktörer begränsades.

Den tredje processen av Sahlin-Anderssons tre delprocesser var associeringsprocessen (1986, sid. 89). I denna process frigjordes resurser som knöts till projektet. Det skapades enligt Sahlin-Andersson (1986) en miljö för projektet. Ett genomförande krävde att projektet anpassades till de frigjorda resurserna. Projektets genomförande kunde förhindras om associeringsprocessen isolerades från miljön eller inte anpassades till kraven (t.ex. miljö och informationskrav) i den tillskapade miljön.

Sahlin-Anderssons (1986, sid. 189) studie visade att de tre processerna var ömsesidigt beroende av varandra och inte var överordnade varandra så som de beskrivits i tidigare studier. Sahlin-Andersson (1986) tolkade beslutsprocessernas förlopp i stora komplexa kommunala projekt, det vill säga hur de studerade kommunerna genomförde och i viss mån finansierade stora investeringsprojekt. Hon fann, att projekten ofta var

av engångskaraktär (Sahlin-Andersson, 1986, sid. 61, sid. 148) och att de var stora i förhållande till den organisation som skulle hantera dem (Sahlin-Andersson, 1986, sid.9). Fyra sådana fall granskades, ett kulturhus i Umeå (Sahlin-Andersson, sid. 77), Wenströmska skolan i Västerås (Sahlin-Andersson, sid.90), Kvarteret Göken i Nässjö (Sahlin-Andersson, sid. 107) och Björknässkolan i Boden (Sahlin Andersson, sid. 120). Sahlin-Anderssons exempel avslutades i och med färdigställandet av projekten och frågor kring den framtida driften behandlades mera i förbigående. Eftersom denna studie inte handlar om beslutsprocesser utan om investeringshantering tolkas projekten utifrån sorteringsbegreppen motiv, hantering och finansiering av projekten i Umeå och Västerås, vilka får betraktas som stora kommuner. Därefter behandlas på samma sätt projektet i Nässjö som får betraktas som en mindre kommun (se bilaga 3). En sammanfattning av tolkningen återges nedan.

Kulturhus i Umeå (fall 1.5)

Teaterprojektet i Umeå var ett projekt som tog extremt lång tid att förverkliga (fall 1.5). Att bygga en teater tillhör inte kommunernas obligatoriska uppgifter men ryms inom det kommunala kompetensområdet. Det kan förklara varför vid sidan av praktiska hinder projektet hade prioriterats ned och skjutits framåt i tiden. Finansieringen var därför extra betydelsefull. Den skedde slutligen med såväl interna som externa medel. De externa medlen, i det här fallet, bestod av statligt tillskjutna medel. En fråga när man har fokus på mindre eller medelstora kommuner är: Hur hanterar och finansierar dessa kommuner kulturella behov och önskemål?

Gymnasieskola i Västerås (fall 1.6)

Det andra fallet i Sahlin-Anderssons (1986) studie handlade om byggandet av en gymnasieskola i Västerås. Investeringen blev uppskjuten på grund av osäkerhet om behov och flera olika beslut fattades om storleken. Problemen med osäkra befolkningsprognoser är likartade för stora och mindre kommuner. Exemplet illustrerar hur kapacitetsfrågan och val av investeringstidpunkt aldrig prövades ur ett samhällligt effektivitetsperspektiv, utan avgjordes i en politisk bedömnings- eller voteringsprocess. En fråga som därför väcks är om mindre kommuner inte heller som regel genomför samhällsekonomiska analyser för att bestämma tidpunkt/ tidpunkter för genomförande och storlek vid denna typ av projekt.

Ett stort projekt i en mindre kommun, äldreboende i Nässjö (fall 1.7)

Det tredje av Sahlin-Anderssons (1986) fall var kvarteret Göken i Nässjö (fall 1.7). Det började med intentionen att bygga ett ålderdomshem och slutade med byggandet av ett servicehus för äldre kombinerat med nära nog utbyggnad av ett helt kvarter. Exemplet illustrerar hur ett projekt förändrades under resans gång till att resultera i något helt annat än vad beslutsfattarna från början avsåg. Krav på centralt läge, statliga normer och effektivare finansieringsmöjligheter fick ett avgörande inflytande över projektets slutliga utformning. Den slutliga utformningen av projektet präglades av strävan att uppnå Economies of Scope och sannolikt också Economies of Scale. Däremot förefaller inte

samhällsekonomisk kalkylering ha använts under prospekteringen och projekterings olika faser, men man har ändå strävat efter ökad samhällseffektivitet genom hela projektet till exempel genom att hålla fast vid den centrala lokaliseringen, som är effektiv både ur brukarnas synpunkt och ur besökarnas. Är det tänkbart att andra mindre kommuner också eftersträvar Economies of Scope och Economies of Scale när de hanterar liknande stora projekt och att de ändå söker efter ökad samhällsekonomisk effektivitet men utan formell analys?

Sammanfattningsvis kan man genom att tolka Sahlin–Anderssons (1986) studie finna hur stora investeringsprojekt med bakomliggande fördelningsmål hanteras och finansieras i två stora och en mindre kommun:

- De blev utdragna i tiden
- Man *byggde ut i etapper* vilket troligen förbättrade såväl hantering som finansiering – Economies of Stage Construction
- Man sökte *effektivisering genom samproduktion* - Economies of Scope.
- Man sökte sannolikt också efter Economies of Scale i dessa kombinationsprojekt.
- Man bolagiserade inte verksamheten.
- Man ansökte om statliga medel.
- Man sökte sig i ett fall bort från initial skattefinansiering mot extern lånefinansiering samt brukarfinansiering av den löpande verksamheten.
- *Man avstod från samhällsekonomisk analys* och nöjde sig med politisk bedömning av tillväxt och kapacitetsberäkningar.
- Man använde sig av totalkostnadsrestriktioner.

Jämför man Segelods (1986) studie med Sahlin–Anderssons (1986) studie finner man att projekten i Sahlin-Anderssons studie (fall 1.5, 1.6, och 1.7 ovan) genomgående var utdragna i tiden. Projekten förefaller att ha varit svårare att finansiera än de fall (1.3 och 1.4 ovan) som beskrivs i Segelods studie. I denna studie beskrivs projekt som tillkommit på grund av allokeringsskäl och som åtminstone delvis finansieras med avgifter medan Sahlin-Anderssons (1986) studie beskriver fall inom de mjuka sektorerna där tydliga fördelningsmotiv föreligger och finansieringen huvudsakligen sker med skatter och statsbidrag. I exemplet från Nässjö (fall 1.7) omvandlades ett ålderdomshemsbygge till ett servicehus. Därmed kunde initialt externfinansiering med lån användas genom att den löpande finansieringen därefter blev brukar- och helt eller delvis avgiftsfinansierad (på samma sätt som i de ”affärsmässiga projekt” som beskrevs i Segelods (1986) studie (fall 1.3 och 1.4).

1.5 SAMMANFATTNING AV MOTIV, FINANSIERING SAMT HANTERING

Nedan ges en sammanfattning av de motiv samt de hanterings- och finansieringsmetoder som framkommit i de tidigare presenterade fallen från Anderssons (1998) (fall 1.1 och 1.2), Segelods (1986) (fall 1.3 och 1.4) och Sahlin-Anderssons (1986) (fall 1.5, 1.6, 1.7) studier.

Motiv

I den normativa studien:

- Samhällsekonomisk effektivitet: Fall 1.1 (Västerås, samhällsekonomisk analys vid stadsbyggnation) samt fall 1.2 (Västerås, prissättning av el- och fjärrvärmesystem).
- Brister i marknadsvikt: Fall 1.2 (Västerås, prissättning av el- och fjärrvärmesystem).

I de empiriska studierna:

- Brister i marknadsvikt (allokeringsmotiv) och därmed sammanhängande strävan efter samhällsekonomisk effektivitet: Fall 1.4 (Göteborg, upphandling av nya spårvagnar) och fall 1.3 (Göteborg, val av el- och fjärrvärmesystem).
- Fördelningsmotiv: Fall 1.4 (Göteborg, upphandling av ny spårvagnar), fall 1.5 (Umeå, teaterbyggnation), fall 1.6 (Västerås, gymnasieskola), fall 1.7 (Nässjö, äldreboende - servicecenter).
- Miljöförbättring: Fall 1.4 (Göteborg, Upphandling av nya spårvagnar) och fall 1.3 (Göteborg, val av el- och fjärrvärmesystem).
- Utbildningsmotiv: Fall 1.6 (Västerås, gymnasieskola).
- Främja teaterverksamhet/kultur: Fall 1.5 (Umeå, teaterbyggnation).
- Skapa boendalternativ för äldre/socialverksamhet: Fall 1.7 (Nässjö, äldreboende-servicecenter).
- Behovsmotiv: Fall 1.7 (Nässjö, äldreboende-servicehus).
- Tillväxtmotiv: Fall 1.6 (Västerås, gymnasieskola).

Som framgår ovan är det vanligt att flera motiv samtidigt kan vara drivkrafter och målsättningar bakom ett enskilt projekt. Det är då väsentligt att de olika motiven värderas och vägs mot varandra.

Finansiering

I den normativa studien:

- Prissättning av bostäder efter vad kunderna var villiga att betala (marknadpriser), (fall 1.1 Västerås, samhällsekonomisk analys vid stadsutbyggnad).
- Prissättning genom differentierade och säsongsdifferentierade taxor i kombination med fasta avgifter gav ramarna för den löpande finansieringen. Intäkterna skulle på så vis täcka såväl marginalkostnader som vad som ytterligare krävdes för full kostnadstäckning och bidra till en samhällsekonomiskt mer effektiv produktion (fall 1.2 Västerås, prissättning av el- och fjärrvärme i förenad produktion).

I de empiriska studierna:

- Statliga bidrag hade betydelse vid finansieringen i flera fall. För teatern i Umeå var statliga pengar avgörande för projektets tillkomst. För såväl teatern som gymnasieskolan i Västerås fördröjdes projekt i avvaktan på statliga pengar. (fall 1.5 Umeå, teaterbyggnation, fall 1.6 Västerås, gymnasieskola).
- *Etappvis byggnation eller utbyggnad* indelad i delprojekt minskade risken för felaktig dimensionering och underlättade finansiering över budget, (fall 2.5 Umeå, teaterbyggnation, fall 1.6 Västerås, gymnasieskola och fall 1.7 Nässjö, äldreboende-servicecenter).
- ”*Joint production*” underlättade finansieringen av vissa projekt och bidrog till ”*Economies of Scope and Scale*” (fall 1.5 Umeå, teaterbyggnation och fall 1.7 Nässjö, äldreboende och servicecenter).
- Finansiering över kommunens budget efter det att de statliga pengarna hade räknats bort, (fall 1.5 Umeå, teaterbyggnation och fall 1.6 Västerås, gymnasieskola).
- Extern lånefinansiering svarade för initialinvesteringen medan den löpande driften inklusive kapitalkostnader finansierades av brukarkollektivet. Kommunen stod för till handahållandet av faciliteten. (fall 1.7 Nässjö, äldreboende – servicecenter).

Hantering

I den normativa studien:

- För att nå samhällsekonomisk effektivitet bör en *samhällsekonomisk analys* användas i planeringen (fall 1.1 Västerås, Samhällsekonomisk analys vid stadsbyggnation).
- Samhällsekonomisk effektivitet och lönsamhet kan förbättras vid stora investeringar genom tillvaratagande av *skalekonomi och sortimentekonomi* – (Economies of Scale and Scope), och genom en differentierad (t.ex. säsongsdifferentierad) prissättning, (fall 1.2 prissättning av el- och fjärrvärme i förenad produktion).

I de empiriska studierna:

- Många alternativ jämfördes, (fall 1.3 Göteborg, val av el- och fjärrvärmesystem).
- Vissa alternativ avvisades på grund av politisk risk och ”merit wants”, (fall 1.3 Göteborg, val av el- och fjärrvärmesystem).
- Funktionell flexibilitet påverkade val av alternativ, och minskade den finansiella risken (fall 1.3 Göteborg, val av el- och fjärrvärmesystem).
- Samhällsekonomiska kostnader identifierades inte initialt, (fall 1.3 Göteborg, val av el- och fjärrvärmesystem).
- Kapacitetsproblemet ägnades ingen uppmärksamhet. Normer för effektivt resursutnyttjande saknades, (fall 1.4 Göteborg, upphandling av spårvagnar).
- Dimensionering och ev. utnyttjande av skalfördelar var ett politiskt beslut, (fall 1.4 Göteborgs Spårvagnar), (fall 1.6 Västerås, gymnasieskola).

- Den rumsliga lokaliseringen av projektet var viktig ur effektivitets synpunkt (fall 1.5 Umeå, teaterbyggnation och fall 1.7 Nässjö, äldreboende-servicecenter).
- Expertis inhämtades utifrån. Arkitekttävling anordnades för att skapa alternativ, (fall 1.5 Umeå, teaterbyggnation).
- Bolagisering övervägdes men genomfördes ej, (fall 1.5 Umeå, teaterbyggnation).
- "Joint production" användes för att skapa "Economies of Scope", (fall 1.5 Umeå, teaterbyggnation, och fall 1.7 Nässjö, äldreboende-servicecenter).
- *Etappvis utbyggnad* bidrog till att reducera projektens komplexitet och till ett bättre resursutnyttjande, (fall 1.5 Umeå, teaterbyggnation, fall 1.6 Västerås, gymnasieskola och fall 1.7 Nässjö, äldreboende - servicecenter).
- Flera projekt prospekterades, projekterades och genomfördes under mycket långa tidsperioder (30 – 70 år), (fall 1.3 Göteborg, val av el- och fjärrvärmesystem, fall 1.5 Umeå, teaterbyggnation och fall 1.6 Västerås, gymnasieskola).
- Totalkostnadsrestriktioner begränsade investeringens storlek, och försköt projektet i tiden (fall 1.5 Umeå, teaterbyggnation).

Sammanställning över motiv, finansiering och hantering avseende stora kommunala investeringar i framförallt stora kommuner identifierade i de tre studierna

Sammanställningen nedan av principfrågor kring motiv, hantering och finansiering ger enbart en översikt över principiella motiv respektive hanteringsätt och finansieringsvägar som de stora kommunerna samt Nässjö valde eller övervägde i de tre nämnda studierna av Andersson (1998), Sahlin-Andersson (1986) samt Segelod (1986), men utvisar inte eventuella samband mellan olika motiv och de hanterings - respektive finansieringsvägar som valts. Svartmarkeringen av olika hanterings och finansieringsätt i tabellen förklaras i efterhand.

Tabell 1.1 Sammanställning av motiv, hantering och finansiering av stora projekt i stora kommuner samt i en mindre kommun.

Motiv	Hantering	Finansiering
Samhällsekonomisk Effektivitet	Prospektering	Initial samt löpande finansiering
Paternalistisk fördelning	Projektering	Kommunal lånefinansiering (budgetfinansiering)
Brister i marknadsjämvikt	Samhällsekonomisk analys, kalkylering	Kommunal skattefinansiering (budgetfinansiering)
Fallande styckkostnader	Lokaliseringsval	Blandad kommunal finansiering (budgetfinansiering)
Externaliteter	Dimensioneringsval	Differentierade taxor
Monopol	Politisering	Säsongsdifferentierade taxor
Kollektiva varor	Uppdelning i delprojekt, etappindelning	Brukarfinansiering, avgiftsfinansiering
Merit wants	Förskjutning i tid, val av tidpunkt, etappvis utbyggnad	Etappvis utbyggnad
Statliga direktiv och reformer	Omprojektering	
Miljö	Organisering	
Kultur	Tillhandahållande	
Utbildning	Produktion	
Äldreomsorg	Samhällsekonomisk analys,	
	Tillhandahållande och produktion	
	Joint ventures	
Tillväxt	Alternativ- Arkitekttävling	
	Användning av skalförhöjning	
	Sortimentsamordning	
	Bolagisering	
	Totalkostnadsrestriktioner	
	Skapande av flexibilitet	
	Lång tidsutdräkt	

Av de många aspekter som återfunnits i de tre studierna är de tre aspekter inom hanterings- och finansieringsområdena som svartmarkerats i tabellen ovan av särskilt intresse när man söker efter strategier för hantering och finansiering av stora investeringar. Alla tre dessa aspekter har en anknytning till investeringarnas storlek. Dessa tre är:

1. Användning av sortimentssamordning
2. Användning av skalförhöjning och dimensioneringsval
3. Förskjutning i tid, val av tidpunkt, etappvis utbyggnad, etappindelning

De indikerar att det är av intresse att också undersöka vidare hur och när mindre kommuner utnyttjar produktions- och investeringsteoretiska strategier som Scope, Scale och Stage Construction för att höja effektiviteten och den samhällsekonomiska lönsamheten i sina investeringar.

Innan en sådan undersökning kan starta är det angeläget att försöka karakterisera stora kommunala investeringsprojekt utifrån vad vi lärt oss dels från den normativa litteraturen (avsnitt 1.2, 1.3) och dels från studierna av fall (avsnitt 1.4, 1.5). Detta sker i nästa avsnitt.

1.6 LÄRDOMAR OM KARAKTERISTIKA FÖR STORA KOMMUNALA INVESTERINGAR

Motiv, hantering och finansiering av stora kommunala investeringar har sin utgångspunkt i vissa karakteristika hos investeringen. *Stora kommunala investeringar karakteriseras av att det handlar om verksamhet där samhället sannolikt är den samhällsekonomiskt effektivaste enheten att tillhandahålla denna verksamhet, att de är stora och av att de binder upp stora resurser under lång tid.* Investeringar med dessa egenskaper kan förekomma inom alla sektorer av kommunalverksamhet vare sig det gäller utbildning, idrottslig- och hälsofrämjande verksamhet, kultur, social verksamhet, infrastruktur, bostadsbyggande, sammanhängande stadsutbyggnad, vatten- och avloppsanläggningar samt anläggningar för avfallshantering och så vidare.

Samhällelig verksamhet

Att investeringarna är kommunala innebär att de enbart tillhandahålls eller *tillhandahålls* och produceras inom samhällssektorn där investeringarna vanligen har särskilda ekonomiska egenskaper. Samhällelig verksamhet är sådan verksamhet som tillhandahålls⁵¹ av stat, landsting eller kommuner. Det är staten som fördelar verksamheten mellan de tre organisationerna och sätter dess ramar (Gustafsson, 1996, sid. 23). Orsaken till att samhällssektorn tillhandahåller varor och tjänster är flera:

Dels fungerar inte alltid marknadsmekanismerna på ett tillfredställande sätt så att produktion av varan eller tjänsten inte kommer tillstånd trots att det kan finnas samhälleliga behov av produkterna eller tjänsterna. Den privata sektorn kan ha svårigheter att få lönsamhet i att tillhandahålla dessa varor och tjänster överhuvudtaget eller att producera

i tillräcklig mängd sett ur ett samhälleligt perspektiv. *Sådana situationer där samhället ofta ingriper är när det föreligger externaliteter, kollektiva nyttigheter, monopolistiska förhållanden eller när det förekommer verksamheter med fallande styckkostnader.* Det kan även förekomma så kallade ”merit wants”,⁵² det vill säga politiska önskemål som sträcker sig längre än vad väljarkollektivet önskar (Andersson, 1998, sid.82-93, Musgrave and Musgrave, 1989, sid. 41-45).

Dels vill man ibland av politiska skäl, på olika sätt *justera den rådande inkomstfördelningen* bland medborgarna. Såväl paternalistiska som allmänna fördelningsmål kan förekomma. Fördelningspolitik förekommer till exempel inom bostadspolitiken och när det gäller utbildning och skolor, men kan finnas med som mål eller delmål inom många av de områden som kommuner är engagerade i, som till exempel teater och annan kulturverksamhet, äldreboende och andra omsorgsområden, sportarenor, liksom allmänna platser, till exempel parker, torg, gator och cykelvägar. (Andersson, 1998, sid.70-79, Musgrave and Musgrave, 1989, sid. 9-11).

Stora, komplexa investeringar är ofta inflexibla och irreversibla samt binder stora resurser under lång tid

Extraordinära investeringar karakteriseras av Sahlin-Andersson (1986) som sådana *investeringar som binder betydande resurser i kommunerna för lång tid framöver.* De är också av engångskaraktär och därför i viss mån unika. Man saknar erfarenhet av liknande investeringar. Det är investeringar som upplevs som *stora i relation till den organisation eller sektor där de genomförs.* Sahlin-Andersson (1986, sid.7) fann också att dessa investeringar ofta hakade upp sig eller blev krångligare än vad man hade förväntat sig.

I stora investeringar med fallande styckkostnader råder det enligt Andersson (1998, sid.92) stark *interdependens* mellan olika verksamheter samt att det finns starka inslag av *irreversibilitet* i dessa investeringar. I en sammanfattande skrift från ett symposium i regi av Statens Råd för byggforskning skriver Ågren (1977, sid. 5) inledningsvis om den *inflexibilitet* som kan råda i stora stadsbyggnadsprojekt.

En tredje karakteristik av vad som avses med ett projekt (investering) och som Segelod (1986, sid.3) ansluter sig till finns hos Middleton (1980). Egenskaper hos ett investeringsprojekt är enligt honom:

1. Kort livslängd.
2. En explosiv tillväxt av engagerade människor, information och betalningar samt en än snabbare avveckling.
3. Ett likadant projekt har aldrig genomförts tidigare och kommer troligtvis inte att genomföras igen. Det är således unikt.

Mot bakgrund av de investeringar som beskrivits tidigare får man anta att Middleton (1980) i sin karakteristik avgränsat investeringen till att omfatta endast genomförandefasen och utelämnat prospekterings- och projekteringsfaserna samt den efterföljande driftsfasen, eftersom han talar om kort livslängd som ett karakteristikum. Även talet om en explosiv tillväxt tyder på det. När besluten är tagna utvecklas investeringen vanligen snabbt. Han uttalar inte heller explicit att han talar om stora investeringsprojekt utan talar om projekt i allmänhet.

Stora investeringar kan i kraft av sin storlek, komplexitet, inflexibilitet och irreversibilitet vara svåra att hantera inom den byråkratiska organisation som en kommun utgör.

Sammanfattande karakteristika för stora kommunala investeringar

1. Samhällelig verksamhet inom områden där det föreligger brist på marknadsjämvikt och som motiverar kommunalt engagemang karakteriseras av:

- Fallande styckkostnader (skalekonomi)
- Externaliteter (t ex miljöeffekter) innebär att den samhällsekonomiska effektiviteten avviker från den företagsekonomiska (se t ex Andersson, 1998, sid.71).
- Kollektiva varor (många kan konsumera samtidigt utan att det i någon större utsträckning går åt extra resurser - t ex utbildning).
- Monopolistiska drag (för att undvika att enskilda utnyttjar monopolistiska förhållanden och för att undvika en möjlig dubblering av infrastruktur såsom vägar, gator, fjärrvärmenät, vatten & avlopp).

Detta betyder att det är intressant att undersöka om även mindre kommuner utformar investeringar i stor skala. Skalan kan ibland höjas genom en väl genomtänkt prisdifferentiering. Den kan också förstoras genom att man går samman med andra aktiviteter, s.k. "joint production" (Andersson, 1998, sid. 89) eller går samman med andra organisationer med liknande verksamhet).

2. Samhällelig verksamhet med fördelningsmässiga mål som kan kräva eller kräver samhällelig hantering karakteriseras av att de oftast finansieras över budget, det vill säga ytterst via inkomstskatter.

Exempelvis bostäder och skolor, är områden där politikerna har starka ideologiska synpunkter på hur investeringarna formas.

Det innebär att kommunerna och staten har intresse av att vara noggranna med hur finansieringen av dessa investeringar utformas för att fördelningen ska bli effektiv (Andersson, 1998, sid. 75).

3. Storlek och resursbindning påverkar hantering och finansiering av de stora investeringarna.

- Finansieringen kan vara ett problem därför att investeringarna binder stora resurser under lång tid som skulle kunna användas i annan verksamhet.
- De präglas av att vara unika, att vara av engångskaraktär och att erfarenheter inom området saknas.
- De är stora i relation till den organisation eller sektor där de genomförs, vilket innebär att resurser kan behöva tillföras utifrån.
- De är komplexa och hakar ofta upp sig eller blir krångligare än vad som förutsatts, och kan behöva utformas med inbyggd flexibilitet.
- Investeringar med fallande styckkostnader präglas ofta av interdependens mellan flera stora investeringar samt av irreversibilitet. Interdependensförhållandet innebär att de olika investeringar som påverkar varandra bör bedömas tillsammans som en investering. Irreversibilitet kräver en noga genomtänkt utbyggnad och inte minst noggrann planering av markanvändning.

Detta betyder att det är intressant att undersöka möjligheterna till etappvis utbyggnad eftersom det ofta förenklar hanteringen och där man kan vara flexibel och kan justera planerna vid förändringar i behov och kostnader. Den privata sektorn skulle kunna sköta produktionen, finansieringen och förvaltningen medan kommunen tillhandahåller verksamheten gentemot konsumenterna eller brukarna.

Tänkbara frågeställningar kring förekomst, motiv, hantering och finansiering av stora investeringar i mindre kommuner.

Mot bakgrund av vad som hittills diskuterats om hur de mindre kommunerna, motiverar, finansierar och hanterar stora investeringar inställer sig en rad frågor såsom:

Frekvens

- Hur vanligt det är med stora investeringar även bland mindre kommuner?

Motiv

- Hur ska man tolka kommunernas motiv för sitt engagemang i stora investeringar? Vad vill man uppnå?

Hantering

- Hur avspeglars igovannämnda karakteristika när det gäller utformning av investeringen i verkligheten för mindre kommuner? (Klarar exempelvis de mindre eller medelstora kommunerna lättare av att hantera stora investeringar genom att samarbeta med privata företag ("joint ventures"), genom samordnad produktion, genom att bygga i etapper eller finner man andra lösningar?)
- Kan volymerna och därmed effektiviteten ökas genom en breddning av verksamheten (Economies of Scope)?
- Kan mindre kommuner genom samarbete med andra kommuner eller med extern part öka volymerna och åstadkomma "Economies of Scale"?

Finansiering

- Kan genomförandet av finansieringen, när osäkra behov föreligger, underlättas genom etappvis utbyggnad? Är finansieringen utformad för att främja samhällsekonomisk effektivitet?

1.7 SLUTSATSER FRÅN KAPITEL ETT

Andersson (1998) har i sin studie fokus på samhällsekonomiska bedömningar. Segelod (1986) fokuserar på val och utformning av investeringsprojekt och Sahlin-Anderssons (1986) huvudintresse är beslutsprocesser. Vid en systematisk tolkning av utvalda fall från deras studier, med hjälp av sorteringsnycklarna motiv, hantering och finansiering, finner jag tre exempel på viktiga strategier vid hantering och finansiering. Dessa är:

1. Användning av sortimentssamordning
2. Användning av skalförhöjning och dimensioneringsval
3. Förskjutning i tid, val av tidpunkt, etappvis utbyggnad, etappindelning

Dessa tre strategier som jag identifierat vid utformning och genomförande i deras investeringar är produktionsteoretiska och investeringsteoretiska strategier. Dessa har legat utanför vad som varit de tre studiernas centrala fokus vilka framgår ovan. Jag menar att de inte har fokuserat på användning av skalförhöjning, sortimentsamordning och etappvis utbyggnad även om Segelod (1986) i ett fall som jag belyst (fall 1.4 om Göteborgs spårvagns köp) exemplifierar skalförhöjning och även diskuterar skäl för investeringstidpunkt vid kommunala investeringar. *Ingen av dem har speciellt fokuserat på mindre kommuner.* Andersson (1998) liksom Segelod (1986) och Sahlin-Andersson (1986) studerar framförallt stora kommuner även om Sahlin-Andersson (1986) i sin studie har med två mindre kommuner, Boden och Nässjö.

Problemen för de mindre kommunerna vid stora investeringar är att de kan ha alltför begränsade resurser för att genomföra stora investeringar på ett samhällsekonomiskt lönsamt sätt.

- de mindre kommunerna kan ha svårigheter att uppnå tillräcklig storlek på investeringen för att nå lönsamhet.
- resurserna räcker kanske inte heller till för icke-obligatorisk verksamhet som teatrar eller idrottsarenor.
- investeringen kan vara för stor för att direkt finansieras över budget.

Det är värt att undersöka hur mindre kommuner utformar och genomför stora investeringar för att öka den samhällsekonomiska nyttan eller öka effektiviteten i fördelningen i sina stora investeringar. Använder sig mindre kommuner av Scale, Scope och Stage Construction vid utformning och genomförande av stora investeringar och vad

vill man i så fall uppnå med detta? Dessa strategier är effektivitetshöjande metoder inom många produktions- och investeringsområden men har mig veterligt inte behandlats tidigare vid stora investeringar i mindre kommuner. Stage Construction har genom sin effektivitetshöjande förmåga att kunna sänka riskkostnaderna också bland annat den fördelen att det kan underlätta finansieringen av investeringen. Detta kan i synnerhet vara värdefullt vid stora investeringar i mindre kommuner men innan jag formulerar studiens syften och frågeställningar finns det anledning att se närmare på vad skalförstoring, sortimentsamordning och etappvis utbyggnad innebär.

I kapitel 2 kommer därför dessa tre strategier vid utformning och genomförande av stora investeringar att definieras och olika aspekter av dem kommer att belysas. Kapitlet bygger på litteratur samt på diskussioner från produktionsteoretiska och investeringsteoretiska artiklar. Litteratur som behandlar de tre strategierna tillsammans med mindre kommuner är i det närmaste obefintlig. Mycket av litteraturen bygger på omständigheter från storindustri och från hela industriella områden men det finns ändå paralleller som kan dras med det kommunala området och erfarenheter som kanske också kan finnas överförda och tillämpade inom mindre kommuner.

Noter till kapitel 1

- 1 Med mindre kommuner avses kommuner med mellan 20 000 och 50 000 invånare
- 2 För att betona strategiernas och effekternas betydelse skrivs de med stor bokstav i början av orden, som egennamn. Jag växlar mellan att använda det svenska respektive det engelska språket vid en rad fackuttryck framförallt gäller det begreppen sortimentsamordning, skalförstoring och stegvis utbyggnad, det vill säga Scope, Scale och Stage Construction. När det gäller effekterna av dessa verktyg talar jag omväxlande om effekter av samordning, skalförstoring och etappvis utbyggnad respektive om Economies of Scope, Economies of Scale and Economies of Stage Construction. Dessa effekter kan också beskrivas som producent - och konsumentfördelar. Även vid en rad andra fackuttryck används de svenska och engelska uttrycken omväxlande. En fackordlista finns efter referenslistan. I denna återfinns såväl de svenska som motsvarande engelska uttryck samt förklaringar till begreppen.
- 3 Se även fackordlista (efter referenserna).
- 4 Se fackordlista
- 5 Se fackordlista
- 6 Se fackordlista
- 7 Med kommunsektorn avses primärkommuner och landsting
- 8 www.scb.se. SCB och KI – Konjunkturläget. December 2011
- 9 Detta kan jämföras med hela Sveriges BNP som 2010 uppgick till 3308 miljarder kronor. (<http://www.ekonomifakta.se/sv/Fakta/Ekonomi/Tillvaxt/>)
- 10 Med investering förstås real investering.
- 11 "Kommun" kommer i fortsättningen att användas synonymt med primärkommun, så som sker i dagligt tal.
- 12 www.timbro.se/innehall/isbn=9175667645&omr=202&flik=4
- 13 www.timbro.se/innehall/isbn=9175667645&omr=202&flik=4
- 14 www.uppsala.se/sv/Kulturfrid/Arrangera-evenemang/Kommande-arenor-/Upp
- 15 Först kallades den Nationalarenan och sedan Swedbankaren innan den fick sitt nuvarande namn: Friends Arena.
- 16 www.solna.se/sv/stadsbyggnad-1 (1 dec 2009)
- 17 www.wikipedia.org/wiki/Swedbank-Arena
- 18 www.stockholmsarenan.se/arenan/bakgrund_syfte
- 19 www.stockholm.se. www://s_husab.stockholm.se
- 20 www.higabgruppen.se/fofbollsarenan/page.asp
- 21 www.gamlaullevi.se/arenan/
- 22 www.higabgruppen.se/page.asp?link=1-155-1190
- 23 www.gt.nyhetr/1.2482321/ombyggnad-ska-stoppa-publikkrisen
- 24 Panzar, J. and Willig, R. (1981, sid. 268).
- 25 Scale, se fackordlista
- 26 Scope, se fackordlista
- 27 Stage Construction, se fackordlista
- 28 Se fackordlista
- 29 Med strategi avses inriktning av hantering (inklusive finansiering) av investeringar Se även fackordlista.
- 30 Begreppet "merit wants" myntades av Musgrave, se Musgrave, Richard (1959).
- 31 Fallande styckkostnader: Branscher med avtagande styckkostnader (stordriftsfördelar), inom ett mycket stort intervall, innebär att något företag till slut får monopolställning. Utnyttjade företaget sin monopolställning och tog ut maximal vinst, förutsatt en i övrigt perfekt ekonomi skulle priset komma att överstiga och produktionsvolymen understiga de samhällsekonomiskt effektiva lägena. Därför fordras samhällsinsgräpande i dessa branscher. (Bohm, P. 1996, sid. 73-80)
- 32 Monopolistiska förhållanden, se fallande styckkostnader i föregående fotnot.
- 33 Externaliteter: I en perfekt fungerande marknadsekonomi kan den effektiva resursfördelningen påverkas av att enskild producent eller konsument vidtar åtgärder som ger biverkningar (externaliteter) som påverkar andra än dem själva och som de inte beaktar. Detta innebär att marknadsekonomi inte uppfyller paretooptimum och att ingrepp från stat/ kommun fordras. (Bohm, P. 1996., sid. 45, sid. 66).
- 34 Som Coase (1988, sid. 33– 35) påpekar kan kostnaden för interventionen mot externaliteten överstiga intäkten och det blir då lönsamt att inte intervensera, det vill säga man bör underlåta att vidta någon åtgärd.
- 35 Se fackordlista
- 36 Brown and Jackson, (1986, sid.14). "A Pareto optimum is an allocation of resources such that no member of the community can be made better off without some other individual being made worse off. "
- 37 Med "external economies" avses här effekter utanför det egna beskattningsområdet.
- 38 När priset subventioneras vrids den mottagande personens budgetlinje utåt och ger ökad konsumtionsmöjlighet medan det omvända inträffar för den som betalar.
- 39 Se fackordlista
- 40 Se fackordlista
- 41 Se fackordlista
- 42 wSe fackordlista
- 43 Med kvantitetsmekanismer via marknadsmekanismen avser Bohm (1996, sid. 165) exempelvis produktionsökning som sker på annat håll till följd av de köp av produktionsfaktorer som projektet leder till förutsatt dessa köp sker till konstanta priser i överensstämmelse med samhällets marginalkostnad.
- 44 Scale and Scope, skalförhöjning och sortimentsamordning, se Bohm (1996, sid. 77-86) avsnitt 1.2.1 och Panzar, J. C, and Willig,(1981, sid. 268-272) avsnitt 1.1.
- 45 Stage Construction eller etappvisutbyggnad se Marglin (1963, sid. 31) avsnitt 1.2.2
- 46 Jag kommer att tolka dessa studiers empiriska fall för att "pröva" om förståelsen om Scale, Scope och Stage Construction är användbara för att förstå hantering och investering av stora investeringar i kommunal verksamhet.

- 47 Bohm, (1996, sid. 43) specificerar när villkoren för samhällsekonomiske effektivitet (=paretooptimalitet) är uppfyllda "varufördelningen i ekonomin ska vara sådan att den preferensbestämda utbytbarheten mellan olika varor (de marginella substitutionskvoterna) blir lika för alla konsumenter och dessutom lika med den produktionstekniskt bestämda utbytbarheten (den marginella transformationskvoten) som i sin tur ska vara identisk för alla producenter."
- 48 Samhällsekonomisk analys (cost-benefitanalys) innebär enligt Bohm (1996 sid, 216-217) "ett försök att ta hänsyn till alla verkningar av en investering (eller en åtgärd överhuvudtaget) som statsmakterna eller lokala myndigheter tillmäter någon betydelse. Det yttersta syftet med detta hjälpmedel är att försöka få ett grepp om investeringens nettoeffekt på samhället och därigenom möjliggöra jämförelser med alternativa investeringar eller åtgärder. När inte alla verkningar av en investering kan identifieras eller värderas, vilket ofta inträffar, kommer cost-benefitanalysens ambition att ändras från att vara ett entydigt beslutsinstrument till att utgöra ett sätt att reducera beslutsproblemet svårighetsgrad."
- 49 Se även ex. Brown and Jackson (1986, sid 189-210), cost-benefitanalys (C/B analys), samt Musgrave and Musgrave (1989, sid. 130-161).
- 50 Se även Bergendahl & Segelod (1981), Utredning på uppdrag av Göteborgs Spårvägar.
- 51 Att tillhandahålla innebär inte nödvändigtvis att man också producerar varan eller tjänsten utan dessa kan hanteras av privata intressenter inom givna ramar och i samarbete med offentlig sektor.
52. Merit wants, "Such wants are met by services subject to the exclusion principle and are satisfied by the market within the limits of effective demand. They become public wants if considered so meritorious that their satisfaction is provided for through the budget, over and above what is provided for by private buyers." Cullis and Jones (1998) p. 66 citerar Musgrave (1959, s. 13).

2. STRATEGIER FÖR EFFEKTIVITET VID GENOMFÖRANDE

Detta kapitel kommer att handla om strategier för att uppnå effektivitet vid genomförande och utformning av stora investeringar.

En investering i överensstämmelse med nationalekonomisk terminologi definieras enligt Dixit and Pindyck (1994, p.3) se även Pindyck (1986 sid. 1-2) och Pindyck (1990, sid. 1-4) som "the act of incurring an immediate cost in the expectation of future reward". Att investera är alltså att genomföra en aktivitet som innebär en omedelbar kostnad med en förväntning om att den ska ge avkastning i framtiden.

Tre strategier för att genomföra och utforma investeringar som kan öka investeringarnas effektivitet kommer att behandlas i det här kapitlet. De tre strategierna vid genomförande är skalförstoring (Scale), sortimentsamordning (Scope) och etappvis utbyggnad (Stage Construction). Även de fördelar som uppnås vid genomförande med hjälp av de tre strategierna behandlas. En genomgång av litteratur som belyser olika aspekter av dessa strategier och deras effekter kommer att göras.

2.1 INLEDNING

Motivet till statliga eller kommunala investeringar kan vara antingen att man vill uppnå en effektiv fördelning av resurserna eller att man vill uppnå samhällsekonomisk effektivitet. Eftersom investeringar som genomförs i offentlig regi inte utsätts för samma konkurrensförhållanden som de som råder inom privat sektor är det angeläget att närmare studera effektiviteten när de kommunala investeringarna hanteras och finansieras. Oavsett vilket mål som är för handen kan kanske genomförandet av statliga och kommunala investeringar effektiviseras med hjälp av samma produktionsmetoder som används för att höja effektiviteten vid investeringar inom handel och industri på konkurrensutsatta marknader. Utnyttjandet av Scale, Scope och Stage Construction med avsikt att uppnå Economies of Scale och Scope och Economies from Stage Construction har som syfte att bidra till att effektivisera de statliga och kommunala investeringarna. Chandler (2004, sid, 594) betraktar Economies of Scope och Economies of Scale som de dynamiska krafterna bakom utvecklingen av den industriella kapitalismen. Stage Construction diskuterades tidigt av Marglin (1963, sid.70) som förordade att man utvecklade NPV¹ metoden mot mer dynamiska investeringsbeslut. Det är fullt möjligt att dessa produktionsmetoder också kan ha väsentlig betydelse inom den samhälleliga sektorn d.v.s. i statliga och kommunala investeringar. I fortsättningen av kapitlet presenteras i tur och ordning de tre produktions- och investeringsstrategierna samt deras användbarhet vid olika typer av investeringar med särskild uppmärksamhet mot kommunala investeringar. Detta leder fram till de forskningsfrågor som jag vill ställa och dessa frågor presenteras i kapitel tre.

2.2 SKALFÖRHÖJNING OCH SKALFÖRDELAR

Den första av de tre investeringsstrategierna handlar om Scale, om att använda skalförhöjning (Scale expansion) för att effektivisera investeringen genom att uppnå skalfördelar (Economies of Scale). Huvuddelen av litteraturen inom området skalförstoring handlar om den privata sektorn framförallt industriell verksamhet men också om industriell verksamhet inom offentlig sektor. Man kan reflektera över om förhållanden som beskrivs kan vara analoga med stora investeringar i mindre kommuner. Möjligheten att utnyttja skalfördelar finns inom många olika områden. Ofta talar man om industriella skalfördelar men skalfördelar kan uppnås exempelvis inom handel, inom sjöfart, och inom byggnation för att nämna några andra investeringsområden där det är vanligt att man använder skalförstoring för att uppnå förbättrad effektivitet.

Definition – effekter av skalförhöjning

Economies of Scale föreligger enligt Pindyck och Rubinfeld (2005, sid. 237) i översättning exempelvis ”när en fördubbling av ”output” kräver mindre än en fördubbling av kostnaderna”. Economies of Scale finner man således i relationen mellan kvantitet och kostnader. För ytterligare definitioner med samma innebörd se fotnoter nedan.^{2 3}

Mätning av Economies of Scale

Economies of Scale mäts ofta enligt Pindyck och Rubinfeld (2005, sid. 238) som cost-output elasticitet E_c . E_c är den procentuella förändringen av produktionskostnaden som är resultatet av en 1 % ökning av output. E_c är detsamma som förhållandet mellan marginalkostnaden och den genomsnittliga produktionskostnaden, d.v.s. $E_c = MC/AC$.

- Om E_c är mindre än 1 innebär detta att en ökning av ”output” medför Economies of Scale.
- Om E_c är större än 1 innebär detta att en ökning av ”output” medför Diseconomies of Scale.
- Kostnaderna ökar proportionellt mot ”output” och det föreligger varken Economies eller Diseconomies of Scale.

Att använda skalförhöjning vid genomförande av investeringar för att uppnå Economies of Scale är således möjligt i vissa intervall av produktionen.

Orsaker/skäl till Economies of Scale

När man vid genomförandet av investeringen ökar producerad kvantitet är det troligt att företagets genomsnittliga produktionskostnad för denna kvantitet åtminstone i ett intervall faller. Orsakerna enligt Pindyck och Rubinfeld (2005, sid. 237) kan vara:

1. att om företaget genomför investeringen genom att utnyttja storskalig produktion kan arbetskraften arbeta specialiserat med uppgifter där de är mest produktiva. Man kan jämföra med att när man bygger en stor skola så har man möjlighet att bygga specialsalar för olika typer av undervisning.

2. att skalförhöjning kan öka flexibiliteten. Företaget kan vid genomförandet av investeringen variera mixen av input som behövs för produktionen så att produktionsprocessen kan organiseras mer effektivt. Så kan vara fallet när man beslutar om dimensionering av kommunala kraftvärmeverk. Även vid skolinvesteringar kan skalhöjning och flexibilitet användas för att nå effektivare utbildning.

3. att inköpskostnaderna kan sänkas när man vid genomförande av investeringen köper in större kvantiteter av råvaror och halvfabrikat. Kommunala kraftvärmeverk kan till exempel köpa in större kvantiteter bränsle som olja, pellets eller sopor.

Den vanligaste förklaringen annars till att skalekonomi uppstår när investeringen genomförs brukar vara att fasta kostnader fördelas över en större "output" (se till exempel Besanko, Dranove, Shanley, 2000, sid.75). Detta kan exempelvis gälla vid skalhöjning av större fastigheter (produktionsanläggningar). Inom kommunal sektor övervägs ibland vid genomförande av investeringar skalförhöjning och skalekonomi kan åstadkommas vid dimensionering av skolor, äldreboenden och idrottsanläggningar. En skalökning kan medföra att de fasta kostnaderna sprids över fler undervisningstimmar, fler timmar av äldreomsorg eller fler idrotts- och motionstimmar.

Silberston (1972) studerar skäl till positiva effekter (Economies of Scale) av skalförhöjning vid genomförande av investeringar för företag som kan producera mer än en produkt och att företaget kan äga flera anläggningar. Robinson (1931) finner skäl som arbetskraftsspecialisering, integrering av processer, vertikal disintegrering, ekonomi hos stora maskiner, balansering av processer och ekonomier från stora reserver. Pratten and Dean (1965) finner likartade skäl som odelbarheter, fördelar av ökande dimensioner, fördelar av specialisering, fördelar från stora reserver, förbättrad organisation av produktionen och från effekter av lärande. Silberston (1972) anser att dessa företeelser inte tillräckligt väl förklarar sättet på vilket sätt fördelarna har samband med olika dimensioner hos skalförhöjningen. Silberston (1972) reklassificerar därför källorna till Economies of Scale för att visa vilket bidrag som olika faktorer ger. Källor till Economies of Scale vid genomförande av investeringar när skalförhöjning tillämpas är enligt Silberstons (1972) systematisering:

A. De som påverkar kapitalkostnaderna per enhet

A.1. Ursprungliga fasta kostnader. Vissa kostnader är konstanta oavsett hur stor produktionen är t.ex. designkostnader, forsknings- och utvecklingskostnader. Ju större produktion ju lägre blir dessa kostnader per enhet. Jämför Besanko, Dranove, Shanley (2000) ovan om kostnader som sprids över en större output.

A.2. Rörelsekapital. Användning av lagervaror medför fördelar i lagerhållning. Ekonomiska fördelar från lagerhållning kan inträffa om större produktion per tidsenhet möjliggör flödesproduktion istället för produktion i grupper. Lagerhållning inom den kommunala sektorn är oftast liten så påverkan på rörelsekapitalet i kommunal verksamhet är sannolikt av mindre betydelse.

B. De som påverkar produktionskostnaderna (operating costs) per enhet

B.1. Arbetskraftsspecialisering. Ökad arbetskraftsspecialisering blir möjlig om skalan per tidsenhet ökar och sänker därmed produktionskostnaderna eftersom icke producerande tid minskar. Det är möjligt att man genom att bygga större skolor och äldrecenter eller sportanläggningar kan skapa förutsättningar för produktivitetshöjande arbetskraftsspecialisering. Skolor är ett område där specialiserad arbetskraft förekommer.

B.2. Fördelar från vertikal länkning. Vid stora kapaciteter för "output" per tidsenhet kan det vara möjligt att länka olika vertikala stadier i produktionen med varandra och därigenom sänka kostnaderna. Denna typ av fördelar är svår att se i kommunal verksamhet, där organisationen av naturliga skäl är mer horisontell än vertikal.

C. Sådana som påverkar både kapital- och produktionskostnader per enhet.

C.1. Ökad storlek. När anläggningens storlek ökar går kapitalkostnaderna inte upp proportionellt med storleken. Detsamma gäller kanske forsknings- och utvecklingskostnader och försäljningskostnader. De rörliga kostnaderna per enhet däremot kan minska eftersom de rörliga kostnaderna när man driver en fabrik kanske inte ökar proportionellt med storleken och med dess "output". Inom kommunal verksamhet kan detsamma gälla kostnader såväl inom utbildningsområdet som kostnader inom äldreomsorg liksom kostnader inom kraftvärmeverksproduktion och inom idrottssektorn.

C.2. En anläggnings specialisering. Efterhand som "output" per tidsenhet och även total "output" över tid ökar kan mer specialiserade anläggningar och utrustning bli lönsamma. Exempelvis kan summan av kapitalkostnader och produktionskostnader falla. Vid den storlek där en mer specialiserad teknik blir lönsam är det troligt att kapitalkostnaderna per enhet är högre medan tillverkningskostnaderna blir lägre. Vid större "output" kan det vara troligt att såväl kapitalkostnaderna som produktionskostnaderna per enhet kan vara lägre med mer specialiserad teknik enligt Silberston (1972). Kraftvärmeverk kan vara ett exempel på när denna typ av skalfördelar uppnås inom den kommunala sektorn. Användning av sopor som bränsle kan vara en sådan typ av specialisering. Man kan även tänka sig att vid en stor gymnasieskola kan specialiseringsfördelar uppnås och därmed lägre produktionskostnader.

Alla fördelar, som uppstår vid genomförande av investeringar, och som har samband med olika dimensioner eller med skalförstoring kommer från kapital- eller tillverkningskostnader av nämnda slag. Dessa källor finns enligt Silberston (1972) på såväl anläggningsnivå som företagsnivå och industrisektornivå. Flertalet av dessa källor till Economies of Scale, som uppstår vid skalthöjning vid genomförande av investeringar, finns enligt min uppfattning också i verksamheter inom kommunal sektor. Inom den kommunala sektorn finns de sannolikt på anläggningsnivå eftersom såväl kommunerna som de kommunala verksamheterna inom kommunerna är självständiga i förhållande till varandra.

Diseconomies of Scale och dess orsaker

Det finns naturligtvis Diseconomies of Scale likväl som det finns Economies of Scale. Enligt Pindyck and Rubinfeld (2005) talar man om Diseconomies of Scale vid genomförande av investeringar när en fördubbling av "output" kräver mer än en fördubbling av kostnaderna.

Vid någon tidpunkt i produktionen är det sannolikt att "average cost" kurvan stiger när "output" ökar och Diseconomies of Scale uppstår. Det finns enligt Pindyck och Rubinfeld (2005) tre skäl till detta:

1. Det kan börja bli trångt i fabriken eller i maskinerna och det kan bli svårare för arbetarna att utföra sitt arbete på ett effektivt sätt. I ett kommunalt sammanhang kan man tänka sig att en skola blir för stor så att den blir svåradministrerad och kanske stökig och kvaliteten på undervisningen sjunker. Detsamma kan gälla ett äldreboende som blir alltför stort och ohanterligt så att vårdkvaliteten sjunker.
2. Det kan vara svårare att leda ett företag som blir mer komplext och ineffektivt när arbetsuppgifterna ökar. Vid kommunala investeringar handlar det om utbildning, äldreomsorg och andra serviceområden där personliga kontakter är viktiga.
3. Fördelarna att köpa in större kvantiteter av "input" kan ha försvunnit på en viss nivå. Vid storskalig tillverkning kan tillgången på nyckelinput vara begränsad vilket kan driva upp kostnader. Översatt till ett kommunalt sammanhang kan det för kraftvärmeverk som eldas med sopor vid viss nivå på produktionen uppstå brist på sopor. En ökning av sopornas inköpspris kan då bli följden.

Identifiering av Economies of Scale med hjälp av tumregler

Det är ibland enligt Moore (1959) svårt att finna statistiska underlag för att kunna bedöma kapitalkostnader för anläggningar av olika storlekar eller för att bedöma kostnader för processutrustning, men ingenjörer använder tumregler för att göra sådana uppskattningar, jmf. med Williams (1960 sid 40-41). Moore (1959) pekar ut den så kallade "0.6 faktorregeln" som relaterar kostnader till kapacitet. En mer exakt beskrivning av denna kapacitetsfaktorregel återkommer jag till nedan. Moore (1959) anser att denna relation eller faktor belyser en anläggnings Economies of Scale. Vid genomförande av stora investeringar där skalförhöjning används är det enligt Moore (1959) vanligt att hänföra effekter eller Economies of Scale till odelbarheter hos de producerande enheterna. Det innebär emellertid inte att utrustningsstorlek och odelbarheter följs åt. Moore (1959) illustrerar detta med att i en smältugn för koppar kan kapaciteten ökas genom att flamugnen förlängs eller breddas med små steg i taget (vilket ökar kubikinnehållet). Förmågan att vid genomförande av investeringar öka storleken av kapitalinsatser med små belopp gäller för många olika slag av industriell utrustning. "0.6 faktorregeln" kan till viss del förklara om Economies of Scale föreligger. Samma förhållanden torde gälla inom vatten och avloppsområdet, där transporten sker i rör och där volymen ökar mer

än ytan vid en utbyggnad. Detta kan även gälla för fjärrvärmerör och vissa delar av kraftvärmeanläggningar. Ingenjörer har enligt Moore (1959) noterat att kostnaden för utrustning ofta står i relation till ytan medan kapaciteten hos utrustningen ökar i takt med att volymen ökar. Moore (1959) konstaterar att enbart detta kan medföra att man uppnår Economies of Scale. Men Economies of Scale uppnås också enligt honom på grund av att proportionerna mellan input förändras vid skalförhöjning på ett sådant sätt att ekonomiska fördelar uppstår.

Moore (1959) definierar ”0.6 faktorregeln” som en grov metod att mäta ökningen av kapitalkostnaderna när kapaciteten utökas. Formeln för ”0.6 faktorregeln” är:

$$C2 = C1\left(\frac{X2}{X1}\right)^{0.6}$$

C1, och C2 är kapitalkostnader för två olika storlekar på utrustningar och X1 och X2 är kapaciteten hos respektive utrustning.

Enligt Moore härstammar regeln från investeringar i sådan utrustning som tankar, gasbehållare, pelare, kompressorer med mera. Kostnaden för sådan utrustning bestäms av mängden material som fordras för att innesluta en given volym, till exempel blir då kostnaden en funktion av ytan på utsidan av utrustningen, medan kapaciteten står i direkt relation till behållarens volym.

Den generella formeln för ”0.6 faktorregeln” lyder
 $E=aC^b$

Där E är kapitalkostnaderna och C är kapaciteten, samt a och b är parametrar. Av formeln framgår att så länge b är mindre än 1 finns det fördelar i att öka kostnaden (ökande skalavkastning). Dessa fördelar ska enligt Moore (1959) inte sammanblandas med Economies of Scale. Söker man Economies of Scale måste man även ta hänsyn till rörliga kostnader men det finns indikationer enligt Moore (1959) på att arbetskraft, el och förbrukningsmaterial också minskar per output med ökad skala medan materialkostnaderna i den slutliga produkten förefaller bli konstant.

Praktiska tillämpningar av ”0.6 faktorregeln”

Cost-capacity faktorn varierar till exempel mellan olika branscher beroende på utrustningens form och andra omständigheter i kringutrustning. Vid tidpunkten när Parin and Zugarramurdi (1994) studerade kostnadsförhållanden hade kemiska och petrokemiska industrier faktorn 0.67. Ett värde på 0.7 ansågs då som säkrast att använda för kompletta kemiska anläggningar.

Tribe and Alpine (1986) nämner skepp som ett investeringsområde där ”0.6 faktor regeln” kan antyda skalavkastning och att möjligheter till skalavkastning finns inom skeppsfartens område. Cullinane and Khanna (2000) har studerat Economies of Scale i stora containerfartyg. De har bland annat studerat optimal storlek för dem vid olika förutsättningar. Containerfartyg och stora fastigheter kan likna varandra när det gäller relationen yta och volym men skiljer sig åt när det gäller omgivningen. En fastighet är statisk i förhållande till sin geografiska omgivning medan ett containership möter en rad olika krav från den geografiska omgivningen. Trots det kan antagligen liknande principer användas vid beräkning av optimal anläggningsstorlek som vid beräkning av optimala containership. Investeringar i specialiserade fastigheter och därmed förenade verksamheter är vanliga inom den kommunala sektorn och man borde ha nytta av att kunna arbeta med en ”*cost-capacity factor*” även vid dessa investeringar.

Tribe and Alpine (1986) har studerat ”0.6 faktorregeln” i förhållande till scale economics mer allmänt. De poängterar att ”0.6 faktorregeln” ur strikt matematisk synpunkt passar bäst för ihåliga rör och skepp men att den generella principen kan utökas till fler områden som till exempel gjutgoods och ångturbiner. Principen för ”0.6 faktorregeln” kan även vidgas till byggnader eftersom en byggnad väsentligen innesluter rymd. Tribe and Alpine (1986) anser att vare sig det rör sig om kvadratmeter golvyta eller kubikmeter byggnadsvolym är det sannolikt att stora byggnader blir billigare än små byggnader. Avslutningsvis summerar de med att framhålla att regeln inte är alltför exakt utan att ”0.6 faktorregeln” ska ses som ett grovt verktyg. Hos kommuner är stora byggnader kanske den vanligaste investeringen där ”0.6 faktorregeln” kan användas för grova bedömningar av skaleffekten när skalan eventuellt ska höjas vid genomförande av investeringar.

Exempel från kommunal sektor i litteraturen om användning av Scale och Economies of Scale

I kapitel ett återgavs fall av Andersson (1998), Sahlin Andersson (1986) och Segelod (1986). I några av dessa fall från stora kommuner förekommer exempel där jag tolkar att man vid genomförandet av stora investeringar använt sig av skalförstoring och troligen uppnått skalfördelar och därmed förbättrat investeringarnas lönsamhet.

Anderssons studie (1998) innehöll ett exempel på ett kraftvärmeverk i Västerås där man hade byggt ut till fyra stycken kraftvärmeblock vilket går att tolka som att man strävat efter att öka skalan och uppnå skalfördelar i form av lägre produktionskostnader. Det är möjligt att en branschanpassad ”0.6 faktor-regel” kunde använts för att beräkna Economies of Scale vid olika volymer.

Hos Segelod (1986) fanns ett exempel från upphandling av spårvagnar i Göteborg där en förhöjning av skalan i upphandlingen medförde tydliga skalfördelar så att man istället för 30 vagnar upphandlade 80 stycken.

I Sahlin- Anderssons studie (1986) förekom ett exempel också från Västerås på utbyggnad av en gymnasieskola i etapper där skalförhöjningen vid den andra utbyggnadsetappen kan tolkas som att den medförde skalfördelar. Det är tänkbart att man även här skulle kunna använda en modifierad ”0.6 faktor-regel” för att beräkna utbyggnadskostnaderna vid olika utbyggnadsalternativ. Detta är värdefullt eftersom vi vet att Economies of Scale inte alltid inträffar när skalan höjs.

Ett ytterligare exempel från det kommunala området som påvisar Economies of Scope and Scale, är en kostnadsanalys av kommunal sophantering i Massachusetts som gjorts av Callan och Thomas (2001). I studien delar de upp sophanteringen i två komponenter, dels slutliga sopor och dels återanvändningssopor. De har av andra studier kommit till insikt om att det finns Economies of Scale i sophantering. Dubin and Navarro (1988) fann att det förelåg skalekonomi i kommuner med en befolkning under 20 000 medan Stevens (1978) i en studie fann konstant skalavkastning för kommuner med befolkning över 50 000 invånare. Detta kan innebära att större kommuner hade utnyttjat möjligheter till Economies of Scale fullt ut och inte har kunnat sänka kostnaderna mer. Callan and Thomas (2001) kom fram till att utfallet pekar på att det förelåg produkt-specifik skalekonomi för återvinningsdelen av sophanteringen samt att det för sophanteringen som helhet förelåg Economies of Scope. De fann att kostnaderna för att tillhandahålla dessa tjänster var för sig det vill säga att summan av kostnaderna för recycling + kostnaderna för slutliga sopor var 5 % högre än de gemensamma kostnaderna när tjänsterna tillhandahölls tillsammans. Callan and Thomas (2001) slutsats var att kommunerna bör erbjuda tjänsterna tillsammans som ett paket och inte uppdelade på två olika tjänster.

2.2.1 SAMMANFATTNING

Vid vissa slags investeringar ligger i investeringarnas natur, kostnadsstrukturer som medför att skalförhöjning vid genomförandet kan medföra skalfördelar det vill säga Economies of Scale.

1. Definition av Economies of Scale: Att höja skalan i ett projekt så att en fördubbling av output kräver mindre än en fördubbling av kostnaderna betyder att man uppnår skalfördelar.
2. Mätning: Styrkan i Economies of Scale mäts som cost-output elasticitet EC. När EC är mindre än 1 föreligger Economies of Scale, d.v.s. Economies of Scale uppnås bara inom vissa produktionsintervall.
3. Orsak/källor till skalfördelar genom skalhöjning:
 - a. De som påverkar kapitalkostnaderna per enhet. Fasta kostnader som sprid över större output. Lägre rörliga kostnader vid lagerhållning om flödet av varor kan förbättras.

- b. De som påverkar produktionskostnaderna per enhet: arbetskraftsspecialisering, vertikal länkning.
- c. De som påverkar både kapitalkostnader per enhet och produktionskostnader per enhet. Ökad storlek: kapitalkostnaderna ökar inte proportionellt med storleken. Rörliga kostnader per enhet kan minska. Specialisering: mer specialiserad teknik kan bli lönsam vid högre volymer.

4. Även Diseconomies of Scale kan förekomma.

5. Economies of Scale kan identifieras med hjälp av tumregel, den så kallade ”0.6 faktor- regeln”. Detta slag av Economies of Scale återfinns vid utrustning som tankar, gasbehållare, pelare, kompressorer, ihåliga rör, skepp och även fastigheter.

6. Exempel från litteraturen på kommunal verksamhet i större kommuner där skalförhöjning och skalfördelar förekommer: sopåtervinning, kraftvärmeverk, upphandling av spårvagnar, utbyggnad av gymnasieskola.

Reflektion

De flesta studier om skalförstoring och fördelar av skalförstoring har gjorts inom den privata företagssektorn och inom stora offentliga organisationer. Är det inte möjligt att även mindre kommuner skulle kunna uppnå skalfördelar (Economies of Scale) genom användning av skalförstoring (Scale) vid genomförandet av stora investeringar?

2.3 SORTIMENTSAMORDNING OCH DESS EFFEKTER

Sortimentsamordning är den andra av våra tre strategier vid genomförande av stora investeringar. Syftet med användningen av strategin är att uppnå samordningsfördelar i investeringen. Studier av sortimentsamordning vid kommunal verksamhet är få men desto fler finns från industriell sektor och exempelvis finansiell sektor och flygverksamhet. Inom offentlig verksamhet finns studier från användning av sortimentsamordning vid genomförande av investeringar inom högre utbildningsverksamhet, teatrar samt inom elektricitets- och naturgasföretag.

Definition av effekter av sortimentsamordning

Sortimentsamordning (scope) innebär att vid genomförandet av en investering, två eller flera produkter (output) samordnas i en produktions- eller distributionsprocess och utnyttjar en gemensam input så att nettokostnaderna för båda produkterna sammantaget blir lägre än om de båda produkterna producerats eller distribuerats var för sig utan denna samordning. Den kostnadsminskning som uppstår ses som en fördel av sortimentsamordning (Economies of Scope). Panzar and Willig (1975) var de forskare som först myntade begreppet ”*Economies of Scope*”, som benämning på en attraktiv ekonomisk egenskap hos produktion. Economies of Scope innebär enligt Panzar and Willig (1981, sid. 268): ”*Cost savings which result from the scope of the enterprise.*”

There are economics of scope where it is less costly to combine two or more product lines in one firm than to produce them separately.” Detta innebär att Economies of Scope utgörs av kostnadsfördelar som är ett resultat av samordningen i företaget och inte enbart av skalförhöjning. Det föreligger Economies of Scope när kostnaderna blir lägre om två eller flera produktlinjer inom ett företag kombineras än om de produceras åtskilda. Men detta räcker inte för att Economies of Scope ska uppstå. Det krävs också enligt Panzar and Willig (1981, sid. 271) ”*the presence of a sharable quasi-public input*”. Det krävs med andra ord också en input som kan delas av två (eller flera) produktlinjer så att kostnaderna blir lägre vid gemensam produktion än vid separat dito. Man talar om att kostnaderna är ”subadditive”. Panzar and Willigs definition är den mest klagörande men likartade definitioner finns. ^{4 5}

Det finns inte något omedelbart samband mellan Scope och Scale vid genomförande av stora investeringar men de kan förekomma tillsammans. Vid sortimentsamordning kan skalan i produktionen höjas eller kostnaderna per kvantitet av output sänkas samtidigt som kostnaderna sänks av att man uppnår ett bättre utnyttjande av den gemensamma delbara ”input” som är närvarande. Economies of Scope omfattar då både effekterna av skalförhöjningen och fördelen av användning av en gemensam ”input”. Economies of Scope kan också förekomma som enbart kostnadssänkningar från användning av en gemensam ”input”. Det är fullt möjligt att Economies of Scope kan föreligga samtidigt som man har Diseconomies of Scale om det handlar om en produktionsprocess med högutbildad arbetskraft som uppvisar lägre kostnader i lägre produktionsintervall. Det är också möjligt att ett företag med ”*joint production*” (gemensam produktion) kan uppvisa Economies of Scale medan Economies of Scope saknas eftersom man saknar en gemensam input (jfr Pindyck och Rubinfeld, 2005, sid 241).

Mätning av Economies of Scope

Vid genomförande av investeringar med hjälp av samordning kan det vara önskvärt att beräkna effekterna av samordningen. Panzar and Willig (1981, sid, 269) visar på att det kan förekomma även weak Economies of Scope och till och med Diseconomies of Scope. Man mäter graden av Economies of Scope genom att kalkylera med vilken procentsats som produktionskostnaden reduceras när två eller fler produkter samordnas i en produktion jämfört med om de produceras var för sig.

Graden av Economies of Scope är SC. Ekvationen nedan mäter graden:

$$SC = (C(q_1) + C(q_2) - C(q_1, q_2)) / C(q_1, q_2)$$

C(q₁) representerar kostnaden att producera q₁. C(q₂) representerar kostnaden att producera q₂ och C(q₁,q₂) representera kostnaden för att producera båda tillsammans

Ju högre procentsats ju högre grad av Economies of Scope föreligger. Om SC är negativ föreligger Diseconomies of Scope (Pindyck and Rubinfeld, 2005, sid. 241- 242).

Diseconomies of Scope

Diseconomies of Scope innebär att när en investering genomförs kostnaderna kan bli högre av samordningen och att det därför då är bättre att tillverka produkterna var för sig (Panzar and Willig, 1981, sid. 269). Enligt Pindyck and Rubinfeld (2005, sid. 241) kan detta inträffa om produktionen av den ena produkten på något sätt stör produktionen av den andra produkten.

Exempel på shareable input

Det som möjliggör scope vid genomförandet av en investering är således en input som kan delas eller användas av två eller flera produktlinjer. Panzar and Willig (1981, sid. 269) ger fem olika exempel på sådan input.

1. En shareable input kan när investeringen genomförs vara en del av tillhandhållandet av produktionskapacitet i form av till exempel en generator som kan användas vid olika tidpunkter av den ena och den andra produktlinjen.
2. En shareable input när en investering genomförs kan utgöras av odelbar utrustning (eller av en fabriksbyggnad) som kan användas för flera produktlinjer inom samma företag.
3. En shareable input när en investering genomförs kan vara en värmekälla som räcker längre än till tillverkning av bara en produkt.
4. En shareable input när en investering genomförs kan bestå av human kapital (ofta i form av ägar-know-how) som kan utnyttjas vid produktion av mer än en vara.
5. En shareable input när en investering genomförs kan bestå av en vara som oundvikligen ger upphov till biprodukter vid sidan av primärprodukten. Ett exempel på en sådan input är får, där ull är huvudprodukten och fårkött är en biprodukt.

Från ett perspektiv med kommunala investeringar kan man tänka sig följande shareable input när investeringen genomförs som exempel:

1. Vid genomförande av en investering i lokaler som kan användas för olika verksamheter vid olika tidpunkter på dagen, till exempel skola på dagen och föreningsaktiviteter på kvällen, kan lokalerna utgöra shareable input.
2. Vid genomförande av en investering kan själva byggnaden utgöra shareable input som kan användas till olika slag av liknande verksamheter. I ett kulturhus samordnas olika kulturella aktiviteter som kan dra nytta av varandra se Sahlin-Andersson (1986). Av hennes fall från ett kulturhus i Umeå⁶ kan man utläsa att kommunen använt sig av samordning av kulturverksamhet för att få tillstånd en teater i kommunen. Vid investeringarna i de idrottsarenor som omnämndes i början av kapitel ett förekom

samordning av kongressverksamhet och evenemangsverksamhet med idrottsverksamhet för att öka utnyttjandegraden av arenorna och därmed kunna sänka nettokostnaderna för anläggningarna. Respektive arena fungerar som shareable och odelbar input i dessa fall.

3. En shareable input (värme) när en investering genomförs kan tänkas vara sopor som används i ett kraftvärmeverk för produktion av värme och el. Även själva kraftvärmeverket kan vara en shareable input för produkterna el och värme.

4. En shareable input vid genomförande av en investering kan vara know-how i en situation där en skola delar lokaler med en teater och där know-how från teaterverksamheten kan tas tillvara i skolverksamheten. Här föreligger två shareable input dels själva byggnaden och sedan teater-know-how som delas mellan teaterverksamheten och skolverksamheten.

5. Vid genomförande av investering i skolor kan undervisning vara en shareable input som ger barn kunskaper men det är också en kollektiv vara som kommer hela samhället till godo.

Användning av shareable input

Bailey and Friedlaender (1982), som hade ett nära samarbete med Baumol, Panzar and Willig (1982) konstaterar att Panzar and Willigs (1981) exemplifiering av shareable input som förklaring till hur Economies of Scope uppstår visar att en vanlig produktionsfunktion inte räcker till för att förklara detta. Den måste kompletteras. Man måste studera hur input kan användas inom produktionen på olika sätt. Bailey and Friedlaender (1982) ger exempel på fem olika användningar av shareable input som kan användas vid genomförande av en investering där sortimentssamordning används.

1. En input som delar sig i två output. Vid "joint production of wool and mutton" är det får som är delbar input och som resulterar i produktion av både ull och kött. Denna typ av Economies of Scope existerar utan att skalfördelar (Economies of Scale) finns med i bilden. Här resulterar själva denna delbara input, som får utgör, i de båda produkterna.

2. Förmåga till flexibilitet. Tillverkning med hjälp av löpande band passar bäst för enproduktstillverkning i stor skala. Robotar i kombination med datorer kan bidra till skalfördelar i produktionen även för mindre grupper av delar. Detta åstadkoms genom att man utnyttjar robotens förmåga att byta från en arbetsuppgift till en annan. Förmågan till flexibilitet innebär att flera produkter kan hanteras av samma robot och man uppnår genom automatisering Economies of Scope och Scale. Roboten utgör "the shareable input".

3. Överkapacitet hos fasta tillgångar. Närvaron av fasta produktionsfaktorer till exempel järnvägsräls eller en maskin för bilkarosstillverkning kan medföra Economies of Scale

och Economies of Scope. Fasta produktionsfaktorer är ofta grund för Economies of Scale men de är samtidigt odelbara input där överkapacitet kan förekomma. Genom att man kan tillvarata överkapaciteten till ytterligare en produkt kan även Economies of Scope uppnås.

4. Input-output som nätverk. Economies of Scope kan också uppnås genom att man använder sig av nätverk. Nätverksidén har till exempel flygbolag använt sig av för att kunna öka sina planstorlekar och höja kapacitetsutnyttjandet i planen. Vad man gör är att använda sig av så kallade spokes (ekrar) och hubs (nav) där man i en hub samordnar sina flygningar (one-stop services) från olika destinationer (spoke cities). Flygplanet är shareable input i produktionen av flygningar från en hub till en spoke city och skalan kan höjas genom den samordning av tidtabeller som görs för flygningar till och från ”hubben” och att större plan kan användas vid flygningar ut från en hub. Andra affärsområden som använder sig av nätverksidén för att nå Economies of Scale och Scope är telekommunikationsindustrin och åkeriverksamhet.

5. Delning av imaginära tillgångar eller know-how. Bailey och Friedlaenders (1982) sista exempel på fall där flerproduktsdiversifiering förekommer är när man delar på imaginära tillgångar som forskningsaktiviteter eller know-how (t.ex. produktionskunskap som kan delas mellan flera produktlinjer).

Från ett kommunalt investeringsperspektiv kan man finna liknande exempel på användning av delbar ”input”.

1. En motsvarighet till en input som delar sig till flera output kan vara sopor som input i kraftvärmeverk som producerar värme och el.
2. Robotiserad verksamhet är kanske sällsynt än så länge i kommunal verksamhet men flexibilitet i användning av input i form av lokaler kan medföra att lokalerna kan användas till olika verksamheter som både till undervisning och till föreningsverksamhet på kvällstid.
3. Ett kraftvärmeverk har en stor fast produktionsfaktor som kan medföra överkapacitet av ånga som man kanske inte kan ta tillvara själv utan säljer vidare. Man producerar två varor, ånga för eget bruk och ånga till försäljning.
4. Att skapa Economies of Scope and Scale med hjälp av nätverk i form av något som liknar ”spokes and hubs” borde vara möjligt inom kollektivtrafiken.
5. Delning av know-how för att uppnå Economies of Scope är fullt möjligt inom kombinationer som exempelvis av utbildnings- och teaterverksamhet, utbildnings- och idrottsverksamhet och utbildnings- och fritidsverksamhet.

Economies of Scope och institutionell teori

Utgångspunkten i den här studien har inte varit institutionell teori. Teece (1980) kritik från institutionella utgångspunkter av Panzar och Willigs (1975) tankar är inte relevanta i denna studie men är värda att notera och redovisas som information för läsaren:

Teece (1980) är inte nöjd med den förklaring som Panzar and Willig (1975) ger till hur flerproduktföretag formas. Teece (1980) anknyter till Williamsons (1975, 1979) förklaring av vertikal integrering och vill utvidga den till att förklara även diversifiering. Han vill förklara företagets scope (produktsortimentsamordning) utifrån institutionella förhållanden hos marknaderna. Han hävdar att en kostnadsfunktion som visar på Economies of Scope inte säger något om företagets scope.

Utom i två fall, dels när Economies of Scope är baserat på ägarknow-how och dels vid allmän och upprepad användning av ”*specialintervall*” av odelbara fysiska tillgångar är flerproduktföretaget ett effektivt sätt att organisera ekonomisk aktivitet. Teece (1980) hänvisar till att Panzar och Willig (1975) och Willig (1979) har hävdat att närvaron av Economies of Scope ger upphov till flerproduktföretag. Teece (1980) påstår att Panzar och Willigs (1981) slutsatser är för starka: ”Economies of Scope provide neither a necessary nor a sufficient condition for cost saving to be achieved by merging specialized firms.” Teece (1980) påstår att möjligheten att bedriva handel med “*den gemensamma input och tjänster som är förenade med den*” är bestämmande för om Economies of Scope kräver att företaget blir ett flerproduktföretag. Kan man bedriva handel med denna gemensamma input behövs inte flerproduktföretaget. Han ser bara två typer av input som kan identifieras där Panzar och Willigs (1981) antaganden om marknadsbrister håller. Dessa antaganden håller som redan omtalats enligt Teece (1980) bara vid gemensam input av know-how och vid odelbara fysiska tillgångar.

Teece (1980) konstaterar att det antagligen finns ett antal olika tillfällen där Economies of Scope kan tillvaratas av specialiserade företag som sluter kontrakt på marknader för att få tillgång till en gemensam input. Å andra sidan menar han också att det finns viktiga tillfällen när flerproduktföretag behövs för att fånga scope economies.

I en senare artikel söker Teece (1982) vidareutveckla sina tankar och på basis av institutionell teori utveckla en teori om hur vinstsökande företag på en konkurrensutsatt marknad försöker diversifiera för att undvika höga transaktionskostnader vid handel med tjänster av specialiserade tillgångar.

Vi kan konstatera att när vi rör oss med icke-vinstinriktade organisationer och inom reglerade marknadsområden är det knappast aktuellt med handel med ”gemensam input” däremot kan det vara av intresse att se om multiproduktsföretag förekommer inom offentlig sektor och i så fall vilka shareable input liksom vilken användning av dessa som faktiskt förekommer.

Exempel på genomförande av investeringar inom reglerade marknader och mätning av kostnadseffektivitet

Ett elektricitets- och naturgasföretag

Såväl Baumol, Panzar and Willig (1981) som Bailey och Friedlaender (1982) studerar fall där man förutsätter marknad med perfekt konkurrens. Mayo (1984) studerar däremot genomförande av en investering inom offentlig sektor med reglerad marknad. Han ville studera hur kostnadsfunktionen utvecklas inom en reglerad marknad som elmarknaden. Reglering av offentliga företag säger Mayo (1984) har försvarats av att företagens långsiktiga genomsnittskostnader faller med ökad output i dessa företag. Därför anser man att kostnadseffektivitet uppstår när ett enda företag tillverkar produkten samtidigt som man förväntar sig att regleringen förhindrar monopolprissättning. Men enligt Mayo (1984) har en lång rad studier pekat på att reglering av dessa företag eller industrier inte garanterar att de reglerade företagen har kostnader som är på lägsta möjliga nivå vid en given produktion. Det förefaller som om kostnader orsakade av regleringen stör de kostnadsbesparingar som storskaligheten borde medföra. Mayo (1984) utgår ifrån Baumol, Panzar and Willigs (1988) formulering av Economies of Scope och weak Economies of Scope och konstaterar att åtminstone weak Economies of Scope måste föreligga om investeringen ska genomföras av den offentliga organisationen. Mayos (1984) syfte är att undersöka om kostnadseffektivitet som anses karakterisera flerproduktstillverkande offentliga företag utjämnas av ökade kostnader som uppstår på grund av bristande konkurrens mellan energislag. Mayo studerar den reglerade elektricitetsindustrin, mera precist investeringar i företag som producerar såväl gas som elektricitet. Economies of Scope enligt Mayo (1984), i den mån det existerar för ett företag som producerar gemensamt elektricitet och naturgas uppstår genom företagets förmåga att föra samman icke perfekt delbara input som behövs för att framställningen av båda varorna. Dessa kvasi gemensamma (quasi-public) input består av tjänster från anställda och fordon, gemensamma mätare, gemensam reklam, gemensam ekonomifunktion och kanske också goda kunskaper i produktion eller företagande. Mayo (1984) anser att det är oklart om Baumol, Panzar and Willigs (1981) påstående om förekomst av Economies of Scope i flerproduktsföretag också kan utvecklas att gälla reglerade marknader. Tveksamheten beror på två faktorer:

1. Att specialistföretag hindras att etablera sig när marknaden är reglerad. Detta kan medföra att flerproduktföretag överlever trots avsaknad av ens weak Economies of Scope.

2. Eftersom reglering av elektricitets- och naturgas generellt motverkar monopolprissättning kan motivationen till kostnadsminimering tunnna ut i en reglerad miljö. Att motivationen tunnna ut beror på att flerproduktstillverkarna har en mindre elastisk efterfrågekurva än motsvarande företag med enproduktstillverkning.

För att kunna undersöka kostnadseffektiviteten vid investeringar i gas- elektricitetsföretaget som verkar inom en reglerad marknad utvecklar Mayo två kostnadsfunktioner för flerproduktföretag. Funktionerna bygger på Baumol, Panzar and Willigs (1988) så kallade "*multiproduct quadric cost function*".

Den ena kostnadsfunktionen som han utvecklar tar hänsyn till att fasta kostnader kan variera beroende på kombinationen av de produkter som tillverkas. Han kallar funktionen för "*Flexible Fixed Cost Quadratic (FFCQ) model*". Den andra kostnadsfunktionen som han kompletterar Baumol, Panzar and Willigs (1988) basmodell med tar hänsyn till varierande faktorpriser hos input.

Mayos (1984) slutsatser efter genomförda beräkningar var:

1. Att för elektricitets-gas industrin blir Ray Economies of Scale, det vill säga skalförhöjningen i ett flerproduktföretag (Baumol, Panzar and Willig (1982, sid. 47-49) och Economies of Scope högre vid beräkningar med hans framtagna modell än med den som Baumol, Panzar and Willigs (1988) utvecklade. Detta beror på att hans så kallade FFCQ modell tar hänsyn till besparingar i fasta kostnader genom användning av flerproduktstillverkning. Besparingar i fasta kostnader ökar det "*output*" område där Ray Economies of Scale och Economies of Scope förekommer. Studien visar enligt Mayo (1984) på att det förekommer Economies of Scope för små företag och i de företag som vid samordning av produktstillverkningen producerar nära produkternas "*outputtaxlar*". Men när denna flerprodukts output växer så leder frånvaron av konkurrens till kostnadsineffektivitet och eventuellt till Diseconomies of Scope.

2. Att kostnadsskillnader för output mellan en- och flerproduktstillverkare beror på skillnader i konkurrensmiljön.

Mayos studie för tankarna till den utveckling som skett från värmekraftverk till kraftvärmeverk i svenska kommuner. Enligt Mayo (1984) skulle mindre företag vara mer kostnadseffektiva än större företag. Detta förefaller inte alltid stämma. Det är tveksamt om detta stämmer för kraftvärmeverk eftersom storlek i sådana anläggningar anses vara viktigt för effektiviteten.

Lokala offentligt drivna teatrar

En annan studie från offentlig sektor är Fazioli och Fillipines (1997) studie av kostnadsstruktur och produktmix hos lokala offentligt drivna teatrar.

Författarna tillämpar en ”*translog multiproduct cost function*” på ett material från 28 lokala teatrar i Emilia Romagna regionen i Italien. Teatrarna ägs av lokala myndigheter. Fazioli and Filippine (1997) vill genom att studera kostnadsstrukturen beräkna Economies of Scope och Economies of Scale samt dessutom undersöka om det föreligger ett behov av att reformera effektiviteten i det gällande bidragssystemet till teatrarna.

Författarnas slutsatser är:

1. att Economies of Scale förekommer men eftersom efterfrågan på teaterföreställningar är begränsad är det svårt att dra nytta av förhållandet.
2. att marginalkostnaderna per föreställning är lägre för stora än för små teatrar samt att det lönar sig bättre att använda sig av redan gjorda uppsättningar av föreställningar än att producera nya. Detta motverkades av det dåvarande bidragssystemet.
3. att det finns Economies of Scope i teaterverksamhet och en möjlighet för shared input. Detta menar författarna visar att ingen effektivitetsökning kan åstadkommas genom att omorganisera teaterverksamheten så att teatrarna skulle specialisera sig på speciella typer av föreställningar.

2.3.1 SAMMANFATTNING

Vissa typer av investeringar lämpar sig för sortimentssamordning med vars hjälp man kan uppnå synergieffekter och höja skalan på investeringen vid genomförandet. För att dessa effekter av samordning ska uppstå krävs en delbar input och minst två output som båda kan utnyttja denna input.

1. Definition av Scope: Sortimentsamordning av två eller flera output (produkter) med hjälp en shareable input (delbar insatsvara).
2. Definition av Economies of Scope: Fördelar från sortimentsamordning kan uppstå när två eller flera output (produkter) samordnas i en produktionsprocess och då utnyttjar en gemensam input (insatsvara) så att kostnadenw sammantaget blir lägre än om dessa output hade producerats var för sig.
3. Mätning: Mätning av Economies of Scope (including Scale) kan ske på olika sätt med olika utgångspunkter:
 - a. Graden av Economies of Scope mäts i procent av den kostnadssänkning som troligtvis uppstår genom den gemensamma produktionen se Panzar and Willig (1981).
 - b. Hänsyn tas till fasta kostnader. Flexible Fixed Cost Quadric (FFCQ) model (Mayo, 1984).
 - c. Hänsyn tas till varierande faktorpriser hos input, som en form av multiproduct

cost function hos Mayo, (1984). Hänsyn tas till kostnadsstruktur och produktmix i en Translog multiproduct cost function hos Fazioli och Fillipines, (1997).

4. Diseconomies of Scope: Detta föreligger när kostnaden som en följd av samordningen ökar.
5. Orsak/källor till Scope: Källan är en shareable input som till exempel:
 - a. gemensam input som kan användas vid olika tidpunkter av respektive output
 - b. odelbar utrustning eller fabriksbyggnad
 - c. värmekälla som räcker till mer än en produkt
 - d. humankapital
 - e. input som oundvikligen ger biprodukter
6. Användningsområden där delbar input kan förekomma:
 - a. input som delar sig i två output (får, sopor)
 - b. förmåga till flexibilitet (robot, lokaler)
 - c. överkapacitet hos fasta tillgångar (järnvägs räls, karossmaskin, kraftvärmeverk)
 - d. input-output som nätverk (spokes and hubs, kollektivtrafik)
 - e. delning av imaginära tillgångar och know-how (utbildning-teater, utbildning-idrott, utbildning-fritid)
7. Exempel från litteraturen på offentlig eller kommunal verksamhet, där sortimentsamordning vid genomförande av stora investeringar och fördelar av sortimentsamordning förekommer och som omnämnts, är kulturhus, elektricitets-gasföretag och teaterverksamhet.

Reflektion

De flesta exemplen i litteraturen på användning av sortimentsamordning och dess fördelar kommer från den privata sektorn samt från huvudsakligen större kommuner. Är det inte möjligt att även mindre kommuner skulle ha nytta av och finna fördelar ifrån sortimentsamordning vid stora investeringar?

2.4 ETAPPVIS UTBYGGNAD OCH DESS EFFEKTER

Den tredje och sista strategin vid hantering och finansiering av stora investeringar som kan förstärka investeringarnas effektivitet och underlätta deras genomförande och som behandlas i denna skrift är etappvis utbyggnad (Stage eller Stepwise Construction) och de fördelar (Economies of Stage eller Economies of Stepwise Construction) som uppnås genom att genomföra investeringen i etapper i stället för att göra en stor engångsinvestering. Aspekter från litteraturen på etappvis utbyggnad i privata företag eller inom offentlig sektor kommer att tas upp i detta avsnitt. Etappvis utbyggnad kan förekomma vid till exempel vägutbyggnader, utveckling av gruvor, utveckling av oljeindustri, utveckling av bostadsområden och utveckling av transportindustri, men också vid utbyggnad av skolor, fjärrvärme etc.

Definition

Inom investeringsteorin tänkte man från början bara på ett val mellan att investera eller inte investera. Efterhand har detta förändrats i takt med att man konstaterat att många investeringar är irreversibla och ska genomföras i en miljö där intäkterna kan vara osäkra. Då kan det eventuellt löna sig att dela upp investeringen och senarelägga en del av kapacitetsutbyggnaden. Marglin (1963, sid. 31) framhöll att kapitalinvesteringar måste planeras inom ett ramverk där man ställer en dynamisk fråga som är en integrerad del av investeringsbeslutet. Den dynamiska frågan är, vilken som är den mest effektiva genomförandetidpunkten för investeringen.

Etappvis utbyggnad innebär att investeringen delas upp genomförs i två eller flera steg vid olika tidpunkter. Motsatsen är att genomföra en engångsinvestering. Såväl vid etappvis utbyggnad som vid engångsinvesteringar kan starttidpunkten förskjutas framåt. Beenhakker and Danskin (1973) behandlar etappvis utbyggnad i sin artikel "Economics of Stage Construction for Transport Facilities". Med Stage eller Stage Constructions avser de i denna, fritt översatt, en process av progressiva förbättringar av ett transportföretags kapacitet och/eller verksamhetskvalitet över tid, en förbättring som utgår från en ganska låg standard i början.

En mer allmän definition skulle kunna vara att etappvis utbyggnad innebär en utbyggnad av kapacitet successivt över tid för att förbättra eller komplettera kapaciteten hos den ursprungliga investeringen i takt med att ny information om efterfrågan erhålls.

Economies of Stage Construction är som nämnts de ekonomiska eller finansiella fördelar som uppstår när man väljer att genomföra investeringen i etapper med syfte att senarelägga en del av investeringen. Man vill uppnå lägre räntekostnader samt minska riskerna med för stor utbyggnad vid osäker efterfrågan. Etappvis utbyggnad är möjlig inom många områden både på konkurrensutsatta marknader och på reglerade marknader. Exempel på etappvist genomförande inom reglerade marknader är utbyggnad av vattenförsörjning, vattenreningsverk och etappvist genomförande av bostadsområden. En förutsättning för etappvis utbyggnad är att investeringen är delbar.

Mätning av Economies of Stage Construction

Om man vill mäta om genomförande i etapper av en investering lönar sig, krävs det att man gör en jämförelse med en engångsinvestering. Man får jämföra NPV⁷ av kostnads- och intäktsströmmarna för engångsinvesteringen vid starttidpunkten, med NPV av de sannolika kostnads- och intäktsströmmarna av de etappvisa utbyggnaderna vid deras respektive startpunkter. Dessa värden diskonteras till startpunkten för engångsinvesteringen och adderas. Det alternativ av engångsinvesteringen eller de stegvisa investeringarna, som medför högsta positiva NPV ska väljas.

Att skjuta upp en investering eller del av en investering komplicerar mätningen av värdet. Värdet av att vänta med att investera behandlas bland annat av Marglin (1963 sid. 11),

McDonald and Siegel (1986). Beslutet att investera eller att inte investera kan inte styras bara av att värdet på NPV är större än 0 enligt McDonald and Siegel (1986). Anledningen är att beslutet att investera är irreversibelt. Investeringarna kan vanligen inte användas till något annat ändamål. Ett beslut att skjuta upp investeringen är däremot reversibelt. Detta asymmetriska förhållande leder fram till en beslutsregel enligt McDonald and Siegel (1986) att genomföra investeringen bara om intäkterna överstiger kostnaderna med ett visst belopp. Man bör enligt dem räkna ut detta genom att jämföra värdet av att investera omedelbart med NPV av att investera vid alla tänkbara tidpunkter i framtiden för då jämför man ömsesidigt uteslutande alternativ.

Diseconomies of Stage Construction

Diseconomies of Stage Construction föreligger när NPV av den eventuella engångsinvesteringen överstiger NPV för de etappvisa utbyggnaderna. Föreligger Diseconomies of Stage Construction är det samhällsekonomiskt lönsamt att välja engångsinvestering före etappvis utbyggnad.

Val av tidpunkt

Marglin började redan 1963 att diskutera frågan om när det är rätt tidpunkt (timing) att genomföra en investering om man beaktar förändringar över tiden av värdet av varor och tjänster som produceras. Han ansåg att det traditionella synsättet var statiskt och det behövdes en mer dynamisk modell för beräkning av investeringars lönsamhet. Marglin studerade både situationer med budgetbegränsningar och utan. När han studerade genomförande av investeringar vid budgetbegränsningar fann han att om man betraktar det som ett sekventiellt problem snarare än ett problem med valsituationer kommer fokus på dynamisk grund för att bestämma prioriteringar vid genomförandet. Det inriktas på förluster från nuvärdet av att skjuta upp investeringen och bort från den felaktiga grunden, dvs. enbart nuvärdet av tidigt genomförande (Marglin 1963, sid.37).

Bernanke (1983) sammanfattar sin studie av irreversibilitet, osäkerhet och cykliska investeringar med att huvudiakttagelsen var att när enskilda projekt är irreversibla måste investeraren fatta beslut om tidpunkt genom att avväga den extra avkastningen vid en tidig investering mot fördelarna som uppnås genom ökad information som kan erhållas om investeringen skjuts upp.

Investeringar är till sin natur sekventiella konstaterar Bar-Ilan och Strange (1997) vilket Marglin (1963) redan har fastställt. Enligt Bar-Ilan och Strange (1997) är alla investeringsmöjligheter olika men de flesta sker i flera steg. De båda författarna presenterar en modell av sekventiella investeringsprojekt i två steg. Investeringarna förutsätts irreversibla. Till skillnad från tidigare studier förutsätter de att varje steg tar tid att genomföra, att det förekommer förseningar. Med hjälp av dynamisk programmering kommer de fram till en lösning på företagets optimala investeringspolicy och projektets värde. De finner att företag väljer att utnyttja möjligheten att skjuta upp investeringar tillfälligt och de anser också att givet förutsättningarna kan det innebära att företaget vill

pröva på utforskande investering (exploratory investment) vilket bygger på möjligheten att skjuta upp projektet.

Så länge inte en investering genomförs är investeringen reversibel. Man kan ångra sig eller ändra på förhållanden som kapacitet och tidpunkt för igångsättning. Val av tidpunkt är därför viktigt och avhängigt av en lång rad faktorer som Chu och Polzin (1998) tar upp.

För att välja tidpunkt när stora transitinvesteringar⁸ ska genomföras måste man bland annat ta hänsyn till investeringarnas nettointäkter, nettointäkternas variation över investeringens livstid, val av investeringstidpunkt, kapitalkostnaderna och deras tillväxt samt diskonteringsräntan. Chu och Polzin (1998) har utvecklat en modell för cost-benefit analys av detta problem.

Chu och Polzin (1998) konstaterar att tid påverkar investeringens NPV på minst två sätt:

1. En investering åldras så att nettointäkterna kan ändra sig över livstiden beroende på externa och interna faktorer. (Tillväxt i ekonomin kan påverka efterfrågan eller underhållskostnaderna kan öka.)
2. Tidpunkten när investeringen genomförs påverkar investeringens NPV:
 - att skjuta upp en investering kan medföra en annan nivå på investeringskostnaden,
 - att skjuta upp investeringen kan leda till en annan intäktsström beroende på efterfrågan och utbud av investeringstjänster,
 - att skjuta på investeringen minskar också nuvärdet av eventuella investeringskostnader och en given ström av intäkter.

Nettointäkterna av uppskov kan enligt Chu och Polzin (1998) vara betydande. Det är fullt möjligt att net present value kan öka om man skjuter fram investeringen. Ett NPV som är negativt skulle kunna öka till ett positivt värde längre fram. Med andra ord en investering ska inte omedelbart förkastas på grund av ett negativt NPV.

Den modell som Chu och Polzin (1998) tagit fram tar hänsyn till att tiden påverkar NPV både genom projektets livslängd och vid vilken tidpunkt som investeringen genomförs. Modellen tillåter att intäktsströmmar förändras när tidpunkten för investeringens genomförande skjuts upp. I den delen bygger modellen på tidigare modeller av Marglin (1963), Porter (1984) Leconte et al (1987) och Szymanski (1991). Dessutom går den längre än alla dessa modeller genom att tillåta investeringskostnaden att växa över tiden och också att man identifierar en engångskostnad vid projektets nolltidpunkt, oavsett när tidpunkten för genomförandet inträffar.

Engångsinvestering kontra flexibilitet det vill säga skalförstoring kontra stegvis utbyggnad

Det kan föreligga skalfördelar i att göra en engångsinvestering men å andra sidan kan en uppdelning av investeringen i flera mindre investeringar ge ökad flexibilitet och minskad risk.

Marglin (1963, sid.11) talar om vikten av att ha *ett dynamiskt ramverk* för genomförande av investeringar eftersom det är möjligt att förskjutning av ett projekt i tid kan förbättra projektets ekonomiska möjligheter. Etappvis utbyggnad kan tänkas reducera en investerings nettokostnader. Marglin anser det sannolikt att etappvis utbyggnad, genom att möta framtida ökande behov av investeringen, i takt med den ökade efterfrågan, kan vara optimal strategi.

Kort, Murto och Pawlina (2009) försöker finna det optimala genomförandet av investeringar för ett företag som kan genomföra ett projekt antingen genom en klumpinvestering vid en valfri tidpunkt eller i små steg vid valfria tidpunkter. På grund av Economies of Scale finns det en jämförelse att göra mellan de båda alternativen. Klump- eller engångsinvesteringen har lägre totala kostnader men att investera stegvis istället ger ökad flexibilitet så att företaget kan anpassa sig till osäkerheter som uppstår genom att välja tidpunkten individuellt för varje steg. Tidigare studier har, enligt författarna som hänvisar bland annat till Dixit och Pindyck (1994), visat att det först och främst är osäkerhet som gör flexibilitet relevant. Men, säger Kort, Murto och Pawlina (2009, sid.196), vårt huvudresultat pekar i en annan riktning: "the higher the level of uncertainty, the more attractive the lumpy investment strategy relative to the stepwise. I Kort, Murto och Pawlinas (2009) fall innebär osäkerheten att genomförande med hjälp av skalförhöjning ger bättre utfall på bekostnad av ett genomförande med flexibilitet. Författarna förklarar detta med att de i sina studier tillåter att tidpunkter för genomförande av investeringen väljs fritt vilket de flesta andra studier inte medger. I det klassiska fallet säger de, innebär optionen att investera i en flexibel tillgång och värdet av denna flexibilitet ökar med osäkerhet medan i deras eget fall betyder flexibilitet närvaro av en option att välja investeringstidpunkt fritt i motsats till att binda sig för en speciell hantering vid ett givet tillfälle.

Även Guthrie (2012) låter i sin studie valet vara fritt både vad gäller kapacitet och tidpunkt för genomförande av investeringen samtidigt som han studerar förhållandet mellan kapacitet och flexibilitet när det råder osäkerhet i omgivningen. Enligt Guthrie (2012) kan skalfördelar medföra att företaget kan sänka nuvärdet av kapitalkostnaderna genom att välja att genomföra en engångsinvestering. Detta menar han utsätter företaget för risken att efterfrågan inte utvecklas så starkt som har förutspåtts. Guthrie (2012) hänvisar också till konventionellt vetande om att närvaron av osäkerhet betyder att företaget ska investera i mindre steg och tätare än om inte osäkerhet varit närvarande. Guthrie (2012) precis som Kort, Murto och Pawlina (2009) kommer fram till att detta inte stämmer. Hans slutsats är att om efterfrågan fluktuerar starkt investerar företaget

i större steg och inte så ofta. Förklaringen till detta är enligt Guthrie (2012) att större osäkerhet i efterfrågan leder till både direkta och indirekta effekter på investeringens optimala skalstorlek. Med hjälp av numerisk analys visar han att de indirekta effekterna dominerar över de direkta vilket medför att större osäkerhet om efterfrågan påverkar företaget att investera i större steg och att inte investera så ofta.

Etappvis utbyggnad kan vara ett alternativ till att bygga i stor skala enligt Dixit och Pindyck i Rutterford et al. (1998 sid. 66). Författarna konstaterar: "When the growth of demand is uncertain, there is a trade-off between scale economies and the flexibility that is gained by investing more frequently in small additions to capacity as they are needed." Investerar man stort från början ger man, menar Pindyck (1986 sid.1), se även Dixit och Pindyck i Rutterford et al. (1998), upp sin "option", sitt val att växa och bygga ut i långsammare takt. Genom att värdera optionen och ta med detta värde i kalkylen får man en bättre kalkyl än om man använt endast NPV.

Man kan i studier om kommunala investeringar som till exempel Sahlin-Andersson (1986) Segelod (1986), Ljungqvist, Jonson och Thörnblom (1976) samt Polesie, Schurer (2002) se att det förekommer att stora investeringar genomförs genom etappvis utbyggnad. Etappvis utbyggnad förekommer som framgår av dessa studier ofta vid bostadsutbyggnader och vid utbyggnad av stadsdelar med gator, torg, broar, service etc. Det handlar om investeringar som är mycket långsiktiga både i planeringshorisont och i varaktighet efter genomförandet. Investeringar av denna typ är ofta helt eller delvis irreversibla och osäkerhet om exempelvis befolkningsutveckling kan ha betydelse för investeringens nytta eller fördelar. Andra kommunala områden där genomförande med hjälp av etappvis utbyggnad kan förekomma och där osäkerhet om behoven kan finnas är som redan nämnts utbyggnad av vattenförsörjning men även vid utbyggnad av skolor. Där kan genomförande i etapper vara effektivt på grund av osäkerhet kring relevanta.

Skäl till etappvis utbyggnad – osäkerhet och irreversibilitet

När man fokuserar på dynamisk investeringsplanering är det angeläget med studier kring osäkerhet, se Marglin (1963, sid 159). Arrow (1974) pekar i ett föredrag från 1974 ut osäkerhet och möjligheter att hantera det oförutsebara som framtidsfrågor. Han tar upp problem med osäker information både i framtiden och till exempel mellan olika förhandlingsparter som områden som kan behöva studeras. Osäkerhet om framtiden har extra stor betydelse för genomförandet när investeringar är irreversibla, vilket de ju ofta är.

I en studie av Arrow och Fisher (1974) aktualiseras förhållandet irreversibilitet och investering. Arrow och Fisher (1974, sid. 314) illustrerar med konstruktion av en större dammanläggning som inte kan göras ogjord ur miljö- och rekreationssynpunkt. En fritt flytande älv kan inte återskapas. Även om en investering är irreversibel så betyder det inte enligt Arrow and Fisher (1974, sid. 319) att den inte ska genomföras. Det betyder bara att de beräknade fördelarna eller intäkterna ska reduceras på grund av att investeringen är irreversibel och sedan ska intäkterna balanseras mot kostnaderna på traditionellt sätt.

En definition av ett irreversibelt beslut ges av Henry (1974, sid. 1006): "A decision is considered irreversible if it significantly reduces for a long time the variety of choices that would be possible in the future." *Med andra ord ett beslut betraktas som irreversibelt om det för lång tid framåt minskar de val som är möjliga i framtiden.* Henry illustrerar detta med ett slående exempel. Han säger att om vi 1974 måste besluta om att bevara Notre-Dame eller riva byggnaden och istället bygga en parkeringsplats så är beslutet att bevara Notre-Dame 1974 inte irreversibelt. Det håller möjligheten att riva byggnaden öppen. Men om man beslutar riva byggnaden och bygga parkeringsplatsen då är beslutet irreversibelt.

Sättet att med hjälp av NPV regeln bestämma om en investering ska genomföras eller ej har successivt visat sig otillräcklig för kloka investeringsbeslut. Detta beror på förhållanden som irreversibilitet, osäkerhet och behov av bättre beslutsinformation har kommit mer i fokus. Enligt Dixit och Pindyck (1995) har olika studier också pekat på att företagsledare garderar sig genom att använda onormalt höga diskonteringsräntor. Dixit och Pindyck (1995) menar att NPV regeln bygger på framförallt två felaktiga förutsättningar:

1. Den förutsätter att investeringen är reversibel, eller
2. om investeringen är irreversibel är det ändå ett nu eller aldrig beslut.

Men dessa förutsättningar håller inte. Även om det kan finnas fall som passar in på förutsättningarna så är det mycket vanligare att investeringar är irreversibla och att de är möjliga att senarelägga.

Irreversibilitet uppstår enligt Dixit och Pindyck (1995) på grund av att investeringar:

1. Är företagsspecifika
2. Är industrispecifika
3. Om begagnade investeringar säljs de till lägre pris
4. Befinner sig i miljöer med statliga regleringar, institutionella arrangemang eller skillnader i företagskulturer.

Om investeringar enligt Dixit och Pindyck (1995 sid. 110) ofta är irreversibla får möjligheten att skjuta upp investeringen ökad betydelse. Det finns visserligen riskkostnader med att skjuta upp en investering men det ska vägas mot fördelarna av att vänta på ny information som kan vara väsentliga. Författarna jämför reala investeringar med finansiella investeringar: "Recognizing that an investment opportunity is like a financial call option can help managers understand the crucial role uncertainty plays in the timing of capital investment decisions." Liknelsen med finansiella optioner hjälper till att skapa förståelse för betydelsen av osäkerhet när tidpunkten för en investering ska bestämmas.

Ju större osäkerheten är rörande lönsamheten hos en investeringsmöjlighet ju större värde har möjligheten (optionen) att skjuta på genomförandet av investeringen. Incitamentet att skjuta på investeringen blir större av att invänta bättre information istället för att utnyttja optionen omgående. Kapitalinvesteringar kan ses som optioner men då säger Dixit och Pindyck (1995, sid 105) förändras förutsättningarna för investeringsbeslut. Irreversibilitet, osäkerhet och val av tidpunkt blir kritiska faktorer.

Genomförande av stora investeringar genom etappvis utbyggnad (förutsatt att projektet är delbart) kan vara ett sätt att minska investeringsrisken när det råder osäkerhet om behovens storlek.⁹

Exempel på genomförande av stora investeringar med hjälp av etappvis utbyggnad från olika empiriska områden

Dixit och Pindyck (1995, sid 105-115) exemplifierar osäkerhet, irreversibilitet och val av tidpunkt med förhållanden från olika industrier som till exempel investeringar i oljereserver och prisfluktuationer på råvarumarknader. Ett exempel är särskilt relevant i vårt sammanhang. Detta exempel illustrerar flexibilitet vid planering av kapacitetutbyggnad inom elektricitetsindustrisektorn och behandlar frågan om skalförstoring kontra flexibilitet. Frågan är om ett företag ska binda sig för en större produktionskapacitet omgående eller om det ska behålla flexibilitet genom att investera långsamt och behålla sin option för tillväxt oanvänd. När efterfrågetillväxten är osäker uppstår en avvägning mellan att uppnå skalfördelar och den flexibilitet som uppstår genom att investera ofta i kapacitetsökningar efterhand som det behövs. Vid elektricitetsanläggningar (electric utilities) finner man att det är betydligt billigare per kapacitetsenhet att välja att bygga stora koleldade anläggningar än att utöka kapaciteten i små portioner. Däremot om det samtidigt råder stor osäkerhet om hur fort efterfrågan växer och vad olika bränslen kostar är det inte lika självklart att välja den stora anläggningen. Genom att utöka kapaciteten i små portioner genom att lägga till små oljeeldade generatorer får anläggningen en flexibilitet men flexibilitet är inte gratis. Det blir därför enligt författarna viktigt att veta hur man värderar flexibilitet. Dixit och Pindyck (1994, sid 114) anser att optionstekniker lämpar sig väl för sådan värdering. Optionen kan värderas enligt options- och prissättningstekniker och företaget kan uppskatta vikten av flexibilitet som de små anslutningarna skulle innebära.

När det gäller väg- och järnvägsutbyggnad har Bergendahl och Olsson (2003) i en förstudie för Vägverket och Banverket studerat hur man kan hantera osäkerhet i byggnadskostnader och trafikutveckling. Författarna finner att det för Banverket och Vägverket finns tre typer av beslut med stora och dominerande osäkerheter:

1. Bedömning av senareläggning: Projekt med förväntad snabb men osäker expansion.
2. Användning av etappbyggnad: Projekt med hög trafikvolym idag men med osäker tillväxt på längre sikt.

3. Kedjeinvesteringar: Projekt för vilka man får full verkan av investeringen först när samtliga länkar har byggts. Här har osäkerhet om trafiktillväxt och byggkostnader en avgörande betydelse.

Bergendahl (2002) har även arbetat fram en real optionsanalys för vägar och järnvägar med tillämpning på Citytunneln i Malmö. I denna påpekar han att genomförande av investeringar ofta innehåller flera utbyggnadsfaser. Ibland är dessa faser beroende av varandra. Till exempel:

1. Etapp B kan inte byggas förrän etapp A genomförs.
2. Två projekt A och B kan byggas var för sig men nyttan av dessa projekt förstärks om och när båda projekten byggts.
3. En tredje situation föreligger när två projekt A och B utesluter varandra ömsesidigt. Man kan inte genomföra projekt A om projekt B genomförs och tvärtom.

Detta betyder enligt Bergendahl (2002) att val av storlek och tidpunkt för genomförande av ett investeringsprojekt påverkar nyttan av investeringen och tillägger att det i många fall även kan påverka nyttan av andra investeringar.

Efter den stora bostadsutbyggnaden under 1960-talet i Sverige som skedde kontinuerligt och som inte alltid blev så lyckad är det naturligt att man började tänka i andra banor. Etappvis utbyggnad av bostadsområden har studerats av Ljungqvist, Jonson och Thörnblom (1976). Deras definition av genomförande genom etappvis utbyggnad av ett bostadsområde är att ”man fördelar bostadsbyggandet på två i tiden väl definierade etapper, en initial etapp där man bygger större delen av det för området planerade bostadsbeståndet, varefter man kompletterar området efter en 10-årsperiod med de resterande bostäderna. Under initialskedet byggs även områdets serviceanläggningar m.m.” Detta förefaller vara en onödigt begränsande definition av etappvis utbyggnad av bostäder och är knappast generaliserbar men kan tjäna som exempel på hur man dimensionerar serviceanläggningarna efter första etappens behov och förväntar sig att man inte behöver komplettera dem till andra etappen.

Författarna ser de faktorer som kan variera:

- förhållandet mellan initial och kompletteringsetapp
- tidsintervall mellan etapperna
- sättet att lokalisera bebyggelse reservaten inom området.

De tre arkitekternas idé är att etappvis utbyggnad ska kunna användas för att bemästra demografiska och försörjningsmässiga problem.

I Johansson, Polesie, Schurers (2002) studie av utbyggnad av stadsdelen Eklanda i Mölndal visas exempel på etappvis utbyggnad av ett bostadsområde. Området byggdes ut i 11 etapper över en period av sju år. Den tolfte etappen sköts på framtiden på grund av osäkra markförhållanden. Författarna tar inte närmare upp varken skälen till eller effekterna av etappvis utbyggnad.

Kommunala investeringar är till stor del irreversibla eftersom de är skraddarsydda för viss verksamhet och inte utan betydande kostnader kan anpassas till annan verksamhet. Det råder också ibland tveksamhet om befolkningsutveckling och demografisk utveckling som då skapar osäkerhet kring investeringens storlek och kring tidpunkten för genomförandet.

Från de kommunala fallen, som presenterades i kapitel ett framgår att etappvis utbyggnad har förekommit i flera fall. I fall 1.4 Förnyelse av spårvägsparken i Göteborg (Segelod, 1986) skedde en upphandling av 80 spårvagnar. Av dessa skulle 30 levereras omgående och därefter hade man en option på ytterligare 50 vagnar att utnyttja vid senare lämplig tidpunkt.

Andra fall där etappvis utbyggnad förekommer var tre fall från Sahlin- Anderssons studie (1986). Fall 1.5 var ett kulturhus i Umeå, fall 1.6 var en gymnasieskola i Västerås och fall 1.7 slutligen var ett äldreboende i Nässjö.

Investeringen i Kulturhus i Umeå etappindelades sannolikt av genomförandeskäl. Utbyggnaden indelades i två etapper som delvis tidsmässigt överlappade varandra. Etappvis utbyggnad av Gymnasieskolan i Västerås var ett krav från skolöverstyrelsen (budgetskäl) men det rådde också osäkerhet kring dimensioneringen av skolan vilket sannolikt motiverade utbyggnad i etapper. Äldreboendet i Nässjö omvandlades till servicehus och byggdes ut som två delprojekt i två etapper som tidsmässigt delvis överlappade varandra. Etappindelningen skedde troligen av genomförandeskäl eftersom Nässjö är en mindre kommun med begränsade personella resurser.

2.4.1 SAMMANFATTNING

Vid investeringar som karakteriseras av irreversibilitet, osäkerhet om behov eller där det föreligger budgetrestriktioner kan det förbättra investeringens lönsamhet och förutsättningar för genomförande med etappvis utbyggnad

1. Definition av investering genom etappvis utbyggnad: Investeringen delas upp i två eller flera steg att genomföra vid olika tidpunkter. (Delar av investeringen skjuts på framtiden).

2. Mätning: Jämförelse emellan NPV för alternativ engångsinvestering med NPV från investeringens samtliga etapper diskonterade till samma tidpunkt som engångsinvesteringen.

3. Diseconomies of Stage Construction: Föreligger när NPV av engångsinvesteringen överstiger NPV för etappinvesteringarna vid tidpunkten för tänkt engångsinvestering.

4. Skäl till etappvis utbyggnad:

- irreversibilitet
- osäkerhet
- Diseconomies of Scale

5. Exempel från litteraturen där genomförande av investering skett med hjälp av etappvis utbyggnad har använts inom offentlig verksamhet i framförallt i stora kommuner: väg- och järnvägsutbyggnad, bostadsutbyggnad, utbyggnad av kulturhus, utbyggnad av gymnasieskola och utbyggnad av servicehus för äldre.

Reflektion:

De allra flesta exempel på genomförande av investeringar med hjälp av etappvis utbyggnad inom den reglerade sektorn kommer från stora kommuner men exemplet från Nässjö antyder att etappvis utbyggnad kanske också används vid genomförande av investeringar i mindre kommuner.

2.5 ANVÄNDNING AV SKALFÖRSTÖRING, SORTIMENTSAMORDNING OCH ETAPPVIS UTBYGGNAD

De tre sätten som kan användas vid genomförande av investeringar förefaller bidra till att fördelar uppnås och att man vid användning av dessa strategier inom den offentliga sektorn kan uppnå förbättrad samhällsekonomisk effektivitet. Även nackdelar av användningen kan givetvis uppstå. Tumregler vid användning förekommer när det gäller skalförstoring. Innan jag presenterar mina forskningsfrågor visas en sammanfattande tabell över baskaraktistika hos de tre strategierna som kan användas vid genomförande av investeringar.

Tabell 2:1 Tabell över viktiga karakteristika för de tre strategierna skalförhöjning, sortimentsamordning och etappvis utbyggnad och deras effekter som framkommit i litteraturen. Som framgår av exemplen i tabellen kan olika strategier för att förbättra effektiviteten vid genomförande av investeringar förekomma inom samma verksam-

Strategier för stora investeringar	Skalförstoring och fördelar	Sortimentsamordning och fördelar	Etappvisutbyggnad och fördelar
Karakteristika:			
Definition	Att höja skalan i ett projekt så att en fördubbling av output kräver mindre än en fördubbling av kostnaderna innebär att man uppnår skalfördelar	Att två eller flera produkter (output) samordnas i en produktionsprocess och då utnyttjar en gemensam input så att kostnaden sammantaget blir lägre än om dessa output producerats var för sig	Etappvis utbyggnad innebär en utbyggnad av kapacitet successivt över tid för att förbättra eller komplettera den ursprungliga investeringen och att kapaciteten anpassas efter ny information som erhålls. (Val av tidpunkt).
Mätning	Styrkan i Economies of Scale mäts som output elasticitet E_c . När E_c är mindre än 1 föreligger Economies of Scale.	Graden av Economies of Scope mäts i procent av den kostnadsänkning som troligtvis uppstår genom den gemensamma produktionen	Jämförelse mellan NPV för alternativet engångsinvestering med NPV från samtliga etapper diskonterade till samma tidpunkt som engångsinvesteringen,
Orsaker och/skäl till "Economies of Scale, Scope and Stage Construction"	a. De som påverkar kapitalkostnaderna per enhet ex. fasta kostnader som sprids över större output. b. De som påverkar produktionskostnaderna per enhet, ex. arbetskrafts-specialisering. c. De som påverkar kapitalkostnader och produktionskostnader per enhet, ex. ökad storlek, specialisering.	Förekomst av shareable input a. gemensam input kan användas vid flera tidpunkter b. odelbar utrustning eller fabriksbyggnad c. värmekälla som räcker längre än till en produkt d. humankapital e. delning av imaginära tillgångar och know-how	Irreversibilitet, osäkerhet och Diseconomies of Scale
Diseconomies of Scale, Scope and Stage Construction respective	När E_c är större än 1	När kostnaden som en följd av samordningen ökar	Föreligger när NPV av engångsinvesteringen överstiger NPV För etappinvesteringarna
Tumregler	0.6 faktor regeln		
Exempel från litteraturen om användning vid kommunala investeringar	Sopåtervinning, kraftvärmeverk, upphandling av spårvagnar, gymnasieskola	Kulturhus, elektricitetsgasanläggningar och teater	Väg- och järnvägsutbyggnad, bostadsutbyggnad, utbyggnad av kulturhus, utbyggnad av gymnasieskola och utbyggnad av servicehus för äldre.

hetsområde. Sortimentamordning och etappvis utbyggnad förekommer båda inom kulturområdet. Såväl skalförstoring som etappvis utbyggnad kan förekomma inom skolområdet. Detta betyder inte att de kan förekomma samtidigt utan i varje fall är skalförstoring och etappvis utbyggnad oftast varandras alternativ.

Reflektion

Alla tre strategierna som kan användas vid genomförande investeringar förekommer inom såväl industriproduktion som distribution och inom offentlig verksamhet bland annat inom stora kommuner. En fråga är om även mindre kommuner använder sig av och drar nytta av dessa strategier vid genomförandet av sina stora investeringar.

2.6 AVSTAMP INFÖR FORTSÄTTNINGEN

I kapitel ett redogjordes för den samhällsekonomiska kontext som kommunala investeringar ingår i och om innebörden av samhällsekonomisk nytta. I kapitlet behandlades också betydelsen av kontexten för investeringarnas karakteristika. Vid en sammanfattning av litteratur om motiv, hantering och finansiering av stora kommunala investeringar, så som de genom tolkning av de empiriska fallen från Anderssons (1998), Sahlén-Andersson (1986) och Segelods (1986) studier, kunde man vid hantering och finansiering identifiera tre effektivitetsskapande strategier vid genomförande av investeringar: 1. användning av sortimentsamordning 2. användning av skalförhöjning och dimensioneringsval, och 3. förskjutning i tid, val av tidpunkt, etappvis utbyggnad, etappindelning. Detta för oss vidare till kapitel två, där de tre strategierna Scale, Scope och Stage Construction definieras med hjälp av litteratur från produktions- och investeringsteori. Orsakerna till deras användbarhet som effektivitetsfrämjande strategier vid genomförande av investeringar liksom effekterna vid deras användning behandlas. Diskussionen i litteraturen har i huvudsak utgått ifrån företag och ifrån stora offentliga organisationer. Frågan är nu om även mindre kommuner kan dra nytta av dessa strategier vid genomförande av stora investeringar i syfte att förbättra investeringarnas samhällsekonomiska nytta eller lönsamhet. I kapitel tre redogörs för de viktigaste avgränsningarna som görs (ämnesmässigt, rumsligt, volymmässigt och tidsmässigt). Forskningsområdet karakteriseras kortfattat och därefter presenteras studien syfte följt av de mer precisa forskningsfrågorna. Dessa är indelade efter en struktur som sedan används när forskningsfrågorna behandlas för att underlätta för läsaren. Kapitlet avslutas med en redogörelse för det tillvägagångssätt som använts för att besvara forskningsfrågorna och uppfylla syftet.

- 1 NPV utläses net present value.
- 2 Chandler (2004, sid. 17) definierar (fritt översatt av mig) Economies of Scale som det resultat i form av minskad enhetskostnad i produktionen eller distributionen, som erhålls när skalan höjs hos en produktions- eller distributionsenhet som producerar eller distribuerar en enkasta produkt. Detta förutsätter att om skalan kan höjas så att enhetskostnaden sänks så måste det finns avsättning för den ökade produktionen eller de ökade distributionsmöjligheterna.
- 3 Baumol, W.J., Panzar, J.C. och Willig, R.D. (1988, sid 21). förklarar begreppet på ett generellt sätt, som följer: "Scale economies are often defined to be present when a k-fold proportionate increase in every input quantity yields a k'-fold increase in output, where $k' > k > 1$. Författarna är inte nöjda med denna "textboks definition" utan fördjupar den se sid. 21-24. Baumol och hans medförfattare (sid. 21) beskriver graden av scale economies eller skalavkastningen (S), som att vid kvantiteten y är $S = C(y)/yC'(y) = AC(y)/C'(y)$ (Average cost)/(marginal cost). Detta visar att skalavkastningen (S) ökar, är konstant eller minskar när S är respektive, större än, lika med eller mindre än 1. Författarna anser detta vara ett mer användbart begrepp för Economies of Scale än den nämnda enklare definitionen ovan.
- 4 Chandler (2004, sid. 17), talar om economies of joint production eller distribution men sätter omedelbart likhetstecken mellan dessa och Economies of Scope. Fritt översatt lyder hans definition som följer, att Economies of Scope uppstår genom användning av sådana processer inom en enda produktionsenhet eller distributionsenhet som möjliggör produktion eller distribution av mer än en produkt. Detta handlar om vilka produkter som lämpar sig för gemensam tillverkning eller distribution vid en gemensam anläggning och där den gemensamma användningen medför sänkning av enhetskostnaderna.
- 5 Pindyck and Rubinfeld, (2005, sid. 241) definierar "Economies of Scope" som följer: "In general, Economies of Scope are present when the joint output of a single firm is greater than the output that could be achieved by two different firms each producing a single product (with equivalent production input allocated between them). Författarna konstaterar att det inte finns något direkt samband mellan Economies of Scale and Economies of Scope.
För att kunna skapa en brygga mellan Economies of Scope och Economies of Scale skapade Baumol, W.J., Panzar, J.C. and Willig, R. D. (1988, sid 73) ett mått på styrkan (magnitude) hos Economies of Scope som lyder:
"The degree of Economies of Scope at y relative to the product set T is defined as:
 $SCT(y) = (C(y_T) + C(y_{N-T}) - C(y))/C(y)$
Thus the degree of Economies of Scope measures the relative increase in cost that would result from a splintering of production of y into product lines T and N-T. Such a fragmentation of the firm increases, decreases, or leaves unchanged the total cost as SCT is greater than, less than, or equal to zero, respectively."
Baumol, Panzar and Willig, (enligt ovan, sid. 77.) tar upp källor till Economies of Scope och citerar i det sammanhanget en artikel av Hicks, J. R. (1935) Annual Survey of Economic Theory-Monopoly, *Econometrica*, 3, 1935." Almost every firm does produce a considerable range of different products. It does so largely because there are economies to be got from producing them together and these economies consist largely in the fact that different products require much the same overhead." En annan tanke som Baumol, Panzar och Willig (enligt ovan sid. 77) också använder sig av för exemplifiering kommer från en artikel av Clemens, E (1950) Price Discrimination and the Multiproduct firm., *Review of Economic Studies*, 19 No 48, 1950-1951, pp1-11. "It is a commonplace of business practice that the production and sales managers work hand in hand to devise new products that can be produced with the company's idle capacity... What the firm has to sell is not a product, or even a line of products, but rather its capacity to produce."
- 6 Se kapitel 1, fall 1.5.
- 7 Net Present Value
- 8 Med transitinvesteringar förstås här transportinvesteringar.
- 9 Amram och Kulatilaka (1999 sid. 5) visar att det kan vara fördelaktigt att skjuta val till framtiden. Att skapa optioner eller valmöjligheter. Många strategiska investeringar skapar efter varandra följande möjligheter som ledningen kan anamma. Investeringsmöjligheten kan ses som ett kassaflöde förenat med val.

3. AVGRÄNSNINGAR, SYFTEN OCH METOD

Studiens design bestämmer vad som kommer att studeras, hur det kommer att studeras och vilka resultat som kan uppnås. Avgränsningarna bidrar till fokus och effektivitet. Syftet styr studien så att forskningsfrågorna besvaras och valt tillvägagångssätt (metod) möjliggör att detta kan ske på lämpligt sätt med hänsyn till frågeställningarnas natur. Som tidigare framhållits har mindre kommuners hantering och finansiering av stora investeringar inte tidigare forskats på från valda utgångspunkter därför betraktar jag studien som explorativ.

3.1 FORSKNINGSMRÅDE

Innan jag presenterar mina avgränsningar, mitt syfte och mina forskningsfrågor vill jag sammanfatta det som är mitt forskningsområde och det sammanhang det ingår i. Mitt intresse är hantering och finansiering av stora investeringar i mindre kommuner. Mitt forskningsområde finns inom det svenska samhällssystemet. Detta är dess kontext. Ett system där man eftersträvar en expanderande ekonomi. Systemet befinner sig i ständig förändring över tid. Systemets ekonomiska gränser är både öppna och slutna mot omvärlden. Resurserna inom systemet är knappa. Investeringar genomförs inom alla samhällssektorer. Inom detta system allokeras resurser mellan offentlig sektor och privat sektor. Resurser omfördelas också mellan olika grupper av invånare. Primärkommunerna genomför investeringar dels av allokeringsskäl (marknadsbrister) och dels av fördelningsskäl (t.ex. skola för alla).

Man kan anta att mindre kommuner kan ha svårare att hantera och finansiera stora investeringar eftersom de kan ha svårare att uppnå samhällsekonomisk effektivitet när resurserna är mindre än i stora kommuner. Det förefaller ändå som om det genomförs stora investeringar i mindre kommuner. Jag tänker på exempelvis gymnasieskolor, kraftvärmeverk och stadsutbyggnad. Hur gör de då? Ingen förefaller ha studerat närmare hur mindre kommuner hanterar och finansierar stora investeringar. Detta ska därför undersökas närmare i denna studie. Är det så att de använder sig av särskilda strategier vid genomförandet, strategier som har sin grund i produktions- respektive investeringsteori. Är det så att de mindre kommunerna använder sig av strategier som Scope, Scale och Stage Construction för att uppnå förbättrad samhällsekonomisk effektivitet i sina stora investeringar och för att kunna genomföra stora investeringar trots knappa resurser?

3.2 AVGRÄNSNINGAR

En studie ska ha en effektiv resursanvändning och detta åstadkoms bland annat genom avgränsningar. Dessa kan också bidra till att studiens fokus blir tydligare men i första rummet har de en effektivitetsfunktion. Avgränsningarna i den här studien är ämnesorienterade, rumsliga, volymmässiga samt är avgränsningar i tid.

Den ämnesorienterade avgränsningen innebär att det framförallt är en ekonomisk studie. Den fokuserar på mindre kommuner som engagerar sig i stora fysiska investeringar. Den är inriktad på hantering och finansiering av investeringsprojekten. Studien fokuserar på användning av Scope, Scale och Stage Construction samt förekomsten av Economies of Scope, Economies of Scale och Economies of Stage vid genomförandet av stora kommunala investeringar. Rumsligt avgränsas studien till samhällsinvesteringar i Sverige, närmare bestämt till stora investeringsprojekt bland mindre kommuner i Västra Götalandsregionen. Studien avgränsas tidsmässigt dels till perioden 1975/1976 – 1995/1996 eftersom detta var en period med en utveckling från relativ resursrikedom till relativ resursknapphet (med vissa variationer) inom kommunsektorn och dels till tiden omkring 2004/2005 då den andra delstudien startades upp. Då rådde det åter relativ resursrikedom inom kommunsektorn. Volymmässigt avgränsas studien genom att endast mindre kommuner studeras. Med mindre kommuner avser jag kommuner med 20 000 - 49 999 invånare. Totalt 14 kommuner i Västra Götalandsregionen kommer att undersökas. Hur dessa har valts ut och varför de har valts ut redogörs för under avsnitt 3.3 som behandlar hur studien metodmässigt har lagts upp. Studien kommer att omfatta investeringar där kostnaderna uppgår till minst femtio miljoner kronor och som mest uppgår till över en miljard kronor. I de senare fallen är många parter inblandade som svarar för olika delar av investeringskostnaderna men kommunen styr investeringsprocessen. Med en stor investering avses här ett sådant projekt som är ekonomiskt och finansiellt stort. Det är stort i förhållande till den enskilda kommunens ekonomi och finansiella förhållanden. En investering i denna studie kan alltså vara stor trots att kommunens kostnader är små i förhållande till investeringens totala kostnader. Framförallt anses här att en investering är stor när kommunföreträdarna uppfattar och pekar ut den som en stor investering jämfört med kommunens övriga investeringar i kommunens investeringsbudget.

3.3 SYFTEN

Studiens syftar i första hand till att utnyttja i praktisk kunskap. Men syftet är också att visa hur teoretisk kunskap om Scope, Scale och Stage Construction faktiskt kan tas till vara i praktiken och vilka fördelar detta kan medföra. Den syftar till att skapa kunskap om hur mindre kommuner använder strategierna Scope, Scale och Stage Construction vid genomförande av stora investeringar och om man därigenom förväntar sig att uppnå samhällsekonomisk nytta.. Den syftar även till att skapa kunskap om hur man kan identifiera och tolka de fördelar som uppnås när strategierna används. Ingen har såvitt känt undersökt detta tidigare när det gäller mindre kommuner. Inte heller har man studerat alla tre strategierna samtidigt med de möjligheter till jämförelser som detta medför. Studiens syfte är att söka kunskap om hur mindre kommuner hanterar och finansierar stora investeringar. Mindre kommuner kan som vi konstaterat i tidigare kapitel ha svårigheter att få tillräcklig storlek på sina investeringar för att nå samhällsekonomisk lönsamhet. Resurserna kanske inte räcker till för icke-obligatorisk verksamhet och investeringarna kan vara för stora för att inrymmas i de årliga kapitalbudgetarna. Om

så är fallet är det då tänkbart att de använder sig av strategierna Scope, Scale och Stage Construction för att uppnå förbättrad samhällsekonomisk lönsamhet i investeringarna och för att få de knappa resurserna att räcka till?

Studiens huvudsyfte är:

- Att söka kunskap om hur mindre kommuner hanterar och finansierar stora investeringar.

Detta huvudsyfte kan delas upp i två delsyften som följer:

Delsyfte ett är:

- Att söka kunskap om hur de använder sig av Scope, Scale och Stage Construction vid hanteringen och finansieringen av sina stora investeringar och om de gör det i syfte att öka den samhällsekonomiska effektiviteten hos investeringen.

Delsyfte två är:

- Att söka kunskap om hur man kan identifiera Economies of Scope, Economies of Scale och Economies of Stage Construction i form av konsumentfördelar och producentfördelar som ett resultat av att strategierna Scope, Scale och Stage Construction används och vilka fördelarna är som man förväntar sig att uppnå.

De forskningsfrågor som ställs och som ska besvaras med hjälp av denna studie presenteras i nästa avsnitt.

3.4 FORSKNINGSPRÅGOR

Skalförstoring, sortimentsamordning och etappvis utbyggnad har konstaterats vara viktiga investeringsstrategier vid utformning och genomförande av stora investeringar inom privat sektor och inom stora kommuner. De bidrar till att förbättra den samhällsekonomiska effektiviteten inom investeringssektorn. Studier om användning av dessa strategier saknas för mindre kommuner. De mindre kommunerna är många och genomför alla stora och betydande investeringar med olika mellanrum. Det finns anledning förmoda att även dessa kommuner skulle dra nytta av att använda skalförstoring, sortimentsamordning samt etappvis utbyggnad och därmed eventuellt uppnå fördelar som bidrar till att den samhällsekonomiska effektiviteten förbättras. Eftersom kunskaperna om mindre kommuners investerings- aktiviteter är begränsade är det min avsikt att genomföra en explorativ studie (Wallén, 1996) om mindre kommuners användning av skalförstoring, sortimentsamordning och etappvis utbyggnad vid utformning och genomförande av stora investeringar samt försöka förstå vilka fördelar som uppnås genom denna användning.

De utvalda forskningsfrågorna handlar om effektivitet i hantering och genomförande samt förenklad finansiering av stora investeringsprojekt i mindre kommuner. En fokusering sker på användning av Scope (sortimentsamordning), Scale (skalförhöjning)

samt Stage Construction (etappvis utbyggnad) och om man kan identifiera att man uppnår Economies of Scope (sortimentsekonomiska fördelar), Economies of Scale (skalekonomiska fördelar) och Economies of Stage Construction (fördelar av etappvis utbyggnad).

Mina forskningsfrågor är:

Fråga 1. Används Scope, Scale och Stage Construction i mindre kommuner vid utformning och genomförande av stora investeringsprojekt och i syfte att uppnå Economies of Scope, Scale eller Stage Construction?

Delfråga 1A. Använder sig mindre kommuner vid genomförande och utformning av stora investeringar av Scope (sortimentsamordning), det vill säga att kombinera produktionen av flera produkter/tjänster inom samma anläggning eller inom samma projekt för att uppnå, skalekonomi och andra samordningseffekter, (Economies of Scope)?

Delfråga 1B. Använder sig mindre kommuner vid genomförande och utformning av stora investeringar av Scale (skalförhöjning) genom att höja skalan på speciella projekt som till exempel fjärrvärmeanläggningar eller avloppsledningar i avsikt att uppnå skalekonomiska fördelar (Economies of Scale)?

Delfråga 1C. Använder sig mindre kommuner av Stage Construction (etappvis utbyggnad) i stället för engångsinvestering vid utformning och genomförande av sina stora investeringar för att uppnå fördelar av etappvis utbyggnad (Economies of Stage Construction)?

Fråga 2. Kan man hos mindre kommuner identifiera och tolka förväntade Economies of Scope, Economies of Scale och/eller Economies of Stage Construction i form av producentfördelar och/eller konsumentfördelar som en effekt av att kommunerna använder sig av Scope, Scale eller Stage Construction som strategier vid stora investeringar?

Delfråga 2A. Kan man hos mindre kommuner identifiera och tolka förväntade Economies of Scope i form av producentfördelar (exempelvis lägre investerings- och driftkostnader eller högre prestanda) och/eller konsumentfördelar (till exempel bättre kunskaper, bättre hälsa etc.) vid stora investeringar när kommunerna använder sig av Scope som investeringsstrategi.

Fråga 2B. Kan man hos mindre kommuner identifiera och tolka förväntade Economies of Scale i form av producentfördelar (exempelvis lägre investerings- och produktionskostnader eller högre prestanda) och/eller konsumentfördelar (till exempel lägre priser, tätare trafik etc.) vid stora investeringar när kommunerna använder sig av Scale som investeringsstrategi.

Fråga 2C. Kan man hos mindre kommuner identifiera och tolka förväntade Economies of Stage Construction i form av producentfördelar (exempelvis lägre räntekostnader, lägre produktionskostnader etc.) och/eller konsumentfördelar vid stora investeringar när kommunerna använder sig av Stage Construction som investeringsstrategi.

Vill läsaren snabbt komma fram till studiens resultat kan man gå direkt till kapitel sju och åtta där forskningsresultaten redovisas. Delfrågorna 1A, 1B och 1C om användning av Scope, Scale och Stage Construction besvaras i kapitel sju och delfrågorna 2A, 2B och 2C om identifiering av förväntade producent- respektive konsumentfördelar besvaras i kapitel åtta.

3.5 HUR SKA FRÅGORNA BESVARAS?

Forskningsfrågorna handlar sammanfattningsvis om huruvida mindre kommuner använder Scope, Scale och Stage Construction vid utformning och genomförande av stora investeringar samt om man kan identifiera de förväntade konsumtionsfördelar respektive produktionsfördelar som denna användning medför. Studiens design har vuxit fram successivt men det stod tidigt klart att komplexiteten i de frågeställningar som var tänkbara gjorde att studier av specifika fall (mindre kommuners hantering och finansiering av stora investeringar) lämpade sig bäst för att besvara frågorna. I nästa avsnitt redogör jag för mitt tillvägagångssätt för att på ett adekvat sätt söka svar på de ställda frågorna. Jag redogör också för hur jag har arbetat för att säkerställa resultatens tillförlitlighet.

3.6 METOD

Viktigt vid val av tillvägagångssätt är att forskningsfrågorna ska kunna besvaras på ett adekvat sätt. I mitt fall betyder det att jag väljer ett systemsynsätt som en viktig del i mitt methodsynsätt. Ett sådant synsätt lämpar sig för studier av system och jag önskar, som framgår av de inledande kapitlen, studera specifika delar av ett samhällssystem, kommunala investeringar och hur kommunerna kan uppnå effektivitet i sina investeringar.

3.6.1 ETT SYSTEMSYNSÄTT

Enligt Arbner-Bjerke (1977 sid. 4-5) innefattar olika methodsynsätt olika uppfattningar om verkligheten. Ett analytiskt synsätt ser kunskap som individoberoende och därmed oberoende av subjektiva upplevelser. Det antar också att helheten är lika med delarna. Det förutsätter klara orsak-verkan samband. Systemsynsättet förutsätter att verkligheten är så inrättad att helheten inte stämmer överens med summan av delarna. De inbördes relationerna mellan helhetens delar får betydelse eftersom de ger utrymme för plus- och minuseffekter (synergieffekter). Systemsynsättet förklarar delarna utifrån helhetens egenskaper. Jag tänker att vissa av de kommunala investeringarna bestäms av bland annat marknadsförhållandena inom samhällssystemet.

Arbner-Bjerke (1977) konstaterar också att det tredje synsättet som de tar upp, aktörssynsättet förklarar helheten med utgångspunkt i delarna. Man kartlägger de

betydelser och innebörd som aktörer lägger i sina aktiviteter. Synsättet ser verkligheten som en social konstruktion.

Min uppfattning är att den socialt konstruerade verkligheten konstruerar begrepp som till exempel system som fungerar som objektiva fenomen när vi har etablerat kunskap om dem. I den här studien väljer jag att i stort sett bortse ifrån individnivån och de individuella aktörerna. De som agerar i den här studien är organisationer, närmare bestämt kommuner. Den kunskap som kan uppnås med ett systemsynsätt är systemberoende (Arbnor-Bjerke, 1977, sid.7). Att kommunerna hanterat vissa typer av investeringar beror på specifika förhållanden i samhället och verkningarna av detta kan leda till att kommunerna beter sig på visst sätt i hanteringen av sina investeringar och uppnår vissa effekter.

Det man enligt Arbnor-Bjerke (1977, sid.10) vill uppnå med att använda systemsynsättet som metodsynsätt är att kartlägga ”finalitetssamband”. Dessa kallas ibland ”teleologiska förklaringar eller beteenden”¹. Man söker indikator – effekt samband. Jag vill bland annat undersöka om användning av Scope (sortimentsamordning), och Scale (skalförhöjning) liksom användning av Stage Construction (etappvis utbyggnad) medför identifierbara effekter i form av samhällsekonomiska eller fördelningsmässiga fördelar. Dessa fördelar kan vara antingen produktions- eller konsumtionsfördelar.

Arbnor-Bjerke (1977, sid. 73) påpekar att man får hålla reda på om man sysslar med det reella systemet eller systemet i sig och modeller av systemet. Så länge man enbart håller sig till empirin befinner man sig i det reella systemet. Problemet uppstår när man tar hjälp av teori som alltid innebär abstraktioner och därför utgör modeller av en verklighet som inte längre är reell i sin modellform. Enligt min uppfattning är detta ett problem som man får acceptera eftersom som jag ser det, fördelarna med en pendling mellan empiri och teori är större än eventuella nackdelar.

3.6.2 EN EMPIRISK STUDIE MED BÅDE DYNAMISKT OCH STATISKT PERSPEKTIV

Eftersom jag önskar undersöka hur kommunerna gör och vad man uppnår måste studien vara empirisk eller snarare empirinära. Jag tar mitt avstamp i det empiriska materialet men måste för att komma vidare finna teoretiska verktyg. Med hänsyn till forskningsproblemets komplexitet har jag använt mig av fallstudier. För att få med utveckling över tid som till exempel är viktig för att identifiera etappvis utbyggnad har en longitudinell studie genomförts som täcker in 20 år. Den genomfördes i två kommuner. En longitudinell studie ger en överblick över den investeringsverksamhet som pågår i en kommun och vilka typer av investeringar som förekommer i mindre kommuner. Den kan också illustrera hur kommunernas ekonomi och därmed också deras investeringar påverkas av samhällsekonomins utveckling. För att kunna veta om de förhållanden som rör användningen av Scope, Scale och Stage Construction som rådde i den första studien fortfarande gällde, genomförde jag också en momentan studie. Denna omfattade några

få år omkring år 2004/2005. Eftersom forskningsfrågorna gällde hur mindre kommuner använder sig av Scope, Scale och Stage Construction och vilka effekter de förväntar sig var det av intresse att se närmare på hur fler kommuner agerar och kanske också fånga upp ännu fler typer av stora investeringar.

3.6.3 FALLSTUDIER

Som framgår av studiens syfte är det ett komplext socialt och samhällsekonomiskt problem som ska studeras. För att kunna hantera mer komplexa sammanhang vid samhällsekonomiska problem är det vanligt att använda fallstudier. Den främsta nackdelen med fallstudier är att det inte går att generalisera statistiskt, eftersom fallen ofta är unika i olika avseenden. Däremot kan man som Yin (1989, sid. 38) framhåller generalisera genom ”analytisk generalisering”. Med det avser han att tidigare utvecklad teori används som guide eller mönster att jämföra det empiriska materialet mot.

Analysenheterna eller fallen utgörs av mindre kommuner. Eftersom det handlar om flera fall kallar Yin denna typ av studie för en flerfallstudie (multiple-case design study) (jfr Yin, 1989, sid. 46 och 52). Yin skulle nog vidare se den som en kombination av en enhetsfallstudie och en ”embedded” flerfallsstudie. Skövde i den momentana studien skulle då designmässigt vara en enhetsfallsstudie med en kommun och en investering. Studien av Stenungsund skulle däremot ses som en ”embedded” flerfallsstudie (en kommun med flera investeringar). Hela studiens design får därför ses som en flerfallstudie som utgör en kombination av en enhetsfallstudie och en ”embedded” flerfallstudie.

Vid flerfallstudier söker man jämförelser. Fördelen enligt Yin (1989) med en ”multiple design” studie är att den blir robustare. One-case designs enligt Yin (1989) används till exempel när man vill studera unika eller ovanliga fall. En enhetsfallsstudie har aldrig varit aktuell för min studie. Mitt upplägg är gjort för att möjliggöra jämförelser mellan kommunerna. Nackdelen med en flerfallsstudie är enligt Yin (1989, sid. 53) att den kräver större resurser framförallt av tid. Det är ostridigt så att det medför en viss tidsutdräkt men mitt intresse har varit att nå längre än ett enskilt fall som även med gott teoretiskt stöd kan vara svårt att generalisera ens på analytisk väg. Mina forskningsfrågor hade inte kunnat besvaras med en one-case design. Yin (1989, sid. 53) talar om ”replication logic” för flerfallsstudier. Man förväntar sig att uppnå likartade resultat för alla fallen. Det vill säga att de är nära nog kopior av varandra när det gäller resultatet. Om alla fallen visar upp likartade resultat anser Yin (1989) att ”replication” eller om man så vill kopiering har ägt rum. Jag tänker mig att fallen (tio mindre kommuner sammanlagt från de båda studierna) kommer att visa upp likartade effekter i innevarande studie. Med detta avses likartade effekter från användning av respektive Scope, Scale och Stage Construction vid stora investeringar. Användningen förväntas medföra konsumentfördelar och/eller produktionsfördelar av likartade slag. För att kunna konstatera att ”replication” äger rum krävs enligt Yin (1989) att fallen jämförs med varandra vilket i denna studie sker i tolkningarna i kapitlen sju och åtta.

Fallen som studeras i denna studie är mindre kommuner och hur de använder Scope, Scale och Stage Construction vid genomförandet av sina stora investeringar samt vad de uppnår med detta. När fallen väljs ut till en multiple-case studie fordras enligt Yin (1989, sid. 53) att man antingen förutsäger likartade resultat eller att olika resultat visar sig av förutsägbara skäl. Jag valde storleksmässigt likartade kommuner (sett ur ett invånarperspektiv) samt kommuner inom Västra Götalandsregionen som möjligen är mer lika varandra än vad de är i förhållande till kommuner i Norrland till exempel. Jag förväntar mig att de utvalda kommunerna hanterar sina investeringar på likartat sätt.

Litteraturens och teorins roll är viktig enligt Yin (1989, sid. 154). Det fordras enligt honom ett utvecklat teoretiskt ramverk. Ramverket behövs för att klargöra under vilka omständigheter ett visst fenomen troligen återfinns liksom under vilka omständigheter det inte uppträder. I innevarande studie finns inte ett från början givet ramverk eftersom studiens design inte var helt klar från början. Det innebär att ett ramverk växer fram successivt. I studien föregår empirin ramverket men det krävs en initial förförståelse. Mindre kommuner förutsätts i min studie ha särskilda problem med att genomföra stora investeringar om man jämför med större kommuner. Genom att studera den reella hanteringen vill jag identifiera vilka strategier de faktiskt använt. Denna identifiering når jag genom att pendla mellan empiri och litteraturstudier för att slutligen finna mina svar med hjälp av produktionsteoretisk litteratur (om Scope och Scale) och litteratur om investeringar (om Stage Construction).

3.6.4 TVÅ DELSTUDIER

Studien är som redan framhållits uppdelad i två delstudier, en dynamisk och en statisk. Jag upprepar. Den första delstudien är "*longitudinell*" och omfattar studiet av stora projekt i Lerum respektive Stenungsunds kommuner under tjugo år (åren 1976-1995). Den andra delstudien är av mer "*momentan*" och aktuell karaktär med fjorton utvalda kommuner och med projekt från tiden omkring år 2004. Med fall (eller tolkningsenhet) avses i studien de olika kommunerna som studeras. Varje kommun utgör ett fall. I den longitudinella studien förekommer två fall och i den momentana studien nio fall (fem av de fjorton kommunerna i denna studie saknade stora investeringar vid intervju tidpunkterna). Ett fall förekommer i båda studierna (Lerum), beroende på att det även förekom en stor investering i Lerum när den momentana studien gjordes. I den longitudinella studien finns inom varje kommun flera stora investeringar som kan ses som delfall inom de två huvudfallen. I den momentana studien förekommer bara en investering per kommun vilket gör att fallet blir homogent. I denna senare studie är det likheter och skillnader mellan kommunernas hantering av investeringarna som kan vara intressant.

Den "*longitudinella studien*" fokuserar som redan nämnts på de båda västsvenska kommunerna Stenungsund och Lerum. Stenungsund och Lerum är mindre kommuner i Göteborgs närhet. De är olika varandra men det finns också många likheter mellan de båda kommunerna. Lerum och Stenungsund valdes ut eftersom deras finansiella

situation 1995 skilde sig åt på ett fundamentalt sätt. Lerum hade synnerligen goda finansiella förhållanden medan Stenungsund fick begära hjälp av staten för att komma ur den finansiella kris som hade utvecklats i kommunen. Avsikten med att studera kommunernas motiv, hantering och finansiering av stora projekt över en längre tidsperiod är att jag hoppas kunna se processer och prioriteringar tydligare än om man studerar en kommuns investeringar vid ett enda tillfälle. Genom att studera två kommuner över samma tidsperiod räknar jag med att vissa skillnader respektive likheter framträder i hantering och finansiering av de stora investeringar, som kan identifieras och tolkas.

Den "momentana" studien ska ses som en utvidgning av den föregående studien. Tanken med denna studie är att söka efter fler kommuner och fler typer av projekt än vad som har lyfts fram i den första studien, men att här inte studera kommunernas agerande annat än relativt momentant. För att bättre kunna jämföra de olika kommunerna med varandra valdes de fjorton kommuner ut, som mest liknar varandra, och som liknar Lerum och Stenungsund, storleksmässigt. Alla finns i SCB:s finansstatistikgrupper över kommuner med 20 000 - 29 999 invånare respektive 30 000 - 49 999 invånare den 31 december år 2004.² Stenungsund finns inom gruppen med det lägre invånarantalet och Lerum inom gruppen med det högre invånarantalet. Samtliga utvalda kommuner finns inom Västra Götalandsregionen och också relativt nära Göteborg vilket är en ekonomisk/praktisk aspekt för studien. De fjorton utvalda kommunerna är Skövde, Kungälv, Lidköping, Vänersborg, Lerum, Alingsås, Partille, Mark, Härryda, Falköping, Ale, Mariestad, Stenungsund och Ulricehamn.

3.6.5 KÄLLOR/DATA FÖR RESPEKTIVE STUDIE

Den longitudinella studien (Lerum – Stenungsund)

För att identifiera investeringar i Lerum och Stenungsund för tiden 1976 – 1995 genomfördes intervjuer på plats med ledande politiker och tjänstemän i de båda kommunerna. Ledande kommunalråd, kommunens oppositionsråd, kommundirektören i Lerum och den administrativa chefen i Stenungsund samt respektive kommuns ekonomichefer intervjuades under våren 1996. Frågeformulär användes men frågorna var öppet formulerade för att de intervjuade skulle känna sig fria att utveckla sina tankar. Jag bandade intervjuerna och skrev ut dem för att kunna återgå till materialet så många gånger som det krävdes.

Studien hade vid denna tidpunkt en vidare finansiell inriktning än vad som senare blev fallet och det präglar intervjuunderlaget (se bil. 1). Genom intervjuerna men också i dokumenten identifierades primärt de stora investeringarna under den studerade perioden i respektive kommun. Investeringarna skulle ha en inte oväsentlig betydelse för kommunernas ekonomi och skulle vara större än respektive kommuns normalinvesteringar. När investeringarna hade identifierats gick jag igenom protokoll och andra dokument från de tjugo åren för att söka efter kompletterande information. Jag valde att i första hand koncentrera mig på fullmäktigeprotokollen trots att de ofta

är knapphändiga, men de har den egenskapen att de innehåller det sista beslutet i en lång ärendekedja. Man kan förmoda att fullmäktigebeslut kommer att genomföras i kommunen. De intressantaste protokollen kopierade jag och sparade för att jag skulle kunna återvända till dem senare.

I Stenungsunds fall studerade jag även budgetprotokoll. I Lerum kunde äldre budgetprotokoll inte lokaliseras. Jag tog del av boksluts- och årsredovisningsdokument för att finna information om de stora investeringarna. I boksluten från början av den studerade perioden redogjordes inte för enskilda investeringar eftersom årsredovisningarna då var knapphändiga och huvudsakligen bestod av siffror men de utvecklades efter hand till kompletta årsredovisningar med förvaltningsberättelser, resultat- och balansräkningar samt finansieringsanalyser och med redogörelse för redovisningsprinciper vilket gav bättre information och större tydlighet och stringens i dokumenten. Jag sökte även igenom respektive kommuns bostadsstiftelsers och bostadsaktiebolags årsredogörelser efter fakta och information om de stora investeringarna. I Lerum saknades bostadsbolagets årsredogörelser för perioden 1983-1988. Lerum hade däremot ett klipparkiv för tidningsartiklar om händelser i kommunen under perioden 1973 – 1995 där viss kompletterande information kunde återfinnas. För bakgrundsinformation om kommunen fanns flera lokala beskrivningar. För Stenungsund var den intressantaste källan Hallvarsson och Selanders bok ”Stenungsund” (1974). Boken presenterade en analys som hade beställts av kommunen och de petrokemiska företagen till kommunens 10 års jubileum som industrisamhälle. Den gav mig en bra bakgrundsbild för min studie. En motsvarande informationskälla om Lerum var Birgitta Leufstadius bok ”Lerums kommun 25 år” 1969 – 1994 (1994). Sättet att använda olika metoder för datainsamling eller information kallas triangulering (Merriam, 2011, sid 85, Denzin (1970, sid. 301). Meningen med trianguleringen är att olika insamlingsmetoder kan utjämna varandras starka och svaga sidor (Merriam, 2011, sid 85). Att använda flera olika typer av datakällor som kan kontrolleras och bekräftas mot varandra, bidrar till att förstärka tillförlitligheten hos det insamlade materialet (Yin, 1989, sid. 97). Triangulering stärker både reliabiliteten och den inre validiteten (Merriam, 2011, sid. 183).

”Den momentana studien” av fjorton västsvenska kommuners stora investeringar.

För att identifiera om kommunerna hade stora pågående projekt telefonintervjuades ekonomicheferna i respektive kommun. Ekonomicheferna blev uppringda och tillfrågade om de ville delta i en, cirka en timma lång telefonintervju, vilket samtliga var villiga att göra. Tidpunkt bestämdes för när jag skulle ringa upp nästa gång och genomföra intervjun. Intervjuformuläret översändes under mellantiden med en kort presentation av projektet. Frågeformuläret finns i bilaga 2. Dessa intervjuer genomfördes under ett par månader hösten år 2005. Intervjuerna spelades inte in, utan svaren antecknades för hand och skrevs sedan ut på dator omedelbart eller påföljande dag. Genom intervjuerna identifierades de kommuner som hade stora pågående projekt, eller de som hade nyss avslutade stora projekt respektive stora projekt under uppstart. Jag utgick ifrån ekonomichefernas uppfattningar om vad som var en stor investering för kommunen. Sedan sökte jag mig

vidare via internet och samlade in data om projekten via kommunernas hemsidor eller via de kommunala bolagens hemsidor. Även i kommunernas årsredovisningar för år 2004 och 2005 fanns viktig information om deras aktuella stora investeringar. Jag bedömde att data från kommunernas och de kommunala bolagens hemsidor hade hög reliabilitet och trovärdighet vilket också gällde information ur de kommunala årsredovisningarna.

3.6.6 TILLVÄGAGÅNGSSÄTT – EN FRAMVÄXANDE DESIGN

En första ansats

Det har varit en resa med många avbrott. Resan började redan 1995 när jag intresserade mig för kommunal finansiering och kommunala finanser. Det var ekonomiskt kärva tider för kommunerna men det som var förvånande var att det såg mycket olika ut i olika kommuner. Jag ställde mig då frågan: Hur kommer det sig att två kommuner som inte är alltför olika varandra vad gäller invånarantal kan utveckla så olika finansiella situationer? Jag hade de båda mindre kommunerna Lerum och Stenungsund i åtanke. Lerum hade år 1995 en mycket stark finansiell situation medan Stenungsunds situation var extremt svag, en av de svagaste i landet. En fundering jag hade var om det fanns stora händelser som till exempel stora investeringar som hade lett fram till dessa stora skillnader och att man möjligen hanterade och finansierade sina investeringar på olika sätt. Eftersom finansiella förhållanden är komplexa fenomen såg jag fallstudier som den bästa vägen att studera detta. Ett finansiellt läge eller situation utvecklar sig oftast inte över en natt utan tar lång tid att realisera. Jag beslöt därför att studera Lerums och Stenungsunds finansiella utveckling och stora finansiella händelser under en tjugooårs period bakåt i tiden. Det skulle bli en longitudinell studie. På så vis skulle man också kunna följa investeringsbilden över tid.

Från källmaterial till primärempi

Källmaterialet för empirin om Lerum och Stenungsund (den longitudinella studien) samlades in stegvis:

1. Intervjuer genomfördes med ledande tjänstemän och ledande politiker i de båda kommunerna.
2. Via intervjuerna identifierades särskilt intressanta perioder ur finansiell synpunkt i respektive kommun samt vilka stora investeringar som gjorts under de 20 år som studerades.
3. För att finna finansiella beslut och beslut om stora investeringar gick jag igenom kommunernas kommunfullmäktige protokoll. Mina iakttagelser stämde jag av mot intervjuerna. Jag samlade även in budgetprotokoll men dessa fanns inte tillgängliga för alla år i Lerum, vilket gjorde dem mindre intressanta. Dessa har jag inte använt mig av i innevarande studie. Den tredje typen av dokument som jag samlade in var de båda kommunernas årsredovisningar samt vissa av de kommunala bolagens årsredovisningar.
4. Utifrån dessa dokument upprättade jag balans- och resultaträkningar för hela perioden

för de båda kommunerna samt även finansieringsanalyser. Som sammanfattning gjorde jag en sådan redovisning för respektive kommun som om det hade handlat om ett enda långt år. Detta gav mig en god siffermässig överblick över de båda kommunernas finansiella utveckling.

5. Tillsammans med ytterligare empiri insamlat från pressklipp och böcker sammanställdes empirin från fullmäktigeprotokollen, budgetar och årsredovisningar. Jag skrev samman materialet i kronologisk ordning för respektive Stenungsund och Lerum. När jag kommit så här långt och jag hade såväl en siffermässig som en verbal sammanställning av empiri avbröt jag arbetet utan att någon analys av materialet kommit till stånd annat än den mycket empirinära tolkning som ägde rum när jag skrev samman källmaterialet till en sammanhängande berättelse. Skälet till avbrottet var av privat natur.

Vidareutveckling av studien – insnävning av syfte

År 2004/2005 återupptogs projektet. Den tidigare insamlade empirin från Lerum och Stenungsund var så rik på infallsvinklar att den fortfarande var användbar. Den var mycket omfattande eftersom min ambition hade varit att nå en bred förståelse av finansiell utveckling. Den hade också gett mig en god förförståelse av finansiell utveckling ur ett praktiskt perspektiv. *Jag avgränsade nu projektet till att ha fokus på mindre kommuners stora investeringar.* Stora investeringar ger stora svängningar i kommuners kassaflöden. Mindre kommuner kunde förväntas ha problem med stora investeringar på grund av begränsad folkmängd och därmed begränsade finansiella resurser. *Syftet vidareutvecklades till att undersöka hur mindre kommuner kunde genomföra stora investeringar trots begränsade resurser.* Det tidigare sammanställda källmaterialet från Lerum och Stenungsund skulle kunna användas även med denna ändrade inriktning. Materialet återanvändes på så sätt att den sammanställning som tidigare gjorts lästes igenom noggrant och alla investeringstillfällen och omständigheter runt investeringarna markerades. De två kommunerna blev mina huvudfall och deras stora investeringar blev delfall. Jag återvände även till en del av de insamlade dokumenten för att komplettera information om investeringarna. Men innan jag sammanställde ny empiri behövde jag förstå mera om motiven till kommunala investeringar. Här kunde basempirin inte hjälpa mig direkt utan jag behövde söka mer förståelse via litteraturstudier.

Till teorin – litteraturstudier - indelningsgrund

Jag sökte mig till teori om public finance. Jag ville förstå varför kommuner engagerade sig i investeringar överhuvudtaget och varför denna verksamhet inte lämnades till privat sektor. Hos Musgrave and Musgrave (1989) fann jag, att bland annat deras förklaringar om marknadsbrister respektive fördelningsaspekter var viktiga bakomliggande skäl till offentlig finansiering. Även Marglin (1969) bidrog till min förståelse av övergripande skäl som kunde förklara varför kommuner engagerar sig i och investerar i vissa verksamheter. Detta är allmän och övergripande akademisk teori men jag önskade också finna teori eller akademiska studier som behandlar konkreta förhållanden i svenska kommuner. Tre studier med olika fall som omnämns i tidigare kapitel, Andersson (1998), Segelod (1986)

och Sahlin-Andersson (1986) framstod som särskilt intressanta eftersom de behandlar stora investeringar i svenska kommuner delvis genom fallstudier. I Sahlin-Anderssons (1986) studie förekommer två mindre kommuner men i övrigt var kommunerna i de tre studierna stora kommuner.

Genom mina litteraturstudier fann jag att man bör ha de övergripande bakgrundsmotiven till kommunala investeringar klart för sig för att kunna förstå hur stora investeringar hanteras och finansieras i kommunal regi och som kan avvika från om investeringarna skulle genomförts i privat regi. Litteraturen om ”public finance” liksom Andersson (1998) förklarar exempelvis hanteringen av investeringar med fallande styckkostnader och hur finansieringen av dessa bör hanteras. De förklarar också hanteringen och finansieringen av skolinvesteringar, där fördelningsmotiv förekommer eller stadsutbyggnad, där det kan finnas avgränsningsproblem (free-rider problemet) som försvårar en finansiering i privat regi. Teorin förklarar varför dessa typer av investeringar genomförs på det sätt de görs i kommunal regi. Jag insåg också att det skulle föra arbetet framåt om jag delade in kunskap om investeringar i kunskap om motiv och kunskap om hantering av investeringar. Hantering (management om man så vill) täcker alla aspekter av hur man befattar sig med en investering från första tanke till dess att den ekonomiska livslängden är nådd och investeringen är avvecklad. Jag fann dock att finansieringen var en så viktig och speciell del av hanteringen att jag ville skilja ut den som en särskild del. På så vis hade jag fått en indelningsgrund som mina delfall kunde organiseras efter för att bli hanterbara och jämförbara. *Materialet om mina fall delades för varje fall upp i en motivedel, en hanteringsdel och en finansieringsdel.*

Åter till empirin – sammanställning och utvidgning – nytt empiriskt underlag

Jag sammanställde nu materialet från Lerum och Stenungsund för respektive kommun och varje investering organiserades i tre delar, det vill säga i en motivedel, en hanteringsdel och en finansieringsdel. Eftersom tio år hade förflutit sedan materialet till den finansiella studien om Lerum och Stenungsund samlades in övervägde jag om investeringsbilden i kommunerna hade ändrats. Det kunde ha tillkommit nya typer av investeringar, andra kunde ha försvunnit och hanteringen kunde ha ändrat sig. Jag beslöt därför att som komplement till den longitudinella studien med Lerum och Stenungsund som jag höll på att utforma även skapa mig en mera momentan bild av investeringsaktiviteter i några kommuner. Jag valde ut förutom Lerum och Stenungsund (på nytt) ytterligare tolv kommuner i samma storleksgrupper vad gällde invånarantal som Lerum och Stenungsund. Det blir fjorton kommuner totalt. För att spara tid valde jag att genomföra telefonintervjuer med ekonomicheferna i dessa fjorton kommuner. Min avsikt var att utröna vilka stora investeringar som nyss avslutas, var pågående eller just påbörjats i dessa kommuner.

Fem av de fjorton kommuner saknade vid intervjutidpunkten aktuella stora investeringar. I nio kommuner fanns nio stora investeringar det vill säga en investering i vardera av de nio kommunerna. Det insamlade materialet organiserades på samma sätt som i Lerum

– Stenungsundsstudien. Jag delade in varje investering i motivdel, hanteringsdel och finansieringsdel där insamlade data skrevs in. Detta skrevs sedan samman för att ge en bild av varje investering för sig. Genom att göra så kunde investeringarna lättare jämföras med varandra. Dessa sammanskrivningar kan kanske betraktas som råtolkningar eller lågabstrakta tolkningar³ med Alvesson och Sköldbbergs (1994 sid. 326) språkbruk. Detta nya empiriska material kan enligt deras tankesätt användas vidare för ytterligare mer eller mindre systematiska tolkningar som styrs av inflytande från akademiska teorier.

Nu förelåg en longitudinell studie och en momentan studie. I den longitudinella studien fanns två mindre kommuner med 17 stora investeringar genomförda över tjugo år. I den momentana studien fanns det 9 mindre kommuner med var sin stor investering alla aktuella omkring år 2005. Lerums kommun fanns med i båda studierna (Stenungsund hade ingen stor investeringen vid tidpunkten omkring år 2004/2005). Alla investeringar var indelade i motivdel, hanteringsdel och finansieringsdel.

Detta material bildar nu ett nytt empiriskt underlag för den fortsatta studien. Materialet var mycket aspektrikt och omfångsrikt. Studien behövde fokuseras ytterligare. Men jag hade fått en bra fördjupad förståelse av vilka motiv som förelåg vid olika investeringar. Jag hade också fått en uppfattning om att ansträngningar gjordes i kommunerna för att effektivisera genomförandet av investeringar och även effektivisera finansieringen. Detta intresserade mig särskilt hur just de mindre kommunerna gjorde för att utforma och genomföra sina stora investeringar i syfte att öka investeringarnas samhällsekonomiska lönsamhet eller effektivisera fördelningen. Jag såg att Scope, Scale samt Stage Construction framträdde som strategier som används vid genomförande av de allra flesta av de investeringar som förekommer i mitt empiriska material. Det blev därför naturligt att jag sökte mig till produktionsteori (scope och scale) och investeringsteori (stage construction) för att finna teoretiska ingångar till det empiriska materialet.

Åter till teori – fokusering på skalthöjning, samordning och etappvis utbyggnad – slutligt fastställda forskningsfrågor och slutligt syfte

Jag sökte mig till Chandler (2004) för att förstå betydelsen av och vilka effekterna kunde bli av att använda Scale och Scope som investeringsstrategier. När det gällde Scale kunde jag också gå tillbaka till Andersson (1998) och hans resonemang om investeringar med avtagande styckkostnader och även Bohm (1996) som förde resonemang som anknöt till Scale. Scale och effekterna av Scale har studerats inom många områden medan Scope inte studerats lika frekvent trots att Scope kan generera både skaleffekter och andra synergieffekter. Stage Construction är framförallt ett medel att hantera osäkerhet och irreversibilitet men det används också för att hantera knappa resurser vare sig det gäller personella resurser eller finansiella sådana till exempel budgetrestriktioner. Här sökte jag mig till Marglin (1963), Bohm (1996) och till Amram och Kulatilaka (1999) i första hand för att förstå fördelarna med tillvägagångssättet och hur den etappvisa utbyggnaden skulle kunna förbättra investeringens lönsamhet. *Nu hade jag tre verktyg att tolka det empiriska materialet med: Scope, Scale, Stage Construction och deras effekter: Economies*

of Scope, Economies of Scale och Economies of Stage Construction. Det var dags att låsa fast forskningsfrågorna och fastställa studiens definitiva syfte. Studiens syfte som redan har presenterats under avsnitt 3.3 är att besvara forskningsfrågorna genom att tolka empirin med hjälp av de teoretiska modellerna. Syftet är att vinna kunskap om mindre kommuners användning av Scope, Scale och Stage Construction vid utformning och genomförande av stora investeringsprojekt och identifiera effekter som uppnås. Det vill säga att identifiera och tolka Economies of Scope, Scale och Stage Construction i form av konsumentfördelar och producentfördelar för att få kunskap om hur samhällsekonomisk effektivitet och effektiv fördelning kan skapas.

Tillbaka till empirin – upprepade tolkningar genom jämförelser på empirisk/teoretisk nivå

Det empiriska underlaget från de sammanställningar som nämnts tidigare bearbetade jag nu ytterligare med tydligare fokus på användning av Scope, Scale och Stage Construction vid utformning och genomförande av de stora investeringarna. Men mycket från fallbeskrivningarna behöll jag som kontext för att vidga förståelsen av investeringsaktiviteterna. Investeringarna från Lerum, från Stenungsund och från kommunerna i den momentana studien presenteras i var sitt kapitel. Fallstudierna omarbetades för dessa kapitel för att tydligare framhäva de fenomen som jag sökte med mitt teoretiska raster. Varje delfall (i den longitudinella studien) respektive varje fall (i den momentana studien) avslutas med en sammanfattning av användningen av Scope, Scale och Stage Construction samt sker viss identifiering av de effekter som kunde iakttagas.

Vart och ett av de tre empirikapitlen innehåller nu för varje investering en avdelning med ”bastolkad”⁴ empiri följt av en kort sammanfattning av denna grundanalys. Grundtolkningen är utgångspunkt för fortsatt tolkning i kapitlen sju och åtta. Tolkningarna i dessa kapitel följer forskningsfrågorna. I kapitel sju besvaras forskningsfråga ett och i kapitel åtta besvaras forskningsfråga två. Detta sker genom att empirin bearbetas med hjälp av teoretiska ingångar huvudsakligen från de områden, kring Scope och Scale och Stage Construction och dessa strategiers effekter, som presenterades i kapitel två.

I kapitel sju tolkas med hjälp av teoretiska impulser *användningen* av Scope, Scale och Stage Construction. Dessa tre investeringsstrategier blir kapitlets huvudteman. Samtidigt grupperas investeringarna inom investeringsområden. Dessa investeringsområden blir i presentationen underordnade strategierna och investeringarna hamnar på den lägsta nivån. På detta vis skapas en översikt över hur Scope, Scale och Stage Construction används och det ger en möjlighet till jämförelse mellan likartade och olikartade investeringar. Tolkningarna sammanfattas under avsnitten 7.4 - 7.7.

I kapitel åtta fortsätter tolkningen av empirin med fokus på *identifiering och tolkning* av effekter. Detta sker dels genom att med hjälp av motiven och dels genom att med hjälp av kostnadspåverkande faktorer från litteraturen tolka empirin om hantering och finansiering av de stora investeringarna. Teman vid tolkningen blir som en naturlig följd

av kapitel sju därför Economies of Scope, Economies of Scale och Economies of Stage Construction. Det som eftersöks är de konsumentfördelar respektive producentfördelar som är effekter av använd investeringsstrategi och som framträder i empirin i kapitlen 4-6 men som också berörs i diskussionerna i kapitel sju. Tolkningens två delar sammanfattas i avsnitten 8.5 – 8.6^s (svar del ett, med tolkningsnyckel motiv) och i avsnitten 8.11 - 8.12 (svar del två, med tolkningsnyckel kostnadspåverkande faktorer). Dessa avsnitt tillsammans besvarar forskningsfråga två.

I det nionde och avslutande kapitlet ges en kort sammanfattning av hur syftet har uppnåtts och av studiens kunskapsbidrag i praktiskt och teoretiskt avseende. Studien syftar inte till att komplettera de produktionsteoretiska – och investeringsteoretiska modellerna men däremot breddar den förståelsen av de teoretiska modellernas användningsområden. Studiens generaliserbarhet berörs. Jag diskuterar också den succesivt tolkande metod som jag använt och hur den har bidragit till att syftet uppnåtts. Här fokuserar jag också på fortsatt forskning när det gäller att förstå hur effektivitet vid offentliga investeringar kan uppnås.

3.7 STUDIENS FORTSATTA UPPLÄGGNING

Tidigare ställdes två forskningsfrågor. Den första frågan som ska besvaras är om mindre kommuner använder sig av Scope (sortimentsamordning) och Scale (skalökningar) samt Stage Construction (etappvis utbyggnad) vid utformning och genomförande av stora investeringsprojekt och om så är fallet gör de detta för att uppnå effekter i form av Economies of Scope, Scale och Stage Construction. Den andra frågan blir då om det hos mindre kommuner går att identifiera dessa förväntade effekter i form av:

- a. *Producentfördelar (lägre investerings- och driftskostnader eller högre prestanda) och*
- b. *konsumentfördelar (t.ex. bättre kunskaper, bättre hälsa etc.)*

I de följande kapitlen kommer de utvalda mindre kommunernas hantering och finansiering av stora investeringar att presenteras och tolkas i syfte att besvara forskningsfrågorna. Först behandlas den longitudinella studien därefter den momentana studien och därefter sker tolkning i kapitel sju och åtta. Studien resultat presenteras i kapitel nio och där diskuteras också studiens kunskapsbidrag.

Kap. 4. ”Den longitudinella studien”, delstudie 1:1 Stenungsunds stora investeringar. Fallbeskrivningar.

Kap. 5. ”Den longitudinella studien”, delstudie 1:2 Lerums stora investeringar. Fallbeskrivningar.

Kap. 6. Den momentana studien om nio (från början fjorton) västsvenska kommuners investeringar, delstudie 2: Nio kommuners stora investeringar. Fallbeskrivningar.

Kap. 7. Scope including Scale, Scale och Stage Construction – tre strategier vid stora investeringar i mindre kommuner.

Kap. 8. Identifierade förväntade konsumentfördelar och producentfördelar.

Kap. 9. Resultat, slutsatser, kunskapsbidrag och fortsatt forskning

- 1 Sådana beteenden som styrs eller ser ut som de styrs av ett framtida önskat tillstånd (Arbnor-Bjerke, 1977).
- 2 Den kommunala finansstatistiken från SCB hade till och med 2004-12-31 en indelning av kommunerna efter folkmängd. Indelningen såg ut som följer:
 - Folkmängd
 - 0-4 999
 - 5 000-9 999
 - 10 000-14 999
 - 15 000-19 999
 - 20 000-29 999
 - 30 000-49 999
 - 50 000-99 999
 - 100 000-199 999
 - 200 000-799 999

Stenungsund återfanns i kategorin 20 000- 29 999 invånare och Lerum i kategorin 30 000-49 999. För att ta reda på vilka andra kommuner inom Västra Götaland som fanns i dessa båda befolkningsintervall använde jag mig av SCB:s befolkningsstatistik över folkmängden.
- 3 Som jag i fortsättningen kallar för "bastolkning".
- 4 Jfr Alvesson och Sköldberg (1994 sid. 326) begrepp råtolkningar eller lågabstrakta tolkningar.
- 5 Se även bil. 4.

4. STENUNGSUNDS STORA INVESTERINGAR

I detta kapitel presenteras och tolkas hur Stenungsund hanterade och finansierade sina stora investeringsprojekt under åren 1975 – 1995. Redovisningen är indelad i avsnitt om motiv, hantering och finansiering. I kapitlet görs även en första tolkning utifrån förförståelsen om sortimentssamordning (Scope), skalförstoring (Scale) och etappvis utbyggnad (Stage Construction) som utgör mina speciella läsglasögon. I Stenungsund identifierades nio stora investeringar: gymnasium samt sim- och idrottshall, Strävlidens avloppsreningsverk Stenungestrand, Stenungs torg, kulturhuset Fregatten, fjärrvärme samt spillvärmeprojektet, byggnation i Getskär, förvärv av bostadsrättsföreningen Fridhem och slutligen renovering av områdena Kopper 1 och 2. De tre sist omnämnda investeringarna har valts bort eftersom de är minst och saknar relevans i förhållande till studiens syfte att undersöka om kommunen använder samordning, skalförstoring eller etappvis utbyggnad som strategier. Getskär kan också sägas ha utgjort ett Stenungestrand i mindre skala. De väsentliga investeringarna i Stenungsund presenteras under avsnitt 4.1.

4.1 HANTERING OCH FINANSIERING

Investeringarna kommer att presenteras en efter en med indelning i avsnitt om motiv, hantering och finansiering. I slutet av kapitlet görs en kort sammanfattning av investeringarna efter samma mönster.

4.1.1 GYMNASIUM SAMT SIM- OCH IDROTTSHALL

Motiv

Den mest omfattande obligatoriska uppgift som staten delegerar till kommunerna är skolväsendet. Kommunerna är huvudmän för grundskola, gymnasieskola, särskola och vuxenutbildning (Lindqvist, 1993, sid. 199). Enligt Andersson (1998, sid. 74), uttrycker portalparagrafen i den svenska skollagen att alla barn oavsett kön, bostadsort eller sociala och ekonomiska förhållanden ska ha lika tillgång till utbildning inom det offentliga skolväsendet. Detta ger enligt Andersson uttryck för ett fördelningsmål. Alla barn även från resurssvaga miljöer ska ha tillgång till god utbildning men också få möjligheter att umgås över sociala gränser så att segregering motverkas. Det har också visats att ungdomar som får utbildning och kunskaper skapar positiva externa effekter så att samhället i stort drar nytta av deras utbildning (Andersson, 1998, sid. 84).

Kommunen växte oerhört snabbt vid den här tiden och hade byggt ut sina grundskolor (Hallvarsson och Selander, 1974, sid. 59). Kommunen planerade för att tillhandahålla gymnasieutbildning för kommunens elever i linje med statliga önskemål (Andersson, 1998, sid. 73), och efter kommunala behov (Hallvarsson och Selander, 1974, sid. 59). Man ville höja utbildningsnivån i kommunen och anpassa vissa delar av utbildningen till industrins behov.¹ Kommunen ville också möjliggöra för ortens ungdomar att gå på gymnasium i hemkommunen utan att behöva pendla till framförallt Kungälv (Hallvarsson och Selander 1974, sid. 59). Samtidigt ville man främja elevernas idrottsintresse och hälsa.²

Man planerade därför för att bygga ett komplex av gymnasium kombinerat med en sim- och idrottshall (Hallvarsson och Selander, 1974, sid. 59). Detta var ett sätt att uppnå synergieffekter genom att verksamheter som utbildning och idrott kompletterar varandra på ett naturligt sätt. På kvällarna fick idrottsföreningar och allmänhet möjligheter att använda anläggningen vilket kan bidra till förbättrad folkhälsa.

Hantering - samordning med skalförhöjning samt etappvis utbyggnad (Scope including Scale and Stage Construction)

Byggnation av gymnasium tillsammans med sim- och idrottshall på Nösås hade av ekonomiska skäl skjutits upp i fler år men under år 1975 skulle byggnationen påbörjas. Investeringen kostnadsberäknades till 45 Mkr (Hallvarsson och Selander, 1974, sid.59).

Bygget skedde i två etapper. Genom att kombinera skolan med sim- och idrottshall åstadkom man *samordnings- och därigenom också skalfördelar*. Man kunde ta vara på skalfördelar vid upphandling av hela investeringen. Skolan kunde utnyttja sim- och idrottshallen företrädesvis på dagen medan idrottsföreningar och invånare i allmänhet kunde utnyttja anläggningen i första hand på kvällstid. Anläggningen kunde på så vis utnyttjas längre tid varje dag. Genom att sim- och idrottshallen byggdes i anslutning till skolan kunde den utnyttjas på ett betydligt intensivare sätt av skoleleverna. Gymnasiet togs i bruk fr.o.m. höstterminen 1976.³ I januari 1977 togs sim- och idrottshallen i bruk.⁴

Byggnationen genomfördes med kommunen som byggherre. Under år 1992 genomfördes, bland annat som en konsekvens av statlig reformverksamhet, en etapp i form av tillbyggnad av gymnasieskolan på 5000 m². ST Hem var denna gång byggherre för kommunens räkning.⁵ Bakgrunden var att staten 1988 kommunaliserade skolan som skulle följa nationella mål. Sedan preciserade man 1990 ansvarsfördelningen och kommunernas ansvar för genomförandet (Hjelmqvist, 1994).

Finansiering

Gymnasiet finansierades initialt över kommunens budget och huvudsakligen genom upplåning. Statsbidrag kunde erhållas till gymnasiebyggnation (Hjelmqvist, 1994, sid. 152). *Genom den etappvisa utbyggnaden*, det vill säga att man byggde gymnasiet 1975/1976 och sedan simhallen under 1976/1977 kunde investeringskostnaden spridas över flera budgetår.⁶ Även de löpande kapital- och driftkostnaderna finansierades på gängse sätt över kommunens budget.⁷ Specialdestinerade enhetliga statsbidrag utgick till driftkostnader av gymnasieskolor (Hjelmqvist, 1994, sid. 152).

4.1.2 STRÄVLIDENS AVLOPPSRENINGSVERK

Stenungsund har tre avloppsreningsverk med såväl mekanisk, biologisk som kemisk rening. Det största är Strävlidens avloppsreningsverk som betjänar centralorten inklusive de stora industrierna samt, Jörlanda, Ödsmål med flera mindre orter. Omkring 14 500 abonnenter var år 2008 anslutna till reningsverket. De stora petrokemiska industrierna har egna interna anläggningar för sitt processavloppsvatten medan sanitetsavloppsvatten

är kopplat till Strävlidens avloppsreningsverk. Det behandlade avloppsvattnet förs efter slutsedimentering ut i Askeröfjorden.⁹

Motiv

Vatten- och avloppsverksamheter är sådana varor som inte kan tillhandhållas konsumenterna genom marknadssystemet. Gator och vägar, kollektivtrafik, vatten- och avloppssystem energiförsörjning och andra liknande verksamheter är verksamheter med fallande styckkostnader. Om de skulle ombesörjas i privat regi så skulle varken omfattningen eller utnyttjandet av verksamheterna bli effektiv inom de olika områdena (Andersson, 1998, sid. 92). Detta är huvudmotivet till att verksamheten bedrivs i kommunal regi.

”Utbyggnad av vatten och avlopp är förknippat med stora kostnader, stor organisation och mycket teknik, Nödvändigheten av att på ett tidigt stadium noga analysera vilka behov och förutsättningar som finns är därför stor. Va - planering syftar till att säkerställa god folkhälsa, minimal miljöbelastning, god hushållning av naturresurser såsom vatten och näringsämnen, samtidigt som det sker på ett samhällsekonomiskt godtagbart sätt.”

Detta är inledningen (sid. 5) till en skrift med titeln ”Planera vatten och avlopp” som 2008 utgavs av Länsstyrelserna i Skåne län., Länsstyrelsen i Stockholm och Länsstyrelsen i Västra Götaland på statligt uppdrag. Utgångspunkten är EU:s vattendirektiv men planering och utbyggnad av vatten och avlopp i Sverige styrs av nationella författningar. Dessa är Plan- och bygglagen, lag om allmänna vattentjänster, anläggningslagen samt miljöbalken. Författarna menar att det är förutsättningar och behov som föreligger i det enskilda fallet som ska vara styrande för val av teknik och organisation. Före miljöbalkens tillkomst 1998 gällde Miljöskyddslagen från 1969. Att tillhandahålla va - tjänster anses som ett sådant allmänt intresse som kommunerna har befogenhet att sköta men i vissa avseenden har man även skyldighet att tillhandhålla dessa tjänster, se exempelvis vattentjänstlagen (6§LAV), (Länsstyrelserna, 2008, sid. 12). Reningen av avloppsvatten är givetvis en hälsofrämjande åtgärd. Man förstår att det i bakgrunden som alltid vid denna typ av investering måste ha funnits motiv i form av brister i marknadsjämvikt med risk för naturligt monopol, miljömotiv och önskan att motverka negativa externaliteter såsom vattenföroreningar.

Hantering - dimensionering – skalförstoring (Scale)

Dimensionering av avloppsreningsverket i dess olika utbyggnadsfaser var svår att bedöma. Att planera för en snabbt växande kommun innebar betydande osäkerhet. Skulle utvecklingen fortsätta på samma sätt som hittills eller hur snabbt skulle kommunen komma att växa? Hur många års befolkningstillväxt skulle man dimensionera anläggningar för? Hur skulle utbyggnader finansieras? Av en bilaga till kommunens yttrande över 1976 års kommunalekonomiska utrednings slutbetänkande⁹ framgick de svårigheter som kommunalpolitikerna hade med verkets ursprungliga överdimensionering samt

finansiering av investeringen i avloppsreningsverket. Finansieringen var problematisk eftersom kommunen i det tidiga utbyggnadsskedet fick låna till alla investeringar. Människorna anlände först och skatteintäkterna för de nyinflyttade kom först två år senare (Hallvarsson och Selander, 1974, sid. 63).

”Stenungsund förutsattes i tidiga planer såväl från myndigheter som från egen sida ha 25 000 invånare i tätorten år 1985. Avloppsverket har iordningställt för 22 500 personer och förberedelser har gjorts för en enkel utbyggnad till 37 500 personer. Avskärande ledningar och pumpstationer är dimensionerade för 37 500 personer. Verket togs i bruk 1971 och idag 7 år senare är anslutningen icke uppe i 10 000 personer.”¹⁰

Hantering - etappvis utbyggnad (Stage Construction)

Ombyggnaden av vattenreningsverket skedde *successivt i etapper*. Det ursprungliga reningsverket togs i drift 1970. De ombyggnader som skett har inte handlat om att öka kapaciteten utan har varit av *tekniska och miljömässiga orsaker*. Den första större ombyggnaden genomfördes 1983-1984. År 1988 moderniserades slamavvattningen. Den andra större ombyggnaden genomfördes åren 1991-1992 för ca 16 Mkr¹¹ och innebar en allmän modernisering av vattenverket. Ett datorbaserat styr-, regler- och övervakningssystem infördes också. Under 1994 började den tredje större ombyggnaden planeras. I maj 1995 ansökte kommunen hos länsstyrelsen om tillstånd till fortsatt utsläpp av avloppsvatten. Tillståndet från Länsstyrelsen innehöll preciserade krav på kvävehalten. Upphandlingsarbetet påbörjades i februari 1996. Det förslag som antogs innebar starkt minskad kemikalieanvändning vilket man ansåg väsentligt samt att slammet skulle lämpa sig för återanvändning i jordbruket. Huvuddelen av ombyggnaden genomfördes under år 1997.¹²

Finansiering

Utbyggnaden och ombyggnaden av avloppsreningsverket finansierades initialt med lån (över budget) och sedan löpande med anläggnings- och driftsavgifter från brukarna. Av den kommunalekonomiska utredningens slutbetänkande 1976 framgick att det mesta av utbyggnaderna dittills hade skett genom lånefinansiering vilket innebar att Stenungsund relativt sett var en ovanligt skuldtyngd kommun.¹³

Men avloppsreningen är i princip självfinansierande genom de avgifter som tas ut och utbyggnad kompliceras därför normalt inte av finansiella problem, såvida inte kommunen generellt får svårigheter att låna upp kapital. En förutsättning är också att avgifterna är rätt utformade (Andersson, 1998, sid. 101). Kommunen vill ha full kostnadstäckning och åstadkommer detta med hjälp av såväl fast som rörlig avgift vilket talar för att taxan kan vara lämpligt utformad eftersom man önskar nå en samhällsekonomiskt effektiv resursfördelning,¹⁴ men det är inte säkert att så är fallet. Full kostnadstäckning är inte något kriterium på samhällsekonomisk effektivitet.

4.1.3 STENUNGESTRAND – ETT OMFATTANDE BOSTADSBYGGNADSPROJEKT

Under början av 1980-talet var bostadsbyggnationen i Stenungsund begränsad på grund av lågkonjunktur och därmed följande låga efterfrågan på bostäder. Bostadsstiftelsen hade tomma lägenheter. Vid mitten av 1980-talet när konjunkturen förstärktes började planer på en omfattande byggnation att växa fram. Stenungestrandsprojektet handlade om utbyggnad av sex kvarter utefter vattnet mellan köpcentret Stenungs torg och Tjörnbron.¹⁵ I ett av kvarteren skulle ett kulturhus byggas. Kulturhuset redovisas som en egen investering under punkt 4.1.5 nedan.

Motiv

Stenungestrاند skulle bli ett unikt bostadsområde i centrum av Stenungsund.¹⁶ Under 1985 utlystes en arkitekttävling för en utbyggnad söder om Stenungs torg utefter vattnet.¹⁷ Denna utbyggnad skulle ske i *etapper*. De kvarter som skulle byggas ut var Julen, Snipan, Slupen, Fregatten, Skonaren och Briggen.¹⁸

Offentlig bostadsbyggnation, framförallt byggnation i de kommunala bostadsbolagens regi har präglats av paternalistiska fördelningsmotiv (genom statlig styrning) (Andersson, 1998, sid. 77). Detta har inneburit att samhällets resurser omfördelas så att även resurssvaga grupper har fått tillgång till bra bostäder. Subventioner förekom i form av lån med gynnsamma lånevillkor men också som bostadsbidrag. Fördelningsmotivet var uttalat i de kommunala protokollen. Det var framförallt behovsmotivet som var den uttalade drivkraften i kommunen. Bra bostäder behöver bland annat ordnas för att industrin skulle kunna rekrytera arbetskraft.¹⁹ Man vill åstadkomma ett tilldragande och fullödigt centrum med bostäder, vårdcentral och kulturhus.²⁰ Kommunen strävar också efter att ge sina stora ungdomsskolor möjlighet till bostäder, arbete och service. Enligt kommunstyrelsens ordförande ger det på sikt

*”ett bättre samhälle med en större social stadga, en större skattekraft och en bättre åldersstruktur.”*²¹

Efter 1985 bestämde sig kommunen för att genomföra offensiva satsningar på utbyggnad av bostads- och industriområden eftersom man förväntade sig att detta borde ge kommunen *större befolkningstillväxt* och därmed bättre förutsättningar för en bättre ekonomi ansåg man.²² Expansion var ett strategiskt motiv bakom kommunens engagemang i investeringarna i Stenungestrاند.

Hantering - samverkan med dotterbolag, interdependens och samordning

Det kommunala bostadsbolaget, Stenungsunds bostäder fick under 1988 kommunens uppdrag att genomföra sex kvarter med cirka 450 lägenheter och lokaler inklusive kvarteret Fregatten där kulturhuset skulle byggas. Stiftelsen uppdrag bestod inte bara i att bygga själva bostäderna och lokalerna utan omfattade utveckling av hela området.

Hantering - samordning (Scope including Scale)

Stiftelsen skulle bygga vatten och avlopp, vägar, kajer, parker mm. Det var ett totalåtagande från råmark till ett helt färdigt område. Man skulle för kommunens räkning svara för produktionen av så kallade kollektiva varor som vägar, kajer, parker och liknande varor/tjänster.²³

Hantering/Finansiering - etappvis utbyggnad (Stage Construction)

Kvarteret Jullen på Stenungstrand påbörjades 1987. Samtidigt pågick projektering av kvarteren Snipan och Slupen samt kvarteret Fregatten som skulle innehålla det planerade kulturhuset. *Kvarteret Jullen bestod av en byggnad där många olika servicefunktioner samordnades (Scope). I Jullen byggdes vårdcentral, försäkringskassa, bank, tobaksaffär samt 43 lägenheter och även garage.* Man betonade särskilt byggnationens höga kvalitet som skulle ge låga underhållskostnader i framtiden. Under 1988 planerade man att starta upp byggnationen i kvarteren Snipan och Slupen med 150 lägenheter.²⁴ Inflyttningen beräknades ske hösten 1988 och våren 1989. De båda kvarteren omfattade, när de var färdigutbyggda, totalt 80 lägenheter med hyresrätt, 90 lägenheter med bostadsrätt samt garage. När det gällde Skonaren och Briggen skulle dessa utredas och idéskisser tas fram för att man skulle kunna lägga en beställning under 1989.²⁵ I september 1989 slöts exploateringsavtal mellan kommunen och bostadsbolaget om Stenungstrandsområdet.²⁶ Samtidigt fick Stenungsunds bostäder i uppdrag att genomföra planarbetet för etapp 3 på Stenungstrand.²⁷

Finansiering

Kommunen fick under hösten 1992 akuta upplåningsproblem och man införde investeringsstopp.²⁸ Detta gällde dock inte för bostadsbolaget, men under 1993 införde även bostadsbolaget investeringsstopp. Det innebar att man inte startade upp några nya investeringar men att påbörjade investeringar fullföljdes.²⁹

Vid utvecklingen av Stenungstrand etapp 3, som finansierades av bostadsstiftelsen fick denna samtidigt förskottera kommunens kostnader för kajanläggning och stadspark.³⁰ Detta är annars varor av kollektiv karaktär som kan vara svåra att finansiera på lånemarknaden och som oftast finansieras via de kommunala budgetarna.

När den finansiella krisen utvecklade sig i Sverige från 1991 och framåt påverkade det Stenungsund och bostadsbolaget starkt eftersom man befann sig i ett expansivt skede. Det var många bostadsbyggnadsprojekt som påverkades av lågkonjunkturen och fick avbrytas vid den här tidpunkten. Ett sådant handlar om utbyggnaden av Gerrebacka på Hisingen i Göteborg. Totalt skulle 800 bostäder byggas. Byggstart planerades till 1991 men projektet började avbrytas i början av 1992 (Bengtsson och Polesie, 2001).

Under 1994/1995 blev det omöjligt för bostadsbolaget i Stenungsund att låna till uppstartade investeringar. Dels ansåg den finansiella marknaden att kommunens borgensåtagande för bostadsbolaget var för stort och riskfyllt (drygt 1 miljard), dels

gick bolaget med betydande förlust. Kommunen tvingades göra ett kapitaltillskott på 250 Mkr genom att överta lån från bolaget. Genom ett beslut av Riksdagen i maj 1996 fick statens finansbolag Venantius i uppdrag att finansiellt medverka i en uppgörelse med Stenungsunds kommun, Stenungsunds bostäder, och berörda banker. Bostadsbolaget fick genom de statliga garantierna möjlighet att refinansiera sina förfallna lån till rimliga räntenivåer.³¹

Framförallt investeringarna på Stenungestrand orsakade stora finansiella problem såväl för bostadsbolaget som för kommunen. Redan 1990 hade bostadsbolagets styrelse tagit upp lån i utländsk valuta för att hålla ner kreditivkostnaderna.³² Trots att etappvis utbyggnad troligen underlättade finansieringen blev byggnationen svår att finansiera eftersom bankerna var tveksamma till Stenungsundshems förmåga att klara av sina åtaganden och även visade misstro mot Stenungsunds förmåga att stötta bolaget.

4.1.4 STENUNGS TORG

Utbyggnad av Stenungs Torg handlade om centrumutveckling som fram till och med år 1995 genomfördes under tre perioder, åren, 1970 – 1974³³, 1982 – 1988³⁴ samt 1991 – 1995.³⁵ Vid utgången av 1994 förvaltade Stenungsundshem AB totalt 46 800 kvm lokalyta främst på Stenungs Torg.³⁶ *Man kan tala om en etappvis utveckling av centrumfunktionerna i kommunen.*

Motiv

När man 1985 började bygga bostäder vid Stenungs Torg så skedde detta för att bygga samman Stenungsund bättre och reparera något av den uppdelning i kommersiellt centrum för sig och bostadsområden för sig som blivit en följd av brådskan i planeringen under det första utbyggnadsskedet av Stenungsund till industrikommun. *Man kan tala om en samordning/sortimentsamordning (Scope) av bostäder och den kommersiella delen.* Det kommersiella centrumet skulle förbättras samtidigt. Inför utbyggnaden 1988 uttalade Stenungsundshems VD att Stenungs Torg måste utvecklas för att behålla sin position som handelscentrum och förbättra sin konkurrenskraft:

”... att utveckla Stenungs Torg är angeläget såväl för kommuninvånarna som också butiksägarna. En ökad konkurrens från Uddevalla och Kungälv gör det nödvändigt att förbättra vårt torg så att vi bibehåller eller till och med ökar vår konkurrenskraft.”³⁷

Investeringen i Stenungs Torg som gjordes åren 1991-1995 motiverades med att den var nödvändig för att kunna erhålla långsiktig lönsamhet.³⁸ Kommunen ägde torget fram till 1991 och Stiftelsen Stenungsundshem utvecklade torget åt kommunen i nära samarbete med kommunen.

Hantering - Etappvis utbyggnad och samordning av verksamheter (Stage Construction and Scope including Scale)

Kanske för att sprida risker och för att inte anstränga kommunens resurser framförallt planeringsresurser för hårt genomfördes alla de tre utbyggnadsfaserna *i mindre etapper*. Åren 1970 – 1974 byggdes torget ut i tre etapper och under dessa år byggde man nästan bara lokaler.³⁹ Under de sämre konjunkturella förhållandena som rådde perioden 1975 – 1981 låg centrumutvecklingen nere men under perioden 1982 – 1988 skedde ytterligare tre utbyggnadsetapper⁴⁰ och under den sista utbyggnadsperioden genomfördes investeringen i två etapper.⁴¹

I samband med centrumplaneringen förde man diskussioner med bostadsbolaget om utbyggnad av torget.⁴² Utbyggnaden av Stenungs Torg hanterades av bostadsstiftelsen. Stiftelsen var sedan 1953 kommunens redskap för i första hand bostadsbyggnation.⁴³ Men Stiftelsen fick också hantera det kommersiella centrumets utbyggnad.

Programkommittén för Folkets Hus, bibliotek och ishall skulle komma med ett förslag under första halvåret 1980.⁴⁴ En områdesplan för centrum utarbetades och i anslutning till denna studerades förutsättningarna för en ytterligare utbyggnad av Stenungs Torg, etapp 1V.

Etapp 1V färdigställdes i början av år 1984 och invigdes i maj. Projektet omfattade bland annat en restaurang. Gågatan glasades in och öppnades upp mot sjösidan.⁴⁵

Kommunen hade under 1984 nästan färdigställt den fysiska planeringen och markanvändningsplanen och områdesplaner för de större områdena.⁴⁶ Under 1985 påbörjas utbyggnaden av etapp V av Stenungs Torg⁴⁷, som avsåg bostäder. Förstudier hade gjorts av hur byggnationen skulle utformas och man hade genomfört en marknadsundersökning för att kartlägga behovet.⁴⁸ Etapp V skulle byggas i två etapper om vardera 45 lägenheter med byggstart för första etappen vid årsskiftet 1985/86. Denna etapp innebar att lägenheter byggdes på taket till de fastigheter som byggts under etapp 1-111 från 1970 – 1974. Även den sjätte etappen för torgets utbyggnad började planeras av stiftelsen under 1984.

Under 1988 skulle Stenungsunds Torg utvecklas ytterligare. Denna investering beräknades kosta 25 Mkr.⁴⁹ Totalt investerades 191 Mkr i Stenungs Torg under perioden 1970 – 1988.⁵⁰

Tillkommande utvecklingsplaner för Stenungs Torg presenterades av Stenungsundshem under 1988. Denna utbyggnad omfattade ytterligare inglasning av gågatan, överbyggnad av vändslingan med 800 – 900 kvadratmeter lokalyta, nytt klädvaruhus nya bostäder i kvarteret Brisén och ett parkeringsgarage.⁵¹ Man ville förstärka den resurs och samlingsplats som Stenungsundstorg redan utgjorde. Under 1992 hade planer för ombyggnad av torget intensifierats. Ombyggnadsarbetena beräknades kunna inledas 1993 och avslutas i början av 1994.⁵²

Efter flera års förberedelsearbeten påbörjades år 1993 etapp 1 av ombyggnaden av Stenungs torg. Etapp 11 påbörjades under 1994. Under år 1994 fortsatte sålunda förnyelsen och omprofileringen av köpcentrumet Stenungs Torg och man investerade 30,5 Mkr enbart detta år. Bolaget sa sig ha tappat tempo på grund av finansieringsfrågor men orsaken till tidsutdräkten var även dröjsmål vid omflyttning av butiker samt ett delvis nytt koncept.⁵³

Finansiering

Kommunen stod som ägare till Stenungs Torg fram till 1990/1991 då Stenungs Torg enligt kommunfullmäktiges beslut försåldes till det nystartade bolaget, Stenungsunds Hem AB. En juridisk form som ansågs vara i flera avseenden effektivare än stiftelseformen. De första sex etapperna av torgets utbyggnad finansierades därför via kommunens budget fram till och med 1990. Från 1991 finansierades Stenungs Torg och dess utbyggnader av bostadsbolaget som då erhöll kommunal borgen för att göra upplåningen billigare. Vid borgensförfrågan 1991 rådde politisk oenighet om borgen skulle beviljas men majoriteten utlovade att borga för bolagets lån till ombyggnaden av Stenungs Torg.⁵⁴ På grund av svårigheter med upplåning på marknaden medförde utbyggnaden av torget ett finansiellt underskott som bostadsstiftelsen fick absorbera. Hela investeringen i Stenungs Torg skedde utan ägartillskott.⁵⁵ Det spelade ingen roll om finansieringen skedde via budget eller med lån i fastighetsbolaget eftersom kommunen gick i borgen för bolagets lån. Kommunen använde sig av etappvis utbyggnad oavsett hur finansieringen genomfördes.

Utbyggnaden under den sista perioden skedde parallellt med den begynnande allmänna fastighetskrisen, vilket medförde att finansieringen försåvårdades och att kommunfullmäktige blev försiktigare med sina borgenslöften. Vid kommunfullmäktiges sammanträde i september 1991 behandlades ansökan från bostadsbolaget om kommunalborgen på 51 Mkr för ombyggnad av Stenungs Torg. Det rådde, som nämnts, politisk oenighet om beslutet men en majoritet i fullmäktige beviljade bolaget det begärda borgensåtagandet.⁵⁶ Den sista ombyggnadsetappen 1994 beräknade man starta upp när tillfredställande finansiering hade ordnats.⁵⁷ Så sent som 1995 förelåg fortsatta problem för Stenungs Torg med otillfredsställande lönsamhet.⁵⁸

Tio år senare aktualiseras försäljningsplaner på allvar. I mars 2006 stod att läsa i Stenungsunds tidning att köpcentret var till salu och att det fanns många intressenter. Marknadspriset för köpcentret med 62 affärslokaler och ett stort antal lägenheter beräknades ligga på mellan 300 – 400 Miljoner kr. Skulderna i torgbolaget angavs i artikeln till 225 mkr. Det tog tre år att sälja bolaget och 59 olika intressenter, såväl svenska som utländska hade visat intresse för bolaget under tiden.⁵⁹ I maj 2006 sålde kommunen genom ST-hem sin del av fastigheterna runt Stenungs torg till det finska fastighetsbolaget Citycon för 393 miljoner kronor. Detta innebar en realisationsvinst för ST-hem på 167 miljoner kronor.⁶⁰

4.1.5 KULTURHUSET FREGATTEN

Utvecklingen av centrumfunktionen hade fram till 1986 inneburit att man byggde bostäder, vårdcentral, affärslokaler m.m. Nu började man också planera för ett kulturhus.^{61 62}

Motiv

Kulturhuset Fregatten skulle utveckla och komplettera centrumfunktionen. Det skulle ge kommunen en plats för olika kulturella aktiviteter, samt öka intresset för Stenungsund som bostadsort. Att bygga ett bibliotek och Folkets Hus hade diskuterats sedan 1980. Bakom kulturmotivet fanns rimligen också ett fördelningsmotiv. Man ville möjliggöra för nya grupper att få del av olika kulturyttringar. Det är troligt att man ansåg att kommunen snarare än privata intressen kunde tillhandhålla en kulturell arena och kulturella aktiviteter i tillräcklig omfattning. Det ansågs få betydelse för kommunens identitet och skulle förstärka kommunen som bostadsort.⁶³

Hantering - samordning av många olika kulturverksamheter (Scope including Scale)
Byggnationen av Fregatten ansågs bli av mycket hög kvalitet och beskrevs av Stenungsundshems tekniske chef som kommunens flaggskepp:

”... huset är av hög kvalitet. När det invigs i februari kommer Stenungsund att vara än mer intressant som bostadsort. Huset innehåller biograf, samlings-salar, konferensanläggning, konstgalleri, närradiostudio, bibliotek, fritidsförvaltning, turistbyrå, café med mera. Dessutom finns 54 lägenheter med underbar utsikt där några endast ligger 10 meter från havet. Källaren innehåller 98 st. parkeringsplatser. Alldeles utanför är småbåtshamn och cirka 100 båtplatser. Vill man ta sig ett morgonbad, kan man 25 meter från entrén bada på egen strand. Omfattande arbete har lagts ned på utemiljön som innehåller stadspark, gräsmatta på taket till samlings-salen, stenskut från stenbrott i Bohuslän, vatten, dammar, stora träd från Tyskland, 7 stoder som är utförda av ortens egen konstnär...”

Här tänkte man sig *sortimentsamordning* (Scope). Man tänkte sig många verksamheter under ett tak som kan dra nytta av varandra och innebära synergifördelar för besökarna.

Inom kulturhuset inrymdes också den så kallade Molekylverkstaden som är ett naturvetenskapligt centrum för barn och vuxna, där de stora industrierna på ett pedagogiskt och lekfullt sätt försöker illustrera sina processer.⁶⁴ Fregatten utvecklades till ett mångsidigt kulturellt centrum där många aktiviteter sammanbyggdes i ett hus. Man skapade en ”shareable input” (delbar insatsvara)⁶⁵.

Planerna på kulturhuset konkretiserades genom ett beslut vid fullmäktiges sammanträde i mars 1988. Byggnationen planerades, som jag tolkar det, för att tillföra ”Economies of Scope”. Förutom kulturhus skulle 55 lägenheter och 91 parkeringsplatser byggas. Genom denna samordnade produktion (sortimentsamordning) höjdes skalan i projektet. Upphandlingen av Fregatten hade som tidigare framgått visat sig kraftigt överstiga

de först budgeterade kostnaderna men fullmäktige beslöt ändå trots vetskapen om fördyringen, att starta upp projektet.⁶⁶

Finansiering

Den initiala finansieringen sköttes av bostadsstiftelsen som också ägde kulturhuset och som med kommunal borgen lånade upp ett tillräckligt stort initialt kapital på lånemarknaden. Den löpande finansieringen inklusive kapitalkostnaderna täcktes av hyra från kommunen till bostadsbolaget. De löpande kostnaderna finansierades följaktligen över kommunens driftbudget och därmed med skattemedel. Viss del av den löpande finansieringen kom från externa hyresgäster som betalade hyra för sina bostäder/ lokaler⁶⁷

4.1.6 FJÄRRVÄRME OCH SPILLVÄRMEPROJEKT

Motiv

Fjärrvärmeutbyggnaden avsåg från början att förse Stenungsunds bostäders fastigheter med miljövänlig värme. Senare kom även andra fastigheters värmebehov i fokus. Ett önskemål var också att kunna tillvarata spillvärme från Unifos fabrik.⁶⁸ Att kommunen engagerade sig i fjärrverksamhet hade också att göra med brister i marknadens jämvikt. Fjärrvärme är ett område där produktionen och distributionen ofta präglas av fallande styckkostnader i stora intervall.

Detta kan innebära skalfördelar och att monopol lätt uppstår (Andersson, 1998, sid. 89-90).

Delegering till dotterbolag

Stenungsunds fjärrvärmeverksamhet har alltid varit bolagiserad. Från början drevs den i Stenungsunds bostäders regi men 1981 bildades fjärrvärmestiftelsen och verksamheten fördes över dit.⁶⁹

Hantering - etappvis utbyggnad, samordning samt samarbete med extern part (Stage Construction, Scale och partnerskap)

Fjärrvärmeutbyggnad skedde *i två på varandra följande etapper* och påbörjades under 1981 och skulle samordnas med och anslutas till det projekt som Unifos påbörjat.⁷⁰ Under 1982 slutförde Stenungsunds Fjärrvärme etapp 1 av fjärrvärmeutbyggnaden och skulle påbörja utbyggnad av kulvertnätet i början av 1983. Utbyggnaden omfattade också en värmecentral med produktionsanläggning, som skulle anslutas till Unifos nya fabrik.⁷¹ *Skalan i distributionen höjdes genom samarbetet* med Unifos. Under 1983 påbörjades etapp 11 av kulvertnätet med uppförandet av värmecentralen. Driften och sammankopplingen med Unifos var praktiskt taget igång vid årsskiftet 1983/1984.⁷²

Finansiering

Den första fjärrvärmeutbyggnaden finansierades samtidigt med bostadsbyggnationen och genom Stenungsunds bostäders initiala upplåning med kommunal borgen. Därefter skedde finansieringen i Fjärrvärmestiftelsens regi med upplåning via kommunen och med

kommunal borgen. När fjärrvärmeverksamheten började byggas ut på allvar under 1981 erhöll man investeringsbidrag. Att så blev fallet berodde på att utbyggnaden startades under lågkonjunktur och man kunde därför tillgodogöra sig investeringsbidrag till de stora initiala investeringarna. Dessa investeringsbidrag var skattefria vilket enligt bolagets verksamhetschef 1994 fick betydelse när bolaget senare genererade vinster. Resultatet 1994 i bolaget uppgick till ca 2 Mkr utan att någon skatt behövde erläggas.⁷³

Den löpande finansieringen av fjärrvärme i Stenungsund finansieras 2009 med differentierade taxor. Dels har man en fast årlig taxa, en effektagift, som är olika för villor och övriga fastigheter. Dels har man en säsongsdifferentierad taxa. Taxan för perioden oktober – mars är 67 % högre än för perioden april till september.⁷⁴ Sättet för taxesättningen tyder på att man eftersträvar samhällsekonomisk effektivitet⁷⁵.

4.2 SAMMANFATTNING AV STENUNGSUNDS STORA INVESTERINGAR

Stenungsund har sex stora investeringar som identifierats under perioden 1976-1995. Det innebär knappt en investering vart tredje år. De stora investeringarna har skett inom viktiga kommunala verksamhetsområden. Det har varit investeringar inom områdena skola, kulturhus, handel, bostäder, energi och vatten- och avlopp.

Vid skolinvestering är det bakomliggande övergripande motivet ett paternalistiskt fördelningsmotiv (en obligatorisk skola för alla). Utbyggnaden kombineras och samordnas med utbyggnad av en sim- och idrottshall. Den sker i etapper och den finansieras med skatter (över budget).

Det övergripande bakomliggande motivet till investeringen i kulturhus var också ett fördelningsmotiv. Man vill möjliggöra för nya grupper av invånare att komma i åtnjutande av kulturellverksamhet. Vid hanteringen och genomförandet av investeringen samordnade man många olika kulturella verksamheter och några andra närliggande typer av verksamheter där samordningsvinster kunde vara möjliga. Investeringen skedde vid ett enda tillfälle, i ett sammanhang. Däremot var investeringen i kulturhuset inordnad i den etappvisa utbyggnaden av Stenungstrand. Finansieringen skedde delvis genom att vissa verksamheter är avgiftsbelagda till viss del och att en del lokaler är uthyrda men en stor del av investeringen finansierades via skatter (över budget). Initialt finansieras själva investeringen via bostadsstiftelsen med lån.

Det bakomliggande motivet till utbyggnaden av Stenungs Torg var att förbättra servicen för invånarna och förstärka det befintliga centrumets konkurrenskraft till andra närliggande handelscentra. Investeringen hanterades genom att man samordnade bostäder med olika slags affärsverksamhet, parkeringsgarage och service. Detta tolkar jag som ett sätt att eftersträva Economies of Scope and Economies of Scale. Dessutom byggde man ut i etapper Utbyggnaden av Stenungs Torg var ett långsiktigt projekt som sträckte sig över tiotals år med avbrott för lågkonjunkturer.

Vid utbyggnaden av Stenungestrand fanns det ett övergripande men outtalade paternalistiskt fördelningsmotiv. Man ville att alla ska komma i åtnjutande av bra bostäder men regelverket är sådant att man kan kalla motivet för paternalistiskt. Ett annat bakomliggande motiv var att möta behoven av bostäder till industrins arbetskraft. Kommunföreträdarna var också angelägna om att kommunen skulle växa i invånarantal. Investeringen genomfördes av det kommunala bostadsbolaget. Det var ett totalprojekt där man samordnade kollektiva respektive interdependenta varor som ofta också representerade varor med fallande styckkostnader. Min tolkning är att avsikten var att stiftelsen skulle utnyttja den interdependens som rådde mellan de olika investeringsprojekten när stadsplanen förverkligades och ta vara på Economies of Scope och möjligheterna till Economies of Scale (jmf Andersson, 1998, sid. 98). Den initiala finansieringen skedde genom upplåning men fick under en period avbryta utbyggnaden på grund av den finansiella krisen som slog extra hårt mot Stenungsund som var en kommun med stora skulder vid den här tiden.

Strävlidens avloppsreningsverk och Fjärrvärme och Spillvärmeprojektet är båda exempel på investeringsområden där fallande styckkostnader är vanliga. Det är sådana områden som är svåra att genomföra i tillräcklig omfattning och med rätt prissättning på den fria marknaden. Det föreligger således allokeringsmotiv som ett övergripande motiv i bakgrunden. När det gäller Fjärrvärme och Spillvärmeprojektet fanns det också ett motiv i att tillvarata Unifos spillvärme. Genom samarbete kunde man höja skalan på fjärrvärmeleveranserna. Economies of Scale kan därvid ha uppnåtts i distributionen av fjärrvärme. Projektet delades upp i två etapper för att underlätta genomförandet av investeringen. En etapp där kommunen byggde ut fjärrvärmenätet och en annan etapp där produktionsanläggningen som skulle anslutas till Unifos fabrik.

Strävlidens Avloppsreningsverk genomfördes vid den initiala investeringen i ett sammanhang och man höjde skalan för att möta förväntad stor efterfrågan. Det visade sig att verket överdimensionerats. Senare byggdes anläggningen ut och om i flera etapper för att anpassa den till nya statliga normer.

I nästa kapitel redovisas Lerums investeringar. De är fem till antalet och omfattar liksom i Stenungsund områden som skolor och bostäder men skiljer sig åt vad gäller de tekniska investeringarna och i att där Lerum har en idrottsanläggning har Stenungsund ett kulturhus.

Noter till kapitel 4

- 1 Broschyr Stenungsund, odaterad men talar om att man sedan drygt tio år har ett modernt gymnasium i Stenungsund. Man talar om att "det ställs allt större krav på en god utbildning. I ett samhälle där tekniken blir mer och mer komplicerad, krävs det välutbildad arbetskraft."
- 2 I samma broschyr som ovan säger man att "Stenungsund har en ung befolkning där genomsnittsåldern är låg, vilket naturligtvis ställer stora krav på kommunens fritidsnämnd, inte minst när det gäller lokaler och fritidsanläggningar."
- 3 Kommundirektörens berättelse för verksamheten 1976.
- 4 Kommundirektörens berättelse för verksamheten 1977.
- 5 Stenungsundshem AB Årsredovisning 1992, investeringsprogram
- 6 Kommunaldirektörens berättelser för verksamheterna 1976 och 1977
- 7 Stenungsunds Årsredovisning 1977.
- 8 www.stenungsund.se/.../va/stravlidensarv, 2009-03-17.
- 9 SOU 1977:78, Slutbetänkande av 1976 års Kommunalekonomiska Utredning samt SOU 1977:20, 1976 års Kommunal Ekonomiska utrednings andra delbetänkande
- 10 Stenungsunds yttrande över Slutbetänkande över SOU 1977:78., samt bilaga till kommunens yttrande upprättad 1978-01-04..
- 11 Stenungsunds kommuns budget år 1991.
- 12 Stenungsunds kommuns årsredovisning 1997.
- 13 Kommunens yttrande 1978-01-04 över SOU 1977:78
- 14 Stenungsunds kommuns budget 1991, Stenungsunds kommuns budget 1992
- 15 Stiftelsen Stenungsundsbotäders årsredovisning 1985.
- 16 Stiftelsen Stenungsundsbotäders förvaltningsberättelse för 1988.
- 17 Stiftelsen Stenungsundsbotäders årsredovisning år 1985.
- 18 Stiftelsen Stenungsundsbotäders förvaltningsberättelse 1988.
- 19 Stenungsunds kommuns årsredovisning 1987. Från uttalande av Ks. ordf.
- 20 Stenungsunds kommuns årsredovisning 1987. Från uttalande av opposit. rådet
- 21 Stenungsunds kommuns årsredovisning 1988. Från Ks ordf. uttalande
- 22 Stenungsunds kommuns årsredovisning 1986.
- 23 Stenungsundsbotäders årsredovisning 1985, teknisk avd.
- 24 Stiftelsen Stenungsundsbotäders förvaltningsberättelse för 1987.
- 25 Stiftelsen Stenungsundsbotäders årsredovisning 1988
- 26 Stenungsunds kommunfullmäktigeprotokoll 1989-09-18 § 124.
- 27 Stenungsunds kommunfullmäktigeprotokoll 1989-09-18 § 126.
- 28 Stenungsunds kommuns årsredovisning 1990.
- 29 Stenungsunds Hem AB, årsredovisning 1993.
- 30 Stenungsunds kommunfullmäktige protokoll 1989 – 09 – 18 § 126.
- 31 Stenungsunds Hem AB, årsredovisning 1996.
- 32 Stiftelsen Stenungsundsbotäders årsredovisning 1990 från VD:s kommentar
- 33 Kommundirektörens verksamhetsberättelse för 1977, Stenungsund.
- 34 Stiftelsen Stenungsundsbotäders årsredovisning 1984, 1988.
- 35 Stenungsund Hem AB, årsredovisning 1995, förvaltningsberättelsen.
- 36 Stenungsund Hem AB, årsredovisning 1994, förvaltningsberättelsen.
- 37 Stiftelsen Stenungsundsbotäders årsredovisning 1987.
- 38 Stenungsund Hem ABs årsredovisning 1995.
- 39 Kommundirektörens verksamhetsberättelse för 1977, Stenungsund.
- 40 Stiftelsen Stenungsundsbotäders årsredovisning 1984, 1988.
- 41 Stenungsund Hem ABs årsredovisning 1994.
- 42 Kommundirektörens verksamhetsberättelse för 1979, Stenungsund
- 43 Stenungsunds kommunfullmäktigeprotokoll, 1953-07-21 § 6.
- 44 Kommundirektörens verksamhetsberättelse 1979, Stenungsund.
- 45 Stiftelsen Stenungsundsbotäders förvaltningsberättelse 1984 och Stenungsunds kommunfullmäktige protokoll 1984-09-10 § 102
- 46 Kommundirektörens verksamhetsberättelse för 1984, Stenungsund.
- 47 Stiftelsen Stenungsundsbotäders förvaltningsberättelse 1985.
- 48 Stiftelsen Stenungsundsbotäders förvaltningsberättelse för 1984.
- 49 Stiftelsen Stenungsundsbotäders årsredovisning 1987.
- 50 Stenungsunds Hem AB, årsredovisning 1990.
- 51 Stiftelsen Stenungsundsbotäders årsredovisning 1988.
- 52 Stenungsund Hem AB, årsredovisning 1992.
- 53 Stenungsunds Hem AB, årsredovisning 1994.
- 54 Stenungsunds kommunfullmäktigeprotokoll, 1991-04-16, § 94.
- 55 Stenungsunds Hem AB årsredovisning 1993
- 56 Stenungsunds kommunfullmäktigeprotokoll för september 1991 (1991-09).
- 57 Stenungsunds Hem AB, årsredovisning 1993, VD har ordet.
- 58 Stenungsunds Hem AB, årsredovisning 1996.
- 59 ST-ridningen, 2006-05-24, artikel: Finskt bolag köper Stenungs torg.
- 60 Stenungsunds kommuns årsredovisning 2006
- 61 Kommundirektörens verksamhetsberättelse för 1986, Stenungsund.
- 62 Stenungsunds kommuns årsredovisning 1986
- 63 Stenungsund Hem AB årsredovisning 1990.
- 64 www.fregattenkonferens.se/..., 2009-03-16.
- 65 Se fackordlista
- 66 Stenungsunds kommunfullmäktigeprotokoll, 1988-04-18, § 37
- 67 Stenungsundshems årsredovisningar 1991 och 1992.
- 68 Kommundirektörens verksamhetsberättelse 1981, Stenungsund.
- 69 www.stenungsund.se 2013-07-29, Bolag och Stiftelser; Stiftelsens Stenungsundsbotäder Förvaltningsberättelse för år 1980
- 70 Kommundirektörens verksamhetsberättelse 1981, Stenungsund.
- 71 Kommundirektörens verksamhetsberättelse 1982, Stenungsund.
- 72 Kommundirektörens verksamhetsberättelse 1983, Stenungsund.
- 73 Stenungsunds kommuns årsredovisning 1994.
- 74 www.stenungsund.se/.../fjarrvarme/prishojning, 2008-09-04
- 75 Se fackordlista Samhällsekonomisk effektivitet samt Prissättning vid stordriftsfördelar.

5. LERUMS STORA INVESTERINGAR

I detta kapitel presenteras och tolkas hur Lerums kommun hanterade och finansierade stora investeringar under åren 1975 – 1995. Presentationen är som i Stenungsundsavsnittet indelad efter motiv, hantering och finansiering. I kapitlet görs också en första tolkning utifrån och förståelse om sortimentsamordning (Scope), skalförstoring (Scale) och etappvis utbyggnad (Stage Construction) som här fungerar som mina speciella läsglasögon. I Lerum identifierades sju stora investeringar samt en investering/desinvestering. De åtta investeringarna var Alingsåspendeln, Gymnasieskola med bibliotek och teater/samlingslokal, en investering i energiproduktion, Vattenpalatset – en familjeanläggning, projekt Samverkanshus (Stenkulan) och daghem i Stenkullen, upprustning av och nyinvestering i Floda centrum, förvärvet av Nääs företagscenter som senare såldes av, samt ett Fjärrvärme och spillvärmeprojekt. Av dessa investeringar har investeringen i energiproduktion (ett köp) och desinvesteringen av Nääs (en försäljning) valts bort som inte relevanta för frågeställningarna. De väsentliga investeringarna i Lerum presenteras under avsnitt 5.1. Tolkningen utgår ifrån de två centrala forskningsfrågorna:

5.1 HANTERING OCH FINANSIERING

Investeringarna presenteras som tidigare nämndes en efter en med indelning efter motiv, hantering och finansiering. Sammanfattande tolkningar med inriktning på användning av Scope, Scale och Stage Construction samt i någon mån på effekter av användning har gjorts som förberedelse för tolkningarna i kapitel sju och åtta.

5.1.1 ALINGSÅSPENDELN

Motiv

I Lerum är merparten av ortens förvärvsarbetsande befolkning pendlare. Lerum har för få egna arbetsplatser trots viss satsning på näringslivet.¹ Många av invånarna i Lerum tågpendlar. Med investering i Alingsåspendeln ville man tillhandhålla en snabb och miljövänlig kollektivtrafik med hög turtäthet för Lerums befolkning när de pendlade till sina arbetsplatser i framförallt Göteborg. Tågtrafik eller i varje fall tillgång till bannätet är monopolistisk verksamhet och kommunen var tvungen att sluta avtal med SJ för att trafiken skulle komma till stånd.²

Hantering - skalförhöjning (Scale)

Genom att även Alingsås och Partille kommuner var angelägna om tillgång till en tågpendel ökar skalan på projektet, vilket kanske var en förutsättning för att projektet skulle kunna genomföras. Man slöt ett långsiktigt avtal med SJ om att sätta in helt nya X10 tåg samt att vissa stationer skulle tas bort.³

SJ köpte in tågen men enligt avtalet med SJ skulle Lerum betala hyra för tågsätten som skulle skrivas av på tjugofem år. De första tågsätten levererades under 1985 och fram

till årsskiftet 1985/1986 levererades samtliga tåg. Förbindelserna med Alingsås och Göteborg utökades därigenom kraftigt.⁴ Någon etappvis utbyggnad av trafiken verkar inte ha varit aktuell.

Finansiering

Den initiala investeringen för tågsätten stod, som redan nämnts SJ för, som sedan hyrde ut kapacitet till Lerum. Kostnaderna för Lerums invånare motsvarade två skattekronor när tågen togs i bruk. År 1995, det vill säga tio år senare hade kostnaderna sjunkit till motsvarande 0.50 kr på utdebiteringen. Detta inkluderade såväl kapitalkostnaderna för den initiala investeringen i vagnar som driftskostnaderna. Dessa kostnader betalades löpande som hyra över driftsbudgeten.⁵ Göteborgsregionens lokaltrafik som senare övertog kommunens ansvar för pendeltrafiken var 1995 redo att ta upp nya förhandlingar med SJ om vad tågtrafiken skulle få kosta.⁶

5.1.2 GYMNASIESKOLA MED BIBLIOTEK OCH TEATER/SAMLINGSLOKAL

Motiv

Utbildning medför positiva externaliteter med bred spridning (Andersson, 1998, sid. 84). Det är en vara som saknar exklusivitet det vill säga den kan inte enkelt avgränsas. Detta öppnar för "free-riders" och varan kan därför inte finansieras av marknaden, av privata entreprenörer, utan finansieras via skatter för att den ska komma tillstånd i önskad utsträckning (Musgrave and Musgrave, 1989, sid. 43).

Gymnasieutbildning tillhandahålls på statligt uppdrag av kommunerna. Det är en vara som inte är avgränsad enbart till dem som mottar undervisningen utan får gynnsamma effekter också för andra i samhället, exempelvis för arbetsgivarna, för kulturproduktion osv. Det är också en vara som staten/kommunerna vill ska komma alla till del i lika utsträckning. Att skolan är en del av fördelningspolitiken i Sverige framgår av skollagen (Andersson, 1998, sid. 74-75). Detta är den främsta orsaken till att utbildning finansieras med skatter.

Under 1970-talet byggdes Lerums grundskolor och högstadieskolor ut men man saknade egen gymnasieskola. Lerum tillhandahöll gymnasieutbildning genom att Lerum tillhörde Partille gymnasieort. Lerums gymnasieelever gick även i Alingsås och en majoritet utnyttjade gymnasier i Göteborg. Vid slutet av 1970 – talet när elevkullarna ökade ansåg Göteborg att förortskommunerna själva fick sörja för sin gymnasieutbildning.⁷ En gymnasieskola i Lerum skulle förbättra studieförhållandena för alla elever som inte längre skulle behöva pendla. En bidragande orsak till att man fattade beslut om att starta eget gymnasium i Lerum var att Lerums politiker räknade fram att det skulle bli ekonomiskt gynnsammare för kommunen med ett eget gymnasium än att utnyttja grannkommunernas gymnasieskolor.⁸

Man planerade att successivt starta upp sex gymnasielinjer: Gymnasieskolan startades 1980 - 07 -01 och invigdes den tolfte juli. Vid skolstart på hösten hade gymnasieskolan 112 elever. Det förefaller inte ha rått någon osäkerhet om den demografiska utvecklingen och följaktligen om skolstorleken. Beslutet att starta gymnasieskolan förgicks därför inte av långa utredningar eftersom det rådde politisk konsensus om utbyggnaden.⁹

Hantering - samordning (Scope including Scale)

I samband med planeringen för gymnasieskolan väcktes tanken på att *kombinera och samordna* gymnasieutbyggnaden med ett huvudbibliotek samt med teater och konsertlokaler. Man ville förstärka Lerum som kulturort.¹⁰ Under 1982 tillsatte kommunstyrelsen en ledningsgrupp för att planera gymnasieskolans andra utbyggnadsetapp, där man hade till uppgift att studera samverkan mellan skola, bibliotek och teater. Ledningsgruppen presenterade i oktober 1982 sitt förslag i rapporten "*Samlokalisering av gymnasieskola, samlingslokal och huvudbibliotek*" och i mars fick fullmäktige ett färdigt förslag som innebar att gymnasieskolan, samlingslokal och huvudbibliotek skulle integreras.

Även kulturverksamheter är ofta offentligt tillhandahållna och ofta offentligt producerade varor som i varje fall delvis får finansieras via skatter om de ska komma tillstånd. Genom att *kombinera gymnasiebyggnationen med huvudbibliotek och teater- och konsertlokaler* kunde man skapa positiva synergieffekter. Kommunen strävade metodiskt efter att så långt möjligt effektivisera lokalanvändning genom samverkan och gemensamt utnyttjande. Ledande kommunalråd poängterade det kombinerade utnyttjandet av lokaler i årsredovisningen för 1985:

*"Gymnasieskolan och Parasollen är bra exempel på hur vi vill nå ett så högt samutnyttjande som möjligt av våra fastigheter."*¹¹

Det förefaller inte ha funnits några meningsskiljaktigheter kring skolans storlek utan man har förmodligen varit ganska säker i sina kalkyler och i sina prognoser över elevantal. Det fanns ju också reservutgångar mot de gymnasieskolor som fanns i Partille, Alingsås och Göteborg. Man verkar därför inte haft några tankar på att bygga större skola, än som motsvarade aktuellt elevantal, vilket skulle ha kunnat innebära skalfördelar. Däremot är det troligt att sambyggnationen med skola teater och bibliotek i sig ökade skalan på bygget och verksamheterna så att kostnaden per skoltimme, teaterbesök eller boklån blev lägre.

Hantering/Finansiering - etappvis utbyggnad (Stage Construction)

Det bestämdes tidigt att gymnasieskolan skulle byggas ut i två huvudetapper. Den första etappen skulle omfatta huvuddelen av de lokaler som krävdes för undervisning, bibliotek, elevvård, kök, matsal, administration, gymnastik samt erforderliga biutrymmen och i den andra etappen skulle ytterligare skollokaler byggas samt en samlingshall som skulle kunna användas till teater och till konserter. Den skulle även kunna användas som sammanträdeslokal för kommunfullmäktige.

Det första året 1980/81 fick 200 gymnasieelever sin utbildning i kommunen. Fem år senare hade gymnasieskolan 600 elever och 1987 beräknade man att man skulle kunna ta emot 1200 elever.¹² Under 1985 påbörjades den andra utbyggnadsetappen av gymnasieskolan¹³ samt byggande av teater och samlingssal och under 1986 färdigställdes och invigdes den utbyggnad av gymnasieskola som påbörjats 1980/1981.

Etappvis utbyggnad av gymnasieskolan hade underlättat dess finansiering. Utbyggnaden i etapper underlättade för kommunen att undvika upplåning och att hålla ett jämnare skatteuttag. Kommunens ekonomichef betonade betydelsen av att utbyggnaden skedde successivt:

”Sen om vi börjar på min period så kom ju det här med gymnasieskolan och den byggdes också ut successivt och det tror jag var lyckosamt att få fördela de här investeringarna på en 6 – 7 års period.”¹⁴

Finansiering

Utbyggnaden av gymnasieskolan tillsammans med huvudbibliotek och samlingslokal kostade cirka 120 Mkr.¹⁵ Kommunen finansierade alltsammans över kommunens budget men det skedde genom etappvis utbyggnad under åren 1981 – 1987. Den sista utbetalningen avseende gymnasieskolan på 12 Mkr skedde under 1987.¹⁶ Kommuner ställer inte egendom i pant och lånar följaktligen inte direkt till enskilda objekt även om man i kapitalbudgeten öronmärker pengar till ett bestämt objekt. Kommunen räknade med i sin flerårsplan för perioden 1981 – 1985 att man skulle låna till 27 % av nettokapitalutgifterna.¹⁷ Statsbidrag erhöles till skolbyggnationen.¹⁸ I anslutning till att tankarna på en gymnasieskola tog form beslöt man att i budgeten för 1981¹⁹ höja skatten med 38 öre trots att man i föregående flerårsplan förutspått oförändrad skatt under den planerade femårsperioden.²⁰

5.1.3 VATTENPALATSET – EN FAMILJEANLÄGGNING

Motiv

Det fanns redan i början av 1970-talet planer på att investera i en simhall i Lerum²¹. En simhall tillhör normalt inte det som har högsta prioritet inom en kommun. Det är den typ av vara/tjänst som möjligen kan avgränsas och följaktligen skulle kunna vara privatägd och kunna finansieras genom avgifter. Men det har samtidigt visat sig att det är svårt att få tillstånd simanläggningar om inte kommunerna tillhandahåller dem. Sedan kan brukaravgifter tas ut men i allmänhet inte så att det täcker hela kostnaden för anläggningen. Simkunskap är en baskunskap som alla barn i Sverige har rätt att få möjlighet att förvärva.²² Av grundskolans läroplan i Idrott och Hälsa framgår att barn efter femte skolåret ska ha god vattenvana, vara trygga i vatten, kunna simma 200 meter varav 50 meter på rygg och hantera nödsituationer.²³ Kommunerna och skolan har följaktligen ett ansvar för att alla barn blir simkunniga vilket lättast sker i simhallar. Det kan ses som att kommunerna har ett paternalistiskt fördelningsmotiv när de möjliggör för alla barn att bli simkunniga.

Hantering - samordning av fritidsverksamheter (Scope including Scale)

Det fanns en folkopinion för att kommunen skulle bygga en simanläggning. Man ville ha en familjeanläggning. Det sågs som ett helt nytt koncept. (Leufstadius, 1997 sid. 40). Man ville tillhandahålla fritidsaktiviteter i närområdet för Lerums ungdomar. Man planerade för en anslutning till den gamla idrottshallen och tänkte sig en anläggning *där flera olika verksamheter kan samordnas inom anläggningen samtidigt (Scope)*, verksamheter som kompletterar varandra. Man tänkte sig ett familjebad, bowling, friskvårds- och biograflokaler.^{24 25}

Hantering - samverkan med utomstående part (Partnerskap)

Senhösten 1985 tillsattes en parlamentarisk utredning om hur ägande och drift av en simanläggning kunde organiseras. Önskemålet var att finna samverkansformer som innebar så litet aktivt engagemang från kommunens sida som möjligt. Ledningsgruppens förslag förelåg i juni 1987.²⁶ Man föreslog ett offentlig-privat samarbete, ibland benämnt "PPP" eller Public Private Partnership (se Bult-Spiering and Dewulf, 2006). Man skulle "outsourca" byggnationen, anläggningen och driften men ha kvar återköpsrätten och man finansierade anläggningen genom leasinghyror. Lerums kommuns åtagande skulle förutom leasinghyra bestå i att betala en årlig ersättning för skolbad med möjlighet till simundervisning samt att olika föreningar skulle få tillgång till anläggningen enligt särskild specifikation.²⁷

Planeringsutskottet fick vid sitt novembersammanträde 1988 en preliminär kostnadsberäkning för Vattenpalatset som slutade på 67 Mkr²⁸ men då var inte alla kostnader inkluderade. Slutredovisning presenterades och godkändes av fullmäktige i januari 1990.²⁹ När anläggningen planerades tänkte man sig att den skulle få kosta 15 – 20 öre på skatten och det blev också slutresultatet (Leufstadius, 1997, sid. 40).

Finansiering

När Vattenpalatset upphandlades hade man med i förutsättningarna att kommunen inte önskade äga och finansiera anläggning. Med finansiering avsågs den initiala upplåningen. Vattenpalatset finansierades sålunda inte initialt över kommunens budget utan genom ett leasingavtal med Förvaltningsbolaget Rentsim KB. Rentsim KB upplånade i sin tur kapitalbelopp på den öppna marknaden. Kommunen betalade därefter leasingavgift till Rentsim vilket årligen belastade kommunens budget. Leasingavgift utgick även under byggtiden. Rentsim svarade för driften och inkasserade avgifter/hyror för verksamheterna.³⁰

Under 1990-talet kom kommunen att systematiskt avveckla sin låneskuld och tanken uppstod att även avveckla leasingavtalet då detta ansågs som ett alltför dyrt sätt att finansiera Vattenpalatset.^{31 32} Kostnadsskäl och önskemål om bättre transparens av finansieringen var skäl till att man avvecklade leasingavtalet. Avvecklingen genomfördes 1996 och enkelt uttryckt kan man säga att kommunen återköpte Vattenpalatset och övertog kvarstående skulder. I och med detta upphörde "PPP" (public-private- partnership se Bult-Spiering and Dewulf, 2006) arrangemanget.

5.1.4 PROJEKT SAMVERKANSHUS (STENKULAN) OCH DAGHEM I STENKULLEN

Motiv

Efterhand som kommundelarna i Lerum byggdes ut växte behoven av barnomsorg och skolor fram. Eftersom utbildning anses ha positiva externa effekter tillhandahålls den i första hand av samhället för att säkerställa att det kommer tillstånd i tillräcklig utsträckning. Detta gäller inte minst den obligatoriska utbildningen. De positiva externa effekterna av utbildning är svåra att finansiera om inte samhället tar sig an uppgiften (Andersson, (1998, sid. 84 – 85). På det lokala planet är det behoven/de demografiska förhållandena som i första hand är styrande för investeringarna vilket framgår av de långsiktiga Barnomsorgsplaner som upprättas.³³

Samordning med skalförhöjning (Scope including Scale)

Invånarna i Stenkullen hade sedan länge varit i behov av en ny skola.³⁴ Det förelåg behov av en låg- och mellanstadieskola i Stenkullen. På sitt sammanträde den 6 november 1989 beslöt fullmäktige att planera för vad man kallade ett Samverkanshus i Stenkullen. Man grupperade tillsammans verksamheter som kompletterade varandra. Förslaget omfattade en 2-parallell LM-skola (låg- och mellanstadieskola), deltidsförskola, fritidshem, skol- och kommundelsbibliotek, samlingsal. Inom området skulle dessutom finnas lokaler för terapiskola, daghem samt områdeslokal. I projektet ingick ett friliggande daghem med tre avdelningar. För idrotten förutsatte man ett samnyttjande med den redan befintliga Bollhallen.

Projekteringen skulle utformas för att planera framtida etapper. Den skulle möjliggöra en tillbyggnad av en högstadieskola när behovet skulle uppstå.

Uppskjuten del av investeringen – Etappvis utbyggnad (Stage Construction)

Fullmäktige förutsatte att fastighetsnämnden träffade avtal med Älka, kommunens helägda exploateringsbolag, om projekteringen. Kostnadskalkylen för Samverkanshuset och daghemmet uppgick till 81,5 Mkr för Samverkanshuset och 8,35 Mkr för daghemmet, allt exklusive mervärdesskatt men inklusive beräknat index. I planeringsutskottet, där ärendet behandlades innan det nådde fullmäktige, var man inte beredd att låta bygga det friliggande daghemmet utan beslöt utreda hur daghemsverksamheten i Stenkullen skulle ordnas. Man beslöt också att möjligheter till alternativt ägande och alternativ förvaltning av Samverkanshuset skulle utredas.³⁵ Detta blev också fullmäktiges beslut. Stenkullens nya skola färdigställdes och invigdes som planerat i augusti 1992.³⁶ Däremot uppskötts byggandet av daghemmet och en ny utredning tillsattes.

Finansiering

Fullmäktige anvisade 81,5 mkr plus 8,35 Mkr för byggnationen. Vid försäljningen av Nääs Företagscenter och polishuset samt några mindre objekt frigjorde kommunen

under 1990 kapital. Likviden från försäljningarna användes till att minska kommunens låneskuld. Låneskulden reducerades med 25 %.³⁷

Sammanfattningsvis kan man konstatera att finansieringen skedde över budget och direkt med skattemedel. Finansieringen underlättades genom försäljning av fastigheter som inte inrymde kommunal kärnverksamhet.

5.1.5 UPPRUSTNING AV OCH NYINVESTERING I FLODA CENTRUM

Motiv

Floda var en av de mindre kommuner som slogs samman till Lerums kommun 1968. I Floda fanns en etablerad centrumbildning som behövde rustas upp. Planer på upprustning av Floda centrum åren 1991 - 1992 fanns med i de politiska diskussionerna flera år innan de förverkligades.

Hantering - samordning med skalförhöjning (Scope including Scale)

I samband med att Stiftelsen Lerums bostäder redan 1986 hade förvärvat Vårdcentralen i Floda uttryckte man förhoppning om att man skulle kunna förbättra hela torget både när det gällde den yttre och den inre miljön.³⁸ De varor som torg, gator, parker, och liknande som behövs i en centrumbild räknas som kollektiva varor. I en centrumbildning ingår också va- och fjärrvärmeledningar. Mellan alla sådana varor råder interdependens när det gäller kostnader och värde (Andersson, 1998, sid. 99). Man räknade också med att samtidigt bygga ut centrumet med bostäder. Man ämnade förbättra de äldre fastigheterna utvändigt för att sänka de höga driftskostnaderna för den ursprungliga byggnationen.³⁹ Man avsåg också att upprusta den yttre miljön för att skapa trivsel och stärka den kommersiella delen av centrumet. Man sökte samordning av olika ”varor” inom Floda centrum, det vill säga man eftersträvade sortimentsamordning (Scope).

Hantering - samverkan med offentlig part (dotterbolag)

Stiftelsen Floda Bostäder som då ägde centrumfastigheterna i Floda hade under 1986 arbetat fram ett förslag på att bygga till Floda Centrum med en tredje våning med bostäder.⁴⁰ Under 1987 fortsatte stiftelsen att driva denna fråga gentemot kommunen.⁴¹ I kommunens bostadsförsörjningsprogram för perioden 1989 – 1991 planerade man för 25 lägenheter i Floda centrum.⁴² Vid ombyggnaden av centrumet förenades nybyggnation av bostäder med själva ombyggnaden. Man åstadkom sortimentsamordning mellan bostäder och annan service. Genom att bygga ovanpå befintlig bebyggelse ökade man skalan och kunde uppnå skalfördelar i form av billigare anläggningskostnader.

Hantering/Finansiering - Etappvis utbyggnad – (Stage Construction)

Floda Centrum byggdes ut i två huvudetapper. Etapp 1 påbörjades under 1990 och innefattade ICA - och Konsumhuset. Under 1990 börjar man också att föra samtal med kommunen om etapp 2 som skulle omfatta restauranghuset och vårdcentralen.⁴³ Under

1991 färdigställdes etapp 1 och Restauranghusets ombyggnad startades upp.⁴⁴ Inflyttning i etapp 2 skedde under sommaren 1992 så som planerats. Den pågående lågkonjunkturen medförde att särskilt nybyggda lägenheter var svåra att hyra ut. Under år 1992 tvingades Stiftelsen lämna hyresrabatter i Floda Centrum för att få sina lägenheter uthyrda.⁴⁵

Finansiering

Investeringen genomfördes under två år och kostade totalt 116,4 Mkr. Slutredovisningen av Floda Centrum visade på kraftiga överkostnader.⁴⁶

Bostadsbyggnationen var i allt väsentligt lånefinansierad. Även långsiktigt finansierades fastigheterna med lån upp till 100 % av mark- och byggnadsvärde.⁴⁷ Hyror skulle sedan täcka de löpande utgifterna inklusive kapitalutgifterna. Ombyggnad av torg, parker vatten och avlopps ledningar etc. finansierades sannolikt över kommunens budget.

Vid utgången av år 1991 var kommunens borgensåtagande för Bostadstiftelsen 358 Mkr.⁴⁸ Lerums skattebetalare stod följaktligen för större delen av den finansiella risk som eventuellt förelåg. Hyror visade sig inte räcka till för att täcka de löpande kostnaderna. Man kan med facit i hand konstatera att ombyggnaden av Floda centrum blev en dyr affär för skattebetalarna i Lerum.

5.2 SAMMANFATTNING AV LERUMS STORA INVESTERINGAR

I Lerum genomförde man fem stora investeringar under den studerade perioden. Dessa var inom områdena skolor, idrottsanläggningar, bostäder samt transporter. Skolor förekom dels som gymnasieskola i kombination med bibliotek och teater och dels en låg- och mellanstadieskola.

Vid skolorna och idrottsanläggning kan de bakomliggande övergripande motiven tolkas vara fördelningsmotiv. Vid Alingsåspendeln var det bakomliggande motivet ett allokeringssmotiv och det kan man i viss mån säga om bostadsprojektet också.

Gymnasieskolan samordnades med teater och bibliotekslokaler och man kan ha åstadkommit synergieffekter och skalförhöjning vid ett genomförande på detta sätt. Det kan tolkas som att kommunen konsekvent sökte efter samordningsfördelar (Economies of Scope). Även vid genomförandet av låg- och mellanstadieskolan samordnade man olika verksamheter som deltidsskola, fritidshem, skol- och kommunbibliotek och samlingssal och man kan ha åstadkommit synergieffekter och skalförstoring. Båda skolorna finansierades med skatt (över budget) vilket även gällde de verksamheter som skolorna samordnades med. I båda fallen inom skolområdet fanns etappvis utbyggnad med i genomförandet eller i framtidsplaneringen.

Vid genomförandet av idrottsanläggningen, Vattenpalatset, samordnade man simanläggning och idrottshall liksom simanläggning med bowling, friskvårdslokaler och biograf. Man kan ha uppnått samordningseffekter både som synergieffekter och som

skalförhöjning. Genomförandet skedde tillsammans med en partner och Lerum leasade anläggningen (till en början) av partnern.

Alingsåspendeln genomfördes i samarbete med närliggande kommuner och SJ. Genom samarbetet kunde skalan på projektet höjas. Investeringen genomfördes i ett enda steg, Genomförande kan ha resulterat i miljöfördelar och kortare restider bland annat. Resenärerna betalade avgifter för resandet men det är oklart i hur hög grad avgifterna täcker kostnaderna för tågsätten. SJ stod för den initiala investeringen och Lerum betalade sedan hyra till SJ för vagnarna.

Investeringen i Floda Centrum genomfördes med hjälp av samordning mellan affärshuset, bostäder och en vårdcentral. Samordning- och skalvinster kan mycket väl vara för handen. Finansieringen av centrumet skedde huvudsakligen om inte helt och hållet med lån. Kapital- och driftkostnaderna skulle sedan täckas med hyror. I början när bostäderna var färdigställda täckte inte hyrorna avgifterna och kommunen fick skjuta till medel och på så vis finansiera en del av förlusterna med skattemedel.

- 1 Intervju med Lerums kommuns ekonomichef 1996–03-06.
- 2 Leufstadius (1997, sid. 36).
- 3 www.wikipedia.org. Göteborgs pendeltåg. Historik.
- 4 Lerums kommuns årsredovisning 1985, Kommunalrådscommentaren.
- 5 Intervju med Lerums kommuns ekonomichef, 1996–03-06.
- 6 Intervju med Lerums kommunalråd, 1996–03–25.
- 7 Lerums kommunfullmäktigeprotokoll, 1980–03–06, § 18; Leufstadius (1997, sid. 36).
- 8 Leufstadius (1997, intervju med Lennart Wassenius, sid. 36).
- 9 www.lerum.se/Documents...2013-07-30; Leufstadius (1997), Lerums kommunfullmäktigeprotokoll 1980-02-26, § 18.
- 10 Intervju med Lerums kommuns ekonomichef, 1996-03-06.
- 11 Lerums kommuns årsredovisning, 1985, kommunalrådscommentaren: Parasollen i Gråbo invigdes 1985 och inrymmer barnstuga, bibliotek samt dagcentral under ett tak.
- 12 Lerums kommuns årsredovisning 1985.
- 13 Lerums Tidning, 1986–10–15.
- 14 Intervju med Lerums kommuns ekonomichef, 1996–03–06.
- 15 Intervju med Lerums ekonomichef, 1996–03-06.
- 16 Lerums Tidning, 1986–10–15.
- 17 Lerums kommunfullmäktigeprotokoll, 1981–04–29, § 43.
- 18 Hjelmqvist (1994, sid. 237) Krav på minskad styrning av skolbyggande medförde att såväl investeringsramar som statsbidrag till skolbyggnader avskaffades från 1 juli 1981.
- 19 Lerum kommunfullmäktigeprotokoll, 1980–11–18, § 142.
- 20 Lerum kommunfullmäktigeprotokoll, 1980–04–22, § 40.
- 21 Lerums klipparkiv, Lerums Tidning, 31 mars 1973.
- 22 www.skolverket.se/sb/d/205/a526/ pressmeddelande från skolverket, 11 juni 2004.
- 23 www.skolverket.se/sb/d/2386/a/16138/func/kursplan...Kursplan för grundskolan i Idrott och Hälsa.
- 24 Lerums kommunfullmäktigeprotokoll 1985, § 119/85.
- 25 Lerums kommunfullmäktigeprotokoll, 1987–03–31, § 49.
- 26 Lerums kommunfullmäktigeprotokoll, 1987-03-31, 49
- 27 Lerums kommunfullmäktigeprotokoll, 1987–03–31, § 49.
- 28 Lerums planeringsutskotts protokoll, 1988–11–08, § 541.
- 29 Lerums kommunfullmäktigeprotokoll, 1990–01–30--31, 02-06, § 15, § 18.
- 30 Lerums kommunfullmäktigeprotokoll, 1987-03-31.
- 31 Lerums kommunfullmäktige protokoll, 1995–12–14,, § 151.
- 32 ” ... avveckla låneskulden... Det senaste nu har vi Vattenpalatset som jag talade om. Av olika skäl blev det en konstruktion, när det kom till, så att vi leaseade, den byggnaden. Det har vi ju kunnat konstatera i efterhand att just i det avseendet, det kanske inte var så finansiellt bra. Kommunen lånar i princip billigare än vad någon annan gör. Så att i och med att vi har avvecklat vår låneskuld i kommunen så har vi nu bestämt och det kommer upp på fullmäktige ikväll att vi ska lösa in leasingavtalet i förtid. Vi har förhandlat oss fram till en uppgörelse med leasegivaren att ta över tillgången och skulden..... för vi vet att om vi löser in det får vi en lägre räntekostnad om man jämför det med leasingavgiften Men sen så kan vi eftersom detta är en dold låneskuld se att vi avvecklar den också och hela den här operationen gör ju att hela kommunens ekonomi blir tydligare och det gör det lättare att fortsätta att driva den här lite mer medvetna ekonomiska linjen att vi inte ska ta några risker, vi ska ha en sund ekonomi, eller en stark ekonomi.” Intervju med Lerums kommundirektör, 1996–03–07.
- 33 Se exempelvis Lerums kommunfullmäktigeprotokoll 1980-06-24, § 83, Barnomsorgsplan, 1980-86.
- 34 Lerums kommuns årsredovisning, 1990.
- 35 Lerums kommunfullmäktigeprotokoll, 1990-11-06, § 171.
- 36 Lerums kommuns årsredovisning år 1992.
- 37 Lerums kommuns årsredovisning 1990.
- 38 Lerums kommunfullmäktigeprotokoll 1987–09–29, § 145.
- 39 Stiftelsen Lerumbostäders årsredovisning 1989.
- 40 Lerums kommunfullmäktigeprotokoll 1987-09-29, § 145.
- 41 Lerums kommunfullmäktigeprotokoll 1987–11–08, § 180.
- 42 Lerums kommunfullmäktigeprotokoll 1988–12–06.
- 43 Stiftelsen Lerumbostäders årsredovisning 1990.
- 44 Stiftelsen Lerumbostäders årsredovisning 1991.
- 45 Stiftelsen Lerumbostäders årsredovisning 1992.
- 46 Stiftelsen Lerumbostäders årsredovisning 1991.
- 47 Stiftelsen Lerumbostäders årsredovisning 1990.
- 48 Lerums kommuns årsredovisning 1991.

6. NIO KOMMUNERS STORA INVESTERINGAR

Den största kommunen i den momentana studien är Skövde kommun som under år 2005 passerade 50 000 invånare. Den minsta kommun som omnämnde ett större projekt var Falköping med drygt 31 000 invånare. Underlaget till nedanstående tabell över de aktuella kommunerna storlek efter invånarantal den 31 december 2004 är hämtat från SCBs statistik¹:

Tabell 6.1: Invånarantalet i de fjorton kommunerna vid utgången av 2004 baserat på SCB:s statistik.

Kommun	Antal invånare 1000-tal	Kommun	Antal invånare 1000-tal
Skövde	49,5	Mark	33,4
Kungälv	38,5	Härryda	31,9
Lidköping	37,4	Falköping	31,2
Vänersborg	37,1	Ale	26,4
Lerum	36,2	Mariestad	23,9
Alingsås	35,9	Stenungsund	22,9
Partille	33,4	Ulricehamn	22,4

De 9 kommunerna med stora investeringar omkring år 2005 var Skövde, Kungälv, Lidköping, Vänersborg, Lerum, Alingsås, Partille, Mark, och Falköping. De övriga fem det vill säga Härryda, Ale, Mariestad, Stenungsund och Ulricehamn saknade stora investeringar vid den här tiden.

6.1 MOTIV, HANTERING OCH FINANSIERING

I detta kapitel presenteras och tolkas hur ovan nämnda nio kommuner hanterar och finansierar stora investeringar vid mitten av det första decenniet på 2000-talet. Presentationen är indelad i avsnitt som handlar om motiv respektive hantering och finansiering. En första tolkning sker utifrån sortimentssamordning (Scope), skalförstoring (Scale) och etappvis utbyggnad (Stage Construction). De 9 investeringar som identifierades var Skövde kommun - kraftvärmeverk/sopförbränningsanläggning, Kungälvs kommun - Mimers Hus, gymnasium och kulturcentrum, Lidköpings kommun - De la Gardiegymnasiet i Lidköping, Vänersborgs kommun - Arena Vänersborg, Lerums kommun - Ryatunneln, Alingsås kommun - Stadsskogen stadsutbyggnadsprojekt, Partille kommun - Partille Centrum, Marks kommun - Biokraftvärmeverksprojekt samt Falköpings kommun - Odenbadet. Investeringarna presenteras under avsnitten 6.1.1–6.1.9.

6.1.1 SKÖVDE KOMMUN – KRAFTVÄRMEVERK/ SOPFÖRBRÄNNINGSANLÄGGNING

Projekt kraftvärmeverk/sopförbränningsanläggning

I Skövde fanns år 2005 ett väl utbyggt fjärrvärmenät. Kommunen hade fjärrvärmenät i Skövde tätort, Skultorp och Stören. Nätets total längd var 87 km.² I fjärrvärmeproduktionen användes upp till 89 % bibränsle.³ Produktionen var således miljöanpassad. En av de stora fördelarna med fjärrvärmeproduktion är att man kan utnyttja olika bränslen och värmekällor. En sådan bränslekälla kan vara avfall vilket möjliggör att avfallsförbränning och fjärrvärmeproduktion kan kombineras.

Motiv

Hushållsavfallet i Skövde transporterades till Linköping för förbränning. Skövde fick betala för att bli av med sitt avfall. Transporten av avfallet gav upphov till betydande utsläpp av koldioxid. Under 2004 motsvarade avfallstransporterna från Skövde ett koldioxidutsläpp på ca 625 ton.⁴ En avfallsförbränningsanläggning i Skövde skulle väsentligt minska dessa utsläpp. Åren 1998-1999 utreddes frågan om Skövde kommun skulle bygga en sopförbränningsanläggning eller inte. Man önskade hantera kommunens avfall inom kommunens gränser och kombinera avfallshanteringen med produktion av elkraft och fjärrvärme.⁵

Hantering -samverkan– ökad skala och samordningsvinst

Skövde Värmeverk AB bildades den 1 juli 2003. Bolaget blev helägt dotterbolag till Skövde kommun och fick ett aktiekapital på 40 Mkr. Bolagets uppdrag blev att producera miljövänlig el och fjärrvärme i Skövde kommun.⁶ Bolaget gavs inom ramen för detta även uppdrag att bygga och driva avfallsanläggning i Skövde kommun. Fjärrvärmenätet ägdes av kommunen men skulle överlåtas till Skövde Värmeverk AB. Verksamheten skulle drivas på affärsmässiga grunder (men inom självkostnadens ram) samtidigt som det i ägardirektiven fanns inskrivet att bolaget ska ge årlig avkastning till kommunen.⁷

Anläggningen skulle förbränna utsorterat avfall från hushåll och industri.⁸ För att få tillstånd en väl fungerande förbränningsanläggning behövdes flexibilitet i att ta hand om de stora volymer avfall som krävdes.⁹ Ett problem för Skövde kommun var att ensam nå tillräcklig skala på anläggningen för att den skulle bli samhällsekonomiskt lönsam. Detta förutsatte att man kunde få fram tillräckliga avfallsvolymer. Problemet löstes genom samverkan med närliggande kommuner. Avfallsinsamlingen samordnades i ett kommunalförbund. Avfallsinsamlingen sker genom Kommunalförbundet Östra Skaraborg, där Skövde, Hjo, Tibro och Karlsborgs kommuner från början var delägare. Senare har även Töreboda och Lidköping anslutit sig till kommunalförbundet. Denna organisering av avfallsinsamlingen innebär stabilitet i avfallsleveranserna och ekonomiska samordningsfördelar. Dels kan avfallsinsamlingen organiseras gemensamt med transportfördelar och administrativa fördelar som resultat och dels kan destruktionen och förbränningen effektiviseras.¹⁰ Genom att flera kommuner samverkar bör det skapas

Economies of Scale i insamlingen av sopor till anläggningen och Economies of Scope including Economies of Scale i själva produktionsprocessen.

Bolaget fick miljötillstånd i maj 2004 för förbränning av 80 000 ton hushållssopor och industriavfall om året. Vid den därpå följande upphandlingen togs fem offerter in. Bedömning gjordes utifrån bästa helhetslösning eftersom tre separata entreprenader ingick.¹⁰ Kommunen förefaller ha haft full kontroll över projektet och investeringskostnaderna.

Den panna som upphandlades skulle ha kapacitet för att ta hand om avfallet från Skövde, Tibro, Karlsborg, och Hjo kommuner vilka tillsammans producerade 35 000 ton avfall per år. Anläggningens kapacitet bestämdes utifrån hur mycket utsorterat avfall som producerades i Skövde, Tibro, Karlsborg och Hjo med ett drygt 40 procentigt påslag. På detta sätt kunde andra kommuner ansluta och man hade reservkapacitet för framtiden.¹² Eftersom avfallet tidigare transporterades långt bort från kommunerna insparades transportkostnader och i Skövde kunde energin från avfallsförbränningen utnyttjas i el - fjärrvärmeverksamheten och minska elförbrukningen, alternativt öka produktionskapaciteten för fjärrvärme (förutsatt att det fanns ledig kapacitet för att ansluta fler kunder till befintligt nät).¹³

Totalentreprenör för mark och hus blev NCC Hus i Skövde, NCCs andel i investeringsprojektet uppgick till 70 Mkr.¹⁴ En av utmaningarna enligt NCC var att på ett flexibelt sätt bemästra stora volymer och laster vilket är en grundförutsättning för att en förbränningsanläggning ska fungera väl. Verket beräknades vara i full drift från och med januari 2006 och skulle då ta emot 70 000 ton avfall per år. Skalan hade höjts ytterligare sedan planeringen 2003. Man räknade med att av utvunnen energi skulle 80 procent utgöra fjärrvärme och 20 procent el.¹⁵

Finansiering

Kommunens finansieringspolicy innebär att investeringar i skattefinansierad verksamhet inte ska lånas till utan finansieras med egna medel. Klarar man att finansiera s.k. avgiftsfinansierade investeringar med egna medel gör man det, annars får andra alternativ diskuteras.¹⁶ Ett sådant exempel är kraftvärmeverket.

Förutom aktiekapitalet på 40 Mkr som kommunen tillskjutit har kommunen gått i borgen för bolagets lån med 320 Mkr. Värmeverket har inte ställt säkerhet i form av företagsinteckningar till sina långgivare. Skattekollektivet står därmed genom kommunens borgen för hela risken för lånet. Den initiala finansieringen av sopförbränningsanläggningen såväl under byggtiden som efter färdigställandet upphandlades på den öppna finansmarknaden.

Den löpande finansieringen skulle ske genom brukaravgifter. Fjärrvärmesaxan som var tredelad, var uppbyggd som fast kostnad för anslutning + effektkostnad + energikostnad. Fjärrvärmesaxan var dock inte säsongsdifferentierad så att kundens energiavgift

motsvarade den samhällsekonomiska marginalkostnaden. Taxor för leverans av fjärrvärme från tekniska kontoret, värmeverket gällande från 2003-09-01¹⁷ var istället desamma året om, vilket innebar att man skulle kunna ha förbättrat den samhällsekonomiska effektiviteten genom ändrad taxesättning. Man kan tolka kommunens taxesättning som att man önskade en rättvis fördelning mellan förbrukning under lågsäsong och under högsäsong.

6.1.2 KUNGÄLVS KOMMUN – MIMERS HUS, GYMNASIUM OCH KULTURCENTRUM

En stor Investering i Kungälv kommun är en investering på över 100 Mkr med flera nämnder eller parter inblandade.¹⁸ Mimers hus var en sådan investering.

Mimers Hus. Ett kunskapscentrum och en mötesplats

Motiv

Kungälv gymnasieskola byggdes upp år 1968 och var då gymnasieskola även för Stenungsund och Ale kommuner. Dessa kommuner har numera egna gymnasieskolor. Därför behövdes förändringar av gymnasieskolan i Kungälv. Kunskapscentrumet började planeras år 2000¹⁹ och invigdes i september 2004.

Hantering - sortimentsamordnings- och skalförhöjning

Mimers Hus är en kombination av gymnasieskola, bibliotek och kulturhus. Man har utnyttjat sortimentsamordning för den nya anläggningen. Detta medför också en skalförhöjning av hela investeringen. Kunskaps- och kulturcentret inrymmer gymnasieskola, kulturförvaltning, musikskola och delar av fritidsförvaltningen.²⁰ Kunskapscentrumet inrymmer en gymnasieskola för cirka 2000 elever och vuxenutbildning för 400 elever. I kulturhusdelen finns ett bibliotek, en utställningshall, en teater med plats för 341 åskådare och med en scen som kan användas för teater, konsert, dans och musikal. Det inrymmer också två hörsalar med plats för 90 personer i varje samt en miniaula. Dessutom finns det ett café i byggnaden.²¹ Hela investeringen kostade 500 Mkr. För den delen som kommunen initialt skulle finansiera hade man ett tak för investeringskostnaden på 350 Mkr.²²

Invi gningstalen omtalades Mimers Hus som en mötesplats. Man upplevde att den blivit vad man hade hoppats på: *”Inte bara skola, inte bara bibliotek utan något mycket mer... ”*.²³ Genom att kombinera verksamheter ansåg man sig ha fått ut positiva effekter som var större än om verksamheterna skulle ha byggts ut var för sig. Detta gällde sannolikt såväl byggnaderna som den verksamhet som man planerade att inrymma i dessa.

Visionen för Mimers Hus finns även utvecklad på kommunens webbsida där man också beskriver dess verksamhetsidé, som handlar om att skapa en mötesplats, stödja tillväxt men också om effektivisering av verksamheter:

”Mimers Hus verksamhetsidé är att skapa framtidens mötesplats på ett strategiskt ställe i staden för att stimulera tillväxten och öka samverkan mellan arbetsliv, kultur och livslångt lärande. Mimers Hus kännetecknas av samverkan och sambruk på alla nivåer, det gäller såväl lokaler som verksamheter. Och det gäller såväl kommunala som enskilda verksamheter. Mimers Hus skall vara öppet för alla under dygnets alla timmar. Utvecklingen i Mimers Hus skall ske med utgångspunkt i förståelsen för vilka krav människor i framtiden ställer på utveckling, lokaler, infrastruktur och nätverk.”²⁴

Vid investeringen har man valt att ha en partner. Mimers Hus är byggt som ett ”gemensamt projekt” tillsammans med Sverigehus AB. Bakgrunden till samverkan med Sverigehus AB är att bolaget ägde angränsande mark som behövdes vid investeringen. Samtidigt är Sverigehus ett byggföretag som är intresserat av samarbete.²⁵

Finansiering

Investeringen i Mimers Hus har till den delen (70 % eller 350 Mkr) initialt finansierats av Kungälvys kommun över budget. Kommunen höjde sin upplåning i samband med investeringen.²⁶ Det är vanligt att kommuner finansiera den initiala investeringen med upplåning eftersom investeringen då kommer att betalas av den generation medborgare som tillgodogör sig nyttan av investeringen.

Investeringen fanns med i budget från år 2002. Eftersom kommunen hyr den ena delen av byggkomplexet där privat kapital har finansierat initialinvesteringen blir även denna del finansierad över kommunens budget, men med en annan periodisering. Kommunen genomförde en skattehöjning från och med år 2003 i anslutning till investeringen. Skatten höjdes eftersom driftkostnaderna ökade.²⁷ Det kan politiskt ha underlättat finansieringen av investeringen att man slapp att finansiera hela investeringen över kapitalbudgeten, men det är knappast troligt att de i hyran inbakade kapitalkostnaderna blev lägre än om finansieringen skett i egen regi. Den finansiella risken i investeringen reducerades egentligen inte eftersom kommunen var starkt engagerad i byggnationen och därefter betalar för kostnaderna för Sverigehusets del genom framtida hyror.

6.1.3 LIDKÖPINGS KOMMUN – DE LA GARDIEGYMNASIET

I Lidköping hade kommunen nyligen påbörjat om- och tillbyggnad av De la Gardiegymsiet för en planerad kostnad av ca 200 Mkr.²⁸

Investering i De la Gardiegymsiet

De la Gardiegymsiet är centralt beläget i Lidköping vilket underlättar för elevernas resor till och från skolan.²⁹ I februari 2004 fattade kommunfullmäktige beslut om att om- och tillbyggnad av De la Gardiegymsiet skulle påbörjas. Kostnaden för om- och tillbyggnaden maximerades till 206 Mkr. Skolan beräknades vara helt klar sommaren 2008.³⁰

Motiv

Dagens pedagogiska krav som man hänvisade till var ett annat sätt att uttrycka det bakomliggande paternalistiska fördelningsmålet, en skola för alla. Skolbyggnaden skulle möjliggöra mer individualiserad undervisning vilket kunde innebära extra stöd för de elever som kommer från studiesvaga miljöer men det kunde också underlätta en differentiering av undervisningen både efter elevernas förmåga att utvecklas och efter deras intressen. Detta skulle man ta hänsyn till vid utformningen av skolan.

Tabell 6.1: Lidköping, De la Gardiegymnasiets investering - utsträckning i tid

Utbildningsnämnden får uppdrag att utreda möjligheten att samla all utbildningsverksamhet på en plats	Beslut att endast bygga ut gymnasieverksamhet (kostnadsskäl)	Utbildningsnämnden, fastighetskontoret och anlitate arkitekter lägger fram förslag i oktober	Fullmäktige beslutar bygga De la Gardiegymnasiet. Max 260 Mkr. Uppdrag ges att utreda etapputbyggnad Förprojektering pågår. Förfrågningsunderlag går ut	Byggnation av Hus F1, F2, C och D. 14 juni första spadtag. Skiftet 2005/2006 har 40 Mkr utbetalats. År 2006 utbetalas 71,1 Mkr	Byggnation av Hus A. Hela skolan beräknas vara klar sommaren 2008. Cirka 95 Mkr utbetalas under perioden.
2001	2002	2003	2004	2005-2006	2007-2008

Hantering - partnerskap och skalförhöjning (Partnership and Scale)

Uppagningsområden för elever är inte bara Lidköping utan även Götene, Skara, Vara och Grästorp. Detta samarbete ger skolan ett större elevunderlag. Vilket betyder att man kan ha mer linjer och mer specialundervisning.³¹ År 2005 hade skolan 1900 elever som kunde välja mellan 15 nationella program.

Hantering - verksamhetssamordning och effekter (Scope and Economies of Scope)

Skolans A-byggnad hade byggts för 50 år sedan när 30-40 % av årskullarna gick vidare till gymnasiet medan idag 100 % går vidare. Idag ställs också krav på mer individualiserad undervisning och skolarbetet måste kunna bedrivas i olika stora

grupper.³² Skolbyggnaderna behövde anpassas till dagens pedagogiska krav³³ och en ombyggnad av skolan borde ske på lämpligt sätt för att möta också framtidens krav. Ett mål var att kunna erbjuda lokaler för en utbildning i nationell toppklass.³⁴ Med denna målsättning ville man troligen uppnå, förutom att ungdomarna får bättre framtida inkomster, att kommunen i stort kan få nytta av sina välutbildade ungdomar. Det tillför på sikt kommunen väsentliga samhällsekonomiska värden och förstärker kommunens humankapital.

Man ville också skapa flexibla lokaler som skulle kunna anpassas efter hur många som sökte till olika utbildningslinjer.³⁵ Att bygga flexibla lokaler för att kunna anpassa dem efter efterfrågan på olika utbildningslinjer är ett effektivitetsmål liksom att kunna utnyttja lokalerna för andra ändamål än skolverksamhet på icke skoltid. Det förväntades att skolan kvällstid skulle kunna användas för konferenser och av föreningar som vill utnyttja lokaler som aula, bibliotek och restaurang.³⁶ Det går att tolka som att man vill uppnå Economies of Scope:

Man önskade att eleverna skulle stanna i kommunen för att utbilda sig där.³⁷ Att få eleverna att stanna inom kommunen skulle dels kunna medföra lägre kostnader för kommunen genom skalfördelar. Om eleverna gav sig iväg till gymnasieskolor utanför kommunen fick man betala för detta och detta blev kanske dyrare än om man kunde behålla eleverna kvar i kommunen. Dels kan det ha funnits ett mer långsiktigt skäl som att om man får eleverna att utbilda sig inom kommunen så stannar de sedan kvar och bidrar till kommunens tillväxt och till ökade kommunala skatteintäkter.

Ett mål var att kunna producera kunskap som ser till helheten och är ämnesövergripande. Man planerade för att lärare och elever skulle arbeta i arbetslag nära varandra och att olika slags lokaler och klassrum skulle omsluta ett studielandskap. Man planerade också för att de lokaler som alla behövde kunna arbeta i som bibliotek, specialsalar och laboratorier skulle ligga centralt placerade i skolan³⁸. Skolbyggnaden skulle vara effektiv efter dagens och framtidens förväntade krav på hur undervisning skulle fungera och bedrivas så att lärandet blev optimalt.

Finansiering

Gymnasieskolan finansierades över kommunens budget. Enligt kommunens ekonomichef hade man budgeterat lån på 95 Mkr för att klara investeringarna men det var inte säkert att upplåningen skulle genomföras. Lidköpings kommun har stora finansiella tillgångar som man kan lyfta likviditet ifrån. Kommunen är emellertid beroende av avkastningen från tillgångarna för sin verksamhet och ville inte tära alltför mycket på dem. Hittills hade man inte riktigt ansett sig ha tillräckligt utrymme i resultatbudgeten för investeringarna och man hade skjutit en förskola framåt i tiden, på grund av gymnasieutbyggnaden.³⁹

6.1.4 VÄNERSBORGS KOMMUN – ARENA VÄNERSBORG

I Vänersborg pågick vid tidpunkten för min intervju med ekonomichefen, etapputbyggnad av en grundskola och man planerade att bygga ett äldreboende.⁴⁰ Den intressantaste och ojämförligt största investeringen var emellertid pågående diskussioner om att bygga ut kommunens sportcenter tillsammans med privata intressenter.

Motiv

Å ena sidan är idrottsutveckling ingen obligatorisk verksamhet för kommuner, å andra sidan är den privata sektorn vanligen inte intresserad av att ta sig an idrottsarenor i synnerhet inte på mindre orter. Det går visserligen att avskärma arenorna (skapa exklusivitet) så att man kan ta betalt av klubbar och av åskådare men det är svårt att ta tillräckligt betalt, det vill säga för vad det kostar att bygga och driva en arena. Tillräckligt många användare och åskådare är inte villiga att betala sådana priser att de totala kostnaderna täcks. Skall verksamhet komma till stånd får det politiska systemet träda in. Så blev fallet med Arena Vänersborg. Eftersom projektet genomfördes måste man medvetet eller omedvetet ha ansett att de samhällsekonomiska intäkterna översteg de samhällsekonomiska kostnaderna för projektet och att arenan därför skulle byggas.

Sportcentrum hade 500 000 aktiva besökare per år. Av den verksamhet som bedrevs på Sportcentret utgjorde 85 % vad man kallar socialt fostrande ungdomsverksamhet. Skolan var Sportcentrets största hyresgäst.⁴¹

Verksamheten vid Sportcentrumet drevs av Arena - Fritid som leds av en kanslichef med assistent. Man hade hand om investeringar, drift, lokaluthyrning, föreningskonstakter m.m.⁴²

År 2002 hade bandystadion byggts ut med ny läktare och nya omklädnings- och domarrum. År 2003 tog man fram en Masterplan (vision) för Sportcentrum.⁴³ Tanken på en ny arena för bandyverksamhet fanns med i visionerna för utveckling av Sportcentrum som år 2004 fyllde 40 År.⁴⁴ Den del av sportcentrumets kommande utbyggnad som skall tas upp här är Arena Vänersborg, en bandyarena, som slutligen kostnadsberäknades till 140 Mkr.

Arena Vänersborg

Bandy är en central sport i Vänersborg. Staden har ett elitlag i bandy. Det finns tre bandyföreningar i staden med ungefär 20 lag, som bedriver ungdomsverksamhet på bredden. En verksamhet som inte är särskilt kostsam, men värdefull.⁴⁵ Med Arena Vänersborg planerade man för en ny inomhusarena med bandymått och konstfryst is i anslutning till sportcentrum. Det direkta och ursprungliga motivet till Arena bygget var att ge fortsatta förutsättningar för IFK Vänersborg att vara ett elitlag i bandy.⁴⁶ IFK Vänersborg hade under år 2006 stora problem med isen på grund av det milda vädret och två matcher under året hade fått skjutas upp.⁴⁷ Den 17:e januari 2007 gav kommunstyrelsen (Ks) i uppdrag till barn- och ungdomsnämnden och kommunstyrelsens

presidium att gemensamt utreda hur Arenan skulle ”gestaltas, utformas, och utrustas.”⁴⁸ Kostnadsramen sattes till 90 Mkr.⁴⁹ En ny bandyarena och bättre kringfaciliteter var kanske ett måste för att Vänersborg skulle kunna bibehålla ett lag i bandyns elitserie.

Efterhand som projektet utreddes kom projektet och motivet att vidgas. Projektet fick både en bredare användningspotential (Scope) och blev volymmässigt betydligt större (Scale). Diskussioner fördes med bland annat idrottsföreningar, handikapprörelsen och näringslivet. Vid dessa diskussioner framkom önskemål och idéer om loger, mötesplatser och läktarplatser för sittande publik. Projektgruppen säger sig efter dessa samråd:

*”med Arena Vänersborg vilja skapa en mötesplats för så många som möjligt. ... Det viktigaste syftet med Arena Vänersborg är fortfarande att stimulera föreningslivet för barn- och ungdomar och samtidigt ge fortsatta förutsättningar för ett elitlag i bandy, men vårt utvecklade förslag öppnar dörrarna för så mycket mer.”*⁵⁰

Ett övergripande och mer allmänt motiv är att Arenan ska vara ett led i visionen för Vänersborg. Kultur och fritid har som inriktningsmål bland annat att:

*”En livaktig kultur- och fritidsverksamhet gör kommunen attraktiv för såväl företagande som boende och besökare.”*⁵¹

Kommunens folkhälsosamordnare betonar vikten av att fler kommer att stimuleras till fysisk aktivitet.⁵² Han framhöll också att den nya arenan på ett mycket bättre sätt kan tillgodose en växande handikappidrotts behov samt att den kan fungera som mötesplats för ortens näringsliv.⁵³

I anslutning till fullmäktiges december sammanträde den 21 december 2006 skrev företrädare för kommunens samtliga partier en debattartikel i TTELA som även publicerades på kommunens hemsida. Man argumenterade starkt för en arena och säger att det är en investering på 50 års sikt och att kommunen förutom arenan hade beslutat om stora framtidssatsningar inom skola, äldreomsorg, gymnastik och ridning. Arena byggdes inte på bekostnad av någonting annat hävdade man. Det är en framtidssatsning som de undrade om kommunen har råd att låta bli. Artikelns var undertecknad av företrädare från s, fp, c, m, kd, fv, mp och v.⁵⁴ På fullmäktigesammanträdet beslutades om byggandet av en inomhushall för bandy på 90 Mkr. Kommunstyrelsen beslutade i januari 2007 att som ett utredningsuppdrag beställa hur en ny inomhusarena samt Vänersvallen skulle gestaltas, utformas och utrustas inom en ram av 90 Mkr.⁵⁵ En noggrann analys genomfördes av en tillsatt projektgrupp som utvidgade förslaget från bandyarena till att även bli ett centrum för mäss- och kongressaktiviteter samt kulturevenemang. Det utvidgade förslaget kan ha tilltalat bredare grupper av invånare även om projektet samtidigt fördyrades med 50 Mkr.⁵⁶

Hantering - samordning och skalförhöjning (Scope including Scale)

En projektstyrelse bestående av kommunstyrelsens presidium, representanter från barn- och ungdomsnämnden, samt två konsulter tillsattes. I samband med att projektstyrelsen tillsattes etablerades också en arbetsgrupp på tre personer med uppdrag att göra en kalkyl över finansierings- och driftskostnader för en planerad investering av Arena Vänersborg. Projektstyrelsen sökte samråd och sammanträffade med idrotts- och företagarföreningarna vid tre tillfällen för att ge och ta emot feedback. Under samrådet framkom ytterligare önskemål såsom omklädningsrum för andra idrotter än bandy, sittplatser, loger m.m. och Arenabygget växte i storlek. Ett nytt förslag på ett större Arenabygge arbetades fram.⁵⁷

Arenans huvudfunktioner i förslaget var tänkta för:

- bandy på elitnivå
- bandy som breddidrott
- andra issporter
- handikappidrott
- träningsläger för föreningar
- annan idrott
- kulturevenemang
- mäss- och kongressaktiviteter

Man tänkte sig en arena för i första hand bandyn men en flexibel arena med flera olika användningsområden och ett sportcentrum där fotbollen skulle få en starkare koncentration till Vänersvallen.⁵⁸

Hantering - etappvis utbyggnad

Projektgruppen såg två hanteringsalternativ:

1. att bygga en bandyhall enligt de skisser som presenterades i december. Ett sådant förslag borde kunna hållas inom kostnadsramen.
2. att planera för en större utbyggnad som sker i etapper men där kostnadsramen överskrids.

Man valde att planera för en större utbyggnad i tre etapper med vidgad kostnadsram.⁵⁹

Man strävade efter att åstadkomma en energisnål anläggning bland annat genom att använda koldioxid som köldmedia. Spillvärme från istillverkningen skulle användas inom anläggningen men det kunde finnas samordningsfördelar med fjärrvärmenätet som borde undersökas. Även solenergi kunde passa in i sammanhanget med tanke på Arenans stora takytor.⁶⁰

Projektgruppen genomförde också en bedömning av osäkerhet och risk. De olika risktyper som bedömdes var:

- detaljplanerisken
- de tekniska riskerna
- ekonomiska risker
- finansiella risker
- idrottsliga risker
- klimatrisker

Med idrottsliga risk avsåg man t.ex. att Vänersborg skulle förlora sin elitbandy. Som klimatrisk lyfte man fram att bandysporten på grund av varmare klimat endast skulle kunna spelas i de nordligare regionerna.⁶¹

Projektgruppen gjorde slutligen en analys och utvärdering där man bland annat betonade:

- att behov och önskemål översteg kostnadsramen på 90 Mkr.
- att tidsplanen var pressad och inte möjliggjorde en totallösning från början.
- att huvudmannskapet behövde utredas ytterligare.
- att en etappindelning av projektering och byggnation var nödvändig.
- att hallen måste vara flexibel.
- att det var viktigt med en helhetssyn på hela Arena–Fritids verksamhetsområde.

Verksamheterna var när det gällde beläggning till största delen kommunala angelägenheter. Detta innebar, så man att det är

”nyttigheter som invånarna främst betalar för via skattsedeln som en viktig del av det goda samhället”.

Projektgruppen presenterade två förslag för fullmäktige. Dels en renodlad bandybana för 90 Mkr och dels Arena projektet för 140 Mkr.⁶²

Den 15:e juni 2007 offentliggjorde utbildningsnämndens ordförande att Länsförsäkringar Älvsborg med säte i Vänersborg skulle bli huvudsponsor för Arena Vänersborg.⁶³

Projektgruppens rapport behandlades i kommunstyrelsen den 4:e juni och i fullmäktige den 20:e juni 2007. Vid detta sammanträde den 20:e juni fattades beslut om att bygga arenan. Frågan debatterades i tre timmar. Av 48 närvarande ledamöter i fullmäktige röstade 43 ledamöter för och 5 emot ett bygge. Efter det att man beslutat om att ett bygga en arena röstade man om projektets omfattning och 140 Mkr alternativet segrade i omröstningen.

Man skulle satsa 140 Mkr på Arena Vänersborg samt 10 Mkr till en fotbollssatsning på Vänersvallen. Av dessa totalt 150 Mkr skulle sponsorer eller externa finansiärer skjuta till 20 Mkr.⁶⁴ Byggnaden skulle få ett 28 meter högt tak (på 1,2 hektar) och hallen

blir 120 meter lång med minst 13 stålbågar. Arenans yta var på 14 000 kvm, varav ren golvyta var 8210 kvm och kubikinnehållet var 392 000 kubikmeter. Arenan skulle rymma 3000 åskådare. Beslut om bygglov togs dagen efter det preliminära avtalet var klart. Byggstarten beräknades till början av februari.⁶⁵

Projektgruppens rapport⁶⁶ slutade med en rekommendation i tolv punkter varav de viktigaste var:

1. att medel skulle tas fram för start omgående 2007,
2. att etappindelning skulle planeras, där grundläggning och Vänersvallen blir första etappen och att övriga etapper får utarbetas efter hand.
3. En fördjupad kalkyl skulle upphandlas av oberoende konsult.
4. Arbete borde påbörjas med att få fram ytterligare finansiering från den privata sektorn.
5. att långsiktspånen för investeringar måste arbetas om.

Finansiering

Driftskalkyl och kapitalkostnadskalkyl upprättades. Kapitalkostnadskalkylen beräknades på 120 Mkr eftersom 20 Mkr skulle finansieras av sponsorer. Finansieringen skulle bortsett från sponsoringdelen ske över budget. Man räknade med att 120 Mkr skulle lånas upp. Driftkalkylen visade på ett årligt underskott på – 10,6 Mkr och om avskrivningen motsvarade amorteringen av skulden samt kommunen fick ett överskott på 10,6 Mkr i driftbudgeten skulle skatten inte behöva höjas.⁶⁷ Den färdiga anläggningen blev mer än dubbelt så dyr som ursprungligen hade planerats. En förklaring kan vara den som Segelod i Investeringsbeslut, En spegling av praxis och normer (red. Sandahl och Sjögren, 2005, sid. 176) talar om: ” Att gå tillbaka och göra andra val än vad man ursprungligen har gjort är inte gratis. Det blir progressivt dyrare ju mer resurser som har förbrukats, Ju fler oförutsedda och osannolika händelser som inträffar, ju mer förskjuts utfallet mot ett kostnadsöverdrag...” Arenabygget präglades av både ökade ambitioner och ett tak som rasade in.

6.1.5 LERUMS KOMMUN – RYATUNNELN

Ekonomichefen i Lerum ansåg inte att Lerum hade några pågående stora projekt men när finansieringsfrågor kom på tal nämnde hon anslutningen av Lerums avlopp till det regionala reningsverket på Hisingen i Göteborg, Ryaverket.⁶⁸ Gryaab svarar för rening av avloppsvatten inom Göteborgsregionen i Ryaverket, ett av Nordens största reningsverk.⁶⁹ Gryaab hade år 2006 enligt egen uppgift landets lägsta kostnad för rening av avloppsvatten⁷⁰. Lerum hade varit delägare i Gryaab sedan bolaget bildades. Däremot hade Lerums kommun inte tidigare varit ansluten till reningsverket⁷¹.

Projekt Ryatunneln, en tunnel för avloppsvatten

Motiv

Projekt Ryatunneln är ett tunnelbygge för transport av Lerums avloppsvatten från Lerum till Ryaverket. Det är ett miljöprojekt. Tunneln beräknades kosta cirka 230 Mkr⁷².

Projektet hade diskuterats sedan 1968 och aktualiserades med jämna mellanrum men nu hade man en seriös avsikt att starta upp projektet. Vid tiden för min intervju⁷³ låg tiden för byggstart ännu ett par år framåt i tiden. Det handlade om en 8 kilometer lång bergtunnel för avlopp som skulle byggas mellan Hulan i Lerum och fram till det befintliga bergtunnelsystemet vid Björndammen i Partille. Detta tunnelsextern sträcker sig sedan vidare till Ryaverket vid Älvsborgsbron i Göteborg.

Man hade inom kommunen i olika utredningar kommit fram till att byggandet av Ryatunneln var bästa alternativet för att lösa reningen av Lerums avloppsvatten. Men det var länsstyrelsen som tvingade fram igångsättning. År 1998 ålade länsstyrelsen Lerum att antingen införa kväverening eller att ansluta sig till Ryaverket. I det läget valde man det senare alternativet och året därpå beslutad kommunen att ansluta Lerums avlopp till Ryaverkets system.

Hantering - skalförhöjning (Scale)

Ett avtal träffades under år 2006 mellan Lerum och Gryaab för genomförandet av projektet. Avtalet reglerar ansvarsförhållanden och ekonomisk reglering mellan Gryaab och Lerum under projektiden och under det kommande driftskede. Man hade redan tidigare kommit överens om att Gryaab skulle stå för 187 Mkr av tunnelprojektet och Lerum skulle stå för resten. Till generalentreprenör utsågs Beton- och Monierbau G.m.b.H. (BeMo) från Österrike.

Genom samarbetet med Gryaab höjer Lerum skalan på sitt projekt och kan vinna skalfördelar.

Arbetet påbörjades i mars år 2007. Man byggde med så kallad konventionell teknik, det vill säga genom borrhning, sprängning och utlastning av massorna. Under 2010 färdigställs betong- och installationsarbeten i tunneln som beräknas vara klar i slutet av år 2010.⁷⁴

År 2011 börjar Lerum pumpa sitt spillvatten genom tunneln som för vattnet till reningsverket. Vattnet pumpas i tryckledningar till tunneln och vattnet rinner sedan genom 32 km tunnlar innan det når Ryaverket vid Älvsborgsbron i Göteborg.⁷⁵

Finansiering

Byggnationen finansierades av Lerum och Gryaab gemensamt, även om Lerum sett över projektets livslängd kommer att ha finansierat hela tunneln och stått alla risker. Parterna var överens om ett takpris för hela projektet på 228 Mkr. Gryaab var berett att finansiera 187 Mkr på tunnelbygget. Gryaab finansierade huvudsakligen sina initiala investeringskostnader med lån⁷⁶. Sedan tidigare fanns en överenskommelse att Lerum skulle stå för 18 % av kostnaderna. Lerum skulle alltså betala 41 Mkr. Kommunen avsatte 42 miljoner kronor i sin investeringsbudget för åren 2006, 2007 och 2008. Om bygget blev dyrare ska Lerum enligt avtalet med Gryaab stå för hela merkostnaden. På sikt ska Lerum betala Gryaab för bolagets byggkostnader. Lerum ska betala 7 Mkr per år i 30 år för dessa och dessutom ska Lerum betala en miljon om året i avgift för att få sitt avloppsvatten renat.⁷⁷

För att finansiera sina kostnader för avloppsreningen ska Lerum ta ut kostnaden av brukarkollektivet. Man gör detta genom en i princip flerdelad taxa. Lerums va-taxa består dels av anslutningsavgifter och dels av bruksavgifter. Enligt uppgift täcker taxan kommunens kostnader till 97 %.⁷⁸

6.1.6 ALINGSÅS KOMMUN – STADSSKOGEN - STADSUTBYGGNADSPROJEKT

Idrottshallar och skolor är stora projekt i Alingsås, men de ojämförligt största projekten, sett ur de totala investeringskostnader som satsas, är utbyggnad av olika bostadsområden. Kommunen och kommunala bolag står för en begränsad del av de totala investeringarna medan olika privata entreprenörer står för de största investeringskostnaderna. Bostadsområdet Bolltorp med 500 bostäder hade nyligen avslutats när intervjun genomfördes⁷⁹ och förberedelse pågick för ett ännu större bostadsområde, Stadsskogen med 1000 bostäder.

Projekt Stadsskogen

Stadsskogen är Alingsås genom tiderna största bostadsprojekt,⁸⁰ ett i alla avseenden storskaligt projekt. Projektet omfattar 1000 bostäder samt kommersiella lokaler och kommunala objekt som skolor, äldreboenden etc. Omkring 3 000 personer väntas bosätta sig i området. De totala investeringskostnaderna i området beräknas uppgå till flera miljarder.⁸¹ Planer på att utveckla området har funnits i nära 20 år.

Motiv

I visionen för Alingsås kommun talar man bland annat om tillväxt i en unik miljö.⁸² Visionen har som utgångspunkt att kommunen ska ha 40 000 invånare år 2010. År 2004 hade man, som nämnts i inledningen till kapitlet, ca 35 900 invånare enligt SCB.

Kommunen vill förverkliga ett boende som präglas av:

- ett naturligt socialt skyddsnät som finns i ett småskaligt samhälle,
- fysisk tillgänglighet, att integration stimuleras och att användningen av droger minskar,
- att vara ett attraktivt, trivsamt och tryggt alternativ i regionen att bo i,
- ett varierat och spännande bostadsutbud,
- kretsloppstänkande,
- mångfald i upplåtelseformer och bostadsstorlekar.⁸³

Det bakomliggande, inte nämnda men viktigaste motivet till att kommunen utvecklade Stadsskogen var att vid utvecklingen av stadsområden ingår framdragnings av elektricitet, va-utbyggnad, fjärrvärme.

Vissa ”varor” som gator, vägar, torg, cykelvägar, broar, järnvägsstationer, busskurer och god miljö o.s.v. betecknas som kollektiva varor som är svåra att avgränsa, konkurrens saknas och dessa är därför svåra att avgiftsbelägga och att få tillstånd i tillräcklig omfattning. Därför krävs kommunalt engagemang för att de ska förverkligas. (Andersson,

1998, sid. 91). (Såvida man till exempel inte finner att vissa vägar går att avgränsa och där fastighetsägarna får betala.). Det finns alltså flera olika allokeringsmotiv (fallande styckkostnader, monopolliknande förhållanden, kollektiva varor) bakom att kommunen engagerar sig i utvecklingen av större bostadsområden. (Andersson, 1998, sid. 99).

Hantering -samordning med skalförhöjning (Scope including Scale)

Det råder stark interdependens mellan markanvändning, utbyggnad av el- och fjärrvärmenät liksom vatten- och avloppsnät, gator, broar, cykelvägar, parker, idrottsanläggningar torg och så vidare. Beslut om sådana ömsesidigt beroende verksamheter bör enligt Andersson (1998, sid. 99) fattas samtidigt och med hänsyn till det ömsesidiga beroendet. När utbyggnaden av dessa verksamheter samordnades så som skedde i Stadsskogen projektet uppnådde man med stor sannolikhet både ”*Economies of Scale*” och ”*Economies of Scope*”.

Alingsås hade också andra motiv som att man satsar på kunskap och strävar efter tillväxt.⁸⁴ Det finns fördelar med tillväxt. Man kan utnyttja befintliga allmänna platser och ledningsnät bättre så länge man inte slår i kapacitetstaket. Kostnaden per invånare minskar så länge nya utbyggnader inte krävs (skalfördelar). Fler invånare gör kanske också att fler nya verksamheter kan realiseras (teatrar, idrottsarenor etc.) när fler deltar i finansieringen via ökade skatteintäkter för kommunen. Kommunstorleken kan också ha betydelse för att göra staden attraktiv för företagsetableringar.

Ett ytterligare motiv för utbyggnad av Stadsskogen är att man har sett det som utbyggnadsområde i snart 20 år eftersom läget är attraktivt strax söder om själva stadskärnan, nära E20 och nära järnvägen samt är vackert beläget nära sjön Mjörn, vilket möjliggör sjöutsikt från en del av bostäderna och annars utsikt över skog och ängar. Området har stora kultur- och naturvärden som man ansåg värdefulla. (Alingsås bostadsbyggnadsprogram 2007, sid. 8). Detta kan antyda att man värderat detta område högre än andra utbyggbara områden vilket i sin tur kan innebära att man haft samhällsekonomisk effektivitet i åtanke när man valde att satsa på just Stadsskogen. Kanske var det detta område som skulle ge det största samhällsekonomiska nettotillskottet till kommunen om man utvecklade det (Jmf Andersson, 1998, sid. 155).

Hantering - partnerskap

Det ovanliga med design, organisering och genomförande av Stadsskogen var att man bjöd in ett stort antal privata intressenter, alla som önskade, till att delta i utvecklingen från början. Detta möjliggjorde ett tidigt samarbete och samordning av såväl byggnation som infrastruktur. Stadsskogsområdet blev ett enda stort utbyggnadspaket. Efter det att man arbetat fram en plan för hela området bröt man ner den och arbetade fram ett antal mindre detaljplaner som sedan bebyggdes i en väl övervägd turordning. Det förefaller som man intuitivt gjort samhällsekonomiska överväganden som varit effektiva. Det ska tilläggas att när man valde att utveckla Stadsskogen så gjorde man det inte därför att området förväntades ha låga exploateringskostnader utan för att det var attraktivt.⁸⁵

Projektet bedrevs som ett så kallat partnerskap, en form av ”joint venture”. Att arbetet skulle bedrivas som partnerskap bestämdes genom ett beslut i kommunstyrelsen. Partnerskapet bestod av kommunen, de kommunala bolagen samt en rad privata intressenter. Från början skickade man ut en inbjudan till alla som kunde tänkas vara intresserade av att delta. Det gällde båda små och stora entreprenörer. Det skulle byggas alla typer av bostäder och med varierade ägande former. Kommunen byggde huvudgator, vatten- och avloppsnät, idrottsanläggningar m.m. De kommunala bolagen byggde bostäder, skolor och barndaghem samt svarade för fjärrvärmeutbyggnaden.⁸⁶

Hantering - etappvis utbyggnad

Projektet uppdelades i två etapper där den första etappen utgjordes av Norra Stadsskogen. Den 15:e augusti 2005 godkände kommunstyrelsen förslaget till detaljplan för Norra Stadsskogen.⁸⁷ Norra Stadsskogen bröts ner i tre till fem mindre detaljplaner. Anledningen till detta var att man ville bygga klart ett område i taget så att inte hela området blev en stor byggarbetsplats under lång tid. Först byggde man kvarter, därefter räknade man med att bygga efter huvudgatan och slutligen centrum med torg, skola, barnomsorg samt butiker och annan verksamhet.⁸⁸ Kommunen köpte in arkitekt- och planeringskompetens för att klara topparna och man slöt normalt ramavtal med olika slags konsulter på treårs kontrakt, men vid ett större projekt som detta skedde särskild upphandling.⁸⁹ I Alingsås bostadsbyggnadsprogram (2007, sid. 4) för 2008-2010 motiverar man etappvis utbyggnad med:

”att inte stora områden byggs ut under kort tidperiod. Detta för att motverka homogena storskaliga områden och att områden blir statiska eller får en viss stämpel.”

Enligt bostadsbyggnadsprogrammet (2007) ville man åstadkomma en mångfald för alla.

En bro har byggts över Västra stambanan. Den förbinder Stadsskogen med Lövekulle och kommer att vara den naturliga förbindelsen med E 20 för de boende i området. Likaså har en gång- och cykeltunnel byggts under Västra Stambanan. Tunneln möjliggör för de boende att ha förbindelse med en marina och en badplats vid Mjörn. Bostadsbyggnadsprogrammet (2007).

I första etappen byggdes 300 bostäder. Byggnationen beräknades börja hösten 2006. Den första inflyttningen förväntades ske ungefär ett år senare.⁹⁰ Miljön och energifrågorna fick stort utrymme vid planeringen av bostäderna. Bostadsbolaget Alingsåshem lämnade ut byggnationen på entreprenad efter anbud för att sedan själv förvalta skolor, bostäder etc.⁹¹

Finansiering

De olika deltagarna i partnerskapet finansierade var och en sina områden. De stora entreprenörerna svarade för och bekostade planering av gång- och cykelvägar inom sina respektive områden. Kommunens kostnader för exploateringen finansierades i

tomtpriset. Detta förfaringssätt blir allt vanligare, det vill säga att om kommunen står för kostnader för smågator och närmiljö så bakas dessa kostnader sedan in i tomtpriserna. Kommunens satsningar i mark och va-ledningar finansierades dels i tomtpriserna och dels genom anslutningsavgifter. Vatten och avlopps nätet beräknades kosta 20–30 Mkr. Gator och torg, broar, cykelvägar och idrottsplaner och andra allmänna platser finansierades över kommunens budget.⁹² De är kollektiva nyttigheter som är svåra att avgiftsbelägga eftersom det inte går att utestänga så kallade ”free-riders”. Det råder i allmänhet inte heller ”trängsel”. Det är med andra ord varor som väsentligen är både ”nonrival” och ”nonexclusive” (Musgrave and Musgrave, sid.7-8).

Alingsås tar sällan upp lån utan dagens generation av skattebetalare finansierade hela investeringen trots att de endast delvis kan tillgodogöra sig nyttan av anläggningarna. Den initiala investeringen underlättas av att man bygger ut successivt under ett antal år så att investeringsutgifterna blir förhållandevis jämna.⁹³ Etappvis utbyggnad möjliggör också anpassning till framtida förändringar i behov, vilket bör öka projektets flexibilitet (Jmf Marglin, sid. 11). Det kan också medföra en jämnare belastning för exempelvis personal inom stadsplaneringskontoret. Organisationskapaciteten kan lägga hinder i vägen vid alltför hög investeringstakt.⁹⁴

6.1.7 PARTILLE KOMMUN – PARTILLE CENTRUM

Partille centrum med köpcentrumet Allum var ett miljardprojekt som till större delen finansierades av privata intressen.

Partille Centrum

Motiv

Tanken på ett köpcentrum redovisades första gången i den kommunala översiktsplanen över Partille Centrum, år 1994. Partilles bussterminal var stor med regionala mått mätt och hanterade 2,3 miljoner resenärer per år. Västtrafiks nya resecentrum byggdes in i köpcentret på ett sätt som gör det säkert för bussresenärerna att förflytta sig mellan terminalen och affärerna.⁹⁵ Under 2004 togs första spadtaget för att bygga Allum, som planerats under många år. Allum byggdes i centrum av Partille. Köpcentrumet fick 80 butiker och stod klart våren 2006.⁹⁶ Kommunens dotterbolag Partillebo sålde ett flertal fastigheter till Steen & Ström ASA som var exploatören av köpcentrumet.⁹⁷

Ett centrum innebar investeringar i torg, gator, belysning, ledningar etc. (Det vill säga kollektiva varor och varor där fallande styckkostnader är vanliga). Man ville göra kommunen mer attraktiv genom att vitalisera kommunens nedslitna centrum, skapa ett köpcentrum som bevarade Partillebornas handel inom de egna kommungränserna.⁹⁸ Detta skulle sannolikt också dra till sig handel från omgivande kommuner, till gagn för Partilles ekonomi. Nya sysselsättningsstillfällen skulle uppstå och arbetslösheten minska. Genom det nya resecentret skulle kollektivtrafiken förbättras vilket effektiviserade resandet för Partilleborna som troligen kunde göra tidsvinster. Man skulle förbinda köpcentrumet på andra sidan E4:an med det nya centrumet vilket skulle effektivisera och underlätta

handeln för invånarna och för kunder utifrån. Partillemotet som var underdimensionerat skulle förbättra kommunikationerna till och från köpcentrumet och även medföra vissa positiva miljöeffekter. Vilka effekter detta kunde ha på miljön är svårt att säga men det bör ha minskat köbildningar i rusningstid.

Det tidigare köpcentrumet hade byggts på 70-talet och behövde vitaliseras. Dessutom skar E20 tvärs igenom samhället. Det saknades plats för fackhandel. Partillemotet var underdimensionerat och bussterminalen var trafikfarlig. För att åtgärda detta krävdes en satsning i miljardklass. Man räknade med att Allum Partille skulle dra till sig besökare från hela östra delen av Göteborgsregionen.⁹⁹ Man strävade efter en förbättrad och utökad handel.¹⁰⁰

”Vårt nya centrum kommer att tillgodose kommuninvånarnas behov av kommersiell service. Dessutom för det med sig ett ökat intresse för företagsetableringar i kommunen och ger mellan 600 och 700 nya arbetstillfällen. Förhoppningsvis slipper många pendla till Göteborg eller andra delar av regionen.”¹⁰¹

Partille kommun ville med centrumet förena bra boendemiljö med ett centrum där alla inköp kunde göras på hemmaplan och där centrumet lätt kunde nås med kollektivtrafik.¹⁰² Strävan var också att ge Allum Partille en arkitektonisk form som skulle bidra till att förstärka kommunens identitet.¹⁰³ Mer om kommunens identitetsskapande genom centruminvesteringen kan inhämtas ifrån Kommunala satsningar av betydelse (Brorström, 2010), Med 80 nybyggda butiker räknade kommunen som nämnts med att 600-700 nya arbeten skulle skapas. Kommunen räknade med en effekt med högre skatteinkomster och färre arbetslösa. Kommunens ekonomi skulle därmed förstärkas.¹⁰⁴

Hantering - samordning och skalförhöjning (Scope including Scale)

Det gamla centrumet låg där det låg och kunde inte flyttas. De valmöjligheter som stod till buds låg i hur centrumet skulle utformas och att man kunde skapa samordningsfördelar genom att resecentrumet och köpcentrumet byggdes om samtidigt och att köpcentrumet på andra sidan motorvägen anknöts till centrumet. Man kunde uppnå såväl synergieffekter som skalfördelar. Det rörde interdependens mellan gator, vägar, va-nät, värmenät, elnät, köpcentrumet och resecentrumet, och flera av dessa områden präglas av fallande styckkostnader i vissa intervall så kommunen måste vara engagerad och drivande i projektet (Jmf Andersson, 1998, sid. 154).

Hantering - partnerskap

Våren 1999 inbjöd Partille kommun tre olika företag att lämna förslag till utveckling av Partille Centrum. Kommunen valde ut Steen & Ström som är ett ledande köpcentrumbolag i Skandinavien som partner. Förslaget innebar att bygga ett köpcentrum som skulle omfatta 48 000 kvm. Allum Partille förbinds med ICA:s byggnad på andra sidan E20 via en affärsbro över motorvägen.¹⁰⁵

Partille kommun stod som huvudman för planområdet vilket innebar ansvar för utbyggnad, drift och underhåll av de allmänna platserna. Vägverket skulle svara för Landvettervägen. Ett samverkansavtal träffades mellan kommunen, Partillebo Lokaler AB samt Steen & Ström ASA. Avtalet reglerade bland annat samarbetet fram till dess att exploateringsavtal träffats. Det skulle också reglera frågan om etappvis utbyggnad. Kommunen och Vägverket skulle innan detaljplanen antogs träffa avtal om ombyggnad av Partillemotet och av Landvettervägen samt vissa bullerfrågor.¹⁰⁶

Ansvar för genomförande av planen fördelades mellan Partille kommun, Vägverket, Partille Energi AB, Telia, Fastighetsägare och Partillebo lokaler.¹⁰⁷ Det formella beslutet om att bygga ett fullskaligt regionalt köpcentrum antogs på fullmäktiges sammanträde den 27 november 2003.

Projektet krävde omfattande planering med många konsulter inblandade. Kommunen upphandlade sina konsulttjänster och slöt ramavtal. Kommunen skapade förutsättningarna för projektet men Steen & Ström byggde och förvaltar projektet enligt avtal mellan parterna. Projektet färdigställdes våren 2006.¹⁰⁸ Ett skäl till att hantera Partille Centrum som ett "joint venture" med Steen & Ström var att man från kommunens sida inte vill ta några risker.¹⁰⁹ Man kan jämföra detta med utbyggnaden av Stenungs Torg (se kap. 4) respektive Floda Centrum (se kap. 5) där kommunerna stod för alla risker själva.

Finansiering

Den totala investeringen för Partille Centrum var på över en miljard kronor. Köpcentrumet finansierades av Steen och Ström som stod för drygt 880 miljoner kronor medan kommunen stod för infrastrukturinvesteringar på mellan 25 och 30 Mkr som finansierades över kommunens budget.¹¹⁰

Även Partillemotet som normalt är Vägverkets ansvar finansierades delvis över kommunens budget. Hade kommunen inte gått in med denna finansiering hade projektet fått skjutas framåt i tiden och kommunen hade gått miste om de ökade skatteintäkterna som blev en följd av projektet.¹¹¹ Kommunen sänkte skatten för år 2006 med 25 öre.¹¹²

6.1.8 MARKS KOMMUN - BOKRAFTVÄRMEVERK

Det enda större projekt som omnämndes i Marks kommun var ett biokraftvärmeverk som togs i drift i början av 2005¹¹³. Projektet hade genomförts av Marks Värme AB.

Biokraftvärmeverksprojekt

Marks kommun bildade 1969 ett särskilt bolag, Marks Värme AB, för att utveckla produktion och distribution av fjärrvärme i kommunens centralorter. Under 1997-2000 byggdes fjärrvärmeledning ut centralt i Kinna och 1998-2000 byggde bolaget ett värmeverk, Assbergs verket i Skene med en oljeeldad panna. År 2003 producerade och distribuerade bolaget sammanlagt 92,5 GWh. Åren 2001-2003 anslöts fler fjärrvärmekunder och man började planera för att bygga en biopanna.¹¹⁴

Motiv

Biokraftvärmeverket innebar en fortsatt utbyggnad av värmebolagets kapacitet för värmeleveranser. Fjärrvärme är ett produktionsområde där fallande styckkostnader är vanliga och där monopolliknande förhållanden ofta föreligger. Det fanns således allokeringssmotiv bakom kommunens engagemang i fjärrvärmeverksamhet.

Marks kommun betecknar sig själv som en miljökommun och fjärrvärmesatsningarna är ett led i denna profilering. Underförstått finns ytterligare allokeringssmotiv när man vill minska på negativa externaliteter från eldnning med fossila bränslen. Marks Värme AB:s uppdrag från kommunen var att producera och sälja miljövänlig fjärrvärme, ånga och el genom att utveckla fjärrvärmeverksamheten i Marks centralorter.¹¹⁵

Trots att Marks Värme AB var huvudman för projektet skedde det ändå en politisk beredning inom kommunen eftersom projektet var stort. Kommunen krävde att bolaget visade en kalkyl byggd på affärsmässiga grunder.¹¹⁶

Man valde en bibränslepanna från Wärtsilä Biopower Oy skälet kan vara det som Wärtsilä framhöll: att el-certifikaten på den svenska marknaden premierade elproduktion med förnyelsebara bränslen som flis, bark och sågspån. Kalkylen kan med andra ord ha talat för Wärtsiläs alternativ.¹¹⁷ Wärtsilä antogs som entreprenör och skulle leverera ett startklart (turn key) kraftvärmeverk. Verket skulle vara intrimmat vid överlämnandet.

Wärtsilä byggde Bio Power kraftvärmeverket i anslutning till Assbergs verket i Skene. Detta innebar att man sannolikt kunde räkna med Economies of Scale det vill säga skalfördelar i såväl produktion som distribution. Tillsammans med det äldre Assbergs verket skulle man komma att producera fjärrvärme för 800 kunder och uppnå en elproduktion motsvarande behovet för 2500 villor. Kraftvärmeverket skulle i drift även leverera ånga till närbelägna industrier. På så sätt kunde man uppnå Economies of Scope.

Fördelar från samordning och skalförhöjning (Economies of Scope and Scale)

Marks Värme AB:s VD angav fyra skäl till varför man valde en kombinerad värme- och elproduktions lösning:

- Bättre lönsamhet än för ett traditionellt värmeverk
- Ökade expansionsmöjligheter på värmeleveranssidan
- Minskad oljeanvändning
- Bidrar med ”grön” elproduktion i enlighet med kommunens principer för hållbar utveckling.

Installationen inleddes 2004 och man började ta pannan i drift under januari 2005.

Finansiering

Det initiala kapitalbehovet under byggnadstiden och fram till överlämnandet finansierades ”internt” genom att kommunen lånade ut medel till Marks Värme AB¹¹⁸ som en koncernkredit. Marks Värme AB finansierade sig när projekten var färdigbyggt hos Kommuninvest i Sverige AB och med kommunens borgen.¹¹⁹

Den löpande finansieringen skedde genom brukaravgifter. Eftersom verksamheten karakteriseras av fallande styckkostnader i varje fall för fjärrvärmenätet bör taxan, för att vara effektiv och samtidigt finansiera hela kostnaden, vara tvådelad med en rörlig avgift motsvarande marginalkostnaden för den sist producerade enheten samt en fast avgift för att täcka in totalkostnaden inom ramen för förbrukarnas konsumentöverskott (Jmf Andersson, 1998, sid. 93). Om taxan är utformad så går inte att utläsa men 2008 års taxa är i varje fall tvådelad i en fast avgift för fjärrvärmeeffekten och en rörlig avgift som är kostnaden för den energimängd som kunden förbrukar.¹²⁰

6.1.9 FALKÖPINGS KOMMUN - ODENBADET

Vid sidan om skolombyggnader för 15 - 20 miljoner kronor var renoveringen och utbyggnaden av Odenbadet det största pågående projektet i Falköping.¹²¹

Odenbadet

Odenbadet är en del av Oden sportcenter som är centralt beläget i Falköping. Sportcentret omfattar olika sporthallar, friidrottsanläggningar inom- och utomhus, fotbollsplaner, badanläggningar, boulebanor och tennisbanor. Odenbadet byggdes ursprungligen 1969 och är ett traditionellt badhus som skulle byggas om till ett familjebad, det vill säga till en enklare form av äventyrsbad. Ombyggnationen beräknades kosta 53 Mkr vilket var ett stort projekt för Falköpings kommun. Projekt Odenbadet var ett ombyggnads- och utbyggnadsprojekt.¹²³

Badanläggningen hörde till kultur- och fritidsnämndens verksamhetsområde. Det övergripande målet för kultur- och fritidsnämndens verksamhet var

*”att alla kommuninvånare skulle få möjlighet till en rik och meningsfull fritid och att livslångt växa genom kultur- och fritidsaktiviteter som de själva kan välja och påverka”.*¹²⁴

Alla kommuninvånare skulle ges möjlighet till en fullödig och utvecklande fritid.¹²⁵ Detta kan ses som ett fördelningsmotiv. Även resurssvaga grupper bör få möjlighet till en rik och meningsfull fritid.

Hantering - samordning och skalförhöjning (Scope including Scale)

Motivet till att bygga om den aktuella anläggningen var att få en inriktning mot

familjebad och rekreation/friskvård samt att öka tillgängligheten till anläggningen genom att möjliggöra att flera aktiviteter kan pågå samtidigt, det vill säga att skapa samordningsfördelar.

Ett annat motiv var att anläggningen var nedsliten och att man förlorade konkurrenskraft gentemot omgivande kommuners badanläggningar. För att behålla sin konkurrenskraft, ansågs en ombyggnad vara nödvändig. Detta kan ses som att man ville effektivisera befintlig verksamhet. Genom att bygga vidare på befintlig badanläggningen kan man se motiv och skäl som går att förstå utifrån Economies of Scale.

Kommunen var särskilt intresserad av att gynna barnfamiljerna vilket bland annat tog sig uttryck i badets utformning. En orsak till att man ville gynna barnfamiljer särskilt kan ha varit att man var angelägen att stimulera barn att lära sig simma. Kommunens läge på slätten gör tillgängligheten till badalternativ begränsad. Det kan också vara för att man vill att barnfamiljer ska trivas i kommunen.

En arbetsgrupp/ledningsgrupp som bestod av presidierna i kommunstyrelsen, tekniska nämnden och kultur- och fritidsnämnden tillsattes av fullmäktige för att utreda frågan om renovering av Odenbadet.¹²⁷

Upphandling av partnerskap genomfördes genom att man inbjöd samtliga tänkbara byggnadsentreprenörer och frågade dem hur man skulle kunna arbeta i partnerskap. Kommunen utvärderade upphandlingen och antog NCC som partner.¹²⁸

Arbetsgruppen för Odenbadet kom fram till att kommunen skulle bygga i egen regi och själv äga anläggningen. Ett avtal träffades med NCC om byggnation och byggstart planerades till augusti 2005.¹²⁹

Finansiering

Projektet kostade totalt 55 Mkr varav 38,2 Mkr betalades ut år 2006.¹³⁰ Att intäkterna minskade under byggtiden mer än förväntat ingick inte i denna kostnad. Intäktsminskningen påverkade driftbudgeten.

Den initiala investeringen finansierades över budget dvs. med skatter. Av budgeten för 2006 framgick att kommunen hade som målsättning att investeringarna skulle hålla sig inom en summa som motsvarade den nivå man skriver av sina tillgångar med. Detta innebar att målsättningen var att investeringarna skulle hålla sig inom en nivå på 45 – 50 Mkr. Detta gällde framförallt skattekollektivets investeringar.¹³¹

Kommunens strävan att hålla de årliga investeringarna inom ramen för årets avskrivningar innebar att man vill undvika att finansiera investeringar med lån.¹³² Man valde att låta dagens skattebetalare finansiera investeringarna trots att de inte kan tillgodogöra sig nyttan fullt ut.

Badverksamheten finansierades med differentierade taxor för olika användarkategorier och var till 59 % avgiftsfinansierad. Den löpande finansieringen av Odenbadet skedde således till viss del med avgifter. Taxorna för barnfamiljer föreföll vara rabatterade. Till den del taxorna inte täckte kostnaderna finansierades anläggningens årliga kapitalkostnader med skatter över budget.¹³³

6.2 SAMMANFATTNING AV 9 KOMMUNERS STORA INVESTERINGAR

I de nio kommunerna som den momentana studien handlar om fanns en stor investering av intresse i varje kommun vid tiden när studien inleddes 2004/2005. Det var två gymnasieskolor, två idrottsanläggningar, två investeringar inom området handel och bostäder, två inom energiområdet och en inom vatten- och avloppsområdet. Det område som saknade investering jämfört med den longitudinella studien var en kulturanläggning och en investering inom transportområdet. Man kan se det som att 9 investeringar som var pågående inom de tre åren 1994-1996 innebär en stor investering ungefär eller knappt vart tredje år. Det stämmer väl med vad den longitudinella studien visade. Någonstans mellan vart tredje och vart fjärde år förefaller mindre kommuner genomföra stora investeringar. I den här studien har identifierats nio områden men ytterligare några kan vara tänkbara till exempel äldreomsorg.

De bakomliggande motiven till de två skolorna kan sägas vara paternalistiska fördelningsmotiv. Bakom idrottsanläggningarna finns fördelningsmotiv. Vid de övriga investeringarna som finns inom områden som karakteriseras av fallande styckkostnader är det allokeringssmotiv som gör att kommunerna ägnar sig åt dessa verksamheter. Det bakomliggande motivet till att samhället traditionellt engagerar sig i avloppsrening är att verksamheten är förknippad med fallande styckkostnader inom större intervall och att monopol lätt uppstår. Det är följaktligen allokeringssmotiv och miljömotiv som gör att kommuner engagerar sig i sådan verksamhet. Projekten karakteriseras av att en skalthöjning vanligen ger upphov till Economies of Scale (Andersson, 1998, sid. 89-96).

Investeringarna inom Handel och Bostäder kännetecknas dessutom av interdependenta och kollektiva varor vid output, vilket gör att dessa verksamheter inte fungerar på en fri marknad.

Gymnasiet i Kungälv samordnades med en kulturdel vilket kan ha höjt skalan på anläggningen (Scope including Scale) vilket kan ha medfört synergi effekter och skaleffekter. Genomförandet av investeringen undrelättades av samarbete med extern part. Detta samarbete bidrog till att skalan ökades och underlättade finansieringen. Hela investeringen genomfördes i ett sammanhang.

De la Gardiegymnasiet i Lidköping hanterades genom att man byggde skolan för flexibel användning. Olika utbildningslinjer kan kombineras och lokaler som används till undervisning på dagtid kan användas till förenings- och konferenslokaler på kvällar

och helger (Scope). Skalförhöjning (Scale) skapades genom samarbete med närliggande kommuner. Samarbetet innebar att fler linjer kunde erbjudas eleverna. Etappvis utbyggnad (Stage Construction) användes för att underlätta så att undervisningen kunde pågå under hela om- och tillbyggnadsperioden. De la Gardiegymnasiet finansierades med skatter (över budget). Eftersom utbyggnaden varade i flera år underlättades finansieringen över budget av det etappvisa utbyggnaden.

Arenabygget i Vänersborg hanterades genom samordning av en bandyarena med handikappidrott och med ett mäss- och kongresscentrum vilket också kan ha höjt skalan på investeringen (Scope including Scale). Det kan ha skapats bättre möjligheter för idrottsutövande, handikappidrotten kan ha förstärkts och kommunen kan ha fått förbättrade förutsättningar för stora kongressarrangemang. Genom skalökningen kan byggkostnaderna per enhet eller brukartimme ha sänkts etc. (Economies of Scope and Scale). Arenan byggdes ut i etapper av genomförande skäl och på grund av brist på personella resurser. Finansieringen skedde med skatter (över budget). Bland annat på grund av att man valde att göra en större utbyggnad än vad som var planerat från början fördrades investeringen kraftigt.

Vid om- och tillbyggnaden av Odenbadet i Falköping samordnades ett familjebad med andra rekreations- och friskvårdaktiviteter. Genom samordningen kan skalan ha ökat på anläggningen (Scope including Scale). Genom samordningen kan det ha skapats förutsättningar för förbättrad simkunnighet hos kommunens ungdomar, förbättrad rekreation inom kommungränserna och tidsvinster för föräldrar och barn. Skalförhöjningen kan ha bidragit till lägre upphandlingskostnader, byggkostnader och lägre drifts- och underhållskostnader (Economies of Scale). Hela investeringen genomfördes i ett sammanhang utan etappindelning.

Hanteringen av investeringen i Partille Centrum innebar att man samordnade förbättringen av centrumområdet med utbyggnad av köpcentrum och ett nytt resecentrum samt utbyggnad av trafikaneläggning (Scope including Scale). Utbyggnaden av Partille Centrum gjordes tillsammans med en partner som stod för större delen av investeringen (köpcentrum och resecentrum) och dess finansiering. Partnerskapet bidrog till skalthöjningen. Kommunen genomförde och finansierade förnyelsen av gator, torg ytterbelysningar, cykelvägar, parker etc. Det vill säga kommunen hanterade och finansierade interdependenta och kollektiva varor.

Man kan genom samordningen ha åstadkommit förbättrat affärsutbud, förbättrade rese-möjligheter, ett uppfräschat centrum men också lägre upphandlings- och byggkostnader samt lägre framtida drifts- och underhållskostnader som effekter av skalförstoringen.

Stadsskogens utbyggnad hanterades genom att man genomförde områdesvis och etappvis utbyggnad av bostäder, gator torg, parker, cykelvägar, belysning och så vidare. Kommunen samordnade således interdependenta och kollektiva varor och kan genom samordningen

också ha höjt skalan (Scope and Scale). Genom samordningen kan man ha åstadkommit bättre utnyttjande av mark och natur, bättre timing, Bättre färdigställande av hela det aktuella området samtidigt, bättre boendemiljö och bättre kommunikationer. Genom skalhöjningen kan man ha uppnått lägre anläggningskostnader, lägre byggkostnader, lägre framtida drifts- och underhållskostnader. Utbyggnaden genomfördes tillsammans med många partners vilket underlättade finansieringen. Utbyggnaden i många delatapper underlättade framförallt genomförandet av investeringen och gjorde den mer flexibel vilket kan påverka investeringens effektivitet. Den del kommunen finansierade hanterades över kommunens budget. För vissa delar av kommunens utgifter kunde fastighetsägarna beläggas med avgifter men andra delar som parker och trafikljus fick finansieras med skatter.

Investeringen i kraftvärmeverket med sopförbränningsanläggning i Skövde hanterades genom att man samordnade produktion av värme och el. Såväl sopförbränning som el-fjärrvärmeproduktion och fjärrvärmedistribution tillhör de verksamheter som ofta präglas av fallande styckkostnader i stora intervall. Det är följaktligen verksamheter där skalfördelar kan uppnås (Bohm 1996, sid 73). Samordningsfördelar i produktionen är också vanliga i dessa verksamheter.¹³⁴ Den värme som blir över vid produktion av el kan överföras till fjärrvärmenätet. Genom att utföra samtidig produktion av el- och fjärrvärme uppnår man en hög verkningsgrad i anläggningarna och produktionskostnaderna sjunker, det vill säga "Economies of Scope" uppnås.¹³⁵ Skalfördelar kan uppnås genom att flera kommuner går samman i en gemensam verksamhet för sopinsamling och sopdestruktion.¹³⁶ Samordningen av el och värmekan ha medfört skalförhöjning (Scope including Scale) Genom samordningen kan kostnaderna för produktion av värme och el ha sänkts per producerad enhet (Economies of Scope including Scale). Kommunen samarbetade med närliggande kommuner kring input som var sopor. Genom att större mängd sopor kunde säkras kunde skalan på anläggningen höjas och därmed kan uppvärmningskostnaderna ha reducerats. Dessutom kan genom skalökningen av anläggningen även upphandlingskostnader och byggkostnader samt framtida drift- och underhållskostnader ha reducerats (Economies of Scale). Den initiala finansieringen skedde med lån men kommunen tillsköt aktiekapital och stod genom sin borgensförbindelse för hela den finansiella risken. Den löpande finansieringen sker med hjälp av flerdelade tariffer som kan vara utformade för att vara samhällsekonomiskt effektiva.

Kraftvärmeverket i Marks kommun hanterades på samma sätt som Kraftvärmeverket i Skövde genom att man samordnade output i form av värme och el. Genom samordningen kan skalan ha höjts (Scope and Scale). Genom samordningen kan synergieffekter ha uppstått som till exempel att kostnaderna i produktionen kan ha sänkts, leveranskapaciteten kan ha ökat, koldioxidutsläppen kan ha minskat och bidrag från produktion av grön el kan ha uppstått. Genom skalökningen kan upphandlingskostnader, byggkostnader och framtida drift och underhållskostnader ha sänkts. Den initiala finansieringen skedde genom lån men med kommunens borgen. Den löpande finansieringen utformades med en tvådelad taxa med en fast och en rörlig del. Om taxesättningen är samhällsekonomiskt effektiv går inte att utläsa direkt av taxeprotokollet.

Ryatunneln slutligen hanterades genom skalförhöjning (Scale) som skedde med hjälp av Gryaab, en regional partner. Skalförhöjningen kan ha skapat lägre upphandlings- och byggkostnader samt lägre framtida drifts- och underhållskostnader. Detta är ett område där ”0.6 faktorregeln skulle kunna peka ut om Economies of Scale uppstår. Den initiala finansieringen delades från början mellan Lerum och Gryaab. Lerum svarade för ungefär 20 % och Gryaab för 80 % av totalkostnaderna. Lerum betalar tillbaka Gryaabs del av investeringskostnaden till Gryaab över trettio år samt betalar en löpande reningsavgift till Gryaab. Lerum finansierar i sin tur hela kostnaden genom att ta betalt av brukarkollektivet. Man gör det med hjälp av en flerdelad tariff.

6.3 SAMMANFATTANDE KOMMENTAR TILL KAPITLEN FYRA, FEM OCH SEX

I de föregående tre kapitlen har sammanlagt tjugo investeringar från tio olika kommuner presenterats och tolkats. Av dessa investeringar kan fjorton investeringar betraktas som i huvudsak budgetfinansierade och av ”fördelningsnatur”.¹³⁷ Flera av dessa investeringar inom stadsbyggnadsområdet omfattar kollektiva samt interdependenta varor. De återstående sex är i huvudsak avgiftsfinansierade och är av ”allokeringsnatur”.¹³⁸ För åtta av kommunerna föreligger bara en investering medan Lerum och Stenungsund representeras av sex investeringar vardera. Presentationen har indelats så att först har den longitudinella studien presenterats i två delstudier i kapitel fyra och fem och sedan den momentana studien i kapitel sex. Inom respektive studie och delstudie har presentationen skett kommun för kommun och investering efter investering. Vid slutet av varje kapitel har en sammanfattning av tolkningarna gjorts. Sammanfattningen avser användningen av Scope, Scale och Stage Construction sett som investeringsstrategier samt i viss mån effekter av dessa strategier. Vid en genomgång av de investeringar som behandlats i de föregående kapitlen finner man att de kan indelas i sju olika investeringsområden. Dessa områden är följande:

1. Skolinvesteringar
2. Idrottsanläggningar
3. Kulturhus
4. Handel och Bostäder
5. Energiinvesteringar
6. Vatten- och Avloppsinvesteringar
7. Transportinvesteringar

Inom olika investeringsområden använder man kanske olika investeringsstrategier och har olika behov och nytta av dessa. Intresse fokuseras nu på vilka strategier som används inom de olika områdena ovan.

I kapitel sju kommer fokus att ligga på utformningen och användningen av de tre strategierna Scope, Scale och Stage Construction, som behandlas i tur och ordning för att besvara den första forskningsfrågan. I kapitel åtta identifieras genom tolkning effekterna

som förväntas uppstå vid användning av respektive strategi och här besvaras den andra forskningsfrågan. I kapitel nio som är slutkapitel diskuteras studiens kunskapsbidrag och generaliserbarhet samt idéer om fortsatt forskning. Efter benämningen av varje investering som behandlas i kapitel sju och åtta refereras det till motsvarande investering i tidigare avsnitt i de båda studierna, det vill säga i den momentana och i den longitudinella studien. I kapitel åtta refereras även till motsvarande avsnitt i kapitel sju. Avsikten är att underlätta för läsaren att röra sig mellan tolkningarnas olika fall och delar.

- 1 www.scb.se, Folkmängd, helårsstatistik, kommuner, län och riket 2004.
- 2 www.skovde.se, 2006-03-01
- 3 www.skovde.se
- 4 Skövde kommuns årsredovisning år 2004. Sid.19.
- 5 Skövde kommuns årsredovisning år 2004. Sid. 29.
- 6 www.varmeverk.skovde.se/om-fjarrvarmen/
- 7 www.skovde.se/templates/S_Article.aspx?id=4355, 2006-02-08
- 8 www.skovde.se, 2006-03-01.
- 9 www.newsdesk.se/view_pressrelease.php?id=28398. Se även Pindyck and Rubinfeld (2005) sid 237).
- 10 Kommunalförbundet Avfallshantering Östra Skaraborg Årsredovisning 2004; www.medact.se, Heta industriprojekt. Av Kjell Arne Larsson från 2003 Nordiska Industriprojekt nr 52006-03-01.
- 11 Skövde Kommuns årsredovisning 2004, sid.29; www.medact.se, Heta industriprojekt av Kjell Arne Larsson, från 2003 Nordiska Industriprojekt nr 5, 2006-03-01.
- 12 www.Medact.se. Heta Industriprojekt av Kjell Arne Larsson från 2003 Nordiska Industriprojekt nr 5, 2006-03-01.
- 13 www.Medact.se Heta Industriprojekt (se ovan)
- 14 www.Skovde.Varmeverk AB, 2006-03-01.
- 15 www.newsdesk.se, NCC AB – Pressmeddelande 2004-09-28, 11:03.
- 16 Telefonintervju med Skövde kommuns ekonomichef, 2005-10-31.
- 17 www.skovde.se, 2006-03-01.
- 18 Telefon intervju med Kungälv's kommuns ekonomichef, 2005-11-09.
- 19 Telefonintervju med Kungälv's kommuns ekonomichef, 2005-11-09.
- 20 Kungälv's kommuns årsredovisning år 2004, sid. 5.
- 21 www.wikipedia.org, Mimers Hus gymnasium, 2008-02-12.
- 22 Telefonintervju med Kungälv's kommuns ekonomichef, 2005-11-09.
- 23 www.kungalv.se. Invigningen 24 september/Mimer Hus/ sid. 1,2.
- 24 www.kungalv.se/t_Page.aspx?id=2260&d=p, Vision för Mimiers Hus, 2006-03-02
- 25 Telefonintervju med Kungälv's kommuns ekonomichef, 2005-11-09
- 26 Telefonintervju med Kungälv's kommuns ekonomichef 2005- 11-09.
- 27 Telefonintervju med Kungälv's kommuns ekonomichef, 2005-11-09.
- 28 Telefonintervju med Lidköpings kommuns ekonomichef, 2005-10-27.
- 29 www.delagardie.lidkoping.se/skolan Skolan-De la Gardiegymsnasiet
- 30 Lidköpings kommuns årsredovisning år 2004, sid. 5.
- 31 www.lidkoping.se/utbildning/framtidens_gymnasieskola.asp, 2006-03-01
- 32 www.delagardiegymsnasiet.lidkoping.se, Varför ombyggnation? 2008-02-18.
- 33 Lidköpings kommuns årsredovisning år 2004, uttalande av kommunstyrelsens ordförande, sid. 2.
- 34 www.delagardiegymsnasiet.lidkoping.se/skolan/skolanshistoria, Skolans historia – De la Gardiegymsnasiet, sid. 2.
- 35 www.delagardie.lidkoping.se/ombyggnation/Arkitekt.asp, 2006-03-01 Arkitektens ord
- 36 www.delagardie.lidkoping.se/omtillbyggnad/varforombyggnation.4.2717dd.., 2008-02-18.
- 37 www.delagardie.lidkoping.se/omochillbyggnad
- 38 www.delagardiegymsnasiet.lidkoping.se/omtillbyggnad/varforombyggnation, Arkitekternas ord, 2008-02-18.
- 39 Intervju med Lidköpings kommuns ekonomichef, 2005-10-27.
- 40 Intervju med Vänersborg's kommuns ekonomichef, 2005-10-24
- 41 Rapport 070504, Sportcentrum Arena Vänersborg.
- 42 Rapport 070504, Sportcentrum Arena Vänersborg .
- 43 Rapport 070504, Sportcentrum Arena Vänersborg.
- 44 www.vanersborg.se/kulturochfritid/arenafritid/sportcentrumutveckling.4.2bae9..., 2008-02-24
- 45 www.vanersborg.se/kulturochfritid, Myt och sanning om Arenan, Vänersborg's kommun, 2008 – 02 – 23.
- 46 www.vanersborg.se/kulturochfritid Utredning (ekonomi, tidsplan m.m.) – Vänersborg's kommun
- 47 www.svt.se, Bandyarena byggs i Vänersborg, 2006 – 12 – 22, 2008 – 02 – 25.
- 48 www.vanersborg.se/kulturochfritid/arenafritid/arenavanersborg. Uppdrag: Utred Arena Vänersborg,
- 49 Rapport 070504, Sportcentrum Arena Vänersborg
- 50 www.vanersborg.se/kulturochfritid/arenafritid/arenavanersborg/utredningsekono..., 2008-02-23.
- 51 www.vanersborg.se Vår vision för Vänersborg, Vänersborg's kommun.
- 52 Arena Vänersborg, annonsbilaga från Vänersborg'skommun i Vänersborgaren den 4:e oktober 2007.
- 53 www.vanersborg.se Vänersborg – med unika utsikter Arena Vänersborg, möjligheternas manage.
- 54 www.vanersborg.se/kulturochfritid, Många blir vinnare med Arena Vänersborg, 2006 12 – 31, 2008 – 02 – 25
- 55 www.vanersborg.se/kulturochfritid/arenavanersborg, Uppdrag: Utred Arena Vänersborg, 2007 – 01 – 17, 2008 – 02 – 24.
- 56 Rapport 070504, Sportcentrum Arena Vänersborg
- 57 Rapport 070504, Sportcentrum Arena Vänersborg
- 58 Rapport 070504, Sportcentrum Arena Vänersborg
- 59 Rapport 070504, Sportcentrum Arena Vänersborg
- 60 Rapport 070504, Sportcentrum Arena Vänersborg
- 61 Rapport 070504, Sportcentrum Arena Vänersborg
- 62 Rapport 070504, Sportcentrum Arena Vänersborg
- 63 www.lansforsakringar.se/Alvsborg Länsförsäkringar blir huvudsponsor för Arenan. 2007 – 06 15., 2008 -02 -25.; Huvudsponsor klar för Arena Vänersborg, 2007 – 06 -15, Väst-P4- sr.se, 2008 – 02 - 25.
- 64 www.vanersborg.se/kulturochfritid/arenafritid, Kommunfullmäktige tog beslut att bygga Arenan, Vänersborg's kommun, 2007 -06 – 21, 2008 – 02 – 23.
- 65 www.svt.se, Snart dags för första spadtaget, 2008 – 02 – 25; Trollhätteföretag bygger Arena Vänersborg, SRmobil.sr.se, 2008 – 02 - 25
- 66 Rapport 070504, Sportcentrum Arena Vänersborg
- 67 Rapport 070504, Sportcentrum Arena Vänersborg
- 68 Telefonintervju med Lerums kommuns ekonomichef, 2005 – 11 – 02.

- 69 www.lerum.se, Ryatunneln, åtta kilometer tunnel för avlopp, 2008 – 03 – 04.
- 70 www.gryaab.se, Gryaabs årsredovisning 2006, Gryaab verkar aktivt för en bättre miljö och ett renare hav.
- 71 www.gryaab.se, Historik Lerums tunneln – Gryaab – för ett renare hav, 2008 – 03 – 04.
- 72 www.lerumstidning.com, Tunnelbygge kräver ny påfart på E20. Införd 2007 – 03 – 22., 2008 – 03 – 04.
- 73 Intervju med Lerums kommuns ekonomichef, 2005-11-02
- 74 www.gryaab.se, Gryaabs årsredovisning 2006, Anslutning av Lerums kommun, sid. 25.
- 75 www.gryaab.se, Gryaabs årsredovisning 2006, sid. 29.
- 76 www.gryaab.se, Gryaabs årsredovisning 2006, sid. 25,31.
- 77 www.lerumstidning.com/visa_sokresultat.asp?id=1354, 2008-03-04., Införd 2006-04-07
- 78 www.lerumstidning.com/visa_sokresultat.asp?id=1354, 2008-03-04., Införd 2006-04-07
- 79 Telefonintervju med Alingsås kommuns ekonomichef, 2005 – 10 – 28.
- 80 www.alingsas.se, Stadsskogen, 2008 – 02 - 21
- 81 Telefonintervju med Alingsås kommuns ekonomichef, 2005 – 10 - 28.
- 82 www.alingsas.se, Stadsskogen, Vision 2010, 2008 -02 – 21.
- 83 www.alingsas.se, Stadsskogen Vision 2010, 2008-02-21
- 84 www.stadsskogen.se/x4_2.htm, 2008-02-21
- 85 www.stadsskogen.se/om-stadsskogen/boendekunst-i-alingsas/ett-unikt-samarbete, 2013-08-01
- 86 www.alingsas.se, Stadsskogen, 2008-02-21
- 87 www.alingsas.se Om politik, pressmeddelande.
- 88 www.stadsskogen.se, Stadsskogen, stadsskogsdagarna, 22 – 23 sept. 2007, 2008 – 02 – 21.
- 89 Telefon intervju Alingsås kommuns ekonomichef, 2005 – 10 – 28.
- 90 www.stadsskogen.se, Stadsskogen, bostäder. 2008 – 02 – 21.
- 91 Intervju med Alingsås kommuns ekonomichef. 2005 – 10 – 28.
- 92 Telefonintervju, Alingsås kommuns ekonomichef, 2005-10-28.
- 93 Telefonintervju, Alingsås kommuns ekonomichef, 2005-10-28.
- 94 Telefonintervju, Alingsås kommuns ekonomi chef, 2005-10-28.
- 95 www.partille.se, Bullerskydd utmed E20, 2006-02-26.
- 96 www.partillebo.se/ompartille, 2006 – 02 - 06.
- 97 Partille kommuns årsredovisning år 2004. Sid. 46.
- 98 www.partille.se/templates/PKPage___1355.aspx, Öppnar påsken 2006, 2006-02-26.
- 99 www.partille.se, Öppnar påsken 2006, 2006 – 02 - 06.
- 100 Bakgrund till satsningen. www.partille.se, 2006 – 02 - 26.
- 101 Partille kommuns årsredovisning, 2004, ur kommunstyrelsens ordförandes kommentar. Sid.4.
- 102 www.partillebo.se/ompartille, 2006 -02 - 06.
- 103 www.partille.se, Bakgrund till satsningen2006 – 02 - 26.
- 104 www.partille.se/templates/PKPage___1355.aspx, Öppnar påsken 2006-02-26
- 105 www.partille.se/templates/PKPage___1356.aspx, Bakgrund till satsningen, 2006-02-26
- 106 Partille Kommun, Utställningshandling, Partille Köpcentrum , del 2, 2002-11-27
- 107 Utställningshandling Partille Köpcentrum, del 2, 2002 - 11 - 27.
- 108 Telefonintervju, Partille kommuns ekonomichef, 2005 - 10 - 21.
- 109 Telefonintervju, Partille kommuns ekonomichef, 2005-10-21.
- 110 Telefonintervju, Partille kommuns ekonomichef, 2005-10-21..
- 111 Telefonintervju, Partille kommuns ekonomichef, 2005-10-21, www.Partille.se/templates/PKPage___1355.aspx, Öppnar påsken 2006, 2006-02-26.
- 112 www.partille.se/templates/PKPage___1699.aspx, Sänkt skatt i Västsverige, 2006-02-26
- 113 Telefonintervju, Marks kommuns ekonomichef. 2005-10-26.
- 114 www.mark.se/mark, 2008-03-25.
- 115 Marks kommuns årsredovisning 2004, sid. 65.
- 116 Telefonintervju med Marks kommunens ekonomichef 2005-10-26.
- 117 www.wartsila.com/cn/se.press.5.pressrelease, Pressmeddelande 2004-04-14, 2008-03-25.
- 118 Telefonintervju, Marks kommuns ekonomichef 2005-10-26.
- 119 Mark kommuns årsredovisning 2004, notapparaten.
- 120 www.mark.se/mark_templates/Page.aspx?id=6188, Taxor 2008; 2008-05-18.
- 121 Telefonintervju, Falköpings kommuns ekonomichef, 2005-11-15.
- 122 www.falkoping.se/menystartsida/kulturochfritid/odensportcenter.4.1526e31024, Oden Sportcenter, 2008-05-17
- 123 Telefonintervju, Falköpings kommuns ekonomichef, 2005-11-15.
- 124 Falköpings budget. Kultur- och fritidsnämndens budget för 2006, sid. 39.
- 125 Falköpings kommuns budget, 2006, Kultur- och fritidsnämndens budget, sid. 39.
- 126 Falköpings budget 2005 sid.54.
- 127 Telefonintervju, Falköpings kommuns ekonomichef, 2005-11-15.
- 128 Telefonintervju, Falköpings kommuns ekonomichef, 2005-11-15.
- 129 www.falkoping.se/huvudmeny/politikkdialog, 2008-05-17
- 130 Falköping kommuns årsredovisning 2006, sid. 21.
- 131 Falköping kommuns budget 2006, sid. 77.
- 132 Telefonintervju, Falköpings kommuns ekonomichef, 2005-11-15
- 133 www.falkoping.se/menystartsida/kommunensorganisation/kommunledningsfor..., Hur finansieras olika verksamheter? 2008-05-18
- 134 Jämför kapitel 2, avsnitt 2.3 Sortimentssamordning och dess effekter, exempel på shareable input.
- 135 www.svenskfjarrvarme.se/Fjarrvarme/Vad-ar-kraftvarme/
- 136 www.Medact.se/t_projekt/artikel_detalj.asp? Heta Industriprojekt. 2006-03-01; www.skovde.se/default.aspx?id=4688, 2006-03-01
- 137 Med fördelningsnatur avser jag verksamheter som finansieras av kommunen eftersom fördelning av resurser behöver göras mellan olika grupper.
- 138 Med allokeringnatur avser jag verksamheter som allokeras som offentlig verksamhet till exempel naturliga monopol. Som drivs i offentlig regi och där i huvudsak finansieras med hjälp av avgifter från brukare. Vatten- och avloppsverksamhet och fjärrvärmeverksamhet är typiska exempel på denna slags verksamhet.

7. SCOPE, SCALE OCH STAGE CONSTRUCTION - TRE STRATEGIER TILL EFFEKTIVITET

Studiens huvudsyfte ett är att klarlägga om och hur de mindre kommunerna vid utformning och genomförande av sina stora investeringar använder sig av de tre strategierna Scope, Scale och Stage Construction i syfte att uppnå ekonomiska fördelar i form av Economies of Scope, Economies of Scale och Economies of Stage Construction. Det empiriska materialet har i de föregående kapitlen gått igenom med fokus på motiv, hantering och finansiering. I innevarande kapitel kommer forskningsfråga ett som korresponderar mot huvudsyfte ett att besvaras.

De hittills gjorda genomgångarna i kapitel 4, 5 och 6 indikerar att användning av produktions- och investeringsstrategier som samordning, skalförhöjning och etappvis utbyggnad i mindre kommuner kan bidra till att kommunerna vid stora investeringar uppnår ökad samhällsekonomisk effektivitet. Det är önskvärt att veta inom vilka verksamhetsområden och under vilka omständigheter som dessa olika strategier används eller kan användas. Kapitlet bygger på de fall som presenterats i de ovan omnämnda kapitlen och de olika typer av investeringar och investeringsområden som förekommer där. Först diskuteras användning av sortimentsamordning (ofta i förening med skalförhöjning) därefter användning av skalförhöjning (enbart) och slutligen användning av etappvis utbyggnad. De fördelar som tillämpning av de tre strategier ger upphov till är sortimentsfördelar (se Panzar and Willig, 1975), skalfördelar (se Pindyck and Rubinfeld, 2005) och fördelar från etappvis utbyggnad, (jämför med Marglin, 1963). Exempel på dessa fördelar har identifierats genom tolkning av det empiriska materialet i ovan nämnda kapitel (4, 5 och 6). Dessa tolkningar kommer att redovisas i kapitel 8 där forskningsfråga två besvaras.

7.1 ANVÄNDNING AV SCOPE INCLUDING SCALE

Scope innebär som diskuterats tidigare att man med hjälp av en gemensam input kan skapa synergifördelar samt skalfördelar mellan två eller flera output så att investeringens samhällsekonomiska lönsamhet ökar (jmf Bohm, 1996). Två eller flera output samordnas istället för att de produceras var för sig.

Scope och Scale är skilda begrepp men kan som tidigare nämnts i kapitel två förekomma tillsammans. Vid sortimentsamordning (Scope) kan skalan i produktionen höjas vilket kan medföra att kostnaderna per kvantitet output sänks samtidigt som kostnaderna sänks av att man utnyttjar den gemensamma input som är närvarande (se Panzar and Willig, 1981 och t.ex. Pindyck and Rubinfeld, 2005). Även konsumentfördelar kan inom offentlig sektor uppstå genom samordningen. Dessa förhållanden har iakttagits i många av de investeringar som kommer att behandlas nedan. Scope kan även förekomma självständigt (utan närvaro av Scale) där den ekonomiska nyttan kommer enbart från

den förbättring av verksamheterna som uppstår genom samordningen. Scope kan till och med förekomma tillsammans med Diseconomies of Scale (Pindyck and Rubinfeld, 2005, sid. 241). De två senare fallen av Scope har däremot inte iakttagits bland investeringarna i denna studie.

Scope som strategi vid utformning och genomförande av stora investeringar innebär att själva investeringen fungerar som shareable input (gemensam insatsvara) med vars hjälp man producerar två eller flera produkter eller tjänster parallellt eller i serier efter varandra (joint production) (jämför Panzar and Willig, 1981, sid 265). Strategin innebär att man eftersträvar Economies of Scope. Samordningsfördelar uppstår om man genom en gemensam investering (en shareable input) med vars hjälp man producerar två eller flera output (produkter) kan sänka de sammanlagda kostnaderna för dessa output jämfört med kostnaderna om två separata åtskilda investeringar gjorts. Detta förutsätter att dessa separata investeringar producerar samma output som ovan. De sänkta kostnaderna kan vara investeringskostnader och kostnader hänförliga till en effektivisering eller förbättring i produktionen av output. Här kan man i båda fallen tala om producentfördelar (jmf Löfsten, 2002), från sänkta investeringskostnader eller sänkta produktionskostnader. I den mån produktionen framställer konsumentvaror eller tjänster som förbättras och konsumentöverskott uppstår kan man tala om konsumentfördelar (Löfsten, 2002).

Scope som strategi vid genomförande av en investering iaktogs i Sahlin-Anderssons (1989) fall med investering i ett åldringscenter i en mindre kommun (se kap. 1, fall 1.7). Samma iakttagelse har gjorts inom flera olika investeringsområden i innevarande studie. Dessa områden är skolor, idrottsanläggningar, kulturhus, handel och bostäder samt energiinvesteringar.

7.1.1. SKOLINVESTERINGAR

Skolor är kapitalkrävande och politiskt viktiga investeringar, kanske de viktigaste i ett kommunalt sammanhang. Därför är det ofta skolan man vid utformning och genomförande av investeringen kombinerar med annan verksamhet, inte tvärtom. Skolbyggnaden utgör shareable input och skolundervisningen blir huvudprodukt (output) medan övriga aktiviteter blir biprodukter (output). Exempel på kombinationer som har iakttagits och som presenteras är: Skola – idrott, skola – kultur, flexibel skola – kvällsutnyttjande, låg- och mellanstadieskola- kultur och fritid.

Skolbyggnationer kan kombineras med och användas av andra närliggande verksamheter, som i första hand men inte alltid, riktar sig till motsvarande åldersgrupper. Det är byggnaderna som utgör "shareable input" (jmf Bailey and Friedlaender, 1982). Genom sortimentsamordning och därmed förenad skalförhöjning åstadkoms positiva synergieffekter för verksamheterna. Investeringar i gymnasieskolor i Stenungsund, Lerum, Kungälv och Lidköping är tydliga exempel på att kommunerna använt sig av sortimentsamordning på skolområdet. Även vid utformning och genomförande av en

investering i en mellanstadieskola i Lerum (se kapitel fem avsnitt 5.1.4) ser man hur kommunen använt sortimentsamordning som strategi för att nå synergieffekter.

A. Gymnasium i kombination med idrottsanläggning

A1. Gymnasium i kombination med sim- och idrottshall- (longitudinella studien, se kapitel fyra avsnitt 4.1.1)

När Stenungsund 1975 började utforma och genomföra sitt gymnasium valde man att kombinera detta med att även bygga en sim- och idrottsanläggning. Anläggningen i sin helhet med byggnader mark och parkeringsanläggningar utgör den shareable input som gör att man med hjälp av ytterligare en shareable input, know-how (se Pansar and Willig, 1981) ”producerar” dels gymnasieutbildning och dels idrottsaktiviteter (output). En tredje produkt (output) är simkunnighet för alla skolbarn och en fjärde produkt är idrottsverksamhet för allmänheten på kvällstid. *Denna strategi där utbildning och idrottsverksamhet samordnas och där skalan i byggnationen höjs kan tolkas som att man strävar mot Economies of Scope (including Scale). Man uppnår synergieffekter i verksamheterna och skalekonomiska effekter i framförallt byggnationen som gör investeringen mer samhällsekonomiskt lönsam än om sim- och idrottshallen och gymnasieskolan hade byggts var för sig.*

B. Gymnasium i kombination med kulturanläggning

B1. Gymnasium integrerat med huvudbibliotek och teaterverksamhet- (longitudinella studien, se kapitel fem avsnitt 5.1.2)

I Lerum valde man vid utformning och genomförande av sitt gymnasium att använda sig av sortimentsamordning och därmed förenad skalförhöjning genom att samordna skolan med kommunens huvudbibliotek och med teaterlokaler. Detta är verksamheter där synergieffekter lätt kan uppnås. I Lerum strävade man alltid efter att effektivisera lokal användning genom samplanering och samordning av flera verksamheter i samma lokaler. Ledande kommunalråd skrev, som tidigare nämnts, i årsredovisningen för 1985 att Gymnasieskolan respektive Parasollen är bra exempel på att man i Lerum vill uppnå ett högt samutnyttjande av kommunens fastigheter.

Förutom planerna för själva skolan planerade man för att bygga ett huvudbibliotek som också skulle fungera som skolbibliotek. Dessutom planerade man för en samlingshall som skulle kunna användas som teater och till konserter men som också skulle kunna användas för exempelvis kommunfullmäktigesammanträden. Hela anläggningen ska ses som den shareable input som är en förutsättning för samordning av output i form av undervisning och kulturverksamheter som bibliotek och teater. En annan shareable input är know-how precis som i investeringen i Stenungsund. Genom att använda lokalerna vid olika tider (jämför med Pansar and Willig, 1981) kan samlingslokalerna även användas för fullmäktigemöten. Ytterligare en kombination som skedde inom projektet var att kombinera gymnasieskolans skolbibliotek med kommunens huvudbibliotek

(skolbiblioteket kan ses som en biprodukt till huvudbiblioteket (se Pansar and Willig, 1981 och Bailey and Friedlaender, 1982). För att samordna skolans behov av aula med önskemål om en kommunal teaterlokal byggde man flexibla lokaler som kunde användas dels för teaterverksamhet och dels för skolverksamhet. Man underlättade på så vis för skolverksamheten och teaterverksamheten att kunna samarbeta. Det samma gällde när man samordnade gymnasieskolans skolbibliotek med kommunens huvudbibliotek. Skalan på anläggningen ökade genom samordningen jämfört med om lokaler till de olika verksamheterna hade byggts var för sig på olika platser och kostnaderna per elev eller per kvadratmeter minskade. *Den strategi med samordning av skola och kulturverksamhet som valdes kan tolkas som att kommunen strävade efter att uppnå Economies of Scope. Man ville uppnå lägre produktionskostnader och positiva synergieffekter.*

B2. Gymnasium i kombination med kulturanläggning, partnersamverkan- (momentana studien se kapitel sex avsnitt 6.1.2)

En skillnad mot gymnasieinvesteringen i Lerum är att man i Kungälv fall hade en partner som bidrog till skalförhöjning inom samordningens ram. Vid utformningen och genomförandet av investeringen i Mimers Hus kombinerade Kungälv kommun gymnasieskola med kulturhus. Förutom gymnasieskola och vuxenutbildning fanns i kulturhuset bibliotek, utställningshall, en scen för teater och konserter samt dans och musikal. Man byggde också två hörsalar och en miniaula. Även ett café fanns i anläggningen. Kommunen strävade efter att utforma lokalerna för flexibel användning både rumsligt och genom att olika verksamheter kan utnyttja lokalerna vid olika tidpunkter. *Den medvetna breddningen av verksamheten får tolkas som att man eftersträvade Economies of Scope och förbättrad samhällsekonomisk effektivitet. Man åstadkom såväl synergieffekter som positiva skaleffekter genom samordningen.*

C. Gymnasium med flexibel lokalanvändning

C1. Gymnasium med flexibel lokalanvändning för många olika utbildningslinjer samt alternativ kvällsanvändning av lokalerna (momentana studien, se kapitel sex avsnitt 6.1.3)

Vid utformning och genomförande av investeringen i gymnasieskola är anläggningen i sin helhet är den shareable input som fordrades för att samordningen skulle bli möjlig. Att genomföra De la Gardiegymnasiet med flexibel lokalanvändning (jmf Pansar and Willig, 1981) och Bailey and Friedlaender, 1982), innebar att man i Lidköping ville använda lokalerna till olika typer av utbildningslinjer. Lokalerna skulle kunna anpassas efter hur många som sökte till de olika linjerna. Men man utformade dem också så att skolan på kvällstid kunde användas för konferenser och av föreningar som ville utnyttja lokaler som aula, bibliotek och restaurang, (se Pansar and Willig, 1981 och Bailey and Friedlaender, 1982). Output var olika utbildningslinjer samt förenings- och konferensverksamhet. Samordningen medförde att skalförhöjning skedde av byggnaderna. *Strävan efter samordning av utbildningslinjer och flexibilitet hos lokalerna kan tolkas som att man*

hade avsikt att uppnå Economies of Scope i form av kostnadsfördelar eller nyttofördelar och som inte hade uppstått om samordning och flexibilitet inte hade skapats.

D. Låg- och mellanstadieskola samordnat med fritids- och kulturlokaler

Även vid andra skolformer än gymnasier förekom att man vid utformning och genomförande av investeringarna använde Scope som strategi med syfte att uppnå Economies of Scope.

D1. Låg- och mellanstadieskola tillsammans med deltidsskolor/fritidshem, fritidsklubb och stadsdelsbibliotek kombinerat med skolbibliotek (longitudinella studien, kapitel fem avsnitt 5.1.4)

År 1989 förelåg behov av en låg- och mellanstadieskola i kommunalen Stenkullen i Lerum. Det förslag som togs fram omfattade en 2- parallellig LM-skola (låg- och mellanstadieskola), deltidsskolor, fritidshem, skol- och kommunalsbibliotek, samlingshall och nödvändiga biutrymmen. Själva namnet, Samverkanshus i Stenkullen, antyder att man vid utformning och genomförande av investeringarna ville samordna verksamheten och dra nytta av samordningen. Såväl LM-skolan som deltidsskolan och fritidshemmet fick nära access till och nytta av skol- och kommunalsbiblioteket, samlingshallen och nödvändiga biutrymmen på ett bättre sätt än om dessa verksamheter legat utspridda var för sig. Hela anläggningen utgör den nödvändiga shareable input som behövs för att samordning ska komma till stånd, kompletterat med shareable input i form av know-how (se Panzar and Willig, 1981 och Bailey and Friedlaender, 1982). *Att man använder samordning som strategi kan tolkas som att man avsiktligt eftersträvar Economies of Scope det vill säga att man vill uppnå samordningsfördelar i form av synergieffekter och skaleffekter.*

7.1.2 IDROTTSANLÄGGNINGAR

Scope including Scale har använts såväl vid investering i sim- och badanläggningar som vid investering i bandyarena. På samma sätt som i fallen med skolkombinationer, är det vid samordning med idrottsanläggningar så att det är byggnaderna eller hela anläggningen som är "shareable input".

A. Simanläggning kombinerad med idrottshall och andra fritidsaktiviteter

A1. Simanläggning kombinerad med idrottshall, biograf, bowlinghall, m.m., partnersamverkan- (longitudinella studien, se kapitel fem avsnitt 5.1.3)

Lerum beslöt efter en parlamentariskt tillsatt utredning att bygga en simanläggning i anslutning till den gamla idrottshallen i kommunen. Anläggningen skulle utformas med förutom familjebad även bowlinghall, biograf och möjligheter till andra fritidsaktiviteter. Hela anläggningen inklusive alla yttre ytor som idrottsplaner och parkeringsplatser m.m. utgör den shareable input (gemensam insatsvara) som är nödvändig för att samordning mellan de olika produkterna ska kunna uppkomma (jämför med Panzar and Willig, 1981

och Bailey and Friedlaender, 1982). Genom samordningen höjdes skalan och även andra samordningsfördelar i form av synergieffekter blev resultatet. Output (produkter) var exempelvis badaktiviteter, bowling, biobesök, friidrott etc. En särskilt viktig output var att alla barn fick lära sig simma. *Samordningsstrategin kan tolkas ha medfört Economies of Scope* vilket innebär att den samordnade produktionens reala nettokostnader blev lägre än de sammanlagda reala nettokostnaderna om ”varorna” producerats var för sig. För att underlätta finansieringen samarbetade man med en partner bland annat för att förenkla finansieringen. Denna lösning befanns ogynnsam i ett längre perspektiv och man återgick till ägande och finansiering i egen regi.

A2. Simanläggning med äventyrsbad och friskvårds- och rekreationsanläggning- (momentana studien, se kapitel sex avsnitt 6.1.9)

En liknande variant av bad- och simanläggning som den föregående är den som tillkom när Odenbadet i Falköping utformades och genomfördes genom ombyggnad till en simanläggning kombinerad med friskvårdsanläggning och familjebad. Odenbadet var ett traditionellt badhus som omformades till familjebad, en enklare form av äventyrsbad. Man ville ha en anläggning som kombinerade familjebad och rekreation/friskvård och där flera aktiviteter kunde pågå samtidigt. Badet byggdes ut med gym, relaxavdelning, babypool, 25 meters motionsbassäng och äventyrsbassäng etc. Man var angelägen om att skapa en flexibel anläggning som kunde användas av många kategorier användare vid olika tidpunkter och inte minst bidra till goda simkunskaper. Shareable input utgjordes av själva simanläggningen (jämför med Panzar and Willig, 1981 och Bailey and Friedlaender, 1982). Output eller produkter är familjebad, rekreation, simkunskaper, motion m.m. *Genom att man använde sig av samordning mellan olika rekreationsaktiviteter som investeringsstrategi kan man tolka det som att kommunen fick en anläggning med synergieffekter mellan de olika produkterna och skalförhöjning som medförde lägre kostnader per kvadratmeter yta eller per utnyttjad timma. Strategin kan tolkas som att man strävade efter och kan ha uppnått Economies of Scope.*

B. Arena för is sporter kombinerad med kongressanläggning

B1. Bandyarena kombinerad med andra idrottssporter, handikappidrott samt mäss- och kongressaktiviteter- (momentana studien, se kapitel sex avsnitt 6.1.4)

Denna arena kan när det gäller investeringens utformning jämföras med de stora arenorna som berördes i första kapitlet. De stora arenorna som Friends Arena till exempel är anläggningar där idrott kombineras med konsertverksamhet och ofta med kongressverksamhet. Här samordnas evenemangsverksamhet av olika slag. Anläggningarna är flexibla såväl genom att planer och lokaler kan användas vid olika slags idrotter och evenemang, som att de är flexibla i förhållande till varandra så att den ena typen av verksamhet kan äga rum när den andra vilar alternativt att de pågår samtidigt.

Det som Vänersborgs kommun ursprungligen avsåg skulle bli en inomhusarena för bandy utvidgades till att omfatta en arena för förutom bandy på elitnivå, bandy som breddidrott, andra idrottssporter, handikappidrott, träningsläger för föreningar, andra sporter, kulturevenemang och mäss- och kongressaktiviteter. Man ämnade utforma och genomföra investeringen som en flexibel arena och göra arenan till en bredare idrottsanläggning samt kombinera den med ett mäss- och kongresscentrum. Spillvärme från istillverkningen skulle tillvaratas inom anläggningen och eventuellt även utnyttjas i fjärrvärmenätet. Arenaanläggningen utgjorde den shareable input (gemensam insatsvara) med flexibilitet som krävdes för samordning. Output (produkter) som samordnades var bandyspel på elitnivå, bandy för allmänheten, handikappidrott, föreningsaktiviteter, kongress- och mässaktiviteter m.m. *En tolkning är att samordningsstrategin ökade skalan på projektet och kostnaderna per kvadratmeter minskade sannolikt jämfört med om kombinationen inte ägt rum och anläggningar för olika ändamål byggts var för sig i mindre skala. Troligen skapades också synergieffekter. Strategin kan ses som att man strävade efter att uppnå Economies of Scope och därmed uppnå bättre samhällsekonomisk effektivitet i investeringen.*

7.1.3 KULTURHUS

Inom en och samma byggnad samordnades många olika typer av kulturverksamhet. Själva byggnaden är den "shareable input" som möjliggör samordning av olika kulturella output (kulturprodukter).

A. Kulturhus i vilket samordnas andra kulturella och politiska aktiviteter

A1. Kulturhus i vilket samordnades biograf, samlings-salar, bibliotek, närradio, konferensanläggning m.fl. verksamheter- (longitudinella studien, se kapitel fyra avsnitt 4.1.5)

Stenungsund utformade och genomförde investeringen i kvarteret Fregatten som en komplettering till bostadskvarteren på Stenungestrand och till affärscentret Stenungs Torg. Man ville ge Stenungsund en stark centrumfunktion. När kulturhuset utformades samordnade man en rad verksamheter (output) under ett och samma tak. Det var biograf, samlings-salar, konferensanläggning, konstgalleri, närradiostudio, bibliotek, fritidsförvaltning, turistbyrå, café och Molekylverkstan, ett naturvetenskapligt centrum för barn och vuxna. *Samordningsstrategin som valdes vid investeringen kan tolkas som att man ville uppnå Economies of Scope genom att skapa synergieffekter mellan de olika produkterna och att skalan på anläggningen höjdes genom samordningen. Genom att förlägga kulturhuset till Stenungestrand och anknyta det till bostadsbyggnationen och till affärscentret skapade man samordningsfördelar och skalfördelar även på denna nivå. Man kunde t.ex. använda samma parkeringsytor, parker, kajpromenader och så vidare. I detta senare fall av samordning är det Stenungestrandsområdet som helhet som utgör "shareable input".*

7.1.4 HANDEL OCH BOSTÄDER

Vid såväl centrumutveckling som stadsbyggnadsutveckling är många av de produkter som eftersträvas interdependenta vilket ger en självklar förutsättning för att man vid utformning och genomförande av dessa investeringar väljer samordning som strategi med syfte att uppnå samordningsfördelar. Interdependenta varor som samordnas är exempelvis gator, ledningsnät, broar, cykelvägar etc. Här är det själva markområdena som blir shareable input för de olika produkterna som samordnas. Markområdena kan ses som produktionskapacitet som kan delas av olika produkter (jämför med Panzar and Willig, 1981 och Bailey and Friedlaender, 1982). Ofta sker centrumutveckling och bostadsutveckling samtidigt och parallellt men ibland läggs större vikt vid handelns utveckling i form av centrumutveckling och ibland läggs tyngdpunkten på bostäder i form av stadsbyggnadsutveckling med kompletterande mindre centrum för handel. Exempel på centrumutveckling redovisas under avsnitt A nedan medan exempel med bostadsutbyggnad redovisas under avsnitt B.

A. Utveckling av handelscentrum.

A1. Utveckling av handelscentrum i kombination med bostadsutbyggnad- (longitudinella studien, kapitel fyra avsnitt 4.1.4)

Vid utformning och genomförande av denna investering är det mark och byggnaderna till köpcentret respektive i ett senare skede ett redan befintligt köpcentrum som utgör shareable input för de olika affärs- och serviceverksamheterna som samordnas i centrumet och som utgör output (jämför med Panzar and Willig, 1981 och Bailey and Friedlaender, 1982). Utbyggnad av Stenungs torg handlar om utveckling av ett handelscentrum för Stenungsund. Från början byggdes nästan bara lokaler för kommersiell verksamhet och för samhällsservice. Affärsverksamhet och serviceverksamhet är output (produkter) som alstras av investeringen. Centrumutbyggnaden sköttes av kommunens bostadsbolag men kommunen stod som ägare fram till årsskiftet 1990/1991 då torget överfördes till bostadsbolaget.

År 1984 beslöt man att gå vidare med en ny etapp som innefattade restaurang samt att gågatan glasades in och att man öppnade upp affärscentrumet mot sjösidan. Det påbörjades byggnation av bostäder vid torget 1985. Man skulle bygga på taket till de fastigheter som byggts 1970-1974. Totalt skulle 90 lägenheter byggas. Senare kompletterades torget med ytterligare bostäder samt en garagebyggnad. I denna fas tillkom boende och parkeringsverksamhet som output (produkter) från investeringen. *Genom att starkare samordna och utveckla affärsverksamheterna och att även samordna affärsverksamheten med bostäder vid torget och havet hanterades den interdependens som rådde mellan många varor som gator, torg, elförsörjning o.s.v. Det kan tolkas som att man genom samordningsstrategin kan ha uppnått Economies of Scope med synergieffekter och skaleffekter även i ett långsiktigt genomförandeperspektiv.*

A2. Handels- och serviceutbyggnad i kombination med bostäder- (longitudinella studien, se kapitel fem avsnitt 5.1.5)

Vid utformning och genomförande av investeringen i Floda centrum i Lerum som skulle förnyas och byggas om i början av 1990-talet förenades nybyggnation av bostäder med själva ombyggnaden. Gemensam input bestod av fastigheter och mark. Ombyggnaden omfattade såväl det så kallade ICA- och Konsumhuset som restauranghuset och vårdcentralen. Nybyggnationen skedde genom att en tredje våning byggdes till. Ombyggnaden påminner om den som skedde vid Stenungs torg vid ungefär samma tidpunkt. Hela centret är den shareable input som möjliggör integrering mellan olika output eller produkter som centret producerar. Produkterna består av olika service- och affärsverksamheter samt boende. *Genom samordning av olika verksamheter som service, handel och boende runt torget kan denna strategi tolkas som att man önskade uppnå Economies of Scope. Man kan ha uppnått ökade synergieffekter och också ökade positiva skaleffekter, genom att allt byggdes tillsammans istället för att de olika investeringarna för respektive produkt hade byggts var för sig.*

A3. Utbyggnad av handelscentrum i kombination med resecentrum, partnersamverkan- (momentana studien, se kapitel sex avsnitt 6.1.7)

När Partilles nedslitna centrum skulle förnyas innebar det investeringar i ledningar, belysning torg etc., det vill säga investering i en rad interdependenta varor. Men det innebar också förnyelse och utvidgning av handelscentrumet varav ICA; s stormarknad låg på andra sidan Europaväg 20 och en affärsbro behövde förbinda centrumets båda sidor. En reseterminal behövde också förnyas och Partillemotet var undermåligt. Vid utformningen och genomförandet av investeringen samordnade Partille kommun dessa olika delar (produkter) till ett stort projekt. Kommunen upphandlade förslag till centrumförnyelse. Sten och Ströms förslag antogs och detta företag antogs som partner i projektet. Sten och Ström svarade för utbyggnaden av det regionala köpscentrumet Allum vilket inrymde den nya reseterminalen. Andra inblandade parter var Vägverket, Partille Energi, Telia, fastighetsägare och Partillebo. *Kommunen samordnade de olika delarna av projektet. Kommunen samordnade infrastrukturförnyelse (med dess interdependenta delar) runt torget och tillsammans med partners skapades ett förnyat handelscentrum, förnyat resecentrum och förbättrade anslutningar till centret. Det äldre centret utgjorde shareable input (gemensam insatsvara), (jämför med Panzar and Willig, 1981 samt Bailey and Friedlaender, 1982). Output var förbättrade centrumfunktioner, förbättrade reseaktiviteter, och förstärkt affärsverksamhet. Samordningsstrategin kan tolkas som att man önskade uppnå Economies of Scope genom synergieffekter och positiva skaleffekter. Kommunen stod för kostnaderna för infrastrukturförnyelsen men i övrigt stod kommunens olika partners för direkta kostnader och risker.*

B. Stadsbyggnadsutveckling med huvudsakligen bostäder och med närvaro av interdependenta varor

B1. Utbyggnad av bostadsområden med interdependens mellan varor som samordnas. Utbyggnaden skedde i egen (kommunal) regi- (longitudinella studien, se kapitel fyra avsnitt 4.1.3)

När Stenungsund skulle utforma och genomföra investeringar i bostäder i slutet av 1980-talet anslöt man denna utbyggnad till utbyggnaden vid det befintliga Stenungs torg. Man ville fortsätta att skapa samordning mellan affärscentret och bostäder. Man skapade ett mervärde för bostäderna på Stenungestrand genom närheten till centrumet och ett basunderlag för affärsområdet vid vattnet genom närliggande bostäder. Vid utvecklingen av det första kvarteret med bostäder byggdes också bland annat lokaler för olika slags samhällsservice. Shareable input var befintliga gator, vägar, det äldre köpcentret, parker, torg etc. samt bostadsbyggnaderna. Output (produkter) var förbättrade funktioner för boende, förbättrat boende i sig och förstärkt affärsverksamhet. *Den ömsesidiga nytta som skapades för såväl hyresgäster och bostadsägare (tillgänglighet) som affärsinnehavare (förbättrat kundunderlag) skulle inte ha uppstått om man fortsatt bygga bostäder för sig och utveckla affärscentra för sig. Detta kan tolkas som att kommunen genom sin samordningsstrategi strävade efter kan ha uppnått Economies of Scope.* Dessutom fick bostadsstiftelsen på kommunens uppdrag ett totalåtagande för området från råmark till helt färdigt område. I stiftelsen uppdrag ingick att sörja för förutom bostäder, byggnation av vatten och avlopp, vägar, kajer, parker m.m. *Detta kan tolkas som att stiftelsens uppdrag var att ta till vara den interdependens som rådde mellan dessa olika investeringstyper och att därmed också ta till vara möjligheterna till Economies of Scope och Scale genom att samordna utbyggnaden.*

B2. Utbyggnad av bostadsområden med interdependens mellan varor som samordnas – utbyggnad med partnerskap- (momentana studien, se kapitel sex avsnitt 6.1.6)

Stadsskogen är ett stort stadsbyggnadsprojekt i Alingsås med bostäder för 3 000 invånare och där man vid utformningen och genomförandet av investeringarna utnyttjade möjligheterna att använda Scope på flera olika sätt. Shareable input (delbara insatsvaror) är stora markområden samt know-how från de olika parternas sida (jämför med Panzar and Willig, 1981 och Bailey and Friedlaender, 1982). Genom samarbete kunde skalan i projektet höjas. I de flesta stadsbyggnadsprojekt är det många olika verksamheter som är interdependenta och det lönar sig att samordna utbyggnaden genom att man beaktar interdependensen. Det råder interdependens mellan markanvändning, utbyggnad av el- och fjärrvärmenät, vatten- och avloppsnät, gator, väganslutningar, broar, cykelvägar, parker, naturområden, arkitektur, idrottsanläggningar och torg. Många av dessa varor är kollektiva varor¹ (se Bohm, 1996, sid. 66) som kommunen får tillhandahålla eftersom de är svåra att ta betalt för fullt ut och det är därför desto angelägnare att utnyttja samordnings- och skalfördelar. Alla de nämnda delinvesteringarna är del av den gemensamma input som resulterar i framförallt olika slags boenden men också

affärsverksamheter. I Stadsskogen bjöd man också in alla intresserade byggherrar att delta och skapade på så vis ett stort projekt. *Kommunen tog ett helhetsgrepp över projektet och samordnade de olika verksamheterna. På så vis kan man ha skapat synergieffekter och positiva skaleffekter. Denna strategi kan tolkas som att man önskade uppnå Economies of Scope och Economies of Scale.*

7.1.5 ENERGIINVESTERINGAR

Energiinvesteringar förekommer i form av kraftvärmeverk där man från den gemensamma anläggningen utvinnet såväl fjärrvärme som el. Vid utformning och genomförande av investeringen är produktionsanläggningen den shareable input (gemensam insatsvara) som de båda produkterna delar på. En annan shareable input är bränsleråvaran till exempel sopor och som kan användas på det ur ekonomisk synpunkt effektivaste sättet.

A. Kraftvärmeverk med värme- och elproduktion

A1. Biokraftvärmeanläggning - grön el- (momentana studien p. 6.1.8)

Marks Fjärrvärme AB hade i uppdrag av kommunen att producera och sälja miljövänlig fjärrvärme, ånga och el. Enligt egen utsaga valde man vid utformningen och genomförandet av investeringen en kombinerad lösning av värme- och elproduktion för att uppnå bättre lönsamhet. Man åstadkom ökad värmeleveranskapacitet, minskad oljeanvändning och kunde tillhandahålla ”grön” elproduktion vilket var i linje med kommunens principer för hållbar utveckling. Dessutom skulle man kunna leverera ånga till närbelägna industrier. Shareable input är fabriksanläggningen samt bränsleråvaran (jämför med Panzar and Willig, 1981 och Bailey and Friedlaender 1982). Output (produkter) är värme och grön el. *Samordningsstrategin kan tolkas som att man genom att kombinera värme- och elproduktion sökte uppnå Economies of Scope. Eftersom kraftvärmeverket byggdes i anslutning till det äldre Assbergsverket kunde sannolikt som en följd av samordningen, Economies of Scale tas till vara i distributionen.*

A2. Kraftvärmeverk i kombination med sopförbränningsanläggning- (momentana studien se kapitel sex avsnitt 6.1.1)

Sopförbränningsanläggningen i Skövde skulle hantera kommunens avfall samt producera elkraft och fjärrvärme. Vid utformningen och genomförandet av investeringen var sopförbränningsanläggningen den shareable input som man använde för att skapa flexibilitet i möjligheten att utnyttja olika bränslen och värmekällor för fjärrvärmeproduktionen. Bränsleråvaran utgjorde en ytterligare delbar input (jämför med Panzar och Willig, 1981 och Bailey and Friedlaender, 1982). Output är värme och el. *Samordningsstrategin med den skalförhöjning detta medförde innebar att producera el- och fjärrvärme med hjälp av sopförbränningsanläggningen. Detta kan tolkas som att kommunens avsikt var att uppnå Economies of Scope. Det vill säga man önskade uppnå lägre kostnader eller större nyttor genom att kombinera produktionen istället för att producera elektricitet och fjärrvärme var för sig.*

7.1.6 SAMMANFATTNING

Den tolkning som genomförts i avsnitt 7.1 visar att i 16 av studiens 20 stora investeringar använde sig de mindre kommunerna vid utformning och genomförande av investeringarna av Scope som strategi. Scope användes inom investeringsområdena Skolor, Idrottsanläggningar, Kulturhus, Handel och Bostäder samt inom området Energiinvesteringar. Det användes däremot inte i investeringarna från områdena Vatten- och Avloppsinvesteringar respektive Transportinvesteringar. Därmed inte sagt att strategin inte skulle kunna förekomma eller användas inom dessa områden också. Med Scope avses samordning av output, men Scope kan också inkludera Scale. Skalförstoring, i investeringar där Scope är använd strategi, uppstår i allmänhet som en effekt av samordningen. Den tolkning som gjorts pekar på att skalförstoring blivit en följd av samordningen i samtliga studerade 16 fall. För att Scope ska uppstå krävs en gemensam input och minst två varor som output (se Panzar and Willig, 1981 och Bailey and Friedlaender, 1982). Föreligger detta kan såväl synergieffekter som skaleffekter uppstå. Genom samordningen kan Economies of Scope including Scale uppstå och det kan bli mer lönsamt att producera produkterna tillsammans jämfört med om de hade producerats var för sig i var sin anläggning. Nedanstående tabell sammanfattar hur och var Scope including Scale har använts i de fall som ingår i studien.

Tabell 7.1 Sammanfattning av användning av Scope including Scale i sexton fall

Investeringsområde	Typa av shareable input	Output, grundprodukt	Output, kompletteringsprodukt	Särskilda egenskaper	Scope (enbart)	Scope including Scale	Samarbete /partnerskap
Skolinvesteringar							
	Hela anläggningen + know-how	Gymnasium - utbildning	Idrottsanläggning – simning och annan idrott			X	
	Hela anläggningen + know-how	Gymnasium - utbildning	Kulturanläggning – teater, bibliotekstjänster m.m.			X	
	Hela anläggningen + know-how	Gymnasium-utbildning	Kulturanläggning- teater, bibliotek, föreningsliv m.m.,	Flexibilitet		X	X
	Hela anläggningen + know-how	Gymnasium - utbildning	Flera utbildningslinjer, föreningsverksamhet	Flexibilitet		X	
	Hela anläggningen	Låg- och mellanstadieskola-utbildning	Deltidsförskola, fritidshem, skolbibliotek och stadsdelsbibliotek			X	

Idrottsanläggningar							
	Hela anläggningen	Idrottshall-idrott	Simanläggning, bowlinghall, biograf m.m. – simkunskap, fritidssysselsättning			X	X
	Hela anläggningen	Badhus-simning	Familjebad,+ friskvård-sanläggning-sim kunskap, friskvård	Flexibilitet		X	
	Hela anläggningen	Bandyarena-bandysport	Handikappidrott, andra idssporter, konferensanläggning	Flexibilitet		X	
Kulturanläggning							
	Hela kulturhuset	Kulturanläggning, biograf, konstgalleri, bibliotek m.m.	Konferensanläggning, samlingsalar, turistbyrå, molekylverkstad m.m.			X	
Handel och bostäder							
	Markområden	Lokaler- affärsverksamhet, gator, torg	Bostäder- boende	Interdependens		X	
	Markområde och äldre centrum	Lokaler, vårdcentral	Bostäder - boende	Interdependens		X	
	Mark och äldre anläggningar	Infrastruktur, kollektiva varor	Handelscentrum, resecentrum	Interdependens		X	X
	Mark	Lokaler, kollektiva varor	Bostäder	Interdependens		X	
	Mark	Infrastruktur, kollektiva varor	Bostäder - boende	Interdependens		X	X
Energinvesteringar							
	Kraftvärmeanläggningen (jfr fabrik)	Fjärrvärme	El och ånga	Flexibilitet		X	
	Sopförbränningsanläggning, sopor	Fjärrvärme	El	Flexibilitet		X	

Kommentarer till tabell 7.1 (kommentarerna följer rubriksättningen i tabellen):

Typ av shareable input

Av tabellen ovan framgår att shareable input vid samtliga fem Skolinvesteringar utgörs av hela anläggningen, det vill säga byggnader, mark och markanläggningar. Vid gymnasieskolorna är know-how ytterligare en shareable input. Vid de tre idrottsanläggningarna är hela anläggningen även här den shareable input som krävs för att samordning ska komma tillstånd. Kulturhuset är i sig den input som fordras för samordning av en rad olika kulturaktiviteter och närbesläktade verksamheter. Inom området Handel och Bostäder är det mark som är gemensam input men input kan även bestå av äldre anläggningar när de är föremål för till eller ombyggnad. När Scope including Scale används som strategi vid Energiinvesteringar är det en biokraftvärmeanläggning respektive en kombinerad sopförbränningsanläggning och kraftvärmeanläggning som utgör shareable input vid respektive investering.

Output i form av grundprodukter och kompletteringsprodukter

Vid Skolor är utbildning grundprodukt (output) och kompletteringsprodukter (output) består av olika produkter som varierar i de enskilda fallen. Kompletteringsprodukter som förekommer är bland annat simning, idrotts- och teaterverksamheter samt bibliotekstjänster, föreningsverksamhet och fritidsverksamhet. Vid Idrottsanläggningar är idrott, simkunskap och bandy grundprodukter och som kompletteringsprodukter förekommer, bowling, fritidsaktiviteter, olika badaktiviteter, friskvård, handikappsidrott i is-sporter samt konferensverksamhet. I kulturhuset är grundprodukter de rena kulturaktiviteterna som bibliotek, konstgalleri och biograf medan som kompletteringsprodukter förekommer konferensverksamhet, turistbyråverksamhet och aktiviteter i Molekylverkstaden. Inom Handel och Bostadsområdet kan lokaler, affärsverksamhet, gator, torg, vårdcentraler och kollektiva varor som gator, torg etc., ses som grundprodukter medan bostäder, reseverksamhet kan ses som kompletterande output. Inom området Energiinvesteringar kan fjärrvärme ses som grundprodukt och el och ånga som kompletterande produkter.

Särskilda egenskaper

Flexibilitet är viktig vid Scope including Scale eller samordning av verksamheterna. Med flexibilitet avses att lokalerna kan användas för många olika verksamheter. Vid vissa fall av Scope including Scale betonas särskilt flexibilitet vid användningen av input. Det märks särskilt vid två av gymnasieskolorna och vid två av idrottsanläggningarna men man kan nog våga anta att flexibilitet finns närvarande hos input vid övriga skolinvesteringar och idrottsinvesteringar också.

Interdependens är en annan egenskap hos investeringar inom området Handel och Bostäder. Interdependensförhållandet, beror på karaktären hos dessa varor (output), vilket bidrar till att denna typ av varor lämpar sig särskilt väl för samordning.

Scope including Scale

Sortimentsamordning utan åtföljande skalförhöjning förekommer inte i studien. I denna förekommer istället skalförhöjning i samtliga fall av sortimentsamordning. Denna kombination finns inom investeringsområdena Skolor, Idrottsanläggningar, Kulturanläggningar, Handel och Bostäder och Energiinvesteringar. Det ska tilläggas att inom kraftvärmeanläggningen i Skövde förekom i projektet som helhet såväl Scope including

Partnerskap

I de flesta fall där sortimentsamordning används som investeringsstrategi sker investeringen i egen regi men i några fall förekommer samarbete med en eller flera partners. Partnerskap förekommer vid en gymnasieskola, en idrottsanläggning och vid två investeringar inom området Handel och Bostäder. Partnerskapen bidrog till både breddning och skalförhöjning och tillförde know-how som extra input.

7.2 ANVÄNDNING AV SCALE

Skalförstoring som strategi har iakttagits vid utformning och genomförande av Vatten- och Avloppsanläggningar, vid Energiinvesteringar men renodlad skalförstoring (dvs. utan samordning) har även iakttagits vid Transportinvesteringar och vid Skolbyggnation i ett fall. Skalförstoring är särskilt gynnsamt att använda vid investeringar där "0.6 faktorregeln" kan iakttagas. Denna regel ställer kostnader i förhållande till kapacitet. När skalan ökas på exempelvis stora rörledningar ökar volymen mer än rörens yta. Rörens volym har koppling till anläggningens intäkter medan ytan har koppling till investeringskostnaderna respektive underhållskostnader. Detta gör att effektiviteten ökar när skalan höjs (Moore, 1959). En byggnad kan vara byggd på ett sådant sätt att volymen ökar procentuellt mer än ytan och att förbättrad effektivitet erhålls (se Besanko, Dranove, Shanley, 2000, sid. 82). Exempel på fall med användning av skalförstoring i stora kommuner förekom i Segelods (1986) studie med ett fall från Göteborgs spårvägar (fall 1.4, kap.1) och i Sahlin-Anderssons (1986) studie från gymnasieskolan i Västerås (fall 1.6, kap.1).

7.2.1 SKOLINVESTERINGAR

Vid utformning och genomförande av skolinvesteringar har användning av renodlad skalförstoring förekommit som strategi bara i ett fall inom området. Det handlar om en gymnasieskola.

A. Gymnasieskola

A1. Skalökning genom samarbete kring elevunderlag- (momentana studien, se kapitel sex avsnitt 6.1.3)

Genom samarbete med en rad mindre grannkommuner om att tillhandahålla gymnasieutbildning även för deras elever kan skalan på gymnasieinvesteringarna i Lidköping höjas. Vid skalökningen ökar inte kapitalkostnaderna proportionellt med storleken. Investeringens inköpskostnader ökar inte heller proportionellt med

kapacitetsökningen. Man får en effektivitetsförhöjning (se Pindyck och Rubinfeld, 2005). Inte heller de ursprungliga fasta kostnaderna i mark och markanläggningar ökar i takt med förstoringen.

Inget talar för att skolan blir så stor att den blir svåradministrerad eller att inköpskvantiteterna i investeringen blir så stora att det påverkar inköpskostnaderna negativt. Kostnaderna ökar inte proportionellt snabbare än volymen och skalförhöjningen medför inte Diseconomies of Scale (se Pindyck och Rubinfeld, 2005).

Användning av skalförhöjande strategi kan tolkas som att kommunens val att öka skolans kapacitet genom samarbete med grannkommunerna medför att cost-output elasticiteten för investeringen blir mindre än 1, dvs. $E_c < 1$ och att man uppnår Economies of Scale vilket bidrar till att påverka investeringens samhällsekonomiska effektivitet positivt (jämför med Pindyck och Rubinfeld, 2005, Tribe and Alpine, 1986 och Moore, 1959).

Det är också möjligt att skolan utformas så att en skalförhöjning så som "0.6 faktorregeln" antyder, medför Economies of Scale. Genom skalförhöjningen ökar volymen mer än ytan och mer undervisning kan tillhandahållas eleverna till lägre investeringskostnader per undervisningstimma. Det är inte troligt att "0.6 faktorregeln", som tumregel finns framräknad för skolområdet (se Moore, 1959), men det går att tolka att skalförhöjning innebär att volymen (kapaciteten) ökar proportionellt snabbare än ytan (kostnaderna) i många skolbyggnader och också i denna gymnasieskola.

Pindyck och Rubinfeld (2005) fann att källorna, till att de genomsnittliga produktionskostnaderna i ett visst intervall faller när kvantiteten ökar, är arbetskrafts specialisering, ökad flexibilitet i input, att inköpskostnaderna kan sänkas och att de fasta kostnaderna fördelas över en större output, vilket även betonades av t.ex. Besanko, Dranove, Shanley (2000, sid. 75). En tolkning är att dessa källor fanns närvarande vid skalförhöjningen av gymnasieskolan i Lidköping.

I Sahlin-Anderssons (1986) exempel från gymnasieskolan i Västerås kan man se att gymnasieskolan utformades och genomfördes dels genom uppdelning i etapper och dels genom skalförhöjning. Det förefaller inte som man gjorde någon samhällsekonomisk bedömning utan att processen fram till genomförandet präglades av politiskt obeslutsamhet. I fråga om gymnasieskolan i Lidköping förefaller man heller inte ha genomfört någon samhällsekonomisk bedömning men man kan ha använt sig av tumregler för att bedöma om Economies of Scale kunde uppnås.

7.2.2 ENERGIINVESTERINGAR

Två energiinvesteringar där renodlad skalförhöjning använts vid utformning och genomförande av investeringarna presenteras nedan. I båda fallen handlar det om fjärrvärmeanläggningar.

A. Fjärrvärme

A1. Fjärrvärmeutbyggnad med skalförhöjning genom samarbete- (longitudinella studien se kapitel fyra avsnitt 4.1.6)

Fjärrvärmestiftelsen i Stenungsund bildas 1981 och verksamhet förs över från bostadsstiftelsen. Därefter sker en utbyggnad där utformningen och genomförandet av investeringen innebär att fjärrvärmeproduktionen skall samordnas med tillskott av fjärrvärme från Unifos nya fabrik. Genom denna sammankoppling mellan Fjärrvärmestiftelsens anläggning och Unifos fabrik kan man uppnå lägre investeringskostnader per kubikmeter distribuerad värme. De fasta kostnaderna fördelas över en större output. Inköpskostnaderna kan hållas lägre och flexibiliteten i input ökar. *Denna strategi går att tolka som att kommunen genom skalförhöjning av rörsystemet uppnår Economies of Scale i distributionsledet.* Detta är ett typiskt fall där "0.6 faktorregeln" kan användas för att indikera Economies of Scale när kapaciteten utökas (se Moore, 1959).

A2. Söföförbränningsanläggning med skalförhöjning genom samarbete- (momentana studien se kapitel sex avsnitt 6.1.1)

Vid utformning och genomförande av investeringen i kraftvärmeverket i Skövde använder man sig dels av Scope including Scale som strategi för att nå samordningsfördelar i form av skalförstoring och skalfördelar (se kapitel sju avsnitt 7.1.5). Dels så använder man sig även av renodlad skalförstoring när man genom att samarbeta med grannkommuner skapar större inköpsmängder av sopavfall som behövs för anläggningen. Mängden avfall ökas och man kan höja skalan på söföförbränningsanläggningen Här handlar det om ren storleksökning som kan medföra specialisering av arbetskraft. Men pannan har troligen också en sådan form att relationen mellan kapacitet (intäkter) och yta (kostnader) är gynnsam för skalförstoring (jmf "0.6 faktorregeln"), det vill säga att kapaciteten ökar proportionellt mer än ytan och därmed intäkterna mer än kostnaderna vid skalförstoring. *Tolkningen av skalförhöjning som den strategi som används för investeringen är att den medför Economies of Scale och därmed bidrar till ökad samhällsekonomisk effektivitet. De fasta kostnaderna fördelas över större output. En större anläggning möjliggör ökad specialisering. Flexibilitet genom mix av input blir möjlig och inköpskostnaderna kan sänkas vid större inköp.*

7.2.3 VATTEN- OCH AVLOPPSINVESTERINGAR

Skalförstoring är som framhållits en särskilt gynnsam investeringsstrategi vid utformning och genomförande av investeringar inom områden där "0.6 faktorregeln" gäller. Av de båda fallen nedan kommer det ena från den longitudinella studien och det andra fallet ifrån den momentana studien. Till denna grupp investeringar hör stora vatten- och avloppsledningar där volymen och därmed transportkapaciteten ökar snabbare än ytan vilket gör att volymen (intäkterna) ökar procentuellt snabbare än kostnaderna. Möjligheterna att öka skalan åstadkoms i de flesta fall genom samarbete med extern part. Endast utbyggnaden av Strävlidens avloppsreningsverk är ett projekt i uteslutande egen regi med medveten överdimensionering vid den initiala investeringen.

A. Vatten- och avloppsreningsverk

A1. Stor initial investering – överdimensionering- (longitudinella studien, se kapitel fyra avsnitt 4.1.2)

Stråvlidens avloppsreningsverk är det största reningsverket i Stenungsund. Avloppsrening tillhör den typ av verksamheter som i stora intervall har fallande styckkostnader. Det ursprungliga reningsverket togs i drift 1970. Det är kraftigt överdimensionerat vid tillkomsten beroende på överoptimistiska antaganden om befolkningstillväxten i tätorten. Förmodade behov höjer skalan på investeringen. Tilltron till en snabb, stark befolkningstillväxt och till möjligheten att vinna skalekonomiska fördelar är starkare än att ta vara på möjligheten att bygga ut i etapper för att möta efterfrågan i takt med att den realiserar. De till- och ombyggnader som sker efter den ursprungliga investeringen genomförs av tekniska och miljömässiga orsaker. *Det är tydligt att man använder skalförhöjning som initial strategi och en tolkning är att man gör detta för att uppnå Economies of Scale och därmed ökar investeringens samhällsekonomiska effektivitet.*

Det ursprungliga avloppsreningsverket utformades och genomfördes med skalförhöjning. Det dimensionerades avsiktligt för framtida behov på grund av kommunens extremt snabba tillväxt. Senare visar det sig att tillväxten blir långsammare än vad som förväntas och att behoven har överskattats betydligt vilket reducerar skalfördelarna. *En tolkning är resultatet av den initiala investeringen blir Diseconomies of Scale i stället för förväntade Economies of Scale. De fasta kostnaderna fick fördelas över lägre volym när befolkningstillväxten inte blev den förväntade. Utbyggnad i etapper har varit ett alternativ för att anpassa avloppsreningsverket bättre till behovet men man valde som strategi att utnyttja skalförhöjning och bygga större än det aktuella behovet i syfte att uppnå Economies of Scale.*

A2. Skalförhöjning genom regionalt samarbete- (momentana studien se kapitel sex avsnitt 6.1.5)

Ryatunneln i Lerum är också ett projekt där skalan har stor betydelse och där gemensam avloppsrening från många kommuner höjer skalan på reningsanläggningen och i synnerhet på ledningar. Genom att köpa tjänsterna av Gryaab får kommunen skalfördelar jämfört med att sköta rening i egen regi vid små reningsverk. Man uppnår också miljövinster genom anslutning till Gryaab's reningsanläggning, Ryaverket. *Investeringen består i utbyggnad av stora rörledningar där cost-output elasticiteten är mindre än ett ($E_c < 1$). De genomsnittliga styckkostnaderna är fallande i åtminstone något intervall och ger upphov till Economies of Scale. Man kan med hjälp av "0.6 faktorregeln" tolka det som att Economies of Scale uppstår när man som investeringsstrategi väljer att höja skalan i projektet. Volymen och därmed intäkterna ökar procentuellt mer än rörens yta och därmed minskar investeringskostnaden per producerad kubikmeter avloppsvatten. Inköpskostnaderna kan sänkas och de fasta kostnaderna fördelas över större output. Skalförhöjningen medför att investeringens effektivitet ökar jämfört med småskaliga lösningar.*

7.2.4 TRANSPORTER

Transportinvesteringar finns bara i ett fall i den longitudinella studien och inget fall förekom i den momentana studien.

A. Tågpendel

A1. Tågpendel – skalthöjning genom samarbete- (longitudinella studien, se kapitel fem avsnitt 5.1.1)

Invånarna i Lerum hade fram till slutet av 1970-talet kunnat pendla med tåg till Göteborg. Då ville SJ ersätta tågen med busstrafik. Såväl Lerum som Alingsås och Partille protesterade och fick tillstånd ett avtal med SJ om pendeltrafik. Kommunerna finansierade ombyggnad av stationerna samt indirekt även tågsätten. SJ skötte om trafiken på banan. Genom samarbetet mellan de tre kommunerna utökades antalet tågsätt och vagnar. Man fick ökad kapacitet. Tättare avgångstider kunde också införas. Tågvagnar kan liknas vid cylindrar eller fabriksbyggnader och det går att tolka det så att "0.6 faktorregeln" är närvarande och att kapaciteten (intäkterna) ökar mer än ytan (kostnaderna) när antalet tågsätt och vagnar utökas. Projektet får också ses som odelbart där utbyggnad av stationer och upphandling av tågsätt får ses som ett stort paket sett ur Lerums synvinkel. *Utformning och genomförande av investeringen med hjälp av skalthöjning som i sin tur åstadkoms med hjälp av samarbetspartners får därför tolkas som att det medför att inköpskostnaderna kan minskas och fasta kostnader fördelas över större output (fler resenärer). Detta innebär Economies of Scale och att den samhällsekonomiska effektiviteten har förbättrats.*

Fallet kan jämföras med Segelods (1986) fall från kapitel 1 (fall 1.4) om köp av nya spårvagnar i Göteborg där man efter insats från konsulter fann att en uppgradering från 30 till 80 vagnar visade sig medföra skalthöjning som gjorde den större investeringen lönsam. Enligt Segelod (1986) ägnade man inte tid åt kapacitets- och finansieringsfrågor och hans slutsatser var att Göteborgs kommun saknade normer för styrning av de resurser man förfogade över. I Lerums fall förefaller man ha varit väl medveten om möjligheterna till effektivitetsförbättring genom att utnyttja skalthöjning som investeringsstrategi.

7.2.5 SAMMANFATTNING

När utformning och genomförande av stora investeringar sker med hjälp av enbart skalthöjning handlar det i allmänhet om engångsinvesteringar, det vill säga investeringar där hela investeringen sker vid ett och samma tillfälle. Att några ytterligare investeringar kan tillkomma senare är inte planerat vid investeringstillfället. Economies of Scale uppstår om investeringen blir mer samhällsekonomiskt lönsam med skalthöjning än om skalan inte höjs. Tabellen pekar på att det kan vara vanligare med skalthöjning i tekniska och huvudsakligen avgiftsfinansierade investeringar av allokeringskaraktär än vid budgetfinansierade verksamheter av fördelningskaraktär (utan att man kan dra några statistiska slutsatser av detta). Pendeltåg kan ses som ett mellanting där andelen budgetfinansiering troligen är större än vid de andra tekniska verksamheterna.

Skalförhöjning enbart förekommer i studien i sex investeringar. De områden det förekommer inom är Skolor, Energiinvesteringar, Vatten- och Avloppsinvesteringar och Transporter.

Investeringsområden	Investeringsform	Investering av typ där "0.6 faktor regeln" skulle kunna vara användbar	Källor	till	economies	of Scale	Samarbete/ Partnerskap
			Specialisering	Flexibilitet	Sänkta inköpskostnader	Fasta kostnader fördelade över större output	
Skolinvesteringar							
	Stor gymnasie skola	X	X	X	X	X	X
Energiinvesteringar							
	Fjärrvärme ledningar	X		X	X	X	X
	Sopförbränningsanläggning	X	X	X	X	X	X
Vatten och Avloppsinvesteringar							
	Rörssystem och rening-sanläggning	X			X		
	Vatten- och avloppstunnel	X			X	X	X
Transportinvesteringar							
	Tägendel	X			X	X	X

Tabell 7.2 Sammanfattning av användning av Scale i sex fall

Kommentarer till tabell 7.2. Kommentarererna följer tabellens rubriksättning:

Investeringstyp

Investeringsformerna är intressanta utifrån om de är av sådant slag att ”0.6 faktorregeln” skulle kunna vara användbar för att identifiera Economies of Scale.”0.6 faktorregeln” bygger på sambandet mellan yta och volym. Investeringar där stora kroppar har cylinder form, är rörformiga eller har geometriska former av liknande typ passar in här. Rörledningar vid fjärrvärmeutbyggnad och vid vatten- och avloppsutbyggnad hör givetvis till denna kategori men även stora skolor kan ha en kompakt form som gör att gynnsamt förhållande mellan yta och volym föreligger och som innebär att de kan räknas till denna kategori investeringar. Detsamma gäller Söföbränningsanläggningen som bör vara cylinderformad. Även tågpendeln har rörliknande form om man tänker lite konstruktivt. Skalförstoring i dessa fall leder med säkerhet till Economies of Scale och till förbättrad samhällsekonomisk lönsamhet förutsatt att efterfrågan utfaller som beräknats. De olika investeringstyperna har som tabellen visar i huvudsak samma källor till Economies of Scale.

Källor till Economies of Scale

Vanliga källor är specialisering, flexibilitet, sänkta inköpskostnader och fasta kostnader som fördelas över större output. Det är ett urval av de källor som Pindyck och Rubinfeld (2005) refererade till och som hämtats från företagssektorn. Vissa av de källor som de angav är inte relevanta vid kommunala investeringar. Det är däremot de vanliga källor som omnämns ovan.

Specialisering

Arbetskraftsspecialisering förekommer vid en skol- och en energiinvestering. I skolfallet kan det finnas möjlighet till arbetskraftsspecialisering men också möjlighet att ha specialbyggda och specialutrustade skolsalar som möjliggör Economies of Scale. Vid investeringen i söföbränningsanläggningen möjliggör användning av specialiserad arbetskraft att skalfördelar uppnås. Vid övriga investeringar saknar specialisering betydelse.

Flexibilitet

Vid skolinvesteringen är flexibel användning av skollokaler viktig för att uppnå Economies of Scale. Genom flexibilitet kan man smidigt skifta mellan olika skolprogram när efterfrågan förändras. I båda energiinvesteringarna är flexibilitet en viktig källa till Economies of Scale, Genom flexibilitet kan man växla mellan el och värme, beroende på priser och efterfrågan och man kan också växla mellan olika input. Flexibiliteten bidrar därför till Economies of Scale. Vid de här aktuella vatten- och avloppsinvesteringarna liksom vid transportinvesteringen finns inte flexibilitet som källa till positiva skaleffekter.

Sänkta inköpskostnader

Det kan kostateras att sänkta inköpskostnader som en följd av skalförhöjning är en viktig källa till Economies of Scale. I samtliga sex investeringar är sänkta inköpskostnader en naturlig följd av skalförhöjningen och bidrar därför till Economies of Scale.

Fasta kostnader fördelade över större output

Detta är en lika viktig källa som sänkta inköpskostnader till Economies of Scale. Lägre fasta genomsnittskostnader kunde konstateras i fem av fallen men i den sjätte investeringen sjönk inte de fasta kostnaderna per producerad kubikmeter tillnärmelsevis lika mycket. Orsaken var att efterfrågan av output inte utvecklade sig i den omfattning som man hade kalkylerat med. En tolkning är att skalförstoringen vid den tidiga vatten- och avloppsutbyggnaden i Stenungsund inte gav upphov till Economies of Scale i de intervall som producerades.

Samarbete/partnerskap

I fem av investeringarna där skalförhöjning (enbart) förekommer föreligger samverkan med en eller flera partners i olika samarbetsformer. I gymnasieskolan i Lidköping samarbetar man med angränsande kommuner för att få tillräckligt elevunderlag för olika utbildningar. I båda energiinvesteringarna förekommer samarbete. I Stenungsund samarbetar man med industrin för att ta vara på industrins överskottsenergi. I Skövde samverkar man med grannkommunerna i ett kommunförbund via vilket man ökar skalan på inköp av sopor. Den ursprungliga och skalförstorande investeringen av vatten- och avloppsanläggning i Stenungsund sker däremot helt i kommunens egen regi. Vatten- och avloppstunneln i Lerum skalförstoras genom att man samarbetar med Gryaab. Vid tågpendeln i Lerum förstoras skalan genom samarbete med de närmaste grannkommunerna. Att förstora skalan i investeringarna genom samarbete kan tolkas som en naturlig väg för de mindre kommunerna att välja när inte samordning eller etappvis utbyggnad är framkomliga vägar till att förbättra investeringens samhällsekonomiska lönsamhet. Lidköping kombinerar skalförstoring i delar av sitt gymnasieprojekt med etappvis utbyggnad. Vid den tidpunkt när vatten- och avloppsanläggningen i Stenungsund byggs är det mer ovanligt med samarbete över kommungränserna. Stenungsund bygger allt i egen regi förutom i spillvärme- och fjärrvärmeinvesteringen där man samarbetar med Unifos.

7.3 ANVÄNDNING AV STAGE CONSTRUCTION

Med utgångspunkt i Beenhakker och Danskins (1973) definition av etappvis utbyggnad inom transportsektorn som presenterades tidigare i avsnitt 2.4 kan man tänka sig en mer allmän definition. Etappvis utbyggnad innebär en utbyggnad av kapacitet successivt över tid för att förbättra eller komplettera den ursprungliga kapaciteten så att kapaciteten anpassas efter ny information som erhålls.

Stage Construction eller etappvis utbyggnad förutsätter att investeringen är delbar. Strategin kan vid irreversibilitet hos investeringen och osäkra intäktsströmmar vara ett alternativ till skalförstoring. Istället för att bygga stort från början anpassar man

investeringen till aktuella behov, inväntar ny information och bygger ut i etapper. Dixit and Pindyck (1994, sid. 135) konstaterar att "the ability to delay an irreversible investment expenditure can profoundly affect the decision to invest". Detta beror bland annat på att det föreligger en option att skjuta upp en del av investeringen och att denna option har ett värde, en alternativkostnad som bör räknas med i nuvärdeskalkylerna, se även till exempel Amram and Kulatikula (1989, sid. 89).

Det kan finnas en eller flera optioner eller val som kan innebära att man kan uppnå förbättrad samhällsekonomisk lönsamhet om hela eller delar investeringen skjuts upp i avvaktan på förbättrad information och minskad risk. Vid etappvis utbyggnad tänker man i första hand på en första investeringsetapp i nutid följt av två eller flera etapper vid senare tidpunkter.

Etappvis utbyggnad kan vara en alternativ strategi vid utformning och genomförande av stora investeringar som medför förbättrad lönsamhet men det är inte nödvändigtvis så (jämför med Kort, Murto och Pawlina, 2009 och Guthrie, 2012). Användning av etappvis utbyggnad har i studien iakttagits inom ett flertal investeringsområden som Skolor, Idrottsanläggningar, Handel och Bostäder, Energiinvesteringar och Vatten- och Avloppsinvesteringar. I Segelods studie (1986) användes strategin vid inköp av spårvagnar i Göteborg och i Sahlin- Anderssons (1986) studie kunde man identifiera att etappvis utbyggnad använts i tre kommuner, två stora och en mindre. Umeå använde sig av strategin när man byggde kulturhus. Västerås byggde ut sin gymnasieskola i etapper och i Nässjö användes strategin vid investering i ett åldringscenter.

De etappvisa investeringar som har förekommit i innevarande studie har delvis olika karakteristika. Hur etapputformningen ser ut påverkar investeringens lönsamhet beroende på konjunktur, ränteläge o.s.v. Följande etappkarakteristika har iakttagits:

1. Antal etapper
 - två
 - flera
2. Tidpunkt för genomförande
 - bestämd (ofta omedelbart eller nära i tid)
 - öppen
3. Utsträckning i tid
 - 1-3 år
 - 4-7 år
4. Fördelning över tid
 - kontinuerlig
 - diskret med mellanliggande tidsintervaller
5. Rangordning av etapper
 - huvudetapper
 - deletapper

7.3.1 SKOLINVESTERINGAR

A. Utbyggnad i etapper av samordnad gymnasieverksamhet

A1. Gymnasium med sim- och idrottshall- (longitudinella studien, kapitel fyra avsnitt 4.1.1)

Gymnasiet samt sim- och idrottsanläggningen i Stenungsund genomförs i två delstapper. Först färdigställs gymnasiet och därefter genomförs sim- och idrottsanläggningen. De båda etapperna byggs ut i följd och full effekt av investeringen uppnås inte förrän hela utbyggnaden är klar. Investeringen hade skjutits upp många gånger tidigare på grund av kommunens ansträngda finansiella situation. Investeringen är irreversibel när beslutet är taget vilket innebär att antalet valmöjligheter i framtiden minskar (se Henry, 1974).

Det råder ingen osäkerhet om kapacitetsbehovet. Skälen till att använda etappvis utbyggnad går istället att tolka som att finansieringen underlättas (utbyggnad över flera budgetår) samt att man uppnår ett förbättrat genomförande (med anpassning till tillgängliga personella resurser). Man kan tolka det som att kommunen uppnår fördelar i resursanvändningen. Det vill säga man uppnår troligen Economies of Stage även om man eventuellt går miste om skalfördelar när man inte väljer skalförhöjning som strategi istället. För att säkert fastställa detta fordras en NPV² kalkyl där de båda alternativen jämförs med varandra det vill säga man jämför NPV värdet av "allt i en" investeringen samt NPV (Net Present Value) värdet av de båda etappinvesteringarna vid tidpunkt 0 (jämför med McDonald and Siegel, 1986).

År 1992 skedde en tillbyggnad, på 5000 kvadratmeter, av gymnasieskolan för att möta kraven från statlig reformverksamhet. Skälet till denna utbyggnad får alltså tolkas som anpassning till statliga direktiv. Inte heller här är skälet till etapputbyggnaden osäkerhet kring behov (se Dixit and Pindyck, 1995). *Denna etapp är en komplettering till den tidigare investeringen och skälet till investeringen är framförallt en anpassning till statliga reformkrav.*

Tabell 7.3 Etapputbyggnad av gymnasieskola kombinerad med sim- och idrottshall

Etapp 1 Gymnasieskola 1975	Etapp 2 Sim- och idrottshall 1976-1977	Etapp 3 Tillbyggnad gymnasieskola 1992
--------------------------------------	--	--

A2. Gymnasium samordnat med kulturinvestering- (longitudinella studien, kapitel fyra avsnitt 4.1.3)

Ett beslut om investering i en gymnasieskola är irreversibelt men så länge beslut inte fattats om genomförande är investeringen reversibel vilket kan ses som en option (se Arrow och Fisher, 1974, Henry, 1974) och Dixit och Pindyck, 1995). I Lerum beslutar man att gymnasieskolan skall byggas ut i två etapper, vilket innebär flexibilitet i val av tidpunkt för den andra etappen (se Marglin, 1963 och McDonald and Siegel, 1986). Etapperna byggs ut i följd efter varandra. Den första etappen som omfattar första delen av skolan samt bibliotek skall byggas ut under åren 1982-1985. Denna etapp omfattar även elevvårdslokaler, kök, matsal, administrationslokaler, gymnastiklokaler samt nödvändiga biutrymmen. Den andra utbyggnadsetappen påbörjas 1985 och omfattar andra delen av gymnasieskolan samt teater/samlingssal. Denna etapp färdigställs 1986. År 1985 tar man emot 600 elever och 1987 räknar man med att ta emot 1200 elever. Etapputbyggnadsstrategin sträcker sig över fyra år. Uppdelningen i etapper minskar risken för överdimensionering. Det finns utrymme för anpassning efter aktuella behov. Samtidigt underlättas finansieringen eftersom byggnationen sträcker sig över totalt sex budgetår.

Kommunen är angelägen om att hålla låneskuld och upplåning på låg nivå. Man höjer skatten med 38 öre i budgeten för 1981 när beslutet att starta gymnasieskolan är klart. Genomförandet av investeringen i gymnasieskola underlättas av utbyggnaden i etapper eftersom Lerum är en mindre kommun med begränsade personella resurser.

Det går att tolka strategivalet som att man syftar till att uppnå Economies of Stage Construction och förbättra samhällsekonomisk effektivitet trots att man möjligen går miste om skalfördelar vid inköp när man delar upp investeringen.

Knappt tio år senare, 1995, behövde gymnasieskolan förändras och även anpassas till kommande statliga direktiv för undervisningen. Eftersom de statliga direktiven inte var klara genomförde man, för att hantera osäkerheten och öka flexibiliteten, en etapp med mer begränsad om- och tillbyggnad (ca 30 mkr). Kommunen hade nu fattat beslut om att avveckla sin låneskuld och räknade med att finansiera denna etapp med överskott från driftbudgeten. Det går att tolka strategin som att finansieringen underlättades av att man minskade ner skalan på investeringen. Man blev också mer flexibel och minskade osäkerheten i investeringen.

Tabell 7.4 Etappvis utbyggnad av gymnasieskola i kombination med bibliotek och teater/samlingslokal

Etapp 1 Gymnasieskola för 600 elever + bibliotek, skolmatsal, kök, gymnastiksal m.m. 1981-1986	Etapp 2 Vidareutbyggnad för ytterligare 600 elever + samlingsal/teater 1986-1987	Etapp 3 Om- och tillbyggnad för att möta nya krav 1995
--	--	--

A3. Gymnasium med flexibel lokalanvändning- (momentana studien, se kapitel sex avsnitt 6.1.3)

Vid utbyggnad av gymnasiet i Lidköping väljer man att utforma och genomföra investeringen i etapper. I den första deletappen sker all nybyggnation samt viss ombyggnation. Den andra deletappen omfattar endast ombyggnation. Undervisning pågår under hela utbyggnadstiden. Det går att tolka som att kommunen väljer att bygga ut i etapper för att minska osäkerheten kring tillväxten i elevantal men också för att kunna genomföra undervisningen parallellt med om- och utbyggnaden. *Att kommunen använder sig av etappvis utbyggnad som investeringsstrategi går att tolka som att man söker uppnå Economies of Stage Construction och därmed effektivisera investeringen samtidigt som man avsägar sig möjligheten att bygga allt i en stor investering och uppnå skalfördelar i inköp och genomförande (se Dixit and Pindyck, 1994 samt Dixit och Pindyck i Rutterford et al.1998). Skalfördelar uppnåddes parallellt genom samarbete med grannkommuner (se kapitel sju avsnitt 7.2.1 A, A1).*

A4. Låg- och mellanstadieskola samordnad med bland annat kulturverksamhet- (longitudinella studien, se kapitel fem avsnitt 5.1.4)

I uppdraget vid projekteringen av Samverkanhuset, d.v.s. låg och mellanstadieskolan i Lerum ingår att projekteringen om möjligt skall utformas så att en tillbyggnad av en högstadiesdel skall kunna genomföras om och när behovet uppstår. Att bygga stort från början är inget alternativ som övervägs. *Det går att tolka det som att man sköt genomförandet av den andra etappen framför sig och lät den vara reversibel. Val av tidpunkt för en eventuell framtida etapp är beroende av osäkerhet kring behov och investeringskostnader som förändras över tid (se Bernanke, 1983 och Marglin, 1963).*

Vid *projekteringsstillfället* planerar man också för ett friliggande daghem med tre avdelningar. När ärendet når planeringsutskottet beslutar man att utreda hur daghemsverksamheten i Stenkullen skall ordnas. *Det går att tolka även detta som att man väljer att behålla reversibilitet i denna del av investeringen och att även skjuta på val av tidpunkt till ett senare tillfälle. Beslutet är politiskt och det är aldrig aktuellt att kalkylera på samhällsekonomisk lönsamhet av det ena eller andra alternativet vilket hade varit rimligt att göra.*

7.3.2 IDROTTSANLÄGGNINGAR

A. Etappvis kontinuerlig utbyggnad

A1. Is sport – Bandyarena- (se även kapitel sju avsnitt 7.1.2 Scope- bandyarena samt momentana studien kapitel sex avsnitt 6.1.4)

Arenabygget i Vänersborg är en irreversibel investering (jämför Arrow and Fisher, 1974 och Henry, 1974). Det utformas med indelning av projektering och genomförande i tre deletapper. Det går att tolkas som att etappindelningen inte görs för att skapa flexibilitet, utan för att underlätta produktionen av arenan. Inte heller görs etappindelningen av finansiella skäl. Kommunen räknar med att låna motsvarande hela arenabygget förutom de 20 mkr som man beräknar att erhålla i sponsorpengar. Däremot etappindelade man investeringen av genomförandeskäl eftersom Vänersborg är en mindre kommun med begränsade personella resurser.

Tabell 7.5 Etappvis utbyggnad av Arena Vänersborg

Systemhandlingar, projektering, upphandling och byggnation av grunden 2007	Överbyggnaden projekteras och upphandlas. Byggstart av överbyggnaden 2008	Byggnation och färdigställande 2009
---	--	--

Det går att tolka som att man vann produktionsfördelar genom att dela in genomförandet i etapper och att etappindelningen inte är av det slag att den minskar osäkerheten eller förbättrar finansieringen och att eventuella economies of Stage Construction som uppnås är små och endast i begränsad omfattning bidrar till att höja effektiviteten i investeringen.

7.3.3 HANDEL OCH BOSTÄDER

A. Etappvis utveckling av centrumhandel

A1. Utveckling av centrumhandel tillsammans med bostäder- (longitudinella studien, kapitel fyra avsnitt 4.1.4)

Utvecklingen av Stenungs Torg påbörjas 1970. Investeringarna är irreversibla. Utbyggnaden av torget sker under tre separata perioder. Inom dessa perioder sker utformning och genomförande i etapper. De tre utvecklingsperioderna är åren 1970-1974, åren 1982-1988 samt åren 1991- 1995. Strategin med etappvis utbyggnad syftar till att reducera osäkerhet och anpassa tidpunkterna för investeringarna till konjunktur- och efterfrågeutvecklingen (jämför med Marglin, 1963 och Beenhakker and Danskin, 1973). Dessutom underlättar den periodvisa utbyggnaden finansieringen

och kommunens personella resurser kan användas på ett mer effektivt sätt. Det är förvånande att utbyggnaden pågår så långt fram som till 1994 med tanke på kommunens svaga finansiella situation. Den sista utbyggnadsetappen skjuter man upp på grund av osäkerhet och på grund av svårigheter att lösa finansieringen. *Det går att tolka det som att irreversibilitet, osäkerhet, behov av tillkommande information om faktiska behov (se Dixit and Pindyck i Rutterford et al., 1998) samt personella och finansiella skäl gör att man väljer en strategi med etappvis utbyggnad.* I varje etapp kan skalförstoring ha varit ett alternativ (jämför Marglin, 1963, Kort, Murto och Pawlinas, 2009, Guthrie, 2012 och Dixit och Pindyck i Rutterford et al. 1998), inför nästa etapp men detta är inte synligt i efterhand. Utbyggnad i etapper kan tolkas som att den innebär en strävan efter Economies of Stage Construction och ökad samhällsekonomisk effektivitet.

Tabell 7.6 Periodvis och etappvis utbyggnad av Stenungs torg

Period 1 3 etapper huvudsakligen lokaler 1970-1974	Period 2 3 etapper restaurang gågatan glasades in lägenheter på taket 1982-1988	Period 3 2 etapper kompletterande inglasning av gågatan, överbyggnad av vändslangan med lokaler, nytt klädvaruhus, nya bostäder i kv. Brisen 1991-1995
---	--	---

A2. Etappvis utbyggnad av centrumservice i samordning med bostäder- (longitudinella studien p. 5.1.5)

Floda centrum inom Lerums kommun utformas och genomförs i två på varandra omedelbart följande etapper. Utbyggnaden sker i bostadsstiftelsens regi. Etapp 1 omfattar ICA- och Konsumhuset och Etapp II omfattar restauranghuset och vårdcentralen. Bostäderna byggs ovanpå befintlig centrumbebyggelse. Bostäderna finns med i kommunens bostadsförsörjningsprogram för perioden. Utbyggnaden sker som planerat trots att utredning visar att utbyggnaden är förenad med stora risker. Efterkalkyler visar att utbyggnaden resulterat i stora överkostnader och det visar sig svårt att hyra ut bostäderna till de hyror man kalkylerade med. Strategin med etappvis utbyggnad går att tolka som att stiftelsen använder den etappvisa utbyggnaden av genomförande skäl. Man har begränsade personella resurser och begränsad förmåga att hantera alltför stora projekt. Stiftelsen förefaller inte ha haft problem med upplåning eller med att finansiera byggnationen. Det förefaller inte ha funnits några tankar på att skjuta byggnationen på framtiden. Kommunala bostadsbolag befann sig i en tillväxtfas och såg inte riskerna i för stora utbyggnader. *Strategin att bygga ut i etapper som inte beror på osäkerhet, går att tolka som att den genomförs för att uppnå Economies of Stage Construction och förbättrad samhällsekonomisk effektivitet men endast genom fördelar från genomförandet. Sett som helhet är utbyggnaden sannolikt inte en samhällsekonomiskt lönsam investering vid denna tidpunkt.*

Tabell 7.7 Etappvis utbyggnad av Floda Centrum

Ica- och konsumhuset + bostäder 1990-1991	Restauranghuset, vårdcentral slutet 1991-1992
--	--

B. Etappvis utbyggnad av bostadsområden

**B1. Longitudinell etappvis utbyggnad av bostadsområden i egen regi-
(longitudinella studien, kapitel fyra avsnitt 4.1.3)**

Redan från början bestämmer man sig i Stenungsund för att fem kvarter på Stenungestrand skall byggas ut med bostäder. (Det sjätte kvarteret var kvarteret Fregatten med kulturhus samt även bostäder). Tillsammans med byggnationen av det sjätte kvarteret dvs. kvarteret Fregatten ska totalt 450 lägenheter och lokaler byggas. Utbyggnaden utformas och ska genomföras i etapper och kan ses som irreversibel när respektive etapp startats upp. Genom etappvisutformning och etappvist genomförande blir projektet i sin helhet mer flexibelt och osäkerhet kan reduceras. Trots vissa upplåningsproblem fullföljer stiftelsen byggnationen så som man beslutat. Det visar sig att behoven av bostadsrätter överskattas och kommunen får överta en del bostadsrätter från de bildade föreningarna. Detta gäller särskilt etapp 3. *Det kan tolkas som att projektet, som får anses vara ett mycket stort projekt, delas in i etapper på grund av att såväl de personella resurserna som de monetära resurserna är begränsade och att det råder viss osäkerhet kring efterfrågan.* Den flexibilitet (jämför med Dixit och Pindyck, 1994, Kort, Murto och Pawlina, 2009 samt Guthrie 2012) som man räknar med finns i projektet visar sig inte fungera därför att när efterfrågan sviktar har man bundit upp sig så långt att det är svårt eller omöjligt att skjuta upp byggnationen. Ledtiderna vid bostadsbyggnation är långa med många låsningar som hindrar att en etapp avbryts eller flyttas fram i sista minuten. Reversibiliteten finns inte när den behövs eftersom planeringen och låsningarna är för långt gångna när efterfrågan sviker.

Tabell 7.8 Longitudinell etappvis utbyggnad av Stenungestrand med bostäder

Etapp 1 Kvarteret Julen med 43 lägenheter, garage, vårdcentral, försäkringskassa, bank, tobaksaffär 1987	Etapp 2 Kvarteren Snipan och Slupen med 170 lägenheter varav 80 med hyresrätt och 90 med bostadsrätt 1988, 1989	Etapp 3 Kvarteren Skonaren och Briggen 151 lägenheter med såväl hyres- som bostadsrätt 1990, 1991, 1992
--	---	---

B2. Longitudinell utbyggnad i etapper av bostadsområden i samverkan med externa samarbetspartners- (momentana studien, kapitel sex avsnitt 6.1.6)

Stadsskogen i Alingsås ska utformas och genomföras i två huvudetapper. Den första etappen är Norra Stadsskogen som i sin tur ska utformas som tre till fem detaljplaner som ska genomföras en efter en. De stora etapperna delas följaktligen in i deletapper. *Det kan tolkas som att man strategiskt väljer att bygga ut i etapper i första hand för att man vill ha flexibilitet och kunna förskjuta etapperna för att anpassa dem efter konjunktur och efterfrågan på bostäder. På så vis reduceras osäkerheten i utbyggnaden, (se Marglin 1963, Dixit och Pindyck, 1994 m.fl.).* Eftersom Alingsås är en mindre kommun talar även genomförandeskäl och finansieringsskäl för att man som strategi väljer att bygga ut i etapper och strävar efter att uppnå Economies of Stage Construction och därmed förbättrad samhällsekonomisk effektivitet i investeringen.

Tabell 7.9 Longitudinell etappvis utbyggnad av Stadsskogen i Alingsås

Stadsskogen	
Etapp 1. Norra stadsskogen 2006 -	Etapp 2.
1. detaljplan - deletapp 2006-2007	
2. detaljplan - deletapp	
3. detaljplan - deletapp	
4. detaljplan - deletapp	

7.3.4 ENERGIINVESTERINGAR

A. Etappvis utbyggnad av anläggningar och nät

A1. Etappvis utbyggnad av produktionsanläggning och fjärrvärmenät- (longitudinella studien, se kapitel fyra avsnitt 4.1.6)

Fjärrvärmestiftelsen i Stenungsund utformar och genomför den samordnade fjärrvärmesatsningen tillsammans med Unifos i två på varandra följande deletapper. Under etapp 1 byggs delar av kulvertnätet ut och under etapp 2 byggs en värmecentral med produktionsanläggning för anslutning till Unifos fabrik samt fortsattes utbyggnaden av kulvertnätet. Den första etappen var en nödvändig förutsättning för den andra etappen (jmf Bergendahl och Olsson, 2003). *Den etappvisa indelningen sker inte på grund av osäkerhet kring efterfrågan utan en tolkning är att den sker av genomförande skäl och för att man vid den andra etappen har ett samarbete med sin partner i denna etapp. Det kan tolkas som att man genom den etappvisa indelningen ville skapa Economies of Stage Construction och ökad samhällsekonomisk effektivitet om än i blygsam omfattning.*

Tabell 7.10 Etappvis utbyggnad av fjärrvärmenät och produktionsanläggning

Etapp 1 Kulvertnät 1981-1982	Etapp 2 Värmecentral med produktions anläggning. Kulvertnät 1983
--	---

A2. Etappvis utbyggnad av fjärrvärmenät- (momentana studien, se kapitel sex avsnitt 6.1.1)

Skövde kommuns investering i kraftvärmeverk sker i ett särskilt bildat dotterbolag till kommunen. Själva avfallshanteringsanläggningen etappindelas inte. Pannan i sig får betraktas som odelbar. Pannan överdimensioneras för att kunna möta framtida efterfrågan från den egna kommunens brukare samt för att kunna utnyttja fler kommuners sopor till avfallsförbränningen. Fjärrvärmenätet utformas och byggs däremot ut successivt. Efterfrågan fanns för snabbare utbyggnad men bristande lönsamhet ansågs hindra denna. *Detta kan tolkas som att efterfrågan ändå inte är tillräckligt stor för att man ska investera i nätet utan väljer att skjuta upp investeringen för att uppnå lönsamhet i investeringen vid en senare tidpunkt, (se Marglin (1963), Bernanke, (1983) och Chu and Polzin (1998). Man syftar till att uppnå Economies of Stage Construction genom att skjuta investeringen framför sig.*

7.3.5 VATTEN- OCH AVLOPPSINVESTERINGAR

A. Etappvis utbyggnad av anläggning och tunnlar

A1. Etappvis utbyggnad på grund av statliga krav- (longitudinella studien, se kapitel fyra avsnitt 4.1.2)

Ombyggnader i olika etapper genomförs för att komplettera anläggningen i Stenungsund till nya miljökrav och för att tekniskt modernisera anläggningen. Den ursprungliga anläggningen är kraftigt överdimensionerad och det tar lång tid innan kommunen växer i kostymen. Kapaciteten utvidgas i de senare etapperna men då i förhållande till aktuella behov. Man väljer i ursprungsinvesteringen skalförstoring framför etappvis utbyggnad (se Marglin 1963, Kort, Murto and Pawlina 2009, och Dixit and Pindyck i Rutterford et al. 1989). Anläggningen överdimensioneras vid den ursprungliga investeringen men så småningom har efterfrågan ökat och behov och kapacitet har mötts. Senare tillkommer kompletteringsinvesteringar. Investeringar är som såväl Marglin (1963) som Bar-Ilan och Strange (1997) konstaterat sekventiella till sin natur. De följer på varandra och kompletteras efter hand. Tidpunkten för kompletteringsinvesteringarna styrs av statliga krav och inte av efterfrågan och inte heller av den finansiella eller personella situationen. *Strategin med etappvis ombyggnad kan alltså tolkas som att den följer statliga miljökrav, att det är detta som styr tidpunkterna för när de olika etapputbyggnaderna äger rum och inte i första hand behov. Avsikten med den etappvisa utbyggnaden är inte en strävan*

efter att uppnå Economies of Stage Construction utan en anpassning till ett förändrat statligt regelverk. Förbättrad miljö kan å andra sidan ses som en positiv externalitet som kan ses som ett bidrag till Economies of Stage Construction.

Tabell 7.11 Etappvis ombyggnad av Stråvlidens reningsverk

Etapp 1 Ursprungligt reningsverk	Etapp 2 Större modernisering	Etapp 3 Modernisering av slamavvattning	Etapp 4 Den andra större moderniseringen inkl. datorbaserat styrregler- och övervakningssystem	Etapp 5 Tredje större utbygg- naden, minskade kväveutsläpp, starkt minskad kemikalieanvändning, återanvändning av slamprodukten
1970	1983-1984	1988	1991-1992	1997

7.3.6 SAMMANFATTNING

Den genomförda tolkningen belyser att Stage Construction eller etappvis utbyggnad har använts som strategi vid utformning och genomförande av tretton olika investeringar. Av dessa kommer åtta från den longitudinella studien och fem från den momentana studien. Stora skolor och utbyggnad av bostadsområden är ofta etappindelade. De flesta av dessa investeringar återfinns i den longitudinella studien. Stage Construction har ansetts vara en lösning när investeringarna har varit irreversibla och det har rått osäkerhet kring den framtida efterfrågan eller de framtida behoven (se Marglin, 1963, Arrow and Fisher, 1974, Dixit and Pindyck, 1995). I det sammanhang som åskådliggörs, i denna studie där det är mindre kommuner som investerar, är bristande personella och finansiella resurser liksom produktionstekniska omständigheter också viktiga skäl till att man bygger ut i etapper. I nedanstående tabell redovisas vilka skälen till den etappvisa utbyggnaden är vid olika investeringsområden och investeringstyper.

Tabell 7.12 Sammanfattning av användning av Stage Construction

Investeringsområde	Investerings typ	Skäl till etappvis utbyggnad					Statliga regelverk	Samarbete/partnerskap
		Irreversibilitet och osäkerhet	Bristande personella resurser, anpassning till budget	Bristande finansiella resurser	Produktions tekniska skäl			
Skolor								
	Gymnasium med sim- och idrottshall	-	X	X	X	-		
	Gymnasium med kulturinvestering	X	X	X	X ³			
	Gymnasium med flexibel lokal-användning	X	-	-	X	-	X	
	Låg- och mellansta-dieskola	X						
Idrottsanläggningar								
	Bandyarena -is sport				X			
Handel och bostäder								
	Centrum-handel med bostäder	X	X	X				
	Centrum service med bostäder		X		X			
	Longitudinell bostads-utbyggnad	X	X	X				
	Longitudinell utbyggnad av bostadsområden	X	X	X	X	X		

Energiinvesteringar							
	Fjärrvärmenät och produkt. anläggning				X		X
	Fjärrvärmenät	X					
Vatten – och avloppsrening							
	Vattenreningsverk samt rörledningar					X ⁴	

Kommentarer till tabell 7.12 (kommentarerna följer tabellens rubriksättning):

Irreversibilitet och osäkerhet

De flesta kommunala investeringar är specialanpassade för sin verksamhet och därför irreversibla men det är därmed inte givet att den ekonomiska omgivningen är osäker och etappvis utbyggnad är därför kanske inte nödvändig ändå. I den mån framtidsutsikterna är osäkra är det fullt möjligt att det lönar sig med etappvis utbyggnad. Osäkerhet har konstaterats vid investeringarna i tre av skolorna, två gymnasieskolor och en låg- och mellanstadieskola. Vid den fjärde skolan som byggdes ut i etapper förelåg ingen osäkerhet kring behov utan det var andra skäl som ledde till användning av etappvis utbyggnad.

Vid tre av de fyra investeringarna inom området Handel och Bostäder rådde osäkerhet om konjunkturerna och utvecklingen vilket gjorde *att man valde etappvis utbyggnad. På det sättet kunde mer information inhämtas och investeringarna anpassas bättre efter aktuella behov och man kan tolka det som att man uppnådde Economies of Stage Construction. Andra skäl till etappvis utbyggnad som förekommer vid investeringar i mindre kommuner är bristande personella resurser, bristande finansiering och produktionstekniska orsaker.*

Bristande personella resurser

Mindre kommuner har begränsat med specialister inom de tekniska förvaltningarna eller bolagen. Det gör att man vid exempelvis stora utbyggnadsinvesteringar kan tvingas hyra in specialister utifrån. Ett alternativ förutsatt att investeringen är delbar är att dela in den i etapper. Man klarar då att genomföra investeringen med egen personal. Etappvis utbyggnad av detta skäl kan innebära lägre genomförande kostnader och därför medföra Economies of Stage Construction. Bristande personella resurser kunde identifieras vid två gymnasieskolor och vid alla de fyra investeringarna inom området Handel och Bostäder där man använde etappvis utbyggnad som strategi. Vid de longitudinella

bostadsutbyggnaderna (två fall) sträcker sig den etappvisa utbyggnaden över tiotals år och etapperna är flera. Ibland följer de på varandra och ibland kommer etapperna med några års mellanrum. Genom etappvis utbyggnad behöver man inte hyra in personal utifrån utan klarar investeringen med egna anställda. *Detta innebär en besparing som kan tolkas som att man uppnår Economies of Stage Construction även om andra kostnader kan öka genom att man skjuter delar av investeringen framför sig.*

Bristande finansiella resurser, budgetanpassning

Bland de mindre kommunerna rådde olika syn på hur finanserna skulle hanteras. En del kommuner lånade mycket medan andra helst inte ville låna alls. Ett sätt att hålla låneskulden under kontroll är att bygga ut i etapper. Då sprids investeringskostnaderna över flera budgetår och man kanske kan undvika att låna. Detta kan vara ett sätt att sänka investeringens räntekostnader och att hålla en jämn årlig nivå på investeringarna. Man kan tolka det som att man genom att sänka räntekostnaderna kunde nå Economies of Stage Construction. *Vid gymnasieutbyggnaderna i såväl Lerum som Stenungsund underlättades finansieringen av att investeringarna byggdes i etapper som sträckte sig över flera budgetår. I tre av investeringarna med etappvis utbyggnad inom området Handel och Bostäder underlättades också investeringarna av att de etappvis sträckte sig över flera budgetår. Även i dessa fall kunde räntekostnaderna sänkas och det kan tolkas som att man uppnådde Economies of Stage Construction. Detta i sin tur bidrog till att öka den samhällsekonomiska lönsamheten av respektive investering.*

Produktionstekniska skäl

För att underlätta genomförandet, det vill säga produktionen av investeringarna, använde man sig i flera fall av etappvis utbyggnad. I dessa fall handlade det oftast om korta genomförandetider, som ett par år. Så var fallet med gymnasiet i Stenungsund och bandyarenan i Vänersborg och vid investering i centrumanläggning i Floda/Lerum. *Vid investeringen i gymnasieskolan i Lidköping underlättade den etappvisa uppdelningen att undervisningen kunde fortsätta parallellt med utbyggnaden. Vid investering i produktionsanläggning och fjärrvärmenät i Stenungsund fanns dels två tydliga delar i projektet varav man i den ena delen samarbetade med Unifos och byggde produktionsanläggning och värmecentral m.m. och i den andra delen utvidgade kommunens fjärrvärmenät. Det var därför produktionstekniskt naturligt att dela in utbyggnaden i två etapper. Utbyggnad av bostadsområden i Alingsås är den enda av investeringarna där produktionstekniska skäl motiverar etappvis utbyggnad som sträckte sig över lång tid. Eftersom det var många parter inblandade med många olika typer av byggnation var det av produktionstekniska skäl effektivt att bygga ut i etapper. Produktionstekniska skäl motiverar inte på samma sätt utbyggnaden av Stenungestrand där utbyggnaden skedde helt i egen regi. *Genomförande av etappvis utbyggnad av produktionstekniska skäl kan tolkas som att man på så vis uppnår Economies of Stage Construction.**

Nya statliga regelverk

Efterhand som det kommer nya statliga direktiv på olika områden tvingas man anpassa tidigare genomförda investeringar genom modifieringar så att de uppfyller de nya krav som föreligger. I tre fall var nya statliga regelverk skäl till etappvis utbyggnad. Gymnasierna i Lerum och Stenungsund kompletterades efter nya statlig krav och detsamma skedde med vattenreningsverket i Stenungsund som kompletterades i flera olika etapper. *Det går att tolka det som att man vid anpassning till nya regler kan uppnå Economies of Stage Construction och därmed förbättrar investeringens samhällsekonomiska effektivitet.*

7.4 LIKHETER OCH SKILLNADER INOM DEN LONGITUDINELLA STUDIEN

Av den longitudinella studien framgår att de båda kommunerna har i huvudsak likartade investeringar om man ser över hela den studerade tjugoårsperioden. Man investerar inom områdena Skolor, Idrottsanläggningar, Kulturanläggningar, Handel och Bostäder, Energi och Vatten- och Avloppsanläggningar liksom att Lerum också investerar i en Transportanläggning. Lerum har som tidigare redovisats fem stora investeringar medan Stenungsund genomför sex stora investeringar under perioden. Båda kommunerna investerar i gymnasieskolor. Båda investerar i kultur- och idrottsanläggningar och i var sitt handelscentrum. De skiljer sig åt genom att Stenungsund investerar i ett större bostadsprojekt medan Lerums bostadsprojekt är mindre omfattande. Stenungsund investerar i ett vatten- och avloppsreningsverk samt gör en energiinvestering medan Lerum genomför en transportinvestering, en tågpendel. De genomför inte heller sina investeringar i samma turordning och i samma kombinationer. Stenungsund genomför exempelvis sin gymnasieinvestering tio år före det att Lerum investerar i sitt gymnasium. Stenungsund kombinerar sitt gymnasium med en idrotts- och simanläggning medan Lerum kombinerar sitt gymnasium med kulturverksamheter. Stenungsund bygger en separat kulturanläggning medan Lerum bygger en separat liggande simanläggning. Investeringsområde och investeringstyp påverkar i viss mån de mindre kommunernas användning av de tre strategierna, Scope including Scale, Scale och Stage Construction vid utformning och genomförande av stora investeringar. I nedanstående tabell görs en jämförelse mellan användningen av de tre strategierna i respektive kolumn.

Tabell 7.13 Användning av Scope, Scale och Stage Construction i kommunerna i den longitudinella studien, en jämförelse

Kommun L=Lerum S=Stenungsund	Investerings område	Investerings typ	Scope including Scale	Scale (en- bart)	Stage Construction	Samarbete/ Partnerskap
Skolinvesteringar						
S		Gymnasium i kombin. m. idrottsanläggning. o simhall	X		X	
L		Gymnasium i kombin. med kulturanläggning.	X		X	
L		Låg- och mellanst. skola i komb. med fritids- och kulturlokaler	X		X	
Idrottsanläggningar						
L		Simanläggning komb. med idrottshall, biograf, bowlinghall m.m.,	X			X
Kulturhus						
S		Kulturhus samordnat med andra kulturella och politiska aktiviteter	X			
Handel och bostäder						
S		Utbyggnad av handelscentrum i komb. Med bostadsutbyggnad	X		X	
L		Handels- och serviceutbyggnad i komb. Med bostäder	X		X	
S		Stadsbyggnads utveckling i egen regi, interdependenta varor och huvuds. bostäder	X		X	
Energiinvest.						
S		Fjärrvärmeutbyggnad med skalförhöjning genom samarbete		X	X	X
Vatten- och avloppsinvest.						
S		Vatten- och avloppsreningsverk, överdimensionering		X	X (tekniska orsaker)	
Transport invest.						
L		Tågpendel – skalförhöjning genom samarbete		X		X

Kommentarer till tabell 7.13 (kommentarerna följer tabellens rubriker):

Scope including Scale

Scope including Scale används i alla utom tre av de båda kommunernas stora investeringar. Sortimentssamordning med skalförhöjning förekommer inte i de tekniska, avgiftsfinansierade investeringarna (allokeringsinvesteringar⁵) det vill säga i Energiinvesteringen och i Vatten- och Avloppsinvesteringen i Stenungsund (Lerum saknar stora investeringar inom dessa områden för perioden). Scope including Scale förekommer inte heller inom transportinvesteringen i Lerum. Den är delvis skattefinansierad och delvis avgiftsfinansierad, (Stenungsund saknar investering inom området). Scope including Scale förekommer däremot i båda kommunerna inom områden med mjuka, budgetfinansierade investeringar som inom områdena Skolor, Idrottsanläggningar och Kulturhus (fördelningsinvesteringar⁶). Dessutom förekommer Scope including Scale i båda kommunerna vid utbyggnad av Handel och Bostäder, det vill säga inom områden där det förekommer interdependens mellan olika produkter, det förekommer kollektiva varor och där det förekommer såväl budgetfinansierad som avgiftsfinansierad (hyror) verksamheter (dessa investeringar kan kallas investeringar med interdependenta och kollektiva varor).⁷ De båda kommunerna använder sig av Scope including Scale som investeringsstrategi på likartat sätt. Man kombinerar mellan olika budgetfinansierade områden och inom dessa områden. Man kombinerar också mellan Handel och Bostäder, som är huvudsakligen avgiftsfinansierat och till exempel med ett Kulturhus som är delvis budgetfinansierat och delvis avgiftsfinansierat. Däremot förekommer inte Scope including Scale tillsammans med Scale (enbart) vid de tekniska verksamheterna. Vid Scope including Scale förstoras skalan vanligen genom sortimentsamordningen och kan därigenom medföra att skalfördelar uppstår i investeringen.

Scale

Det används vid investeringar där fallande styckkostnader (stordriftsfördelar) förekommer inom ett stort intervall, se Bohm (1996). Skalförstoring utnyttjas av Stenungsund i de tekniska investeringarna och av Lerum i transportinvesteringen. Vid Stenungsunds två tekniska investeringar använder man sig också av etappvis utbyggnad. Detta kan tyckas förvånande eftersom man normalt tänker sig att Scale och Stage Construction står i ett motsatsförhållande till varandra. Antingen bygger man stort från början eller om det råder osäkerhet bygger man ut i etapper för att inhämta säkrare information om avsättningsmöjligheterna. Anledningen till att Scale och Stage Construction förekommer samtidigt i två investeringar är att i energiinvesteringen samarbetar man med utomstående part vilket gör att skalan i distributionen kan höjas. Samtidigt är projektet delbart i två delar, en där samarbetet äger rum och en där Stenungsund svarar för investeringen utan samarbete och det är därför naturligt att dela projektet i två separata etapper. När det gäller Stenungsunds vatten- och avloppsverk byggde man från början en stor anläggning och utnyttjade skalförstoring. Men efterfrågan utvecklades inte som förväntat. Däremot var man så småningom tvungen att komplettera anläggningen på grund av nya statliga miljöregler vilket över åren skedde i olika etapper. När man ser på investeringar över en

längre tid infinner sig ny etappvis-utbyggnad. Om etappvis-utbyggnad och skalförstoring står i motsatsförhållande till varandra eller inte beror också på över hur lång tidsrymd man följer en investering framåt i tiden. I Lerum höjde man skalan på tågpendeln genom att samarbeta med grannkommunerna. På så vis kunde man få fler tågsätt och tätare avgångstider.

Stage Construction

Etappvis utbyggnad används som strategi i båda kommunerna vid skolbyggnationer och vid investeringar inom området Handel och Bostäder. Stenungsund använder sig också av etappvis-utbyggnad vid sina tekniska investeringar men av speciella orsaker (inte osäkerhet) som nämndes i avsnittet om Scope enligt ovan. Stenungsund använde sig inte av etappvis utbyggnad när man byggde sitt kulturhus och Lerum använde sig inte av etappvis-utbyggnad när man byggde sin simanläggning. Dessa båda anläggningar kan betraktas vara av odelbar karaktär om man vill uppnå de synergieffekter inom kultur respektive idrott som man tänkt sig.

Kombinationer i användningen av Scope, Scale och Stage Construction

Scope including Scale förenas inte i något fall, i denna den longitudinella studien, med enbart Scale. Scope kombineras däremot som redan nämnts med Stage Construction. Detta förekommer i båda kommunerna inom områdena Skolor och Handel och Bostäder. Vid skolinvesteringar handlar det om Stage Construction inom några få år. I Lerums fall förekom även etappvis utbyggnad över en längre period. När det gäller Handel och Bostäder är tidsutdräkten normalt betydligt längre. Som ovan nämnts kombinerades Scale och Stage Construction av speciella orsaker i Stenungsunds tekniska investeringar.

Samarbete/partnerskap

Samarbete med utomstående part förekom i två projekt i Lerum och ett investeringsprojekt i Stenungsund. Samarbete bidrog till att höja skalan vid fjärrvärmeutbyggnad i Stenungsund. Samarbetetspartnern kom från den privata sektorn och samarbetet hade miljöförtecken. Lerum samarbetade i sin transportinvestering och skalan kunde höja genom samarbete med grannkommunerna som redan nämnts. Lerum använde sig av partnerskap när man byggde sin simanläggning. Politiska skäl gjorde att man inte ville låna till en så stor investering utan man löste frågan genom samarbete och leasing. Samarbetet upplöstes så småningom

7.5 LIKHETER OCH SKILLNADER INOM DEN MOMENTANA STUDIEN

Inom den momentana studien har nio stora investeringars utformning och genomförande avseende användning av Scope including Scale, Scale och Stage Construction studerats inom fem investeringsområden. Dessa var Skolinvesteringar, Idrottsanläggningar, Handel och Bostäder, Energiinvesteringar samt Vatten- och Avloppsinvesteringar. Inom varje investeringsområde förekom två investeringar utom inom Vatten- och Avloppsområdet där det bara förekom en investering.

Skolinvesteringar

Det förekom investeringar i två gymnasieskolor där man i båda fallen använde Scope including Scale som strategi. Vid båda skolorna använde man sig av samarbete/partnerskap som en kompletterande strategi men på olika sätt. I Kungälvsinvesteringen hade man partner för att förenkla finansieringen men också för att erhålla kompletterande know-how vad gällde själva investeringen. I Lidköpingsfallet sker samarbetet med närliggande kommuner och syftar till att höja skalan för att få underlag för fler utbildningslinjer. I Lidköping var utbyggnadsprocessen mer utdragen och man delade in utbyggnaden i etapper. Skälen var både osäkerhet och att underlätta genomförandet.

Idrottsanläggningar

Det förekom två idrottsanläggningar i den momentana studien. Dessa var av olika karaktär. Den ena var en arena för isssporter och den andra en simanläggning med flera anknytande verksamheter. Vid simanläggningen som var den minsta av studiens stora investeringar använde man sig av enbart Scope including Scale som strategi. Anläggningen var odelbar till sin natur och lämpade sig inte för etappvis-utbyggnad. Vid arenabygget var den tydliga huvudstrategin också Scope including Scale. Man förenade en rad olika sportsaktiviteter och närliggande verksamheter med varandra. Viktigast var bandy. Eftersom bygget var relativt stort etappindelade man själva byggprocessen i på varandra följande etapper. Man använde etappindelning av genomförande skäl.

Handel och bostäder

Inom området handel och bostäder förekom två investeringar men av delvis olika natur och som hanterades på olika sätt. Vid utbyggnad av handelscentrum i kombination med resecentrum var Scope including Scale den strategi som präglade investeringen. Man samarbetade med privat entreprenör som svarade för merparten av investeringen det vill säga köpcentret och resecentret. Kommunen stod för den del av investeringen som omfattade de delar som karakteriserades av fallande styckkostnader som va- och avloppsinvesteringar samt gator och andra kollektiva varor. Den andra investeringen inom området Handel och Bostäder karakteriserades av utveckling av bostadsområden. Den naturliga investeringsstrategin var Scope including Scale på grund av de interdependenta varor som präglade ett sådant projekt. Som partners hade kommunen olika byggtreprenörer och kommunala bolag som alla samordnades i och inom etappvisa utbyggnader.

Energiinvesteringar

Två energiinvesteringar ingick i studien. I båda fallen byggde man kraftvärmeverk som producerade el och värme. Den naturliga investeringsstrategin var Scope including Scale men i investeringen i Skövde samarbetade man med närliggande kommuner för att höja skalan på input och på sopförbränningsanläggningen så i Skövde använde man sig även av Scale (enbart).

Vatten- och avloppsinvesteringar

Inom detta område fanns bara en investering i den momentana studien. Denna investering genomfördes i samarbete med en regional partner (Gryaab) och strategin som användes var Scale (skalförhöjning).

Tabell 7.14 Användning av Scope, Scale och Stage Construction i kommunerna i den

Kommun	Investeringsområde	Investerings-typ	Scope including Scale	Scale (enbart)	Stage Construction	Samarbete /partnerskap
Skolinvesteringar						
Kungälv		Gymnasium i kombination med kulturanläggning	X			X med privat entreprenör
Lidköping		Gymnasium i kombin. med kulturanläggning.	X	X	X	X med närliggande kommuner
Idrottsanläggningar						
Falköping		Simanläggning med äventyrsbad, friskvårds- och rekreations-anläggning	X			
		Arena för isporter kombinerat med kongressanläggning	X		X	
Handel och bostäder						
Partille		Utbyggnad av handelscentrum i kombination med resecentrum	X			X med privat entreprenör
Alingsås		Stadsbyggnadsutveckling med interdependenta varor och bostäder – i partnerskap	X		X	X med privata entreprenörer
Energiinvesteringar						
Mark		Biokraftvärmeverk med sopförbränningsanläggning, skalthöjning genom samarbete	X		X	
Skövde		Kraftvärmeverk med sopförbränningsanläggning, skalthöjning genom samarbete	X	X		X med närliggande kommuner
Vatten- och avlopps investeringar						
Lerum		Vatten- och avloppsinvestering (rörledning) genom regionalt samarbete		X		X Med regional partner

Kommentarer till tabell 7.14 (kommentarerna följer tabellens rubriker):

Scope including Scale

Scope including Scale användes i åtta av de nio investeringarna. Det var endast i vatten- och avloppsinvesteringen som strategin Scope including Scale inte användes. Det är värt att notera att Scope including Scale användes vid de båda investeringarna i kraftvärmeverk. Man delar på gemensamma insatsvaror som bränsle och anläggning och producerar flera output i första hand el och värme.

Scale

Skalförhöjning förekom inom tre investeringsområden, det vill säga Skolinvesteringar, Energiinvesteringar och Vatten- och Avloppsinvesteringar. Att man använder Scale som strategi inom Energiinvesteringsområdet och Vatten- och Avloppsområdet är naturligt eftersom det är områden som präglas av fallande styckkostnader i stora intervaller. Det är däremot mer förvånande att man använder strategin inom skolområdet. Lidköping höjde skalan på investeringen och ökade antalet utbildningslinjer genom att skapa större elevunderlag med hjälp av ett samarbete med grannkommunerna.

Stage Construction

Stage Construction eller etappvis-utbyggnad användes som strategi i fyra investeringar inom områdena Skolinvesteringar, Idrottsanläggningar, Handel och Bostäder samt Vatten- och Avloppsinvesteringar. Strategin användes inte vid Energiinvesteringar. Stage Construction förekom således knappt i varannan investering i den momentana studien. Stage Construction används av genomförande skäl och på grund av osäkerhet kring behov. Detta är särskilt framträdande i den stadsutbyggnadsinvestering som skede i Alingsås, där den etappvisa utbyggnaden var mycket tydlig och sträckte sig över lång tid.

Samarbete/partnerskap

Denna kompletterande strategi användes i Kungälv vid gymnasieinvesteringen för att få hjälp med finansiering och med know-how. I Lidköping och Skövde använde man sig av partnerskap eller samarbete med omgivande kommuner för att åstadkomma skalförhöjning. I Lidköping höjde man skalan på output (fler utbildningslinjer) och i Skövde höjde man skalan på input som sopor och själva anläggningen genom samarbetet om sophantering.

Användning av flera strategier samtidigt

Användning av mer än en strategi (av Scope including Scale, Scale och Stage Construction) förekom vid fem investeringar. Kombinationen Scope including Scale och Stage Construction förekommer i tre investeringar inom mjuka områden och inom Handel och Bostäder. Scope including Scale och Scale förekom vid investeringen i kraftvärmeverk med sopförbränningsanläggning i Skövde. I en kommun använde man sig av alla tre strategierna samtidigt. Det gällde utbyggnaden av gymnasieskolan i Lidköping. Anledningen torde ha varit att man dels ville ha en flexibel skola, dels vill man kunna genomföra undervisning under utbyggnaden så att man delade in den i etapper och dels ville man åstadkomma skalförstoring för att kunna erbjuda fler utbildningslinjer.

7.6 LIKHETER OCH SKILLNADER MELLAN DEN LONGITUDINELLA OCH DEN MOMENTANA STUDIEN

Innan användningen av de tre strategierna vid utformning och genomförande av stora investeringar diskuteras kan det vara bra att ha en bild av vilka investeringsområden och hur många investeringar som förekommer inom de olika studierna. Det finns inga statistiska slutsatser att dra från innevarande studie men det ger en bättre bild av helheten om man har klart för sig hur många investeringar som förekommer i respektive studie och totalt. Detta framgår av nedanstående tabell:

Tabell 7.15 Antal investeringar inom de olika studierna och inom olika investeringsområden.

Område	Longitudinella studien	Momentana studien	Totalt båda studierna
Skolinvesteringar	3	2	5
Idrottsanläggningar	1	2	3
Kulturhus	1	-	1
Handel och bostäder	3	2	5
Energiinvesteringar	1	2	3
Vatten- och avloppsinvesteringar	1	1	2
Transportinvesteringar	1	-	1
Samtliga	11	9	20

Skolinvesteringar och Handel och Bostäder är de mest förekommande investeringsområdena i hela studien med fem investeringar från vardera området. I den momentana studien saknas investering i Kulturhus men kulturinvestering förekommer i investeringen i Kungälv i förening med investering i gymnasieskola. Att någon Transportinvestering inte förekommer beror troligen på att dessa sker med så långa intervall emellan att slumpen har gjort att någon sådan investering inte funnits i studerade kommuner vid åren omkring år 2005 då den momentana studien gjordes. Äldreboenden saknas i båda studierna vilket kan bero på att dessa investeringar inte är lika stora som de investeringar som förekommer i den longitudinella och i den momentana studien. I den longitudinella studien förekommer två typer av investeringar (Kulturhus och Transportinvesteringar) som inte finns med i den momentana studien. Detta innebär att det krävs en studie av två kommuner över tjugo år för att täcka in alla investeringsområden eftersom många av investeringarna bara förekommer i ett fall. Den momentana studien täckte in fem investeringsområden. Om man gör en ytterligare kategorisering av investeringsområden i tre områden får man en bild av finansieringen av investeringarna inom de två studierna. Man kan tänka sig att indela dem i fördelningsinvesteringar, investeringar inom områden med interdependenta och kollektiva varor och allokeringarinvesteringar. Fördelningsinvesteringarna är de investeringar inom mjuka områden som Skolor, Idrottsanläggningar och Kulturhus vilka huvudsakligen finansieras över budget.

Investeringar inom områden med interdependenta och kollektiva varor finansieras både över budget och med hjälp av avgifter och allokeringsinvesteringarna finansieras huvudsakligen genom avgifter. En indelning efter de linjerna ger följande bild:

Tabell 7.16 Antal investeringar i respektive studie och av respektive investeringstyp (sett ur ett finansieringsperspektiv).

Investeringstyp	Longitudinella Studien	Momentana studien	Totalt båda studierna
Fördelningsinvestering	5	4	9
Investering med interdependenta och kollektiva varor	3	2	5
Allokeringsinvestering	3	3	6
Totalt	11	9	20

Denna tabell visar ännu tydligare och med ett finansiellt fokus hur de båda studierna liknar varandra vad gäller typer av investeringar och investeringsområden. Det är intressant att se vilka typer av investeringar ur finansiell synpunkt som förekommer över tid. I den longitudinella studien var fördelningsinvesteringarna flest till antal medan investeringar med interdependenta varor och allokeringsinvesteringar representeras av tre vardera. Vid en momentan bild av nio kommuner föreligger också flest fördelningsinvesteringar (fyra) medan allokeringsinvesteringarna är tre, en mer än investeringarna som inrymde interdependenta och kollektiva varor.

I nedanstående tabell presenteras en sammanställning av samtliga investeringar från de båda studierna och användningen av strategierna Scope including Scale, Scale och Stage Construction vid respektive investering

Tabell 7.17 Översiktstabell över användning av Scope, Scale och Stage Construction

Studie Longitudinell=L Momentan=M	Investerings område	Investerings typ	Scope including Scale	Scale (en- bart)	Stage Construction	Samarbete/ Partnerskap
Skolinvesteringar						
L		Gymnasium i kombination idrotts-anläggning	X		X	
L		Gymnasium i kombination med kulturanläggning	X		X	
M		Gymnasium i kombination med kulturanläggning	X			X med privat en- treprenör
M		Gymnasium med flexibel lokalanvändning	X	X	X	X med närliggande kommuner
L		Låg- och mellanstadie- skola samordnat med fritids- och kulturlokaler	X		X	
Idrottsanläggningar						
L		Simanläggning kombin- erad med idrottshall, bio- graf, bowling hall, m.m.	X			X med privat en- treprenör
M		Simanläggning med äventyrsbad, friskvårds- och rekreatio- nsanläggning	X			
M		Arena för isssporter kombin- erat med kongressan- läggning	X		X	
Kulturhus						
L		Kulturhus – samordning av kulturella och politiska aktiviteter m.m.	X			
Handel och bostäder						
L		Utbyggnad av handelscen- trum i kombination med bostads-utbyggnad	X		X	
L		Handels och serviceutbyg- gnation i kombination med bostäder	X		X	
M		Utbyggnad av handelscen- trum i kombination med resacentrum	X			X med privat en- treprenör
L		Stadsbyggnadsutveckling i egen regi med interdepen- denta varor och huvudsak- ligen bostäder	X		X	

M		Stadsbyggnads-utveckling med interdependenta varor och bostäder – i partnerskap	X		X	X med privata entreprenörer
Energiiinvesteringar						
L		Fjärrvärmeutbyggnad med skalförhöjning genom samarbete		X	X	X med privat industri
M		Biokraftvärme-verk- grön el	X			
M		Kraftvärmeverk med sopförbränningsanläggning. Skalhöjning genom samarbete	X	X		X med närliggande kommuner
Vatten- och Avloppsinvesteringar						
L		Vatten- och avloppsrenings-verk, överdimensionering		X	X (tekniska orsaker)	
M		Vatten- och avloppsinvestering genom regionalt samarbete		X		X regionalt
Transportinvesteringar						
L		Tågpendel – skalhöjning genom samarbete		X		X med närliggande kommuner samt SJ

Kommentarer till tabell 7.17 (kommentarerna följer tabellens rubriker):

Scope including Scale

Scope including Scale förekommer i sexton av studiens investeringar varav åtta i den longitudinella studien och åtta i den momentana studien. Denna strategi förekommer inom samtliga områden utom vid Vatten- och Avloppsinvesteringar och Transportinvesteringar. Scope including Scale förekommer vid alla investeringar inom samtliga områden med fördelningsinvesteringar. Det gäller för båda studierna. Likaså förekommer Scope including Scale inom samtliga investeringar i båda studierna inom området med interdependenta varor. Vid allokeringarinvesteringar förekommer det vid samtliga Energiinvesteringar men alltså inte vid Vatten- och Avloppsinvesteringar och vid Transportinvesteringar.

Scale

Denna strategi används i sex investeringar i första hand inom verksamheter med fallande styckkostnader i stora intervall. Hit hör två Energiinvesteringar varav en i den

longitudinella studien och en i den momentana studien. Strategin förekommer också vid två Vatten- och Avloppsinvesteringar, en från vardera studien. Scale användes också i Transportinvesteringen, även det ett område med fallande styckkostnader. Transportinvesteringen finns i den longitudinella studien. Slutligen används strategin vid en Skolinvestering där man ville höja skalan (elevantalet) för att kunna skapa fler utbildningslinjer än man kunnat åstadkomma annars. Skolan hör till gruppen fördelningsinvesteringar medan de övriga investeringarna är allokeringsinvesteringar.

Stage Construction

Stage Construction eller etappvis utbyggnad används som strategi i elva investeringar. Det används vid fyra Skolinvesteringar varav vid alla tre Skolinvesteringarna i den longitudinella studien och vid en av de två Skolinvesteringarna i den momentana studien. Strategin används vid en Idrottsinvestering av två i den momentana studien. Stage Construction används vid fyra av fem investeringar inom området Handel och Bostäder varav tre i den longitudinella studien och en i den momentana studien. Strategin används inom en Energiinvestering i den longitudinella studien och i två Vatten- och Avlopps investeringar i den longitudinella studien samt vid en i den momentana studien. Skälen till att man använder sig av etappvis utbyggnad varierar. De vanligaste skälen är genomförande skäl och osäkerhet om behov men också finansieringsskäl. Statliga regelverk är ett annat skäl och i ett fall är det partnern som använder sig av etappvis utbyggnad av genomförande skäl. Stage Construction förekommer inte vid odelbara investeringar som kulturhusinvesteringen eller transportinvesteringen, båda från den longitudinella studien, Stage Construction förekommer som redan framgått i såväl fördelningsinvesteringar som investeringar med interdependenta och kollektiva varor och allokeringsinvesteringar det vill säga vid alla typer av investeringar.

Samarbete/Partnerskap

Denna kompletterande och underordnade strategi används i nio investeringar varav sex i den momentana studien och tre i den longitudinella studien. Man kan konstatera att det förefaller ha blivit vanligare att samarbeta med en partner till exempel med andra kommuner. Strategin används inom alla investeringsområden men användningen inom olika områden varierar mellan de båda studierna. Samarbete med partner används i två fall vid fördelningsinvesteringar, i två fall vid investeringar med interdependenta och kollektiva varor och används i fyra fall vid allokeringsinvesteringar. I två fall används samarbetet för att åstadkomma skalförhöjning och ett annat starkt skäl som förekommer i minst fyra fall är att det underlättar finansiering av investeringarna. Samarbetspartnern är i flera fall privat entreprenör eller privat industri. I tre investeringar samarbetar kommunen med närliggande kommuner och i två fall med ett regionalt bolag samt med SJ.

Strategier i kombination:

Scope including Scale, Scale (enbart) och Stage Construction används som strategier var och en för sig men det är inte ovanligt att flera strategier används samtidigt. Här kommer att tas upp följande kombinationer som förekommer:

1. Scope including Scale kombinerat med Stage Construction
2. Scale i kombination med Stage Construction
3. Scope including Scale kombinerat med Scale
4. Scope including Scale kombinerat med Scale och med Stage Construction.

Att kombinationer förekommer betyder inte att strategierna påverkar varandra utan att de verkar självständigt för att förbättra investeringen. Kombinationer av strategier förekom såväl i den longitudinella studien (8) som i den momentana studien (4).

Scope including Scale kombinerat med Stage Construction

Strategin att använda Scope including Scale, samtidigt med Stage Construction, används i tio investeringar varav sex i den longitudinella studien och två i den momentana studien. Det är den vanligaste kombinationen i studien som helhet. Den användes framförallt inom investeringsområdena Skolor och Handel och Bostäder. Den förekommer även inom områdena Idrottsanläggningar, Energiinvesteringar samt Vatten- och Avloppsinvesteringar. Skälen till att kombination sker med Stage Construction är att något eller några av skälen som osäkerhet, irreversibilitet, begränsade resurser eller statliga regelverk är för handen.

Scale i kombination med Stage Construction

Detta är egentligen en motsägelsefull kombination eftersom skalthöjning ofta används för att förbättra den initiala investeringen medan etappvis utbyggnad är ett alternativ för att minska osäkerheten om behov och eventuellt investera när mer information finns tillgänglig. I de två fall de båda strategierna används samtidigt är det speciella omständigheter som föreligger. De två fallen var tekniska investeringar. I den energiinvestering där samarbete med privat industri förekom skedde skalförhöjningen på distributionssidan medan den etappvisa utbyggnaden skedde med en etapp som var rent kommunal och en annan etapp där man samverkade med partnern. Strategin användes också vid en vatten- och avloppsinvesteringar. I detta fall som behandlades under avsnittet om Scale, gjordes en stor initial investering men denna måste långt senare kompletteras i etapper på grund av att statliga miljöregler ändrades. Fallen där denna kombination används är således starkt individuella. Två av fallen kommer från den longitudinella studien och ett från den momentana studien.

Scope including Scale kombinerat med Scale

Denna kombination förekommer vid en enda investering som förekommer i den momentana studien. Det är Energiinvesteringen med kraftvärmeverk och sopförbränningsanläggning. Skalan höjdes av input, det vill säga av insatsvaror i form av sopor samt av själva sopförbränningsanläggningen. Scope åstadkommer man genom att man producerar två output, el och värme med hjälp av den gemensamma insatsvaran eller de gemensamma insatsvarorna.

Scope including Scale kombinerat med Scale och med Stage Construction

Det enda fallet där alla tre strategierna användes samtidigt var gymnasieskolan där man

höjde skalan genom samarbete för att kunna utöka antalet utbildningslinjer. Samtidigt ville man kunna genomföra undervisning parallellt med att ombyggnaden pågick och detta underlättades genom etappvis utbyggnad trots att Scale och Stage Construction oftast står i motsatsförhållande till varandra. Man använder sig också av Scope inkl. Scale för att kunna öka flexibiliteten i användningen av lokalerna. Här används alla de tre investeringsstrategierna inom en och samma investering. Normalt är skalförhöjning och etappvis utbyggnad varandras motsatser men här är komplexiteten i projektet sådan att de två strategierna inte stör varandra. Denna investering finns inom den momentana studien.

Samarbete/partnerskap förekommer som komplement eller förutsättning vid flera olika strategier eller strategikombinationer:

1. Scope including Scale
2. Scale (enbart)
3. Scope including Scale, Scale (enbart) och Stage Construction
4. Scope including Scale och Stage Construction
5. Scale (enbart) med Stage Construction
6. Scope including Scale och Scale

Samarbete/Partnerskap förekommer i sex investeringar i den momentana studien och i tre investeringar i den longitudinella studien. Samarbete/Partnerskap verkar vara ett handlingsmönster som ökar och blir vanligare. Det förfaller naturligt att mindre kommuner väljer samarbete i olika former för att komplettera sina investeringsstrategier och förbättra den samhällsekonomiska lönsamheten i sina investeringar genom möjlighet till skalförstoring, kompletterande know-how och minskade risker.

7.7 FORSKNINGSFRÅGA ETT – ETT SAMMANFATTANDE SVAR

Under detta avsnitt sammanfattas slutsatserna om användning av Scope, Scale och Stage Construction vid utformning och genomförande av stora investeringar i mindre kommuner samt vad kommunerna önskar uppnå med de tre investeringsstrategierna. Det är med andra ord en sammanfattning av svaret på forskningsfråga ett.

Forskningsfråga 1. Används Scope, Scale och Stage Construction i mindre kommuner vid utformning och genomförande av stora investeringsprojekt i syfte att uppnå Economies of Scope, Scale eller Stage Construction?

Frågan besvaras i sammandrag nedan med när, var, hur, och varför de olika strategierna används.

Användning av Scope including Scale

- Scope including Scale som investeringsstrategi används i första hand inom områden som Skolinvesteringar, Idrottsanläggningar, Kulturanläggningar, Handel och Bostäder men även inom området Energiinvesteringar.
- Shareable input (gemensamma insatsvaror) vid Scope including Scale är exempelvis hela nya anläggningar (ex. skolor), know-how, mark, markanläggningar, äldre anläggningar samt tillverkande anläggningar.
- Output vid Scope including Scale består oftast av en grundprodukt och en kompletteringsprodukt och har ett nära samband med motivet till investeringen.
- Flexibilitet respektive interdependens är viktiga inneboende egenskaper i investeringar där Scope including Scale användes som strategi.
- Scope including Scale som investeringsstrategi används genomgående inom mindre kommuner med syfte att uppnå Economies of Scope including Scale och därigenom höja investeringens effektivitet och bidra till dess lönsamhet, det vill säga att investeringen når ett nettonuvärde som är större än noll.

Användning av Scale

- Scale som investeringsstrategi används i första hand inom investeringsområden som Energiinvesteringar, Vatten- och Avloppsinvesteringar, Transporter men även inom området Skolinvesteringar.
- Investeringstyper inom dessa områden är stor skola, fjärrvärmeanläggningar och fjärrvärmeledningar, sopförbränningsanläggning, vatten- och avloppstunnel och tågsätt. Alla typerna kännetecknas av att ”0.6-faktor-regeln” indikerar förekomsten av Economies of Scale. Detta innebär att en kapacitetsökning medför en proportionerligt lägre kostnadsökning.
- Källor (som är karakteristiska för dessa investeringar) till Economies of Scale är specialisering, flexibilitet och sänkta inköpskostnader samt fasta kostnader som fördelas över större output.
- Scale som investeringsstrategi används i mindre kommuner i syfte att uppnå Economies of Scale och höja investeringens effektivitet och bidra till dess lönsamhet.

Användning av Stage Construction

- Stage Construction används som strategi vid stora investeringar inom mindre kommuner inom områdena Skolor, Idrottsanläggningar, Handel- och Bostäder, Energiinvesteringar och Vatten- och Avloppsanläggningar.
- Användning av Stage Construction förutsätter att investeringen är delbar
- Skälen till att man använder sig av etappvis utbyggnad är
 - o Irreversibilitet
 - o Osäkerhet om behov (framtida intäkter)
 - o Brist på personella resurser
 - o Budgetanpassning – brist på finansiella resurser
 - o Produktionstekniska skäl
 - o Statliga regelverk som förändras över tiden

- Stage Construction som investeringsstrategi används i mindre kommuner i syfte att uppnå Economies of Stage Construction och därmed också höja effektiviteten hos investeringen och bidra till dess lönsamhet. Det vill säga att investeringens Net Present Value blir större än noll.

Användning av kombinationer av Scope including Scale, Scale och Stage Construction Kombinationer som förekommer är:

- Scope including Scale och Stage Construction. Detta är den vanligaste kombinationen. Den förekommer framförallt vid Skolinvesteringar och investeringar inom området Handel och Bostäder.
- Scale och Stage Construction. Det är en motsägelsefull kombination men kan förekomma på grund av att en investering har olika delar som kan påverkas på olika sätt. Skalan höjs oftast genom samarbete med utomstående part.
- Scope including Scale i kombination med Scale (enbart) förekommer vid en enda investering, ett kraftvärmeverk.
- Scope including Scale i kombination med både Scale (utan scope) och Stage Construction förekommer i en investering, en gymnasieskola. Skalan höjs genom samarbete.
- Kombinationer av investeringsstrategier används i mindre kommuner syfte att åstadkomma fördelar från var och en av strategierna. Det finns inget i här aktuella fall som tyder på att synergieffekter uppnås av att flera strategier används samtidigt.

Användning av en kompletterande strategi – partnerskap

Partnerskap uppfattas här som en underordnad strategi som används i mindre kommuner kombination med en eller flera av de tre strategierna Scope including Scale, Scale och Stage Construction.

- Partnerskap används inom investeringsområdena Skolor, Idrottsanläggningar, Handel och Bostäder, Energiinvesteringar, Vatten- och Avloppsinvesteringar samt Transportinvesteringar.
- Partnerskap blir vanligare över tid.
- Typer av samarbete som används
 - o med privata entreprenörer
 - o med privat industri
 - o med närliggande kommuner
 - o med SJ
 - o med regionalkommunalt organ

7.8 STRÄVAN EFTER EFFEKTIVITET

Materialet går att tolka som att det i samtliga fall där Scope including Scale, Scale (enbart) och Stage Construction används vid utformning och genomförande av stora investeringar föreligger en avsikt från kommunen att vilja uppnå Economies of Scope, Economies of Scale respektive Economies of Stage Construction. Det vill säga att man strävar efter att höja investeringens effektivitet utöver vad som kunnat uppnås om respektive strategi inte hade använts. I nästa kapitel behandlas forskningsfråga två.

Noter till kapitel 7

- 1 För definition se fackordlista.
- 2 Net Present Value
- 3 Vid den andra etappen
- 4 Vid alla etapper utom vid den initiala investeringen
- 5 Se även fackordlista
- 6 Se även fackordlista
- 7 Se även fackordlista

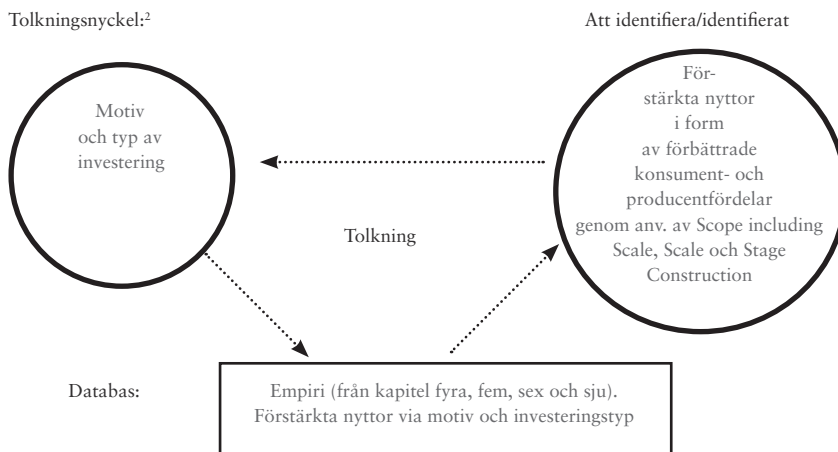
8. IDENTIFIERING AV FÖRVÄNTADE KONSUMENT- OCH PRODUCENTFÖRDELAR

Syftet med denna studie är, som framgått av kapitel tre, delat i två delar. I detta kapitel kommer forskningsfråga två som korresponderar mot delsyfte två att besvaras. Avsikten är att undersöka om man kan identifiera¹ Economies of Scope, Economies of Scale och Economies of Stage Construction i form av förväntade konsument- och producentfördelar. Kapitlet kommer således att handla om de förväntade effekterna av användningen av Scope including Scale, Scale och Stage Construction.

På samma sätt som i föregående kapitel sker en vidareutveckling av tolkningarna i kapitlet på de empiriska beskrivningarna som föreligger i kapitlen 4, 5 och 6 samt även på tolkningen i kapitel 7. De förväntade effekterna kan delas in i förstärkning av de nyttor som uppnås med investeringen respektive förväntade minskningar av kostnaderna för investeringen. Det krävs att tolkningen i detta kapitel delas upp i två delar för att fånga förväntade effekter. Den första tolkningsdelen har som huvudsyfte att identifiera förstärkning av nyttor som kan uppstå genom användningen av Scope, Scale och Stage Construction. Den andra tolkningen sätter fokus på de effekter i form av kostnadsbesparingar som kan ha uppnåtts. De båda delarna i tolkningsansatsen illustreras med nedanstående figurer:

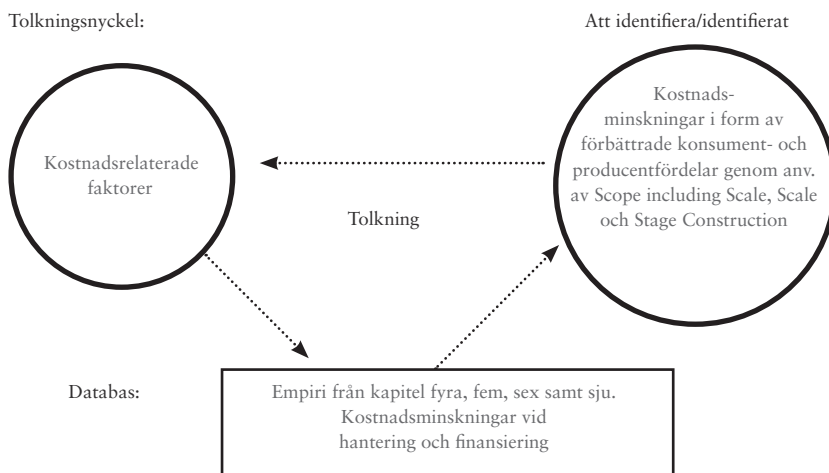
Tolkningens två delar:

Del 1. Tolkning med hjälp av motiv och typ av investering.



Figur 8.1 Tolkning med hjälp av motiv och investeringstyp

Del 2. Tolkning med hjälp av faktorer från litteraturen av betydelse för kostnader



Figur 8.2 Tolkning med hjälp av kostnadsrelaterade faktorer hämtade från litteraturen

I fortsättningen av detta kapitel redovisas genom tolkning och identifiering hur de samhällsekonomiska kostnaderna kan minskas och intäkterna kan förstärkas. Med kostnader och intäkter avses sådana som normalt inkluderas i en kostnads- och intäktsanalys. Dessa fördelar som uppstår indelas i konsumentfördelar och producentfördelar. Anledningen till denna indelning är de värderingar som ska ske efter det att identifieringen är klar, som steg två av en CB analys. I mätningmomentet, steg två i en analys, beräknas konsumentöverskott och producentöverskott (se Bohm1996, sid. 167) och därför är det lämpligt att förbereda för detta moment redan i steg 1 (identifieringen). Det är konsumentfördelarna och producentfördelarna som åsätts monetära värden i steg två. Mätningmomentet ligger utanför denna studie. Analysen stannar vid identifiering av konsument- och producentfördelar.

Identifiering av förväntade kostnads- och intäktseffekter sker genom tolkning. Vid del ett av tolkningen fokuserar jag på motiven till investeringarna samt vilken investeringstyp som är för handen. I del två är fokus på faktorer som är förknippade med kostnadstyper. Jag ser också på kontexten till investeringarna så som den framgår i kapitlen 4-6 och kapitel 7. Genom dessa tolkningar växer det fram en bild av de fördelar och nackdelar som kan ha förstärkts genom att man använt Scope, Scale eller Stage Construction vid utformning och genomförande av investeringarna. De förstärkningar av konsumentfördelarna som identifieras är oftast relaterade till nyttomotiven bakom

investeringarna. Producentfördelarna som identifieras är i de flesta fall relaterade till kostnadssänkande motiv.

Tolkningsresultaten i form av identifierade och förväntade konsumentfördelar respektive producentfördelar redovisas i tre huvudavsnitt som tar upp fördelar från användning av respektive Scope including Scale, Scale och Stage Construction. Detta överensstämmer med delsyfte två i studien. Detta syfte är att undersöka om man kan identifiera vilka fördelar som kan uppnås genom användning av de tre strategierna (jämfört med vad som uppnås i ett alternativ utan respektive strategi). Det är mervärdena från användningen av respektive strategi som ska identifieras så långt möjligt. Genomgången i respektive tolkningsdel av kapitlet kommer att ske investeringsområde för investeringsområde och investering för investering på samma sätt som gjordes i föregående kapitel. En uppdelning görs som redan sagts av fördelarna i konsumentfördelar och producentfördelar. En sammanställning av tabeller över identifierade förväntade fördelar område för område redovisas i bilaga 4 och i bilaga 5 finns kompletterande underlag till avsnitten 8.5 och 8.6. En jämförande tabell över konsument- och producentfördelar från respektive strategi tolkad utifrån motiv etc. redovisas under avsnitt 8.5 och utifrån kostnadspåverkande faktorer under avsnitt 8.10. Avslutningsvis sker sammanfattningar av slutsatser från de båda tolkningsansatserna under avsnitt 8.6, respektive avsnitt 8.11 vilka utgör svar på forskningsfråga två.

8.1 TOLKNING UTIFRÅN MOTIV OCH INVESTERINGSTYP

Denna tolkning redovisas nedan under avsnitten 8.2–8.5. Det skulle inte föra saken framåt att göra långa nedtecknade tolkningar av alla fall. Jag har istället valt att göra korta sammanfattande tolkningar. För att säkerställa trovärdigheten i tolkningarna och visa på hur en bredare tolkning kan gestalta sig har jag valt att komplettera tre fall med en något utvidgad tolkning. Jag har valt ett fall vardera från avsnitten om fördelar från Scope including Scale, från Scale samt från Stage Construction. Ett av fallen kommer från den momentana studien och två fall kommer från den longitudinella studien. Dessa tre utvidgade tolkningar återfinns under avsnitten 8.2.1, 8.3.2, och 8.4.3 och det påpekas särskilt vid respektive fall att det handlar om en utvidgad³ tolkning.

Tolkningen och identifieringen sker med hjälp av investeringarnas motiv. Det vill säga vad man ville uppnå med respektive investering. Även investeringstypen har betydelse. Är det en Fördelningsinvestering, en Investering med interdependenta och kollektiva varor eller en Allokeringinvestering. Dessa typifieringar förmedlar också information om vad man vill uppnå med investeringarna. Vet man vad man vill uppnå med själva investeringen så vet vi att användningen av Scope, Scale eller Stage Construction kan förbättra investeringens utfall och vi vet också på vilket sätt de kan förbättra nyttorna från investeringarna.

8.2 IDENTIFIERING, FÖRVÄNTADE KONSUMENT- OCH PRODUCENTFÖRDELAR FRÅN SCOPE INKL. SCALE

I detta avsnitt behandlas identifiering av förväntade konsument- och producentfördelar från Scope inkl. Scale när tolkning sker med hjälp av motiv och investeringstyp. Fördelarna som uppstår vid sortimentsamordning beror på att de verksamheter som kombineras har något gemensamt som man med hjälp av en shareable input (gemensam insatsvara) kan ta vara på. Panzar and Willig (1981, sid 268) som först definierade Economies of Scope (se avsnitt 2.4) konstaterade att det föreligger Economies of Scope när det kostar mindre att kombinera två eller flera produktlinjer inom ett företag än att producera dem var för sig men att det också krävs närvaro av en shareable "quasi-public" input. I en kommunal situation innebär det att utbildning och teater kan vara två produkter där synergieffekter kan uppstå både i form av lägre kostnader men också i form av att de två verksamheterna höjer varandras kvalitativa output. Shareable input i en situation där exempelvis utbildning och teater produceras gemensamt blir då en lämpligt anpassad byggnad som ger förutsättningar för synergieffekter. Genom samordningen höjs skalan och då kan till exempel inköpskostnader vid upphandling och kostnader vid produktionen av investeringen minskas.

Economies of Scope including Scale har identifierats i föregående kapitel inom följande fem investeringsområden: Skolor, Idrottsanläggningar, Kulturhus, Handel och Bostäder samt Energiinvesteringar. De fördelar som har identifierats är av två slag. Dels är det nyttoförhöjande fördelar (intäkter) som i första hand uppnås genom sortimentsamordning och som kommer konsumenterna till godo. Dels är det kostnadsfördelar (lägre kostnader per enhet) som huvudsakligen uppnås genom att skalan höjs när flera "varor" samordnas i anslutning till varandra eller inom samma huskropp. Detta är fördelar som kommer kommunen som producent till godo.

Fallet under avsnitt 8.2.1 som handlar om gymnasium i kombination med sim- och idrottshall är ett exempel från området där Scope including Scale har använts som strategi och är en s.k. fördelningsinvestering som finansieras med skatter via budget. Det andra fallet med utvidgad tolkning finns under avsnitt 8.3.2 och handlar om sopförbränningsanläggning (kraftvärmeverk) med skalförhöjning genom samarbete och är ett exempel på när Scale används som investeringsstrategi. Det är en allokeringsinvestering som i huvudsak finansieras genom avgifter. Det tredje exemplet med utvidgad tolkning finns under avsnitt 8.4.3 och handlar om en utbyggnad av ett köpcentrum. Det är ett exempel på när Stage Construction används som investeringsstrategi. Det är en investering med interdependenta och kollektiva varor som finansieras både med avgifter och med skatter via budget.

Presentationen av fördelar från respektive strategi nedan (här Scope including Scale) sker efter investeringsområden inom vars ram de enskilda fallen kommenteras.

8.2.1 SKOLINVESTERINGAR

Gymnasium i kombination med sim- och idrottshall - (se kapitel fyra avsnitt 4.1.1 och kapitel sju avsnitt 7.1.1) (utvidgad tolkning vid Scope including Scale)

Detta fall används som illustration till hur jag tolkat och resonerat när jag har identifierat de förväntade konsument- och producentfördelarna i investeringsfallen. Hur kan man identifiera dessa effekter när Scope including Scale har varit använd strategi? Jag har valt fallet med gymnasieskola i kombination med sim- och idrottshall i Stenungsund som illustration. Fallet kommer från den longitudinella studien. Denna investering är en Fördelningsinvestering där båda verksamheterna huvudsakligen finansieras över budget med skattemedel. Fallet tjänar som exempel för samtliga fall där Scope including Scale förekommer.

Huvudmotivet för gymnasiebyggnationen i Stenungsund var att förbättra utbildningsmöjligheterna för kommunens ungdomar och därmed också förstärka kommunens utbildningsnivå. Huvudmotivet bakom sim- och idrottshallen var att möjliggöra idrottsaktiviteter och simmöjligheter för kommunens invånare med tonvikt på skolungdomar.

I detta fall kombineras byggandet av en gymnasieskola med byggandet av en simhall och en idrottshall. Kombinationen uppstår genom att man fattar ett gemensamt beslut om byggnationen och att de byggs i anslutning till varandra i så väl tid som rum. Den viktigaste investeringen är gymnasieskolan som kommer att bidra till att höja utbildningsnivån i kommunen. Ungdomarna slipper att pendla till Kungälv för att få sin gymnasieutbildning och industrin får tillgång till välutbildad arbetskraft med rätt kompetens. Detta är fördelar som uppstår om enbart gymnasieskolan byggs.

Bygger man därtill en simhall och en idrottshall förbättras möjligheten för människor i samhället att kunna ägna sig åt idrott i allmänhet och simning som fritidsintressen samt friskvård. Skolor kan använda anläggningen men den kan ligga på långt avstånd som kräver tid för förflyttning. Detta inträffar när en simhall och en idrottshall byggs som självständiga investeringar.

Om nu dessa investeringar, det vill säga gymnasium och simhall samt idrottshall kombineras med varandra i tid och rum, vilka effekter får en sådan strategi? Insatsvaror här är mark och markanläggningar och komplexet med byggnader samt know-how om skolundervisning och idrottsutövning. Genom kombinationen av skola och idrottsanläggning kan de produkter i form av utbildning och idrottsutövning förstärkas som man från början förväntade sig att uppnå. I de kommunala dokumenten finns inte särskilt uttryckt vad man förväntar sig att uppnå med att välja att kombinera de två verksamheterna stället för att bygga skolan och idrottsanläggningarna var för sig. Låt oss i stället utgå från de primära övergripande motiven för skola respektive idrottsanläggning. Kommunen vill förbättra gymnasieutbildningen och friskvården särskilt till

gymnasieungdomar och man vill genomföra investeringen på ett kostnadseffektivt sätt. Genom att använda sig av Scope including Scale och kombinera gymnasieutbildning och idrottsaktiviteter kan man skapa synergieffekter mellan aktiviteterna och höjer skalan på anläggningen som helhet. Det är effekter som kommer eleverna och idrottsutövarna till del. Det vill säga det kan uppstå förväntade konsumentfördelar genom kombinationen.

Sådana förväntade konsumentfördelar som man ser framför sig handlar om möjligheter till förbättrad elevhälsa och att man kan skapa ökade tillfällen till fritidsaktiviteter i idrottsanläggningarna för skolungdomarna.

Simkunnighet för barn och ungdomar är ett statligt uppdrag som kommunerna har och som förbättras och förenklas när simträning kan integreras i skolans idrottsaktiviteter. Genom att idrottsanläggningarna kan användas av föreningar och allmänheten på kvällar och helger kan det skapas konsumentfördelar i form av att träningsmöjligheterna ökar för allmänheten också. Genom kombination och närhet mellan skola och idrottsanläggningar kan elever och lärare göra tidsvinster jämfört med om gymnasiet och idrottsanläggningarna legat på var sitt håll i kommunen.

Kombinationen av skola och idrottsanläggningar förväntades med all säkerhet också medföra producentfördelar. Genom samordningen av anläggningar kan förväntade besparingar ha uppnåtts när det gäller mark och markanläggningar samt tillfartsvägar. Eftersom skalan ökar när man bygger en gemensam anläggning jämfört med om skola och anläggningar byggts var för sig kan man förvänta sig att byggnationen kan upphandlas storskaligt och att kostnadsbesparingar kan göras. Detta torde också i förlängningen innebära lägre underhållskostnader och lägre driftskostnader. Genom att allmänheten och föreningar kan utnyttja idrottsanläggningen på kvällar och helger kan man förvänta sig att uppnå ett effektivare lokalutnyttjande än om man inte hade använt sig av strategin Scope including Scale.

Hade man inte genomfört denna kombination av gymnasium och idrottsanläggning är det inte säkert att idrottsanläggningen hade kommit till stånd överhuvudtaget i en mindre kommun som Stenungsund. De förväntade tillkommande konsument- och producentfördelar som har identifierats som kan tolkas som en följd av att man använt Scope including Scale som investeringsstrategi kan ha bidragit till att särskilt idrottsanläggningarna realiserades vid denna tidpunkt.

Diseconomies of Scope skulle kunna inträffa om idrotten och skolan påverkade varandra negativt så att värdet av idrotten eller av undervisningen förminskades men det är svårt att se att detta skulle inträffa.

Sammanfattning:

Förväntade och identifierade konsumentfördelar:

Förväntade konsumentfördelar, som kan uppkomma genom användning av strategin Scope including Scale och som identifierats genom tolkningen är: ökade förutsättningar för att träna och förutsättningar för förbättrad elevhälsa, möjligheter till tidsvinster för elever och lärare, förbättrade förutsättningar till fritidsaktiviteter, förbättrade förutsättningar för simträning och förbättrade förutsättningar till träning för allmänheten. Dessa förväntade förbättringar och förstärkningar av verksamheterna hade inte kunnat uppkomma om skola och sim- och idrottshall byggts var för sig på olika platser.

Förväntade och identifierade producentfördelar:

Förväntade producentfördelar som kan uppkomma genom användning av Scope including Scale och som kan identifieras genom tolkning är kostnadsänkande effekter så som lägre investeringskostnader, lägre kostnader avseende mark, markanläggningar och tillfarter lägre upphandlingskostnader, lägre underhålls- och driftkostnader samt effektivare lokalutnyttjande.

Gymnasium integrerat med huvudbibliotek och teaterverksamhet- (se kapitel fem avsnitt 5.1.2 och kapitel sju avsnitt 7.1.1)

Huvudmotivet till gymnasieutbyggnad är detsamma som i Stenungsundsfallet. Man önskar att gymnasieutbildning ska komma alla kommunens ungdomar till del och man vill höja utbildningsnivån inom kommunen. Samtidigt är Lerum och Lerums invånare kulturintresserade och att förstärka förutsättningarna för olika kulturaktiviteter är mål som kommunen har.

Lerum utnyttjar strategin Scope including Scale för att integrera sin gymnasieutbyggnad med ett nytt huvudbibliotek och med samlings-salar som kan användas som teater – och konsertlokaler samt som sammanträdeslokal för fullmäktige. Förutom att man får output i form av förbättrade förutsättningar för gymnasieundervisning, teater, bibliotek samt konserter och politisk verksamhet kan förutsättningar skapas för synergieffekter så att t.ex. språk- och litteraturundervisningen kan utvecklas och förbättras med hjälp av teaterverksamheten. Teaterverksamheten får en större publik liksom biblioteket. Huvudbiblioteket integreras med skolbiblioteket och eleverna får större bokutbud och mer kvalificerad biblioteksverksamhet. Dessutom får samhället en mötesplats för unga och för äldre. Politikerna får förbättrade sammanträdeslokaler vilket man inte uppnår annars. Genom denna sambyggnation av verksamheter höjer man skalan på anläggningen (även om utbyggnaden också etappindelades). Lokalerna kan utnyttjas effektivare. Genom den skalförhöjning som uppstår som ett resultat av samordningen kan upphandlingskostnader och produktionskostnader sänkas. Även drifts- och underhållskostnader kan därmed ha blivit lägre per ytenhet.

Sammanfattning:

Förväntade och identifierade konsumentfördelar:

Förväntade konsumentfördelar som kan uppkomma genom användning av Scope including Scale som investeringsstrategi och som har tolkats är synergieffekter som kan innebära ökade förutsättningar till förbättrad språk- och litteraturutbildning för eleverna, eleverna kan få tillgång till teater och till större bokutbud. Eleverna kan få tillgång till utökad teaterverksamhet och de kan göra tidsvinster genom närheten till teater och bibliotek. Politikerna får förbättrade mötesförutsättningar. Invånarna får en mötesplats i kommunen. Dessa förbättringar av verksamheterna kan inte uppkomma utan den samordning som genomfördes.

Förväntade och identifierade producentfördelar

Förväntade producentfördelar som kan uppkomma genom att kommunen använder sig av Scope including Scale är att upphandlings- och produktionskostnaderna per ytenhet kan sänkas liksom att kostnaderna för drifts- och underhållskostnader kan sänkas på grund av att skalan höjs på anläggningarna. Lokalerna kan utnyttjas effektivare vilket sänker användningskostnaderna per kvadratmeter. Kommunen kan stärka ortens attraktivitet genom att förstärka kulturverksamheterna och framhålla sig som kulturort. Gymnasium i kombination med kulturanläggning- (Mimers Hus, se kapitel åtta avsnitt 8.1.2 och kapitel sju avsnitt 7.1.1)

Huvudmotivet till utbyggnaden av gymnasieskolan är att Kungälv vill modernisera skolan och anpassa sig efter nya krav på skolverksamheten. Man vill utbilda kommunens ungdomar effektivare och höja utbildningsnivån i kommunen. Man har också som mål att förbättra kommunens kulturaktiviteter.

Att använda Scope including Scale som investeringsstrategi medför många fördelar. Genom samordning kan man förbättra förutsättningar för skolelevernas tillgänglighet till kulturupplevelser. Man kan skapa förutsättning för ökat intresse för teater och bredda musikintresset liksom läsintresset. Invånarna i Kungälv kan få tillgång till teater- och musikscener på kvällarna och helgerna. Teater och bibliotek kan bredda sitt besöksunderlag. Kommunen åstadkommer en plats där olika kulturella intressen kan mötas. Kommunen anser att Mimers Hus t.o.m. kan göra kommunen mer attraktiv att bo i. Genom att kombinera gymnasiebygget med ett kulturhus ökar man skalan på anläggningen. Dels kan man dra nytta av gemensamma tillfartsvägar och parkeringsplatser vilket kan sänka anläggningskostnaderna och dels kan man sänka upphandlingskostnader samt framtida drifts- och underhållskostnader. Genom att utnyttja anläggningen på ett flexibelt sätt kan man utnyttja lokalerna effektivare och sänka kostnaderna för de olika verksamheterna.

Sammanfattning:

Förväntade och identifierade konsumentfördelar

Förväntade konsumentfördelar som kan identifieras och tolkas som effekter från

användning av Scope including Scale som investeringsstrategi är att förutsättningar för att höja elevernas utbildningsnivå ökar. De kan få ökad förutsättning för tillgänglighet till kulturupplevelser, det ökar förutsättningen för att göra tidsvinster. Strategin kan också medföra att kommuninvånarna får en integrerande mötesplats.

Förväntade och identifierade producentfördelar

Förväntade producentfördelar som kan identifieras och tolkas som effekter av användning av Scope including Scale är lägre upphandlings – och producentkostnader per ytenhet samt lägre drifts- och underhållskostnader, effektivare lokalanvändning, bättre besöksfrekvens hos teater och bibliotek. Kommunens attraktivitet som bostadsort kan öka. Detta kan tolkas som effekter både av skalförhöjning och av synergieffekter från samordningen.

Gymnasium med flexibel lokalanvändning för många olika utbildningslinjer samt alternativt kvällsanvändning av lokaler - (se kapitel sex avsnitt 6.1.3 och kapitel sju avsnitt 7.1.1)

Huvudsyftet med tillbyggnad och ombyggnad av Lidköpings gymnasium är att anpassa utbildningen till dagens pedagogiska krav och kunna individualisera undervisningen. Man vill kunna erbjuda lokaler för en skola i nationell toppklass och höja utbildningsnivån för kommunens ungdomar. Man söker samtidigt efter möjligheter att åstadkomma flexibla lokaler som kan anpassas efter elevantal på olika linjer och där lokalerna kan användas till exempelvis föreningsverksamhet när de inte behövs för skoländamål.

Genom att använda sig av Scope including Scale som investeringsstrategi kan man uppnå fördelar i form av effektivare lokalutnyttjande med lägre lokalkostnader som följd. Skolan kan lättare växla mellan olika studielinjer. Man möjliggör för konferensverksamhet vilket bland annat kan gynna föreningslivet. Genom att man bygger till befintlig skola kan man öka skalan i projektet och genomförandekostnader samt framtida drifts- och underhållskostnader kan sänkas i jämförelse med om tillbyggnaden sker som en självständig byggnation på annan plats.

Sammanfattning:

Förväntade och identifierade konsumentfördelar

Förväntade konsumentfördelar som kan identifieras och tolkas som effekter av samordningsstrategin är ökade förutsättningar till förstärkt gymnasieutbildning och förbättrade lokaler för föreningslivet och därmed kan man få förbättrade förutsättningar till föreningsverksamhet. Dessa fördelar skulle inte kunna uppstå om man inte använde sig av samordning mellan skolverksamhet och föreningsverksamhet.

Förväntade och identifierade producentfördelar

Förväntade producentfördelar som kan identifieras och tolkas som effekter av användningen av Scope including Scale som investeringsstrategi är att skolan kan bli

flexibel och kan bättre anpassas till aktuella behov, att produktionskostnader per ytenhet kan sänkas samt att därmed kostnader för framtida drift- och underhåll också kan sänkas. Dessa fördelar kan tolkas uppkomma som synergieffekter såväl som skaleffekter som en följd av den använda strategin.

Låg och mellanstadieskola tillsammans med deltidsskolor/fritidshem, fritidsklubb och stadsdelsbibliotek kombinerat med skolbibliotek- (se kapitel fem avsnitt 5.1.4 och kapitel sju avsnitt 7.1.1)

Huvudsyftet med investeringen är att fylla behovet av en ny låg- och mellanstadieskola för området Stenkullen i Lerum. Samtidigt har man önskemål om deltidsskolor, fritidshem, skol- och kommundelsbibliotek och anser sig ha behov av en samlingssal.

Genom att använda sig av en investeringsstrategin Scope including Scale och samordna dessa verksamheter kan man uppnå flera synergieffekter. Förutsättningarna för att öka barnens läsintresse ökar genom närhet till biblioteken. Bibliotekens utbud kan bli bättre och bredare vilket gynnar hela familjer som kan gå dit samtidigt. Man kan också tänka sig att samlingssalen kan användas både för separata och gemensamma aktiviteter som mindre teaterföreställningar eller musikframföranden. Föräldrar kan spara tid genom att deras barn kan hämtas på ett ställe. Användningen av lokalerna kan bli effektivare när man samordnar de nämnda verksamheterna. Genom att bygga allt under ett tak höjer man skalan på skolan och kan därigenom uppnå skal fördelar vid byggnationen genom lägre upphandlingskostnader och kan därigenom uppnå lägre underhållskostnader och driftskostnader (ex. uppvärmning blir billigare) i framtiden.

Sammanfattning:

Förväntade och identifierade konsumentfördelar

Förväntade konsumentfördelar, som kan tolkas uppkomma genom användning av Scope including Scale som strategi, är förbättrade förutsättningar till utbildning genom bättre biblioteksverksamhet, förbättrade förutsättningar för att öka läs- och musikintresse samt teaterintresse, samt förbättrade förutsättningar för familjeaktiviteter. Samverkan mellan åldersgrupper kan förstärkas, såväl lärare som föräldrar kan göra tidsvinster. Detta är fördelar som inte uppnås om verksamheterna byggs ut var för sig.

Förväntade och identifierade producentfördelar

Förväntade producentfördelar som identifierats och tolkats som effekter av att man använt Scope including Scale som investeringsstrategi är att man kan uppnå flexiblare och effektivare lokalanvändning, lägre kostnader per verksamhetstimma, lägre upphandlings- och produktionskostnader per ytenhet samt lägre drifts- och underhållskostnader.

Sammanfattning av identifierade förväntade fördelar som är effekter av användning av Scope including Scale som strategi vid skolbyggnationer:

De olika utbildningsfrämjande investeringarna består av fyra gymnasieskolor och en låg- och mellanstadieskola. I alla fallen är det min tolkning att skalan i projekten höjs genom den sortimentsamordning man använder sig av. Detta kan medföra lägre kostnader för de ingående verksamheterna än om investeringarna har skett var för sig. Kostnadssänkningarna som kan uppstå gäller i första hand lägre produktionskostnader samt lägre drifts- och underhållskostnader.

De nytto fördelar som jag tolkar att man kan uppnå skiljer sig från projekt till projekt beroende på vilka verksamheter man valt att kombinera skolan med. En nyttoeffekt som konstateras hos alla investeringarna är att man kan uppnå en effektivare lokalanvändning. Man kan utnyttja lokalerna många fler timmar än man annars skulle göra. En annan effekt som konstaterats i ett par fall, men som troligen gäller alla, är de tidsvinster som anläggningarnas brukare kan göra. Tidsvinsterna kan uppstå genom att olika verksamheter ligger nära varandra och att brukarna inte behöver förflytta sig emellan verksamheterna. Andra nyttoeffekter som kan uppnås men som är beroende av vilken kombination som används är till exempel: förbättrade förutsättningar för skolans friskvård, förbättrade förutsättningar för en ökning av sim- och idrottsanläggningens besöksunderlag, förbättrade möjligheter till simskola och simträning, teatern kan få ny och yngre publik, skolan kan få tillgång till ett mer avancerat bibliotek, teaterutbudet kan öka, biblioteksutbudet förbättrar förutsättningarna till att stimulera läsintresset, man kan skapa en ny mötesplats för invånarna och kommunen kan bli en mer attraktiv bostadsort. Sannolikt finns fler fördelar om man går djupare in i projekten vilket man bör göra om man ska göra en fullständig samhällsekonomisk kalkyl för att se om projekten är lönsamma, men här nöjer jag mig med att konstatera att det går att identifiera fördelar som kan bli en effekt av den använda strategin.

8.2.2. IDROTTSANLÄGGNINGAR

Simanläggning kombinerad med idrottshall, biograf, bowlinghall, cafeteria m.m. - (se kapitel fem avsnitt 5.1.3 och kapitel sju avsnitt 7.1.2)

Huvudmålet med investeringen är att ge invånarna i Lerum en simhall. Denna ansluts till befintlig idrottshall och simanläggningen kombineras med flera olika fritidsverksamheter.

Genom att använda sig av strategin Scope including Scale vid investeringen så att bland annat de två idrottsanläggningarna ansluts till varandra kan gemensamma parkeringsplatser och tillfartsvägar utnyttjas. Själva simanläggningen byggs så att man förenar även bowling, friskvårdslokaler och biograflokaler i samma byggnad. Skolorna kan kombinera träning och tävlingar i friidrott med simning. Besökande har nytta av att kunna kombinera sina besök och t.ex. besöka simhallen och biografen samtidigt eller att bowla och utnyttja simanläggningen vid samma tillfälle. Olika familjemedlemmar kan ägna sig åt olika aktiviteter samtidigt vilket sänker familjens transportkostnader och sparar tid. Det kan även innebära samordningsfördelar att de gemensamma utrymmena

kan samutnyttjas. Genom en från samordningen följande skalförhöjning av anläggningen kan byggkostnaderna per aktivitet eller per ytenhet minskas liksom framtida drifts- och underhållskostnader jämfört med om man byggt ut dessa verksamheter var för sig. Detta kan också medföra sänkta gemensamma driftkostnader.

Sammanfattning

Förväntade identifierade konsumentfördelar

Förväntade konsumentfördelar som identifierats och tolkats är att förutsättningarna för att friidrott och simning kan kombineras vid idrottsdagar ökar, samt att olika fritidsaktiviteter kan kombineras på ett och samma ställe. Förutsättningarna för att hela familjen kan utnyttja anläggningen samtidigt och göra tidsbesparingar ökar. Möjligheter för simskola och simträning för allmänheten kan förbättras.

Förväntade identifierade producentfördelar

Förväntade producentfördelar som identifierats och tolkats är effektivare lokalanvändning, lägre kostnader för mark och markanläggningar, lägre upphandlings- och byggkostnader per ytenhet samt lägre drifts- och underhållskostnader. Fördelar som inte kan uppstå om anläggningarna byggs på skilda platser och inte kombinerats.

Simanläggning med äventyrsbad och friskvårds- och rekreationsanläggning- (se kapitel sex avsnitt 6.1.9 och kapitel sju avsnitt 7.1.2)

Huvudmålet med ombyggnaden av Odenbadet i Falköping är att transformera en äldre traditionell badanläggning till ett familjebad. Samtidigt beslutar man att komplettera badet med en friskvårds- och rekreationsanläggning.

Det finns påtagliga fördelar med att kommunen använder sig av Scope including Scale som strategi när badanläggningen byggs om och till. Kommunens invånare kan göra tidsvinster genom att familjemedlemmarna gemensamt besöker badet. Dessutom kan möjligheterna för simskola och simträning förbättras. En annan fördel är att kommuninvånarna kan stanna hemma och bada i kommunens anläggning istället för att åka till grannkommunerna. Genom att bygga in många aktiviteter under ett tak kan skalan på anläggningen ökas och man kan nå skalfördelar i upphandling och senare vid drift och underhåll i form av lägre kostnader per ytenhet. Man kan även uppnå effektivare lokalanvändning.

Sammanfattning:

Förväntade identifierade konsumentfördelar

Förväntade konsumentfördelar som identifierats och tolkats som effekter av att man använder strategin Scope including Scale vid investeringen kan vara fördelar som förbättrade möjligheter till familjeaktiviteter, förbättrad förutsättningar för simskola och simträning för både barn och vuxna, förbättrade förutsättningar för friskvård för brukarna samt tidsvinster som besökarna gör.

Förväntade identifierade producentfördelar

Förväntade producentfördelar som identifierats och tolkats som effekter av använd strategi är effektivare lokalanvändning vilket kan medföra lägre kostnader per använd timma, lägre upphandlings- och byggkostnader samt lägre drifts- och underhållskostnader per ytenhet. En fördel ur kommunens perspektiv kan också vara att invånarna kan stanna i kommunen för att utöva sina fritidsaktiviteter vilket i sin tur kan medföra att de spenderar sina pengar inom kommungränsen.

Bandyarena kombinerad med mäss- och kongressaktiviteter- (se kapitel sex avsnitt 6.1.4 och kapitel sju avsnitt 7.1.2)

Huvudmålet med investeringen är att ge kommuninvånarna och Vänersborgs elitbandyklubb en inomhusarena med konstfryst is. Man beslutar sedan att kombinera arenan med en kongressdel.

Kommunens investeringsstrategi att använda sig av Scope including Scale vid bygget av bandyarenan innebär att företagare t.ex. kan använda kongressdelen även vid idrottsevenemang som representationslokaler, arenans lokaler kan utnyttjas mer effektivt genom att den gjordes flexibel och anpassad till flera idrotter. Idrottsarena och kongressdel kan samutnyttjas vid stora idrottsevenemang. Även tillvaratagande av spillvärme vid istillverkningen kan ses som ett sätt att använda sortimentsstrategi för att förbättra effektiviteten hos anläggningen. Genom att samordna olika idrottsverksamheter och kongressverksamhet och därmed höja skalan på anläggningen kan upphandlingskostnaderna samt framtida drifts- och underhållskostnader per aktivitet eller brukartimma sänkas. Bandyporten har främjats och handikappidrotten förstärkts. Kommunen kan stärka sin identitet som idrottsstad och kan etablera sig som en kommun med kongress- och utställningsarena. Däremot överskred kommunen kraftigt ramarna för vad man ursprungligen budgeterat. Arena bygget blev kanske inte en samhällsekonomiskt lönsam investering men användningen av Scope including Scale som strategi kan ha gjort den mer lönsam eller mindre olönsam än den annars hade blivit.

Sammanfattning

Förväntade identifierade konsumentfördelar

Förväntade konsumentfördelar som kan uppstå och som tolkas som en effekt av den använda investeringsstrategin är att bandyspelare och bandyintresserade kan få nytta av förbättrade möjligheter till bandyspel. Handikappade kan få förbättrade möjligheter till handikappidrott och bandyintresserade företagare kan få förbättrade möjligheter till representation. Stadens invånare kan få fördelar som inte hade uppstått om man inte samordnat bandyarenan med en kongressanläggning.

Förväntade identifierade producentfördelar

Förväntade producentfördelar som identifierats och tolkats som effekter av använd strategi är till exempel att man kan uppnå ett effektivare utnyttjande av arenan, man

kan uppnå effektivare uppvärmning av hela anläggningen. Genom den skalförhöjning som tolkas som en följd av samordningen kan man uppnå lägre upphandlings- och byggkostnader respektive lägre drifts- och underhållskostnader.⁴

Sammanfattning av identifierade förväntade fördelar som är effekter av användning av Scope including Scale som strategi vid idrottsinvesteringar:

Tre investeringar i idrottsanläggningar ingår i studien. Två är badanläggningar och en är en bandyarena. I alla tre investeringarna kombineras verksamheter med starka beröringspunkter. Den skalförhöjning som tolkas som en konsekvens av sortimentsamordning kan medföra kostnadsfördelar i form av lägre lokalkostnader per brukartimme jämfört med om de olika verksamheterna genomförs var för sig. Byggkostnaderna men även drifts- och underhållskostnader kan bli lägre per brukartimme genom skalförhöjning som konsekvens av samordning. Vissa utrymmen kan användas gemensamt vilket sänker kostnaderna per brukartimme.

På samma sätt som i skolverksamheterna är konsumentfördelarna som man kan tolka kan uppnås genom sortimentsamordning präglade av verksamheternas särart. Badanläggningar som kombineras med olika idrotts- och fritidsaktiviteter kan medföra tidsvinster för föräldrar, barn och övriga brukare. Förutsättningar för simskola och simträning i kommunerna kan förbättras genom att anläggningarna kommer tillstånd vilket de kanske inte gör om det inte är möjligt att använda sortimentsamordning som strategi. Rekreativinsinsterna för brukarna kan höjas genom att de kan kombinera olika aktiviteter vid samma tillfälle. Fördelar som kan uppkomma i arenainvesteringen är att kommunen möjliggör bandyklubbens deltagande i bandyallsvenskan. Bandyporten kan stärkas i kommunen. Samtidigt får näringslivet en mötesplats och ett ställe för representation. Kommunen kan få ett modernt kongresscentrum som kan användas för många olika aktiviteter och dra olika utställningar och mässor till kommunen. Arenans uppvärmningskostnader kan sänkas genom att man cirkulerar värmen från isproduktionen i anläggningen och handikappidrotten i kommunen förstärks.

8.2.3. KULTURHUS

Kulturhus i vilket samordnades biograf, samlings-salar, bibliotek, narradio, konferensanläggning m.fl. verksamheter- (se kapitel fyra avsnitt 4.1.5 och kapitel sju avsnitt 7.1.3)

Huvudmålet med investering i ett kulturhus är att komplettera centrumfunktionen, skapa en plats för kulturella aktiviteter och öka intresset för Stenungsund som bostadsort.

Man väljer att kombinera många olika kulturella aktiviteter under ett och samma tak, Genom att man använder sig av Scope including Scale kan en rad konsument- och producentfördelar uppnås vid investeringen. Många av verksamheterna kan dra nytta

av varandra. T.ex. kan biograf och konferensanläggning använda sig av samlingslocalerna. Även fullmäktige sammanträder i en av dessa localer. Konstgalleriet kan dra nytta av de många besökarna till centret och besökarna får nytta av att många verksamheter finns på samma plats t.ex. biograf och bibliotek. Samordningsfördelarna för verksamheterna är många. Dessutom innebär samordning vid driften av anläggningen att skalfördelar kan uppkomma.

Endast ett kulturhus förekommer i studien, det vill säga kulturhuset Fregatten i Stenungsund. Genom den skalhöjning som följer med sortimentsamordningen av de många kulturverksamheterna och närbesläktade verksamheter kan skalan höjas på projektet betydligt jämfört med om investeringar hade gjorts i de olika verksamheterna var för sig. Genom den skalhöjning som sker uppnår man skalfördelar i form av lägre upphandlingskostnader per ytenhet, lägre produktionskostnader och lägre kostnader för framtida drift- och underhåll. De nyttofördelar som är en följd av sortimentsamordningen är att olika verksamheter kan dra nytta av varandra genom att nya kategorier besökare finner vägen till exempel till konsthallen eller till molekylverkstaden. Samma localer kan utnyttjas för teaterverksamhet och biografverksamhet liksom för fullmäktigesammanträden liksom att localerna erbjuder konferensmöjligheter för olika storlekar av sammankomster. Dessa verksamheter kan också dra nytta av kafé och restaurangverksamhet i byggnaden. Genom att många människor dras till kulturcentret kan närliggande affärer få ett ökat kundunderlag. Kulturhusets läge gör att man kan samutnyttja parkeringsplatser etc. med Stenungestrandsområdet.

Sammanfattning:

Förväntade identifierade konsumentfördelar

Förväntade konsumentfördelar, som tolkats som en effekt av att man använder sig av Scope including Scale som investeringsstrategi, är förbättrad förutsättning för service för kommuninvånarna. De olika verksamheterna kan få förutsättningar att förbättra besöksunderlag. Invånarna kan göra tidsvinster genom att många verksamheter finns på samma plats. Samordningen kan bidra till fler besökare vilket i sin tur kan medföra ett förbättrat affärsutbud. Kulturhuset kan bidra till att bostäderna i området blir mer attraktiva. Nya kategorier besökare kan komma att söka sig till området.

Förväntade identifierade producentfördelar

Förväntade producentfördelar som kan tolkas är att affärsverksamheten i området förstärks. Antalet besökare i området och till de olika verksamheterna kan öka. Invånarna kan handla inom kommunen. Genom den skalökning som samordningen kan ge upphov till kan upphandlings- och byggkostnader per ytenhet sänkas och drifts- och underhållskostnader per ytenhet kan sänkas. Attraktivare bostäder kan ge möjlighet att ta ut högre priser på lägenheter. Den samordnade kultursatsningen intill affärsområdet kan göra kommunen mer attraktiv som handelscentrum även för besökare från angränsande kommuner.

8.2.4. HANDEL OCH BOSTÄDER

Utveckling av handelscentrum i kombination med bostadsutbyggnad- (se kapitel fyra avsnitt 4.1.4 och kapitel sju avsnitt 7.1.4)

Huvudmotivet till investeringen i Stenungs Torg är att den är ett led i en pågående utveckling av kommunens centrumfunktioner med service och affärsutbud men också att det sker en sammankoppling med utbyggnad av bostäder.

Genom att kommunen väljer att använda sig av Scope including Scale som strategi vid investeringen i Stenungs torg kan man uppnå såväl konsument- som producentfördelar. Affärsutbudet växer. Hyresgästerna kan få nära till affärerna och sparar tid. Affärerna kan få bättre kundunderlag. Detta i sin tur kan innebära att kommunen/bostadsbolaget kan få en bättre uthyrningssituation och kan få lättare att uppnå kostnadstäckande hyror. Affärscentret kan bli intressant för kunder utifrån.

Sammanfattning:

Förväntade identifierade konsumentfördelar

Förväntade konsumentfördelar som identifierats och tolkats som ett resultat av använd strategi är förbättrad förutsättning för service för kommunens invånare och särskilt för de boende i området. Utbyggnaden kan innebära att affärsutbudet utöka. Kundens förutsättningar att kunna göra tidsvinster genom närheten mellan olika butiker och service i området ökar. Genom att kombinera många olika typer av affärer och service kan området bli attraktivt och affärerna får ökat kundunderlag. Bostäderna i området kan bli mer attraktiva.

Förväntade identifierade producentfördelar

Förväntade producentfördelar som kan identifieras och tolkas är förbättrade förutsättningar för affärsverksamhet. Invånarna kan handla i kommunen. Kommunen kan bli mer attraktiv som handelscentrum. Genom samordning av många affärer och verksamheter i centrumet kan skalan ökas vilket leder till lägre bygg- och upphandlingskostnader samt lägre drifts- och underhållskostnader per ytenhet.

Handels- och serviceutbyggnad i kombination med bostäder- (se kapitel fem avsnitt 5.1.5 och kapitel sju avsnitt 7.1.4)

Motivet till investeringen är att Floda Centrum behöver rustas upp. Samtidigt tänker man komplettera centret med bostäder.

Konsumentfördelar och producentfördelar kan uppnås genom att kommunen använder sig av Scope including Scale vid sin investering i utbyggnad av handelscentrumet. Hyresgästerna kan göra tidsvinster genom den omedelbara närheten till centrumet och

affärerna kan få ett bra kundunderlag och tillskott till sin försäljning. Centrumbildningen kan genom att erbjuda en kombination av olika slags servicefunktioner dra ytterligare besökande till centret. Det kan vara gynnsamt för hela kommundelen. Genom påbyggnad av befintliga fastigheter kan skalfördelar uppnås. Man kan utnyttja samma mark och grundläggning och man kan bygga vidare på befintliga trapphus etc. Bostadsbolaget kan kanske ta ut lägre hyror och få lättare att hyra ut lokaler. Boendet i kommundelen kan bli mer attraktivt.

Sammanfattning:

Förväntade identifierade konsumentfördelar

Förväntade konsumentfördelar, som kan identifieras och tolkas som effekter av samordningen mellan affärscentrumet och bostäder, är exempelvis förutsättningar för förbättrad serviceverksamhet, förbättrat utbud av varor. Boendet i området kan förbättras av närheten till centrumet. Affärsmännen kan i sin tur få fler besökare/kunder.

Förväntade identifierade producentfördelar

Förväntade producentfördelar från strategin som kan identifieras är att centrumet kan få fler besökare vilket stärker centrumbildningen och gör stadsdelen mer attraktiv. Genom den skalthöjning som sker när utbyggnad av centret förenas med nya bostäder kan upphandlings- och byggkostnader per ytenhet bli lägre. Även drifts- och underhållskostnader per ytenhet kan minska.

Utbyggnad av handelscentrum i kombination med resecentrum- (se kapitel sex avsnitt 6.1.7 och kapitel sju avsnitt 7.1.4)

Huvudmotivet till om- och utbyggnaden av centrumet är att förnya ett nedslitet centrum och förbättra centrumhandeln. Man samordnade detta med att bygga ett nytt resecentrum.

En tolkning är att genom att utnyttja möjligheten av att använda sig av Scope including Scale vid investeringen i handelscentret och kombinera det med resecentret uppnår kommunen både tillkommande konsument- och producentfördelar. Man kan åstadkomma ett regionalt köpcentrum som kan bevara handeln i Partille för invånarna i Partille. Det kan bli lätt att ta sig till det nya köpcentrumet för utomstående. Nya arbetstillfällen kan skapas (600-700) och nya kunder kan söka sig till centret vilket ger ökade intäkter för affärsinnehavarna. Centrumet med 80 nya butiker kan bidra, genom att skatteintäkterna kan öka, till att kommunens ekonomi förbättras så att skatten kan sänkas. Genom att skalan höjs i byggnationen kan upphandlingskostnader och andra kostnader per ytenhet sänkas.

Sammanfattning:

Förväntade identifierade konsumentfördelar

Förväntade konsumentfördelar som tolkas som en följd av samordningsstrategin är att man kan åstadkomma förutsättningar för extra många nya arbetstillfällen. Man kan öka affärsutbud och man kan förbättra centrumet. Resemöjligheterna för kunderna till och från centret kan förbättras och affärsidkarna kan få ett större kundunderlag.

Förväntade identifierade producentfördelar

Förväntade producentfördelar som kan tolkas som effekter av samordningsstrategin är sett ur kommunens synpunkt ett större affärsutbud och fler kunder kan komma utifrån. Genom den skalförstoring som kan uppstå genom samordning kan lägre upphandlings- och byggkostnader åstadkommas liksom lägre drifts- och underhållskostnader per ytenhet. Kommunen kan bli mer attraktiv att arbeta och bo i samt att etablera sig i som affärsidkare.

Utbyggnad av bostadsområden med interdependens mellan varor vilka samordnas- (se kapitel fyra avsnitt 4.1.3 och kapitel sju avsnitt 7.1.4)

Huvudmotivet vid Stenungestrands utbyggnad är att bygga ut en hel stadsdel med samordnat utbyggnad och att genom samordning utnyttja den interdependens som råder mellan olika varor som gator, torg etc. vid en stadsutbyggnad och att ta vara möjlighet till skalfördelar.

En tolkning är att använda sig av Scope including Scale vid kvartersvis utbyggnad av bostadsområden kan konsument- och producentfördelar uppnås. Då man strävar efter samordning mellan affärscentret och bostäder kan man uppnå mervärden för de framtida hyresgästerna. Man kan se till att bygga ut service i takt med att bostäderna byggs ut. Genom att bygga ut kvartersvis kan man skapa förutsättningar för att hantera den interdependens som råder mellan gator, parkeringar, el- och vattendragningar etc. och man kan utnyttja de skalfördelar som förekommer till att sänka kostnaderna.

Sammanfattning:

Förväntade identifierade konsumentfördelar

Förväntade konsumentfördelar som kan tolkas som effekter av samordningsstrategin i utbyggnaden är exempelvis att invånarna kan få närhet till affärscentrumet, de boende kan göra tidvinster och de kan få närhet till kulturcentret.

Förväntade identifierade producentfördelar

Förväntade producentfördelar som kan tolkas som effekter av utnyttjande av Scope including Scale som strategi är att man effektivt kan hantera interdependenta varor och kan få en effektiv utbyggnad vilket kan innebära lägre kostnader per ytenhet, lägre upphandlings- och byggkostnader och lägre drifts- och underhållskostnader per ytenhet, samt en effektivare markanvändning.

Utbyggnad av bostadsområden med interdependens mellan varor som samordnas- (se kapitel sex avsnitt 6.1.6 och kapitel sju avsnitt 7.1.4)

Huvudskälet är också i Alingsås att bygga ut en hel stadsdel och genom samordning hantera den interdependens som råder mellan de olika varorna i en stadsutbyggnad.

En tolkning är att genom att utnyttja Scope including Scale som investeringsstrategi, vid den kvartersvisa utbyggnaden av Stadsskogen, kan utbyggnadskostnaderna hållas nere t.ex. genom att gemensamma ledningsgravar kan utnyttjas och alla ledningar kan dras fram samtidigt som gator byggs ut. Stor hänsyn kan tas till naturvärden och fornminnen i området och bebyggelsen kan anpassas efter naturen och närheten till sjön Mjörn. De boende kan flytta in inte bara i färdiga bostäder utan i färdiga yttre miljöer.

Sammanfattning

Förväntade identifierade konsumentfördelar

Förväntade konsumentfördelar som kan tolkas är att de boende kan få tillgång till välplanerade bostadsområden. Förutsättning till förbättrad tillgång till service och affärscentrum för de boende ökar. De boende kan flytta till attraktiva och färdiga yttre miljöer. Invånarna kan få tillgång till välplanerad kollektivtrafik. De boende kan tillgodogöra sig vacker natur och skyddade kulturella miljöer.

Förväntade identifierade producentfördelar

Förväntade producentfördelar som kan tolkas som en följd av samordningsstrategin är att kommunen kan uppnå en effektivare markanvändning och kan genomföra en effektivare utbyggnad av gator, el- och vattennät, parker och broar (interdependenta varor) genom samordnad utbyggnad av hela kvarter eller områden. Detta kan ge kostnadssänkande effekter. Genom den skalförstoring som samordningen kan bidra till att man kan uppnå lägre upphandlings- och byggkostnader liksom lägre drifts- och underhållskostnader.

Sammanfattning av förväntade konsumentfördelar och producentfördelar vid användning av Scope including Scale inom området Handel och Bostäder.

Vid tre olika investeringar (se punkt 8.2.4 A) i köpcentra har Scope including Scale använts. Vid Stenungtorg och Floda Centrum innebar sortimentsamordningen av verksamheter att man byggde vidare på befintliga anläggningar. Detta medförde skalförhöjning jämfört med om de byggts separat. Därmed kan skalfördelar åstadkommas i form av lägre kostnader per ytenhet. Kostnadssänkningarna kan bero exempelvis på att man redan har tagit markkostnaderna och grundläggningkostnaderna. Även andra kostnader som hissar och trapphus kan byggas till lägre kostnader än om skalförstoringen inte ägt rum. I Partille Centrum samordnades också interdependenta varor som gator, torg, el- och vatten- och avloppsledning och så vidare. Kostnader vid inköp och genomförande eller produktion av anläggningen kunde sänkas jämfört med om de olika verksamheterna byggts ut var för sig

Nyttofördelar av sortimentsamordningen vid centrumprojekten i Stenungsund och Floda som kan uppstå är att boende nära torgverksamheten får bättre tillgänglighet till handeln och omvänt att affärsidkarna kan uppnå ett större och trognare kundunderlag. Lägenheterna i området kan bli mer attraktiva och bostadsbolaget kan få förbättrade hyresintäkter när lägenheterna blir lättare att hyra ut. Tidsvinsterna för besökarna till handeln runt torgen kan öka genom samordningen. Denna kan också locka besökare från andra kommuner att besöka respektive centrum.

I de två fall (se punkt 8.2.4 B) som handlade om fullständig stadsutbyggnad förekom en tydlig sortimentsamordning i båda fallen vilket kan medföra samordning av varor/ verksamheter med tydlig interdependens och med fallande styckkostnader. Det är varor som vatten- och avloppsledningar, vägar, gator, broar, torg och parker. Samordningen kan medföra skalförstoring som gör att upphandlingskostnader och produktionskostnader kan bli lägre per längd, yt- eller volymenhet än om varorna hade producerats var för sig och i tur och ordning. Genom effektivare markanvändning kan man också nå lägre kostnader per capita än om sortimentsamordning inte hade använts som redskap. Ser man till nyttosidan kan hyresgäster/bostadsägare få bättre tillgång till affärer och service. De kan göra tidsvinster när många affärer och serviceinrättningar samlas på ett ställe nära bostadsområdena. Affärsinnehavarna i sin tur kan få ökat kundunderlag och närhet till sin marknad vilket i sin tur leder till ökad försäljning. De boende kan få bättre access till grönområden och till badsjöar. De kan få bättre rekreativmöjligheter vilket i sin tur kan öka förutsättningar för att förbättra de boendes hälsa. Det kollektiva transportsystemet kan förbättras och invånarna kan göra tidsvinster. Även biltrafikanterna kan göra vinster genom bättre anslutningsvägar än om en utbyggnad hade skett hus för hus.

De tänkbara nyttofördelar som kan uppstå kan tolkas som att de är en följd av samordningen, medan de tänkbara kostnadsbesparingar som sker kan tolkas som att de är en följd av den skalförstoring som samordningen ger upphov till.

8.2.5. ENERGIINVESTERINGAR

Biokraftvärmeanläggning – grön el- (se kapitel sex avsnitt 6.1.8 och kapitel sju avsnitt 7.1.5)

Huvudsyftet med investeringen är att öka kapaciteten att leverera fjärrvärme. Samtidigt vill man producera grön el genom att bygga ett biokraftvärmeverk.

Genom att använda sig av Scope including Scale kan kommunen åstadkomma ytterligare konsument- och producentfördelar, i första hand producentfördelar. Lönsamheten i produktionen kan höjas genom kombination av output i form av värme och el. Man kan få ökad kapacitet för fjärrvärme leveranser och därmed högre försäljningsintäkter. Man kan minska koldioxidutsläppen och uppfylla kommunens önskan om ”grön” el. Intäkter kan erhållas från försäljning av ånga till industrin.

Sammanfattning

Förväntade identifierade konsumentfördelar

Förväntade konsumentfördelar som kan identifieras och tolkas som en effekt av samordningen är att den kan ge synergieffekter mellan el och värme som kan ge möjlighet till lägre taxor.

Förväntade identifierade producentfördelar

Förväntade producentfördelar som kan identifieras och tolkas som effekter av samordningen av el och värme är miljövinster för kommunen liksom extraintäkter från ånga och ökad lönsamhet i produktionen. Genom kombinationen kan skalan höjas och leveranskapaciteten kan utökas ytterligare. Genom skalförhöjningen som är en följd av samordningen kan försäljningsvolymen öka och det är möjligt att erhålla lägre inköpspriser.

Kraftvärmeverk i kombination med sopförbränningsanläggning – (se kapitel sex avsnitt 6.1.1 och kapitel sju avsnitt 7.1.5)

Huvudsyftet med investeringen i kraftvärmeverket är att skapa ökad kapacitet för fjärrvärmeleveranser samt effektivare värmeproduktion i kombination med elproduktion. En tolkning är att genom att utnyttja Scope including Scale som strategi vid investeringen i kraftvärmeverket kan man åstadkomma framförallt producentfördelar. Vid samtidig produktion av el och fjärrvärme kan man uppnå högre verkningsgrad i anläggningarna och produktionskostnaderna sjunker. Man eftersträvar flexibilitet i bränsleanvändning och kostnadsminskningar för bränsleråvaran. Genom sopförbränning kan miljövänlig värme skapas.

Sammanfattning:

Förväntade konsumentfördelar

Förväntade konsumentfördelar som kan tolkas som en effekt av samordningsstrategin är förbättrad förutsättning för lägre taxor till konsument och miljöförbättringar.

Förväntade identifierade producentfördelar

Förväntade producentfördelar som kan identifieras och tolkas är flexibilitet i bränsleanvändning vilket ger lägre bränslekostnader. Man kan uppnå lägre transport- och inköpskostnader för bränsleråvara per enhet producerad energi. Produktionskostnaderna per enhet producerad energi kan sänkas. Andra producentfördelar som kan uppnås genom samordningen är lägre distributionskostnader per enhet, miljövänlig värmeproduktion och möjlighet till högre försäljningsvolym.

Sammanfattning av identifierade förväntade fördelar från användning av Scope including Scale inom området energiinvesteringar

En tolkning är att investeringarna i kraftvärmeverk bygger på att man kan uppnå

fördelar från Scope och därmed förenad skalförhöjning. Genom att producera såväl värme som el kan verkets effektivitet öka jämfört med om man byggt ett traditionellt värmeverk. Man kan uppnå flexibilitet i bränsleanvändningen och kan sänka kostnaderna för bränsleråvaran. Man kan nå högre produktionsvolym och uppnå högre försäljningsvolym så att taxor kan sänkas.

8.3 IDENTIFIERING AV FÖRVÄNTADE KONSUMENT- OCH PRODUCENTFÖRDELAR FRÅN SCALE

I avsnittet sker en identifiering och tolkning av förväntade konsument- och producentfördelar från Scale med hjälp av motiv och investeringstyp. Som tidigare har omnämnts i kapitel två avsnitt 2.2, föreligger Economies of Scale, se Pindyck och Rubinfeld (2005, sid. 238), när en fördubbling av "output" kräver mindre än en fördubbling av kostnaderna. Detta kan också uttryckas som att enhetskostnaderna ska öka proportionellt mindre än vad kvantiteten ökar. Diseconomies of Scale är motsatsen till Economies of Scale. Det föreligger när enhetskostnaderna ökar snabbare än kvantiteten output vid produktion.

Det som här behandlas är Economies of Scale det vill säga skalförhöjning utan att sortimentsamordning samtidigt är för handen och orsakar skalförhöjningen. Skalförhöjningen uppstår av andra orsaker. Skalfördelar är vanliga inom områden med fallande styckkostnader. Inom vissa branscher förekommer fallande styckkostnader inom stora produktionsintervall, se Bohm (1996, sid. 73). Skalförhöjning (enbart) har identifierats i föregående kapitel inom fyra investeringsområden:

Skolinvesteringar

Vatten- och Avloppsinvesteringar

Energiinvesteringar

Transportinvesteringar

Vid skalförhöjningen av dessa slag består fördelarna i första hand av sänkningar av upphandlingskostnader och produktionskostnader samt sänkning av framtida drifts- och underhållskostnader. Kostnaderna per kvadratmeter eller kubikmeter blir lägre. Att dessa fördelar uppstår inom verksamheter med fallande styckkostnader är välkänt (Andersson, 1998, Bohm, 1996). Att skalförhöjning med skalfördelar även eftersträvas inom skolverksamhet är ovanligt i litteraturen men har påträffats i ett fall i denna studie.

8.3.1 SKOLINVESTERINGAR

Förstoring av gymnasieskola genom samarbete-

(se kapitel sex avsnitt 6.1.3 och kapitel sju avsnitt 7.2.1)

Huvudsyftet med investeringen är att anpassa skolan till dagens pedagogiska krav och möjliggöra en mer individualiserad undervisning.

Genom att använda sig av Scale som investeringsstrategi kan man uppnå framförallt producentfördelar. När De la Gardie gymnasiet i Lidköping byggdes höjde man skalan på

investeringen. Genom samarbete med andra kommuner kan man ta emot fler elever och erbjuda fler utbildningslinjer. Skalförhöjningen kan minska kostnaderna per elev. De producentfördelar som kan uppstå är lägre produktionskostnader samt lägre drifts- och underhållskostnader. Tillvägagångssättet med ett samarbete med angränsande kommuner påminner om skalförstoringen av avfallsförbränningsanläggningen i Skövde.

Sammanfattning:

Förväntade identifierade konsumentfördelar

Förväntade konsumentfördelar som kan identifieras och tolkas som effekter av att skalan på investeringen höjs är att det kan uppstå ökade förutsättning för ett förbättrat kursutbud som kan vara bättre anpassat till efterfrågan.

Förväntade identifierade producentfördelar

Förväntade producentfördelar som kan tolkas som effekter av att man använder skalförhöjning som strategi är att man kan uppnå lägre produktionskostnader och lägre drifts- och underhållskostnader.

8.3.2 ENERGIINVESTERINGAR

Fjärrvärmeutbyggnad med skalförhöjning genom samarbete- (se kapitel fyra avsnitt 4.1.6 och kapitel sju avsnitt 7.2.2)

Huvudsyftet med investeringen var att öka fjärrvärmeutbudet samt tillvarata överskottsenergi från Unifos.

Vid fjärrvärme-spillvärmeprojektet i Stenungsund höjdes skalan i distributionen av fjärrvärme och skalfördelar kan uppstå i form av sänkta distributionskostnader per levererad kWh. Detta kan ha påverkat taxorna gynnsamt eller bidragit till att projektet blev samhällsekonomiskt lönsamt.

Sammanfattning:

Förväntade identifierade konsumentfördelar

Förväntade konsumentfördelar, som kan identifieras och tolkas uppstå som effekter av skalförhöjningen av distributionsnätet, är att lägre taxor kan uppnås.

Förväntade identifierade producentfördelar

Förväntade producentfördelar som kan identifieras och tolkas vara effekter av skalförhöjningen är lägre upphandlings- och byggkostnader och lägre drifts- och underhållskostnader. Befintliga nät kan utnyttjas effektivare.

**Sopförbränningsanläggning (kraftvärmeverk) med skalförhöjning genom samarbete-
(se kapitel sex avsnitt 6.1.1 och kapitel sju avsnitt 7.2.2) (Exempel med utvidgad tolkning vid Scale).**

Exemplet kommer från den momentana studien och utgörs av kraftvärmeverket i Skövde. Det visar hur skalan höjdes på sopförbränningsanläggningen. Huvudsyftet med kraftvärmeverket i Skövde var att utöka sin fjärrvärmeproduktion genom att elda med kommunens avfall. Man ville skapa mer fjärrvärme samt att ta hand om och slippa transportera sopor.

Det är en allokeringsinvestering och en investering där "0.6 faktorregeln" skulle kunna användas till att identifiera förekomsten av skalfördelar. Detta är alltså en investeringstyp där fallande styckkostnader i stora intervall förekommer och där skalfördelar kan uppstå när skalan ökas. Det är en investeringstyp som kan genomföras i offentlig regi på grund av marknadsbrister.

Stora mängder avfall krävdes för att få en väl fungerande effektiv förbränningsanläggning. För att höja skalan på anläggningen gick man samman med närliggande kommuner i ett kommunförbund för att samla in avfall i tillräckligt stora kvantiteter. Genom den skalförhöjning som sedan kunde göras av själva anläggningen kan man ha höjt anläggningens effektivitet och samtidigt sänkt såväl de rörliga produktionskostnaderna som investeringskostnaden och även framtida underhållskostnader per producerad enhet. Den samhällsekonomiska lönsamheten kan förbättras genom skalhöjningen.

Sammanfattning:

Förväntade och identifierade konsumentfördelar:

Förväntade konsumentfördelar som kan tolkas är att konsumenterna kan få förbättrad tillgång till fjärrvärme.

Förväntade och identifierade producentfördelar:

Förväntade producentfördelar som kan tolkas som effekt av att man använder sig av Scale som investeringsstrategi kan vara lägre produktionskostnader per producerad enhet liksom lägre underhålls- och driftkostnader per producerad enhet och att man kan uppnå lägre kostnader för bränsleinköp.

Vid alltför stor skalförstoring av anläggningen kan det finnas risk för Diseconomies of Scope genom att styckkostnaderna inte längre avtar. Inköpskostnaderna för sopor sjunker kanske inte längre men det är inte troligt att det uppstår vid aktuell dimensionering.

8.3.3 VATTEN- OCH AVLOPPSINVESTERINGAR

Vatten- och avloppsreningsverk, Stor initialinvestering-överdimensionering- (se kapitel fyra avsnitt 4.1.2 och kapitel sju avsnitt 7.2.3)

Huvudsyftet med Strävlidens reningsverk var att rena kommunens avloppsvatten för en snabbt växande befolkning.

Vid investeringen i Strävlidens avloppsreningsverk höjdes från början skalan för att möta framtida behov och därmed också kunna sänka kostnaderna per kubikmeter avloppsvatten. Eftersom prognosen som låg till grund för beslutet visade sig felaktig var skalförhöjningen orealistisk och fördelarna i form av sänkta kostnader kan mycket väl ha resulterat i Diseconomies of Scale. Det kanske hade lönat sig att bygga en mindre anläggning initialt och bygga ytterligare en anläggning senare eller senare bygga ut den befintliga anläggningen. Dock hade man genom sin investering säkrat vatten- och avloppsförsörjningen för lång tid framöver.

Sammanfattning

Förväntade identifierade konsumentfördelar

Förväntade konsumentfördelar som kan identifieras och tolkas som effekter av skalförhöjningen kan vara ökade förutsättningar för ett renare avloppsvatten och renare havsmiljö långt in i framtiden.

Förväntade producentfördelar kunde inte identifieras

Några förväntade producentfördelar kan inte identifieras när man ser på investeringen i efterhand eftersom antalet brukare inte växte i den takt som man dimensionerat anläggningen till. Diseconomies of Scale kan uppkomma eftersom man aldrig kommer upp till de skalnivåer som man tänkt sig. Hade behoven vuxit i den takt som det var tänkt så hade lägre produktionskostnader och lägre drifts- och underhållskostnader kunnat bli en följd av skalförhöjningen.

Vatten- och avloppssystem. Skalförhöjning genom regionalt samarbete- (se kapitel sex avsnitt 6.1.5 och kapitel sju avsnitt 7.2.3)

Huvudsyftet med utbyggnaden av Ryatunneln är att rena avloppsvattnet från Lerum på ett effektivt sätt.

Genom att höja skalan vid vatten- och avloppsinvesteringen räknade kommunen med att kunna uppnå skalfördelar. Vid projekt Ryatunneln i Lerum kan skalan ökas för att möta framtida behov. Skalförstoring är ofta lönsamt vid anläggningar med rörledningar eftersom den s.k. "0.6 faktorregeln" eller "kub-kvadratregeln" kommer in i bilden. Dessa tumregler bygger på att vid skalförhöjning ökar volymen proportionellt snabbare än ytan på röret. Det betyder att intäkterna (flödet genom röret) ökar snabbare än kostnaderna för investeringen (rörets yta) när skalan på investeringen höjs.

Sammanfattning:

Förväntade identifierade konsumentfördelar

Förväntade konsumentfördelar som kan tolkas är att skalförhöjning kan bidra till lägre taxor.

Förväntade identifierade producentfördelar

Förväntade producentfördelar som kan tolkas som effekter av skalförhöjning är lägre upphandlings- och byggkostnader samt lägre kostnader för drift- och underhåll räknat per kubikmeter.

8.3.4 TRANSPORTINVESTERINGAR

Tågpendel. Skalförstoring genom samarbete-
(se kapitel fem avsnitt 5.1.1 och kapitel sju avsnitt 7.2.4)

Huvudsyftet eller motivet med tågpendeln är att tillhandahålla en snabb och miljövänlig kollektivtrafik med hög turtäthet för Lerums många pendlare och invånare i stort. Det är en investering av typ allokeringarinvestering där fallande styckkostnader förekommer. Genom att använda sig av Scale som investeringsstrategi kan man uppnå konsument- och producentfördelar. Den enda transportinvesteringen som förekommer i studien är pendeltågsprojektet i Lerum. Skalan höjs i projektet genom samarbete med andra kommuner. De skalfördelar som kan uppstå genom samarbetet med grannkommunerna är lägre upphandlingskostnader, lägre driftskostnader men också en ökad turtäthet m.m., vilket kan innebära tidsvinster för resenärerna. Eventuellt kan miljövinster uppstå genom minskad bilpendling. "0.6 faktorregeln" kan tänkas vara användbar för att identifiera skalfördelar vid skalförhöjning av tågsätt på grund av vagnarnas "spolformade" utformning.

Sammanfattning:

Förväntade identifierade konsumentfördelar

Förväntade konsumentfördelar som kan tolkas som en effekt av skalförhöjning är möjlighet till lägre biljettpriser och ökad turtäthet, som kan spara tid för resenärerna. Bättre kapacitet kan öka förutsättningar för ökad bekvämlighet för de resande. Resekostnaderna för pendlarna kan bli lägre än resor med alternativet bil.

Förväntade identifierade producentfördelar

Förväntade producentfördelar som kan tolkas som effekter av skalförhöjning är lägre upphandlingskostnader, lägre driftskostnader och miljövinster.

8.4 IDENTIFIERING AV FÖRV. KONSUMENT- OCH PRODUCENTFÖRDELAR VID STAGE CONSTRUCTION

I detta avsnitt sker identifiering av förväntade konsument- och producentfördelar vid Stage Construction med hjälp av motiv och investeringstyp. Med Economies of Stage Construction avses som tidigare presenterats att investeringen delas upp i två eller flera steg vid olika tidpunkter i avsikt att skapa samhällsekonomiska fördelar så att NPV av de etappvisa investeringarna överstiger NPV av om investeringen genomförts som en klumpinvestering (jämför t.ex. Marglin (1963), McDonald och Siegel (1986), Dixit och Pindyck i Rutterford et al. (1998)). Diseconomies of Stage Construction innebär att

indelningen av investeringen i etapper inte medför tillräckliga fördelar för att NPV från den etappvisa utbyggnaden ska överstiga NPV av motsvarande klumpinvestering. Flera författare har genomfört studier som pekar på att det inte alltid är effektivt att skjuta upp investeringen och dela i etapper trots osäkerhet om efterfrågan. Kort, Murto och Pawlinas (2009) kom i sin studie fram till, att det vid stor osäkerhet om intäktsströmmarna, blev bättre utfall med skalförhöjning än flexibilitet och förklarade detta med att de använt sig av en modell som tillåter att tidpunkten för investeringarna kan väljas fritt. Även Guthrie (2012) fann att det kan löna sig med skalförstoring trots stor osäkerhet om efterfrågans utveckling.

De etappvisa utbyggnader som iakttagits har haft olika karaktär och olika skäl har motiverat dem. De positiva effekter som kan uppnås blir bidrag till förbättrad effektivitet från investeringsstrategin att välja stegvis utbyggnad.

I studien har konstaterats att det föreligger flera skäl till etappvis utbyggnad. Det vanligaste skälet är osäkerhet kring de framtida intäktsströmmarna dvs. osäkerhet kring efterfrågeutvecklingen (se Marglin (1963) och Arrow och Fisher (1974)). Det kan även råda osäkerhet kring exempelvis kapitalkostnadsutvecklingen. Till osäkerheten kopplas även irreversibilitet som skäl jämför t.ex. Marglin (1963), Arrow och Fisher (1974), Henry (1974). Budgetbegränsningar var ett annat skäl som noterades av Weingartner (1966) och Bergendahl (1969). Också andra skäl har iakttagits i studien. De olika skälen kan sammanfattas:

1. att reducera osäkerhet kring intäktsströmmar och uppnå lägre riskkostnader (behålla flexibilitet)
2. att inte skapa omedelbar irreversibilitet och uppnå lägre riskkostnader
3. att förbättra finansieringen och eventuellt uppnå lägre finansieringskostnader
4. att hantera budgetbegränsningar
5. att förbättra användningen av knappa personella resurser och uppnå sänkta personalkostnader
6. att förbättra genomförandet av investeringen och uppnå lägre produktionskostnader.

Resultatet av tolkningen belyser att Stage Construction har använts inom följande fem investeringsområden i totalt tolv investeringar:

- Skolinvesteringar**
- Idrottsanläggningar**
- Handel och bostäder**
- Energiinvesteringar**
- Vatten- och avloppsinvesteringar**

I nedanstående avsnitt görs en tolkning av vilka Economies of Stage Construction eller konsumentfördelar och producentfördelar som kan identifieras från olika investeringsområden och vid olika investeringstyper när man använder sig av etappvis utbyggnad eller Stage Construction som investeringsstrategi.

8.4.1 SKOLINVESTERINGAR

Stage Construction vid skolinvesteringar användes vid fyra fall vilket visades i kapitel sju. Gymnasium med sim- och idrottshall- (se kapitel fyra avsnitt 4.1.1 och kapitel sju avsnitt 7.3.1)

Den etappvisa utbyggnaden sträcker sig vid den första investeringen över ett par år⁵. Verksamheten är budgetfinansierad. Valet av strategi motiveras inte av osäkerhet utan skälen är att underlätta genomförandet, underlätta finansieringen över budget och minska kapitalkostnaderna samt förbättra användningen av tillgängliga personella resurser

Det är svårt att se några nackdelar av strategin annat än att man går miste om eventuella skalfördelar som man kan uppnå om man istället väljer att göra en engångsinvestering.

De fördelar som kan uppnås är producentfördelar. Konsumentfördelar kan sällan ses som en följd av stegvis utbyggnad.

Sammanfattning

Förväntade producentfördelar

Förväntade producentfördelar som kan identifieras och tolkas som effekter av att man använder Stage Construction som investeringsstrategi är förbättrade förutsättningar för:

- lägre räntekostnader per enhet (ex. ytenhet)
- enklare och bättre anpassning till budgetram
- lägre personalkostnader (vid genomförandet) per enhet
- lägre byggkostnader per enhet

För att Economies of Stage Construction ska bli en följd av strategin krävs det som tidigare noterats att summan av fördelarna från de olika etapperna överstiger skalfördelarna av motsvarande engångsinvestering.

Gymnasium samordnat med kulturinvestering- (se kapitel fem avsnitt 5.1.2 och kapitel sju avsnitt 7.3.1)

Den etappvisa *utbyggnaden* sträcker sig vid den första investeringen över fyra år. Verksamheten är budgetfinansierad. Man väljer etappvis utbyggnad eftersom behovet är osäkert och man vill behålla sin flexibilitet. Genomförandet underlättas. Skälen till val av Stage Construction som utbyggnads strategi kan vara att reducera osäkerhet, underlätta genomförande och underlätta finansieringen.

Vid sidan om de skalfördelar som man kan gå miste om när investeringen inte genomförs som engångsinvestering är det svårt att identifiera påtagliga nackdelar som en följd av den etappvisa utbyggnaden.

Sammanfattning:

Förväntade identifierade producentfördelar

Förväntade producentfördelar som kan tolkas som effekter av att man använt Stage Construction som investeringsstrategi är förbättrade förutsättningar för:

- lägre riskkostnader
- lägre räntekostnader
- enklare och bättre anpassning till budgetram
- lägre byggkostnader (genomförandekostnader)

Gymnasium med flexibel lokalanvändning- (se kapitel sex avsnitt 6.1.3 och kapitel sju avsnitt 7.3.1)

Den första utbyggnaden sker i två etapper och sträcker sig över 6-7 år. De viktigaste skälen till den etappvisa utbyggnaden är dels att man kan reducera osäkerheten kring relevantalet genom större flexibilitet. Genomförandet kan underlättas också liksom att undervisningen kan genomföras parallellt med utbyggnaden. Skälen till den etappvisa utbyggnaden är alltså att minska osäkerhet, förenkla genomförandet och kunna bedriva undervisningen parallellt.

Sammanfattning:

Förväntade identifierade producentfördelar

Förväntade producentfördelar som kan tolkas som effekter av att man använder Stage Construction som investeringsstrategi är förbättrade förutsättningar för:

- lägre räntekostnader
- lägre riskkostnader
- lägre byggkostnader (lägre genomförande kostnader)
- lägre kostnader för lokaler under genomförandetiden

I Lidköping finns inte samma behov av anpassning till budgetram som i de tidigare fallen. Några väsentliga nackdelar av att man valde att använda sig av Stage Construction finns inte.

Skalfördelar behöver man inte avstå ifrån genom att man förstorar skalan med hjälp av partners.

Låg- och mellanstadieskola samordnad med bland annat kulturverksamhet- (se kapitel fem avsnitt 5.1.4 och kapitel sju avsnitt 7.3.1)

Indelning görs i två etapper men den andra etappen som består av att ett friliggande

daghem skjuts upp på obestämd tid. Skälen till etappindelningen kan vara att man ville behålla flexibilitet och reversibilitet på grund av osäkerhet kring behoven (barnantal). Skäl till den etappvisa utbyggnaden kan ytterst vara att minska osäkerhet.

Sammanfattning

Förväntade identifierade producentfördelar

Förväntade producentfördelar som kan tolkas som effekter av att Stage Construction har använts som investeringsstrategi är förbättrade förutsättningar för:

- lägre räntekostnader
- lägre riskkostnader

Eventuell nackdel av strategin kan vara att man avstår från en engångsinvestering och kan gå miste om skalfördelar. Politikerna såg emellertid aldrig engångsinvesteringen som ett alternativ.

8.4.2 IDROTTSANLÄGGNINGAR

Bandyarena kombinerad med mäss- och kongressaktiviteter- (se kapitel sex avsnitt 6.1.4 och kapitel sju avsnitt 7.3.2)

Utbyggnaden av bandyarenan planeras ske i tre etapper som ska följa omedelbart efter varandra. Strategin tillkom inte på grund av osäkerhet om framtida intäkter utan för att underlätta genomförandet. Vänersborg är en mindre kommun med begränsade personella resurser. Skälet till att man använde sig av Stage Construction var att underlätta genomförandet (byggnationen).

Sammanfattning:

Förväntade identifierade producentfördelar

Förväntade producentfördelar som kan tolkas som effekter av användningen av Stage Construction som investeringsstrategi är förbättrade förutsättningar för:

- lägre byggkostnader

Några omedelbara nackdelar från genomförandet i etapper har inte identifierats. Den etappvisa strategin i utbyggnadsfasen stod inte i konflikt med den skalförhöjning som skedde genom användningen av Scope (med Scale) i investeringen.

8.4.3 HANDEL OCH BOSTÄDER

Stage Construction används vid fyra olika investeringsprojekt inom området Handel och Bostäder. Fördelarna som kan uppstå genom Stage Construction är effekter av att hela eller delar av investeringen skjuts upp till en senare tidpunkt.

Utveckling av centrumhandel tillsammans med bostäder- (se kapitel fyra avsnitt 4.1.4 och kapitel sju avsnitt 7.3.4)

Den etappvisa utbyggnaden av Stenungs torg som redovisas pågår över en tjugofem års period. Utbyggnaden ägde rum vid tre olika tillfällen och med en etappvis utbyggnad som varade i 4-6 år varje gång. Att det går till på detta sätt är naturligt. Utbyggnad av ett handelscentrum följer konjunkturcykler och efterfrågeutveckling samt anpassas efter hur handeln i grannkommunerna utvecklas. Skäl till etappvis utbyggnad kan vara att reducera osäkerhet, underlätta finansieringen, anpassa utbyggnaderna till egna personella resurser och undvika överhettning av lokal byggmarknad.

Sammanfattning

Förväntade identifierade producentfördelar

Förväntade producentfördelar som kan identifieras och tolkas som effekter av användning av Stage Construction som strategi är förbättrade förutsättningar för:

- lägre räntekostnader
- lägre riskkostnader
- bättre och enklare finansiering
- lägre personella kostnader
- lägre byggkostnader
- kontrollerad lokal byggmarknad

Den främsta nackdelen av etappvisutbyggnad är att man kan gå miste om de eventuella skalfördelar som hade kunnat uppnås om centrumet byggts ut som en engångsinvestering men även graden av osäkerhet om de framtida behoven påverka eventuella lönsamhetsvinster från etappvis utbyggnad.

Centrumservice i samordning med bostäder- (se kapitel fem avsnitt 5.1.5 och kapitel sju avsnitt 7.3.3) (exempel med utvidgad tolkning vid Stage Construction)

En vanlig investering där etappvis utbyggnad förekommer är utbyggnad av ett köpcentrum ibland kompletterat med bostadsutbyggnad. Jag har därför valt att illustrera tolkning och identifiering av konsument- och producentfördelar vid Stage Construction med hjälp av en investering från den longitudinella studie, utbyggnad av Floda Centrum i Lerums kommun.

Vid etappvis utbyggnad väljer man bort att bygga stort, det vill säga att genomföra investeringen som en engångsinvestering, Det innebär att man byter bort eventuella skalfördelar mot de fördelar som kan uppnås genom etappvis utbyggnad som till exempel förbättrade förutsättningar för minskad osäkerhet, bättre anpassning till budget, lägre räntekostnader, minskade riskkostnader, minskade personalkostnader etc.

Motivet till ombyggnaden och utbyggnaden var att tillhandahålla ett väl fungerande centrum för invånarna i Floda och att se till att det fanns tillgång på goda bostäder för befolkningen. Utbyggnaden och ombyggnaden av Floda Centrum delades upp i två på

varandra följande etapper över en treårsperiod. Utbyggnaden skedde i regi av Stiftelsen Lerumbostäder. Detta innebar att det finansiella inte var en restriktion på samma sätt som om centrumutbyggnaden skett i kommunens regi. Det finansiella utgjorde därför troligen inte ett skäl till etappindelningen. Byggnationen inklusive bostäderna genomfördes trots att det rådde lågkonjunktur. Detta medförde att stiftelsen fick ge hyresrabatter för att kunna hyra ut sina lägenheter 1992.⁶ Etappindelningen gjordes följaktligen inte heller för att undvika risker från sviktande efterfrågan utan kan ha föranletts av att det kan underlätta genomförandet. Man byggde först om och till ICA- och Domushuset och i den andra etappen byggde man om och till restauranghuset och vårdcentralen.⁷ Bostäderna byggdes ovanpå affärskomplexet.⁸ Genom att etapperna genomfördes omedelbart i följd efter varandra kan skalfördelar i upphandlingen ändå uppnås. Genom att bygga i etapper behövde man inte lika mycket personal i planeringsarbetet och kan spara in på konsultkostnader.

Genom etappindelningen kan huvudsakligen producentfördelar uppstå som kan bidra till att utbyggnaden av Floda Centrum blev samhällsekonomiskt effektivare. Genom att det förelåg en förskjutning av byggnationen kan också räntebesparingar ha gjorts jämfört med om allt byggts om- och till på samma gång. Genom att bygga i etapper kan störningarna på centrumhandeln ha blivit mindre. Man kan tänka sig att det underlättade för konsumenterna att besöka centrumet även under byggtiden.

Diseconomies of Stage Construction kan uppstå om det hade varit samhällsekonomiskt mer lönsamt att genomföra en engångsinvestering än att genomföra den etappvisa utbyggnaden och man ändå genomför etappvis utbyggnad. För att konstatera detta måste nettofördelarna av engångsinvesteringen jämföras med nettonuvärdet av samtliga etappvisa utbyggnader.

Sammanfattning:

Förväntade och identifierade konsumentfördelar som tolkas som effekter av att Stage Construction används som investeringsstrategi är förbättrade förutsättningar för:

- Mindre hinder och bättre framkomlighet i centrumet under byggnadstiden

Förväntade identifierade producentfördelar som tolkas som effekter av att Stage Construction används som investeringsstrategi är förbättrade förutsättningar för:

- Lägre genomförande kostnader
- Lägre räntekostnader
- Lägre personella kostnader

Identifierade och tolkade producentnackdelar:

- kostnader för outhyrda bostäder

Även när strategin är etappindelning kan det vara svårt att vara tillräckligt flexibel.

Att se förlust av skalfördelar från en engångsinvestering som en nackdel kan inte vara rimligt när överetablering föreligger redan på den skalnivå som de etappvisa investeringarna representerar. Etappvis utbyggnad kan i en sådan situation ändå vara den mest effektiva strategin.

Longitudinell etappvis utbyggnad av bostadsområden i egen regi- (se kapitel fyra avsnitt 4.1.3 och kapitel sju avsnitt 7.3.3)

Investeringen sträcker sig över sex år och är indelad i tre etapper. Skälen till den etappvisa utbyggnaden av Stenungstrand kan vara att reducera osäkerhet (öka flexibiliteten), underlätta finansieringen och anpassa investeringen till knappa personella resurser. En tolkning är att reversibiliteten och flexibiliteten inte är tillräckligt effektiva redskap för att förhindra överetablering när efterfrågan sviker.

Sammanfattning:

Identifierade förväntade producentfördelar som tolkas som effekter av att Stage Construction använts som investeringsstrategi är förbättrade förutsättningar för:

- lägre räntekostnader
- lägre riskkostnader
- enklare och förbättrad finansiering
- lägre personella kostnader

Identifierade och tolkade producentnackdelar:

- kostnader för outhyrda lägenheter
- högre räntekostnader
- högre riskkostnader

Det var under den tredje etappen som efterfrågan svek. Ser man på lönsamheten över hela perioden som inkluderar alla tre etapperna kan fördelar och nackdelar räknas av mot varandra.

Longitudinell etappvis utbyggnad av bostadsområden i samverkan med externa samarbetspartners- (se kapitel sex avsnitt 6.1.6 och kapitel sju avsnitt 7.3.4)

Investeringen byggs ut i ett par huvudetapper och i ett flertal deletapper. Skälen till den etappvisa utbyggnaden i Alingsås kan vara att öka flexibiliteten och möta en osäker efterfrågan på bostäder men också för att hantera knappa personella resurser samt underlätta finansiering (anpassning till budgetramar) och genomförande. Skäl till etappvis utbyggnad kan således vara att reducera osäkerhet, anpassning till egna personella resurser, underlätta finansiering och anpassning till budgetramar, underlätta genomförande.

Sammanfattning:

Förväntade producentfördelar som kan tolkas som effekter av användning av Stage Construction som investeringsstrategi är förbättrade förutsättningar för:

- lägre räntekostnader
- lägre riskkostnader
- lägre personella kostnader
- bättre anpassning till budgetramar
- lägre byggkostnader

Den mest påtagliga nackdelen vid den etappvisa strategin är att inte kunna ta tillvara skalfördelar från en motsvarande engångsinvestering. En enda sådan investering hade varit orimlig men man kan tänka sig olika möjliga storlekar på huvudetapperna som hade kunnat vara alternativ till deletapperna. Det förefaller som om projektet var tillräckligt flexibelt för att kunna anpassas till förändringar i efterfrågan. Riskspridning kunde också göras mellan de olika partners som deltog i projektet.

8.4.4 ENERGIINVESTERINGAR

Etappvis utbyggnad förekom vid två energiinvesteringar.

Etappvis utbyggnad av produktionsanläggning och fjärrvärmenät- (se kapitel fyra avsnitt 4.1.6 och kapitel sju avsnitt 7.3.4)

Investeringen i Fjärrvärme- och spillvärmeprojektet genomförs i två på varandra följande etapper under tre år. Osäkerhet om intäkternas utveckling är inte skäl till den etappvisa utbyggnaden. På grund av samarbete med industripartner sker en etappindelning. Det viktigaste skälet till att man använde sig av Stage Construction kan vara att genomförandet underlättades (förenklade samarbetet).

Sammanfattning:

Förväntade producentfördelar som kan identifieras och tolkas som effekter av att Stage Construction används som investeringsstrategi är förbättrade förutsättningar för:

- lägre genomförandekostnader

Denna fördel kan vara av begränsad storlek. En engångsinvestering hade sannolikt inte varit ett lämpligt alternativ vid denna typ av samarbete och investering.

Etappvis utbyggnad av fjärrvärmenät- (se kapitel sex avsnitt 6.1.1 och kapitel sju avsnitt 7.3.4)

Utbyggnaden av fjärrvärmenätet i Skövde skedde etappvis. Skäl till etappvis utbyggnad var ökad efterfrågan av fjärrvärme.

Sammanfattning:

Förväntade producentfördelar som kan tolkas som effekter av att man använt sig av Stage Construction som investeringsstrategi är förbättrade förutsättningar för:

- lägre räntekostnader
- lägre riskkostnader

Eftersom det handlar om en investering i ett nät av rör där ”0.6 faktorregeln” spelar roll och skalfördelar kan uppträda är det möjligt att uppskovet med att bygga ut sker för att efterfrågan skall bli stor tillräcklig och för att skalfördelarna ska kunna tas tillvara.

8.4.5 VATTEN- OCH AVLOPPSINVESTERINGAR

Etappvis utbyggnad förekom vid två investeringar i Vatten- och Avloppsverksamhet

Etappvis utbyggnad av anläggning på grund av statliga krav- (se kapitel fyra avsnitt 4.1.2 och kapitel sju avsnitt 7.3.5)

Den ursprungliga anläggningen som får ses som en engångsinvestering dimensioneras för fortsatt befolkningstillväxt i samma takt som tidigare vilket visar sig vara en felaktig prognos. Tillväxttakten blir betydligt lägre och anläggningen är länge överdimensionerad. De fortsatta etappvisa utbyggnaderna sker för att anpassa anläggningen till nya miljöregler.

Skälet till etappvisa investeringar kan därför vara att anpassa anläggningen till nya miljönormer.

Sammanfattning:

Förväntade producentfördelar som tolkas som effekter av användning av Stage Construction som investeringsstrategi är:

- miljöförbättrad anläggning

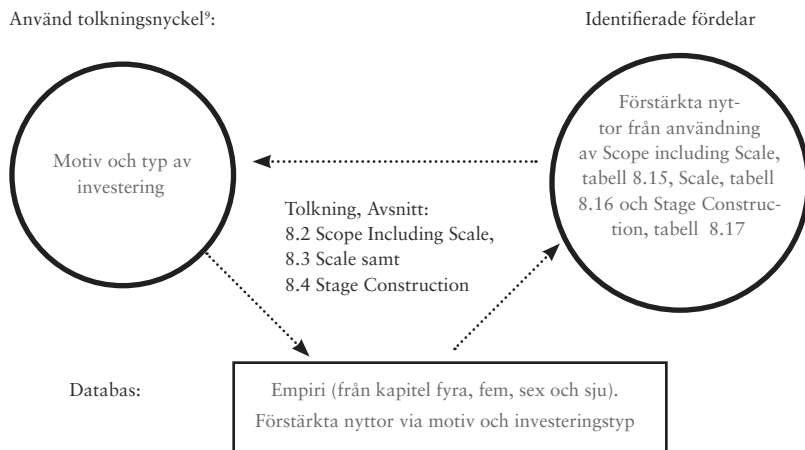
Förväntade konsumentfördelar som tolkas som effekter av användning av Stage Construction som investeringsstrategi är förbättrade förutsättningar för:

- bättre renat avloppsvatten och därmed renare kustvatten (extern fördel).

8.5 IDENTIFIERADE OCH TOLKADE KONSUMENT- OCH PRODUCENTFÖRDELAR, DEL 1

Detta avsnitt är en sammanfattning av den tolkning som gjorts av investeringarna, för att med hjälp av investeringarnas bakomliggande motiv och respektive investeringstyp, identifiera förväntade konsument- och producentfördelar som uppstår vid användning av Scope including Scale, Scale och Stage Construction.

Del 1. Resultat från tolkning med hjälp av motiv och typ av investering.



Figur 8.3 Resultat vid tolkning med hjälp av motiv och investeringstyp

I nedanstående tabeller 8.15-8.17 redovisas en sammanställning av de förstärkta nyttor i form av konsument- och producentfördelar som har identifierats genom tolkning med hjälp av motiven bakom respektive investering och typ av investering. Redovisningen sker i tur och ordning av identifierade konsument och producentfördelar vid användning av Scope including Scale (tabell 8.15). Därefter redovisas fördelarna när Scale använts som strategi vid investeringens genomförande (tabell 8.16) och slutligen konsument- och producentfördelarna som tolkats när Stage Construction har använts (tabell 8.16). Fördelarna som har identifierats redovisas sammanställda för respektive investeringsområde¹⁰. Tabellen visar alltså de konsument- och producentfördelar som kunnat identifieras inom vart och ett av våra investeringsområden, det vill säga Skolinvesteringar, Idrottsanläggningar, Kulturhus, Handel och Bostäder, Energiinvesteringar, Vatten och Avloppsinvesteringar samt Transportinvesteringar. Dessa sammanfattade tabeller som sorterar efter investeringsområde bygger på tabellerna 8.1 – 8.14 som redovisas i bilaga fyra och där detaljnivån är enskild investering.

Tabell 8.15 Förväntade Economies of Scope including Scale vid stora investeringar i mindre kommuner där motiv och investeringstyp använts vid tolkningen. Presentation per investeringsområde

Konsument- och producentfördelar / Investeringsområde	Förväntade identifierade konsumentfördelar	Förväntade identifierade producentfördelar
Skolinvesteringar	<p>Förbättrad och bättre anpassad utbildning</p> <p>Ökad möjlighet till tidsvinster för eleverna</p> <p>Förbättrad förutsättning för aktiviteter som kan leda till ökad elevhälsa</p> <p>Förbättrad förutsättning för simskola och simträning</p> <p>Förbättrad förutsättning för motion och hälsa för allmänheten</p> <p>Förbättrad förutsättning för språk- och litteraturutbildning</p> <p>Förbättrad förutsättning för att öka läsintresse</p> <p>Förbättrad tillgång till kvalificerad teaterverksamhet</p> <p>Förbättrad tillgång till bokutbud</p> <p>Ökad tillgänglighet till blandade kulturupplevelser</p> <p>Förbättrade politiska mötesförutsättningar</p> <p>Förutsättning till mötesplats för invånarna</p> <p>Förbättrad förutsättning till föreningsliv</p> <p>Bättre förutsättningar för familjeaktiviteter</p> <p>Ökad möjlighet till samverkan mellan åldersgrupper</p>	<p>Lägre upphandlings- och produktionskostnader per ytenhet</p> <p>Lägre drifts- och underhållskostnader per ytenhet</p> <p>Ökad flexibilitet med bättre behovsanpassning över tid</p> <p>Effektivare och flexiblare lokalanvändning</p> <p>Bättre besöksfrekvens hos teater och bibliotek</p> <p>Förstärkning av ortens identitet som kulturort</p> <p>Förstärkning av ortens attraktivitet som boendeort</p>

<p>Idrottsanläggningar</p>	<p>Förbättrad föutsättning för att olika fritids- och sportaktiviteter kunde kombineras till bättre verksamhet</p> <p>Ökad familjevänlighet</p> <p>Förbättrad förutsättning för simskola och simträning</p> <p>Förbättrad förutsättning för friskvård</p> <p>Förbättrad förutsättning för tidsvinster</p> <p>Utökade möjligheter till sportaktiviteter</p> <p>Utökade möjligheter till handikappidrott</p> <p>Förbättrade möjligheter för representation och för konferensverksamhet</p>	<p>Lägre upphandlings- och byggkostnader samt lägre drifts- och underhållskostnader per ytenhet</p> <p>Invånarna stannar i kommunen för sina fritidsaktiviteter</p> <p>Effektivare utnyttjande av anläggning</p> <p>Fler besökare- högre intäkter</p> <p>Nya kategorier besökare</p> <p>Förstärker kommunens identitet som bandy- och kongresstad</p>
<p>Kulturhus</p>	<p>Förbättrad förutsättning för teknikkunskaper</p> <p>Förbättrad biblioteksverksamhet</p> <p>Förbättrade sammanträdesmöjligheter</p> <p>Förbättrade konferensmöjligheter</p> <p>Teater- och biblioteksverksamhet kunde gemensamt förbättra sin verksamhet - synergieffekter</p> <p>Förbättrad föutsättning för tidsvinster</p>	<p>Lägre upphandlings och byggkostnader</p> <p>Lägre drifts- och underhållskostnader</p> <p>Fler besökare</p> <p>Nya kategorier besökare</p> <p>Effektivare lokalanvändning</p> <p>Samordningsfördelar vid interdependenta varor</p>

<p>Handel och Bostäder</p>	<p>Förbättrad förutsättning för serviceverksamhet</p> <p>Förbättrad förutsättning för affärsverksamhet,</p> <p>Förbättrad förutsättning för tidsvinster</p> <p>Förbättrad förutsättning för ökat kundunderlag för affärsidkare</p> <p>Attraktivare bostäder</p> <p>Förbättrad förutsättning för nya arbetstillfällen</p> <p>Kvalitativt förbättrat områdescentrum</p> <p>Förbättrad förutsättning för rese-möjligheter</p> <p>Närhet till service-och affärscentrum för boende</p> <p>Närhet till kulturcentret</p> <p>Färdiga yttre attraktiva miljöer</p> <p>Välplanerat attraktivare bostadsområde</p> <p>Bättre anslutningsvägar</p> <p>Bättre kommunikationer</p> <p>Bättre parkeringsmöjligheter</p>	<p>Lägre upphandlings- och byggkostnader per ytenhet</p> <p>Lägre drifts- och underhållskostnader per ytenhet</p> <p>Utökad affärsutbud</p> <p>Invánarna handlar i kommunen</p> <p>Kommunen mer attraktiv som affärscentrum och för boende samt för nya besökare utifrån</p> <p>Effektivare utnyttjande av interdependenta varor</p> <p>Effektivare utbyggnad innebärande lägre kostnader per ytenhet</p> <p>Effektivare markanvändning</p>
<p>Energiinvesteringar</p>	<p>Möjligheten till lägre taxor</p> <p>Miljöförbättring</p>	<p>Miljövinster</p> <p>Extraintäkter från biprodukt</p> <p>Ökad lönsamhet i produktionen</p> <p>Höjd leveranskapacitet</p> <p>Höjd försäljningsvolym</p> <p>Lägre inköpspriser</p> <p>Flexibilitet i bränsleanvändning</p> <p>Lägre transport- och inköpskostnader för insatsvaror</p> <p>Lägre distributionskostnader per enhet</p>

Tabell 8.16 Förväntade Economies of Scale vid stora investeringar i mindre kommuner

Investeringsområde	Konsumentfördelar	Producentfördelar
Skolinvesteringar	Ökat kursutbud	Lägre upphandlings- och byggkostnader Lägre drifts- och underhållskostnader Lägre kostnader per elev
Energiinvesteringar	Bättre tillgång till fjärrvärme	Bättre utnyttjande av befintliga nät Lägre bränslekostnader Lägre upphandlings- och byggkostnader Lägre produktionskostnader Lägre underhållskostnader
Vatten- och avloppsinvesteringar	I ett fall saknades detta på grund av överdimensionering Möjlighet till lägre taxor	I ett fall saknades detta på grund av överdimensionering Lägre upphandlings- och byggkostnader Lägre drifts- och underhållskostnader
Transportinvesteringar	Möjlighet till lägre biljettpriser Ökad turtäthet Bättre kapacitet	Lägre upphandlingskostnader Lägre driftskostnader Miljövinster

Tabell 8.17 Förväntade Economies of Stage Construction vid stora investeringar i mindre kommuner.

Investeringsområde	Konsumentfördelar	Producentfördelar
Skolinvesteringar		Lägre räntekostnader per ytenhet Lägre riskkostnader per ytenhet Enklare och bättre anpassning till budgetram Lägre personalkostnader per ytenhet Lägre byggkostnader per enhet Lägre kostnader för hyror under byggtiden
Idrottsanläggningar		Lägre byggkostnader per ytenhet
Handel och Bostäder		Lägre räntekostnader Lägre riskkostnader Bättre och enklare finansiering Bättre anpassning till budgetramar Lägre personella kostnader Lägre byggkostnader Kontroll över lokal byggmarknad
Energiinvesteringar		Lägre räntekostnader Lägre riskkostnader Lägre genomförande kostnader
Vatten- och avloppsinvesteringar	Bättre renat avloppsvatten och därmed renare kustvatten	Miljöförbättrad anläggning

Tänkbara producentnackdelar identifieras och tolkas vid avloppsinvestering som överdimensionerades och där behovsutvecklingen inte blev den tänkta.

8.6 SVAR PÅ FORSKNINGSFRÅGA TVÅ, DEL ETT, GENOM MOTIV OCH INVESTERINGSTYP

Frågan har besvarats med hjälp av tolkning av det empiriska materialet i kapitlen 4-7 utifrån motiv och investeringstyp. De fördelar och nackdelar som identifierats och tolkats har lyfts fram strategi för strategi. Det ska starkt understrykas att de inte utgör någon fullständig lista över tänkbara för- och nackdelar utan får ses som exempel på vad som kan identifieras med det avstånd som föreligger till materialet. Studerar man enskilda projekt nära går det med all säkerhet att finna såväl fler fördelar som eventuella nackdelar för investeringarna, som kan tolkas som resultat av att Scope, Scale och Stage Construction använts vid utformning och genomförande av investeringarna.

Nedan presenteras en sammanställning som innehåller slutsatserna om identifierade tänkbara konsument- respektive producentfördelar vid investeringar i mindre kommuner. Vilken typ av fördel kan förekomma? Var kan fördelarna förekomma? Vid vilken investeringstyp kan de förekomma och inom vilket investeringsområde? Varför uppstår de?

För att underlätta för läsaren upprepas fråga två här nedan:

Fråga 2. Kan man hos mindre kommuner identifiera och tolka tänkbara Economies of Scope, Economies of Scale och Economies of Stage Construction i form av producentfördelar och/eller konsumentfördelar som en effekt av att kommunerna använder sig av Scope, Scale eller Stage Construction som strategier vid stora investeringar?

Frågan besvaras i sammandrag nedan med först karakteristika för konsumentfördelar och sedan karakteristika för producentfördelar som identifierats och tolkats vid användning av respektive strategi. De har identifierats och tolkats till sin karaktär och hänförs till investeringstyp och investeringsområde.

Konsumentfördelar:

1. Vid användning av Scope including Scale som investeringsstrategi:

- 1.1. De bestäms av investeringens målsättning och varierar med målsättningen
- 1.2. De konstateras huvudsakligen vid fördelningsinvesteringar och vid investeringar med interdependenta varor, men kan även förekomma vid allokeringsinvesteringar.
- 1.3. De är identifierade inom områdena Skolor, Idrottsanläggningar, Kulturhus, Handel och Bostäder och Energiinvesteringar

2. Vid användning av Scale som investeringsstrategi:

- 2.1. De kan förekomma i form av utökad verksamhet som konsumenten kan tillgodogöra sig
- 2.2. De kan förekomma inom fördelningsinvesteringar och allokeringsinvesteringar men torde förekomma även vid investeringar med interdependenta varor
- 2.3. De kan förekomma inom områden Skolor, Energiinvesteringar, Vatten- och Avloppsinvesteringar och Transportinvesteringar

3. Vid användning av Stage Construction som investeringsstrategi:

- 3.1. De kan förekomma i form av miljövinster i ett fall
- 3.2. De kan förekomma vid en allokeringssinvestering
- 3.3. De kan identifieras inom området Vatten- och Avloppsinvesteringar

Producentfördelar:

1. Vid användning av Scope including Scale som investeringsstrategi

- 1.1 De kan förekomma i form av lägre inköpskostnader på grund av flexibilitet vid användning av insatsvaror. Fördelarna kan tolkas ha starkt samband med skalförhöjning som är en följd av samordning i de flesta fall. Det vill säga att de genomsnittliga styckkostnaderna sjunker. Producentfördel kan också tolkas förstärka kommunens attraktivitet som bostadsort.
- 1.2 De kan förekomma inom de tre typerna av investeringar.
Det vill säga fördelningsinvesteringar, investeringar med interdependenta varor och allokeringssinvesteringar.
- 1.3 De är identifierade inom investeringsområdena Skolor, Idrottsanläggningar och Kulturhus, Handel och Bostäder och Energiinvesteringar

2. Vid användning av Scale som investeringsstrategi

- 2.1 Producentfördelar kan förekomma i form av lägre genomsnittliga styckkostnader vid upphandling och byggnation liksom för drift och underhåll.
- 2.2 De kan förekomma vid fördelningsinvesteringar och allokeringssinvesteringar men förekommer troligen också vid investeringar med interdependenta varor eftersom många av dessa varor har fallande styckkostnader i stora intervall.
- 2.3 De har identifierats inom områdena Skolor, Energiinvesteringar, Vatten- och Avloppsinvesteringar och Transportinvesteringar. De kan också förekomma inom området Handel och Bostäder (på grund av att investeringar inom detta område innehåller varor med fallande styckkostnader).

3. Vid användning av Stage Construction som investeringsstrategi

- 3.1 Eftersom det handlar om att en investering flyttas framåt i tiden har möjliga fördelar i form av minskade räntekostnader och minskade riskkostnader konstaterats. Andra fördelar kan vara bättre anpassning till budgetram samt lägre byggkostnader (förenklat genomförande) och lägre personalkostnader (för planeringstjänstemän och konsulter).
- 3.2 De kan förekomma vid fördelningsinvesteringar, allokeringssinvesteringar och vid investeringar i interdependenta varor.
- 3.3 De har identifierats inom områdena Skolor, Idrottsanläggningar, Handel och Bostäder, Energiinvesteringar och Vatten- och Avloppsinvesteringar.

8.7 TOLKNING UTIFRÅN KOSTNADSPÅVERKANDE FAKTORER

I följande avsnitt visas hur enligt litteraturen olika bakomliggande kostnadspåverkande faktorer medverkar till att konsument- och producentfördelar uppnås. Denna genomgång och tolkning del 2 sker i avsnitten 8.8 - 8.12. Vid Scope utgår tolkningen från Bailey and Friedlaenders (1982) olika slag av input samt input identifierad i innevarande studie. Vid Scale utgår tolkningen ifrån Silberstons (1972) kostnadspåverkande faktorer och vid Stage Construction slutligen utgår tolkningen ifrån faktorer som betonats av Marglin (1963), Arrow and Fisher (1974), Henry (1974), Bergendahl (1969) och Weingartner (1966).

8.8 IDENTIFIERING, FÖRVÄNTADE KONSUMENT- OCH PRODUCENTFÖRDELAR VID SCOPE INKL. SCALE

För att Scope ska föreligga krävs minst en input och minst två olika output. Om vi går tillbaka till Panzar and Willigs (1981) definition av Economies of Scope som redogjordes för tidigare i kapitel två, avsnitt 2.3 finner vi att de består i kostnadsbesparingar som uppstår när man kombinerar två eller flera produktlinjer inom ett företag istället för att producera dem var för sig. Detta gäller företag inom privat sektor. Inom offentlig sektor räcker det inte med att se till reala kostnader. Man måste också ta hänsyn till nyttohöjande effekter och till eventuella externa effekter. Det är de reala nettokostnaderna som söks.

Kostnadsminskningar uppstår huvudsakligen genom ett effektivare utnyttjande av the shareable input (den delbara insatsvaran) samt från skalförhöjning av denna. Det bör tilläggas att det kan förekomma flera shareable input samtidigt. Till exempel kan fastighet och know-how vara shareable input på samma gång. Nyttöökningar å andra sidan uppkommer genom samordning av output och den nytta de samordnande varorna som produceras kan tillföra varandra. Synergien kan medföra nyttoförhöjning. Teaterverksamhet kan till exempel öka läsintresset hos skolbarn eller sådana fysiska aktiviteter ge barnen bättre kondition så att de kan uppnå bättre resultat i skolan.

Som Bailey and Friedlaender (1982) framhåller, vilket tidigare redogjorts för (se kapitel två, avsnitt 2.3), kan shareable input, ha olika karaktär. Olika egenskaper hos den gemensamma insatsvaran ger olika resultat, när Scope används som strategi. De flesta av dessa egenskaper eller faktorer förekommer som tidigare nämnts också vid kommunala investeringar. Följande faktorer belyser såväl likartade som skilda typer av Economies of Scope. De första fem faktorerna återfinns i Bailey and Friedlaenders studie (1982). De tre avslutande faktorerna för användning av input har identifierats i innevarande studie.

1. Input som delar sig i två output

En input som delar sig i två output kan sänka produktionskostnaderna för output. Ett exempel på detta från innevarande studie är Skövde där man genom att förbränna sopor skapar såväl el som fjärrvärme.¹¹ (Det bör framhållas att det förekommer två insatsvaror. Sopor är den ena medan produktionsanläggningen som sådan är den andra).

Förväntade Economies of Scope vid sopförbränning där en input (sopor) delar sig i två output (värme och el) är sänkta produktionskostnader. I detta fall kan även miljöfördelar uppstå.

2. Input som kan användas flexibelt

När den delbara insatsvaran kan användas flexibelt innebär det ökad effektivitet för insatsvaran (exempelvis en robot) och kapitalkostnaden sjunker per producerad enhet. Lokaler kan vara shareable input och kan många gånger användas på ett flexibelt sätt. Alla de fyra gymnasieskolorna i denna studie,¹² har använt sina lokaler på ett flexibelt och effektivt sätt med sänkta kostnader per utbildningstimma som ett resultat. Man har också i några fall gjort lokalerna flexibla och användbara för olika typ av utbildningar men också genom att utnyttja en del av lokalerna för annan utbildning eller föreningsaktiviteter på kvällstid. Detta kan även medföra förbättrade betingelser för ortens föreningsliv.

Förväntade Economies of Scope när den delbara insatsvaran kan användas flexibelt som vid lokalanvändningen i gymnasieskolorna är dels sänkta kostnader per utbildningstimma och dels ökad nytta för kvällsanvändarna i form av utbildning eller föreningsliv.

3. Input som fast tillgång (ledig kapacitet)

När fasta tillgångar utgör shareable input kan överkapacitet förekomma som kan utnyttjas för någon ytterligare produkt utöver huvudprodukten. Ett exempel på detta från den här studien är Biokraftvärmeverket i Marks kommun¹³ där överskottsånga från produktionen säljs till närliggande industrier. Med hjälp av en shareable input, det vill säga själva fjärrvärmearläggningen kan man producera två output. Dels ånga som man kan använda själv till egna fjärrvärmekunder och dels ånga som kan sälja till närliggande industrier. Att en större mängd kan produceras och anläggningen därmed utnyttjas bättre kan sänka kostnaden per enhet för den producerade ångan.

Förväntade Economies of Scope vid överkapacitet hos fasta tillgångar, som i fallet med Biokraftvärmeverket i Mark, kan tolkas vara förbättrade förutsättningar för sänkta enhetskostnader vid produktion av ånga. I detta fall kan även miljöfördelar uppkomma.

4. Flera input i kombination med nätverksplanering

Att uppnå Economies of Scope genom att kombinera insatsvaror med hjälp av nätverksplanering som Bailey and Friedlaender (1982) (se kapitel två, avsnitt 2.3) belyser, förekommer vid det amerikanska inrikesflygets användning av s.k. hubs (nav) and spokes (ekrar). Det saknas exempel på detta i innevarande studie men det förefaller fullt möjligt att det kan användas eller används som strategi inom *kollektivtrafik*. Jag tänker då främst på busslinjer som kan planeras på detta sätt.

Förväntade Economies of Scope vid kombination av insatsvaror och nätverksplanering vid busstrafik kan vara förbättrade förutsättningar för sänkta kostnader per transporterad passagerare.

5. Input i kombination (fastighet och know-how)

Ett sätt att planera för Economies of Scope är att kombinera två shareable input i form av fastighet och know-how. Detta kan förekomma vid fallen där gymnasiet i Lerum¹⁴ kombineras med teater och bibliotek respektive där gymnasiet i Stenungsund¹⁵ kombineras med sim- och idrottsanläggning. Ytterligare ett fall med samma egenskaper är projektet Samverkanshus i Lerum¹⁶ där man kombinerade en 2-parallellig låg och mellanstadieskola med deltidsförskola, fritidshem, skol- och kommunalsbibliotek samt samlingsal. Då kan förutsättningarna för att kostnaderna för gemensamma anläggningar som skola, teater och bibliotek och fritidshem kan sänkas jämfört med om de skulle byggts var för sig. Upphandlingen kan bli lägre och ytorna mer effektivt använda. På så vis kan man förbättra förutsättningarna för att kostnaderna kan sänkas för lokalanvändningen per timma eller per elev. Delbar know-how kan förväntas komma från biblioteks- och teaterföreträdare respektive från idrottsföreträdarna. Dessa delar utifrån sina respektive verksamheter med sig av know-how till huvudprodukten som är gymnasieutbildning där dessa speciella kunskaper kan integreras i undervisningen. Man kan förvänta sig att förutsättningarna för att utbildningen på detta sätt kan få en kvalitetsförbättring som inte hade uppstått om anläggningar för vardera verksamheten byggts på olika håll. Synergieffekter kan uppstå genom att verksamheterna kombineras. Sådana synergieffekter som kan förväntas kan vara förbättrade skolresultat, bättre anpassad utbildning, ökat läsintresse, ökat musik- och teaterintresse, förbättrad kondition och hälsa, förbättrad simkunnighet. Synergieffekter kan också kan öka förutsättningen att ge tidsvinster för såväl lärare som elever. Det är också känt att utbildning kan ha positiva spridningseffekter till samhället i stort (Andersson, 1998, sid. 84). Förbättrad utbildning genom synergieffekter kan därför förväntas medföra ökade nyttofordelar för samhället i stort. Den kan sprida sig som ökade positiva effekter genom att välutbildade, vältränade och kulturellt välbevandrade ungdomar söker sig ut i samhället och till andra kommuner där deras ökade kunskaper och ökade erfarenheter kan tas till vara.

Förväntade Economies of Scope, vid exemplen från gymnasieskolor och låg- och mellanstadieskola med två shareable input och två eller flera output, är förbättrade förutsättningar för lägre kostnader per kvadratmeter lokalyta eller per elev och nyttor i form av kvalitetsförbättringar av undervisningen, tidsvinster och att positiva externa effekter på samhället i stort kan uppnås.

6. Input som fastighet eller anläggning och många output

Ett annat sätt att använda sig av en shareable input för att åstadkomma flera output och skapa förutsättningar för Economies of Scope är att investera i en fastighet som ska inrymma flera olika slags verksamheter eller output av liknande slag eller som kan samordnas och dra nytta av varandra. Investeringskostnaderna kan bli lägre än om flera separata byggnader byggts eller att man haft lokaler på olika håll. Likaså kan verksamheternas driftskostnader och underhållskostnader minska om man ser det i ett längre perspektiv än vid själva investeringstillfället. De olika verksamheterna som ofta finns inom samma huvudområde som kultur eller idrott kan ofta vara sådana att någon

verksamhet eller output är huvudverksamhet men att andra output är komplement till denna. Förutom kostnadsänkningar kan samordningen innebära synergieffekter som förstärker nyttan av de olika output som förekommer. Den ökade nyttan kan vara antingen kvantitativ eller kvalitativ. Det finns flera exempel på detta sätt att använda shareable input för att nå Economies of Scope i den här aktuella studien. I Kulturhuset Fregatten¹⁷ samordnade man bland annat biograf, konferensanläggning, samlingssalar, konstgalleri, bibliotek, närradiostudio, turistbyrå, café, fritidsförvaltning och molekylverkstaden. Det vill säga man förenade aktiviteter för såväl barn och ungdomar som för vuxna. Investeringskostnaderna kan bli lägre än om flera olika anläggningar hade byggts separat för de olika verksamheterna. Kostnaderna för användning av lokaler kan ha sjunkit betydligt per verksamhetstimma vid en sådan jämförelse. Samtidigt kan de olika verksamheterna dra nytta av varandras besökare och på så vis ökas besöksfrekvensen vid till exempel bibliotek eller konstgalleri. Besökare kan dra nytta av olika verksamheter samtidigt och de olika verksamheterna kan ordna gemensamma arrangemang som drar fler besökare. De olika kulturaktiviteterna kan förstärka varandra. Kulturhuset förväntades kunna bidra till att förstärka Stenungsund som attraktiv bostadsort.

Förväntade Economies of Scope när fastighet är shareable input som inrymmer många output kan vara sänkta kostnader per ytenhet för verksamheterna samt nyttor i form av ökad besöksfrekvens för verksamheterna, samordnade arrangemang, positiva externa effekter på samhället i stort och förstärkning av kommunen som bostadsort.

Investeringarna i idrottsanläggningar i studien bygger på samma princip som Kulturhuset. En tolkning är att kommunerna använder sig av idrottsanläggningen som shareable input för att skapa Economies of Scope. Anläggningen ses som en input inom vars ram olika sportaktiviteter och närliggande verksamheter samordnas. Genom samordning kan man få en större anläggning istället för flera mindre. Detta gör att anläggningskostnaderna kan minska. Det går till exempel åt mindre mark och exempelvis parkeringsplatser kan tillhandahållas för flera verksamheter på mindre yta än om mindre anläggningar skulle byggas på olika håll. Investeringskostnaderna kan alltså minskas så väl för mark och markanläggningar som för byggnader. Detta kan innebära lägre kapitalkostnader och därmed lägre produktionskostnader för verksamheten och i förlängningen kan underhållskostnader bli lägre. Vid dessa idrottsanläggningar skapas det förutsättningar för Economies of Scope genom en insatsvara i form av en gemensam anläggning och output i form av flera likartade, besläktade eller kompletterande verksamheter inom anläggningens ram.¹⁸

Vattenpalatset i Lerum och Odenbadet i Falköping är likartade anläggningar. Man byggde familjebad vilket var en enklare form av äventyrsbad. I Lerum kompletterades familjebadet med bowlinganläggning, friskvårds- och biograflokaler och i Falköping kompletterades badet med friskvårdsanläggning. Genom att kombinera flera olika aktiviteter inom anläggningarna kan kostnadernas sänkas jämfört med om de olika aktiviteterna lokaliserats var för sig. På så vis kan lokalkostnaderna per brukartimme

för de olika aktiviteterna sänkas. Även kostnaderna för framtida underhåll kan minska. Man kan också tolka det som att olika nyttor förbättrades genom kombinationerna. Man kan öka familjevänligheten så som man förväntade sig. Det kan också leda till förbättrad förutsättning för simskola och simträning för kommunens barn och ungdomar, förbättrad friskvård och att barn, ungdomar och föräldrar kan göra tidsvinster genom att besöka flera aktiviteter i anslutning till varandra. Man förväntade sig också i varje fall i Falköping att invånarna stannar i kommunen för sina fritidsaktiviteter men detsamma gällde säkert också för Lerum. I fallet Arena Vänersborg utgjorde arenan shareable input och som output planerade man för bandy på elitnivå, bandy som breddidrott, handikappidrott, träningsläger, kulturevenemang, mäss- och kongressaktiviteter med mera. Man kan sänka såväl investeringskostnaderna per utnyttjad timma jämfört med om man till exempel byggt bandyarena för sig och kongresscentrum för sig som framtida underhållskostnader per utnyttjad timma. Men även på nyttosidan kan förbättringar ske genom samordningen av verksamheter. Möjligheterna till sportaktiviteter kan öka. Handikappidrotten kan utökas och man kan skapa förbättrade möjligheter för representation och konferensverksamhet. Man kan ta emot fler besökare och nya kategorier besökare och man förväntade sig att förstärka kommunens identitet som bandy och kongresstad.

Förväntade Economies of Scope vid en idrottsanläggning med många olika output kan vara sänkta lokalkostnader per besökare eller per brukad timma. Nyttoeffekter kan vara förbättrad friskvård, förbättrad familjevänlighet, förbättrad möjlighet till simskola och simträning för ortens barn och ungdomar, tidsvinster, möjligheter för bredd och elitidrott och förbättrade idrottsmöjligheter för handikappade samt förbättrade kongressmöjligheter och förstärkningen av ortens identitet och attraktivitet som boendeort.

7. Input i form av befintlig anläggning med kompletterande input (köpcentra)

En annan typ av input och ett annat sätt att använda input förekommer vid utbyggnad och förbättring av köpcentra. I de här förekommande tre fallen är befintliga centra input tillsammans med kompletterande investeringar och i fallet Partille Centrum¹⁹ förekommer även know-how som input. De andra två fallen utgörs av Stenungs Torg²⁰ och Floda Centrum.²¹ Input består därför av mark, markanläggningar och byggnader. Inom denna helhet kan output produceras med nya, bättre och fler affärsmöjligheter, förbättrad shoppingmiljö, tidsbesparingar genom att många olika typer av service samlas på ett ställe etc. Kostnaderna kan sänkas per ytenhet genom att markanvändningen blir effektivare och för att man bygger på befintliga byggnader. Skalan i projektet kan förstöras av vad man tar ett helhetgrepp över köpcentrat och inte bygger ut en liten del i taget. Även framtida underhållskostnader kan bli lägre än om man skulle bygga olika delar var för sig. Genom att man som i Stenungsundsfallet och Floda fallet bygger ut bostäder kan kundunderlaget öka för affärsidkarna och hyresgästerna kan få nära till sin handel. I Stenungsund kan man dessutom få nära till kulturcentret. Bostäderna kan bli mer attraktiva. I Partille kombinerades utbyggnaden av köpcentrumet med ett

resesentrum vilket kan förbättra resmöjligheterna till och från kommunen och till och från handelscentrumet. Genom att köpcentrumet utvidgas starkt kan nya *arbetstillfällen* uppstå.

Förväntade Economies of Scope där input utgörs av ett befintligt köpcentrum som förenas med om- och tillbyggnader är exempelvis kostnadssänkningar genom skalförhöjning, kostnaderna för gemensamma ytor och markytor kan sänkas per kvadratmeter och nyttor kan uppstå i form av bättre affärsutbud, bättre affärsmöjligheter, bättre shoppinmiljö, tidsbesparingar och förbättrad service.

8. Input i form av råmark, planer och know-how (stadsplaneutbyggnad)

Vid utveckling av stadsbyggnadsområden består insatsvarorna av råmark och planer för bebyggelsen samt know-how. Denna input kan delas av output i form av gator, vägar, elnät, vatten- och avloppsnät, parker, broar, cykelvägar, bostäder och mindre köpcentra m.m. Exempel på detta är utbyggnaden av Stenungestrand²² och utbyggnaden av Stadsskogen i Alingsås.²³ Det råder stark interdependens mellan många av dessa output vilket gör att man kan sänka kostnaderna genom samordning till exempel när man samtidigt bygger gator och vägar och drar fram vatten- och avloppsnäten och även fjärrvärmenät. Produktionen av flera av dessa varor präglas också av fallande styckkostnader i vissa intervall av produktionen. Det kräver att man måste ha en viss storlek på projektet för att kostnaderna ska bli lägre och nyttorna större än om samordning inte ägt rum och varje produkt hade utvecklats separat. Stenungsund drev bostadsprojektet helt i egen regi medan Alingsås höjde skalan på projektet genom att skapa ett samarbete mellan många entreprenörer.

Förväntade Economies of Scope när input består av råmark, planer för bebyggelse och know-how kan vara lägre kostnader på grund av effektivare markanvändning, lägre upphandlings- och byggkostnader per ytenhet, lägre framtida underhållskostnader per ytenhet, bättre tillvaratagande av attraktiv miljö och mer välplanerat och attraktivt boende. Det kan också vara fullt möjligt att kommunen blir mer attraktiv som bostadsort.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att Bailey och Friedlaenders (1982) olika användningssätt för input kan tolkas förekomma när mindre kommuner använder Scope som strategi vid stora investeringar. En tolkning är att det ger upphov till Economies of Scope och att deras lista kan utvidgas med tre ytterligare användningssätt för input som identifierats och som medför Economies of Scope. Tre ytterligare sätt att använda input, som iakttagits, framgick av punkterna 6-8. De är:

- **Input som fastighet eller anläggning och många output**
- **Input i form av befintlig anläggning med kompletterande input**
- **Input i form av råmark, planer och know-how**

En sammanfattande tabell över Economies of Scope including Scale visar denna tolkning från teoretiska utgångspunkter under avsnitt 8.11, tabell 8.18.

8.9 IDENTIFIERING AV KONSUMENT- OCH PRODUCENTFÖRDELAR FRÅN SCALE

Nedan kommer identifiering och tolkning av förväntade konsument- och producentfördelar från användning av Scale att ske genom kostnadspåverkande faktorer. I kapitel två konstaterades att Economies of Scale uppkommer vid skalförhöjning när en ökning av output medför en relativt mindre ökning av kostnaderna (Pindyck and Rubinfeld, 2005).

Förutsättningarna för att Economies of Scale ska uppstå bygger på flera olika faktorer. Silberston (1972) visade på sådana faktorer²⁴ som påverkar kostnaderna. Han fann att det fanns sådana som påverkade kapitalkostnaderna per enhet, sådana som påverkar produktionskostnaderna per enhet och sådana som påverkar både kapital- och produktionskostnaderna. De första fem punkterna nedan kommer från Silberston (1972). Den sjätte punkten visar på ett fall från innevarande studie där Economies of Scale uteblev trots skalökning och den sjunde punkten visar på en faktor som identifierats och tolkats i denna studie som har med förhållandet volym/yta (kapacitet i förhållande till kostnader) att göra. Med hjälp av nämnda faktorer kan Economies of Scale identifieras och tolkas och exemplifieras i fem exempel nedan. De sista två punkterna bygger på det empiriska materialet i studien:

1. Fasta kostnader ökar inte vid skalhöjning

Vissa fasta kostnader ökar inte när skalan höjs. Ett exempel från fallen i denna studie är tågpendeln i Lerum.²⁵ Kostnaden för järnvägsräls tillhör denna typ av kapitalkostnad. Kapitalkostnaderna för rälsen ökar inte när skalan höjs för trafiken genom längre tågsätt eller tätare tågtrafik. Detta gäller så länge trafiken håller sig inom rälsens kapacitet per dygn. Den ursprungliga kapitalkostnaden för rälsen (som SJ/Banverket står för) sjunker per tågsätt eller per transporterad passagerare när skalan höjs och resulterar i Economies of Scale. Detta kan i sin tur komma Lerums invånare tillgodo i form av lägre pris på tågbiljetterna. Skalan kan höjas genom samarbete med grannkommunerna om Alingsåspendeln.

Man kan tolka det som att förväntade Economies of Scale kan uppnås när de fasta kostnaderna inte stiger när skalan ökas. För Lerums tågpendel är effekten lägre kapitalkostnader per transporterad passagerare.

2. Skalförstoring medför jämnare varuflöden - lägre kostnader för rörelsekapitalet

Om skalan höjs för produktionen per tidsenhet kan flödesproduktionen istället för grupp produktion åstadkommas. Genom skalförstoring blir flödet jämnare vilket kan sänka rörelsekapitalkostnaderna för lagerhållning och detta kan medföra Economies of Scale. Kraftvärmeverket och sopförbränningsanläggningen i Skövde²⁶ är ett exempel på när flödet av sopor kan förbättras genom skalförhöjning. Skalan kunde höjas genom

samarbete med grannkommunerna vilket säkrade tillgången på större volymer av *sopor*. *Man kan tolka det som att förväntade Economies of Scale kan uppnås i form av lägre kapital och lägre rörelsekostnader per producerad enhet när flödet av sopor blir jämnare genom skalförhöjning.*

3. Skalförstoring möjliggör arbetskraftsspecialisering – lägre rörliga kostnader per utbildad elev

Vid tillverkningsindustrier kan *arbetskraftsspecialisering* bli möjlig när skalan per tidsenhet ökar och kostnaderna per producerad enhet sjunker. I ett kommunalt sammanhang kan man se att arbetskraftsspecialisering blir möjlig när skalan höjs. Vid ökat elevantal kan undervisningen specialiseras genom att fler *specialistlärare* kan anställas. Förutsättningarna ökar för att undervisningen kan bli effektivare och undervisningskostnaderna per elev kan sänkas. Gymnasieskolan i Lidköping²⁷ utnyttjar skalförstoring för att kunna erbjuda fler undervisningslinjer. Skalan kan höjas genom samarbete med angränsande kommuner.

Det kan tolkas som att förväntade Economies of Scale kan uppnås genom att skalförhöjning möjliggör arbetskraftsspecialisering vilket i sin tur medför förbättrade förutsättningar för effektivare undervisning vilket kan innebära lägre undervisningskostnader per elev och förbättrad utbildning för eleverna.

4. Skalförstoring möjliggör anläggningsspecialisering - lägre fasta kostnader per utbildad elev

Exemplet från Gymnasieskolan i Lidköping²⁸ ovan kan också ses som exempel på *anläggningsspecialisering*. När skalan på anläggningen höjs kan fler *specialsalar* byggas. Undervisningen kan effektiviseras och lokalkostnaderna (rörliga- och kapitalkostnader) kan sjunka per utbildningstimma.

Det kan tolkas som att förväntade Economies of Scale kan uppnås genom att skalförhöjning kan användas till att möjliggöra utrustning av specialsalar. Detta kan medföra förbättrade förutsättningar för effektivare undervisning och lägre utbildningskostnader per elev.

5. Ökad storlek möjliggör lägre fasta kostnader och lägre rörliga kostnader per producerad enhet

Fjärrvärme- och spillvärmeprojektet i Stenungsund²⁹ är exempel på när ökad storlek kan förväntas medföra lägre både rörelse- och kapitalkostnader. Genom samarbete med Unifos kunde skalan på kulvertnätet höjas. Kulvertnät tillhör den slags investering (rörledningar etc. se kapitel två) där fallande styckkostnader i stora intervall förekommer. Kostnaden per enhet ökar i långsammare takt än vad volymen/intäkterna gör. Economies of Scale

Man kan tolka det som att förväntade Economies of Scale, i form av både sänkta rörelse- och kapitalkostnader per producerad enhet när skalan höjs på kulvertnätet i Stenungsund, kan ha uppnåtts.

6. Skalförhöjning där kostnaderna inte sänkts sett över tid

Vid Strävlidens avloppsreningsverk³⁰ höjdes storleken långt över aktuella behov för att möta en förväntad efterfrågan. Utfallet blev annorlunda och befolkningen växte inte alls i den takt som man förväntat sig. Trots att styckkostnaderna kan vara fallande inom vissa intervall är det möjligt att man kvantitativt inte kan uppnå sjunkande totalkostnader per producerad enhet utan att Diseconomies of Scale istället kan ha förelegat. Det kan ha varit mer samhällsekonomiskt lönsamt om man investerat i en mindre anläggning från början och byggt ut den successivt i etapper efter hand som befolkningen ökade.

Min tolkning är att förväntade Economies of Scale inte uppnåddes vid Strävlidens avloppsreningsverk från början eftersom befolkningsutvecklingen inte utvecklades enligt plan.

7. Skalhöjning och lägre kapital- respektive rörliga kostnader genom gynnsamt förhållande mellan volym och yta (kapacitet och kostnader).

Vid byggnationen av Ryatunneln i Lerum³¹ kan storleken ökas genom samarbete mellan Lerums kommun och Gryaab. Detta är en investering av liknande karaktär som kulvertnätet i Stenungsund. Det är med andra ord en investering där fallande styckkostnader i stora intervall är karakteristiska. Eftersom investeringen består av stora rörledningar kan volymen öka snabbare än ytan vid en skalhöjning vilket kan innebära lägre nettokostnader per enhet.

Det kan tolkas som att förväntade Economies of Scale kan uppnås genom att storleken ökas och uppträder i form av lägre kapitalkostnader och lägre rörliga kostnader per transporterad kubikmeter avloppsvatten.

Något exempel på vertikal länkning som var en av Silberstons (1972) faktorer har inte iakttagits bland studiens fall. Det kan bero på att kommuner är platta organisationer och verksamheterna är horisontellt ordnade. Vid arbetskraftsspecialisering handlar det i det kommunala sammanhanget som framgått ovan om specialistlärare och vid anläggningsspecialisering om specialsalar.

En *sammanfattande* tabell över Economies of Scale visar denna tolkning från teoretiska utgångspunkter, se avsnitt 8.11 tabell 8.19.

8.10 IDENTIFIERING AV KONSUMENT- OCH PRODUCENTFÖRDELAR FRÅN STAGE CONSTRUCTION

I detta avsnitt identifieras och tolkas förväntade konsument- och producentfördelar som uppstår när Stage Construction används vid hantering av investeringen. Identifieringen sker genom kostnadspåverkande faktorer som är karakteristiska vid vissa typer av investeringar.

Med Stage Construction avses att investeringen delas upp i två eller flera steg för att genomföras vid olika tidpunkter. Avsikten är att skapa samhällsekonomiska fördelar, Economies of Stage Construction. Detta uppstår när NPV av de etappvisa investeringarna överstiger NPV av om investeringen genomförts som en klumpinvestering (jämför t.ex. Marglin (1963), Mc Donald Siegel (1986), Dixit och Pindyck i Rutterford et al. (1998)). Diseconomies of Stage Construction innebär att indelningen av investeringen i etapper inte medför tillräckliga fördelar för att NPV från den etappvisa utbyggnaden ska överstiga NPV av motsvarande klumpinvestering. Flera författare har genomfört studier som pekar på att det inte alltid är effektivt att skjuta upp investeringen och dela i etapper trots osäkerhet om efterfrågan. Kort, Murto and Pawlinas (2009) kom i sin studie fram till att det, vid stor osäkerhet om intäktsströmmarna, blev bättre utfall med skalförhöjning än flexibilitet. De förklarade detta med att de använt sig av en modell som tillåter att tidpunkten för investeringarna kan väljas fritt. Även Guthrie (2012) fann att det kan löna sig med skalförstoring trots stor osäkerhet om efterfrågans utveckling.

Stage Construction har som visats i kapitel sju använts inom följande fem investeringsområden i totalt tolv investeringar:

- Skolinvesteringar**
- Idrottsanläggningar**
- Handel och bostäder**
- Energiinvesteringar**
- Vatten- och avloppsinvesteringar**

De etappvisa utbyggnader som iakttagits har haft olika karaktär och olika bakomliggande faktorer har motiverat dem. De positiva effekter som uppnås utgör bidrag till Economies of Stage Construction när man valt Stage Construction som investeringsstrategi.

I studien har konstaterats att det föreligger flera bakomliggande faktorer till etappvis utbyggnad. Det vanligaste skälet är osäkerhet kring de framtida intäktsströmmarna dvs. osäkerhet kring efterfrågeutvecklingen se Marglin (1963) och Arrow and Fisher (1974). Det kan även råda osäkerhet kring exempelvis kapitalkostnadsutvecklingen. Till osäkerheten kopplas även irreversibilitet som skäl jämför t.ex. Marglin (1963), Arrow och Fisher (1974), Henry (1974). Budgetbegränsningar var en annan faktor som noterades av Weingartner (1966) och Bergendahl (1969). Ytterligare faktorer har iakttagits i studien. De olika faktorerna eller skälen kan sammanfattas i att man önskar:

1. Reducera osäkerhet kring intäktsströmmar och uppnå lägre riskkostnader (behålla flexibilitet)
2. Inte skapa omedelbar irreversibilitet och uppnå lägre riskkostnader
3. Förbättra finansieringen och eventuellt uppnå lägre finansieringskostnader
4. Hantera budgetbegränsningar
5. Förbättra användningen av knappa personella resurser och uppnå sänkta personalkostnader
6. Förbättra genomförandet av investeringen och uppnå lägre produktionskostnader
7. Anpassning till statlig lagstiftning och statliga regelförändringar

Det bör tilläggas att ett den etappvisa utbyggnaden av en investering sällan kan förklaras av enbart en faktor utan det finns ofta flera bakomliggande faktorer samtidigt.

I nedanstående avsnitt görs en genomgång av vilka typer av Economies of Stage Construction det vill säga olika konsumentfördelar och producentfördelar som kan identifieras när Stage Construction används vid de olika slagen av bakomliggande faktorer.

1. Reducera osäkerhet kring intäktsströmmar – lägre riskkostnader

Min tolkning är att Stage Construction används för att reducera osäkerhet kring intäktsströmmar och uppnå lägre riskkostnader. Istället för att genomföra en stor engångsinvestering bygger man ut i etapper. Storleken kan anpassas vid varje utbyggnadstillfälle till aktuella och förväntade behov. På detta vis undviks överkapacitet, eventuella räntekostnader kan hållas nere och den förväntade nyttan kan infrias. Exempel på detta från studien är gymnasiet i Lerum³² där man genom etappvis utbyggnad successivt ökade kapaciteten att ta emot elever. Kostnader per ytenhet eller kostnaderna per elev kan sänkas jämfört med om man byggt stort från början. Samma förhållanden det vill säga osäkerhet om tillväxt i elevantal var ett av skälen till att man vid gymnasieutbyggnaden i Lidköping³³ valde att bygga ut i etapper och kunde därigenom minska räntekostnaderna och undvika att överdimensionera anläggningen. Även låg- och mellanstadieskolan i Lerum³⁴ byggdes ut i etapper. Man kunde minska räntekostnaderna genom att skjuta upp byggnationen av det friliggande daghemmet som ursprungligen var tänkt att genomföras. Byggnationen sköts upp på obestämd tid.

Jag tolkar det som att Stage Construction är ett karakteristiskt strategival vid utbyggnad inom området Handel och Bostäder för att reducera osäkerhet kring intäktsströmmar (ex. hyror). Man försöker anpassa sig till behov eller efterfrågan och minska risken för över dimensionering. Förutom att sänka räntekostnaderna kan man genom anpassad utbyggnad undvika riskkostnaderna som är förenade med tomma lägenheter och tomma lokaler. Exempel på detta är utbyggnaden av Stenungs torg³⁵ och utbyggnaden av Floda centrum.³⁶ Utbyggnaden av Stenungstrand³⁷ var på samma sätt etappindelad med avsikt att reducera osäkerhet om det framtida behovet av bostäder men när konjunkturen svängde förmådde man inte bromsa utan fick ändå ett bestånd av tomma lägenheter

under en period. Å andra sidan kan situationen varit ännu sämre om man inte haft etappindelning. Alternativet kan vara att inte bygga alls utan att skjuta fram projektet ännu mer än vad man gjorde med den aktuella etappindelningen. Vid utbyggnaden av Stadsskogen i Alingsås³⁸ var den etappvisa utbyggnaden planerad över lång tid och sättet att genomföra etappvisa utbyggnaden med hjälp av partners minskade osäkerheten betydligt.

Vid energiinvesteringar ser man etappvis utbyggnad vid investeringar i fjärrvärmenät. Att överdimensionera fjärrvärmenätet i förhållande till antalet kunder är sannolikt inte samhällsekonomiskt lönsamt. Det är snarare lönsamt att bygga ut i etapper i takt med att antalet fjärrvärmekunder ökar. Utbyggnaden av fjärrvärmenätet i Skövde³⁹ bromsades av att efterfrågan inte var tillräckligt. Man avvaktade med utbyggnaden av nätet vilket kan ha bidragit till Economies of Stage Construction.

Min tolkning är att förväntade bidrag till Economies of Stage Construction kan ha uppkommit genom att den etappvisa utbyggnaden ökade förutsättningar till att reducera osäkerhet och behålla flexibiliteten. Bidragen kan uppnås i form av lägre räntekostnader och lägre riskkostnader.

2. Undvika eller skjuta fram irreversibilitet – minska riskkostnader

Stage Construction kan vara ett sätt att undvika irreversibilitet och hålla optionen eller möjligheten öppen att genomföra investeringen senare. Genom den etappvisa uppdelningen ökas flexibiliteten av utbyggnaden. Man kan fatta successiva beslut om när investeringen ska genomföras. Ju mer specialiserade anläggningar eller verksamheter är desto viktigare är det att investeringen blir rätt dimensionerad från början och att eventuella utbyggnader anpassas efter den efterfrågan eller de behov som utvecklas. Strävlidens avloppsreningsverk⁴⁰ är ett exempel på en starkt specialiserad anläggning som knappast har någon annan användning. Exemplet med Strävlidens avloppsreningsverk är ett exempel på när man överdimensionerade den ursprungliga anläggningen på grund av överoptimistiska antaganden om befolkningstillväxt. Det tog lång tid för anläggningen att växa i sin kostym och det är troligt att man kan ha uppnått förbättrad samhällsekonomisk lönsamhet om man valt att bygga ut i etapper i takt med mer aktuella behov.

Jag tolkar det som att Economies of Scale inte uppnåddes eftersom man inte behöll möjligheten att vara reversibel och därmed ökar förutsättningar att reducera riskkostnaderna genom etappvis utbyggnad.

3. Förbättra finansieringen - sänka finansieringskostnaderna

Min tolkning är att Stage Construction är ett sätt att uppnå förbättrad finansiering och förbättra förutsättningar att uppnå lägre finansiella kostnader. Genom att dela upp investeringen i etapper kan upplåning underlättas och kapitalkostnaderna sänkas. Detta kan gälla vid utbyggnad av bostäder där konjunkturen har betydelse för kapitalkostnaderna. Exempel på detta är Stenungestrand⁴¹ och Stenungs Torgs⁴² respektive

Floda centrums⁴³ bostadsdelar där finansieringskostnaderna delvis kan ha hållits tillbaka genom konjunktur Anpassning. Detta kan gälla allokeringar investeringar med producerande anläggningar som kraftvärmeanläggningar eller vattenreningsanläggningar men dessa är ofta mer eller mindre odelbara och inte intressanta av den orsaken till etappvis utbyggnad. Man kan däremot tänka sig en framskjutning av tidpunkten när investeringen genomförs men det saknas exempel på här. Etappvis utbyggnad av finansiella skäl förekommer däremot vid fördelningsinvesteringar som finansieras med skatter över budget men det behandlas nedan.

Min tolkning är att förväntade bidrag till Economies of Stage Construction, genom att bygga ut i etapper, kan ske genom ökade förutsättningar till förbättrad finansiering med lägre finansieringskostnader.

4. Hantera budgetrestriktioner – sänkta finansieringskostnader

Min tolkning är att Stage Construction också kan vara ett sätt att hantera budgetrestriktioner. Genom att dela upp investeringen över flera budgetår kan finansieringen underlättas. För kommuner handlar det framförallt om fördelningsinvesteringar och investeringar i interdependenta och kollektiva varor som helt eller till stor del finansieras med skatter över budget. Uppdelning av investeringar i etapper kan på detta sätt medverka till ett jämnare skatteuttag eller mindre upplåning. Finansieringen underlättas genom etappvis utbyggnad när budgeten utgör en begränsning. Räntekostnader kan begränsas och bidra till Economies of Stage Construction. Det bästa exemplet på investering där den etappvisa utbyggnaden har föranletts av bland annat budgetbegränsningar är gymnasieskolan i Lerum.⁴⁴ Genom att sprida utbyggnaden över sex år kunde man också sprida investeringsutgifterna så att upplåning kunde undvikas. Vid utbyggnad av centrumanläggningar och bostadsområden är också budgetbegränsningar och möjlighet till lägre räntekostnader ett skäl till att de byggs ut i etapper. Detta gäller såväl Stenungs Torg⁴⁵ som utbyggnad av Floda centrum.⁴⁶ Det gäller också utbyggnad av bostadsområdena Stenungestrand⁴⁷ och utbyggnaden av Stadsskogen i Alingsås.⁴⁸ Det är framförallt finansieringen av investeringarna i de interdependenta och kollektiva varorna som underlättas genom etappvis utbyggnad. Finansieringen kan ske inom den kommunala budgetens årliga investeringsutrymme om man bygger i etapper och kapitalkostnader för upplåning kan undvikas eller sänkas. Generellt kan man säga att vid all kommunal verksamhet som finansieras med skattemedel och med budgetberäkningar kan dra fördel av etappvis utbyggnad.

Min tolkning är att förväntade bidrag till Economies of Stage Construction kan ha uppnåtts genom att budgetrestriktioner kan hanteras genom utbyggnad i etapper och eventuellt kunde räntekostnader minskas och man kunde åstadkomma ett jämnare skatteuttag.

De tre sista punkterna, som följer nedan är iakttagelser från enbart denna studie:

5. Hantera knappa personella resurser-sänkta personella kostnader

En tolkning är att Stage Construction har utnyttjats för att underlätta användningen av kommunens knappa personella resurser. Det är inom området Handel och Bostäder som etappvis utbyggnad kan medverka till att de personella resurserna är tillräckliga. Det gäller personal som sysslar med planläggning och personal på de tekniska avdelningarna som ibland inte räcker till. Konsulter får ofta hyras in vid stora projekt men om uppdelning sker i etapper kan kostnader för inhyrd personal eller kostnader för övertid begränsas. Exempel på sådana projekt är Stenungs Torg⁴⁹ utbyggnaden av Floda centrum,⁵⁰ utbyggnaden av Stenungstrand⁵¹ samt utbyggnaden av Stadsskogen i Alingsås.⁵² Vid utbyggnaderna av Stenungs Torg⁵³ har detta särskild stor betydelse eftersom man byggde allt i egen regi.

En tolkning är att förväntade bidrag till Economies of Stage Construction kan uppnås genom att den etappvisa utbyggnaden kan bidra till lägre personalkostnader.

6. Hantera genomförandet (produktionen) av investeringen – sänkta genomförandekostnader

En tolkning är att Stage Construction har använts för att underlätta genomförandet av själva investeringen (från första spadtag till invigning). Projektet kan vara stort för kommunen i fråga och man har behov av att dela upp byggnationens olika delar i tydliga etapper som följer antingen sekventiellt på varandra eller som kan gå omlott. Genom att dela upp byggnationen etapper förväntar man sig att uppnå lägre produktionskostnad för investeringen (lägre genomförande kostnad). Den etappvisa utbyggnaden av gymnasieskolorna i Stenungsund,⁵⁴ Lerum⁵⁵ och Lidköping⁵⁶ är exempel på detta. Vid gymnasieskolan i Stenungsund⁵⁷ genomfördes de båda etapperna parallellt men med viss tidsförskjutning emellan sig. Gymnasieskolan invigdes först och simhallen ungefär ett halvår senare. I Lerum⁵⁸ byggde man delvis om skolbyggnader som hade haft annan användning tidigare. Genom att bygga ut i etapper kan man bättre hantera nödvändiga omflyttningar av elever och hålla undervisning i gång under hela byggnationen och på så vis minska produktionskostnaderna. I Lidköping⁵⁹ byggde man också om och byggde nytt samtidigt och genom att etappindela kan man klara att hålla undervisningen igång i befintliga lokaler och därmed reducera genomförande kostnaden. Vid byggnationen av Arenan i Vänersborg⁶⁰ delade man in byggprocessen i tydliga delar som grundläggning, stomresning etc., för att på så sätt ha kontroll över kostnader och tid för genomförandet. Detta var också ett sätt att försöka uppnå Economies of Stage Construction. Även området Handel och Bostäder visade på att etappvis utbyggnad kan vara ett sätt att förenkla och kan förbättra genomförandet av produktionen. Vid utbyggnaden av Stenungs Torg⁶¹ som så tydligt följde konjunkturcyklerna var etappvis utbyggnad ett sätt att undvika överhettning av lokal byggmarknad och på så vis kan man hålla produktionskostnaderna nere. Vid utbyggnaden av centrumet i Floda förenklades genomförandet genom indelning i två stora etapper som genomfördes i sekvens efter varandra. Genomförandet underlättades och verksamheter kunde pågå parallellt med att

utbyggnaden genomfördes. Vid den etappvisa utbyggnaden av Stadsskogen i Alingsås⁶² underlättades genomförandet genom att man etappindelade etapperna för att inte få alltför mycket byggnation pågående samtidigt på ett ställe. På detta sätt kan man ha förväntat sig att sänka genomförandekostnaderna.

En tolkning är att Economies of Stage Construction kan ha uppnåtts genom att genomförandet kan förbättras och genomförandekostnaderna kan sänkas med hjälp av etappvis utbyggnad.

7. Anpassning till statliga regelverk- utbildnings- och miljöfördelar

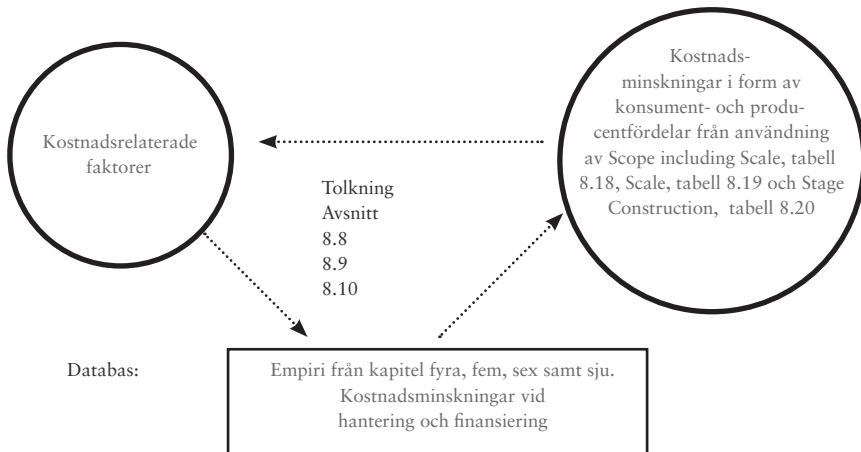
I exempelvis Stenungsund genomfördes 1992 en tillbyggnad av gymnasieskolan med 5000 kvadratmeter vilket följde på statlig reformverksamhet 1998 och 1990.⁶³ Ett annat exempel är avloppsreningsverket också i Stenungsund. Det överdimensionerades, som vi konstaterat tidigare, från början men senare följde en rad investeringar som utgjorde anpassningar till nya bestämmelser på avloppshanteringens område. Den ursprungliga överdimensionerade investeringen genomfördes 1970 men senare 1983-84, 1988, 1991-1992 och 1997 genomfördes förbättringsinvesteringar. De fördelar som kan ha uppstått vid dessa regeländringar var förbättrad utbildning och positiva externa effekter i form av förbättrad miljö.⁶⁴

8.11 IDENTIFIERADE OCH TOLKADE KONSUMENT- OCH PRODUCENTFÖRDELAR, DEL TVÅ

Här redovisas tolkningens andra del. Det vill säga den del där tolkningen sker med hjälp av kostnadspåverkande faktorer som har hämtats från litteraturen. De kostnadspåverkande faktorerna visar på de konsument- respektive producentfördelarna som kan identifieras och tolkas vid användning av de tre strategierna Scope including Scale, Scale och Stage Construction.

Tolkningsnyckel:

Att identifiera/identifierade fördelar



Figur 8.4 Resultat vid tolkning med hjälp av kostnadsrelaterade faktorer hämtade från litteraturen

Redovisning av de identifierade och tolkade konsument- och producentfördelarna görs först för Scope including Scale (tabell 8.18), sedan för Scale (tabell 8.19) och sist för Stage Construction (tabell 8.20).

Vid Scope including Scale kan de kostnadspåverkande faktorerna vara sådana som har med karaktären på input att göra (Bailey and Friedlaender, 1982) samt faktorer som identifierats och tolkats särskilt i denna studie.

Vid Scale är de skalpåverkande faktorerna inneboende kostnadsegenskaper hos investeringarna (Silberston, 1972) samt "0.6 faktor regeln" som också har med inneboende kostnadsegenskaper att göra.

Vid Stage Construction är de kostnadspåverkande faktorerna dels hämtade från teorin med (Marglin, 1963, Arrow and Fisher, 1974, Henry, 1974, Weingartner, 1966 och Bergendahl, 1969). Dessutom kommer tre faktorer från studiens empiri.

Tabell 8.18 Economies of Scope including Scale. Konsumentfördelar och producentfördelar från användning av Scope including Scale som identifierats vid tolkning med hjälp av kostnadspåverkande faktorer.

Economies of Scope med exempel / Påverkande egenskap hos input som genererar fördelar vid Scope including Scale	Konsumentfördelar	Producentfördelar	Exemplifiering från innevarande studie
Från Bailey and Friedlaender:			
Input som delar sig i två output	Miljöfördelar	Lägre produktionskostnader	Kraftvärmeverk med sopförbränningsanläggning, Skövde.
Input som fast tillgång (överkapacitet)	Miljöfördelar	Sänkta enhetskostnader	Biokraftvärmeanläggning, Mark.
Input som kan användas flexibelt	Ökad nytta för föreningssliv och allmänhet	Sänkta lokalkostnader per användartimme	Fyra gymnasieskolor Stenungsund, Lerum. Kungälv, Lidköping.
Input i kombination med nätverksplanering		Sänkta kostnader per transporterad passagerare	Saknas (men skulle kunna finnas vid busstrafik)
Flera input i kombination	Ökad förutsättning för kvalitetsförbättring av undervisningen, tidsvinster, positiva externa effekter (kunskaper)		Gymnasieskolor i Lerum och Stenungsund, Samverkanshus- läg och mellansta-dieskola i Lerum.
Kompleterande Faktorer vid Scope including Scale identifierade i innevarande studie:			
Input som fastighet eller anläggning med många output	Ökat antal besökare, Förbättrade möjligheter till kulturupplevelser, förbättrade möjligheter till idrott (bredd och elit sant handikapp) ökning av olika samordnade arrangemang, förbättrade kongressmöjligheter, positiva externa effekter på samhället – förstärkning av kommunen som bostadsort	Sänkta kostnader per ytenhet eller per besökare	Vattenpalats, Lerum; Odenbadet, Falköping; Arena Vänersborg, Vänersborg; Kulturhuset Fregatten, Stenungsund.
Input som befintlig anläggning med komplettering	Förbättrad förutsättning för affärsverksamhet, bättre affärsmöjligheter, bättre shoppingmiljö, tidsvinster, förbättrad service	Sänkta kostnader per kvadratmeter av gemensamma ytor som markytor	Stenungs Torg, Stenungsund; Floda Centrum, Lerum; Partille Centrum, Partille.

Input i form av råmärk, planer och know-how	Bättre tillvaratagande av attraktiv miljö, mer välplanerat och attraktivt boende	Sänkta kostnader per kvadratmeter markyta, lägre upphandlings- och byggkostnader per ytenhet, lägre framtida underhållskostnader per ytenhet	Stenungstrand, Stenungsund; Stadsskogen, i Alingsås.
---	--	--	--

Tabell 8.19 Economies of Scale. Konsumentfördelar och producentfördelar från användning av Scale som identifierats vid tolkning med hjälp av kostnadspåverkande faktorer.

Economies of Scale med exempel / Faktorer bakom effekter av Scale	Konsumentfördelar	Producentfördelar	Exemplifiering från innevarande studie
Silberstons faktorer:			
Fasta kostnader ökar inte vid skalhöjning		Lägre kapitalkostnader per passagerare	Tågpendel, Lerum.
Skalförstoring medför jämnare varuflöden		Lägre rörelsekapitalkostnader per producerad enhet	Kraftvärmeverk och sopförbränningsanläggning, Skövde.
Skalförstoring möjliggör arbetskraftsspecialisering	Förbättrad förutsättning till bättre utbildning	Lägre rörliga kostnader per utbildad elev	Gymnasieskola, Lidköping
Skalförstoring möjliggör anläggningsspecialisering		Lägre utbildningskostnader per elev	Gymnasieskola, Lidköping
Ökad storlek medför lägre fasta och rörliga kostnader		Lägre rörelse- och kapitalkostnader per producerad enhet	Fjärrvärme- och spillvärmeprojekt, Stenungsund.
Kompletterande faktorer vid Scale från innevarande studie:			
Skalförstoring där kostnaderna inte sänkts över tiden (överdimensionering)	-	-	Avloppsreningsverk, Stenungsund.
Skalförstoring som medför lägre kostnader genom gynnsamt förhållande mellan volym och skala	Förbättrad förutsättning för bättre miljö	Lägre rörliga kostnader och kapitalkostnader per transporterad kubikmeter avloppsvatten	Avloppstunnel, Lerum.

Tabell 8.20 Economies of Stage Construction. Konsumentfördelar och producentfördelar från användning av Stage Construction som identifierats vid tolkning med hjälp av kostnadspåverkande faktorer.

Economies of Stage Construction med exempel / Faktorer bakom användning av Stage Construction	Konsumentfördelar	Producentfördelar	Exemplifiering från innevarande studie
Reducera osäkerhet kring intäcksströmmar eller fördelar		Lägre riskkostnader	Gymnasieskolor i Lerum, och Lidköping; låg- och mellanstadieskola (Samverkanshus) i Lerum; Stenungs Torg, Stenungsund; Floda Centrum, Lerum; Stenungsstrand, Stenungsund; Stadsskogen i Alingsås; fjärrvärmeutbyggnad i Skövde.
Inte skapa omedelbar irreversibilitet		Lägre riskkostnader – uppnåddes ej under fallets första utbyggnadsskede	Avloppsreningsverk, Stenungsund.
Förbättra finansieringen		Lägre finansieringskostnader	Stenungsstrand, Stenungs Torg, Stenungsund; Floda Centrum, Lerum.
Behov att hantera budgetbegränsningar		Lägre finansieringskostnader eller jämnare skatteuttag	Gymnasieskola, Lerum; Stenungs Torg, Stenungsund; Floda centrum, Lerum; Stenungsstrand, Stenungsund; Stadsskogen, Alingsås.
Kompletterande faktorer vid Stage Construction identifierade i innevarande studie:			
Förbättra användning av knappa personella resurser		Lägre personalkostnader	Stenungs Torg, Stenungsund; Floda Centrum, Lerum; Stenungsstrand, Stenungsund; Stadsskogen, Alingsås.

Förbättra genomförandet av investeringen		Lägre investeringskostnader	Gymnasieskolor i Stenungsund, Lerum, Lidköping; Arena Vänersborg, Vänersborg; Stenungs Torg, Stenungsund; Floda centrum, Lerum; Stadsskogen i Alingsås.
Anpassning till statlig lagstiftning och statliga regelförändringar	Förbättrad förutsättning för Miljöfördelar Förbättrad utbildning		Stråvliedens avloppsreningsverk, Stenungsund; gymnasieskola i Stenungsund.

8.12 SVAR PÅ FORSKNINGSFRÅGA TVÅ, DEL TVÅ UTIFRÅN KOSTNADSSÄNKANDE FAKTORER

I detta avsnitt sammanfattas svaret på forskningsfråga två del två, den del där tolkning sker genom kostnadspåverkande faktorer. I forskningsfråga två frågas det efter om man kan identifiera och tolka konsument- och producentfördelar som effekter av att Scope, Scale eller Stage Construction har använts vid genomförande av investeringar. I den första tolkningsdelen besvarades detta genom att identifiering av nyttor skedde genom tolkning med utgångspunkt i investeringens motiv och investeringstypen. Det som var investeringens motiv och hur den använda strategin förstärkte det som eftersträvades med investeringen redovisas i tabellerna 8.15–8.17. Där fanns även sänkta kostnader som kan tolkas som en följd av investeringstyp och använd strategi men det framkom inte genom en systematisk genomgång av kostnadseffekter utan fokus var på nyttor och nyttoförstärkningar.

En kommentar till tabellerna 8.18-8.20:

Economies of Scope including Scale

En tolkning är att när Scope används som strategi kommer fokus på olika egenskaper hos input som den främsta orsaken till att konsument och producentfördelar uppstår (se tabell 8.18). Från mitt empiriska material fann jag att förutom Bailey och Friedlaenders (1982) fem faktorer finns det tre ytterligare input egenskaper som tillkommer för det kommunala fältet. Dessa är:

1. Input som kan bestå av en stor fastighet eller anläggning och förenat med många output.

Exempel på detta är Sim- och badanläggningar, Kulturhus och Arenor. Dessa fastigheter eller anläggningar som input, med hjälp av Scope including Scale, ger upphov till konsument- och producentfördelar som kan förstärka output.

2. Input som befintlig anläggning med komplettering. Det typiska exemplet är ett befintligt köpcentrum som behöver byggas om eller till. Det befintliga centrumet tillsammans med tillkommande om- och tillbyggnad medför vid användning av Scope including Scale att många output kan produceras eller förbättras.

3. Input i form av råmark, planer och know-how. Tillsammans med Scope including Scale som strategi kan dessa input upphov ge till konsument- och producentfördelar kan som förstärka output. Det kan vara att boende blir mer attraktivt eller att kostnader sänks genom kombinationen.

En tolkning är sammanfattningsvis att Economies of Scope including Scale kan inträffa och kan identifieras, när speciella egenskaper hos input i kombination med sortimentssamordning av output föreligger. Detta kan ske också vid kommunala investeringar.

Economies of Scale

En tolkning är att när Scale används som strategi är bakomliggande orsaker till att konsument och producentfördelar kan uppstå olika kostnadspåverkande faktorer (se tabell 8.19). De fem första faktorerna framfördes av Silberston (1972). I min empiri förelåg ett fall där kostnaderna inte sänktes trots skalförhöjning. Då handlade det om ett fall där skalförhöjningen medförde kraftig överdimensionering (kapitel fyra avsnitt 4.1.2 och kapitel sju avsnitt 7.3.5). Däremot förekom i empirin ett fall med gynnsamt förhållande mellan volym/yta där miljöfördelar och sänkta såväl rörliga som fasta kostnader kan ha blivit en följd av användningen av Scale som strategi.

En tolkning är sammanfattningsvis att Economies of Scale kan inträffa och kan identifieras, när speciella kostnadsegenskaper hos investeringen föreligger samtidigt som skalförstoring används som strategi. Detta kan ske också vid kommunala investeringar.

Economies of Stage Construction

Vid användning av Stage Construction som strategi fanns faktorer som återfinns i teorin, (Marglin, 1963; Arrow and Fisher, 1974, Henry, 1974, Weingartner, 1966 och Bergendahl, 1969) och som medverkar till att Economies of Stage Construction kan uppstå. Sådana faktorer är att reducera osäkerhet, att skjuta upp irreversibilitet eller förbättra finansieringen (se tabell 8.20). I empirin identifierade jag ytterligare tre sådana faktorer. Dessa tre faktorer var:

1. Att förbättra användning av knappa personella resurser
2. Att förbättra genomförandet av investeringen
3. Att anpassning sker till statliga regel- eller lagändringar.

Alla dessa faktorer har med investeringens inre eller yttre omgivning att göra.

En tolkning är sammanfattningsvis att Economies of Stage Construction kan inträffa och kan identifieras, när speciella faktorer föreligger i investeringens inre eller yttre omgivning och Stage Construction används som strategi. Detta kan ske också vid kommunala investeringar.

8.13 SUMMERING AV TVÅ TOLKNINGSMETODER – FORSKNINGSFRÅGA TVÅ

I den andra tolkningsdelen som redovisats i tabellerna 8.18-8.20 ovan besvaras forskningsfråga två med fokus på att identifiera konsument- och producentfördelar som kostnadsminskningar. Kostnadssänkande faktorer från litteraturen samt från några faktorer som framträtt i empirin har använts som tolkningsnycklar. De kostnadssänkande faktorerna har hämtats från företagsekonomisk litteratur men de flesta är som konstaterats tillämpningsbara även på kommunala investeringar. Inom företagsekonomi behöver man inte identifiera nyttor eftersom försäljningsintäkterna motsvarar allt det som inom samhällsekonomisk bedömning måste identifieras som nyttor. De företagsekonomiska faktorerna är inte tillräckliga vid en samhällsekonomisk identifikationsprocess. Vid en sådan krävs att man använder båda metoderna. Det vill säga att man använder dels en motivanknuten identifieringsprocess och dels en kostnadsanknuten identifieringsprocess för att finna de olika slags konsument- och producentfördelar som kan uppstå när kommunerna använder sig av Scope including Scale, Scale och Stage Construction. I vissa fall när det gäller vissa typer av kostnader kan de båda metoderna överlappa varandra men det viktiga är att vara observant och bara ta med en fördel en gång i bedömningen.

Forskningsfråga ett har tidigare besvarats i kapitel sju och i innevarande kapitel har forskningsfråga två besvarats. I det sista och avslutande kapitlet görs en uppsummering av hur studiens syfte har uppnåtts. Studiens resultat presenteras och studiens kunskapsbidrag diskuteras både vad avser det praktiska bidraget och genom att visa på breddad teoritillämpning som ett teoretiskt bidrag. Slutsatsernas generaliserbarhet diskuteras kort och tankar om fortsatt forskning inom området kommer att tas upp.

Noter till kapitel 8

- 1 Identifiering är det första momentet i en CB-analys.
- 2 Med tolkningsnyckel avses bakomliggande motiv. Är motivet ett fördelningsmotiv eller allokeringssmotiv och avser investeringen att höja skolkvaliteten eller anpassa den till nytt regelverk etc. Om det är allokeringssmotiv kan fallande styckkostnader var närvarande. Dessa motiv är styrande för vad som kan uppnås i form av effekter. Typen av investering visar samma sak det vill säga om det är en fördelningsinvestering, en investering med interdependenta eller kollektiva varor eller en allokeringssinvestering. Även investeringstypen anger vad som kan uppnås och det är naturligt att utgå ifrån motiv och investeringstyp när man söker identifiera konsument- och producentfördelar vid hantering och finansiering av investeringarna.
- 3 Med en utvidgad tolkning eller bredare tolkning avses en tolkning som är utökad om man jämför med övriga mer summariska tolkningar. Den utvidgade tolkningen är avsedd att vara en öppen redovisning av och exempel på en mer fullständig tolkningsprocess än vad de summariska tolkningarna redovisar men som har föregått varje summarisk redovisning.
- 4 Det faktum att budgeten för arenan kraftigt överskreds hindrar inte att användningen av Scope kan öka effektiviteten av anläggningen.
- 5 Den investering som genomfördes tio år senare berodde på förändrade statliga regler och föranleddes inte av osäkerhet kring intäktströmmarna. Den behandlas därför inte ytterligare.
- 6 Stiftelsen Lerumbostäders årsredovisning 1992
- 7 Stiftelsen Lerumbostäders årsredovisning 1990
- 8 Lerums kommunfullmäktigeprotokoll 1987-09-29, § 145
- 9 Med tolkningsnyckel avses bakomliggande motiv. Är motivet ett fördelningsmotiv eller allokeringssmotiv och avser investeringen att höja skolkvaliteten eller anpassa den till nytt regelverk etc. Om det är allokeringssmotiv kan fallande styckkostnader var närvarande. Dessa motiv är styrande för vad som kan uppnås i form av effekter. Typen av investering visar samma sak det vill säga om det är en fördelningsinvestering, en investering med interdependenta och kollektiva varor eller en allokeringssinvestering. Även investeringstypen anger vad som kan uppnås och det är naturligt att utgå ifrån motiv och investeringstyp när man söker identifiera konsument- och producentfördelar vid hantering och finansiering av investeringarna.
- 10 Som vi vet från kapitel sju förekommer inte de tre strategierna inom alla investeringsområden. Till exempel finns inte i denna studie Transportinvesteringar och Vatten- och Avloppsinvesteringar representerade vid investeringar där Scope including Scale använts som strategi.
- 11 se kapitel sex avsnitt 6.1.1 och kapitel sju avsnitt 7.1.5.
- 12 se gymnasieskolorna i Stenungsund (kapitel fyra avsnitt 4.1.1 och kapitel sju avsnitt 7.1.1), Lerum (kapitel fem avsnitt 5.1.2 och kapitel sju avsnitt 7.1.1), Kungälv (kapitel sex avsnitt 6.1.2 och kapitel sju avsnitt 7.1.1) och Lidköping (kapitel sex avsnitt 6.1.3 och kapitel sju avsnitt 7.1.1).
- 13 se kapitel sex avsnitt 6.1.8 och kapitel sju avsnitt 7.1.5
- 14 se kapitel fem avsnitt 5.1.2 och kapitel sju avsnitt 7.1.1
- 15 se kapitel fyra avsnitt 4.1.1 och kapitel sju avsnitt 7.1.1
- 16 se kapitel fem avsnitt 5.1.4 och kapitel sju avsnitt 7.1.1
- 17 se kapitel fyra avsnitt 4.1.5 och kapitel sju avsnitt 7.1.3
- 18 De anläggningar som avses är Vattenpalatset i Lerum (kapitel fem avsnitt 5.1.3 och kapitel sju avsnitt 7.1.2), Odenbadet i Falköping (kapitel sex avsnitt 6.1.9 och kapitel sju avsnitt 7.1.2) och Arena Vänersborg (kapitel sex avsnitt 6.1.4 och kapitel sju avsnitt 7.1.2).
- 19 se kapitel sex avsnitt 6.1.7 och kapitel sju avsnitt 7.1.4
- 20 se kapitel fyra avsnitt 4.1.4 och kapitel sju avsnitt 7.1.4)
- 21 se kapitel fem avsnitt 5.1.5 och kapitel sju avsnitt 7.1.4
- 22 se kapitel fyra avsnitt 4.1.3 och kapitel sju avsnitt 7.1.4
- 23 se kapitel sex 6.1.6 och kapitel sju avsnitt 7.1.4
- 24 se kapitel två avsnitt 2.2
- 25 se kapitel fem avsnitt 5.1.1 och kapitel sju avsnitt 7.2.4
- 26 se kapitel sex avsnitt 6.1.1 och kapitel sju avsnitt 7.2.2
- 27 se kapitel sex avsnitt 6.1.3 och kapitel sju avsnitt 7.2.1
- 28 se kapitel sex avsnitt 6.1.3 och kapitel sju avsnitt 7.2.1
- 29 se kapitel fyra avsnitt 4.1.6 och kapitel sju avsnitt 7.2.2
- 30 se kapitel fyra avsnitt 4.1.2 och kapitel sju avsnitt 7.2.3
- 31 se kapitel sex avsnitt 6.1.5 och kapitel sju avsnitt 7.2.3
- 32 se kapitel fem avsnitt 5.1.2 och kapitel sju avsnitt 7.3.1
- 33 se kapitel sex avsnitt 6.1.3 och kapitel sju avsnitt 7.3.1
- 34 se kapitel fem avsnitt 5.1.4 och kapitel sju avsnitt 7.3.1
- 35 se kapitel fyra avsnitt 4.1.4 och kapitel sju avsnitt 7.3.3
- 36 se kapitel fem avsnitt 5.1.5 och kapitel sju avsnitt 7.3.3
- 37 se kapitel fyra avsnitt 4.1.3 och kapitel sju avsnitt 7.3.3
- 38 se kapitel sex avsnitt 6.1.6 och kapitel sju avsnitt 7.3.3
- 39 se kapitel sex avsnitt 6.1.1 och kapitel sju avsnitt 7.3.4
- 40 se kapitel fyra avsnitt 4.1.2 och kapitel sju avsnitt 7.3.5
- 41 se kapitel fyra avsnitt 4.1.3 och kapitel sju avsnitt 7.3.3
- 42 se kapitel fyra avsnitt 4.1.4 och kapitel sju avsnitt 7.3.3
- 43 se kapitel fem avsnitt 5.1.5 och kapitel sju avsnitt 7.3.3

44 se kapitel fem avsnitt 5.1.2 och kapitel sju avsnitt 7.3.1
45 se kapitel fyra avsnitt 4.1.4 och kapitel sju avsnitt 7.3.3
46 se kapitel fem avsnitt 5.1.5 och kapitel sju avsnitt 7.3.3
47 se kapitel fyra avsnitt 4.1.3 och kapitel sju avsnitt 7.3.3
48 se kapitel sex avsnitt 6.1.6 och kapitel sju avsnitt 7.3.3
49 se kapitel fyra avsnitt 4.1.4 och kapitel sju avsnitt 7.3.3
50 se kapitel fem avsnitt 5.1.5 och kapitel sju avsnitt 7.3.3
51 se kapitel fyra avsnitt 4.1.3 och kapitel sju avsnitt 7.3.3
52 se kapitel sex avsnitt 6.1.6 och kapitel sju avsnitt 7.3.3
53 se kapitel fyra avsnitt 4.1.4 och kapitel sju avsnitt 7.3.3
54 se kapitel fyra avsnitt 4.1.1 och kapitel sju avsnitt 7.3.1
55 se kapitel fem avsnitt 5.1.2 och kapitel sju avsnitt 7.3.1
56 se kapitel sex avsnitt 6.1.3 och kapitel sju avsnitt 7.3.1
57 se kapitel fyra avsnitt 4.1.1 och kapitel sju avsnitt 7.3.1
58 se kapitel fem avsnitt 5.1.2 och kapitel sju avsnitt 7.3.1
59 se kapitel sex avsnitt 6.1.3 och kapitel sju avsnitt 7.3.1
60 se kapitel sex avsnitt 6.1.4 och kapitel sju avsnitt 7.3.2
61 se kapitel fyra avsnitt 4.1.4 och kapitel sju avsnitt 7.3.3
62 se kapitel sex avsnitt 6.1.6 och kapitel sju avsnitt 7.3.3
63 se kapitel fyra avsnitt 4.1.1 och kapitel sju avsnitt 7.3.1
64 se kapitel fyra avsnitt 4.1.2 och kapitel sju avsnitt 7.3.5

9. RESULTAT, SLUTSATSER, KUNSKAPSBIDRAG OCH FORTSATT FORSKNING

Det är dags att blicka tillbaka och summera upp vad som har behandlats och vad som har uppnåtts. Jag tar också upp sidospår som valts bort och generaliseringsproblematik. Detta kan vara tänkbara ingångar till fortsatt forskning. Studien har vuxit fram i etapper och studiens design har vuxit fram successivt. Det som har varit klart från början var att den skulle handla om mindre kommuners¹ hantering och finansiering av stora investeringar och att studien skulle inrymma fallstudier med kommuner i fokus.

Området som har studerats är hur svenska mindre kommuner ur ett (från sin nivå) samhällsekonomiskt och fördelningsekonomiskt systemperspektiv hanterar och finansierar stora investeringar och vilka effekter de har velat uppnå med dessa.

De tre strategierna Scope including Scale, Scale och Stage Construction har visat sig vara viktiga strategier för mindre kommuner vid utformning och genomförande av stora investeringar. Resultatet av tolkningen visar att vid finansieringen av projekten har Stage Construction använts inom olika områden och vid olika typer av investeringar. Detsamma gäller vid deras hantering av mera precist genomförande av stora investeringar. Där har Scope including Scale och Scale använts inom olika områden och vid olika investeringstyper. Det har visat sig att strategierna använts var för sig men att de också förekommer parallellt i flera av de studerade investeringarna.

Med denna studie vänder jag mig till en läsekrets som består av i första hand praktiker som kommunpolitiker på alla nivåer och kommunala tjänstemän men jag vänder mig också till dem som på ett mer teoretiskt plan är intresserade av modellernas praktiska användbarhet. Det vill säga de som kan vara intresserade av förväntade effekter av praktisk tillämpning och ha intresse av nya tidigare okända tillämpningsområden för modellerna som i detta fall användning av Scope, Scale och Stage Construction vid investeringar inom mindre kommuner. Mig veterligt har ingen tidigare studerat användningen av strategierna Scope, Scale och Stage Construction inom mindre kommuner vid stora investeringar. Inte heller har jag hittat att någon studerat användningen av alla tre strategierna på en gång och kunnat jämföra hur och varför de används samt vilka effekter detta får.

9.1 STUDIENS SYFTE

Studiens huvudsyfte har varit att söka kunskap om hur mindre kommuner hanterar och finansierar stora investeringar. Detta syfte har sedan delats upp i två delsyften. Det första delsyftet har varit att söka kunskap om hur de mindre kommunerna använder sig av Scope, Scale och Stage Construction vid hantering och finansiering av sina stora investeringar och om de gör det i syfte att öka investeringens samhällsekonomiska effektivitet. Det andra delsyftet har varit att söka kunskap om hur man kan identifiera och tolka Economies of Scale, Economies of Scope och Economies of Stage Construction

i form av konsumentfördelar respektive producentfördelar. Fördelarna som identifieras och tolkas ses som ett resultat av användningen av Scope inklusive Scale, Scale och Stage Construction och förväntas vara beroende av vilken strategi som används. Identifieringen och tolkningen sker med hjälp av dels investeringarnas motiv och dels med hjälp av kostnadspåverkande faktorer.

9.1.1 SÅ HAR SYFTET UPPFYLLTS

För att uppfylla syftet har två delstudier genomförts – en longitudinell och en momentan. Den longitudinella studien omfattade två kommuner och elva investeringar och den momentana studien omfattade slutligen nio kommuner och nio investeringar. En kommun var identisk i de båda studierna så totalt förekommer tio kommuner eller huvudfall samt tjugo investeringar eller delfall. Det empiriska materialet har insamlats på olika sätt i de två delstudierna. Dels har materialet insamlats i två utvalda kommuner för en period av tjugo år (1976 – 1995) för den longitudinella studien. Avsikten med att välja en så lång period var att få en förståelse av hur kommuner utformar strategier för att investera över tid. Av intresse är vilka områden man investerar i och hur man investerar. Bland annat var det med en longitudinell studie lättare att finna och i någon mån följa etappvis utbyggnad. Dels skedde en andra insamling år 2005² till den momentana studien. Studien fokuserade på investeringar som kommunerna var engagerade i, hade varit engagerade i eller just skulle engagera sig i vid insamlingstidpunkten. Denna delstudie skulle kunna visa på om förändring skett i strategierna för att hantera och finansiera stora investeringar över tid i förhållande till den longitudinella studien. Jag var angelägen om att få med fler kommuner och fler typer av investeringar eftersom kommuninvesteringar inte tidigare studerats i ett bredare perspektiv. Det fanns anledning att förvänta sig att det fanns olika lösningar för olika typer av investeringar. Det var också viktigt att få med investeringar som var aktuella och som kunde jämföras med investeringarna i den longitudinella studien. Dessutom instämde jag med Yin (1989) i att studien skulle bli mer robust om fler fall kunde studeras. Jämförelser av fall kunde göras både inom och mellan fallen i den longitudinella studien och fallen i den momentana studien. Nackdelen var, men det var jag medveten om, att studien skulle ta längre tid. Ytterligare en nackdel kunde vara att det blir mycket upprepningar för läsaren när fallen behandlas men det är också en följd av att fallen visade upp liknande egenskaper och att det Yin (1989) kallar ”replication logic” äger rum. Det positiva är att man med hjälp av tidigare teori säkrare kan generalisera analytiskt (se kapitel 3).

Med avsikten att bilda mig en uppfattning om området som skulle behandlas, det vill säga stora investeringar i svenska kommuner, sökte jag efter studier om stora investeringar och fann att Sahlin-Andersson (1986), Segelod (1986) Andersson (1998) och Fjertorp (2010) från olika utgångspunkter hade behandlat stora kommunala investeringar. Fjertorp studerade enbart infrastrukturinvesteringar ur perspektiv som inte var intressanta för att bygga upp förståelse inför denna studie. De andra tre studierna med sina olika fall var däremot intressanta som utgångspunkter. Sahlin-Andersson och Segelod hade båda genomfört empiriska studier medan Anderssons studie hade en normativ utgångspunkt.

Andersson (1998) diskuterade strategier till att uppnå effektivitet i investeringar utifrån ett normativt och samhällligt perspektiv. Just denna samhällliga aspekt var viktig för mig och jag sökte fördjupad förståelse om kommunernas roll i samhällsekonomin. Denna insikt fann jag hos bland annat Musgrave och Musgrave (1989) vilka tydliggjorde framförallt distinktionen mellan effekter av fördelning respektive effekter från allokering av resurser (Se kapitel 1).

Mitt empiriska material insamlades dels genom intervjuer på plats och dels i den momentana studien genom telefonintervjuer samt också i form av olika typer av dokument. Dokumenten var av delvis olika slag i den longitudinella studien och i den momentana studien. I den momentana studien insamlades en del empiri från webben. Jag var noga med att olika typer av källor kunde kontrolleras mot varandra, bekräfta varandra samt stärka trovärdigheten i källmaterialet. Investeringarna från det empiriska materialet organiserades fall för fall i tre delar. Det ordnades i en motivdel, en hanteringsdel och en finansieringsdel. Så småningom kom tyngdpunkten att stanna vid hanteringsdelen. Detta bastolkade³ material bildade en grund för fortsatt analys (se kapitel 4, 5 och 6).

Från denna bastolkade empiri utkristalliserade sig, när man tolkade hanteringen av de stora investeringarna, tre strategier. De tre strategierna var samordning, skalförhöjning och etappvis utbyggnad. Strategierna förde i sin tur tankarna till produktionsteorins och investeringsteorins modeller, Scope, Scale och Stage Construction. Scope fanns definierat hos Panzar and Willig (1975). Scale hade identifierats och definierats från Smith (1776, 1986) till Pindyck and Rubinfeld (2005). Investeringsteori och modeller för Stage Construction fanns identifierade främst hos Marglin (1963). Detta kom därför att bli min grundläggande referensram för forskningsfrågorna. För att besvara forskningsfråga två behövde teoriramen kompletteras med teori kring cost-benefit analys (se Bohm, 1978 och Nas, 1996), (se kapitel 2). Med denna kompletterade kunskap återvände jag till empirin.

9.2 STUDIENS RESULTAT OCH SLUTSATSER

Först vill jag presentera två översikter över antalet investeringar redovisade per investeringsområde respektive per investeringstyp som en jämförelse mellan de båda studierna. Avsikten är att läsaren ska en uppfattning om studiens helhet. Den andra tabellen visar fördelningen av investeringar i studierna ur ett finansieringsperspektiv.

Tabell 9.1 Antal investeringar inom de olika studierna och inom olika investeringsområden.

Område	Longitudinella studien	Momentana studien	Totalt båda studierna
Skolinvesteringar	3	2	5
Idrottsanläggningar	1	2	3
Kulturhus	1	-	1
Handel och bostäder	3	2	5
Energiinvesteringar	1	2	3
Vatten- och avloppsinvesteringar	1	1	2
Transportinvesteringar	1	-	1
Samtliga	11	9	20

Kommentar till tabell 9.1:

Som framgår av tabellen ovan förekommer det investeringar inom sju olika investeringsområden. Den momentana studien saknar investeringar inom område Kulturhus samt inom området Transportinvesteringar. Visserligen saknas investering i ett självständigt kulturhus men på samma sätt som Lerum gjorde så kombinerade Kungälv sitt gymnasium med kulturinvestering. När det gäller Transportinvesteringar är det troligen slumpen som avgör att någon transportinvestering inte kommit med i den momentana studien.

Tabell 9.2 Antal investeringar i respektive studie och av respektive investeringstyp (sett ur ett finansieringsperspektiv)

Studie / Investeringstyp	Longitudinella Studien	Momentana studien	Totalt båda studierna
Fördelningsinvestering (skattefinansierade)	5	4	9
Investering med interdependenta och kollektiva varor (skatte- och avgiftsfinansierade)	3	2	5
Allokeringsinvestering (avgiftsfinansierade)	3	3	6
Totalt	11	9	20

Kommentar till tabell 9.2:

Denna översikt visar fördelningen av de tre olika typerna av investeringar i förhållande till varandra men också i förhållandet mellan studierna. Fördelningsinvesteringarna var de vanligast förekommande i båda studierna medan investeringarna i interdependenta varor och allokeringarinvesteringar i de båda studierna liknade varandra. Sammantaget kan man säga att likheten är stor mellan investeringsbilden i de båda studierna.

Ett sammanfattande resultat och slutsats redovisas nu i tur och ordning för forskningsfråga ett och forskningsfråga två. Forskningsfråga ett handlar om användning av Scope, Scale och Stage Construction vid stora investeringar i mindre kommuner. Forskningsfråga två handlar om effekter i form av konsument- och producentfördelar från användning av de tre strategierna.

9.2.1 FORSKNINGSFRÅGA ETT

Frågan som ställdes om och i så fall hur mindre kommuner använder sig av de tre strategierna Scope, Scale och Stage Construction för att hantera och förstärka investeringens samhällsekonomiska effektivitet fick följande svar. Resultatet och slutsatser från identifieringen och tolkningen visade att minst en av de tre strategierna hade använts i var och en av de studerade investeringarna. Detta gällde såväl i den longitudinella som i den momentana studien. Samtliga studerade mindre kommuner använde sig av minst en av strategierna när de genomförde en stor investering. Studien belyser att vid ett antal investeringar använder man sig av flera strategier samtidigt.

Tabell 9.3 Sammanfattning av inom vilka investeringsområden och vid vilka investeringstyper som användning av Scope, Scale och Stage Construction har konstaterats.

Investeringstyp / Strategi	Fördelningsinvesteringar (huvudsakligen skattefinansierade)	Investeringar med interdependenta och kollektiva varor (finansierade med skatter och avgifter)	Allokeringsinvesteringar (huvudsakligen finansierade genom avgifter)
Scope inkl. Scale	Skolinvesteringar Kulturinvestering Idrottsanläggningar	Handel och Bostäder	Energiinvesteringar
Scale	Skolinvestering		Energiinvesteringar Va- och avloppsinvesteringar Transportinvestering
Stage Construction	Skolinvesteringar Idrottsanläggning	Handel och Bostäder	Energiinvestering Va- och avloppsinvestering

Kommentar till tabell 9.3: Tabellen ger en översikt över användning av strategier och investeringstyper inom olika investeringsområden. Scope inkl. Scale har sin tyngdpunkt inom fördelningsinvesteringar och Scale är vanligast vid allokeringarinvesteringar. Stage Construction används vid samtliga tre investeringstyper.

Användning av Scope including Scale vid stora investeringar i mindre kommuner

Scope, som i samtliga här förekommande fall medför Scale genom den samordning, som görs av produkterna, förekommer framförallt vid fördelningsinvesteringar. Scope including Scale förekommer i sexton av studiens tjugo stora investeringar. Dessa investeringar liknar varandra och har samma finansieringsform (om man undantar energiinvesteringarna som är avgiftsfinansierade och området Handel och Bostäder där varorna kan vara antingen skattefinansierade eller avgiftsfinansierade). Investeringar inom övriga nämnda områden finansieras över kommunens budget. Scope används inom områden Skolor, Idrottsanläggningar, Kulturanläggningar, Handel och Bostäder men även inom området Energiinvesteringar. Vanliga gemensamma insatsvaror (shareable input) vid användning av Scope including Scale som strategi är stora anläggningar (byggnader, mark, och markanläggningar) samt know-how. Produkterna, som produceras (output), består inte sällan av vad man kan kalla en grundprodukt och en eller flera kompletteringsprodukter. Gymnasieutbildning kan exempelvis vara huvudprodukt och idrottsutövning kan vara kompletteringsprodukt. Flexibilitet och interdependens är viktiga egenskaper hos de investeringar där Scope including Scale är den strategi som används.

Nedanstående översikt visar på de kombinationer som har kunnat iakttas i studien.

Tabell 9.4 Iakttagna samordningskombinationer vid olika typer av investeringar

Grundprodukt/kompletteringsprodukt	Grundprodukt	Kompletteringsprodukt
Fördelningsinvesteringar		
	Gymnasium - utbildning	Idrott
	Gymnasium - utbildning	Kultur
	Gymnasium - utbildning	Föreningsverksamhet
	Skola (låg- och mellanstadieskola)-utbildning	Kultur och fritid
	Idrottsanläggning	Andra typer av fritidsaktiviteter (bowling, bio)
	Idrottsanläggning	Friskvård
	Idrottsanläggning	Handikappidrott, konferensanläggning
	Kulturhus med bibliotek, biograf, konstgalleri, samlingsalar m.m.	Konferensanläggning, molekylverkstad m.m.

Investeringar med kollektiva och interdependenta varor		
	Lokaler, affärsverksamhet, interdependenta och kollektiva varor	Bostäder
	Handelscentrum	Resecentrum
	Stadsutbyggnad, mark, kollektiva och interdependenta varor	
Allokeringsinvesteringar		
	Kraftvärmeanläggning, värme	El, ånga
	Sopförbränningsanläggning/kraftvärmeverk, värme	El, ånga

Kommentar till tabell 9.4: Tabellen ger en översiktlig illustration till vilka samordningskombinationer som iakttagits och vilka grundprodukter som har förekommit i kombinationer med vilka kompletteringsprodukter.

Exempel på några av de investeringar där Scope including Scale har använts och som ingår i ovanstående beskrivning är gymnasieskolan i Stenungsund, Centrumutbyggnaden i Partille eller Kraftvärmeverket och sopförbränningsanläggningen i Skövde.

Resultatet och slutsatsen från studien belyser att Scope including Scale används genomgående som strategi vid stora investeringar inom mindre kommuner med syfte att uppnå Economies of Scope including Scale. Därigenom är syftet att höja investeringens effektivitet och bidra till förbättrad lönsamhet, det vill säga att investeringen når ett nettonuvärde som är större än noll och är större än om samordningen inte hade genomförts. Strategin kan förbättra förutsättningen för att icke-obligatorisk verksamhet (som teatrar och parker) kan komma till stånd och genomföras.

Användning av Scale vid stora investeringar i mindre kommuner

Scale eller skalförstoring förekommer framför allt vid allokeringsinvesteringar. Det är ofta investeringar som karakteriseras av fallande styckkostnader i stora intervall. Strategin har iakttagits i sex fall inom områdena Energiinvesteringar, Vatten- och Avloppsinvesteringar och Transporter. Det iaktogs även inom området Skolor, som tillhör kategorin fördelningsinvesteringar. Investeringarna är sådana som stor skola, fjärrvärmeanläggningar och fjärrvärmeledningar, sopförbränningsanläggning, vatten- och avloppstunnel och tågsätt. Dessa har alla det format (rörformade eller av liknande form) där kapacitet växer snabbare än kostnader (volym växer snabbare än yta) och tillhör områden där ”0.6 faktor regeln” grovt kan användas för att identifiera Economies of Scale. Källor som får sökas för att nå Economies of Scale, är specialisering, flexibilitet, sänkta inköpskostnader samt sänkta fasta kostnader som fördelas över större output. Exempel på investeringar, där Scale har använts som strategi, är sopförbränningsstationen i Skövde, Ryatunneln i Lerum och tågpendeln i Lerum. I fem av investeringarna ökades skalan genom samverkan med en eller flera partners.

Samarbete i skalförhöjande syfte skedde med följande typer av partners och i följande kommuner:

- Industriell partner (1 fall) Stenungsund
- Offentlig regional partner (1 fall) Lerum
- Närliggande kommuner (3 fall) Skövde, Lidköping och Lerum

Resultatet och slutsatsen från studien belyser att Scale som strategi vid stora investeringar används i mindre kommuner. Det sker i syfte att uppnå Economies of Scale och höja investeringens effektivitet och bidra till förbättring av dess lönsamhet i jämförelse med om skalhöjningen inte hade ägt rum. De mindre kommunerna har svårighet att uppnå tillräcklig skalförhöjning på egen hand men genom samarbete med extern part kan skalhöjningen åstadkommas.

Användning av Stage Construction vid stora investeringar i mindre kommuner

Stage Construction, slutligen, har använts i mindre kommuner vid stora investeringar inom områdena Skolor, Idrottsanläggningar, Handel och Bostäder, Energiinvesteringar och Vatten- och Avloppsanläggningar. Användning av denna strategi har iakttagits vid 13 olika investeringar, åtta i den longitudinella studien och fem i den momentana studien. Stage Construction används av uppenbara skäl inte vid odelbara investeringar men kan annars förekomma inom alla områden. Stage Construction eller etappvis utbyggnad kan ses som ett alternativ till stora engångsinvesteringar, men det behöver inte vara så. En tolkning av anledningen till att man väljer att bygga ut i etapper när investeringen är irreversibel, är att man inte kan ångra sig och då kan det vara bra att vara försiktig. En annan anledning kan vara att det råder osäkerhet om framtida behov (det vill säga osäkerhet om framtida nyttor eller intäkter). Ytterligare anledningar till att Stage Construction används för att underlätta genomförande och förändringar kan vara brist på finansiella resurser (budgetanpassning), brist på personella resurser, produktionstekniska skäl och statliga regelverk som förändras över tiden. De sista tre skälen är alla sådana som enbart har iakttagits i studiens empiri och inte i den företagsekonomiskt inriktade litteraturen. Etappvis utbyggnad kan ha många ansikten och varieras på många sätt.

En tolkning är att Stage Construction som investeringsstrategi används i mindre kommuner i syfte att uppnå Economies of Stage Construction och därmed också höja effektiviteten hos investeringen och bidra till att förbättra dess lönsamhet. Det vill säga att bidra till att investeringens Net Present Value blir större än noll. Användning av Stage Construction för att anpassa investeringen till nya statliga regelverk innebär inte nödvändigtvis att man uppnår Economies of Stage Construction men förbättrad miljö ska ses som en positiv externalitet som bidrar till Economies of Stage Construction.

De etappvisa investeringar som har förekommit i innevarande studie har delvis olika karakteristika. Hur etapputformningen ser ut påverkar investeringens lönsamhet beroende på behov, konjunktur, ränteläge o.s.v. Följande etappkarakteristika har iakttagits.

1. Antal etapper

- två
- flera

2. Tidpunkt för genomförande

- bestämd (ofta omedelbart eller nära i tid)
- öppen

3. Utsträckning i tid

- 1-3 år
- 4-7 år

4. Fördelning över tid

- kontinuerlig
- diskret med mellanliggande tidsintervaller

5. Rangordning av etapper

- huvudetapper
- deletapper

Exempel på användning av Stage Construction i denna studie har bland annat varit gymnasierna i Stenungsund, Lerum och Lidköping, bandyarenan i Vänersborg, utbyggnaden av Stadsskogen i Alingsås, utbyggnad av fjärrvärmenät och produktionsanläggning i Stenungsund och utbyggnad av Strävlidens Avloppsreningsverk i Stenungsund.

Resultatet och slutsatsen från studien belyser att Stage Construction används i mindre kommuner vid stora investeringar. Syftet är att förbättra förutsättningarna för att minska osäkerhet om framtida behov, underlätta produktionen, möta brist på personella och finansiella resurser, underlätta anpassning till statliga regelverk samt att Stage Construction kan underlätta direktfinansiering via budget.

Användning av de tre strategierna i kombination med varandra vid stora investeringar i mindre kommuner

Tolkningarna i studien belyser att Scope including Scale, Scale och Stage Construction används som strategier var och en för sig men det är inte ovanligt att flera strategier används samtidigt. Här kommer att tas upp följande kombinationer som förekommer:

1. Scope including Scale kombinerat med Stage Construction
2. Scale i kombination med Stage Construction
3. Scope including Scale kombinerat med Scale
4. Scope including Scale kombinerat med Scale och med Stage Construction.

Kombinationer av de tre strategierna är vanliga. Kombinationer iaktogs i 12 fall. Det är naturligt att strategierna används för att bidra till ökad effektivitet vid investeringen även i kombinationer. Det är svårare att säga om det på så vis uppstår synergieffekter eller om strategierna kan tänkas påverka varandras effekter negativt.

Tabell 9.5 Olika kombinationer av investeringstyper och strategikombinationer som förekommer inom olika områden

Investeringstyp Förekommande Strategikombinationer	Fördelningsinvesteringar	Investeringar med interdependenta och kollektiva varor	Allokeringsinvesteringar
Scope including Scale i kombination med Stage Construction	Skolinvesteringar Idrottsanläggning	Handel och Bostäder	
Scale i kombination med Stage Construction			Energiinvestering Va- och avloppsinvestering
Scope including Scale kombinerat med Scale			Energiinvestering
Scope including Scale kombinerat med Scale och Stage Construction	Skolinvestering		

Kommentar till tabell 9.5:

Strategikombinationer förekommer inte inom områdena Kulturhus och Transporter men förekommer inom övriga investeringsområden vilket kommenteras nedan.

Scope including Scale i förening med Stage Construction

Den vanligast använda kombinationen är Scope including Scale i kombination med Stage Construction. Tolkningarna i studien belyser att kombinationen används i åtta investeringar varav sex i den longitudinella studien och två i den momentana studien. Denna kombination förekommer inom områdena Skolor, Handel och Bostäder och inom området Idrottsanläggningar. Den har också iakttagits vid Energiinvesteringar och Va- och Avloppsinvesteringar. Det är knappast troligt, att skalthöjningen, som sker genom samordningen, skulle behöva minska genom den etappvisa utbyggnaden. Men skulle till exempel samordningen inte fungera får man se närmare på om den etappvisa utbyggnaden kan ha haft en negativ inverkan på samordningen. En tolkning är att anledningen till att kombinationer med Stage Construction förekommer är, att behoven är osäkra, investeringen är irreversibel, resurserna är begränsade eller statliga regelverk driver på förändring.

Scale i kombination med Stage Construction

Detta är egentligen en motsägelsefull kombination eftersom skalthöjning ofta används för att förbättra den initiala investeringen medan etappvis utbyggnad är ett alternativ för att minska osäkerheten om behov och eventuellt investera när mer information finns tillgänglig. I de fall de båda strategierna används samtidigt är det speciella omständigheter som föreligger. De två fallen i studien avsåg tekniska investeringar. Fallen där denna kombination används är starkt individuella. Båda fallen förekom i den longitudinella studien.

Scope including Scale kombinerat med Scale

Denna kombination förekommer vid endast en investering som förekommer i den momentana studien. Det är Energiinvesteringen med kraftvärmeverk och sopförbränningsanläggning i Skövde. Skalan höjdes genom input. Man säkerställde inköp av insatsvaror i form av sopor genom samarbete med grannkommunerna. Produktionsanläggningen och produktionen kunde därmed höjas. Scope åstadkom man genom att man producerar två output, el och värme med hjälp av de gemensamma insatsvarorna (sopor och anläggningen).

Scope including Scale och Scale kombinerat med Stage Construction

Det enda fallet där alla tre strategierna användes samtidigt var vid investering i en gymnasieskola. Scope including Scale användes för att skapa en effektivare lokalanvändning med fler och flexibla lokaler. Scale användes för att kunna erbjuda fler utbildningslinjer och skalthöjningen åstadkoms genom samarbete med grannkommunerna om utbildningslinjer och elever. Stage Construction slutligen användes för att möjliggöra att undervisningen skulle kunna pågå parallellt medan om- och tillbyggnaden pågick. Detta trots att Scale och Stage Construction ofta står i motsatsförhållande till varandra men så var inte fallet här. Detta fall, De La Gardiegymnasiet finns inom den momentana studien.

Avsaknad av strategikombinationer

Användning av kombinationer av de tre strategierna Scope, Scale och Stage Construction är så vanlig, att avsaknad av kombinationer bara förekommer i några få fall. Dessa är Vattenpalatset i Lerum, Odenbadet i Falköping och Biokraftvärmeverket i Mark. Detta förklaras av att de tre investeringarna är odelbara till sin karaktär och därför har Stage Construction aldrig varit aktuell. Relativt sett tillhör de också de mindre av de stora investeringarna. Även Ryatunneln i Lerum är av odelbar karaktär. Kombinationer mellan Scope including Scale, Scale och Stage Construction förekommer inte heller vid byggandet av gymnasiet i Kungälv eller vid centrumutbyggnaden i Partille. Vid dessa två investeringar kombinerades i stället Scope including Scale enbart med partnerskap.

En underordnad strategi

Vid sidan om de tre identifierade strategierna växer så småningom bilden fram av ytterligare en strategi, partnerskap, som kan betraktas som en underordnad strategi till de övriga. Partnerskap förekommer inom alla typer av investeringar. Partnern/partnerna kan vara från antingen privat eller offentlig sektor

Tabell 9.6 Användning av olika strategier och strategikombinationer vid olika investeringstyper och inom olika investeringsområden i samarbete med en eller flera partners.

Investeringstyp / Strategier och strategi- kombinationer	Fördelningsinvesteringar	Investeringar med interde- pendenta och kollektiva varor	Allokeringsinvesteringar
Scope including Scale	Skolinvestering samarbete med privat entreprenör Idrottsanläggning, samarbete med privat entreprenör	Handel och Bostäder, samarbete med privat entreprenör	
Scale			Va- och Avloppsinvestering, samarbete med regional offentlig part Transportinvestering, sa- marbete med närliggande kommuner och SJ
Stage Construction			Energiinvestering
Scope including Scale kombinerat med Stage Construction		Handel och Bostäder, samarbete med privata entreprenörer	
Scale i kombination med Stage Construction			Energiinvestering, samar- bete med privat industri
Scope including Scale kombinerat med Scale			Energiinvestering, samar- bete med angränsande kommuner
Scope including Scale kombinerat med Scale och Stage Construction	Skolinvestering, samarbete med närliggande kom- muner		

Kommentar till tabell 9.6: Tabellen illustrerar när olika slags partnerskap används inom olika investeringstyper och vid olika strategier och strategikombinationer. Partnerskap förekommer vid alla tre investeringstyperna. Partnerskap vid fördelningsinvesteringar förekommer när Scope including Scale är strategi och även när Scope including Scale är kombinerat med Scale och Stage Construction. Partnerskap vid Investeringar med interdependenta och kollektiva varor förekommer när Scope including Scale är använd strategi men också När Scope including Scale kombinerat med Stage Construction är använda strategier. Vid allokeringsinvesteringar förekommer partnerskap när använd strategi är Scale men det förekommer också när Scale i kombination med Stage Construction är använda strategier och slutligen används det vid energiinvestering där använda strategier är Scope including Scale kombinerat med enbart Scale.

Samarbete med utomstående part är betydligt vanligare i den momentana studien (sex investeringar) än i den longitudinella (tre investeringar) och man kan dra slutsatsen, att partnerskap förefaller bli vanligare över tid. Användning av partnerskap är en underordnad strategi, där resurser eller know-how tillförs utifrån. Det iaktas inom områdena Skolor, Idrottsanläggningar, Handel och Bostäder, Energiinvesteringar, Vatten- och Avloppsinvesteringar samt Transportinvesteringar. Exempel på sådana investeringar, där partnerskap av något slag förekommit, har varit fjärrvärmeinvestering i Stenungsund, Vattenpalatset i Lerum, gymnasieskola i Kungälv, centrumutbyggnad i Partille och sopförbränningsanläggning i Skövde. Partnerskap är i flera fall ett sätt att höja skalan i projektet. Flera olika typer av partners iaktas i partnerskap. Det förekommer partnerskap med privata entreprenörer, med privat industri, med närliggande kommuner, med SJ och med regionalkommunalt organ.

Samarbete/Partnerskap verkar vara ett handlingsmönster som ökar och blir vanligare. Det förfaller naturligt att mindre kommuner väljer samarbete i olika former för att komplettera sina investeringsstrategier genom partnerskap och därmed förbättra den samhällsekonomiska lönsamheten i sina investeringar genom möjlighet till skalförstoring, kompletterande know-how och minskade risker.

Den första forskningsfrågan kan nu sammanfattas. Denna studie har visat att Scope, Scale och Stage Construction används av mindre kommuner vid utformning och genomförande av stora investeringsprojekt och att man har haft som syfte att uppnå ökade samhällsekonomiska fördelar genom detta förfarande.

Det kan tyckas anmärkningsvärt men studien visar att vid samtliga redovisade investeringar i både den longitudinella studien och i den momentana studien har minst en strategi använts. Scope including Scale är vanligast vid Fördelningsinvesteringar, Scale är vanligast vid Allokeringarinvesteringar och Stage Construction förekommer vid alla tre typerna av investeringar även vid Investeringar med interdependenta varor och kollektiva varor. Vid denna typ av investering är Scope including Scale också en använd strategi. Studien har också visat att flera strategier kan förekomma samtidigt. Vanligast är att Scope including Scale och Stage Construction används samtidigt. Det är inte säkert att de båda strategierna då förstärker varandras nyttor eller effekter men väl att de var och en lämnar sitt bidrag till förstärkning av investeringens konsument- och producentfördelar. Det empiriska materialet pekar på att kommunerna eftersträvar att genom att använda de tre strategierna vill man uppnå Economies of Scope including Scale, Economies of Scale och Economies of Stage Construction. Inte minst pekar det sätt som man kombinerar investeringstyper och strategier på detta.

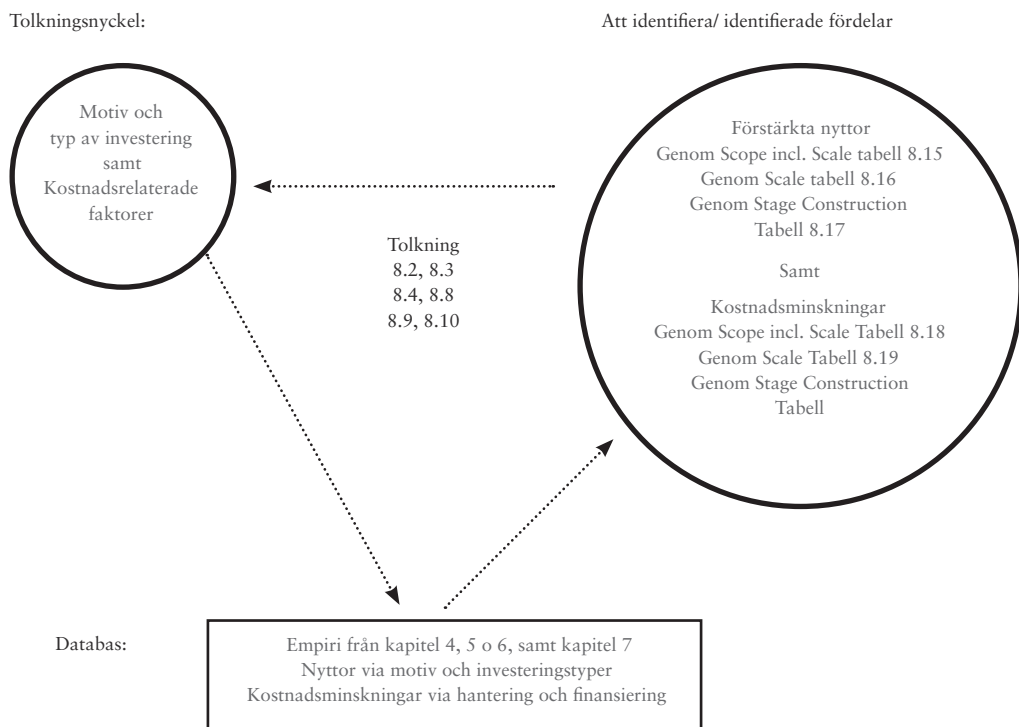
Partnerskap har identifierats som en särskild understrategi som förefaller öka något över tid. Partnerskap används i flera fall som ett sätt att kunna höja skalan på investeringen eller överhuvudtaget kunna genomföra den.

9.2.2 FORSKNINGSPRÅGA TVÅ

Den andra forskningsfrågan som ställdes var: Kan man hos mindre kommuner identifiera förväntade Economies of Scope, Economies of Scale och/eller Economies of Stage Construction i form av producentfördelar och/eller konsumentfördelar som en effekt av att kommunerna använder sig av Scope, Scale eller Stage Construction som strategier vid stora investeringar. Vad som eftersökts har varit de fördelar eller bidrag, som de tre strategierna lämnat till investeringens effektivitet och lönsamhet.

Identifiering av konsument- och producentfördelar vid strategianvändning har skett genom två olika tolkningar som har presenterats i kapitel åtta. Här förs dessa tolkningar samman till en presentation.

Figur 9.1 Sammanfattning av tolkningar vid identifiering av förväntade konsument- och producentfördelar i kapitel 8.



Resultat och slutsatser från de två tolkningarna redovisas utifrån motiv och investeringstyp respektive utifrån kostnadsrelaterade faktorer. I denna sammanfattning förs de båda tolkningarna samman och redovisas strategi för strategi. Sammanfattningen börjar med en identifiering av konsument- och producentfördelar som konsekvenser av användningen av Scope including Scale, därefter av Scale och slutligen som konsekvenser av användningen av Stage Construction.

I. Om konsument- och producentfördelar från användning av Scope including Scale (Economies of Scope).

Avsnittet presenteras med tolkning utifrån motiv och investeringstyp först och sedan med tolkning utifrån kostnadsrelaterade faktorer.

A. Vid tolkning utifrån motiv och investeringstyp

Konsumentfördelar och producentfördelar som har tolkats uppstå vid användning av Scope including Scale finns återgivna i tabell 8.15 investeringsområde för investeringsområde och upprepas därför inte här. Däremot återges de karakteristika som har identifierats för dessa fördelar nedan:

Konsumentfördelar vid användning av Scope including Scale som investeringsstrategi

A1. De bestäms av investeringens mål och varierar med målsättningen

A2. De har iakttagits huvudsakligen vid Fördelningsinvesteringar och vid Investeringar med interdependenta varor men kan även förekomma vid Allokeringarinvesteringar.

A3. De har identifierats inom områdena Skolor, Idrottsanläggningar, Kulturhus, Handel och Bostäder samt Energiinvesteringar.

Producentfördelar vid användning av Scope including Scale som investeringsstrategi

A4. De har identifierats i form av lägre inköpskostnader på grund av flexibilitet vid användning av insatsvaror. Fördelarna kan tolkas ha starkt samband med skalförhöjning som är en följd av samordning i samtliga fall i den här studien. Producentfördelar har också identifierats och tolkats som att de föreligger genom att förstärka kommunen attraktivitet som bostadsort.

A5. De förekommer vid Fördelningsinvesteringar, Investeringar med kollektiva och interdependenta varor samt vid Allokeringarinvesteringar. Det innebär att de uppträder vid alla typer av kommunala investeringar.

A6. De har identifierats inom områdena Skolor, Idrottsanläggningar, Kulturhus, Handel och Bostäder och Energiinvesteringar.

Sammanfattningsvis belyser resultatet och slutsatsen av studien att identifiering med hjälp av motiv och investeringstyp framförallt sätter fokus på konsumentfördelar och de nyttor som uppstår vid användning av Scope including Scale. Men att för att identifiera

ytterligare kostnadssänkningar av betydelse behövs hjälp av kostnadsrelaterade faktorer vid investeringen i identifieringsprocessen. Detta slutsats diskuteras under B nedan.

B. Konsument - och producentfördelar identifierade och tolkade utifrån kostnadsrelaterade faktorer, vid användning av Scope including Scale (Economies of Scope including Scale).

Tolkningen har gjorts med faktorer som Bailey and Friedlaender (1982) använde när de diskuterade Economies of Scope. Dessa faktorer är fem stycken. De är framtagna från exempel inom det privata området men som framgår nedan visar resultatet från studien att de är tillämpliga även vid användning av Scope including Scale vid kommunala investeringar. De tre sista faktorerna har identifierats inom studiens empiriska material och är därför identifierade vid kommunala investeringar.

Kostnadspåverkande faktorer vid Scope including Scale är framförallt knutet till input. Olika egenskaper hos den gemensamma insatsvaran (shareable input) ger olika resultat när Scope including Scale används som strategi.

Tabell 9.7 Visar studiens resultat och slutsats när det gäller konsument- och producentfördelar tolkade och identifierade genom kostnadsrelaterade faktorer (olika former av input) vid investeringar där Scope including Scale använts som strategi

Fördelar / Kostnadsrelaterade faktorer	Konsumentfördelar	Producentfördelar	Exempel
Input som delar sig i två output	Miljöförbättring	Sänkta produktionskostnader	Sopförbränning och kraftvärmeverk
Input som kan användas flexibelt	Ökad nytta för helg- och kvällsanvändarna	Sänkta kostnader per utbildningstimma	Gymnasieskolor
Input som fast tillgång (ledig kapacitet)	Miljöförbättring	Sänkta enhetskostnader vid produktion av ånga	Biokraftvärmeverk
Flera input i kombination med nätverksplanering	-	Sänkta kostnader per transporterad passagerare	Kollektivtrafik- ej identifierad i empirin men är möjlig
Input i kombination (fastighet och know-how)	Förbättrade förutsättningar för kvalitetsförbättring av undervisning, tidsvinster, positiva externa effekter	Lägre kostnader per kvadratmeter lokalyta eller per elev	Gymnasieskolor och Låg och mellanstadieskola
Input som fastighet eller anläggning och många output	Tillgång till samordnade arrangemang Tidsvinster Förbättrat kulturutbud eller förbättrad idrottsverksamhet	Sänkta kostnader per ytenhet för verksamheterna Ökad besöksfrekvens Förstärkning av kommunen som bostadsort	Kulturhus och Sportanläggningar
Input i form av befintlig anläggning med kompletterande input	Förbättrade förutsättningar för affärsverksamhet, affärsmöjligheter och service	Sänkta kostnader per kvadratmeter för gemensamma ytor och markytor	Köpcentra
Input i form av råmark, planer och know-how (stadsplaneutbyggnad)	Bättre tillvaratagen attraktiv miljö Mer välplanerat och attraktivt boende	Sänkta kostnader på grund av effektivare markanvändning, lägre upphandlings- och byggkostnader per ytenhet, lägre framtida underhållskostnader per ytenhet Förstärkning av kommunen som bostadsort.	Stadsutbyggnad

Slutsats - Economies of Scope including Scale

Resultatet och slutsatsen av studien belyser att när Scope including Scale används som strategi kommer fokus på olika egenskaper hos input som är den främsta orsaken till att kostnadssidan av konsument- och producentfördelar framträder (se tabell 8.18). Från mitt empiriska material fann jag, att förutom Bailey och Friedlaenders (1982) fem faktorer som jag konstaterade var tillämpliga även vid kommunala investeringar, att det fanns ytterligare tre inputegenskaper som tillkommer för det kommunala fältet. Dessa är:

1. Input som kan bestå av en stor fastighet eller anläggning och förenat med många output. Exempel på detta är Sim- och badanläggningar, Kulturhus och Arenor. Dessa fastigheter eller anläggningar som input, med hjälp av Scope including Scale, ger upphov till konsument- och producentfördelar som kan förstärka output.
2. Input som befintlig anläggning med komplettering. Det typiska exemplet är ett befintligt köpcentrum som behöver byggas om eller till. Det befintliga centrumet tillsammans med tillkommande om- och tillbyggnad medför vid användning av Scope including Scale att många output kan produceras eller förbättras.
3. Input i form av råmark, planer och know-how. Tillsammans med Scope including Scale som strategi kan dessa input ge upphov till konsument- och producentfördelar som förstärka output. Det kan vara att boende blir mer attraktivt eller att kostnader sänks genom kombinationen.

Resultatet och slutsatsen av studien är sammanfattningsvis att Economies of Scope including Scale inträffar och kan identifieras, när speciella egenskaper hos input i kombination med sortimentssamordning av output föreligger. Detta sker också som visats vid kommunala investeringar.

2. Konsument och producentfördelar från användning av Scale (Economies of Scale)

På samma sätt som vid Scope including Scale presenteras avsnittet om fördelar vid Scale först utifrån tolkning med motiv och investeringstyp och sedan med tolkning utifrån kostnadsrelaterade faktorer.

A. Tolkning utifrån motiv och investeringstyp

Konsumentfördelar och producentfördelar som har tolkats uppstå vid användning av Scale finns återgivna i tabell 8.16 investeringsområde för investeringsområde. De karakteristika som har identifierats för dessa fördelar vid användning av Scale återges nedan.

Konsumentfördelar vid användning av Scale som investeringsstrategi:

1. De förekommer i form av utökad verksamhet som konsumenten kan tillgodogöra sig
2. De förekommer inom Fördelningsinvesteringar och Allokeringarinvesteringar men torde förekomma även vid Investeringar med interdependenta varor
3. De förekommer inom områden Skolor, Energiinvesteringar, Vatten- och Avloppsinvesteringar och Transportinvesteringar

Producentfördelar vid användning av Scale som strategi vid investeringar:

4. Producentfördelar kan förekomma i form av lägre genomsnittliga styckkostnader vid upphandling och byggnation liksom för drift och underhåll.
5. De kan förekomma vid Fördelningsinvesteringar och Allokeringarinvesteringar men förekommer troligen också vid Investeringar med interdependenta varor eftersom många av dessa varor har fallande styckkostnader i stora intervall.
6. De har identifierats inom områdena Skolor, Energiinvesteringar, Vatten- och Avloppsinvesteringar och Transportinvesteringar. De kan också förekomma inom området Handel och Bostäder (på grund av att investeringar inom detta område innehåller varor med fallande styckkostnader).

På samma sätt som vid Scope including Scale belyser resultatet och slutsatsen av studien att man vid Scale kan tolka det som att identifiering med hjälp av motiv och investeringstyp framförallt sätter fokus på konsumentfördelar och de nyttor som uppstår från användning av Scale.

För att identifiera ytterligare kostnadsänkningar av betydelse behövs kompletterande hjälp från kostnadsrelaterade faktorer vid investeringen, i identifieringsprocessen. Denna tolkning diskuteras under B nedan.

B. Konsument- och producentfördelar identifierade och tolkade utifrån kostnadsrelaterade faktorer, vid användning av Scale (Economies of Scale).

Tolkningen har gjorts genom faktorer framtagna av Silberston (1972) som är skalpåverkande och som man kan se som inneboende kostnadsegenskaper hos de investeringar där Scale används. Något exempel på vertikal länkning som var en av Silberstons (1972) faktorer har inte iakttagits bland studiens fall. Det kan bero på att kommuner är platta organisationer och att verksamheterna är horisontellt ordnade.

Silberstons (1972) faktorer har kompletterats med ”0,6 faktor regeln (Tribe and Alpine, 1986) som också har med inneboende kostnadsegenskaper att göra. Den här studien pekar på att hos kommuner är stora byggnader kanske den vanligaste investeringen där ”0.6 faktorregeln” kan användas för grova bedömningar av skaleffekten när skalan eventuellt ska höjas vid genomförande av investeringar.

I nedanstående tabell redovisas också exemplet från avloppsreningsverket i Stenungsund där kostnadsbesparingar troligen uteblev på grund av överdimensionering. Den ökade storleken kom inte att medföra lägre fasta och rörliga kostnader på grund av att befolkningsutvecklingen och därmed brukarna blev betydligt lägre till antal än vad som förväntats.

Vid arbetskraftsspecialisering handlar det i det kommunala sammanhanget om speciallärare och vid anläggningsspecialisering om specialsalar.

Tabell 9.8 Economies of Scale. Konsumentfördelar och producentfördelar från användning av Scale som identifierats vid tolkning med hjälp av kostnadspåverkande faktorer

Economies of Scale med exempel / Faktorer bakom effekter av Scale	Konsumentfördelar	Producentfördelar	Exemplifiering från innevarande studie
Silberstons faktorer:			
Fasta kostnader ökar inte vid skalhöjning		Lägre kapitalkostnader per passagerare	Tågpendel, Lerum.
Skalförstoring medför jämnare varuflöden		Lägre rörelsekapitalkostnader per producerad enhet	Kraftvärmeverk och sopförbränningsanläggning, Skövde.
Skalförstoring möjliggör arbetskraftsspecialisering	Bättre utbildning	Lägre rörliga kostnader per utbildad elev	Gymnasieskola, Lidköping
Skalförstoring möjliggör anläggningsspecialisering		Lägre utbildningskostnader per elev	Gymnasieskola, Lidköping
Ökad storlek medför lägre fasta och rörliga kostnader		Lägre rörelse- och kapitalkostnader per producerad enhet	Fjärrvärme- och spillvärmeprojekt, Stenungsund.
Kompletterande faktorer vid Scale från innevarande studie:			
Skalförstoring där kostnaderna inte sänkts över tiden (överdimensionering)	-		Avloppsreningsverk, Stenungsund.
Skalförstoring som medför lägre kostnader genom gynnsamt förhållande mellan volym och skala	Förbättrad miljö	Lägre rörliga kostnader och kapitalkostnader per transporterad kubikmeter avloppsvatten	Avloppstunnel, Lerum.

Slutsats – Economies of Scale

Resultatet och slutsatsen av studien är sammanfattningsvis att Economies of Scale inträffar och kan identifieras, när speciella kostnadsegenskaper hos investeringen föreligger samtidigt som skalförstoring används som strategi. Detta sker också vid kommunala investeringar.

Slutligen kommer nu konsument- och producentfördelar som identifierats och tolkats vid användning av Stage Construction att sammanfattas. Först redovisas identifiering utifrån motiv och investeringstyp och därefter redovisas tolkning utifrån kostnadsrelaterade faktorer på samma sätt som gjorts med effekter från användning av Scope including Scale och Scale.

3. Om konsument- och producentfördelar från användning av Stage Construction som strategi.

A. Vid tolkning utifrån motiv och investeringstyp

Konsumentfördelar och producentfördelar som har tolkats uppstå vid användning av Stage Construction finns återgivna i tabell 8.17 investeringsområde för investeringsområde och upprepas inte här. Däremot återges de karakteristika som har identifierats för dessa fördelar nedan:

Konsumentfördelar vid användning av Stage Construction som använd investeringsstrategi

Konsumentfördelar identifierades bara vid en investering. Det gällde en investering i en avloppsanläggning och den nytta som kan ha uppstått var miljöeffekter genom förbättrade förutsättningar för renare utsläpp i havet.

Producentfördelar vid användning av Stage Construction som använd strategi

1. Eftersom det handlar om att en investering flyttas framåt i tiden har möjliga fördelar i form av bättre anpassning till behov, minskade räntekostnader och minskade riskkostnader konstaterats. Andra fördelar kan vara bättre anpassning till budgetram samt lägre byggkostnader (förenklat genomförande) och lägre personalkostnader (för planeringstjänstemän och konsulter).
2. De kan förekomma vid fördelningsinvesteringar, allokeringsinvesteringar och vid investeringar i interdependenta varor.

3. De har identifierats inom områdena Skolor, Idrottsanläggningar, Handel och Bostäder, Energiinvesteringar och Vatten- och Avloppsinvesteringar.

Resultatet från studien belyser liksom vid de två föregående strategierna, Scope including Scale och Scale att man vid Stage Construction kan tolka det som att identifiering med hjälp av motiv och investeringstyper fokuserar på konsumentfördelar och de nyttor som uppstår vid användning av Scope including Scale. Men att det från ett motivperspektiv också framkommer producentfördelar i form av kostnadssänkningar.

B. Konsument- och producentfördelar som identifierats och tolkats utifrån kostnadsrelaterade faktorer när Stage Construction har använts som strategi

De etappvisa utbyggnader som iakttagits har haft olika karaktär och olika bakomliggande faktorer har motiverat dem. De positiva effekter som uppnås utgör bidrag till Economies of Stage Construction när man valt Stage Construction som investeringsstrategi.

I studien har konstaterats att det föreligger flera bakomliggande faktorer till kostnadssänkningar eller positiva effekter vid etappvis utbyggnad med vars hjälp konsument- och producentfördelar kan identifieras. Den vanligaste faktorn är osäkerhet kring de framtida intäktsströmmarna dvs. osäkerhet kring efterfrågeutvecklingen. Det kan även råda osäkerhet kring exempelvis kapitalkostnadsutvecklingen. Till osäkerheten kan även kopplas irreversibilitet. Budgetbegränsningar är en annan faktor vars betydelse kan reduceras med Stage Construction. Ytterligare faktorer har iakttagits i studien. De olika kostnadspåverkande faktorerna kan sammanfattas i att man önskar förbättra förutsättningar för att:

1. Reducera osäkerhet kring intäktsströmmar och uppnå lägre riskkostnader (behålla flexibilitet)
2. Inte skapa omedelbar irreversibilitet och uppnå lägre riskkostnader
3. Förbättra finansieringen och eventuellt uppnå lägre finansieringskostnader
4. Hantera budgetbegränsningar
5. Förbättra användningen av knappa personella resurser och uppnå sänkta personalkostnader
6. Förbättra genomförandet av investeringen och uppnå lägre produktionskostnader
7. Hantera anpassning till statlig lagstiftning och statliga regelförändringar

De fem första faktorerna är hämtade från tidigare forskning om investeringar men de sista tre faktorerna är iakttagna i empirin och kan läggas till listan.

Det bör tilläggas att ett den etappvisa utbyggnaden av en investering sällan kan förklaras av enbart en faktor utan det finns ofta flera bakomliggande faktorer samtidigt.

Tabell 9.9 I tabellen belyses Economies of Stage Construction. Konsumentfördelar och producentfördelar från användning av Stage Construction som identifierats vid tolkning med hjälp av kostnadspåverkande faktorer.

Economies of Stage Construction med exempel / Kostnadspåverkande faktorer bakom användning av Stage Construction	Konsumentfördelar	Producentfördelar	Exemplifiering från innevarande studie
Reducering av osäkerhet kring intäktsströmmar eller fördelar		Lägre riskkostnader	Gymnasieskolor i Lerum, och Lidköping; låg- och mellanstadieskola (Samerverkanshus) i Lerum; Stenungs Torg, Stenungsund; Floda Centrum, Lerum; Stenungstrand, Stenungsund; Stadsskogen i Alingsås; fjärrvärmeutbyggnad i Skövde.
Undvikande av omedelbar irreversibilitet		Lägre riskkostnader – uppnåddes ej under fallets första utbyggnadsskede	Avloppsreningsverk, Stenungsund.
Förbättra finansieringen		Lägre finansieringskostnader	Stenungstrand, Stenungs Torg, Stenungsund; Floda Centrum, Lerum.
Behov att hantera budgetbegränsningar		Lägre finansieringskostnader eller jämnare skatteuttag	Gymnasieskola, Lerum; Stenungs Torg, Stenungsund; Floda centrum, Lerum; Stenungstrand, Stenungsund; Stadsskogen, Alingsås.
Kompletterande faktorer vid Stage Construction identifierade i innevarande studie:			
Förbättra användning av knappa personella resurser		Lägre personalkostnader	Stenungs Torg, Stenungsund; Floda Centrum, Lerum; Stenungstrand, Stenungsund; Stadsskogen, Alingsås.

Förbättra genomförandet av investeringen		Lägre investeringskostnader	Gymnasieskolor i Stenungsund, Lerum, Lidköping; Arena Vänersborg, Vänersborg; Stenungs Torg, Stenungsund; Floda centrum, Lerum; Stadsskogen i Alingsås.
Anpassning till statlig lagstiftning och statliga regelförändringar	Miljöfördelar Förbättrad utbildning		Strävlidens avloppsreningsverk, Stenungsund; gymnasieskola i Stenungsund.

Slutsats - Economies of Stage Construction

Resultatet och slutsatsen är sammanfattningsvis att Economies of Stage Construction inträffar och kan identifieras, när speciella kostnadsegenskaper hos investeringen föreligger samtidigt som Stage Construction används som strategi. Detta sker också vid kommunala investeringar.

Mitt sammanfattande svar på forskningsfråga två är att det går att identifiera förväntade Economies of Scope, Economies of Scale och Economies of Stage Construction i form av producent- och konsumentfördelar som en effekt av att kommunerna använder sig av Scope, Scale och Stage Construction.

9.3 KUNSKAPSBIDRAG

Studiens kunskapsbidrag kan ses dels som det sammantagna resultatet från svaren på forskningsfrågorna men det kan också diskuteras utifrån om det rymmer teoretiska respektive praktiska bidrag. Jag tänker se på bidraget från alla fyra perspektiven.

9.3.1 BIDRAG GENOM SVAR PÅ FORSKNINGSPRÅGA ETT

Tidigare forskning belyser att stora kommuner och framförallt stora företag (Chandler 2004), använder sig av scope, scale och stage construction för att effektivisera sina stora investeringar och för att underlätta att de kan genomföras.

Föreliggande studie kompletterar denna kunskap genom att undersöka om också mindre kommuner vid hantering och finansiering av stora investeringar använder sig av och kan dra nytta av dessa investeringsteoretiska och produktionsteoretiska konstruktioner som praktiskt användbara strategier vid genomförande av stora investeringar. Vid denna undersökning har jag tagit hänsyn till de olika typer av kommunala investeringar som föreligger och kategoriserat dessa i Fördelningsinvesteringar, Investeringar med interdependenta och kollektiva varor och Allokeringarinvesteringar efter de bakomliggande motiv som präglar och påverkar hanteringen av dessa olika investeringar.

Tabell 9.10 nedan utgör en översiktlig illustration av bidraget från forskningsfråga ett.

Investeringstyper (FIA)	Fördelningsinvesteringar	Investeringar i interdependenta och kollektiva varor	Allokeringarinvesteringar
Strategier och strategikombinationer (SSS)	Huvudsakligen skattefinansierade	Finansierade med såväl skatter som avgifter	Huvudsakligen avgiftsfinansierade
Scope including Scale	Studien visar att: Utformning och genomförande av stora investeringar i mindre kommuner sker på ett fält där tre typer av investeringar möter tre typer av strategier. Avsikten med strategierna är att förstärka eller utöka de konsument- och producentfördelar som investeringen är tänkt att uppnå. Olika strategier passar olika bra till olika investeringstyper och i olika situationer. Alla tre strategierna kan medverka till att underlätta för mindre kommuner med knappa resurser att genomföra stora investeringar. Genom att investeringarnas effektivitet och/eller lönsamhet förbättras ökar förutsättningarna för att investeringarna ska kunna förverkligas. Det fält, som mötet mellan investeringstyper och strategier sker på, består av de olika investeringsområdena (Skolor, Idrottsanläggningar, Energiinvesteringar etc.)		
Scale			
Stage Construction			

En systematisk genomgång av empirin visar att:

Scope including Scale som strategi används genomgående inom mindre kommuner i syfte att uppnå Economies of Scope. Det vill säga att man eftersträvar att skapa förutsättningar för att höja investeringens samhällsekonomiska effektivitet eller effektivisera dess fördelningsmål samt förbättra dess lönsamhet. Strategin bidrar till att öka förutsättningar för att icke-obligatoriska verksamheter kan komma till stånd och genomföras tack vare samordningen och skalförstoringen. Strategin är vanligast vid Fördelningsinvesteringar men finns även vid Investeringar med interdependenta och kollektiva varor.

Scale som strategi vid stora investeringar används i mindre kommuner i syfte att uppnå Economies of Scale, det vill säga höja den samhällsekonomiska effektiviteten eller effektivisera dess fördelningsmål samt förbättra dess lönsamhet i investeringarna. Samarbete med extern part visar sig vara ett sätt att höja skalan till samhällsekonomiskt effektiv nivå. Strategin är vanligast vid Allokeringarinvesteringar.

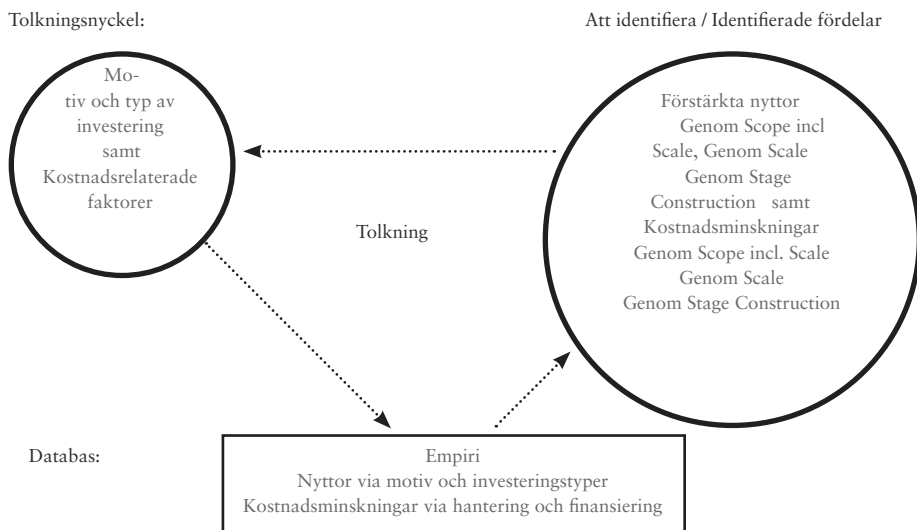
Stage Construction används i mindre kommuner vid stora investeringar i syfte att förbättra förutsättningar för att öka investeringens samhällsekonomiska effektivitet eller effektivisera dess fördelningsmål samt dess lönsamhet genom att bidra till att minska osäkerhet om framtida behov, att underlätta produktionen, att hantera brist på personella resurser, att hantera framtida statliga regeländringar samt att underlätta direkt finansiering via budget. Stage Construction som strategi förekommer vid alla tre typerna av kommunala investeringar, det vill säga Fördelningsinvesteringar, Investeringar med interdependenta och kollektiva varor och Allokeringarinvesteringar.

Studien visar också att flera av dessa strategier, oftast två, kan förekomma tillsammans vid genomförandet av stora investeringar. Den vanligast förekommande kombinationen är Scope including Scale och Stage Construction. Båda strategierna vid kombinerad användning förefaller bidra till effektivitet och lönsamhet. Kombinationer av strategier har jag inte mött i investerings- eller produktionslitteraturen tidigare och det kan därför ses om ett bidrag från denna studie att det är möjligt och kan vara effektivitetsskapande.

Detta är iakttagelser och ett bidrag som utgör komplement till tidigare kunskap om användning av scope, scale och stage construction. Den praktiska användningen av de tre konstruktionerna har utvidgats till användningen i mindre kommuner. Vid hantering och finansiering av stora investeringar i mindre kommuner kan de ses som effektivitetsskapande och lönsamhetsförbättrande vägar att utforma och genomföra investeringarna. De kan ses som strategier i form av Scope including Scale, Scale eller Stage Construction vars användning syftar till förstärkning av producentfördelar och konsumentfördelar hos investeringen.

9.3.2 BIDRAG GENOM SVAR FRÅN FORSKNINGSFRÅGA TVÅ

Forskningsfråga två ger svar på hur man hos mindre kommuner kan identifiera förväntade Economies of Scope including Scale, Economies of Scale och Economies of Stage Construction i form av konsumentfördelar och producentfördelar. Svaret på denna fråga bekräftar dels fördelarna från att använda Scope including Scale, Scale och Stage Construction. Samtidigt kan det ses som ett bidrag i relation till en sådan samhällsekonomisk analys som Andersson (1998) och Bohm (1996) förordar. Det första steget i en sådan analys handlar om att identifiera de samhällsekonomiska konsekvenserna av en investering. Denna studies analys avser detta första steg. Den är en komplettering till hur man vid en samhällsekonomisk analys identifierar sådana effekter. Studien visar hur man med hjälp av två metoder kan identifiera och tolka konsument och producentfördelar. Metoderna används i studien för att identifiera och tolka fördelar vid användning av Scope including Scale, Scale och Stage Construction. Strategier som förstärker förutsättningar för att höja investeringens samhällsekonomiska effektivitet och lönsamhet. Analysen kräver två steg eller metoder. Jag har visat att eftersom kommuner sysslar med samhällsekonomisk verksamhet kan man inte nöja sig med enbart företagsekonomiska redskap som i huvudsak bara utpekar kostnadsrelaterade faktorer vilka kan visa på hur kostnadssänkningar kan uppstå. Detta måste man veta men man måste också identifiera nyttorna från investeringarna när strategierna används. Inom företagsekonomin behöver man inte identifiera nyttor eftersom försäljningen normalt motsvara allt det som inom en samhällsekonomisk bedömning måste identifieras som nyttor. Den modell som har använts i föreliggande studie för identifiering av konsument- och producentfördelar visas nedan.



Figur 9.2 En modell över identifiering och tolkning av förväntade konsument- och producentfördelar.

Resultatet från denna studie visar betydelsen av att identifiera nyttor genom att se på motiv (mål) som man har eller ämnar uppnå med investeringen samt att se på investeringstyperna. Man behöver ta ställning till om det är en Fördelningsinvestering en Investering med interdependenta varor eller en Allokeringinvestering. Själva typifieringen antyder motiven bakom investeringen. Givet motiven kan man tolka och identifiera nyttor från investeringen respektive den nyttoförstärkande effekt som användningen av respektive strategi kan resultera i. En sådan tolkning fångar inte kostnadsfaktorerna lika bra som de faktorer som redan finns och kan användas som redskap. Dessa går att relatera till Bailey och Friedlaenders (1982) faktorer vid Scope and Scale respektive Silberstones (1972) och Tribe and Alpines (1986) faktorer vid Scale och faktorerna från Marglin (1963) Weingartner (1966), Bergendahl (1969), Henry (1974) och Arrow and Fisher (1974) vid Stage Construction.

Vid en samhällsekonomisk identifikations- och tolkningsprocess krävs det att man använder både en motivanknuten identifikationsprocess och också en kostnadsanknuten sådan för att finna de olika slags förstärkningar av konsument- och producentfördelar som kan uppstå när kommunerna använder sig av de tre strategierna Scope including Scale, Scale och Stage Construction. Det ska framhållas att de båda metoderna kan överlappa varandra vilket inte spelar någon roll bara man inte tar med samma fördel mer än en gång i bedömningen.

Studien har visat att det är möjligt att tolka och identifiera konsumentfördelar- och producentfördelar. Den har anvisat metoder för att göra detta. Dessa metoder har sedan testats på studiens empiri i en identifierings- och tolkningsprocess för att finna förstärkta nyttor respektive kostnadsminskningar som konsekvenser av den strategi som använts. De flesta nyttor är att betrakta som konsumentfördelar och de flesta kostnader är producentfördelar.

9.3.3 TEORETISKT BIDRAG

Studien ger bidrag i relation till tidigare forskning inom investeringsteori och produktionsteori (Silberston, 1972, Bailey and Friedlaender, 1982) samt ger bidrag i relation till teori om samhällsekonomisk bedömning (Andersson, 1998 och Bohm, 1996). Vid identifieringen av Economies of Scope including Scale, har Bailey and Friedlaenders (1982) fem bakomliggande faktorer använts. Vid identifieringen kunde dessa fem faktorer kompletteras med tre ytterligare faktorer som är giltiga vid kommunala investeringar. Dessa var input som fastighet eller anläggning och många output, input i form av befintlig anläggning med kompletterande input samt input i form av råmark, planer och know-how. Vid identifiering av Economies of Scale har utgångspunkten varit Silberstones kostnadspåverkande faktorer. Vad som saknades och bör läggas till som kostnadspåverkande faktor är när det föreligger ett gynnsamt förhållande mellan volym och yta (0.6 faktor regeln). Silberstones kostnadspåverkande faktor vertikal länkning kunde som väntat inte iaktas hos de studerade kommuninvesteringarna. Vid Stage Construction fanns tre bakomliggande faktorer som inte återfunnits i teorin men som förekommer i

mitt empiriska material från kommunerna. Dessa, för kommuner viktiga tillkommande faktorer vid identifiering av konsument- och producentfördelar ur ett kostnadsperspektiv är knappa personella resurser, möjligheter till förbättrat genomförande av investeringen samt hantering av anpassning till statliga regelförändringar.

Studien bidrar också med kunskap i relation till Segelods (1986) analys om val av utformning av investeringar och till Sahlin- Anderssons (1986) tre processer som bland annat inrymmer finansiering med utbyggnad i etapper. Den lämnar också bidrag i relation till dessa och andra studier genom att det i dessa huvudsakligen handlar om stora kommuner men att denna studie studerar investeringar i mindre kommuner. Andra studier till exempel Fjertorp, 2010 fokuserar på infrastruktur investeringar medan denna studie behandlar samtliga tre investeringstyper inom den kommunala sektorn.

9.3.4 PRAKTISKT BIDRAG

Genom att tillhandahålla en systematisk genomgång av mindre kommuners investeringar, investeringstyper och investeringsområden är studien användbar för praktiker och företrädare för dessa kommuner. Studiens systematisering bör vara till nytta för de som vill få kunskap om hur de mindre kommunerna använder och kan använda de tre centrala strategierna Scope, Scale och Stage Construction. Studien visar på vad som med hjälp av dessa strategier kan uppnås i form av konsument- och producentfördelar till förstärkning av investeringarnas effektivitet och lönsamhet. Den modell ovan som använts vid identifiering och tolkning av förstärkta nyttor och kostnadsänkningar bör också vara praktiskt användbar i samband med samhällsekonomiska bedömningar.

9.3.5 BEGREPPSUTVECKLING OCH ÖVRIGA BIDRAG

Den begreppsutveckling som sker handlar om att de kommunala investeringarna klassificeras i Fördelningsinvesteringar, Investeringar med interdependenta och kollektiva varor och Allokeringarinvesteringar. Dessa investeringsbegrepp indikerar direkt, varför kommunerna engagerar sig i dessa investeringar och är därför praktiska att använda. Fördelningsinvesteringarna syftar på att de finansieras i huvudsak via kommunens budget och syftar till att fördela resurser mellan medborgargrupper. Allokeringarinvesteringar är investeringar, som genomförs i kommunal regi på grund av brister i marknaden, men som finansieras med avgifter och initialt ibland med lån och ibland genomförs i kommunala bolag. Här handlar det om att allokera verksamheter mellan privat och offentlig verksamhet, dit där de gör störst samhällsnytta. Investeringar med interdependenta varor finansieras både med avgifter och över budget, eftersom kollektiva varor inte alltid kan avgiftsbeläggas. Det handlar om investeringar inom handels- och stadsutbyggnad.

Man kan också säga, att det i studien etableras en syn på användningen av de tre teoretiska modellerna Scope, Scale och Stage Construction som strategier. Att definiera Scope including Scale, Scale och Stage Construction som strategier innebär, att man synliggör målinriktningen och de möjligheter till positiva effekter, som strategierna utgör. En mindre precisering har också gjorts av begreppet Scope. Sortimentssamordning

kan förekomma självständigt som strategi för att uppnå synergieffekter men också och oftare förekommer det i förening med skalförstoring. Skalförstoringen är en följd av samordningen och kan bidra med skaleffekter. Man bör därför tala om de två alternativen Scope including Scale och Scope without Scale. Detta är också viktigt för att skilja Scale som uppstår genom Scope, från Scale som uppstår av andra skäl som t.ex. av behovsskäl eller i situationer där man slår sig samman med en partner.

Studien för också upp på dagordningen, frågan om vad som händer, när de tre strategierna Scope including Scale, Scale och Stage Construction kombineras eller tillämpas samtidigt. Detta har mig veterligt inte behandlats tidigare. Studien har visat, att samtidig användning förekommer. Det är mer eller mindre vanligt med olika kombinationer, men effekterna av kombinationer behöver studeras vidare.

9.4 GENERALISERBARHET OCH FORTSATT FORSKNING

En fråga som alltid uppkommer vid tillämpad forskning, är i vilken utsträckning en studies resultat är generaliserbara, särskilt vid fallstudier.

9.4.1 GENERALISERBARHET

Här är det en fallstudie med multipla fall, som har genomförts. Mellan fallen har stora likheter iakttagits. De mindre kommunerna förefaller hantera sina investeringar på likartat sätt. Fall har kunnat jämföras med varandra både inom och mellan respektive studie (den longitudinella och den momentana). Mönster, som har baserats på de teoretiska modellerna har iakttagits och kunnat sammanställas till generella iakttagelser investeringsområde för investeringsområde. Studiens resultat visar att man kan förvänta sig att andra mindre kommuner, det vill säga kommuner i storleksintervallet 20 000–50 000 invånare, använder de tre strategierna på liknande sätt och med samma effekter.

Den generalisering som avses gäller användning och effekter av de tre investeringsstrategierna. Ser man till de minsta kommunerna, de med mindre än 20 000 invånare, är det möjligt, dels att de inte använder sig av dessa strategier i samma utsträckning. Dels har de mindre resurser totalt och därför skulle man kunna tänka sig, att de har investeringar inom färre områden. De har kanske inte simhallar och kulturhus och de kanske samarbetar med närliggande större kommun om gymnasieskolor och så vidare. De kan också sakna den kompetens och kunskap, som krävs för att utnyttja strategierna.

När det gäller större kommuner, det vill säga kommuner större än 50 000 invånare, vet vi redan från Sahlin- Anderssons (1986)⁴ och Segelods (1986)⁵ empiriska material och från Arenaexemplen i början av studien, att samordning, skalförhöjning och etappvis utbyggnad kan förekomma vid investeringar i sådana kommuner. Det som är osäkert är om de tre strategierna används vid samma storlek på investeringar som i den här studien eller om de förekommer i investeringar som är stora relativt den egna

kommunens ekonomi. Det är möjligt att de förekommer lika ofta i större kommuner som i de mindre kommunerna, men att strategierna kan tänkas tas i bruk vid en något högre investeringsnivå i kronor räknat. Risken vid alltför stora investeringar är att den fallande styckkostnadskurvan planar ut och skalfördelarna upphör på grund av att det t.ex. uppstår brist på insatsvaror och priserna stiger.

9.4.2 UPPSLAG TILL FORTSATT FORSKNING

En studie som skulle vara intressant att genomföra som komplement till innevarande studie är en enkätstudie av hur landets samtliga kommuner använder sig av samordning, skalförstoring och etappvis utbyggnad i sin senaste investering och vilka fördelar de räknar med att vinna. En fråga skulle också handla om vilka tjänstemän, som är ansvariga för investeringars genomförande i kommunen. Även dessa tjänstemän skulle besvara enkäten. Jag uppfattar, att kunskapen om Scope, Scale och Stage Construction finns hos specialister, men att det är en tyst kunskap som inte riktigt är uttalad. Däremot kan det finnas en allmän kunskap om att samordning, förstoring eller att förskjuta investeringar i tiden kan ge gynnsamma effekter i vissa situationer. Detta är intressant för fortsatta studier. En uppföljande intervjustudie i en eller ett par kommuner med några utvalda tjänstemän och några centrala politiker skulle kunna bekräfta, om det finns de inom kommunerna som besitter särskild investeringskunskap och också styr investeringarnas hantering. Med två sådana studier skulle man få en gedigen bild av, hur kommuner effektiviserar sina investeringar, vad de anser att de uppnår samt hur hanteringen kan förbättras ytterligare.

Ett annat område, där innevarande studie också skulle kunna vara språngbräda för vidare kunskapsbyggande, gäller hur landstingen använder sig av investeringsstrategier, när de bygger sina stora sjukhus. På vilket sätt påverkar behoven av att samordna olika specialiteter utformningen av sjukhusen och hur stor hänsyn till framtida behov tar man när man bestämmer sjukhusens storlek. Går det att dela upp verksamhet och bygga ut i etapper och vad är det då för problem, som måste beaktas. Det är möjligt, att landstingen använder sig av alla tre typerna av strategier samtidigt. Här skulle man kunna studera hur man balanserar strategierna mot varandra och vad som då uppnås.

Att användning av de tre strategierna Scope including Scale, Scale och Stage Construction medför fördelar har antagits och visats. Economies of Scope including Scale, Economies of Scale och Economies of Stage Construction kan uppstå när strategierna och bakomliggande faktorer samverkar. Det är troligt att större kommuner (större än 50 000 invånare) uppnår konsumentfördelar och producentfördelar på samma sätt som de mindre kommunerna (20 000 – 50 000) har visat sig göra, vilket skulle kunna bekräftas av en mindre studie.

En något annorlunda forskningsinriktning skulle vara att se närmare på möjligheten att utveckla cost-benefitmodeller för de tre olika typerna av kommunala investeringar, det vill säga Fördelningsinvesteringar, Investeringar med interdependenta varor och

Allokeringsinvesteringar. Man skulle då se närmare på de problem, som Bohm (1996) poängterar finns vid cost-benefitanalysen. Dessa problem är av naturliga skäl olika för de tre typerna av investeringar och man skulle kunna eftersträva att skapa analysmodeller för respektive typ. Detta skulle kunna förbättra möjligheten att mäta effekter till exempel av använda strategier. Genomförda investeringar måste då kartläggas i detalj och sedan analyseras utifrån cost-benefitanalysens olika problemområden. Det är möjligt, att sådana modeller skulle kunna bidra till att förbättra utvärderingar av kommunala investeringar.

Ett annat uppslag till vidare forskning, som studien ger, är att studera hur ”0.6 faktorregeln” skulle kunna anpassas till och användas inom kommunala investeringsområden för att identifiera investeringsobjekt med möjlighet till skal fördelar. Det är möjligt, att även om denna regel anses som ett grovt redskap är den kanske ändå ett bättre beslutsunderlag än att fatta beslut mellan tummen och pekfingeret.

Användning och effekter av Stage Construction är ett mindre utforskat område än användning och effekter av Scope och Scale. Det är ett problemrikt område och det är möjligt, att det skulle vara värdefullt att studera användning och effekter av Stage Construction inom exempelvis stadsutbyggnader, om vi talar om kommunal verksamhet och inom till exempel stora komplicerade vägutbyggnader när vi ser på statliga investeringar. Även utbyggnad eller ombyggnad och upprustning av järnvägsspår skulle kunna analyseras utifrån möjligheter att utnyttja Stage Construction på olika sätt. Man skulle utgå ifrån problemställningar kring framflyttning av investeringar i tiden och därav följande möjliga effektivitetseffekter i form av förbättrade intäkter, sänkta räntekostnader, sänkta riskkostnader, lägre eller högre genomförandekostnader samt bättre fördelning av finansiella och personella resurser.

Partnerskap i dess olika former är också ett område där mer kunskap och forskning behövs inom den kommunala sektorn. Vilka ekonomiska effekter har de olika partnerskapen och vilka orsaker ligger bakom användningen av partnerskap? Är det skillnad på projekt där man använder sig av offentlig partner och när man använder sig av samarbete med privata entreprenörer? Vilken roll har partnerna etc.? Inom området finns en rad effektivitetsproblem att forska vidare på.

Det kan vara värdefullt att kunna jämföra investeringar i verksamheter som genomförs i privat regi men där kommunen står som finansiärer med motsvarande investeringar där kommunen står för både verksamhet och finansieringen. Ett sådant område där jämförelser skulle kunna genomföras är skolans område. Påverkas investeringarnas inriktning och kvalitet av de olika huvudmannaskapen för verksamheterna?

Denna studie skulle också kunna användas i en jämförande studie med kommuner och investeringar i en eller flera våra grannländer för att se om det finns lärdomar att hämta mellan länderna. Det är också möjligt att det finns andra länder som det skulle vara fruktbart att jämföra det svenska systemet och den svenska praktiken med.

9.5 SLUTLIGEN

Även om studiens design inte var helt utformad från början, har studien kunnat utvecklas på ett väl fungerande sätt. Forskningsfrågorna har vuxit fram och sedan kunnat besvaras. Detta har skett genom en upprepad pendling mellan teori och empiri. Vad som kommer först respektive sist, är omöjligt att säga. I den här studien började det med empirin, men en viss förståelse fanns, som gjorde att empirin senare kunde kopplas till produktionsteorins och investeringsteorins modeller. Kunskap om modellerna användes som tolkningsraster för studiens empiri. Olika investeringsområden kopplas samman med användning och effekter av Scope, Scale och Stage Construction. De kommunala praktikerna har fått en ny ingång och ett nytt bidrag till, hur effektivitet kan förbättras vid kommunal utformning och kommunalt genomförande av stora investeringar. Det teoretiska fältet har kompletterats. Detta har framförallt skett, genom att nya tillämpningsområden för de teoretiska modellerna har påvisats och lyfts fram. Kompletteringar har också gjorts till befintlig teori för att anpassa den till det kommunala tillämpningsområdet.

Avslutningsvis vill jag summera upp med att konstatera att investeringar är viktiga bara om de tjänar verksamheten på bästa tänkbara sätt så som Payutto (1994) uttrycker det:

Structures do have their place: water without a glass or cup is very difficult to drink. Structures must also be appropriate to their intended purpose...

We must choose structures that fit our objective in the best possible way. This is the importance of structures. On the other hand, structures without substance serve no purpose...

The substance and the structure must exist together; either one without the other will not be truly effective. However, what we really want is the substance, not the structure. The structure's only meaning is in its capacity to contain or support the substance.

Payutto (1994)

1 20 – 50 000 invånare

2 Att insamling gjordes år 2005 berodde på att studien legat på is en längre tid och då återupptogs. Det fanns ett behov av att aktualisera materialet utan alltför tidskrävande insatser.

3 Med bastolkat material menar jag en genomgång av data genom att sortera dem i motiv, hantering och finansiering.

4 Segelods (1986) studie av upphandling av Göteborgs spårvägar vittnar om användning av skalförstoring,

5 I Sahlin- Anderssons (1986) studie av Västerås Gymnasieskola återfinns tankar om skalförstoring och även etappvis utbyggnad och i fallet med teaterbyggnad i Umeå förekommer Scope.

6 Beskrivningen av Stockholmsarenan i början av kapitel ett illustrerar användning av Scope som strategi.

ENGLISH SUMMARY:

The purpose of this study is to acquire knowledge of how smaller local governments manage and finance large investments. These smaller governments encounter problems in managing and financing large investments because their resources may be too limited in order to realize investments in an economically efficient manner. Smaller local governments may for example have a problem in reaching sufficient size for the investment to make it economically efficient. Another problem is that the scarce resources may not be there for non-compulsory investments as e.g. stadiums and theatres. Finally large investments can be too large to be directly financed over budget in smaller local governments.

In order to frame the area that was going to be investigated studies of large investments in smaller local governments were searched for. It was found that Sahlin-Andersson (1986), Segelod (1986), Andersson (1998) and Fjertorp (2010) had investigated large investments carried through in local governments. Fjertorps study could not be of help to build understanding for this study but the other three studies with their different cases were interesting points of reference. Sahlin-Anderssons (1986) study was valuable because it investigated investments in areas where distribution takes place such as schools, theatres and homes for senior citizens. Segelod's (1986) study investigated infrastructure investments like investing in new trams and in power production. Andersson's study was normative (1998) as he argued strongly for a strive for economic efficiency among local governments. The Andersson study had a clear economic stance that was important and this aspect led on to Musgrave and Musgrave (1989) in a search for a deeper understanding of the roll of local governments in public finance. This study clarified the distinctions between economies of (re)distribution and economies of allocation of resources.

This investigation is concerned with determining how smaller local governments manage and finance their investments. This concern has two parts. The first question is how the smaller local governments use Scope, Scale and Stage Construction¹ when managing and financing their large investments and whether they do this with the intention of increasing the economic efficiency of their investments. The second question asked is if it is possible to identify and interpret Economies of Scope, Economies of Scale and Economies of Stage Construction in the form of consumer and producer benefits as a result of using Scope, Scale and Stage Construction, as strategies.

To solve the research problems a multiple - case study design has been used. The actors are the local governments and they constitute the main cases. The investments appear as subcases. All in all the study includes ten smaller local governments and twenty large investments. A study will be more robust if more cases are studied. Comparisons can then be made between cases. (see Yin, 1989). In this study the cases from the long-term and the short-term study can be compared. The drawback was that working with many cases was time consuming but that problem had to be tackled in order to get the depth and

width of the investigation that was considered desirable. The long-term study focuses on twenty years (1975-1995) of investments in two local governments. The short-term study focuses on the investments of nine local governments with one large investment each per year. These investments were undertaken around the years 2004 to 2005. Some of these investments however were carried out over a longer period of time and some had just been finished at that point in time.

The long-term study places attention on the kind of investments and the order in which investments are undertaken in two local governments chosen for the substudy. The short-term study brings more local governments and more types of investments into the study. This sub study also brings the investigation closer to the situations that local governments confront today.

The data for the studies have been assembled from different sources and in somewhat different ways. In both studies interviews were made and were used to identify the large investments. In the long-term study most data consisted of documents from the decision making conferences in which the decisions of the large investments were made. Other important documents for information about the investments of the local governments were also budgets and annual reports and annual reports for their subsidiaries as well. The data of the substudy were mainly assembled from the webpages of the local governments chosen for this study and from the annual reports of the local governments and their subsidiaries. In collecting data strong attention was paid to the control of data against other data so that the different types of data and the documents could be verified and confirmed by each other and thus strengthen the reliability of the sources and of the data.

For each case (investment), the data about the investment from the empirical database were divided in three parts in order to categorize and organize this data. The three categories that were used were: the motives behind the investment, the managing of the investment and the financing of it. These basic categories formed a base for further identification and interpretation.

Out of these basic interpretations, three strategies over how the local governments handled their investments crystallized. The strategies that emerged from the investments studied were coordination, increasing scale and investing in steps. The strategies resembled three models from production theory and investment theory. These models were scope, scale and stage construction. Scope was defined by Panzar and Willing (1975) and scale has been identified and defined from Adam Smith (1776, 1986) to Pindyck and Rubinfeld (2005). Stage construction, was best identified and defined by Marglin (1963). These models became the frame of reference for the study when the research questions were to be answered. In order to answer research question number two the frame of reference had to be expanded with literature from the field of cost – benefit analysis like Bohm (1978) and Nas (1996).

The investments of the study have been classified in two different ways. One classification is about how they have been financed. The investments are classified in three types. They are: Investments in areas of distributional activity (mainly financed by taxes), Investments in areas with interdependent and public goods (financed by both taxes and fees) and Investments in areas where allocation is at hand (mainly financed by fees). The other classification is made to organize the investments into areas of use or consumption. Those areas are: Schools, Cultural establishments in Stadiums, Shopping centers and housing, Energy producing plants, in Water- and sewage facilities and Transport facilities. These classification schemes are basic in order to understand further discussion.

Results

The results are reported in turn for each research question. After the results have been reported the significance of the findings is discussed.

Research question number one

The first question asked was if Scope, Scale and Stage Construction are used in smaller local governments in shaping and accomplishing Economies of Scope, Economies of Scale and Economies of Stage Construction.

The process of identification and interpretation showed that at least one of the three strategies had been used in each of the studied investments. The result was the same for both the long-term study and the short-term one. The study shows also that in several investments more than one strategy are used. The study shows that with the help of the motives and other types of investments in combination with cost influencing factors present in the investment it is possible to identify Economies of Scope, Scale and Stage Construction.

The combination of Scale and the investment type that is characterized by interdependent goods and public goods is the only combination where an investment has not been found. Scope including Scale is the most common strategy in combination with investments in areas of distributional activity and was found in five investment areas. Scale is the most common strategy when the investment is present in local governments for allocation reasons. Stage construction can be found with all three types of investments and in five investment areas.

The use of Scope including Scale

Scope including Scale was present in sixteen of the twenty large investments of the study. These investments resemble each other and most of them are financed with taxes. This is not valid for Energy producing investments that are mainly financed by fees and Investments in shoppingcenters and housing that are financed both through taxes and through fees. Common shareable inputs in these investments when Scope including Scale is the used strategy are large facilities (buildings, unexploited land and land-developments) and know-how. The products (output) that are being produced are one basic product and one

or more complementary products. One example is when a high school is combined with cultural facilities. Then education is the basic output and culture in various forms is the complementary product. Flexibility and interdependency are important characteristics of the investments where Scope including Scale is the used strategy. The raise of scale that occurs through the coordination helps to raise the economic efficiency of the investments. Scope including Scale in combination with Investments in areas of distributional activity (mainly financed by taxes) was found in the areas of Schools, Cultural establishments and Stadiums. Scope including Scale in combination with Investments in areas of interdependent and public goods (financed by both taxes and fees) were found in the area of Shopping centers and housing. Scope including Scale in combination with Investments in areas where allocation is used (mainly financed by taxes) was found in the area of Investments in energy producing plants.

An interpretation is that Scope including Scale as a strategy to manage large investments is consistently used by smaller local governments in order to reach Economies of Scope including Scale. By doing this they contribute to raise the economic efficiency of the investment and also to raise the profitability of the investment to a net present value that exceeds zero and that is larger than if the coordination of the products had not been carried out. The strategy enables local governments to realize investments with non-compulsory activities (like parks and cultural facilities).

The use of Scale

Scale was present in six of the twenty large investments. The strategy is mainly prevalent at Investments where allocation is used. Those investments are often characterized by declining average costs in large intervals of the production. Many of these investments have a special format. When scale is raised the capacity or volume increases faster than the surface or the costs. This means that the income grows faster than the costs. Sources for economies of Scale can also be specialization, flexibility, lowered purchasing costs and lower fixed costs that are spread over a larger output. Examples of these kinds of investments are e.g. a waste-water tunnel, a commuter train, or in one special case a school building. In order to raise the scale the local governments cooperated with different partners as an industrial partner, public regional partner and other local governments nearby. Scale was in combination with Investments in areas of distributional activity found in the area of Schools. Scale in combination with Investments in areas with interdependent and public goods was not found at all but is quite thinkable. Scale in combination with Investments in areas where allocation is used was found in the area of Energy producing plants.

An interpretation is that Scale as strategy at large investments is used in smaller local governments in order to reach Economies of Scale and to raise the economic efficiency of the investments and to improve their economic profitability. The improvements are compared to a situation where the elevation of the scale had not taken place. Smaller local governments have a problem to reach necessary scale with their own resources. Through

cooperation with external partners the scale can be raised like in e.g. the investment when close by communities cooperated to manage and finance the commuter train.

The use of Stage Construction

Stage construction was observed in thirteen of the twenty large investments. A prerequisite for the use of Stage Construction is that the investment is divisible. The use of Stage Construction contrasts to the use of Scale. When Scale is not possible to use Stage Construction can be an alternative and the reverse is also possible. Stage Construction is used when the investment is irreversible. Then it can be of help to postpone the investment in order to collect more information. Another reason for the use of this strategy is uncertainty about future demand. Further reasons why Stage construction has been used are that it can simplify accomplishment of the investment. There may be lack of financial resources (adaption to budget), lack of personnel resources and production complications that can be simplified through the use of Stage Construction. Adaption to changing norms from the State can also be a reason for the use of this strategy. Stage Construction in Combination with Investments in areas of distributional activities was seen in the areas of Schools and Stadiums. Scale in combination with Investment in areas with interdependent and public goods was found in the area of Shopping centers and housing. Stage construction in combination with Investments in areas where allocation is used is found in areas of Energy producing plants and of Water and sewage facilities. Several different forms of Stage Construction have been observed in the following categories: number of steps, timing, extension in time, distribution over time and ranking of stages.

An interpretation is that local governments use Stage Construction with the intention to accomplish Economies of Stage Construction and thereby raise the efficiency of the investment and contribute to make the investment more economically profitable. That is to say that the net present value of the investment can reach zero and that the investment thus can be realized. The possibility to adapt the investment to budgetary restrictions is important for smaller local governments in order to cope with large investments and limited resources.

Combinations

Interpretations of the study shows that the three strategies are used one by one but that it is not unusual that they are used in combinations with each other. The following combinations have been observed: Scope including Scale in combination with Stage Construction, Scale in combination with Stage Construction, Scope including Scale combined with Scale, Scope including Scale combined with Scale and with Stage Construction.

Scope including Scale combined with Stage Construction

This is the most frequent observed combination. The combination is used in eight cases, two in the short-term study and six in the long-term study. The combination has been

used in the investment areas of Schools, Stadiums and Shopping centers with housing. It has also been noticed in the areas of investment in Energy Plants and in Water and Sewage facilities. It is not plausible that the increase in scale that comes from the coordination of products would have to decline because of the use of Stage Construction. An interpretation is that the combination occurs when there is uncertainty about demand, the investments are irreversible, the resources are limited or new national regulations force change.

Scale in combination with Stage Construction

This is in fact a combination full of contradictions. Normally Scale and Stage Construction are alternative to each other. The two cases that appear in the study are of technical nature and circumstances are particular. Both cases were found in the long-term study. This is not a normal combination but can as we see appear under special circumstances.

Scope including Scale in combination with Scale

This combination occurs only in one case. It is the heat and electrical plant combined with a furnace for garbage destruction. The Scale was raised through input. The local government secured the supply of garbage through cooperation with the neighboring local governments. By doing this the scale of the production plant and the production could be raised. By combining the two outputs of heat and electricity and with the help of the two input commodities of garbage and the plant, scope was accomplished.

Scope including Scale combined with Scale and Stage construction

The only case where all three strategies were used at the same time was in the investment in a high school. Scope including Scale was used to create a more efficient and flexible use of the classrooms. Scale was used to supply more educational choices. The scale was raised through cooperation with local governments nearby. Stage Construction finally was used to facilitate that the education could continue while the construction and reconstruction was going on. This case was found within the short-term study.

Absence of strategy combination

The use of combinations was common but in a few cases only one strategy was used. This was found in two stadiums with swimming facilities, in one energy producing plant and in an investment in a sewage tunnel because they were indivisible.

A sub-strategy

In connection with the three discussed strategies a fourth strategy comes into sight and that is partnership. It can be seen in all types and in all areas of investments. Cooperation with an external part is more common in the short-term than in the long-term study. This shows that it is becoming more common with different kind of partnerships in connection with large investments. Partnership is in many cases a way to raise the scale to make the investment more economic efficient. It is therefore looked at as a sub-strategy.

Summing up the first research question:

The first question asked was if Scope, Scale and Stage Construction are used in smaller local governments in shaping and accomplishing Economies of Scope, Economies of Scale and Economies of Stage Construction and with the intention of achieving Economies of Scope including Scale, Economies of Scale and Economies of Stage Construction.

The main conclusion is that two of the strategies, Scope including Scale and Scale, through an elevation in scale and one, Stage Construction, through the managing of budget restrictions facilitate and improve the economic efficiency and economic profitability of the investments so that they become easier to accomplish. The table below shows the method used to come to this conclusion.

Types of investments	Investments in areas of distributional activity (mainly financed with fees)	Investments in areas with interdependency and public goods (financed with both fees and taxes)	Investments in areas where allocation is used (mainly financed with fees)
Scope including Scale	<p>The study shows: that the forming and carrying through of large investments in smaller local governments takes place in a field where three types of investments meet three types of strategies. The intent with the strategies is to strengthen or expand those consumer and producer benefits that the investment is intended to achieve. Different strategies fit better than others together with the different types of investments and in different situations. All three strategies can assist in making it easier for the smaller local governments with scarce resources to carry through large investments. When the economic efficiency and or economic profitability of the investments increases the chances of the investment project being realized increase as well. The field where the meeting between investment types and strategies takes place consists of the different investment areas such as Schools, Transport etc.</p>		
Scale			
Stage Construction			

Research question number two

The question asked was if expected Economies of Scope including Scale, Economies of Scale and Economies of Stage construction in the form of consumer or producer benefits can be identified and interpreted and seen as effects of the use of Scope, Scale and Stage Construction as strategies in managing and financing large investments.

The method used for interpreting and identifying expected consumer and producer benefits has been as follows. Keys for the interpretation are motive and type of investment on one side and cost-related factors on the other side. With the help of these keys the empirical data are interpreted. Benefits are searched for with the help of motive and type of investment (but also lowered costs can be found this way). Lowered costs are in a more systematic way searched for with the help of cost-related factors. Through using these keys to analyze the empirical data improved benefits and lowered costs can be identified from the use of Scope including Scale, Scale and Stage Construction.

After the structure of the identifying and interpreting process for consumer and producer benefits has been presented, it is time to show what the interpretations resulted in. The presentation of this is done strategy by strategy and the presentation from the strategies is divided in a motive related and a cost related part.

1. About consumer and producer benefits when Scope including Scale is used.

A. Interpretation from the perspective of motive and type of investments.

The various consumer and producer benefits identified are not presented in this summary but the characteristics of these benefits are presented below.

About consumer benefits when Scope including Scale is used as strategy:

A1. They are defined by the motive and goals of the investment and vary with the goals.

A2. They were mainly identified in relation to Investments in areas of distributional activity and in relation to Investments in areas of interdependent and public goods but can also be found in Investments in areas where allocation is used.

A3. They have been identified in areas of Investments in Schools, Stadiums, Cultural establishments, Shopping centers and housing and also in the area of Energy producing plants.

About producer benefits when Scope including Scale is used as strategy

A4. They are identified as lowered purchasing costs thanks to flexibility in the use of input commodities. The cost benefits can be interpreted to have a strong connection with the increase in scale which is a consequence of the combination of products. Producer benefits have also made the community more attractive as a good place to live.

A5. They are identified at all three types of investments like Investments in areas of distributional activity etc.

A6. They are identified within the areas of investments in Schools, Stadiums, Cultural establishments, Shopping centers and housing and in Energy producing plants. In order to identify further lowered costs help is needed from special cost-related factors in the interpreting process.

B. Consumer and producer benefits interpreted from the perspective of cost related factors when Scope including Scale is the strategy used.

The interpretation has been made with the help of factors that Bailey and Friedlaender (1982) used in their discussion of Economies of Scope.

Cost related factors when Scope including Scale is the strategy is foremost tied to input. Different characteristics of the shared input render different results.

An interpretation is that when Scope including Scale is used as strategy a focus on input is the key to find sources of lowered costs. Besides the five factors of input that were relevant from Bailey and Friedlaender's study three more input characteristics were found and identified from the empirical database. Those characteristics were:

1. Shareable input that is a large building or facility and connected with many outputs. Examples are Stadiums with swimming pools, Cultural facilities and large Stadiums. These buildings or facilities in their role of input and in connection with the strategy of Scope including Scale can also realize consumer- and producer benefits that can improve output.

2. Shareable input in the form of an already present facility that is being added to. The typical example is a shopping center already in place that needs to be rebuilt and/or added to and with many outputs. This set up makes it possible to achieve lower costs.

3. Shareable input in the form of unexploited land, plans and know-how. Together with many outputs these inputs can help to lower costs and produce consumer and producer benefits. A housing area can become more attractive or the costs of the exploitation can be lowered through suitable combinations of output.

The result of the study is that Economies of Scope including Scale occurs and can be identified when special characteristics of input in combination with scope in output is present and that this can be identified in the investments of local governments.

2. Consumer and producer benefits from the use of Scale

The identification and interpretation of the benefits is done in the same manner as with Scope including Scale. The starting point is from the perspective of motive and type of investments and after that the cost related perspective is used.

A. Interpretation from the perspective of motive and type of investments

Only the characteristics of the consumer and producer benefits from the strategy of Scale accounted for (the benefits are not presented in this summary).

About consumer benefits when Scale is used as strategy

1. The consumer can benefit from an expanded output.
2. They appear in Investments in areas of distributional activities and in investments in areas where allocation is at hand but ought to appear in Investments in areas of interdependent and public goods. However this has not been identified in this material.
3. They appear in Investments in the following areas: Schools, Energy producing plants, Water- and sewage facilities and Transport facilities.

About producer benefits when Scale is used as strategy

4. Producer benefits can appear as lower average costs in purchase and in construction as well as in management and maintenance.
5. They appear in Investments in areas of distributional activity and in Investments in areas where allocation is at hand but can most likely appear also in Investments in areas with interdependent and public goods as many of these goods have declining average costs in large intervals.
6. They have been identified within investments in the areas of Schools, Energy producing plants, Water- and sewage facilities, transport facilities and Shopping centers and housing.

As with Scope including Scale it can be interpreted that identification through motive and investment types puts the focus on consumer benefits and those benefits that come from the use of Scale.

To find more kinds of lowered costs a cost-related factor is needed as key to the interpretation.

B. Consumer and producer related benefits identified and interpreted from the perspective of cost- related factors when the strategy of Scale is used.

The interpretation is made by the help of factors identified by Silberston (1972). Those are factors with impact on the scale and can be seen as inherent cost characteristics in the investments where Scale is used. No example of vertical linking which was one of Silberston's factors has been identified in this study. The reason can be that local governments are flat organizations where activities are organized on a horizontal level.

Silberston's factors were supplemented with the "0.6 factor rule" (Tribe and Alpine, 1986) because it also has to do with inherent cost characteristics of the investment. This study points out that in local governments big buildings are maybe the most common investment and most common input. Here the "0.6 factor rule" can be used to identify benefits from Scale when the scale is increased.

In the study was found that in one case of over-dimensioned facility no lowering of costs could be interpreted and identified. The reason behind the over-dimension was a misjudgment of future demands.

Finally the benefits that have been identified and interpreted will be discussed. The benefits identified when stage construction is used and from a perspective of motive and investment types are only producer benefits. Direct consumer benefits have not been identified.

1. About consumer and producer benefits at Stage Construction

A. Interpretation from the perspective of motive and type of investments

The characteristics of the benefits will be presented below (the benefits are not presented in this summary).

About producer benefits when Stage Construction is used as strategy

1. Expected lowered costs of interest and lowered cost of risk can appear when an investment is postponed. Other benefits from Stage Construction that have been seen are better adaption to budget restrictions, lower construction costs through simplified managing and lower costs for the use of scarce types of strategic personnel (e.g. like city planners and consultants).

2. The benefits have been identified in investments of all three types that is to say, Investments in areas of distributional activity, in Investments areas with interdependent and public goods and in Investment in areas where allocation is used.

3. Benefits have been identified and interpreted in investments in the following areas: Schools, Stadiums, Shopping centers and housing, Energy producing plants and Water and sewage facilities.

B. Consumer and producer benefits identified and interpreted through cost related factors when Stage Construction is used as strategy.

The cases where Stage Construction has been identified and interpreted have had different character and different underlying factors have motivated them. The positive effects that are identified as achieved in these cases are contributions to Economies of Stage Construction from the use of this strategy.

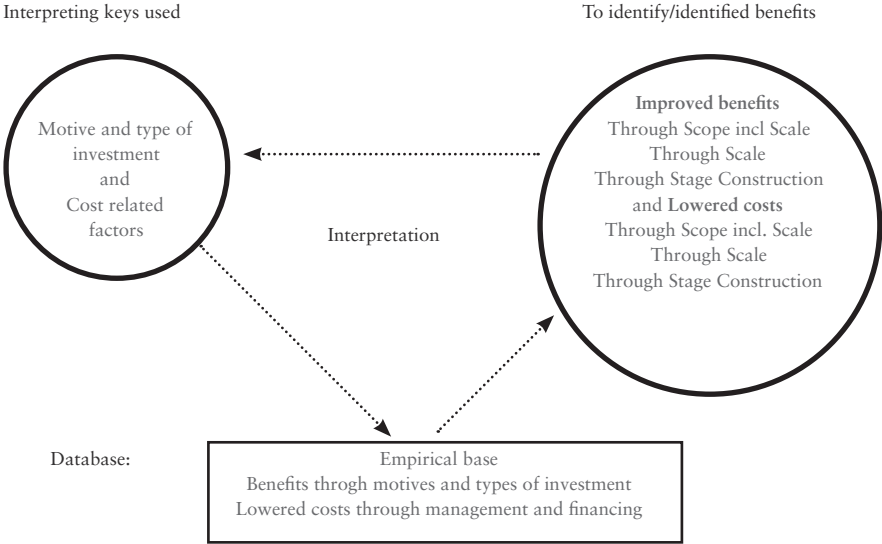
Several underlying factors to lowered costs and benefits have been identified and can help to identify consumer and producer benefits. The most common factor is uncertainty about future income or future demand. There can be uncertainty about the development of capital costs. Closely connected with uncertainty is irreversibility. Budget restrictions are another factor that can be managed with Stage Construction. Several factors have been observed in the empirical material as 1. to reduce uncertainty about future streams of income and lower the costs of risk (keep flexibility), 2. to avoid immediate irreversibility and lower the costs of risk, 3. to improve financing and maybe achieve lower financing costs, 4. to manage budget restrictions, 5. to improve the use of scarce personnel and possibly achieve lower costs for personnel, 6. to improve the carrying through of the investment and achieve lower costs of production, 7. to manage adaption to revised and changing national regulations. The first four factors are borrowed from earlier research but the last three factors have been identified in this study.

The result of the study is that Economies of Stage Construction occurs and can be identified when special cost characteristics of the investment are present at the same time as Stage Construction is used as strategy. It has been observed in the investments of local governments.

Summarizing the search for ways to lowered costs when Scope including Scale, Scale and Stge Construction are used.

Research question number two answers how small local governments can identify expected Economies of Scope including Scale, Scale and Stage Construction in the form of consumer and producer benefits.roducentfördelar.. Studien visar hur man med hjälp av två metoder kan identifiera och tolka samhällsekonomiska fördelar när strategierna används. The model that has been used in this study for identifying consumer and producer benefitsDen modell som har använts i föreliggande studie för identifiering av konsument- och producentfördelar visas nedan.

A model is shown here over the identification and the interpretation processes of improved consumer and producer benefits when keys of interpretation have been motives and types of investments respectively cost related factors.



Conclusions

The conclusions will be presented first as the conclusions from the two research questions and then as the conclusions in form of theoretical and parctical contributions.

Conclusions from research question one

We know that big local governments and foremost big companies (Chandler, 2004) use Scope, Scale and Stage construction to make their investments more efficient and easier to carry through. This dissertation supplements this understanding with the investigation of how smaller local governments can make and make use of theses theoretical constructs when they manage and finance large investments. In the course of the investigation three different types of investments have been in focus. Those are Investments in areas of distributional activity, Investments in areas of interdependent and public goods and Investments in areas where allocation is at hand.

Scope including Scale is used as strategy within smaller local governments in order to accomplish economies of Scope including Scale. It helps to raise the economic

efficiency and make the distributional goals more efficiently accomplished. The strategy contributes to that non-compulsory activities and investments can be realized because of the combination of products that raises the scale of the investment to an efficient size. The strategy is most common in Investments in the areas of distributional activity and in Investments in areas with interdependent and public goods.

Scale as strategy at large investments is used in smaller local governments in order to reach Economies of Scale. The goal is to raise the economic efficiency or make the distributional goals more efficiently accomplished and to improve the economic profitability of the investment. Cooperation with external partner has been a way to raise the scale to an economically efficient level which is the criteria when the investment can be realized. The strategy is most common among Investments in areas where allocation is at hand.

Stage Construction is used by smaller local governments with the intention to improve the economic efficiency of the investments or to make the distributional goals of investments more efficiently accomplished and to raise the economic profitability. Stage Construction reduces the uncertainty of future demands, it makes managing of the investment easier and it helps manage the problem of scarce key personnel. It can also help managing the adaption to future changes in national regulations affecting the investment. It is also an important strategy when financing is made over a budget with restrictions. Stage Construction is useful with all three types of investments. That is to say it is used with Investments in areas of distributional activity, with Investments in areas with interdependent and public goods and with Investments in areas where allocation is at hand.

It has also been found that two or three strategies can be present at the same time when large investments are carried through. The most common combination of strategies is the one with Scope including Scale and Stage Construction being used in the same investment. In one case all three strategies were being used at the same time without evidence that one strategy would disturb the effects of the others.

These observations supplements earlier knowledge of scope, scale and stage construction. The practical use of the three constructs has been extended to use in smaller communities when they carry through large investments. The strategies can in that context be seen as ways to reach higher efficiency and better economic profitability in the investments in order to form and carry through the investments. They can be looked at as strategies in the form of Scope including Scale, Scale or Stage Construction to be used to accomplish consumer and producer benefits.

Conclusions from research question number two

Research question number two answers how one can identify and interpret expected Economies of Scope, Economies of Scale and/or Economies of Stage construction in the form of consumer benefits or producer benefits when smaller local governments use Scale,

Scope and Stage Construction as strategies when they carry through large investments. The answer to this question confirms the benefits and lowered costs from the use of Scope including Scale, Scale and Stage Construction. At the same time it can be seen as a contribution to part of such an economic analysis that Andersson (1998) and Bohm (1996) are advocates of.

The first step in such an analysis is about identifying the economic consequences of an investment when Scope including Scale, Scale or Stage Constructions are used. The effects looked for in the analysis are the effects that strengthen the economic efficiency and increases the economic profitability of the investment. The interpretations and identifications in this study are about this first step. It was found that the identification and interpretation process demanded two tools. When local governments are active within the public sector we cannot be satisfied with only tools from the private field as they basically only points at cost related factors and how decreasing costs can be accomplished. We must also identify the benefits from the investments when the strategies are used. Within business economics you don't need to identify benefits as sales normally includes all that which in an economic analysis has to be identified as benefits. The model used in order to identify consumer and producer benefits is the one that already was presented under research question two in the summary and is therefore not repeated here.

The results from this study shows the significance of identifying benefits by looking at motives (goals) that are expected to be fulfilled, through the investment. It is also important to look at the types of investments. One need to decide whether it is an Investment in areas of distributional activities, an Investment in areas with interdependent and public goods or an Investment where allocation is at hand. This typification in itself suggests the motives behind the investments. With the motives in place one can interpret and identify benefits from the investments. Such an interpretation and identification process does not identify all the cost factors of the investment. To find these one need to find cost related factors. Such factors were found with Bailey and Friedlaender (1982) when Scope including Scale is the strategy, with Silberston (1972) and with Tribe and Alpine (1986) when Scale is strategy and the factors from Marglin (1963), Weingartner 81966), Bergendahl (12969), Henry (1974) and Arrow and Fisher (1974) when the strategy is Stage Construction.

At an economic identification and interpreting process it is demanded that one use both a motive related identification process and a cost related in order to one to find a better part of the different improvements in consumer and producer benefits and lowered costs that derives from the use the local governments make of the three strategies Scope including Scale, Scale and Stage Construction.

The study has showed that it is both possible to interpret and identify consumer benefits and producer benefits. It has also in part pointed to methods to do this. These methods

have then been tested on the empirical data in an identification and interpretation process to find improved benefits and lowered costs as consequences of the strategy that has been used. Most benefits can be classified as consumer benefits and most cost reductions are producer benefits.

The theoretical contribution

The study contributes in relation to earlier research within investment theory and production theory (Silberstein, 1972, Bailey and Friedlaender, 1982) and contributes in relation to theory of economic analysis (Andersson, 1998, and Bohm, 1996). When identifying Economies of Scope including Scale Bailey and Friedlaender's five underlying factors were used. In the identification process these five factors could be supplemented with three more factors that are relevant for local government investments.

These factors were input in the form of building or facility connected with multiple outputs, input in the form an existing facility that was added to and input in the form of unexploited property, plans and know-how. At the identification of Economies of Scale Silberston's (1972) cost related factors were a starting point. What needs to be added to Silberston's factors is an underlying factor indicating the relations between surface and volume or costs and incomes. Silberston's factor of vertical linking is irrelevant in a local government setting. With Stage construction three underlying factors were observed that have not been observed in the literature but that appear in the empirical database. These for local governments important new factors for the identification of consumer- and producer benefits from a cost perspective are key personnel as scarce resource, possibilities to an improved carry through process of the investment and the managing and adaption to changes in national regulations (e.g. environmental). The study also contributes with knowledge in relation to Segelod's (1986) analysis of choices in the formation of investments and to the three process of Sahlin-Andersson's (1986) study where financing with construction in stages is exemplified. This study supplements these studies also by dealing with smaller local governments whereas their studies mainly deal with big local governments. Other studies like that of Fjertorp (2010) focuses on infrastructure investments while this study deals with all investment types from the local government sector.

Practical contribution

The study is meant to increase the understanding and knowledge of why smaller local governments invest as they do, when they invest and how they do it. The study deals more specifically with the use of Scope including Scale, Scale and Stage Constructions as strategies in shaping and carrying through large investments.

In providing a systematic analysis of the investments of smaller local governments with the types of investments that are prevalent and the investment areas, the study ought to be useful for practitioners and representatives of the local governments. It ought to be useful for those who want to achieve knowledge about how local governments use the

three central strategies Scope including Scale, Scale and Stage construction. The study also shows what can be achieved in the form of consumer and producer benefits from the use of these strategies in a way that increases the efficiency of the investments and raises the economic profitability of the investments. This in turn can contribute to the investment being carried through. It may have become economically efficient to do so and it may have become economically profitable.

Miscellaneous contributions

One contribution is the classification of the investments of local government in Investments in areas of distributional activity, Investments in areas of interdependent and public goods and in Investments in areas where allocation is at hand. This classification indicates immediately why local governments engage in these investments. The classification is therefore practical to use. The Investments in areas of distributional activity indicate that they are financed over the local government budget with taxes and aims at distributing resources among the members of the community. Investments in areas where allocation is at hand are investments carried out in local government due to market deficiencies but are financed with fees and initially often with loans. It is about allocating activities as private or public to the sector where they are most efficiently managed. Investments in areas with interdependent and public goods are financed both with fees and over budget with taxes as it is not always possible to put a price on public goods. Those investments are investments within the area of expansion of towns and of housing.

The three theoretical constructions scope, scale and stage construction have in practical use been established as Scope, Scale and Stage Construction, strategies to improve the efficiency of large investment.

A small change has been made in reference to Scope. In this study in all investments where scope was used there was an elevation of scale as an effect of the coordination of two or more outputs. Therefore one needs to talk about two alternative types of Scope. One where only synergy benefits from the coordination occurs and another where the elevation of scale contributes with benefits. One should therefore talk about Scope including Scale and Scope without Scale. It is also important to separate Scale that comes about through coordination of outputs from Scale that occurs of other reasons like adapting to demand or that come about from coordination with partners. Scope in this study includes in all cases that have been studied Scale. We therefore talk about Scope including Scale.

Generalization and further research

A question that always occurs in applied research is to what extent the results of a study are generalizable especially when it is a case study.

Generalizability

This is a multiple case study. Among the cases many similarities have been observed. The smaller local governments seem to manage their investments in similar ways. Both within

and between the two studies (the long-term study and the short-term study) it has been possible to compare the cases with each other. Patterns that are based on the theoretical models have been observed and have been possible to assemble as general observations in one investment area after the other. The results of the study show that one can expect that other local governments of the same size (20 000-50 000 inhabitants) use the three strategies in similar ways and with similar effects.

The generalization that we talk about is about the use of and the effects of the three investment strategies. If we look at the smallest local governments, the ones with less than 20 000 inhabitants it is possible that they don't use these strategies to the same extent. Their resources are more scarce and therefore one can imagine that they don't have investments in so many areas. They may not have resources to build big stadiums or cultural establishments and they cooperate possibly more with close by larger communities about e.g. high schools. They may lack the competence and knowledge that is necessary to have in order to make use of the strategies.

When it comes to larger communities, that is communities larger than 50 000 inhabitants we know already from the empirical data in the studies of Sahlin-Andersson (1986) and Segelod (1986) and from the Arena examples in the beginning of this study that coordination, elevation of scale and stepwise investment can appear also in large communities. What is uncertain is if the three strategies are used at the same sizes of the investments as in this study or if they appear in investments that are large in relation to the budget and the economy of the community. It is possible that the strategies are used as frequently in the larger local governments as in the smaller but that the strategies are being used at a somewhat higher level of investment measured in crowns. The risk with too large investments is that the declining average cost curve levels out and that the benefits from Scale cease due to a shortage of input and rising prizes.

Finally

Even though the design of the study was not fully formed from the beginning, the study has developed in a well-functioning manner. The research questions asked have developed and have then been answered. This has taken place in a repeated oscillation between theory and empirical data. What comes first, what comes last is difficult to say. In this study it started on the empirical field but a certain preunderstanding was present that made it possible to later connect the empirical data with the models of production and investment. Knowledge about the models was used as an interpreting screen. Different investment areas were connected with the use and effects of Scope, Scale and Stage construction. The practices of local government have received a new entrance and a new contribution to how the efficiency can be improved in the planning and carrying through of their investments. The theoretical field has been supplemented. This has foremost taken place because new fields of application for the theoretical models have been pointed out and have been elevated. Some supplements have also been made to already existing theories to adapt them to the field of local governments.

1 Capital letters are used to distinguish strategies and areas of classifying characters well as types of investments from other uses where small letters are used.

REFERENSER

Litteratur

- Alvesson M. och Sköldberg K., 1994, *Tolkning och Reflexion, Vetenskapsfilosofi och Kvalitativ Metod*, Studentlitteratur, Lund.
- Amram, M., Kulatilaka, N., 1999, *Real Options, Managing Strategic Investment in an Uncertain World*, Harvard Business School press, Boston, Massachusetts.
- Andersson, R., 1993, *Bygga Sverige ur krisen? – Om lönsamhetsbedömning och finansiering* av infrastrukturinvesteringar, Roland Anderson och SNS förlag, Kristianstad.
- Andersson, R., 1998, *Attraktiva Städer, en samhällsekonomisk analys*, Byggnadsforskningsrådet, Västra Aros Tryckeri, Västerås.
- Arbnor, I., Bjerke, B., (1977), *Företagsekonomisk metodlära*, Studentlitteratur, Lund
- Arendt, H., (1988), *Männsikans Villkor*, Acu-press Eslöv.
- Aristoteles, 1967, *Den Nikomachiska Etiken*, översättning av Ringbom M. 1967, Bokförlaget Daidalos AB, Göteborg
- Arrow, K.J., *Limited Knowledge and Economic Analysis*, The American Economic Review, Vol. 64. No. 1, Mar. 1974, sid. 1-10.
- Arrow, K.J. and Fischer, A.C., *Environmental Preservation, Uncertainty and Irreversibility*, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 88, No.2, May 1974, sid. 312-319.
- Bailey, E.E. and Friedlaender, A.F. *Market Structure and Multiproduct Industries*, Journal of Economic Literature, Vol. 20, No 3, Sep. 1982, sid. 1024-1048.
- Bar-Ilan and A., Strange, W.C., *A model of sequential investment*, Journal of Economic Dynamics and Control 22, 1997, sid. 437-463.
- Baumol, W., J., Panzar, J., C., Willig, R., D., 1981, 1988, *Contestable markets and the Theory of Industry Structure*, Revised edition, Harcourt Brace Jovanovich, San Diego.
- Beenhakker, H., L., and Danskin, J., G. *Economies of Stage construction for transport facilities*, *Transportation Research*. Vol., 7, Issue 2, June 1973, sid. 163-178.

Bengtsson, N. och Polesie, T, 2001, *Perspektiv på Handlingar, Stadsbyggnadsprocessen - en fältstudie*, Bokförlaget BAS, Handelshögskolan, Göteborgs Universitet, Göteborg.

Bergendahl, G., 1969, *Models for investments in a road network*, Department of Business Administration, Stockholm University.

Bergendahl, G, 2002, *Real optionsanalys för vägar och järnvägar – en tillämpning på projektet Citytunneln i Malmö*, en förstudie, Statens Institut för Kommunikationsanalys (SIKA).

Bergendahl, G., Bergendahl, P-A, Segelod, E., 1987, *Planering, prissättning och finansiering av kommunal infrastruktur, En problemdiskussion*, Statens råd för byggforskning, Stockholm.

Bergendahl, G., Olsson, K. O., 2003, *Nya metoder för utvärdering av väginvesteringar -en ansats baserad på reala optioner*. Projektbeskrivning till Banverket och Vägverket.

Bergendahl, G., Segelod, E., 1981, *Utvärdering av spårvagnsparkens sammansättning för Göteborgs Spårvägar*. Utredning på uppdrag av Göteborgs spårvägar.

Bernanke, B.S. *Irreversibility, Uncertainty and Cyclical Investment, the Quarterly Journal of Economics*, Vol. 98, No.1, Feb.1983, sid. 85-106.

Besanko, D. Dranove, D., Shanley, M, 2000, *Economics of strategy*, John Wiley and Sons Inc., New York.

Bohm, P., 1978, *I Samhällets intresse?* SNS, Stockholm

Bohm, P., 1996, *Samhällsekonomisk effektivitet*, SNS förlag, Stockholm.

Brorström, S., 2010, *Kommunala satsningar av betydelse – en fråga om identitet, förnuft och tillfälligheter*, Förvaltningshögskolan, Göteborgs Universitet, Litorapid media AB, Göteborg.

Brown C.V. and Jackson, P.M. 1986, *Public Sector Economics*, Basil Blackwell Ltd, Oxford, UK.

Bult-Spiering, M. and Dewulf, Geert, 2006, *Strategic Issues in Public-Private Partnerships*, An international perspective, Blackwell Publishing Ltd, Oxford.

Callan, S. J. and Thomas, J. M. *Economies of Scale and scope: A cost Analysis of Municipal Solid Waste Services*, November 2001, 77(4), sid. 548-560.

Chandler, A. D., 1962, *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*, M.A: MIT Press, Cambridge

Chandler, A., D., 2004, *Scale and Scope The Dynamics of Industrial Capitalism*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge Mass., U.S.

Chu, X., and Polzin, S.E., *Considering Build-Later for Major Transit Investments*, Vol.32, No. 6, 1998 A, sid, 393-395.

Clemens, E., *Price Discrimination and the Multiproduct Firm*, Review of Economic Studies 19 No 48, 1950-1951, sid.1-11, 1950.

Coase, R., 1988, *Företaget, Marknaden och Lagarna*, Ratio, Timbro AB

Cullinane, K. and Khanna, M., *Economies of Scale in large containerhips: optimal size and geographical implication*, Journal of Transport Geography 8, 2000, sid. 181-195.

Cullis J. and Jones, P., 1998, *Public Finance and Public Choice*, Oxford University Press, Oxford. Great Britain.

Denzin, N.K., 1970, *The Research Act: Theoretical Introduction to Sociological Methods*, Alldine, Chicago.

Dixit, A.K. and Pindyck, S.R., 1994, *Investment under Uncertainty*, Princeton University Press.

Dixit, A.K. and Pindyck, S. R, *The Options Approach to Capital Investments*, Harvard Business Review, May-June 1995.

Dubin, J.A. and Navarro, P, *How markets for impure Public Goods Organize. The case of Household Refuse Collection*, Journal of Law, Economics and Organization 4 (2), sid. 217-241, 1988.

Eklund, K., 1993, *Vår Ekonomi, En introduktion till samhällsekonomin*, Tidens förlag.

Eriksson, O. 2002, *Tre stora industriella investeringar, Om investeringskalkyleringens bristande ändamålsenlighet vid stora investeringar*, Mälardalen University Press, Västerås

Frank, R.H., 2006, *Microeconomics And Behavior*, McGraw Hill Irwin, New York.

Fazioli, R. and F., M. *Cost Structure and Product Mix of Local Public Theatres*,

- Journal of Cultural Economics 21, s. 77-86, 1997.
- Fjertorp, J., 2010, *Investeringar i kommunal infrastruktur*, Lund Business Press, Lund
- Fuguitt, D. and Wilcox, S. J., 1999, *Cost-Benefit Analysis for Public Sector Decision Makers*, Quorum Books, Westport, CT.
- Guess, G., M. and Farnam, P., G., 2000, *Cases in Public Policy Analysis*, Georgetown University Press, Washington D.C.
- Gustafsson, A., 1996, *Kommunal Självstyrelse*, SNS förlag.
- Guthrie, G. *Uncertainty and the trade-off between Scale and flexibility*, Journal of Economic Dynamics and Control 36, 2012, sid.1718-1728.
- Hallvarsson, M. & Selander, T., 1974, *Stenungsund*, Askild och Kärnekull Förlag AB.
- Haverman, R., H. and Weisbrod, B., A. ,1983, *Defining Benefits of Public programs: Some Guidance for Policy Analysts*, in Haverman R. H. and Margolis J. (eds.), *Public Expenditure and Policy Analysis*, 3d ed. Houghton Mifflin, Boston
- Henry, C., Investment Decisions Under Uncertainty, "The Irreversibility Effect", The American Economic Review, Vol. 64, No. 6, Dec. 1974, sid.1006-1012.
- Hicks, J.R. *Annual Survey of Economic Theory-Monopoly*, *Econometrica* 3. 1935.
- Hjelmqvist, I., 1994, *Relationer mellan stat och kommun*, Statsvetenskapliga institutionen, Stockholms Universitet
- Johansson, G., K, Polesie, T., Schurer, A., 2002, *Trädgårdsstaden*, BAS, Göteborg
- Just, R.E., Hueth, D.L., Schmitz, A. , 2004, *The welfare Economics of Public Policy, A Practical Approach to Project and Policy Evaluation*, Edward Elgar Publishing Ltd, Cheltenham, England.
- Kort, P.M., Murto, P., Pawlina, G., *Uncertainty and stepwise investment*, European journal of Operational Research, 202, 2009, sid. 196-203.
- Levy, S.M., 1966, *Build Operate Transfer, Paving the way for tomorrow's infrastructure*, John Wiley and sons, Inc., New York.
- Ljungqvist, S., Jonson, S., Thörnblom, I., 1976, *Etappvis utbyggnad av*

- bostadsområden*, R5:1976, Statens Råd för Byggforskning, Stockholm
- Leconte, R., Hughes, C. and Narayanan, R., 1987, *Economic efficiency an investment timing for dual water systems*, Water Resources Research 23. 1807-1815.
- Leufstadius, B., 1997, *Lerums kommun 25 år 1969-1994*, Warne Förlag, Partille.
- Lindström, J. 1978, *Hermeneutisk vetenskapsteori för samhällsvetenskap och humaniora. Preliminärt kompendium*. Rapport nr 106, Institutionen för Vetenskapsteori, Göteborgs Universitet.
- Löfsten, H., 2002, *Investeringsprocessen, kalkyler, strategier och finansiering*, Studentlitteratur, Lund
- Marglin, S., A., 1963, *Approaches to Dynamic Investment Planning*, North-Holland Publishing Company, Amsterdam
- Marglin, S., A. 1969, *Public Investment Criteria*, the M.I.T. Press, Cambridge, Massachusetts
- Mayo, J.W. *Multiproduct Monopoly, Regulation and Firm Costs*, Southern Economic Journal, Vol. 51, No1, 1984.
- McDonald, R. and Siegel, D., *The value of waiting to invest*, Quarterly Journal of Economics, Vol. 101, 1986, sid. 707-727.
- Merriam, S.B., 2011, *Fallstudien som forskningsmetod*, Studentlitteratur AB, Lund
- Middleton, P.M., *Project limitations - People and Management Problems and Intrinsic Behaviour of Projects*. Eds. Atkins and partners vid seminarium " project management" den 24 mars 1980, Världsbanken, Washington.
- Mintzberg, H, 1994, *The rise and Fall of Strategic Planning*, Prentice Hall Europe, Hemel Hempstead, Hertfordshire, England
- Moore, F.T., *Economies of Large- Scale Production in British Industry, Some Statistical Evidence*, Quarterly Journal of Economics, Vol. 73, Issue 2, May 1959. 232- 245.
- Musgrave, R., 1959, *The Theory of Public Finance, A study in public economy*, Mc Graw Hill Inc., New York
- Musgrave, R. A, & Musgrave, P. B., 1989, *Public Finance in Theory and Practice*,

international edition, McGraw-Hill Book Company, Singapore

Nas, T., F., 1996, *Cost-Benefit Analysis, Theory and Application*, Sage Publications, Thousand Oaks

Panzar J. and Willig, R *Economies of Scale and Economies of Scope in Multi-Output Production*, econ., disc. Paper no 33, Bell laboratories, 1975.

Panzar, J. and Willig, R. *Economies of Scope*, The American Economic Review, Vol.71, No2, may 1981. 268-272.

Parin, M. A., and Zugarramurdi, A., *Investment and production costs analysis in food processing plants*, Informational Journal of Production Economics 34 (1994).s.83-89.

Payutto, P.A. , 1994, *Buddhist Solutions for the twenty-first century*, Buddhadhamma Foundation, Bangkok.

Pindyck, R.S. *Irreversible Investment, Capacity Choice and the Value of the Firm*, Working Paper No.1980, National Bureau of Economic Research, July 1986, Cambridge, MA.

Pindyck, R.S., *Irreversibility, Uncertainty and Investment*, Working Paper No. 3307, National Bureau of Economic Research, March 1990, Cambridge, MA.

Pindyck, R. S. and Rubinfeld, D.I. 2005, *Microeconomics*, Pearson Prentice hall, New Jersey.

Porter, R.C., *The optimal timing of an exhaustible, reversible, wilderness development project*, Land Economics 60, sid.247-250, 1984.

Pratten, C. F. and Dean R. H. *The Economies of Large-Scale Production in British Industry*, Dept. of Applied Economics Occasional Papers, No.3, Cambridge University Press, 1965

Robinson, E.A.G., *the Structure of Competitive Industry*, Cambridge Economic Handbooks, Nisbet, Cambridge University Press, 1931.

Rutterford, Janette, editor, 1998, *Financial Strategy, The Options Approach to Capital Investment*, Dixit, A.K., Pindyck, R. S. John Wiley's and sons.

Sahlin-Andersson, K., 1986, *Beslutsprocessens komplexitet, att genomföra och hindra stora projekt*, Bokförlaget Doxa AB, Karlshamn.

Sandahl, G. och Sjögren, S., red., 2005, *Investeringsbeslut, En spegling av praxis*

och normer, avsnitt av Segelod, E. Varför blev det dyrare, Bokförlaget BAS, Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet.

Segelod, E., 1986, *Kalkylering och avvikelser*, Liber förlag, Kristianstad.

Silberston, A., *Economies of Scale in Theory and Practice*, The Economic Journal, Vol. 82, No.325, Special issue: In honour of E.A.C. Robinson, Mar. 1972.

Smith, A., (first published 1776), 1986, *the wealth of Nations*, Books 1-111, Penguin Classics, London

SOU 1977:20. 1976 års *Kommunal Ekonomiska Utrednings andra delbetänkande*, Kommuners ekonomi.

SOU 1977:78, *Slutbetänkande av 1976 års kommunalekonomiska utredning*, Kommunal utbyggnad, utjämning, finansiering.

Statens råd för byggforskning, 1977, Symposium i Stockholm 29 april 1976: Stora Projekt-Stora Problem, Stockholm.

Stevens, B.J., 1978, *Scale, Market Structure, and Cost of Refuse Collection*, The Review of Economics and Statistics 60 (Aug.). sid. 438-448.

Szymanski, S., 1991, *the optimal timing of infrastructure investment*, Journal of Transport Economics and Policy 25, sid. 247-258.

Teece, D.J. *Economies of Scope and the scope of the Enterprise*, Journal of Economic Behaviour and Organisation 1, 1980, sid. 223-247.

Teece, D.J. *Towards an Economic Theory of the Multiproduct Firm*, Journal of Economic Behaviour and Organisation 3, 1982, sid. 39-63.

Torfason, A.B., 2010, *Investments in a long-term perspective*, BAS Publishing, School of Business, Economics and Law, University of Gothenburg.

Tribe, M.A., and Alpine, R., C., W., "Scale Economies and the "0.6 rule", Engineering Costs and Production Economics 10, 1986, sid. 271-278.

Wallén, G., 1996, *Vetenskapsteori och Forskningsmetodik*, Studentlitteratur, Lund

Watt, P. A., 1996, *Local Government, Principle and Practice, A text for risk managers*,

The Institute of Risk management, Witherby and Co Ltd, London.

Weingartner, H.M. *Capital Budgeting and Interrelated Projects: Survey and Synthesis*, Management Science, Vol. 12, No. 7, March 1966.

Wessén, E., 1973, *Våra Ord, deras uttal och ursprung*, Esselte Tryck, Stockholm

Williams, R., 1960, *Six-Tenths Factor Aids in Approximating Costs*, artikel i Cost Engineering In the Process Industries, ed. Chilton, C.H., Mc Graw Hill Book Company, Inc, New York

Williamson, O.E., 1975, *Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications* (Free Press, New York).

Williamson, O.E., 1979, *Transactions and economies: The governance of contractual relations*, journal of Law and of Economics, Oct.

Willig, R., *Multiproduct Technology and Market Structure*, American Economic Review, May, 1979, sid. 346.

Yescombe, E.R., 2011, *Public-Private Partnership, Principles of Policy and Finance*, Elsevier Ltd, Burlington, MA, USA.

Yin, R. K. 1989, *Case Study Research, Design and Methods*, Sage Publications Inc., Ca, US.

Övriga referenser och övrigt material

Intervjuer

Intervjuer på plats (de intervjuer som har refererats till i studien är svartmarkerade):

Lerums ekonomichef, 1996-03-06

Lerums kommundirektör, 1996-03-07

Lerums kommunalråd, 1996-03-25

Lerums oppositions råd, 1996-03-08

Lerums kommuns arkivarie, 1996- 03

Stenungsunds ekonomichef, 1996-03-13

Stenungsunds administrativa chef, 1996-03-14

Stenungsunds kommunalråd, 1996-03-13

Stenungsunds oppositionsråd, 1996-03-27

Telefonintervjuer (de intervjuer som har refererats till i studien är svart markerade):

Interju med Mariestads kommuns ekonomichef, 2005-10-21
Interju med Partille kommuns ekonomichef, 2005-10-21
Interju med Vänersborgs kommuns ekonomichef, 2005-10-24
Interju med Härryda kommuns ekonomichef, 2005-10-26
Interju med Mark kommuns ekonomichef, 2005-10-26
Interju med Lidköpings kommuns ekonomichef, 2005-10-27
Interju med Alingsås kommuns ekonomichef, 2005-10-28
Interju med Skövde kommuns ekonomichef, 2005-10-31
Interju med Ale kommuns ekonomichef, 2005-11-01
Interju med Lerums kommuns ekonomichef, 2005-11-02
Interju med Stenungsunds kommuns ekonomichef, 2005-11-03
Interju med Ulricehamns kommuns ekonomichef, 2005-11-08
Interju med Kungälv's kommuns ekonomichef, 2005-11-09
Interju med Falköping kommuns ekonomichef, 2005-11-15

Kommunala dokument:

Verksamhetsberättelser

Kommundirektörens verksamhetsberättelse, Stenungsund: 1977, 1979, 1981, 1982, 1983, 1984, 1986.

Kommunfullmäktigeprotokoll

Kommunfullmäktige protokoll, Stenungsund: 1953-07-21 § 6; 1984-09-10 § 102; 1988-04-18 § 37; 1989-09-18, § 124, § 126; 1991-04-16, § 94; 1991-09;
Kommunfullmäktige protokoll, Lerum: 1980-03-06, § 18; 1980-02-26, § 18; 1980-04-22, § 40; 1980-06-24 § 83; 1980-11-18, § 142; 1981-04-29, § 43; 1985, § 119; 1987-03-31, § 49; 1987-09-29, § 145; 1987-11-08, § 180; 1988-12-06; 1990-01-30-31 och 02-06, § 15, § 18; 1990-11-06, § 171; 1995-12-14, § 151;

Årsredovisningar:

Falköping kommuns årsredovisning 2006.
Kommunalförbundet Avfallshantering Östra Skaraborg Årsredovisning 2004.
Kungälv's kommuns årsredovisning 2004.
Lerums kommuns årsredovisningar: 1985, 1990, 1991, 1992.
Lidköping kommuns årsredovisning 2004.
Mark kommuns årsredovisning 2004.
Partille kommuns årsredovisning 2004.
Skövde kommuns årsredovisning 2004.
Stenungsunds kommuns årsredovisningar: 1977, 1984, 1986, 1987, 1988, 1990, 1994, 1997, 2006.
Stenungsundshem AB:s årsredovisningar: 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996.
Stiftelsen Lerumbostäders årsredovisningar: 1989, 1990, 1991, 1992.

Stiftelsen Stenungsunds bostäders årsredovisningar/förvaltningsberättelser:
1980, 1984, 1985, 1987, 1988, 1989, 1990.

Övriga kommunala dokument

Alingsås bostadsbyggnadsprogram (2007) 2008-2010.
Broschyr Stenungsund, odaterad, talar om att man haft gymnasium i drygt tio år och kommenterar behov av välutbildad arbetskraft.
Falköpings kommuns budget 2005
Falköpings kommuns budget 2006, Kultur och Fritidsnämnden
Lerums planeringsutskotts protokoll, 1988-11-08, § 54
Partille Kommun, Utställningshandling, Partille Köpcentrum, del 2, 2002-11-27
Rapport 070504, Sportcentrum Arena Vänersborg.
Stenungsunds kommuns budget: 1991, 1992.
Stenungsunds kommuns yttrande över slutbetänkande över SOU 1977:78 med bilaga daterad 1978-01-04
Utställningshandling Partille Köpcentrum, del 2, 2002-11-27

Websidor:

www.alingsas.se, Stadsskogen, Alingsås genom tidernas största bostadsprojekt visas upp, 2008-02-21
www.alingsas.se, Stadsskogen Vision 2010, 2008-02-21
www.alingsas.se, om politik, pressmeddelande
www.delagardie.lidkoping.se/skolan
www.delagardie.lidkoping.se/ombyggnation/Arkitekt.asp, 2006-03-01 Arkitektens ord
www.delagardiegymnasiet.lidkoping.se/omtillbyggnad/varforombyggnation, Arkitekternas ord, 2008-02-18.
www.delagardiegymnasiet.lidkoping.se/skolan/skolanhistoria.
www.ekonomifakta.se/sv/Fakta/Ekonomi/Tillvaxt
www.falkoping.se/menystartsida/kommunensorganisation/kommunledningsfor,
Hur finansieras olika verksamheter, 2008-05-18
www.falkoping.se/menystartsida/kulturochfritid/odensportcenter.4.1526e31024,
Oden Sportcenter, 2008-05-17
www.falkoping.se/huvudmeny/politikdialog, 2008-05-17
www.fregattenkonferens.se, 2009-03-16.
www.gamla.ullevi.se/arenan/
www.gryaab.se, Gryaabs årsredovisning 2006
www.gryaab.se, 2008-03-04, Historik Lerums tunneln - Gryaab för ett renare hav
www.gt.expressen.se/nyheter/1.2482319/bossen-kan-invigaombyggda-nya-ullevi
www.gt.nyheter/1.2482321/ombyggnad-ska-stoppa-publikkrisen
www.higabgruppen.se/fotbollsarenan/page.asp
www.higabgruppen.se/page.asp?link=1-155-1190
www.kungalv.se Invigningen 24 september/Mimers Hus/sid. 1-2.
www.kungalv.se/t/Page.aspx?id=2260&d=p, Vision för Mimers Hus, 2006-03-02
www.lansforsakringar.se/Alvsborg, 2008-02-25, Länsförsäkringar blir huvudsponsor för Arenan, 2007-06-15.

www.lerum.se.Ryatunneln, åtta kilometer tunnel för avlopp, 2008-03-04
www.lerumstidning.com, 2008-03-04, Tunnelbygge kräver ny påfart på E20, Införd 2007-03-22.
www.lerumstidning.com/visa_sokresultat.asp?id=1354, 2008-03-04., införd 2006-04-07
www.lerum.se/Documents..., 2013-07- 30
www.lerumstidning.com, Va-taxa (2008), 2008-03-04
www.lidkoping.se/utbildning/framtidens_gymnasieskola.asp, 2006-03-01
www.mark.se/mark, 2008-03-25
www.mark.se/mark_templates/Page.aspx?id=6188, Taxor 2008;2008-05-18.
www.medact.se. /t_projekt/artikel_detalj.asp? 2006-03-01; Heta industriprojekt av Kjell Arne Larsson, från Nordiska Industriprojekt nr 5-2003.
www.newsdesk.se NCC AB – NCC bygger värmeverk i Skövde för 70 MSEK,
Pressmeddelande 2004-09-28, 11:03, 2006-03-11
www.newsdesk.se/view_pressrelease.php?id=28398
www.partillebo.se/ompartille, 2006-02-06
www.partille.se/templates/PKPage_____1355.aspx, Öppnar påsken 2006, 2006-02-26
www.partille.se/templates/PKPage_____1356.aspx, Bakgrund till satsningen, 2006-02-26
www.partille.se./templates/PKPage____1358.aspx, Bullerskydd utmed E20, 2006-02-26
www.partille.se/templates/PKPage_____1699.aspx, Sänkt skatt i Västsverige, 2006-02-26
www.scb.se. Folkmängd, helårsstatistik, kommuner, län och riket 2004
www.scb.se. SCB och KI – Konjunkturläget. December 2011
www.skolverket.se/sb/d//2386/a/16138/func/kursplan
www.skovde.se
www.skovde.se, 2006-03-01
www.skovde.se/default.aspx?id=4688, 2006-03-01
www.skovde.se/templates/S_Article.aspx?id=4355, 2006-02-08
www.skovde Värmeverk AB, 2006-03-01.
www.solna.se/sv/stadsbyggnad - (1 dec 2009)
www.stadsskogen.se, 22-23 sept. 2007, Stadsskogsdagarna, 2008-02-21
www.stadsskogen.se, bostäder, stadsskogen, 2008-02-21
www.stadsskogen.se/x4_2.htm, 2008-02-21
www.stadsskogen.se/om-stadsskogen/boendekost-i-alingsas/ett-unikt-samarbete, 2013-08-01
www.stenungsund.se, Bolag och Stiftelser, 2013-07-29.
www.stenungsund.se/.Jfjärrvärme/prishöjning, 2008-09-04.
www.stockholm.se. www://s_husab.stockholm.se
www.stockholmsarenan.se/arenan/bakgrund_syfte
www.svenskfjarrvarme.se/Fjarrvarme/Vad-ar-kraftvarme/, 2013-07-31
www.svt.se, Bandyarena byggs i Vänersborg, 2006-12-22, 2008-02-05
www.svt.se, Snart dags för första spadtaget, 2008-02-25.
www.timbro.se/innehall/isbn=9175667645&comr=202&flik=4
www.uppsala.se/sv/Kulturfriritid/Arrangera-evenemang/Kommande-arenor-/Upp (januari 2012).
www.vanersborg.se/kulturochfritid, 2008-02-23, Myt och sanning om Arenan, Vänersborgs kommun
www.vanersborg.se/kulturochfritid/arenafritid/arenavanersborg
www.vanersborg.se/kulturochfritid, Utredning (ekonomi, tidsplan m.m.)– Vänersborgs kommun

www.vanersborg.se/kulturochfritid/arenafritid/arenavanersborg/utredningsekono..2008-02-23.
www.vanersborg.se/kulturochfritid/arenafritid/sportcentrumutveckling.4.2bae9..., 2008-02-24
www.vanersborg.se, Vänersborg – med unika utsikter, Arena Vänersborg, möjligheternas manège.
www.vanersborg.se, Vänersborgs kommun, Vår vision för Vänersborg
www.vanersborg.se Vänersborg, Arena Vänersborg, annonsbilaga från Vänersborgs kommun i Vänersborgaren den 4: oktober 2007
[www.vanersborg.se/kulturochfritid/..](http://www.vanersborg.se/kulturochfritid/) 2008-02-25,
Många blir vinnare med Arena Vänersborg, 2006-12-31
www.vanersborg.se/kulturochfritid/arenavanersborg, 2008-02-02,
Uppdrag: Utred Arena Vänersborg, 2007-01-17
www.vanersborg.se/kulturochfritid/arenafritid, Kommunfullmäktige tog beslut att bygga Arenan, Vänersborgs kommun, 2007-06-21, 2008-02-23.
www.varmeverk.skovde.se/om-fjarrvarmen/
www.wartсила.com.cn/.se.pressrelease, Pressmeddelande 2004-04-14; 2008-03-25
www.Wikipedia.org. Göteborgs pendeltåg. Historik.
www.wikipedia.org/wiki/Swedbank-Arena

Tidningsartiklar:

Lerums Tidning, 1986-10-15.
Lerums klipparkiv, Lerums Tidning, 1973-03-31.
ST-tidningen, 2006-05-24, Finskt bolag köper Stenungs torg
Vänersborgaren, 2007-10-04, annonsbilaga från Vänersborgs kommun.

FAKORDLISTA OCH BEGREPP SOM ANVÄNDS I STUDIEN.

Vissa av de ord och begrepp som utreds nedan bygger på företagsekonomiska begrepp men anpassas här till offentlig verksamhet. Många av begreppen finns preciserade i kapitel två men presenteras här på nytt. När beskrivningarna ligger nära källan anges författaren men annars får beskrivningen ses som min egen men med utgångspunkt i ord och begrepp som kommenterats i kapitel två. Ordlistan utgår från ett samhällligt och kommunalt perspektiv.

Allmänt fördelningsmål föreligger när den politiska majoriteten vill förbättra den ekonomiska situationen för vissa grupper eller individer utan att vilja styra deras konsumtionsmönster. Detta kan benämnas ett allmänt eller individualistiskt betingat fördelningsmål (Andersson, 1998, s. 74)

Allokering av resurser (allocation of resources) Vissa varor, här kallade allmänna varor, eller varor tillhandahållna av samhället (public goods) kan inte tillhandahållas via marknadssystemet. Ibland misslyckas marknaden helt och hållet och ibland fungerar den bara på ett ineffektivt sätt. Tillhandhållandet av allmänna varor (public goods) eller processen genom vilken total resursanvändning delas mellan privata varor (private goods) och allmänna varor (public goods) och genom vilken blandningen av allmänna

varor väljs kallas budgetpolitikens allokeringfunktion (Musgrave and Musgrave, 1989, s. 7-9)

Allokeringseffektivitet På grund av brister i det perfekta marknadssystemet förekommer avvikelser exempelvis i form av externa effekter, kollektiva varor och varor med fallande styckkostnader i stora intervall. Dessa avvikelser hindrar att marknadsmekanismerna på egen hand uppnår samhällsekonomisk effektivitet. Genom allokeringspolitik kan sådan effektivitet ofta åstadkommas (Bohm, 1996, s. 111) Detta innebär att tilldelning sker, av de totala samhällsliga resurserna mellan det privata och det offentliga på ett för samhället optimalt sätt.

Allokeringsinvesteringar – investeringar som allokteras till den offentliga sektorn på grund av brister i marknadssystemet, se allokeringseffektivitet.

Cost-benefit-analys, cost-benefit-kalkyl eller CB-kalkyl är en metod för ekonomiskt politiskt beslutfattande i enskilda konkreta fall. Den kan tillämpas på skatteändringar, lagstiftningsåtgärder och offentliga investeringar (Bohm, 1996, s.14-15). Den är mer generell än en företagsekonomisk lönsamhetskalkyl. CB-analys innebär att projekt accepteras, förkastas eller rangordnas från en samhällsekonomisk målsättning. I en CB-kalkyl eller analys inkluderar man effekter som inte har någon motsvarighet i betalningar. Man tar hänsyn till indirekta verkningar på andra enheter i samhället (hushåll, företag eller enheter i offentlig sektor) och ibland används andra priser än marknadspriser för att bättre spegla kostnads- och intäktsposternas verkliga samhällsekonomiska värde (Bohm, 1996, s. 158-159).

Distribution of resources se fördelning av resurser.

Economies of Scale – skalfördelar. Här avses skalfördelar som uppnås när Scale används som investeringsstrategi. De skalfördelar som man önskar uppnå är sänkning av genomsnittskostnader per producerad enhet, Inom offentlig sektor vill man även uppnå nyttofördelar. Det är möjligt att uppnå sådana genom specialisering som kan åstadkommas genom skalförstoring. Exempel på nyttofördelar kan vara miljöförbättringar som åstadkoms genom bättre teknisk utrustning eller bättre processer. Ett annat exempel på nyttofördel är förbättrad utbildning. Detta kan åstadkommas genom att man kan specialisera kurser och lokaler när skalan på projektet höjs. De fördelar som uppnås genom skalförstoring förbättrar investeringens samhällsekonomiska lönsamhet i linje med motiven till investeringen.

Economies of Scope - fördelar från sortimentsamordning. Detta kan uppnås när Scope används som investeringsstrategi. Enligt Panzar och Willig (1981, s. 258) föreligger Economies of Scope när det är mindre kostsamt att kombinera två eller flera produktlinjer inom ett företag än att producera dem var för sig. Economies of Scope bidrar normalt till att höja investeringens lönsamhet. Vid offentlig verksamhet söker man

samhällsekonomisk lönsamhet och tar därför också hänsyn till kostnader eller intäkter för externaliteter och intäkter i form av nyttor av olika slag

Economies of Stage Construction - fördelar av etappvis utbyggnad. Detta kan uppnås när Stage Construction används som investeringsstrategi. Economies of Stage Construction vid kommunala investeringar föreligger när det samhällsekonomiska nettonuvärdet (NPV) från samtliga etapper överstiger det samhällsekonomiska nettonuvärdet av den motsvarande klumpvisa investeringen. Diskonteringen måste ske till samma tidpunkt vilket bör vara den tänkta starttidpunkten för den klumpvisa investeringen.

Externa effekter - avvikelser från marknadens jämviktsläge (där utbud är lika med efterfrågan) förekommer som ett exempel i form av externa effekter. I en marknadsekonomi med perfekt konkurrens kan den enskilda producenten eller konsumenten vidta åtgärder som inte bara berör de själva utan också andra. Det är inte troligt att den enskilde individen beaktar dessa biverkningar och då uppfylls inte pareto-optimum. Dessa biverkningar benämns externa effekter. Miljöförstöring är exempel på en negativ extern effekt. Positiva externa effekter kan också förekomma. Ett sådant exempel är positiva samhällseffekter från utbildning. Biverkningar vid externa effekter måste åtgärdas av statsmakterna för att samhällsekonomisk effektivitet ska kunna uppnås, det vill säga att man uppnår ett läge där de samhällsekonomiska marginalintäkterna är lika med de samhällsekonomiska marginalkostnaderna (Bohm, 1996, s. 45-66)

Fallande styckkostnader Vid perfekt konkurrens antas det föreligga ett stort antal producenter för varje vara och att ökande marginalkostnader gör att produktionen hos det enskilda företaget begränsas. Jämviktsproduktion föreligger vid den volym där priset är lika med marginalkostnaden. Det innebär att det enskilda företags storlek på både kort och lång sikt begränsas av den ökande marginalkostnaden. I vissa branscher förekommer det emellertid att styckkostnaden är fallande inom ett mycket stort intervall (stordriftsfördelar). Om ett företag med stordriftsfördelar utnyttjar sin monopolställning och maximerar sin vinst kommer priset att vara högre och produktionens volym vara lägre än vad som är samhällsekonomiskt effektiva värden. Den pris-kvantitets kombination, som är samhällsekonomiskt effektiv föreligger där priset är lika med marginalkostnaden men vid den volymen går företaget med förlust.

Om varan som produceras är av samhällsekonomiskt intresse får ett samhällsekonomiskt organ ta över eller finansiera produktionen. Ett sätt att göra detta på är att använda två eller flerdelade tariffer. Används en tvådelad tariff i form av en förbrukningstariff och en abonnemangstariff är det abonnemangstariffen som är avsedd till att täcka eller hjälpa till att täcka det finansiella underskottet. (Bohm, 1996, s.73-80).

Friåkare – Allmänna varor kan finansieras genom donationer. Den som väljer att inte

donera men ändå åtnjuter fördelar genom donationer från andra kallas friåkare.(Frank, 2006 sid. 653).

Fördelning av resurser (distribution of resources) - Politiska åtgärder vidtas för att fördela inkomst och förmögenhet. Syftet är att säkerställa, att dessa är i överensstämmelse med det, som samhället betraktar som en rättvis fördelning. Dessa politiska åtgärder kallas budgetpolitikens fördelningsfunktion (distributional function) (Musgrave and Musgrave, 1989, s.6).

Fördelningsmål - Om den politiska majoriteten vill förbättra situationen för vissa grupper eller individer genom att fördela samhällsresurser till dessa utvalda föreligger ett fördelningsmål (Andersson, 1998, s.73).

Fördelningsinvesteringar - Detta är investeringar som hör till de områden dit fördelning av resurser äger rum som skolor, kultur, idrott, bostäder etc. Det är investeringar som normalt finansieras över budget och följaktligen med skattemedel. Vanliga exempel är skolanläggningar, kulturhus, idrottsanläggningar etc.

Hantera – att hantera används i denna studie i betydelsen praktisk verksamhet till skillnad från att tala och att handla. En investering är något som ska framställas och som kräver kunnighet. Aristoteles⁸ diskuterar detta i sin skrift Den Nichomachiska etiken (1967, sid. 162), som befattar sig med handlingsetiker men som i följande citerade avsnitt avgränsar sig mot framställning som är det vi sysslar med i denna undersökning. Han skriver under ett avsnitt om kunnigheten: ” Både det som framställs och det som utförs kan förhålla sig på olika sätt. Men framställning och handling är inte samma sak, därför skiljer sig den rationella handlingsdispositionen från den rationella produktionsberedskapen. Av denna orsak är de inte heller inneslutna i varandra. Ty handlingen är inte framställning och framställningen är inte handling. Då nu t.ex. byggnadskonsten är en konst och som sådan en rationell produktionsinställning och då det varken ges någon kunnighet som inte är dylik eller någon rationellt produktionsinställning som inte är en form av kunnighet så följer härav att kunnigheten är identisk med en produktionsberedskap i förening med ett sant resonemang.

All kunnighet har att göra med uppkomst och går ut på framställning och tänkande hur något ska uppkomma som har en möjlighet att antingen finnas eller inte finnas till och vars upphov är beroende av producenten och inte av produkten själv.

... Då nu framställning och handling är skilda saker, måste kunnigheten befatta sig med framställningen och inte med handlandet.

... Då nu kunnigheten som sagt är en produktionsberedskap i förening med en riktig tankeplan är klåperiet i motsats härtill en produktionsinställning i förening med ett falskt

resonemang om sådant som kan förhålla sig på olika sätt.”

Min tolkning är att hantering är ungefär detsamma som Aristoteles avser med framställning (översatt till nutid).

Hanna Arendt⁹(1988) talar i sin bok *Människans Villkor om tillverkning och fabrikation* där Aristoteles talar om framställning. Hon talar om att tillverkning och fabrikation är det område där ändamålen skapar och ordnar medlen. Hon gör också en tydlig avgränsning mellan handlande och tal å ena sidan och tillverkning å den andra sidan.

Under rubriken *det instrumentellas betydelse för tillverkningen* (sid 184-185) skriver hon:

”De verktyg och de redskap som homo faber utformar för sin tillverkning och fabrikation utstakar de område i vilket målanpassning och ett ursprungligt förhållande mellan mål och medel råder. Här stämmer det att ändamålen helgar medlen, ja de skapar och organiserar dem.”

...”Ändamålenlighetens måttstock anläggs också på processens produkt, det framställda föremålet. Produkten måste användas och kan endast bevisa sin användbarhet genom att tjäna som medel för ett nytt mål (oavsett det sedan är att göra livet bekvämare eller att fungera som ett bytesmedel i varucirkulationen)”.

...” Att bedöma allt som är efter nytta eller ändamålsenlighet tillhör tillverkningens väsen.”

Under ett avsnitt om Bytesmarknaden (sid. 209) skriver hon om skillnaden mellan tillverkning å ena sidan och tal och handling å den andra sidan:

”Och utan homo fabers¹⁰ tillverkande konst på deras högsta nivå i full blom, utan diktare och historieskrivare skulle det enda som talande och handlande människor förmår skapa nämligen den historia de uppträdde i till de gick att berätta som en historia, aldrig kunna fastna i mänsklighetens minne så att de blir en del av den värld människan lever.”

Under avsnittet om Handlande (sid. 225) fortsätter hon denna gränsdragning mellan tillverkning och handlande:

”Tillverkning försiggår i och för världen vars bestående av ting den står i ständig kontakt med; handlande och tal utspelar sig i väven av relationer mellan människor vilken å sin sida uppstått genom ord och handlingar och de måste stå i ständig kontakt med dem.”

Arendt (1988) gör alltså samma gränsdragning som Aristoteles men det han kallar

framställning kallar hon för tillverkning. En anpassning till en senare tid. När jag i fortsättningen använder mig av hantering som begrepp är det i grunden lika framställning eller tillverkning och ett begrepp som skiljer sig från tal eller handling. Det har en betydelse som pekar på målinriktad verksamhet.

Icke rivaliserande konsumtion – Konsumtion av kollektiva varor (nyttigheter) sker utan konkurrens. När en person får del av konsumtionsfördelarna från en sådan vara minskar inte de fördelar som andra uppnått. (Musgrave and Musgrave, 1989, sid, 43)

Insatsvara – input Det handlar om insatsvara till en produktionsprocess eller ibland distributionsprocess. Insatsvaran/varorna kan bestå av en fabrik, en anläggning, en fastighet, mark, eller markanläggning. Den/de kan också vara råvaror eller material till processen och den kan utgöras av know-how. Vid kommunala investeringar utgörs input ofta av fastigheter, byggnader, mark och markanläggningar. Den kan också vid kommunala investeringar bestå av know-how. Insatsvaran kan vid dessa investeringar även bestå av sopor och förorenat vatten.

Interdependens – inbördes beroende

Interdependenta varor är varor som är inbördes beroende av varandra. Det är ofta varor med fallande styckkostnader som förekommer inom framförallt stadsbyggnadsområden eller vid utbyggnad av transportsystem och bostäder. Vid stadsutbyggnad behöver, bostäder, gator, elförsörjning, VA-försörjning, värmeförsörjning, torg och parker planeras samtidigt. Beslut om dessa investeringar bör fattas som vore det en enda stor investering och inte flera mindre och var för sig för att man ska kunna närma sig samhällsekonomisk effektivitet.

Input se insatsvara

Investeringar med kollektiva varor och interdependenta varor En grupp investeringar (ofta med fallande styckkostnader) som skulle kunna ingå i gruppen allokeringarinvesteringar. Men de skiljer sig ifrån dessa ifråga om hantering och finansiering vilket gör att det är praktiskt att hantera dem som en egen typ vid sidan om allokeringarinvesteringar och fördelningsinvesteringar. Det är investeringar som förekommer vid stadsutbyggnader och centrumutbyggnader. De finansieras såväl med skatter som med avgifter och interdependenta varor bör samordnas till en större investering.

Irreversibilitet – oåterkallelighet. Innan en investering genomförs finns ett val mellan att investera nu eller vänta och inhämta mer information. Innan en dammanläggning byggs i en älv är investeringen reversibel. Älven kan få fortsätta att flyta fritt. Man behöver inte genomföra investeringen. När investeringen har genomförts är den irreversibel. Den är i princip oåterkallelig och går inte att ångra oavsett effekter på natur och miljö. Detsamma kan gälla känsliga markområden med till exempel stora naturvärden. Det är därför ofta lämpligt att räkna med en riskkostnad för den option eller valfrihet man ger upp vad gäller den framtida användningen av marken eller älven (Andersson, 1998, s. 108).

Kaldor-Hicks kriteriet eller Kaldor-Hicks kompensations test. Pareto-kriteriet visade sig

svårt att tillämpa för att välja vilken policy man ska använda. Det finns många Pareto-optimala lägen. Därför behövdes en modifiering av Pareto-kriteriet. Därför utvecklade Kaldor-Hicks sitt compensationstest. Kaldor-Hicks kriteriet kan uttryckas som att Läge B föredras framför läge A om åtminstone en individ kan få det bättre utan att någon får det sämre vid läge B. Det innebär inte att individer i verkligheten inte får det sämre genom någon möjlig omfördelning som följer på kriteriet. Till skillnad från vid Pareto-kriteriet behöver det inte vid användning av kompensationskriteriet ske någon verklig betalning (Just, Hueth and Schmitz, 2004). Kriteriet kräver bara att de som tjänar på en policy kan kompensera dem som förlorar men det är inte nödvändigt att de gör så. Effektivitet främjas alltså när en policy medför större fördelar än kostnader till samhället (det vill säga samhället som helhet tjänar på det) oavsett vem som får fördelar, eller bär kostnaderna eller om förlorarna kompenseras (Fuguitt and Wilcox, 1999).

Kollektiva varor eller tjänster är sådana allmänna varor som ytterligare konsumenter kan komma i åtnjutande av utan att det minskar den mängd som finns disponibel för andra. Det är varor som är svårt att ta betalt för och det är svårt att hindra någon att utnyttja dem fast någon betalning inte erlagts. Exempel på sådana varor är rättsväsende, polis, brandkår, gator, parker etc. Efterfrågan av kollektiva varor får avgöras genom "kvalificerade gissningar" hos de politiska församlingarna när beslut ska tas om kvantitet och betalningsfördelning av denna typ av varor. (Bohm, 1996, s. 66-72).

Marginal utility (MU) - gränsvärde mäter den tillkommande tillfredsställelse som uppnås när ytterligare en enhet av en vara konsumeras (Pindyck and Rubinfeld, 2005, s.93).

Merit wants – "Regering och riksdag kan ge uttryck för andra värderingar (så kallade merit wants) än som svarar mot individens egna värderingar. Det är t.ex. bekant hur staten, av sådana skäl subventionerar kultur, idrott o. dyl. och beskattar respektive reglerar användning av alkohol och andra stimulantia. På likartat sätt kan statsmakten önska stimulera grundforskning (som har positiva externa effekter) och hindra miljöförstöring mer än som kan vara i överensstämmelse med medborgarnas (medvetna?) intressen". (Bohm, 1996, s. 65)

Net marginal social utility- samhällsekonomisk nettogränsvärde.

Net present value (NPV) – nettonuvärde av en investering samtliga kostnader och intäcksströmmar. Vid en kommunal investering ska samtliga samhällsekonomiska kostnader och intäkter (nyttor) inräknas när nuvärdet beräknas.

Non rival consumption – se Icke rivaliserande konsumtion

Output - se producerad vara/varor.

Pareto-kriterium – Pareto-kriteriet är en teknik för att jämföra eller ranka alternativa

lägen i ekonomin. Om det är möjligt att förbättra välfärden för åtminstone en person när man gör en förändring av ekonomin från läge A till läge B., utan att någon annan person får det sämre, rankas läge B högre än läge A av samhället. En rörelse från läge A till läge B betraktas som en Pareto-förbättring. Läge B är Pareto-överlägset läge A. Läge B är exempel på ett Pareto- optimum eller ett Pareto-effektivt läge. För att exemplifiera detta antar vi att en ny teknologi introduceras som medför lägre priser på mat och på samma gång inte orsakar arbetslöshet eller minskade vinster. Ett införande av en sådan teknologi blir då en Pareto-förbättring, Effektivitet i detta sammanhang handlar om att få ut så mycket som möjligt till samhället från dess begränsade resurser. (Just, Hueth and Schmitz, 2004)

Paternalistiskt fördelningsmål Vill den politiska majoriteten förbättra situationen för vissa grupper eller individer i samhället och styra deras konsumtion till en viss bestämd vara eller tjänst (till exempel bostäder, sjukvård, skolutbildning eller god miljö), kan detta benämnas ett paternalistiskt eller patriarkaliskt fördelningsmål (Andersson, 1998, s.73).

Partnerskap – PPP (OPP) det vill säga Public Private Partnerships (Offentligt och Privat Partnerskap) är beteckning för ett specifikt organiserat samarbete mellan offentliga och privata parter. Genom en kombination av Bult Speering and Dewulfs (2006) och Yescombes (2007) karakteristiker kan PPP beskrivas som:

- att det bygger på samarbete genom projektets alla stadier
- utgör en projektspecifik organisation
- är baserat på ett långfristigt kontrakt som innefattar projektets samtliga risker
- innefattar bidrag från alla deltagande parter
- tillför "added value" för alla parter
- den privata sektorn designa, konstruerar och finansierar projektet
- designen möjliggör generering av kassaflöde
- projektets betalningar går till den privata partnern antingen direkt från brukarna eller via den offentliga partnern
- investeringen ägs av den privata partnern under kontraktstiden. Vid kontraktstidens slut återförs investeringen till den offentliga partnern (alternativt förblir i privat ägo).

PPPs finns i många variationer och beroende på hur omfattande samarbetet är mellan den offentliga och privata partnern talar man om BTO eller BOT, BOOST Och DBFO, se vidare Levy (1996) och Sveriges Kommuner och Landstings skrifter om Offentlig och Privat partnerskap.¹¹

Prissättning vid stordriftsfördelar – Om ett företag utnyttjade sin monopolställning (förutsatt en annars perfekt fungerande ekonomi) skulle företaget nå maximalvinst där marginalkostnaden = marginalintäkten. Men detta är inte det samhällsekonomiskt sett mest effektiva kombinationen av pris och kvantitet. Detta läge inträffar när

marknadsvärdet (priset) = marginalkostnaden. I detta läge skulle företaget gå med förlust. Det uppstår ett finansiellt underskott. Det är i denna situation som det offentliga kan tänkas överta produktionen (Bohm, 1996, sid. 75-76). Taxorna måste då utformas med ett enhetligt styckpris som är lika med den samhällsekonomiska marginalkostnaden kompletterat med en fast avgift som i idealfallet ska vara individuellt utformad och som inte får överstiga personens konsumentöverskott. Vanligtvis utformas taxorna efter olika brukarkollektiv (Andersson, 1998, sid, 101)

Producerad vara – product - output Dessa är resultat från en produktionsprocess, Output kan vara färdiga produkter eller halvfabrikat som ska bearbetas vidare någon annanstans. I ett kommunalt sammanhang är output normalt produkter som är färdiga för nyttjande av konsumenterna/kommuninvånarna/brukarna. Vid kommunala investeringar kan output bestå av utbildning, kultur, idrottsverksamhet, äldreomsorg, dricksvatten, renat avloppsvatten, el, värme o.s.v.

Public goods – social goods - här benämnda offentligt tillhandahållna varor eller allmänna varor. Varor som tillhandahålls (finansieras och ofta produceras) av det allmänna. De är motsatsen till privata varor och består av sådana varor som inte marknaden kan tillhandahålla på ett effektivt sätt (Musgrave and Musgrave, 1989, s.7).

Samhällsekonomisk effektivitet Med samhällsekonomisk effektivitet avses en samhällsekonomiskt effektiv allokering av samhällets resurser. Detta innebär en allokering där åtminstone någon får det bättre utan att andra får det sämre. En sådan allokering kallas också ofta Pareto-optimal och ett sådant läge för ett Pareto - effektivt läge (Bohm, 1996, s. 16-17).

Samhällsekonomisk lönsamhet- Lönsamheten av samhällsliga investeringar bestäms med hjälp av en CB-kalkyl (se ovan). Ett positivt nuvärde betyder att investeringen är samhällsekonomiskt lönsam. Fördelningsönskemål inkluderas i kalkylen som restriktioner (Bohm, 1996, sid. 159)

Scale – skalförhöjning används här i bemärkelsen strategi för att höja skalan vid investeringar. Syftet med skalförhöjning är att uppnå kostnadsfördelar, så kallade skalfördelar (Economies of Scale). När storleken ökas sänks vanligen genomsnittskostnaden per producerad enhet. De fasta kostnaderna sprids över en större produktion. Även de rörliga kostnaderna kan minska när produktionen ökar. Detta beror på möjlighet till effektivitetsvinster i produktionen.

Scope – sortimentsamordning - När Scope används som strategi vid investeringar avses här att två eller flera olika produkter (outputs) ska produceras i en gemensam anläggning. Men också andra insatsvaror (input) än anläggningen, som båda eller alla produkterna utnyttjar, förekommer. Sådana insatsvaror kan vara exempelvis råmaterial, halvfabrikat och/eller know-how. Genom samordningen kring den gemensamma insatsvaran

(shareable input) möjliggörs synergieffekter. En sådan effekt kan vara att skalan höjs och skalfördelar i form av sänkta enhetskostnader åstadkoms. Andra effekter i offentliga organisationer kan vara att olika nyttofördelar tillkommer eller förstärks per producerad enhet.

Social goods- se public goods

Stage (Stepwise) Construction – etappvis utbyggnad innebär att en klumpinvestering delas upp i två eller flera delar och att alla delar eller alla delar utom den första, skjuts på framtiden. Syftet är att förbättra lönsamheten genom den etappvisa utbyggnaden av investeringen i jämförelse med lönsamheten för om investeringen genomförs som en klumpinvestering och i ett sammanhang. För kommuner handlar det om samhällsekonomisk lönsamhet som man vill förbättra. Det finns flera aktörer att beakta vid etappvis utbyggnad. Tidsintervallerna mellan etapperna kan variera från ingen tidsutdräkt till mycket långa intervall. Kapaciteten som byggs ut vid de olika etapperna kan antingen variera eller vara lika stor från gång till gång. Starten på den första investeringsdelen kan ske omedelbart eller vara uppskjuten. Även vid engångsinvestering kan uppskov ske av igångsättning.

Shareable input – delbar insatsvara eller tjänst som delas av flera producerade varor eller tjänster (output) så att produktionen av dess varor (outputs) kan samordnas i en produktionsanläggning (eller i en distributionsanläggning eller ett distributionssystem). Vanliga insatsvaror vid kommunala investeringar är fastigheter, byggnader, mark, markanläggningar, know-how och kan även vara sopor för att elda med vid kraftvärmeanläggningar.

Strategi – Här återges vad som avses med strategi i denna studie. Detta görs med hjälp av Chandlers (1962, sid. 13) beskrivning av vad strategi innebär för ett företag: ”... the determination of long-term goals, and objectives of an enterprise, and the adaption of courses of actions and the allocation of resources necessary for carrying out these goals.” Man kan översätta Chandlers definition för företag och deras verksamheter till kommuner och stora investeringar. Dessutom kan man avgränsa strategin till den del som handlar om ”the adaption of courses of actions”. Min tolkning är att vi då kan tala om strategi som inriktning av hantering (inklusive finansiering) av investeringar. Eriksson (2002, sid. 454) som skriver om stora företagsinvesteringar hänvisar till bland annat Mintzberg (1994). Denne menar att strategier genereras genom inläring i det operationella handlandet. (Ordet strategi kommer från grekiskans strategi´a i betydelsen härförarkonst, se Wessén, (1973)).

The exclusion principle – se Utestängningsprincipen

Utestängningsprincipen – Marknaden kan bara fungera när utestängningsprincipen kan tillämpas (för att skydda rätten till egendom). Den kan fungera vid kollektiva varor men

bör inte användas eftersom detta resulterar i ineffektiv resursfördelning. (Musgrave and Musgrave, 1989, sid. 42).

FALLFÖRTECKNING

Kapitel 1: Fall från litteraturen:

Fall 1.1 Samhällsekonomisk bedömning av stadsbyggnadsprojekt i Västerås (Andersson, 1998)

Fall 1.2 Prissättning av el- och fjärrvärme vid fallande styckkostnader, Västerås (Andersson, 1998)

Fall 1.3 Val av el- och fjärrvärmesystem (Segelod, 1986)

Fall 1.4 Upphandling av nya spårvagnar, Göteborg (Segelod, 1986)

Fall 1.5 Kulturhus i Umeå, (Sahlin-Andersson, 1986)

Fall 1.6 Gymnasieskola i Västerås, (Sahlin-Andersson, 1986)

Fall 1.7 Ett stort projekt i en mindre kommun, äldreboende i Nässjö (Sahlin-Andersson, 1986)

Kapitel 4: Fall från det empiriska materialet

Stenungsund

4.1.1 Gymnasium med sim- och idrottshall

4.1.2 Strävlidens avloppsreningsverk

4.1.3 Stenungstrand- - ett omfattande bostadsbyggnadsprojekt

4.1.4 Stenungs Torg

4.1.5 Kulturhuset Fregatten

4.1.6 Fjärrvärme och Spillvärmeprojekt.

Kapitel 5: Fall från det empiriska materialet

Lerum

5.1.1 Alingsåspendeln

5.1.2 Gymnasieskola med bibliotek och teater/samlingslokal

5.1.3 Vattenpalatset – en familjeanläggning

5.1.4 Projekt Samverkanshus (Stenkulan) och daghem i Stenkullen

5.1.5 Upprustning och nyinvestering i Floda centrum

Kapitel 6: Fall från det empiriska materialet

6.1.1 Skövde kommun – kraftvärmeverk/sopförbränningsanläggning

6.1.2 Kungälv kommun – Mimers Hus, gymnasium och kulturcentrum

6.1.3 Lidköping kommun – De la Gardie gymnasiet

- 6.1.4 Vänersborgs kommun – Arena Vänersborg
- 6.1.5 Lerums kommun – Ryatunneln
- 6.1.6 Alingsås kommun – Stadsskogen- - stadsutbyggnadsprojekt
- 6.1.7 Partille kommun – Partille Centrum
- 6.1.8 Marks kommun – Biokraftvärmeverk
- 6.1.9 Falköpings kommun - Odenbadet

FIGURFÖRTECKNING

- Figur 8.1 Tolkning med hjälp av motiv och investeringstyp
- Figur 8.2 Tolkning med hjälp av kostnadsrelaterade faktorer hämtade från litteraturen
- Figur 8.3 Resultat vid tolkning med hjälp av motiv och investeringstyp
- Figur 8.4 Resultat vid tolkning med hjälp av kostnadsrelaterade faktorer hämtade från litteraturen
- Figur 9.1 Sammanfattning av tolkningar vid identifiering av förväntade konsument- och producentfördelar i kapitel 8.
- Figur 9.2 En modell över identifiering och tolkning av förväntade konsument- och producentfördelar

TABELLFÖRTECKNING

Kapitel 1:

Tabell 1.1 Sammanställning av motiv, hantering och finansiering av stora projekt i stora kommuner samt i en mindre kommun.

Kapitel 2:

Tabell 2.1 Tabell över viktiga karakteristika för de tre strategierna, sortimentsamordning, skalförhöjning och etappvisutbyggnad och deras effekter som framkommit i litteraturen

Kapitel 6:

Tabell 6.1 De la Gardiegymnasiets investering- utsträckning i tid, Lidköping

Kapitel 7:

- Tabell 7.1 Sammanfattning av användning av Scope including Scale i sexton fall
- Tabell 7.2 Sammanfattning av användning av Scale i sex fall
- Tabell 7.3 Etapputbyggnad av gymnasieskola kombinerad med sim- och idrottshall
- Tabell 7.4 Etappvis utbyggnad av gymnasieskola i kombination med bibliotek och teater/samlingssal
- Tabell 7.5 Etappvis utbyggnad av Arena Vänersborg
- Tabell 7.6 Periodvis och etappvis utbyggnad av Stenungs torg

Tabell 7.7 Etappvis utbyggnad av Floda Centrum
Tabell 7.8 Longitudinell etappvis utbyggnad av Stenungestrand med bostäder
Tabell 7.9 Longitudinell etappvis utbyggnad av Stadsskogen i Alingsås
Tabell 7.10 Etappvis utbyggnad av fjärrvärmenät och produktionsanläggning
Tabell 7.11 Etappvis ombyggnad av Strävlidens reningsverk
Tabell 7.12 Sammanfattning av användning av Stage Construction
Tabell 7.13 Användning av Scope, Scale och Stage Construction i kommunerna i den longitudinella studien, en jämförelse
Tabell 7.14 Användning av Scope, Scale och Stage Construction i den momentana studien, en jämförelse
Tabell 7.15 Antal investeringar inom de olika studierna och inom olika investeringsområden
Tabell 7.16 Antal investeringar i respektive studie och av respektive investeringstyp sett ur finansieringsperspektiv)
Tabell 7.17 Översiktstabell över användning av Scope, Scale och Stage Construction i hela studien

Kapitel 8:

För tabell 8.1 – 8.14 se under tabeller till bilaga 4 nedan

Tabell 8.15 Identifierade förväntade Economies of Scope including Scale vid stora investeringar i mindre kommuner
Tabell 8.16 Identifierade förväntade Economies of Scale vid stora investeringar i mindre kommuner
Tabell 8.17 Identifierade förväntade Economies of Stage Construction vid stora investeringar i mindre kommuner
Tabell 8.18 Economies of Scope including scale. Identifierade, förväntade konsumentfördelar och producentfördelar ur ett kompletterat teoretiskt perspektiv, vid användning av Scope including Scale.
Tabell 8.19 Economies of Scale. Identifierade, konsument- och producentfördelar ur ett kompletterat teoretiskt perspektiv vid användning av Scale.
Tabell 8.20 Economies of Stage Construction. Identifierade konsument- och producentfördelar ur ett teoretiskt perspektiv vid användning av Stage Construction.

Bilaga 4.

Tabell 8.1 Identifierade förväntade fördelar från användning av Scope including Scale vid Skolinvesteringar
Tabell 8.2 Identifierade förväntade fördelar från användning av Scope including Scale vid Idrottsanläggningar
Tabell 8.3 Identifierade förväntade fördelar från användning av Scope including Scale vid investeringar i Kulturhus

Tabell 8.4 Identifierade förväntade fördelar från användning av Scope including Scale vid Handels- och Bostadsinvesteringar

Tabell 8.5 Identifierade förväntade fördelar från användning av Scope including Scale vid Energiinvesteringar

Tabell 8.6 Identifierade förväntade fördelar från användning av Scale vid en Skolinvestering

Tabell 8.7 Identifierade förväntade fördelar från användning av Scale vid Energiinvesteringar

Tabell 8.8 Identifierade förväntade fördelar från användning av Scale vid Vatten- och Avloppsinvesteringar

Tabell 8.9 Identifierade förväntade fördelar från användning av Scale vid en Transportinvestering

Tabell 8.10 Identifierade förväntade fördelar från användning av Stage Construction vid Skolinvesteringar

Tabell 8.11 Identifierade förväntade fördelar från användning av Stage Construction vid investeringar i Idrottsanläggningar

Tabell 8.12 Identifierade förväntade fördelar från användning av Stage Construction vid investeringar inom område Handel- och Bostäder

Tabell 8.13 Identifierade förväntade fördelar från användning av Stage Construction vid Energiinvesteringar

Tabell 8.14 Identifierade förväntade fördelar från användning av Stage Construction vid Vatten- och Avloppsinvesteringar.

Kapitel 9:

Tabell 9.1 Antal investeringar inom de olika studierna och inom olika investeringsområden.

Tabell 9.2 Antal investeringar i respektive studie och av respektive investeringstyp (sett ur ett finansieringsperspektiv).

Tabell 9.3 Sammanfattning av inom vilka investeringsområden och vid vilka investeringstyper som användning av Scope, Scale och Stage Construction har konstaterats

Tabell 9.4 Iakttagna samordningskombinationer vid olika typer av investeringar.

Tabell 9.5 Olika kombinationer av investeringstyper och strategi-kombinationer som förekommer inom olika investeringsområden.

Tabell 9.6 Användning av olika strategier och strategikombinationer vid olika investeringstyper och inom olika investeringsområden i samarbete med en eller flera partners.

Tabell 9.7 Economies of Scope. Visar studiens resultat när det gäller konsument- och producentfördelar tolkade och identifierade genom kostnadsrelaterade faktorer (olika former av input) vid investeringar där Scope including Scale använts som strategi.

Tabell 9.8 Economies of Scale. Konsumentfördelar och producentfördelar från användning av Scale som identifierats vid tolkning med hjälp av kostnadspåverkande

faktorer.

Tabell 9.9 Economies of Stage Construction. Resultatet från studien belyser konsumentfördelar och producentfördelar från användning av Stage Construction som identifierats vid tolkning med hjälp av kostnadspåverkande faktorer.

BILAGEFÖRTECKNING

Bilaga 1. Intervjumall för öppen intervju med politiker och tjänstemän i Stenungsund respektive Lerum våren 1996.

Bilaga 2. Intervjumall till telefonintervju ”Stora projekt”, genomförd okt/nov 2005 med ekonomichefer i mindre kommuner, Västra Götalands regionen.

Bilaga 3. Tolkade fall från tre litteraturstudier i kapitel 1.

Bilaga 4. Tabellbilagor till kapitel 8.

Bilaga 5. Komplettering och underlag till avsnitt 8.6 och 8.7

BILAGOR

Bilaga 1.

Intervjumall för öppen intervju med politiker och tjänstemän i Stenungsund respektive Lerum våren 1996. Beräknad tid cirka 1 timma.

1. Berätta kort om din egen bakgrund allmänt och inom kommunen.
2. Berätta om kommunens utveckling med tonvikt på de senaste 25 åren.
3. Berätta om händelser eller omständigheter som har haft betydelse för kommunens utveckling under de senaste 25 åren.
4. Berätta om händelser eller omständigheter som har haft betydelse för kommunens finanser under de senaste 25 åren.
5. Hur ser Du på kommunens finanser idag?
6. Kan man tala om goda och dåliga finanser i en kommun?
7. Vad innebär dåliga finanser för Dig?
8. Hur uppstår en god finansiell situation?
9. Hur uppstår en svag eller dålig ekonomi?
10. Hur informerar Du sig om kommunens finanser?
11. Berätta om hela budgeterings- och redovisningscykeln under ett år eller en hel cykel.
12. Vill Du reflektera över sambandet mellan verksamhet och finanser?
13. Hur definierar du finanser i det kommunala sammanhanget?
14. Hur definierar Du ekonomi i det kommunala sammanhanget?
15. Har Din kommun god/dålig ekonomi?
16. Vilka personer diskuterar Du kommunens finanser med?
17. Vem diskuterar Du ekonomi med?
18. Vem har Du störst förtroende för när det gäller att bedöma kommunens finanser respektive ekonomi?
19. Vem ska jag ytterligare tala med om kommunens finanser respektive ekonomi?

Bilaga 2.

Intervjumall till telefonintervju, ”Stora projekt” genomförd i okt/nov 2005, med ekonomichefer i mindre kommuner i Västra Götaland regionen. Intervjutid cirka 1 timma.

1. Vad anser Ni i Er kommun vara ett stort projekt i den meningen att det kräver en speciell hantering? Kan Ni ge exempel på sådana projekt som redan är genomförda?
2. Har Ni Något/några sådana stora projekt som just avslutats eller som planeras? Vilka?
3. Skapar Ni särskilda organisationsformer och/eller anlitas externa konsulter vid hantering och genomförande av stora investeringsprojekt?
4. Hur har dessa projekt finansierats eller hur kommer de att finansieras, under konstruktionsfasen respektive under nyttjandefasen?
5. Vilken storlek på en investering orsakar ”finansiella störningar” för kommunen?
6. Har stora investeringar någon gång fått skjutas på framtiden för att resurserna (finansiella och/eller organisatoriska) inte har räckt till?
7. Hur ofta förekommer det att kommunens finansieringskapacitet utesluter projekt som man skulle vilja genomföra?
8. Hur väl brukar genomförda investeringar följa budget?
9. Utvärderar kommunen och de kommunala bolagen kontinuerligt genomförda investeringar.
- 10 a. Har kommunen diskuterat alternativt ägande och alternativa finansieringsformer för materiella anläggningsinvesteringar?
10. b. I vilken utsträckning har Ni genomfört eller planerar att genomföra stora projekt i samarbete med privata intressenter (s.k. ”joint venture”)?
11. Vilka är de stora grupperna av materiella anläggningstillgångar?
 - a. I kommunen
 - b. I bolagen
 - c. I ”joint venture”
12. Varför driver Ni vissa verksamheter i bolagen eller som ”joint venture”? Vilka av dessa innefattar tunga investeringar?
13. Hanteras stora projekt sidoordnat till den ordinarie investeringsverksamheten eller gör man ingen skillnad på stora och medelstora och mindre projekt?
14. Lånar kommunen direkt till öronmärkta projekt eller sker upplåningen till viss andel av årets investeringar?
15. Förekommer det att Ni höjer skatten för att klara en större investering? Om så har det förekommit att Ni därefter sänkt skatten igen?

Bilaga 3.

Tolkning av fallen från Anderssons (1998), Segelods (1986) och Sahlin- Anderssons studier som finns sammanfattade i kapitel 1. Tolkningen görs genom en indelning av fallen i motiv, hantering och finansiering.

Fall om samhällsekonomisk bedömning (fall 1.1) och om prissättning vid fallande styckkostnader (fall 1.2) från Anderssons (1998) studie:

Fall 1:1 Västerås, Samhällsekonomisk analys vid stadsbyggnad.

Bakgrund och motiv: I Västerås skulle man bygga 450 lägenheter per år under en tioårsperiod för att möta behovet av nya lägenheter. Sju olika områden som var möjliga att bebygga fanns att välja på. Andersson förde i analysen samman fyra områden med sjönära läge och belägna nära centrum till ett område som han kallade ”det sjönära området och de andra tre områdena från stadens nordvästra utkant benämndes tillsammans för ”det traditionella området”.

Hantering: För att kunna välja var man skulle bygga borde – enligt Andersson - en samhällsekonomisk analys genomföras. Det samhällsekonomiska nettot mellan det sjönära och det traditionella området borde jämföras. I en sådan analys måste i princip alla samhällsekonomiska intäkter och kostnader beaktas och tas med i kalkylen. Andersson menade att kommuner, när de väljer, bara ser till de kostnader och intäkter som berör den egna budgeten och inte till kostnaderna och intäkterna för hela samhället (Andersson, 1998, sid.130).

Ett antagande som gjordes för att förenkla studien var att båda områdena bebyggdes med likadana lägenheter med samma kvalitet och produktionskostnad. Detta innebar att dessa produktionskostnader inte behövde beaktas i kalkylen. De kostnader som togs med eftersom de varierade från område till område var kostnader för mark, grundläggning, vatten och avlopp, värme, el, trafikleder, kollektivtrafik samt för skolor. De samhällsekonomiska intäkterna utgjordes av vad invånarna var villiga att betala för lägenheterna, det vill säga lägenheternas marknadsvärde.

Finansiering: Det samhällsekonomiska nettot antogs bli drygt 1,5 miljarder kronor större om man valde att bebygga det sjönära läget jämfört med om det traditionella området byggdes ut. Dels blev intäkterna mycket större eftersom invånarna ansågs vara villiga att betala mera för ett sjönära och centrumnära läge. Intäkterna baserades på marknadspriser för bostadsrätter. Dels blev kostnaderna lägre för framförallt vatten och avlopp (v/a), värme och el samt för kollektivtrafik i det sjönära läget. I en traditionell budgetkalkyl hade förmodligen bara kostnader för v/a, värme och el samt trafikleder, kollektivtrafik och skolor beaktats. Mark och grundläggning hade till exempel inte tagits med i kalkylen.

Västerås valde att bygga ut det traditionella området. Motiv som kommunen angav till att man inte byggde sjönära var:
– att avloppsverkets dammar för rening låg strax intill Östra Hamnen och att det kunde vara hälsovådligt att bygga där.

- att det kostade mycket att avveckla och flytta hamnen.
- det fanns ett friluftsbad inom området.
- det gamla kraftvärmeverket liksom reningsverket var beläget nära Mälaren
- stadens fängelse låg där
- att grundinvesteringar redan gjorts i norr och att man ville bygga färdigt där på grund av de skalfördelar som detta skulle innebära.
- den statliga bostadspolitiken där hyrespolitiken inte stimulerade byggande i attraktiva lägen.

Fall 1.2 Västerås, prissättning av el- och fjärrvärme i förenad produktion

Bakgrund: I Västerås fanns vid tiden för studien ett befintligt system av produktionsanläggningar som genererade både el och fjärrvärme. Man hade fyra stycken kraftvärmeblock vilket antagligen innebar skalfördelar. Elproduktionen var mer än tillräcklig för kommunens behov och överskottet av el på vintern gick till flera samarbetspartners med vilka man hade särskilda avtal. Befolkningsutvecklingen hade stagnerat i Västerås vilket gjorde att efterfrågan på fjärrvärme hade minskat. Det statliga energistödet hade också bidragit till minskad efterfrågan av fjärrvärme.

Kraftvärmeverken drevs genom kolförbränning och man producerade värme och el i en fast proportion. Vid el-överskott såldes elen på det nationella nätet och vid underskott köpte man el därifrån. Elpriserna betraktades som givna utifrån (kunde inte påverkas). Västerås hade inte tillgång till priserna på elbörsen utan köpte på marknaden för högspänd el. Här gällde intervallprissättning med säsongsdifferentierade priser. Priserna var högst på vintern, näst högst under höst och vår och lägst under sommaren. Inköpspriset var något högre än försäljningspriset.

Motiv: Tekniska verken undvek att låna långfristigt för att finansiera sina investeringar. Istället räknade man med hög avskrivningstakt när man konstruerade fjärrvärmesystemen. Fjärrvärmesystemen var bland de lägsta i landet vilket berodde på att anläggningarna till stor del var betalda. Trots detta var man rädd för att få obalans mellan efterfrågan på fjärrvärme och el i ett längre perspektiv. Man oroade sig för att man i framtiden inte skulle nå bästa användning för sina anläggningar. Orsaken till oron var dels den minskade efterfrågan på fjärrvärme och dels höjda bränslepriser och skatten som tvingat fram höjningar av taxan. Samtidigt hade elbolagen hållit igen på elpriserna. Västerås hade motverkat oljeprishöjningarna genom övergång till koleldning. Detta hade inneburit lägre kostnader men man hade fått en annan kostnadsstruktur vilket förde fram till diskussioner om taxornas konstruktion. Målet var att utnyttja fjärrvärmeverkets kapacitet på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt.

Hantering

Andersson förenklade problemet genom att anta att marginalkostnaden för att producera el och fjärrvärme i kraftvärmeverket var konstant och att produktionskapaciteten på kort sikt var given. Priset, skulle vara lika med marginalkostnaden. Detta innebar att priset skulle vara lika med den rörliga kostnaden för produktion av kraftvärme och distribution. Marginalkostnaden för den el som såldes eller köptes lokalt var samma som det nationella elpris som det kommunala elverket kunde köpa respektive sälja till. Elförsäljningspriset lokalt hade inget samband med marginalkostnaden för produktion av fjärrvärme. Marginalkostnaden för fjärrvärme bestämdes däremot av både marginalkostnaden för den förenade produktionen av el och fjärrvärme och av priset vid handel med el på det nationella nätet. Denna marginalkostnad var det pris som borde tas ut för fjärrvärme.

Finansiering: Kommunen hade övervägt att sänka den rörliga elavgiften samt höja de fasta avgifterna för att möta finansieringskravet. Men Andersson menade att detta inte var tillräckligt. Han rekommenderade, för att man skulle nå en samhällsekonomiskt effektiv användning av existerande anläggningar, att ledningen för de tekniska verken borde överväga att säsongsdifferentiera den lokala eltaxan efter samma mönster som Vattenfall gjorde för den högspända elen. Om man sänkte priset på el på sommaren och höjde det på vintern drog man kunder från fjärrvärmemarknaden till elmarknaden på sommaren och sköt över elkunder till fjärrvärmemarknaden på vintern, när Västerås behövde bättre efterfrågan från fjärrvärmekunder. Det är på vintern som det är lönsamt att kombinera el- och fjärrvärmeproduktionen eftersom man då får bäst betalt för elen. På sommaren lönar det sig inte att producera fjärrvärme utan då köper kommunen billig el istället.

En förutsättning för att det skulle vara samhällsekonomiskt lönsamt att säsongsdifferentiera eltaxan var att inte kostnaderna för mätning och debitering av den nya taxan översteg de samhällsekonomiska nettointäkterna av produktionen. Om man ändrade taxorna på det föreslagna sättet kunde det också påverka kapaciteten så att man till exempel skulle kunna skjuta på en utbyggnad av distributionsnätet. Inte heller säsongsdifferentiering av eltaxan räckte enligt Andersson för att nå samhällsekonomisk effektivitet. Man måste också differentiera fjärrvärmepriset.

Fall om val och utformning av projekt från Segelods (1986) studie (fall 1.3 – 1.4):

Fall 1.3 Göteborg, val av el- och fjärrvärmesystem

Motiv: I början av 1970-talet fanns planer i Göteborg på att bygga ett stort oljebaserat kraftverk, det vill säga utvidga stadens värmeproduktion. Det är troligen svårt för privata företag att få lönsamhet i denna typ av projekt på grund av fallande styckkostnader¹² vilket i kombination med miljöskäl gör att kommuner engagerar sig i produktionen. Den första oljekrisen 1973 kom emellertid emellan. Efter oljekrisen ändrades inriktningen mot andra energislag.

Hantering: År 1978 presenterade Göteborgs Energiverk en utredning med jämförande kostnadskalkyler för 24 olika alternativ. Dessa alternativ kunde enligt Segelod indelas i fyra huvudgrupper:

- dåvarande oljeeldade hetvattencentraler
- en stor koleldad hetvattencentral alternativt ett stort koleldat kraftvärmeverk
- hetvatten från Ringhals via ledning eller båt
- Secure kärnvärmeverk

Secure var det ekonomiskt mest fördelaktiga alternativet. Därefter kom alternativet med ett koleldat kraftvärmeverk. Secure betraktades som ett orealistiskt alternativ medan ett koleldat kraftvärmeverk ansågs mer realistiskt och blev det alternativ som förordades. De kostnadsdata som användes var enligt Segelod inte särskilt tillförlitliga och visade heller inte den samhällsekonomiska kostnaden för alternativen.

Urvalsprocessen blev utdragen. Secure kärnvärmeverk var politiskt sett ett omöjligt alternativ men även kolkraft visade sig vara otänkbart för centerpartiet. Därför tillkom även en utredning om gasalternativ. Olika

omständigheter gjorde att såväl Secure som Ringhals alternativen och gasalternativen föll bort. Till slut kvarstod ett kol- och ett värmepumpsalternativ. Det senare tillkom när man började förvänta sig ett el-överskott under 1980- och 1990-talen. De två alternativen presenterades för politikerna som då enades om värmepumpsalternativet, som bland annat hade fördelen att vara flexibelt genom att kunna ge bra utfall vid skiftande förutsättningar.

Fall 1.4 Göteborg, upphandling av spårvagnar

Bakgrund: Göteborgs kommun skulle genom Göteborgs Spårvägar byta ut delar av sin nedslitna spårvagnspark.

Motiv: Ett övergripande motiv är brister i marknadsjämvikt vilket leder till att kommuner engagerar sig i kollektivtrafik. Avsikten är att fortsätta att tillhandahålla allmänna transporter för Göteborgs invånare. Detta kan ses som ett fördelningsmotiv¹³ och även som ett effektivitetsmotiv (allokeringsmotiv)¹⁴. När det gäller kollektiva transporter finns även miljön ofta med som motiv.

Hantering: Spårvagnar kan inte upphandlas kontinuerligt så som man gör med bussar, utan det sker en ny upphandling ungefär vart trettonde år, vilket innebär stora engångsinvesteringar eftersom investeringens teknik och ekonomi förändras.

GS ställdes inför tre betydelsefulla val vid denna upphandling:

1. Val av leverantör.
2. Val av objekt: enbart bussar eller av bussar och spårvagnar i kombination.
3. Hur stor kapacitet behövde GS och hur skulle investeringen finansieras.

GS hade i januari 1981 begärt in offerter på 15 alternativt 30 nya 6 – axliga vagnar. Priset visade sig bli dubbelt så högt som en tidigare utredning visat. Alternativet innebar även följdinvestering i en ny spårvagnshall. Politikerna tvekade inför kostnaderna och inkallade konsulter. Dessa visade att det inte förelåg något prognosunderlag som motiverade utökad kapacitet men att det skulle vara kostnadseffektivt att byta ut äldre vagnar. En ny offert begärdes in på 30 vagnar med option på ytterligare 50 vagnar. Detta alternativ medförde också att ett samtidigt beslut måste tas om att bygga en ny spårvagnshall. En uppgraderad satsning på 80 nya vagnar visade sig medföra skalfördelar och anammades av politikerna (Segelod, 1986, sid. 69).

Hantering av prospekteringen väckte förvåning. Man ägnade stor energi åt de två första frågorna men den viktiga frågan om kapacitet och finansiering ägnades mycket mindre kraft, trots dess vikt för kommunens ekonomi. Segelod tolkade detta som att det fanns normer för att lägsta anbud skulle väljas och att stora investeringsobjekt skulle utredas. Däremot saknades normer för styrning, av de resurser man förfogade över, för att få en effektivare användning av dem.

Fall om fördelningsmotiv och finansiering från Sahlin- Anderssons (1986) studie (fall 1:5-1:7):

Fall 1.5 Umeå, teaterbyggnation.

Bakgrund: Umeås då relativt nybyggda teater brann ner 1913. Många ville ha en teater i staden men det tog ända till 1984 innan man började bygga ett kulturhus med teaterlokaler.

Motivet får från början sägas ha varit att: stödja teaterverksamhet. Man önskade ersätta en nedbrunnen teater med en byggnad och en scen för att kunna erbjuda ett kulturutbud till en bred kategori av människor. Fördelningsmässiga (paternalistiska)¹⁵ motiv fanns sannolikt i bakgrunden. Kultur ansågs föra med sig en långt bredare nytta än den de direkta konsumenterna tillgodogör sig. Av sju mål för den statliga kulturpolitiken är följande tre av intresse här:

- Att värna yttrandefriheten och skapa förutsättningar för alla att använda den
- Att verka för att alla får möjlighet till delaktighet i kulturlivet och till kulturupplevelser samt till eget skapande
- Att främja bildningssträvanden samt att främja kulturutbyte och möten mellan olika kulturer inom landet.

Hantering: Initialt gällde det att bestämma var en teaterbyggnad skulle förläggas. Från teaterföreningens sida förordade man ett centralt läge och kommittén enade sig om att förslå att ett medborgarhus skulle förläggas till kvarteret Idun i centrala Umeå. Detta var 1958.

Stadsplanen ändrades så att kvarteret avsattes till allmänna ändamål, vilket band upp kommunen för kvarterets framtida användning. Men hur skulle man använda ett helt kvarter. Man började tänka i termer av "joint production", vilket kan medföra "Economies of Scope".

År 1973 fattade fullmäktige ett beslut om att stödja en fast musikteater i Umeå, Norrlandsoperan. Detta beslut påverkade formerna för teaterbygget men alternativet med placering i kvarteret Idun kvarstod.

Under 1975 arbetade en tillsatt kommitté fram ett förslag till utformning och drift av teatern, så att den skulle kunna drivas "helt" i kommunens regi. Kommittén kände sig för och fann att det fanns önskemål om ett utökat förslag. Ett utvidgat förslag med teater- och samlingslokaler godkändes av fullmäktige i juni 1976. Våren 1978 presenterade kommittén ett förslag med två etapper. Etapp 1 omfattade teatern och inkluderade produktionslokaler för Norrlandsoperan. Etapp 2 innehöll samlings- och studielokaler för föreningslivet. Två stora fördelar med detta förfarande var:

1. Etappbyggnationen minskade de finansiella påfrestningarna.
2. Genom att bredda utnyttjandet av lokalerna till att inrymma såväl produktionslokaler för Norrlandsoperan som lokaler för föreningslivet så ökade lönsamheten av projektet, genom s.k. "Economies of Scope"

Förslaget hade nu vuxit betydligt och produktionskostnaden beräknades till 88 Mkr varav etapp 1 svarade för 72 Mkr. Av detta räknade man med att 39,5 Mkr kunde erhållas i bidrag och lån från statliga samlingslokaldelegationen.

I maj 1978 beslutade fullmäktige med en rösts övervikt att kulturhuset skulle byggas enligt avgivet förslag. Förslaget som togs var ändrat ifrån det ursprungliga förslaget på så sätt att Folkets Hus skulle stå som huvudman för projektet.

1979 fick man nej till sin ansökan om medel från den statliga samlingslokaldelegationen. Norrlandsoperans lokaler lyftes då ur projekt Idun och man började fundera på att förutom teatern bygga ett bibliotek i kvarteret. Ett sådant beslut togs 1982. Projektet delades upp i två delprojekt. Biblioteket började byggas vårvintern 1984 och teaterbygget påbörjades i april samma år. Kulturhuset förväntades vara klart 1986.

Finansiering: Fullmäktigebeslutet i maj 1978 villkorades med att man fick de lån och bidrag som man hade räknat med i kalkylerna. Kommunen hade fortlöpande kontakt med samlingslokaldelegationen. Den 6 oktober 1983 beviljade regeringen 65 Mkr till samlingslokaldelegationen att fördela. Av dessa medel gick 45 Mkr till Umeå kulturhus varav 26 Mkr som bidrag och 19 Mkr som lån. Statliga medel erhöles också från kulturrådet. Vid byggets start var hela kostnaden beräknad till 145 Mkr vilket inkluderade projekteringskostnader och tomt. Ungefär en tredjedel av bygget finansierades med statliga medel och grovt räknat finansierades två tredje delar över Umeås budget, det vill säga med skattemedel. Den löpande finansieringen skedde troligen till största delen över budget men troligen också med viss kompletterande avgiftsfinansiering.

Fall 1.6 Västerås, gymnasieskola

Bakgrund: Skolbygget hade börjat diskuteras i början av 1960-talet när kommunen växte och det tekniska gymnasiet började bli för litet. Ett problem var att man inte kunde bygga vidare på den plats man befann sig. I slutet av 1960-talet avbröts projekteringen antagligen för att man inte ansåg sig längre ha råd. Dessutom ville man invänta den nya gymnasiereform som var på gång.

Motiv: Kommunen hade som tillväxtmål att möta behovet av skollokaler för ett växande elevantal samt att tillhandahålla lokaler som var lämpliga för kraven i den statliga gymnasiereformen. Gymnasiereformen innebar, när den kom 1971, att man slog ihop det traditionella gymnasiet med fackskola och yrkesskola. I början av 1970-talet förändrades förutsättningarna av att befolkningstillväxten avstannade helt. Ett övergripande eller strategiskt motiv som finns vid all byggnation av utbildningslokaler är det paternalistiska fördelningsmotivet som innebär att ungdomar i en bestämd åldersgrupp får möjlighet till utbildning utan att betala för den. Resurser tillförs från andra grupper i samhället via beskattning. Fördelningen anses viktig inte bara ur ungdomarnas synpunkt utan också därför att när en individ utbildas får det vidare effekter i samhället än att just den individens förtjänstförmåga förbättras och därför är det värt att låta de yrkesarbetande och äldre i samhället bekosta studenternas utbildning. Den statliga gymnasiereformen inrymmer ett paternalistiskt fördelningsmotiv.

Hantering: Skolans storlek eller kapacitet visade sig bli det stora problemet i projekthanteringen. Etappvis utbyggnad var från projektets första början ett krav från skolöverstyrelsen. Stadsbidraget skulle annars bli så stort att det inte rymdes i skolöverstyrelsens budget. Sahlin-Andersson poängterade särskilt att etappuppdelningen var ett krav från SÖ och att det inte var en åtgärd för att bevaka kommunens ekonomi eller osäkerhet kring befolkningsutvecklingen. Skolans storlek blev en politiskt kontroversiell fråga. Projekteringen fick revideras och flera nya utredningar genomfördes. Två förslag fördes fram i fullmäktige så att politikerna fick avgöra hur skolan skulle dimensioneras. Det segrande förslaget innebar en första utbyggnad för 1200 elever med möjlighet att bygga till för ytterligare 250 elever vilket i det läget troligen skulle medföra skalfördelar. Byggandet i två etapper reducerade risktagandet. Etapp 2 skulle byggas enbart om tillväxten blev tillräcklig och annars inte.

I februari 1978 skrev drätselchefen till kommunen och bad att man skulle ompröva skolbeslutet eftersom man var orolig för elevunderlaget. Skolan kom att byggas ut i etapper. Dess kapacitet förändrades flera gånger under planering och byggnation. När verksamhetsplanen för 1979-1982 fastställdes i april 1979 hade man beslutat bygga för 800 elever. I budget 1979 beslöt man bygga för 1200 elever igen. När skolan var färdigbyggd 1983 var skolan dimensionerad för 1300 elever. Läsåret 1983/84 hade skolan 1750 elever och var ändå kraftigt underdimensionerad. Dessutom hade skolan en hel del elever i provisoriska lokaler. Det totala elevantalet vid skolan var 2400 elever. De totala kostnaderna uppgick till 230 Mkr

Finansiering: Under 1975 började medel sättas av i budget för skolbygget. Men skolöverstyrelsens beslut om statsbidrag drog ut på tiden och man började utreda om det fanns andra billigare alternativ men så var inte fallet.

En månad efter drätselchefens brev till kommunen i februari 1978 beviljade skolöverstyrelsen 9 Mkr till etapp 1 som var på 35 Mkr. Man utlovade också statsbidrag till övriga etapper.

Finansieringen av de 230 Mkr bestod till 174,1 Mkr av skattemedel, det vill säga finansiering över budget, 43,9 Mkr utgjordes av statsbidrag och 12 Mkr lånades upp eftersom detta motsvarade lokaler som byggts för landstinget och följaktligen hyrdes ut till en utomstående.

Fall 1.7 Nässjö, äldreboende - servicehus

Bakgrund: Diskussionen om äldreboendet hade påbörjats i mitten av 1960-talet men planerna konkretiserades inte förrän efter kommunsammanslagningen 1972. Fallet belyser hur kommunen hanterade och finansierade det äldreboende som till slut år 1979 hade omvandlats till ett serviceboende.

Motiv: Det ursprungliga motivet till investeringen i kvarteret Göken i Nässjö kan sägas ha varit fördelningsmässigt, nämligen att möta en åldrande befolknings behov av omsorg och av ett tryggt boende. Senare tillkom motiv som att undvika isolering av de äldre samt att ge dem tillgång till närservice.

Hantering: Från prospektering till färdigt bygge tog det 11 år. Lokaliseringen var en av stötestenarna i processen och en annan var finansieringen. Elva olika tomter och placeringar diskuterades. I de flesta fallen ägde kommunen tomtmarken. Till slut fastnade man för en tomt i kvarteret Göken i centrala Nässjö, som till stor del ägdes av HSB. Man motiverade tomtvalet med att man skulle motverka att de gamla i samhället isolerades och av den orsaken borde åldringscentret förläggas centralt. Under en period planerade man att bredda projektet. Man började tänka i form av joint production genom att Tempo skulle etablera sig i kvarteret vilket stämde med ytterligare ett motiv nämligen idén om närservice för de äldre. När ärendet drog ut på tiden valde Tempo ett annat läge för sin etablering. Servicehuset kombinerades istället med ett flertal olika verksamheter till vad man kan kalla ett servicecenter.

HSB var, som nämnts, ägare till större delen av kvarteret Göken och centrala politiker och tjänstemän oroade sig för den höga markkostnaden. Det låg i tiden att bygga servicehus snarare än ålderdomshem. Ålderdomshemmen klassades som institutioner och följde socialstyrelsens normer när det gällde yta per person. För servicehus fanns inte motsvarande bestämmelser. Ett servicehus var därför lättare att bygga på en mindre yta i centrum än ett ålderdomshem. Först i november 1975 fattades beslut om placering och projektering av projektet. Eftersom HSB ägde större delen av kvarteret fick man projekteringsuppdraget för kvarteret Göken.

I samband med beslut om placering bildades en referensgrupp som skulle medverka till byggnationens genomförande. Den första kalkylen gjordes i samband med igångsättningsbeslutet. Projektet beräknades till 56 Mkr i 1977 års priser. Samtliga lokaler utom gymnastiksalen ingick i kalkylen. Bygget påbörjades i augusti 1976 och var uppdelat i två delprojekt. Servicehuset öppnades sommaren 1979. Övriga verksamheter i fastigheten öppnade i mars 1980. När kvarteret Göken var färdigbyggt fanns där ett servicehus med 114 lägenheter inklusive matsal och terapilokaler. Det fanns också gemensamt bad och storkök för servicehuset men också för flera ålderdomshem i kommunen. I byggnaden fanns även behandlingshem för 11 missbrukare. Dessutom flyttade försäkringskassan in i nybyggda lokaler. Där fanns bowlinghall, gymnastik- och samlingsal, en lokal för handikappidrott samt förenings- eller kontorslokaler. Genom utvidgningen eller breddningen av projektet skapades förutsättningar för Economies of Scope.

Investeringen förändrades från ålderdomshem till servicehus och till ett servicecenter vilket innebar att man vände sig till en annan kategori åldringar än den vars behov man ursprungligen tänkt tillgodose samt inkluderade annan närliggande verksamhet i projektet.

När byggnaden var färdigbyggd 1979 hade kostnaden stigit till 61,5 Mkr. Kostnadsökningstakten var lägre än inflationsutvecklingen trots att markkostnaderna ökat med 1,4 Mkr över kalkyl på grund av byteskostnaderna för en möbelaffär.

Finansiering: När man sökte vägar för att finansiera projektet visade det sig att man för den initiala investeringen till servicehuset kunde få samma lån som beviljas till vanliga bostäder. Detta ansågs gynnsamt. Den löpande finansieringen kunde helt ordnas genom brukaravgifter.

Bilaga 4.

Tabellbilaga till kapitel 8. Bilagan följer kapitlets uppläggning.

Identifierade förväntade fördelar när Scope including Scale varit använd strategi

Tabell 8.1 Identifierade förväntade fördelar från användning av Scope including Scale vid

Typ av skolprojekt	Konsumentfördelar	Producentfördelar
Gymnasium i kombination med idrottsanläggning	Förbättrade skolresultat Tidsvinster för eleverna Förbättrad elevhälsa, mindre ungdomskriminalitet Förbättrad simkunnighet Förbättrad motion och hälsa för allmänheten	Lägre investeringskostnader per ytenhet lägre underhålls- och driftskostnader Effektivare lokalutnyttjande
Gymnasium i kombination med kulturanläggning (2 fall)	Förbättrad språk- och litteraturutbildning Ökat läsintresse Förbättrade skolresultat Tillgång till kvalificerad teaterverksamhet Tillgång till större bokutbud Ökad tillgänglighet till kulturupplevelser Minskad ungdomskriminalitet Tidsvinster Förbättrade politiska mötesförutsättningar Mötesplats för invånarna	Upphandlings- och produktionskostnader per ytenhet lägre Effektivare lokalutnyttjande Bättre besöksfrekvens hos teater och bibliotek Förstärkning av ortens identitet som kulturort Förstärkning av ortens attraktivitet som boendeort
Gymnasium med flexibel lokalanvändning	Förbättrad och bättre anpassad utbildning Förbättrat föreningsliv	Ökad flexibilitet med bättre behovsanpassning Lägre upphandlings- och produktionskostnader Lägre drifts- och underhållskostnader
Låg- och mellanstadieskola samordnad med fritids- och kulturlokaler	Förbättrad utbildning p.g.a. bättre biblioteksverksamhet Ökat läsintresse Bättre familjeaktiviteter Ökat musik- och teaterintresse Samverkan mellan åldersgrupper Tidsvinster	Flexiblare och effektivare lokalanvändning Lägre upphandlings- och produktionskostnader per ytenhet Lägre drifts- och underhållskostnader

Tabell 8.2 Identifierade förväntade fördelar från användning av Scope including Scale vid investeringar vid Idrottsanläggningar

Typ av idrottsprojekt	Konsumentfördelar	Producentfördelar
Sim- och idrottsanläggning i kombination med likande fritidsaktiviteter samt simanläggning med liknande fritidsaktiviteter	Früidrott och simning kunde kombineras vid idrottsdagar Olika fritidsaktiviteter kunde kombineras Familjevänligt Förbättrad simkunnighet Förbättrad friskvård Tidsvinster	Effektivare lokalanvändning Lägre upphandlings- och byggkostnader samt lägre drifts- och underhållskostnader per ytenhet Invånarna stannar i kommunen för sina fritidsaktiviteter
Bandyarena och kongressanläggning	Förbättrade möjligheter för bandyspel Förbättrade möjligheter för handikappidrott Förbättrade möjligheter för representation och för konferensverksamhet	Effektivare utnyttjande av arenan Fler besökare- högre intäkter Lägre upphandlings- och byggkostnader liksom lägre drifts- och underhållskostnader Förstärker kommunens identitet som bandy- och kongresstad

Tabell 8.3 Identifierade förväntade fördelar från användning av Scope including Scale vid investeringar i Kulturhus

Typ av kulturprojekt	Konsumentfördelar	Producentfördelar
Kulturhus	Nya kategorier besökare Fler besökare Förbättrat teknikintresse Förbättrad biblioteksverksamhet Förbättrade sammanträdesmöjligheter Förbättrade konferensmöjligheter Teater- och biblioteksverksamhet kunde gemensamt förbättra sin verksamhet Sammutnyttjande av lokaler Tidsvinster	Fler besökare Effektivare lokalanvändning Lägre upphandlings och byggkostnader Lägre drifts- och underhållskostnader Genom samordning med Stenungsstrand nås sam användning av parkanläggningar, gator, parkeringsytor etc.
Bandyarena och kongressanläggning	Förbättrade möjligheter för bandyspel Förbättrade möjligheter för handikappidrott Förbättrade möjligheter för representation och för konferensverksamhet	Effektivare utnyttjande av arenan Fler besökare- högre intäkter Lägre upphandlings- och byggkostnader liksom lägre drifts- och underhållskostnader Förstärker kommunens identitet som bandy- och kongresstad

Tabell 8.4 Identifierade förväntade fördelar från användning av Scope including Scale i Handels- och Bostadsinvesteringar

Typ av handels- och bostadsprojekt	Konsumentfördelar	Producentfördelar
Utveckling av handelscentrum (med bostäder och med resecentrum)	Förbättrad serviceverksamhet Förbättrat och utökat affärsutbud, tidsvinster, ökat kundunderlag, attraktiva bostäder Större kundunderlag Nya arbetstillfällen Kvalitativt förbättrat områdescentrum Förbättrade rese-möjligheter	Förbättrad affärsverksamhet, större utbud Invånarna handlar i kommunen Kommunen mer attraktiv som affärscentrum och för boende samt för nya besökare utifrån Lägre bygg- och upphandlingskostnader Lägre drifts- och underhållskostnader
Stadsbyggnadsutveckling med huvudsakligen bostäder och med interdependenta varor	Närhet till affärscentrum Tidsvinster Närhet till service Närhet till kulturcentret Färdiga yttre attraktiva miljöer Välplanerat bostadsområde Bättre tillgång till affärer- och service Bättre kundunderlag Bättre anslutningsvägar och kommunikationer	Effektivt utnyttjande av interdependenta varor Effektiv utbyggnad innebärande lägre kostnader per ytenhet Lägre upphandlings- och byggkostnader Lägre drifts- och underhållskostnader Effektivare markanvändning

Tabell 8.5 Identifierade förväntade fördelar från användning av Scope including Scale vid Energiinvesteringar

Typ av energiinvestering	Konsumentfördelar	Producentfördelar
Kraftvärmeverk med värme- och elproduktion	Möjlighet till lägre taxor Miljöförbättring	Miljövinster Extraintäkter från ånga Ökad lönsamhet i produktionen Höjd leveranskapacitet Höjd försäljningsvolym Lägre inköpspriser Flexibilitet i bränsleanvändning Lägre transport- och inköpskostnader för bränsleråvara Lägre distributionskostnader per enhet
Stadsbyggnadsutveckling med huvudsakligen bostäder och med interdependenta varor	Närhet till affärscentrum Tidsvinster Närhet till service Närhet till kulturcentret Färdiga yttre attraktiva miljöer Välplanerat bostadsområde Bättre tillgång till affärer- och service Bättre kundunderlag Bättre anslutningsvägar och kommunikationer	Effektivt utnyttjande av interdependenta varor Effektiv utbyggnad innebärande lägre kostnader per ytenhet Lägre upphandlings- och byggkostnader Lägre drifts- och underhållskostnader Effektivare markanvändning

Identifierade förväntade fördelar när Scale varit använd strategi

Tabell 8.6 Identifierade förväntade fördelar från användning av Scale vid en Skolinvestering

Typ av skolinvestering	Konsumentfördelar	Producentfördelar
Gymnasieskola	Ökat kursutbud	Lägre upphandlings- och byggkostnader Lägre drifts- och underhållskostnader Lägre kostnader per elev
Stadsbyggnadsutveckling med huvudsakligen bostäder och med interdependenta varor	Närhet till affärscentrum Tidsvinster Närhet till service Närhet till kulturcentret Färdiga yttre attraktiva miljöer Välplanerat bostadsområde Bättre tillgång till affärer- och service Bättre kundunderlag Bättre anslutningsvägar och kommunikationer	Effektivt utnyttjande av interdependenta varor Effektiv utbyggnad innebärande lägre kostnader per ytenhet Lägre upphandlings- och byggkostnader Lägre drifts- och underhållskostnader Effektivare markanvändning

Tabell 8.7 Identifierade förväntade fördelar från användning av Scale vid Energiinvesteringar

Typ av energiinvestering	Konsumentfördelar	Producentfördelar
Kraftvärmeverk	Möjlighet till lägre taxor	Bättre utnyttjande av befintliga nät
Stadsbyggnadsutveckling med huvudsakligen bostäder och med interdependenta varor	Närhet till affärscentrum Tidsvinster Närhet till service Närhet till kulturcentret Färdiga yttre attraktiva miljöer Välplanerat bostadsområde Bättre tillgång till affärer- och service Bättre kundunderlag Bättre anslutningsvägar och kommunikationer	Lägre bränslekostnader
		Lägre upphandlings- och byggkostnader
		Lägre drifts- och underhållskostnader

Tabell 8.8 Identifierade förväntade fördelar från användning av Scale vid Vatten- och Avlopps investeringar

Vatten- och avloppsinvesterings- investeringar	Konsumentfördelar	Producentfördelar
Vatten- och avloppsreningsverk samt vatten- och avloppsledning	Renat avloppsvatten och renare havsmiljö Möjlighet till lägre taxor	I ett fall saknades producentfördelar på grund av överdimensionering Lägre upphandlings- och byggkostnader Lägre drifts- och underhållskostnader
Stadsbyggnadsutveckling med huvudsakligen bostäder och med interdependenta varor	Närhet till affärscentrum Tidsvinster Närhet till service Närhet till kulturcentret Färdiga yttre attraktiva miljöer Välplanerat bostadsområde Bättre tillgång till affärer- och service Bättre kundunderlag Bättre anslutningsvägar och kommunikationer	Lägre bränslekostnader
		Lägre upphandlings- och byggkostnader
		Lägre drifts- och underhållskostnader

Tabell 8.9 Identifierade förväntade fördelar från användning av Scale vid en Transportinvestering

Typ av transport investering	Konsumentfördelar	Producentfördelar
Tågpendel	Möjlighet till lägre biljettpriser Ökad turtäthet Bättre kapacitet	Lägre upphandlingskostnader Lägre driftskostnader Miljövinster
Stadsbyggnadsutveckling med huvudsakligen bostäder och med interdependenta varor	Närhet till affärscentrum Tidsvinster Närhet till service Närhet till kulturcentret Färdiga yttre attraktiva miljöer Välplanerat bostadsområde Bättre tillgång till affärer- och service Bättre kundunderlag Bättre anslutningsvägar och kommunikationer	Lägre bränslekostnader
		Lägre upphandlings- och byggkostnader
		Lägre drifts- och underhållskostnader

Identifierade förväntade fördelar när Stage Construction varit använd strategi
Tabell 8.10 Identifierade förväntade fördelar från användning av Stage Construction vid Skolinvesteringar

Typ av skolprojekt	Konsumentfördelar	Producentfördelar
Gymnasium med sim- och idrottshall		Lägre räntekostnader per enhet Enklare och bättre anpassning till budgetram Lägre personalkostnader per enhet Lägre byggkostnader per enhet
Gymnasium samordnat med kulturinvestering		Lägre riskkostnader Lägre räntekostnader Enklare och bättre anpassning till budgetram
Gymnasium med flexibel lokalanvändning		Lägre räntekostnader Lägre riskkostnader Lägre byggkostnader Lägre kostnader för lokaler under genomförandetiden
Låg- och mellanstadieskola samordnad med kulturverksamhet		Lägre räntekostnader Lägre riskkostnader

Tabell 8.11 Identifierade förväntade fördelar från användning av Stage Construction vid investeringar i Idrottsanläggningar

Typ av idrottsanläggning	Konsumentfördelar	Producentfördelar
Is- sport, bandyarena		Lägre byggkostnader

Tabell 8.12 Identifierade förväntade fördelar från användning av Stage Construction vid investeringar inom område Handel och Bostäder

Typ av Handels- och bostadsinvestering	Konsumentfördelar	Producentfördelar	Producentnackdelar
Utveckling av centrumhandel tillsammans med bostäder		Lägre räntekostnader Lägre riskkostnader Bättre och enklare finansiering Lägre personella kostnader Lägre byggkostnader Kontrollerad lokal byggmarknad	
Etappvis utbyggnad av centrumservice i samordning med bostäder		Lägre räntekostnader Lägre byggkostnader Lägre personella kostnader	Kostnader för uthyrda lägenheter
Longitudinell etappvis utbyggnad av bostadsområden i egen regi		Lägre räntekostnader Lägre riskkostnader Enklare och förbättrad finansiering Lägre personella kostnader	Kostnader för uthyrda lägenheter Högre räntekostnader Högre riskkostnader
Longitudinell etappvis utbyggnad av bostadsområden i samverkan		Lägre räntekostnader Lägre riskkostnader Lägre personella kostnader Bättre anpassning till budgetramar Lägre byggkostnader	

Tabell 8.13 Identifierade förväntade fördelar från användning av Stage Construction vid Energiinvesteringar

Typ av energiinvestering	Konsumentfördelar	Producentfördelar
Etappvis utbyggnad av produktionsanläggning och fjärrvärmenät		Lägre genomförandekostnader
Etappvis utbyggnad av fjärrvärmenät		Lägre räntekostnader Lägre riskkostnader

Tabell 8.14 Identifierade förväntade fördelar från användning av Stage Construction vid Vatten- och Avloppsinvesteringar

Typ av vatten- och avloppsinvestering	Konsumentfördelar	Producentfördelar
Etappvis utbyggnad av anläggning på grund av statliga krav	Bättre renat avloppsvatten och därmed renare kustvatten (extern fördel)	Miljöförbättrad anläggning
Kontinuerlig etappindelning av tunnel för vattenrening		Lägre byggkostnader (enklare genomförande)

Bilaga 5.

Komplettering och underlag till avsnitt 8.5. och 8.6

Nedan sammanfattas konsumentfördelarna efter investeringsstrategi och efter investeringstyp och investeringsområde.

Economies of Scope including Scale

1. Fördelningsinvesteringar:

- Skolor
- Idrottsanläggningar
- Kulturhus

Konsumentfördelar som uppnås vid denna typ av investeringar har oftast ett direkt samband med målsättningen för investeringen. Det innebär att de skiljer sig åt för olika investeringstyper och de yttersta motiv som ligger bakom att kommunen tillhandhåller verksamheterna inom de olika områdena. De konsumentfördelar som uppnås är starkt knutna till investeringsmotiv som, en skola för alla, idrott för hela befolkningen och kultur för alla. Dessa fördelar tillhandhålls huvudsakligen med hjälp av skattefinansiering även om avgifter tas ut för idrotts- och kulturverksamheter.

Ökat läsintresse och intresse för musik och teater liksom förbättrad simkunnighet och förbättrad biblioteksverksamhet liksom tidsvinster är exempel på några av de konsumentfördelar som identifierats inom dessa verksamhetsområden.

Producentfördelarna har ett starkare samband med investeringsstrategin Scope including Scale vilket innebär att kostnaderna minskar genom att skalan höjs genom samordning och att skalfördelar uppnås.

2. Investeringar med interdependenta varor:

- Handelscentra
- Bostäder

Konsumentfördelar från Scope including Scale vid investeringar med interdependenta varor är t.ex. förbättrad serviceverksamhet, mer attraktiva bostadsområden, bättre kommunikationer och tidsvinster. Dessa fördelar tillhandhålls delvis med hjälp av skattefinansiering som kan gälla fysiska investeringar men också genom att kommunen tar på sig en planerings- och samordningsroll. Avgiftsfinansiering är vanlig inom området.

Producentfördelar som identifierats vid dessa investeringar är dels av kostnadsbesparande karaktär men också av sådan karaktär att de förstärker kommunens attraktivitet som bostadsort. De kostnadsbesparande fördelarna uppkommer ur de samordningsmöjligheter

som finns inneboende i interdependenta varor.

3. Allokeringarinvesteringar

- Energiinvesteringar

Konsumentfördelar som uppstår genom Scope including Scale vid denna typ av investeringar är framförallt den möjlighet som ges till lägre taxor samt externa nyttigheter som kommer många till del som miljövinster.

Detta är ett investeringsområden där produktionen kan karakteriseras av fallande styckkostnader inom större intervall.

Producentfördelar är framförallt flexibilitet i användning av insatsvaror samt lägre enhetskostnader på grund av samordningen och den skalförhöjningen som samordningen medför. Dessa investeringar finansierar huvudsakligen genom avgifter.

Economies of Scale

1. Fördelningsinvesteringar

- Skolinvesteringar

Konsumentfördelar identifierades i form av utvidgad verksamhet.

Producentfördelar som identifierades var lägre styckkostnader som uppstod genomskalförhöjning (genom samarbete).

2. Investeringar med interdependenta varor

Inom denna typ av investeringar kunde inte fall identifieras där man använt sig av Scale som investeringsstrategi, men Scale som strategi är fullt möjlig inom området med de stordriftsfördelar som detta kan ge upphov till.

3. Allokeringarinvesteringar

- Energiinvesteringar
- Vatten- och avloppsinvesteringar
- Transportinvesteringar

Konsumentfördelar som uppstått med hjälp av Scale som investeringsstrategi vid allokeringarinvesteringar är framförallt möjlighet till lägre taxor eller lägre biljettpriser

Producentfördelar vid Scale och allokeringarinvesteringar som identifierats är framförallt sänkta kostnader vid upphandling och byggnation liksom senare vid drift och underhåll.

Economies of Stage Construction

De fördelar som kunnat identifieras från Stage Construction har med enstaka undantag varit kostnadsänkande samt varit sådana som bidragit till förbättrad och förenklad finansiering.

1. Fördelningsinvesteringar

- Skolor
- Idrottsanläggningar

Producentfördelar som varit tänkbara vid Stage Construction har varit framförallt lägre ränte- och riskkostnader, bättre anpassning till budgetram men också lägre byggkostnader och lägre personalkostnader.

2. Investeringar i interdependenta varor

- Handel och bostäder

Producentfördelar vid Stage Construction inom området med interdependenta varor är i allt väsentligt desamma som vid fördelningsinvesteringarna enligt ovan.

3. Allokeringarinvesteringar

- Energiinvesteringar
- Vatten och Avloppsinvesteringar

Konsumentfördelar vid Stage Construction och allokeringarinvesteringar av typ Vatten- och avloppsinvestering var förbättrad miljö (på grund av statliga krav).

Producentfördelar vid Stage Construction och allokeringarinvesteringar som identifierades som tänkbara fördelar var framförallt lägre räntekostnader och lägre riskkostnader.

- 8 Aristoteles, stagiriten, gr. filosof, f.384 d.322 f.Kr.
- 9 Arendt, Hanna, statsvetare och filosof f.1906 d.1975.3 Med bastolkat material menar jag en genomgång av data genom att sortera dem i motiv, hantering och finansiering.
- 10 Med homo faber avses den tillverkande människan. Det latinska ordet faber kan ha ett samband med facere i betydelsen frambringa, göra. Det anspelar på hantverkare eller konstnär som bearbetar material. (Arendt, 1988, sid. 167).5 I Sahlin- Anderssons (1986) studie av Västerås Gymnasieskola återfinns tankar om skalförstoring och även etappvis utbyggnad och i fallet med teaterbyggnad i Umeå förekommer Scope.
- 11 www.skf.se/vi_arbetar_med/valfrihet/driftformer/offentlig_och_privat_partners... 2013-09-057 Capital letters are used to distinguish strategies and areas of classifying characters well as types of investments from other uses where small letters are used.
- 12 Branscher med avtagande styckkostnader (stordriftsfördelar), inom ett mycket stort intervall, innebär att något företag till slut får monopolställning. Utnyttjar företaget sin monopolställning och tar ut maximal vinst, förutsatt en i övrigt perfekt ekonomi skulle priset komma att överstiga och produktionsvolymen understiga de samhällsekonomiskt effektiva lägena. Därför krävs samhällsringripande i dessa branscher (Bohm, 1996, sid. 73-80).
- 13 Med fördelningsmotiv avses här att genom politisk vilja med hjälp av skatter och bidrag förändra den av den perfekta marknaden gjorda fördelningen av inkomster och förmögenhet. (Eklund, 1993, sid. 109). De politiska motiven (fördelningsmålen) är att omfördela resurser till vissa grupper som den politiska majoriteten vill förbättra situationen för. (Andersson, R. 1998, sid. 73).
- 14 Med effektivitetsmotiv avses här allokeringens motiv vilket innebär att stat/kommun har som politiskt mål att korrigera marknadens imperfektioner genom allokeringens politiska ingrepp. (Bohm, 1996, sid 13-15). Effektiv allokering innebär att ekonomin rör sig i riktning mot paretooptimalitet, det vill säga att "åtminstone någon får det bättre (enligt egen uppfattning) utan att andra får det sämre." (Bohm, 1996, sid 17).
- 15 Allmänna och paternalistiskt fördelningsmotiv. Allmänna (eller individualistiskt betingade) fördelningsmotiv definieras som att man vill förbättra den utvalda gruppens/individernas situation utan att lägga sig i hur deras konsumtionsmönster ändras. Se Andersson, R. 1998, sid 73,74. paternalistiska eller patriarkaliska fördelningsmotiv innebär att man att man önskar öka den utvalda gruppens/individernas konsumtion av en definierad vara eller tjänst. (Andersson, R. 1998, sid.73).

STORA INVESTERINGAR I MINDRE KOMMUNER

SCOPE, SCALE OCH STAGE CONSTRUCTION SOM STRATEGIER

Frågorna som adresseras i den här avhandlingen är av intresse för dem som vill förstå mer om investeringar inom offentlig sektor. Den bör vara speciellt intressant för praktiker som i sitt vardagliga arbete planerar och organiserar stora investeringar, stora projekt och stora utvecklingsarbeten i offentlig och kommunal verksamhet.

Studien består av två delstudier som omfattar tio mindre kommuner och tjugo stora investeringar. Exempel på sådana investeringar är stora skolor, stora kulturhus, stora stadsutbyggnader och kraftvärmeverk.

Denna studie belyser olika tillvägagångssätt som mindre kommuner använder när de utformar och genomför sina investeringar. Dessa går att förstå utifrån tre dominerande strategier: skalförhöjning (Scale), sortimentsamordning (Scope) och etappvis utbyggnad (Stage Construction). Dessa strategier kombineras beroende på typ av investering. Studien lyfter även fram att man i kommunal verksamhet behöver andra metoder än de som används inom privat sektor för att bedöma om investeringarna är samhällsekonomiskt effektiva och socialt hållbara. Här visas att man i bedömningen dels behöver titta på motivet till investeringen och utifrån detta identifiera nyttoeffekter i form av konsument- och producentfördelar och dels behöver fokusera kostnadsrelaterade aspekter för att utifrån dessa identifiera konsument- och producentfördelar.

Professor Ewa Wikström och Professor Göran Bergendahl

*Ulla Bengtsson är forskare vid Företagsekonomiska institutionen,
Handelshögskolan vid Göteborgs universitet.*



GÖTEBORGS UNIVERSITET
HANDELSHÖGSKOLAN