



Det här verket har digitaliserats vid Göteborgs universitetsbibliotek och är fritt att använda. Alla tryckta texter är OCR-tolkade till maskinläsbar text. Det betyder att du kan söka och kopiera texten från dokumentet. Vissa äldre dokument med dåligt tryck kan vara svåra att OCR-tolka korrekt vilket medför att den OCR-tolkade texten kan innehålla fel och därför bör man visuellt jämföra med verkets bilder för att avgöra vad som är riktigt.

This work has been digitized at Gothenburg University Library and is free to use. All printed texts have been OCR-processed and converted to machine readable text. This means that you can search and copy text from the document. Some early printed books are hard to OCR-process correctly and the text may contain errors, so one should always visually compare it with the images to determine what is correct.



Rapport

R117:1987

Stadsutveckling i Göteborg

Delar och helheter

Sven Wiberg

R
Jull

INSTITUTET FÖR BYGGDOKUMENTATION	
Accnr	
Plac	<i>Ser</i>

Byggforskningsrådet

R117:1987

STADSUTVECKLING I GÖTEBORG

Delar och helheter

Sven Wiberg



Denna rapport hänför sig till forskningsanslag 780314-5, 781310-9 och 790314-6 från Statens råd för byggnadsforskning till Göteborgs stad, Byggnadsnämnden, Göteborg.

REFERAT

Projektets syfte har varit att diskutera inriktningen av stadsbyggandet i Göteborg med hjälp av två exempel på tänkbara utbyggnadsstrategier 1985-1995 - stadsutbredning kontra stadsförtätning. Dessa exempel har jämförts och analyserats ur flera olika aspekter; markätgång, befolkning, trafik, kostnader, energi och miljö. Exemplen har också placerats in i ett historiskt, stadsbildsmässigt och socialt perspektiv.

Resultatet av projektet är bl a ett stöd för nuvarande inriktning av stadsbyggandet i Göteborg mot ett kompletteringsbyggande i centrala och halvcentrala områden. Stadsförtätning är mindre resurskrävande och tillvaratar dessutom de strategiska fördelar som finns i ett innerstadsboende, när arbetsmarknaden i Göteborg utvecklas mot en allt starkare tjänstesektor.

På ett generellt plan är projektets resultat främst en referensram och en metodologi för en kommunikativ inriktningsplanering, som syftar till att stimulera (snarare än avsluta) en upplyst och mångsidig diskussion om alternativa sätt att bygga ut staden. 12 delrapporter har producerats inom projektet.

I Byggforskningsrådets rapportserie redovisar forskaren sitt anslagsprojekt. Publiceringen innebär inte att rådet tagit ställning till åsikter, slutsatser och resultat.

R117:1987

ISBN 91-540-4834-6
Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm
Svenskt Tryck Stockholm 1987

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

FÖRORD	SID
1. UTGÅNGSPUNKTER OCH UPPLÄGGNING	1
2. STADENS UTBREDNING	11
3. STADENS UTBYGGNAD	15
4. RYMLIGHET - GÅR DET ATT FÖRTÄTA?	19
5. MARKANSPRÅK - HUR MYCKET MARK FÖRBRUKAS?	25
6. BEFOLKNING - VAR KOMMER FOLK ATT BO	27
7. TRAFIK - HUR BLIR DET MED TILLGÄNGLIGHET OCH RESOR?	32
8. EKONOMI - VAD KOSTAR TRAFIKEN?	35
9. EKONOMI - VAD KOSTAR DET FÖR KOMMUNEN?	38
10. ENERGI - HUR MÅNGA gWh GÅR DET ÅT?	41
11. MILJÖN - HUR BLIR DET MED LUFT, BULLER OCH NATUR?	47
12. STADSILD - BLIR DET VACKRARE ELLER FULARE?	51
13. MÄNNISKOR - HUR LEVER FOLK OCH HUR TRIVS DE?	61
14. SYNTESER OCH SLUTSATSER	74

BILAGOR

1. Förteckning över figurer och bilder.
2. Företeckning över tabeller.
3. Referenser.

FÖRORD

Stadens utveckling genomgår skilda epoker. Olika problem uppmärksammas under olika år. Betraktat från ett år till nästa är förändringarna små. Men i ett perspektiv om åtta år, som är den tidsrymd som omspannar det här forskningsprojektet, framträder märkbara skillnader i synsätt.

Det började 1979 som ett energiprojekt. Då hette det "Bebyggelsestruktur och energihushållning". Energiaspekterna framstod ett tag som på något sätt överordnade alla andra problem. När det delprojektet var färdigt 1981 kom nästa slagkraftiga planeringsparadigm. Stadsförtätning blev något mycket gångbart. Det blev en moralisk uppfordran i att inte slösa med staden mark. Den gröna vägen hade också ebbat ut och människor var på väg tillbaka för att möta stadens renaissance. Efter ytterligare några år började begreppet stadsförtätning kännas förbrukat. Inte så att verkligheten hade gått ifrån forskningen. För förtätning var just vad som hände på bred front i Göteborg och i Malmö och Stockholm med för den delen. Innerstäderna blev attraktiva utbyggnadsområden under 1980-talet. Nej, det som hände var att själva begreppet stadsförtätning blev alltför belastat. Förtätning kom - rätt eller fel - att stå för många negativa saker som trängsel och hotade fri områden och skyskrapor i centrum. Det var dags att byta namn på projektet.

När alla delrapporterna började droppa in under 1985 kändes stadsutveckling som en bättre överrubrik. Det var ju utveckling det handlade om. Två olika sätt att utveckla staden Göteborg - genom förtätning eller utbredning.

Utveckling är ett vidare begrepp än utbyggnad. Genom att kalla projektet "Stadsutveckling i Göteborg" markerades två saker. Stadens form och utbredning, dess tillväxt över tiden, är bara en aspekt. Den fysiska aspekten är en ram eller ett skal omkring stadens sociala och ekonomiska liv. Det är innehållet som är viktigast - hur människor lever i Göteborg och hur människors aktivitetsmönster kan utvecklas. Det var den ena markeringen.

Den andra markeringen har att göra med synen på planering. 1960- och 1970-talens relativt enhetliga och förutsättningslösa byggande på ny mark var uttryck för ett renodlat styrningsperspektiv. Kommunen som politisk-administrativ enhet bestämde, programmerade och såg till att byggandet blev genomfört enligt plan.

Styrning och samordning framstår inte längre som ett fruktbart perspektiv. Kommunens nya roll är att delta i och underlätta samspelet mellan olika planeringsintressenter, så att utfallet blir goda kompromisser.

En stark styrning förutsätter att det finns en enhetlig vilja i centrum, som är beredd att i förväg uppställa kvalitetsmål. Det typiska för 1980-talets byggande är inte denna centrum-periferi-modell, där myndigheten sätter mål och bestämmer utifrån sina kunskaper om vad som är bra för medborgarna. Det typiska och framväxande perspektivet - inte minst mot bakgrund av stadsförnyelsens ökande betydelse - är i stället betoningen av deltagandet. Innebörden av ett deltagande-perspektiv (som skilt från ett styrningsperspektiv) är att medborgarna själva i den löpande planeringsprocessen får ta ansvar för att formulera sina kunskaper och erfarenheter, krav och önskemål riktade mot planeringen.

Många forskare och tjänstemän är delaktiga i tillblivelsen av det här projektet. Till alla er som bidragit med delrapporter, underlag och synpunkter i olika skeden riktar jag ett stort tack. Många av er kommer att känna igen delar av era texter i den här rapporten. Ett särskilt tack skall också gå till Byggforskningsrådet som finansierat och förlängt kontrakt när de gamla löpt ut.

Göteborg i Maj 1987

Sven Wiberg

UTGÅNGSPUNKTER OCH UPPLÄGGNING

1.1 Bakgrund

1900-talets snabba urbanisering av Sverige har inneburit en stark ökning av tätortsytan. Med en ökande del av befolkningen boende i städer och tätbyggda samhällen utbredde sig tätortsbebyggelsen. Denna utbredning av tätbygden åtföljdes länge av tillväxt i resurser och befolkning inom de expanderande tätorterna. Det nya och oroande inslaget i tätortsutbredningen under 1970-talet var uppträdandet av en kombination av stordriftsnackdelar och stagnation. Samtidigt som vissa större städer fortsatt att breda ut sina bebyggda arealer till priset av bl a försvårade kommunikationer och höga investeringar i infrastruktur, blev det under 1970-talet stillestånd i ekonomi och invånarantal.

Projekt Stadsutveckling tillkom 1979 mot bakgrund av en problembild som många svenska kommuner stod inför och som gällde val av utbyggnadsstrategi i en tid av tilltagande resursknapphet. I den kommunala bristekonomi, som tedde sig sannolik under 80-talet ställdes krav på andra och resurssnålare utbyggnadsformer än den stadsutbredning som präglade efterkrigstidens byggande. Det starkare behovet att hushålla med resurser som mark, kapital och energi gjorde stadsförtätning till en intressant möjlighet att klara bostadsförsörjning och stadsförnyelse.

1.2 Problemet stadsutbredning

Stadsutbredning är ett sammansatt problemkomplex, som kan betraktas ur många olika synvinklar. Följande resursorienterade problemsyn är ett bland flera tänkbara perspektiv.

Utbredningen av tätortsytan tar i anspråk resurser. De direkta engångsuppoffringarna är den mark som går åt för adderingar av nya tätortsbitar och de investeringar som behövs för att förse dessa utbredningsområden med en infrastruktur (gator, vatten, avlopp, el, skolor, daghem, butiker etc). De indirekta men varaktiga meruppoffringarna är den energi, den tid de övriga resurser som åtgår för att hålla igång aktivitetssystemet inom den utglesade tätortsstrukturen.

Marken kring tätorten har alltmer kommit att betraktas som en knapphetsvara. Ändrade värderingar har gett ökad tyngd åt bevarandebestånd i randområdet kring staden. Skärpta anspråk från jordbruket, fritidssektorn samt natur- och kulturhistoriska intressen gör att det billiga och okomplicerade nyexploateringsområdet på "jungfrulig" mark är sällsynt förekommande. Det finns idag starka opinions- och intressegrupper, som värnar landskap och natur mot exploateringsintressen. Markanvändningsplanering får därmed en innebörd av markushållning, att hushålla med den redan ianspråktaga tätortsmarken och vara försiktig med att förbruka nya markresurser.

Tätortsutbredningen är investeringskrävande. Utnyttjandet av det kapital som finns nedlagt i centrala och halvcentrala stadsområden blir sämre i och med att aktiviteterna pressas mot periferin. Medan de befintliga serviceanläggningarna inom den till ytan växande utglesningszonen får ett lägre kapacitetsutnyttjande framtvings samtidigt utbyggnaden av ny infrastruktur i randzonen. När en kommun/region, som skedde under 1970-talet i Göteborg, stagnerar befolkningsmässigt innebär denna "stadscentrifugering" att färre människor får bära bördan av en expanderande infrastruktur.

Stadsutbredningen ger inte bara utslag i investeringsplanerna. Det kostar även årliga driftpengar att underhålla och klara den löpande skötseln av kommunikationer och serviceanläggningar. Här finns inga stordriftsfördelar i den areella tätortstillväxten utan de marginella kostnaderna ökar för tillkommande stadsområden. Det brant stigande subventioneringsbehovet för kollektivtrafiken i Göteborg är en illustration av detta.

En annan typ av driftkostnad med nära koppling till stadsutbredningen är energiförbrukningen. Kostnaderna för att värma bostäder och lokaler samt för att förflytta människor och gods trappas upp med den tilltagande utglesningen av aktivitetsstrukturen. Det går också åt en mängd tid för att ta sig mellan olika aktivitetspunkter. Bostäder, arbete, service, fritid och kultur glesas ut över ytan och en ökande del av människors tid tillbringas i bilar och bussar på väg och i väntan.

Mark, kapital, energi och tid är begränsade resurser som bestämmer kommuninvånarnas möjligheter att få sina behov och önsknings tillgodosedda. Stadsutbredningen är resursslukande i alla dessa avseenden.

I en problembeskrivning är det naturligt att renodla de negativa dragen. För att få en balanserad syn på stadsutbredningen bör bakgrundsbilden kompletteras med några positiva drag. Till stadsutbredningens fördelar hör bl a den ökade materiella standard som uppnåtts inom boendet. Funktionalismens krav på ljusa, rymliga bostäder, på ordentligt tilltagna fri- och lekytor, har i stor utsträckning kunnat tillgodoses. Samma gäller enskilda människors efterfrågan på bostäder nära marken och nära naturen. Problem med trafiksäkerhet, buller och avgaser har lättare kunnat bemästras i de nya ytterområdena.

1.3 Syfte, avgränsning

Avsikten med projektet är att mångsidigt beskriva vilka skillnader (positiva och negativa, kvantitativa och kvalitativa) som föreligger mellan två inriktningalternativ för bostadsbyggande i Göteborgs kommun: stadsförtätning och stadsutbredning.

Genom en sådan bred jämförelse blir det möjligt att nå följande syften:

- ifrågasätta stadsutbredning som dominerande planeringsföreställning och undersöka hypotesen att återanvändning och förvaltning av den befintliga stadsbygden (stadsförtätning) kan vara en alternativ utvecklingsstrategi
- bidra till utvecklandet av generella synsätt för utvärdering av komplexa samhällsliga inriktningsfrågor
- utveckla metoder för beskrivning av speciella aspekter på inriktningsproblem som t ex bevarande, markhushållning etc
- stimulera forskningen, inom t ex urbansociologi och kommunalekonomi genom en tillämpad problemanknytning
- överföra synsätt och insikter från forskning till planering.

Efter denna syftesredovisning behövs en avgränsning.

Projektet utgår från två i förväg konstruerade inriktningalternativ i Göteborgs kommun. Projektet är renodlat till att avse beskrivning och diskussion av konsekvenser i vid och långsiktig bemärkelse. Givetvis kan vare sig förtättnings- eller utbredningsalternativet innehålla en uttömmande redovisning av de olika möjligheter som finns att öka exploateringen i befintliga stadsdelar eller bygga på hittills oexploaterad mark.

De bägge alternativen har en principiell mening i relation till varandra snarare än att katalogisera detaljerade utbyggnadsmöjligheter. Den närmare innebörden av alternativen stadsförtätning resp -utbredning visas i avsnitt 1.6 nedan. Av den alternativpresentation som där finns framgår t ex att förtätningens alternativet inte inrymmer detaljförtätning i form av tomtavstyckning, enstaka nya byggnader etc. Inte heller finns exempel på förtätning genom ändrad användning av befintliga byggnader. Andra förtätningstyper som utelämnats är t ex inredning av vindsvåningar och mindre sk additionsbostäder på villatomter.

1.4 Perspektiv

Innan den tekniska metodredovisningen vidtar är det nödvändigt att kort uppehålla sig vid perspektivvalet. En utvärdering kan sättas in i ett kalkylsammanslagning eller ett kommunikationsammanslagning. Om den samhälls-ekonomiska kalkylen används som referensram innebär det bl a att:

- . man ser konsekvenserna som objektivt mätbara och möjliga att över-sätta i varandra (t ex med hjälp av penningvikter)
- . att man ser det som möjligt och meningsfullt att låta utvärderingen sammanfattas i en entydig rekommendation om bästa alternativ.

Det ideal som genomsyrar kalkylansatsen kan sammanfattas som "effektivitet genom objektiva mätningar". Kalkylen som övergripande utvärderingsmetod lämpar sig bäst för valsituationer som kännetecknas av enhetliga och stabila kunskaper och värderingar - förutsättningar som ofta är förhållanden i ett genomförandeskede av planeringen.

Kalkylmetodiken har inte bedömts vara en fruktbar ansats eftersom en jämförelse mellan stadsförtätning och stadsutbredning kommer att beröra kunskaps- och värderingsområden som är vare sig enhetliga eller stabila. Projektet illustrerar genom sitt omfång, sin långsiktighet och osäkerhet en typ av planeringsituationer, som är vanlig vid samhälleliga inriktningsbeslut. Utvärdering av sådana komplexa inriktningsfrågor kan inte följa den förenklade kalkylmallen med kostnader och intäkter angivna i kronor och ören. I stället för en endimensionell effektivitetssyn, som betonar hårddata och analytisk slutenhet, bör perspektivet vara kommunikation mellan olika perspektiv och intressen. En sådan öppen kommunikation förhindras av en kalkylansats, som har till syfte att analysera fram den bästa problemlösningen (Self 1975).

Skillnaden i perspektiv kan också beskrivas på det sättet att den samhällseliga kostnads- och intäktsanalysen ser utvärderingen som ett led i en analytisk beslutsprocess. En kommunikativ ansats däremot ingår som en länk i en bredare social process med syfte att förbereda ett senare beslutsfattande. Det omedelbara syftet med inriktningsplanering är inte att fatta bindande beslut om framtida vägval utan att arbeta upp en kommunikationsstruktur inom vilken olika organisationer och grupper kan diskutera ett problemområde och klara ut både samförstånd och menings-skiljaktigheter. Ju fler samhällssektorer och-nivåer som deltar i inriktningsprocessen, desto större är möjligheten att genomförandebesluten i ett senare planeringsskede skall kunna mogna fram i samförstånd och tolerans. Bredd och engagemang i inriktningdiskussionen ökar också rationaliteten genom att frågorna blir genomlysta från olika perspektiv och intressen. (Habermas 1979, van Gunsteren 1976).

Kalkylansatsen utgår från ett perspektiv och ett intresse. Det är en ansats som är formellt avpolitiserad. Behovet av politiska beslutsfattare har definierats bort eftersom planeringsproblemet antas ha en analytisk lösning. Det förutsätts finnas både mätmetoder och entydiga mål. Kalkylen kan därför ange vilken lösning som ger den högsta välfärden för samhället. Kommunikationsansatsen däremot utgår från att det finns många olika sätt att betrakta ett problem och att skilda problem-syner oftast beror på att olika intressen är inblandade.

Hur har perspektivet påverkat uppläggningsen? Följande utgångspunkter har format metודהlet.

- Många sorters kunskap. Det finns sällan några enkla och allmängiltiga sanningar om konsekvenser. Det är därför viktigt att ta fram kunskaper från såväl brukare, forskare som planerare.
- Tvärfacklighet. Olika forskare och planerare deltar i utvärderingen. Dessa arbetar utifrån skilda vetenskapliga ideal och forsknings-traditioner och företräder skilda förvaltningsintressen och specialistutbildningar.
- Olika beskrivningssätt. Hårddatabeskrivningar får samsas med mjuk-data. Ord, siffror och grafiska illustrationer blandas.
- Aktivering till deltagande. För att väcka intresse och aktivera till engagemang och meningsutbyte behövs ett gemensamt fokus. De bägge inriktningalternativen utgör detta fokus.
- Kalkylinslag. Kalkyler kan upprättas som begränsade inslag i utvärderingsarbetet men överordnas inte och får inte tränga undan mjuk-datakonsekvenser.
- Ingen entydig rekommendation. Utvärderingen summeras inte tvärs över olika konsekvenser. Det finns ingen bästa lösning.

Ambitionen i en kalkylansats är att bygga in mättnings-, värderings- och viktningsmomenten i en sluten analysmodell som levererar en objektiv och ovedersäglig rekommendation. Strävan i en kommunikativ utvärdering är att få till stånd öppen kommunikation mellan olika intressen och perspektiv. Den slutliga viktningen mellan olika intressen överlämnas åt den demokratiska och successiva beslutsproceduren. Det är där det fördelningspolitiska ställningstagandet till vilka grupper som skall gynnas respektive belastas hör hemma.

1.5 Förutsättningar

Utvärderingen består av en jämförelse mellan ett förtätningsoption och ett utbredningsoption för Göteborgs kommun. Dessa bägge inriktningsoption utgör projektets två viktigaste förutsättningar.

Konstruktionen av utbredningsoptionen har varit relativt oproblematiske. Den ambitiösa utbyggnadsplaneringen i Göteborg under 1960 och 1970-talen, har medfört att det finns ett stort antal tänkbara utbyggnadsarealer i perifera lägen.

Förtätningsoptionen har däremot krävt analys och nytänkande. Det har konstruerats på basis av en omfattande inventering av tänkbara och lämpliga förtätningsoptioner i kommunen. Uppslag till eventuella förtätningsoptioner har erhållits genom utnyttjande av den lokalkunskap om kommunens yta som finns på stadsbyggnads- och fastighetskontoren.

Förslag till lämpliga förtätningsoptioner har kommit från tekniska och sociala förvaltningar, som analyserat önskvärdheten av bebyggelsestillskott i olika kommundelar. Dessutom har lokaliseringsoptioner gjorts m h t kommunikationsoptioner och kommersiell service. Göteborgs museer har medverkat med bevarandesynpunkter.

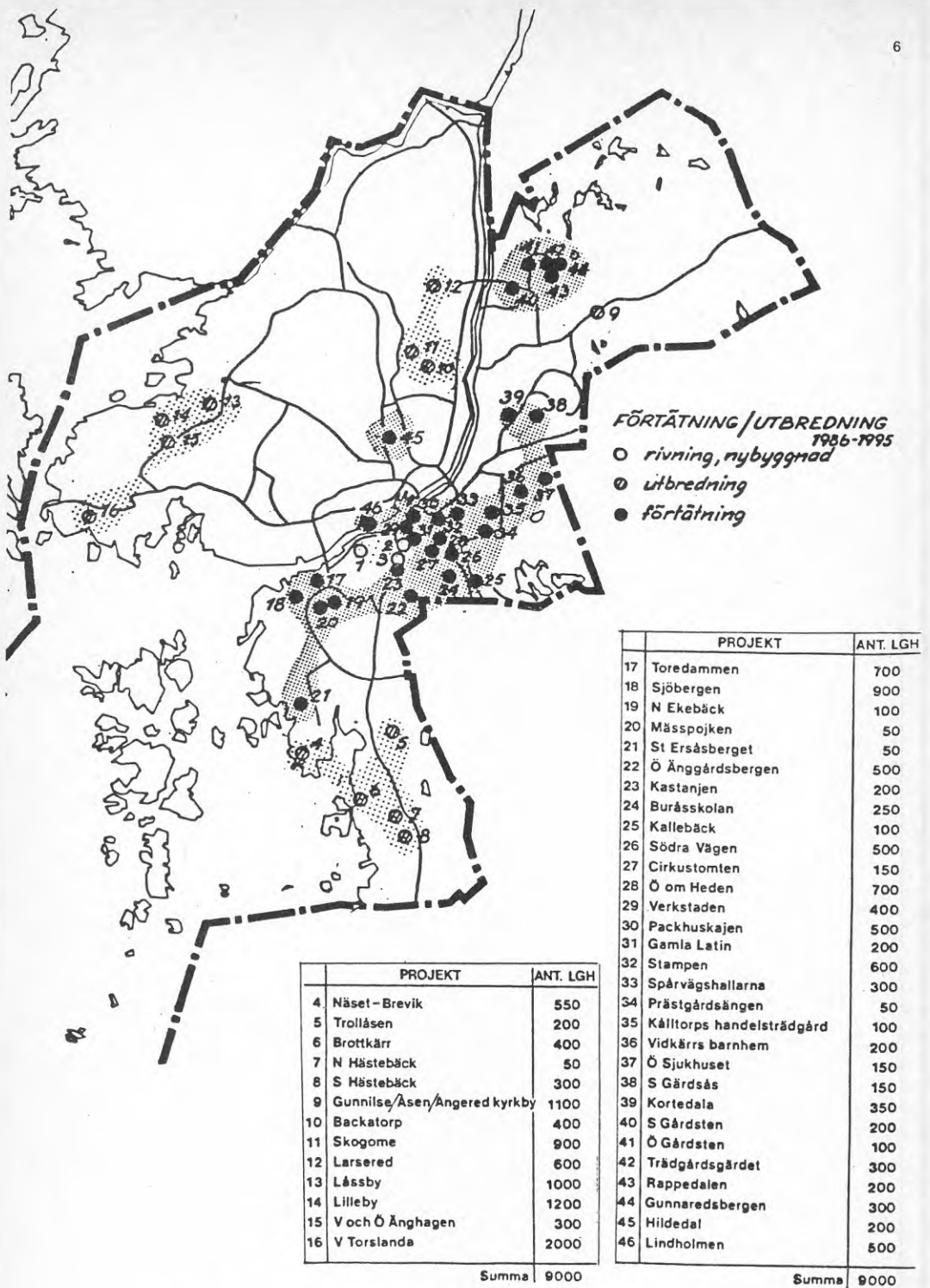
Inventeringen har efter successiva utgallringar resulterat i 34 områden med ett sammanlagt innehåll av ca 10.000 lägenheter. Denna förtätningsoption representerar inte bara en intressant volym utan innehåller också strategiskt valda bebyggelsestillskott, som kan medföra förbättringar av kapacitetsutnyttjande och serviceutbud. Men många förtätningsoptioner bär också på svåra konflikter med buller, lokala friområdesanspråk, bevarandebeståndet och stadsbild. Områdesövervakningen exemplifierar en spridning på områdestyper.

- a) komplettering inom befintliga småhusområden
- b) radikal effektivisering av markutnyttjandet i äldre bostads- eller verksamhetsområden (rivning-nybyggnad)
- c) utnyttjande av impediment
- d) inanspråktagande av utbyggnadsaktuella områden med högre exploatering än som planerats i detaljplaner och bostadsförsörjningsprogram
- f) okonventionella förtätningar, typ överdäckning av trafikled.

Förtätningsoptionerna är belägna i olika geografiska sektorer i centrala eller halvcentrala lägen. Övervakningen av områden är i stor utsträckning resultatet av en serie praktiska bedömningar, där vision och realism balanserats mot varandra. Inventeringen - såväl avseende förtätning som utbredning - är tidsbunden i så mätto som varje epok lägger ett nytt innehåll i svaret på frågan om vilka områden som är möjliga/lämpliga att bebygga.

1.6 Två utbyggnadsalternativ

I följande två utbyggnadsalternativ för bostäder i Göteborg redovisas en tänkt utbyggnad av två renodlade utbyggnadsalternativ under perioden 1986-95 (10 år). Alternativen beskriver två principiella utbyggnadsstrategier, utbredning eller förtätning. Utbyggnadsalternativen framgår av följande karta.



Figur 1. Karta och tabell över utbyggnadsalternativ.

I bägge alternativen antas en nybyggnad ske av 1.000 lägenheter per år. Denna utbyggnadstakt kan jämföras med att Göteborgs kommun under 1985 ingångsatte ca 1.500 lägenheter.

Av de 10.000 lägenheter, som planeras för perioden, har 1.000 lägenheter antagits vara gemensamma för de två alternativen - alternativskiljande är således 9.000 lägenheter. Den gemensamma produktionen förklaras av att det inte är realistiskt att tro att ett vägval kan göras kategoriskt utan hänsyn till pågående produktion. Exempelvis måste pågående produktion i Haga, utmed Linnégatan och vissa fastigheter i Majorna, antas bli genomförda i bägge alternativen.

Utbredning

I detta alternativ har valts områden som företrädesvis ligger i de yttre delarna av kommunen, se figur 1. Fördelningen mellan kommunens olika delar har gjorts med utgångspunkt från IR 80 (Inriktningsrekommendationer 1980). Detta innebär att största antalet lägenheter återfinns på västra Hisingen med ca 4.500. I övrigt antas följande fördelning.

Sydvästra Göteborg	1.500
Nordöstra Göteborg	1.100
Ostra Hisingen	1.900
Västra Hisingen	4.500

Summa	9.000

Tabell 1. Fördelning på geografiska sektorer i utbredningsalternativet.

Förtätning

Till skillnad från utbredningsalternativet har i förtätningensalternativet valts så centrala områden som möjligt (se figur 1) Förtätningen består av nybyggnad av småhus och/eller storhus på mindre (minsta område 50 lägenheter) eller större centrala-halvcentrala områden (största område 2.000 lägenheter) med eller utan befintlig bebyggelse. Avgränsningen motiveras bl a av följande skäl:

- * förtätningen skall kunna utgöra en operativ ersättning för en ytterstadsexploatering, dvs kommunen skall tidsmässigt kunna styra genomförandet via bostadsbyggnadsprogram etc
- * förtätningen skall bygga på konventionell teknik och vara genomförbar i ett 10-15 års perspektiv

1.7 Upplägning

Kapitel 4 tar upp frågan om handlingsutrymme. Är förtätning och utbredning möjliga alternativ. Finns det fysiskt utrymme för fortsatt stadstillväxt? Och går det verkligen att förtäta? Det är ju en första förutsättning för att diskussionen skall vara meningsfull.

Forskningsidén är enkel. Kärnan i upplägningen utgörs av de bägge utbyggnadsalternativen. Dessa bildar ett gemensamt fokus. Ur olika aspekter kommer förtätning att jämföras med utbredning, som är den alternativa utbyggnadsstrategin.

Konsekvensbeskrivningarna har sorterats i sex delaspekter: som är marken, befolkningen, trafiken, kostnaderna, energin och miljön. Dessa kunskapsdelar representerar ett uppstyckat betraktelsesätt.

Varje delaspekt motsvarar ett eller två kapitel. I kapitel 5 beräknas hur mycket mark som går åt för förtätning resp. utbredning. I kapitel 6 tas frågan upp om var folk kan förväntas komma att bo. Kapitel 7 behandlar trafiken. Vilka skillnader blir det i tillgänglighet och resmönster. Kapitlen 8 och 9 ägnas åt att beräkna kostnader som är förenade med de bägge alternativen. I kapitel 10 redovisas energikalkyler och i kapitel 11 jämförs alternativen med avseende på miljöaspekten - som innefattar miljöstörningar och effekter på naturvård.

För att inte hamna i en visserligen strukturerad men ändå isolerad kunskapsmassa kommer delaspekterna att integreras. Det sker på flera sätt.

I två kapitel, rubricerade stadens utbredning (kapitel 2) och stadens utbyggnad (kapitel 3) sätts förtätningssamtal in i ett historiskt sammanhang. I kapitel 2 visas hur bebyggelsen i Göteborgs kommun har växt under 1960- och 1970-talet. I kapitel 3 görs en kaleidoskopisk redovisning av Göteborgs stadsbyggnadshistoria under detta sekel.

Två kapitel är syntetiserande till sin karaktär. Det är kapitel 12, som handlar om stadsbildens förändringar och kapitel 13, som betraktar människan ur ett socialantropologiskt perspektiv. Hur lever folk och hur trivs de i det centrala området respektive i förorten, är den fråga som ställs där.

I kapitel 14, som avslutar rapporten och som har den pretentiösa rubriken "Slutsatser och synteser" görs ytterligare försök att dra ihop forskningsvarpen. Kapitlet är resonerande till sin karaktär.

1.8 Medverkande i olika delprojekt

De olika delprojekten har bedrivits under stor självständighet. Försöken att lägga ut väl avgränsade uppdrag på forskare har oftast (och lyckligtvis) visat sig stranda.

För åskådligheten kommer delprojekt och medverkande forskare och tjänstemän att presenteras i en tabell. I vissa fall som t ex delrapport 11 har det inte varit möjligt att nämna alla som deltagit. Vid sidan av namngivna personer har ett stort antal tjänstemän vid samtliga stora förvaltningar i Göteborgs kommun medverkat med underlag.

Rapport	Titel	Författare övriga med- verkande	Underlag för kapitel
1	Bebyggelsestruktur och energihushållning. Delrapport 1. Förtättningsområden för bostäder. Exempel och illustrationer.	Jöran Bellman, stadsbyggnadskontoret (Sbk). Christian Ström, Börje Mathiason och Ander Sandberg, White Arkitekter AB	4
2	Bebyggelsestruktur och energihushållning. Delrapport 2. En energijämförelse mellan stadsförtätning och stadsutbredning i Göteborg 1985-1995.	Kjell Eriksson, Ola Nordgren, Lennart Bernram och Gunnar Nilsson, energiverken. Boo Frejrud och Hans Linderstad, Sbk. Johan Lamm, Bernt Nielsen och Peter Wennerhag, VBB.	10
3	Stadsförtätning i Göteborg. Delrapport 3. Kompletterande områdesstudier.	Göran Wallin Sbk. Gudrun Lönnroth, Göteborgs Museer. Martin Österlin, socialförvalt. Sven Wallmark, fritidsförvalt. Christian Ström, Armand Björkman och Anders Sandberg, White Arkitekter AB. Claes Josefsson, Göteborgs universitet.	3 och 4
4	Stadsförtätning i Göteborg. En intervjustudie om miljö och förändringsattityder i tre bostadsområden. Byggnadsrådets rapport R 40:1982.	Claes Josefsson Göteborgs universitet.	13
5	Stadsutveckling i Göteborg. Delrapport 5. Bostadsbyggande och befolkning.	Ingvar Holmberg och Kent Persson, Göteborgs universitet.	6
6	Stadsutveckling i Göteborg. Delrapport 6. Stadens utbredning - markens användning.	Olof Janson, Sten Lorentzon och Peter Ryffé, Göteborgs universitet.	2,5

7	Stadsutveckling i Göteborg. Delrapport 7. Vi har det bra! Rapport från två bostadsområden i Göteborg.	Claes Josefsson, Göteborgs universitet.	13
8	Stadsutveckling i Göteborg. Delrapport 8. Trafikarbete och tillgänglighet.	Ulf Ekberg, Sbk.	7
9	Stadsutveckling i Göteborg. Delrapport 9. Trafikekonomisk analys.	Sigurd Hasselbom, Sbk.	8
10	Stadsutveckling i Göteborg. Delrapport 10. Kommunal ekonomi och service.	Lennart Einarsson, Sbk.	9
11	Stadsbildens förändringar - med exempel från Göteborg. Bok utgiven i skriftserie vid arkitekturens teori och historia, Chalmers tekniska högskola 1985:1.	Jonas Göransson, Gunilla Lagerqvist, Peter Sjömar och Finn Werne, Chalmers tekniska högskola.	12
12	Stadsutveckling i Göteborg. Delrapport 12. Delar och helheter - en sammanfattning. Föreliggande rapport.	Sven Wiberg, stadskansliet i Göteborg.	14
Rapport från separat projekt	Tätt på rätt sätt - energiaspekter på Göteborgs utbyggnad.	Hans Linderstad, Sbk. Peter Wennershag, VBB.	10

Tabell 2. Förteckning över delrapporter och medverkande.

Därutöver har Jonas Göransson vid Chalmers tekniska högskola producerat en skärmutställning som visades våren 1985. Samtliga rapporter finns i begränsad upplaga vid stadsbyggnadskontoret i Göteborg. Tillsammans taget representerar de en väsentligt större kunskapsmängd än som kunnat sammanfattas i denna rapport.

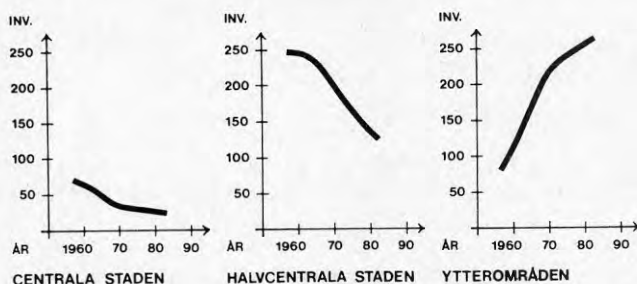
2. STADENS UTBREDDNING

Befolkningsutvecklingen i Västsverige kännetecknades - liksom landet i övrigt - av kraftig tillväxt under 1960-talet. Särskilt gällde detta Göteborgs och Bohus län. Under 1970-talet sker dock stora förändringar. Befolkningen i Göteborgs och Bohus län minskar, medan befolkningens tillväxt i Hallands och Skaraborgs län är större än under 1960-talet.

I Göteborg har stora markområden tagits i anspråk. Förändringar i markanvändningen har studerats genom att kartlägga utbredningen av stadsplanerad mark under perioden 1961-1980. Den stadsplanerade ytan har ökat snabbt under större delen av 1960-talet och under 1970-talet. Under slutet av 1970-talet inträdde en kraftig minskning av tillväxten.

2.1 Utbredning och utglesning har gått hand i hand.

En annan sida av utbredningen är utglesning. Nedan anges befolkningsutvecklingen fördelad på centrala staden, halvcentrala staden och ytterområden. Det är som framgår av figur 3 en mycket kraftig folkvandring som har pågått under lång tid. Det halvcentrala området i Göteborg har förlorat omkring 100.000 människor sedan 60-talets början. Samtidigt med denna befolkningsomflyttning har åldersstrukturen förändrats. Utglesningen har medfört en överrepresentation av äldre människor i utglesningszonen och en dominans av barnhushåll i utbredningszonen. Under de senaste åren har emellertid trenden börjat vända för den centrala staden. Det har skett en ny inflyttning.



Figur 2. Göteborgs befolkning i delområden 1960-85.

Vilka faktorer har drivit fram den ökande arealkonsumtionen? Verksamheterna glesas ut för att handel och industri kräver ökade ytor. Produktion, lagring, in- och uttransporter, sker numera med fördel i ett plan.

Bilen är en starkt bidragande orsak till arealutbredningen. Bilen har möjliggjort en vidsträckt rörlighet och har därigenom varit en förutsättning för tätortsutbredningen. Men bilen har samtidigt varit direkt markkonsumerande. Trafikleder, trafikplatser och parkeringsanläggningar tar i anspråk stora ytor.

På bostadssidan har skett en kraftig stegring av ytstandarden. En förklaring här är olika bostadskomplement. Det är inte bara den inre bostadsstandarden som har ökat genom större lägenheter utan det har även skett en ökning av den yttre bostadsstandarden. Friytor och bostadskomplement som t ex daghem och skolor, förbrukar större ytor inom bostadsområdet. Bakom denna utveckling ligger ändrade värderingar av den goda bostaden i det goda grannskapet, som tagit sig uttryck i skarpa normer och riktlinjer.

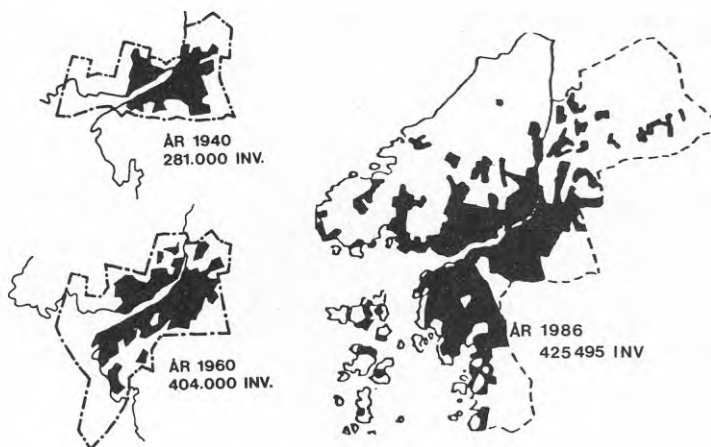
Inkomstförbättringar och attitydförskjutningar har också möjliggjort/drivit fram en mer arealslukande inriktning av bostadsefterfrågan. Under 1970-talet ökade andelen småhus i nyproduktionen kraftligt. En ytterligare drivkraft har slutligen varit den kraftiga subventionering via räntestöd, skatteavdrag och bostadstillägg, som direkt inbjudit till ökad bostadskonsumtion.

2.2 Det administrativa områdets tillväxt.

Till följd av upprepade inkorporeringar har det administrativa område som är Göteborgs kommun kraftigt tillväxat. Vid sekelskiftet omfattade således Göteborg 2.300 hektar, som vid början av 1920-talet hade ökat till 7.000 hektar. År 1940 hade landarealen växt till 8.800 hektar; år 1960 till 14.000 hektar och år 1980 till 44.500 hektar. Den verkligt stora förändringen skedde vid årsskiftet 1966/67 när Angereds, Säve, Torslanda och Tuve kommuner samt Bergums församling införlivades med Göteborg. Härigenom växte landarealen från 14.000 till 36.400 hektar. Under 1970-talet ökade arealen ytterligare med 8.100 hektar genom att Askims och Styrso kommuner samt Rödbo församling kom att ingå i Göteborg. Det sammanlagda resultatet av dessa utvidgningar var en 3-dubbling av den administrativa ytan.

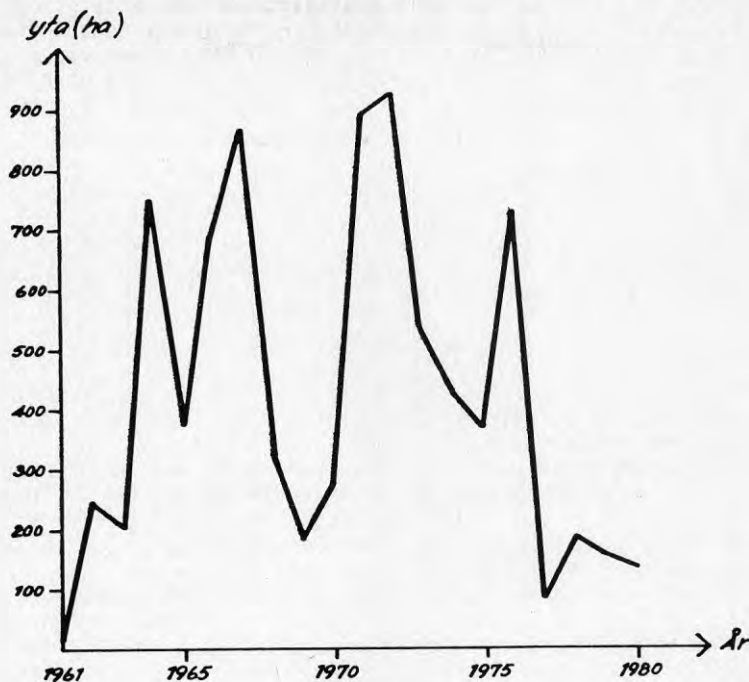
2.3 Bebyggelseutbredning och stadsplanelagd yta

Utvecklingen under de senaste decennierna är särskilt intressant. Bebyggelsens ökade utbredning i ett långsiktigt perspektiv framgår av figur 4.



Figur 3. Bebyggelseutbredning i Göteborg. Källa: Statistisk Årsbok Göteborg 1986.

Den yta som stadsplanelagts har kraftigt fluktuerat under 20-årsperioden 1961-1980 (figur 4)



Figur 4. Stadsplanelagt (tidigare ej planlagt) yta per år enligt stadsplaner fastställda under perioden 1961-1980 i Göteborgs kommun. Källa: delrapport 6.

Intensiva planläggningsperioder var mitten av 1960-talet och första delen av 1970-talet. Räknat över 5-årsperioder ökade den fastställda stadsplanelagda ytan med ca 1600 ha 1961-65, ca 2300 ha 1966-70, och ca 3100 ha 1971-75. Därefter minskade den till ca 1300 ha 1976-80, dvs lägre än under början av 1960-talet.

2.4 Vilken mark har använts och till vad?

Den övervägande delen av den ianspråkta marken är vad som betecknas som "annan mark". Med det menas mark som saknar ekonomiskt utnyttjande t ex hällmark och sankmark. Jordbruksmark har också använts i väsentlig omfattning. Detta gäller samtliga 5-årsperioder. I genomsnitt kan 2/3 av den ianspråkta marken hänföras till kategorin "annan mark" och 1/5 till jordbruksmark.

En betydande del - drygt 1/4 - av den ianspråktaga marken har planlagts för "parker, lek- och idrottsplatser (tabell 3). Stora användningsområden i övrigt är "bostäder", "gator, vägar, torg och offentliga parkeringsplatser m m" samt "industrier, lager och depåer". Stora delar av de områden som planlagts (som "parker, lek- och idrottsplatser" ligger i anslutning till bostadsområden. En del utgörs av insprängda "oaser" i bostadsområden, medan den största delen syftar till att bevara och skydda värdefulla impediment. Den återstående delen av "parker, lek- och idrottsplatser" torde i huvudsak ha använts i samband med framdragningen av trafikleder.

Användningsområde (ha)	Förändring (ha)		1961-1965		1966-1970		1971-1975		1976-1980		Summa	
	abs (ha)	%	abs (ha)	%	abs (ha)	%	abs (ha)	%	abs (ha)	%	abs (ha)	%
1 Bostäder	383,9	24,3	599,9	25,8	804,9	25,7	146,1	11,1	1 934,8	23,1		
2 Serviceanläggningar (butiker)	3,4	0,2	8,2	0,4	36,2	1,2	12,1	0,9	59,9	0,7		
3 Sjukhus, skolor (off verksamheter)	92,7	5,9	199,9	8,6	96,0	3,1	31,9	2,4	420,5	5,0		
4 Industrier, lager- och depåområden	444,5	28,1	211,3	9,1	400,2	12,8	347,0	26,5	1 403,0	16,8		
5 Järnvägs- och hamnomr, lastbils- och bussterminaler, civilflygplats m m	44,2	2,8	66,4	2,9	54,1	1,7	5,5	0,4	170,2	2,0		
6 Gator, vägar, torg och off parkeringsplatser m m	282,1	17,8	544,8	23,4	622,8	19,9	214,6	16,4	1 664,3	19,9		
7 Parker, lek- och idrottsplatser	305,4	19,3	600,4	25,8	1 043,9	33,3	443,7	33,8	2 393,4	28,6		
8 Stugbebyggelse	-	-	3,5	0,2	-	-	0,2	0	3,7	-		
9 Jordbruksmark	-	-	-	-	2,4	0,1	4,3	0,3	6,7	0,1		
10 Skogsmark	-	-	-	-	-	-	44,0	3,4	44,0	0,5		
11 Annan mark	26,0	1,6	94,7	4,1	77,1	2,5	61,8	4,7	259,6	3,1		
	1 582,2	100	2 329,1	100	3 137,6	100	1 311,2	100	8 360,1	100		

Tabell 3. Tillkommande stadsplanerad yta (tidigare ej planlagd) med angiven användning 1961-1980. Källa: delrapport 6.

3. STADENS UTBYGGNAD

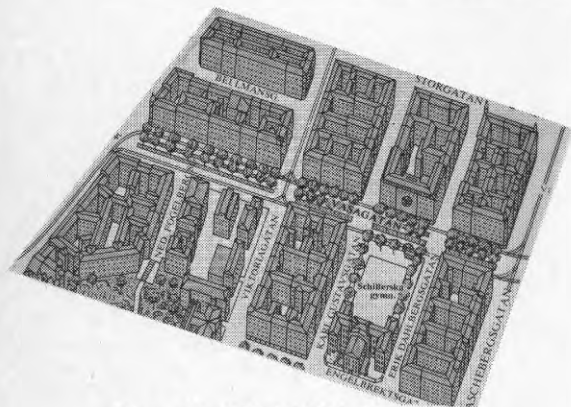
Parallellt med stadens utbredning, utglesning och differentiering har under tiden skett förändringar av kvalitativt slag. Staden som form har förändrats allt eftersom nya stadsdelar tillförts. Den kvantitativa bakgrund som tecknades i föregående kapitel ska här kompletteras med en översiktig beskrivning av de skilda utbyggnadsstilar som avlöst varandra under 1900-talet i Göteborg

Från sekelskiftet fram till 1950-talet har bostadsbyggandet och stadsplaneringen genomgått radikala förändringar. De tätbebyggda stadsdelarna med slutna rektangulära kvarter har lösts upp. Resultatet har blivit en glesare bostadsbebyggelse med en friare gruppering i terrängen.

Vid sidan av estetiska ideal och tekniska förutsättningar har lagar och bestämmelser påverkat utvecklingen. En återkommande diskussion sedan 1800-talets mitt har varit hur kraven på goda bostadsområden skall avvägas mot ekonomiska önskemål om hög exploatering.

Typiskt för det sena 1800-talets hyreshusområden är rutnätsplanen med rätvinkliga kvarter och raka gator. Bostadskvarteren var helt kringbyggda och uppdelades i mindre gårdsrum av gårdsflyglar, uthus, murar och plank. Fasaderna mot den privata ekonomigården hade en enkel utformning medan gatufasaderna som utgjorde en del av det offentliga gatuummet var mer dekorerade.

I byggnadsordningen från 1874 angavs vissa minimimått för gårdsrummen. Exploateringen blev ändå hög, särskilt i stenhusområden som Vasastaden och Lorensberg men också i stadsdelar med landshövdinghus som Annedal och Ölskroken.



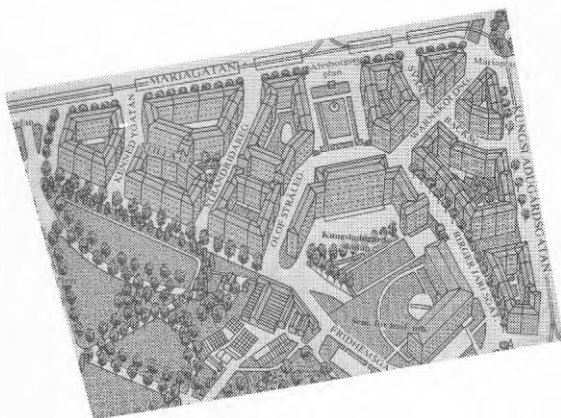
Figur 5. 1870-1910. Vasastaden.

Under 1900-talets första årtionden börjar nya idéer om stadsplanering att tillämpas i Sverige. Rutnätsplanen luckras upp. Bebyggelsen anpassas mer till terrängen. Kvartersformerna blir friare men ändå slutna. Det finns en strävan att undvika bebyggelse på gårdarna. Därigenom kan ett enda stort gårdsrum bildas, som ofta får karaktär av trädgård. Skillnaderna mellan husens gårds- och gatufasader minskar.

De nya idéerna som byggde både på estetiska värderingar och en önskan att få in ljus och luft i bostäder och på gårdar innebar en lägre exploatering än tidigare planeringsprinciper. Byggnadslagen från 1907 verkade i samma riktning. Enligt den fick endast hälften av tomtytan bebyggas. Bra exempel på områden av den här typen är stenhuskvarteren i Nedre Johanneberg och landshövdingehuset i Kungsladugård och Bagaregården.

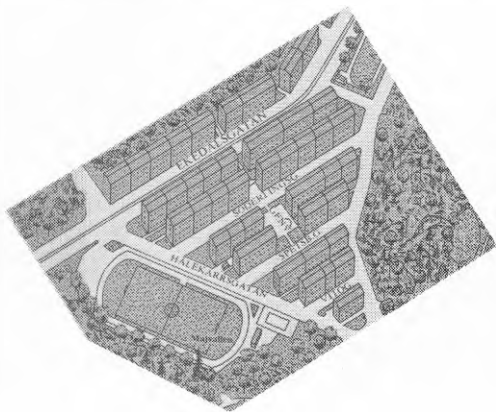
I samband med funktionalismens genombrott under 1930-talet tas ännu ett steg mot den totala upplösningen av den traditionella stadsbebyggelsen. Inga slutna kvarter förekommer längre. Hyreshusen utformas som friliggande lameller, gärna placerade i ett parklandskap och orienterade så att lägenheterna får maximal belysning. De tidigare storgårdarna ersätts med öppna rumsbildningar mellan huslamellerna. Den markanta skillnaden mellan gårds- och gatufasad försvinner. Entrésidan poängteras dock. Gränsen mellan den halvprivata gårdsmiljön och den offentliga gatumiljön har därmed suddats ut.

De nya planerna med sin glösa byggnadsgruppering ger inte intryck av att vara högt exploaterade men marken utnyttjades ibland hårt. De ofta djupa och höga husen gav stora byggnadsvolymerna.



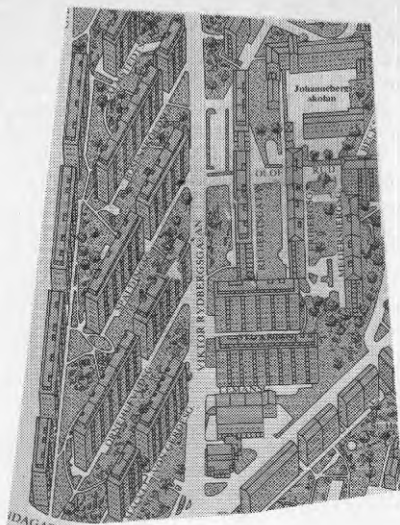
Figur 6. 1910-1930. Kungsladugård.

Uno Åhrén en av landets främsta företrädare för de funktionalistiska idéerna blev stadsingenjör i Göteborg 1932. Under hans ledning tillkom flera hyreshusområden i funktionalismens anda.



Figur 7. 1930-tal. Söderlingska ängen.

De tidigaste började byggas 1935. Till dem hör ett par grupper med landshövdingehus i Källtorp och Kungsladugård. Söderlingska ängen, som har en ovanligt mekaniskt komponerad plan, bebyggdes med putsade landshövdingehus. I Johanneberg vid Gibraltargatans västra sida uppfördes samtidigt några lamellhus av sten i 3-4 våningar. Här har de traditionella sadeltaken ersatts med tidstypiska rundade tak. Många av husen har takterasser.



Ett par år senare byggdes de övre delarna av Johanneberg. Både stadsplan och hustyper är nu helt präglade av funktionalismen. De ljusst putsade stenhusen med sina karakteristiska platta tak innebär en klar brytning med gällande byggnadstradition. Husen var tjockare och högre, 7-8 våningar höga. I gengäld är grönområdena kring byggnaderna väl tilltagna.

Figur 8. 1930-talet. Övre Johanneberg.

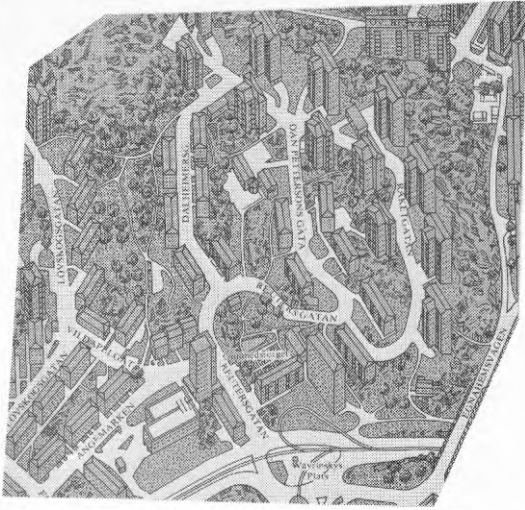
Efter Johanneberg följde en rad andra bostadsområden med lamellhus men inget fick så tydliga funktionalistiska drag. I början av 1940-talet kom en reaktion mot funktionalismens stadsplaner med de ofta mekaniskt uppgradade, likformiga lamellhusen. Man försöker nu fortfarande hålla bebyggelsen gles i kontakt med grönområden men strävar också efter att gruppera husen så att man når en viss rumsverkan.



Exempel på sådana områden är tegelhusen i kvarteret Smaragdödlan norr om Delsjövägen och Torpaområdet, där lamellhusen grupperats kring en öppen gräsplan. Skytteskogen med sina tvåvåningshyreshus bygger på samma planprincip.

Figur 9. 1940-1950. Smaragdödlan.

Typiskt för 40- och 50-talets planer var dessutom blandningen av olika hustyper och "grannskapsplaneringen" som innebär att man skapade avgränsade bostadsområden med kollektiva anläggningar för att stärka de boendes gemenskap.



Norra Guldheden var ett område där dessa idéer omsattes i verkligheten. Torget med butiker, restaurant och kollektivhus blev Grannskapsenhetens träffpunkt. Runt om är lamellhus och punkthus grupperade kring gröna uterum med barnstuga och samlingslokal. Bebyggelsen tillkom 1945 och demonstrerades då som en förebild i utställningen "Bo bättre."

Figur 10. 1945-1960. Norra Guldheden.

De följande 10-15 åren planerades många bostadsområden i samma anda. Det gällde bl a de stora utbyggnaderna i Kortedala och Biskopsgården. Trots att målsättningen var ungefär densamma som för Norra Guldheden blev resultatet mycket olika. Av ekonomiska orsaker blev det en högre exploatering och färre gemenskapsanläggningar.

Olika typer av områden ger skilda förutsättningar för komplettering och förnyelse. I en förtättningsdiskussion är det därför viktigt att beakta olika generationer av bebyggelse.

4. RYMLIGHET - GÄR DET ATT FÖRTÄTA

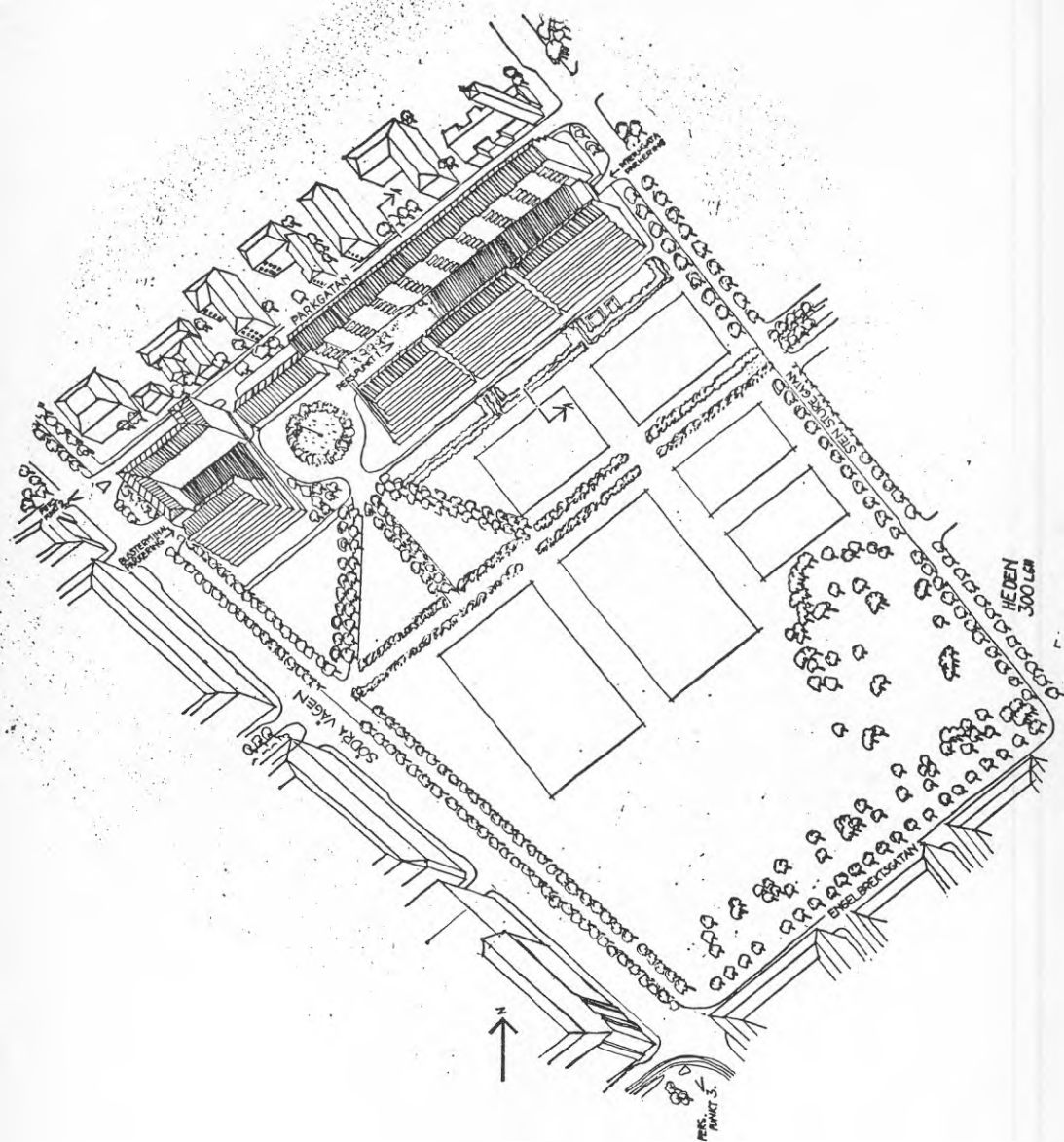
När forskningsidén om stadsförtätning först väcktes möttes den av många invändningar. Den viktigaste var att det helt enkelt inte fanns utrymme i de centrala och halvcentrala stadsdelarna för att rymma sådana tillskott av bostadsbebyggelse att de skulle kunna ersätta en fortsatt utbredning, inte ens med de relativt blygsamma nybyggnadsbehov som var aktuella i slutet på 1970-talet.

4.1 Förtätning i ett perspektiv av bostadsförsörjning

Ett tidigt moment i forskningsprocessen blev därför att inventera Göteborg på förtättningsmöjligheter. Det skedde genom att utnyttja den omfattande lokalkännedom som fanns samlad hos stadsbyggare och planerare vid Göteborgs kommunala förvaltningar. Ambitionen var att redovisa ett möjligt tillskott om åtminstone 10.000 lägenheter. Ett 30-tal områden utvaldes som speciellt intressanta.

För att få ett säkrare - och framför allt ett realistiskt - grepp om förtättningspotentialen var det i de flesta fall nödvändigt att skissera en områdesanvändning. I några fall räckte det med rimliga exploateringsantaganden för att kunna skatta ett tänkbart lägenhetsinnehåll.

De förtättningsområden som framkom ur denna inventering och skissningsfas var ingalunda några enkelt tillgängliga och överblivna restytor i stadsbygden. Endast 10% av förtättningsområdena var av impedimentkaraktär där marken bedömdes ha ringa värden i annan användning. Ca 35 % av det tänkbara lägenhetstillskottet hänfördes till områden med pågående planering, men där tätheten i utnyttjandet bedömdes kunna öka. Ca 15 % av förtättningsområdena innehöll pågående verksamheter och ungefär lika stor andel var områden med rekreations- och naturvärden. Ett exempel var Sjöbergen som utgör del av ett frekventerat utflykts- och rekreationsområde för omkringliggande stadsdelar. Ca 20 % var områden av idékaraktär, som krävde ett större mått av nytänkande. Ett exempel på detta var att bygga parkeringsdäck på den norra delen av Heden och ovanpå detta lägga 300 lägenheter. (Se figur). Det var ett område som i den efterföljande bedömningsfasen kom att utgå, då det betraktades som orealistiskt m h t de traditioner som är förknippade med den gamla Exercisheden. Det fanns också exempel på överdäckningar av trafikleder.

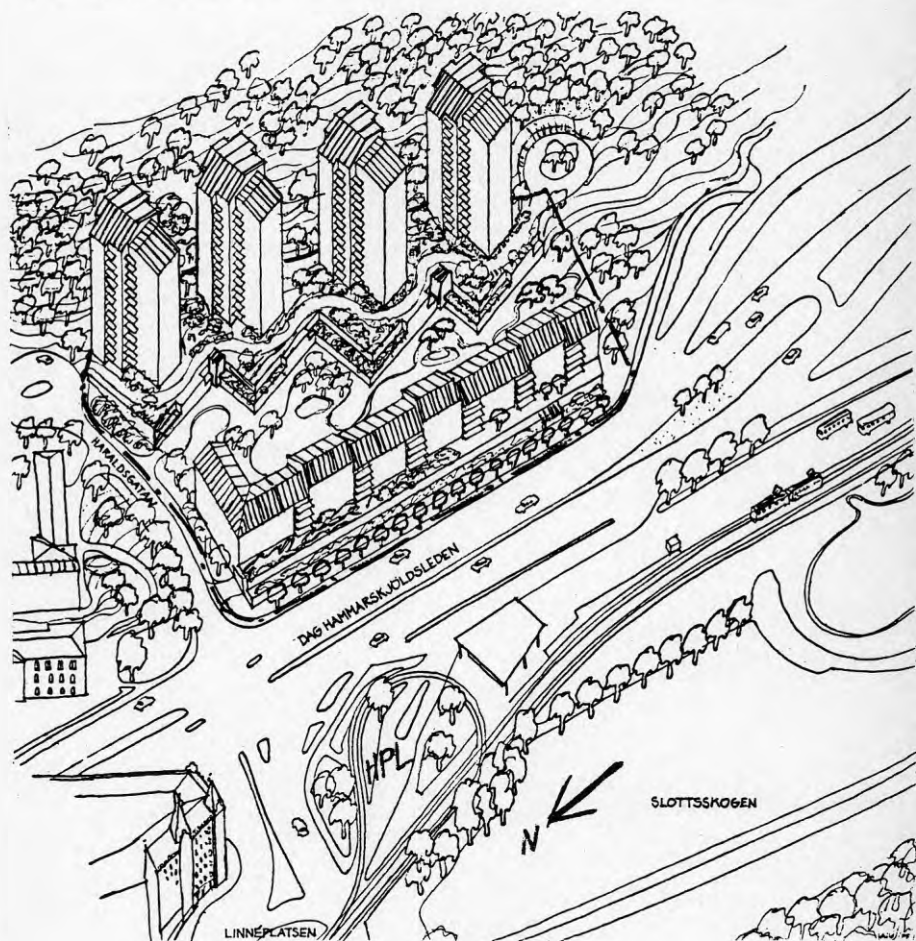


Figur 11, Förtätningsexempel, Heden.

Orsaken till att en exploatering uteblivit i vissa centrala områden var ofta att söka i de starka markanvändningskonflikter som aktualiserades av ett bostadsutnyttjande.

I flera områden är den visuella stadsmiljön känslig och kräver största omsorg. Ett genomgående drag för dessa stadsbildskonflikter är att de föränleds av att nya storskaliga bebyggelseelement förs in i gamla stadspartier. Typexempel kan vara den ovan nämnda Exercisheden, som utgör en i Göteborg klassisk stadsbild.

Påfallande många förtätningsområden belastades av att de ej skulle kunna leva upp till byggnormerna för lek och utevistelse. Denna brist bedömdes de i viss mån kunna kompenseras av extra fritidslokaler och den närhet som i många fall fanns till större centrala parkområden. Exempel på denna konflikttyp som främst berör familjer med små barn, utgör kvarteret Kastanjen, som har tillgång till mycket små närytor för barn, men i gengäld har hela Slottsskogen inom bekvämt räckhåll.



Figur 12. Förtätningsexempel, Kastanjen,

I vissa områden fanns svårigheter att klara gatuanslutningen till förtätningsområdet. Detta problem berörde fyra områden. Ett karakteristiskt exempel var Änggårdsbergen, som krävde en broförbindelse för ca 10 Mkr för att området skulle kunna nås med biltrafik.

Kollektivtrafiken är normalt inte något relevant problemområde i samband med stadsförtätning. Tvärtom ligger majoriteten av områdena i god anslutning till befintliga kollektivlinjer. De två områden - Sjöbergen och Änggårdsbergen - som är svåra att kollektivtrafikförsörja kännetecknas bägge av ett relativt isolerat läge beroende på att höjdskillnader och trafikleder formar barriärer gentemot omgivande stadsdelar.

Buller är ett genomgående problem. Många förtätningsområden är belägna invid starkt trafikerade leder. Det grepp som generellt använts för att bemästra bullerproblemen är att konstruera skärmar av parkering och/eller verksamheter. Dessutom torde i många fall den utsatta fasaden behöva förses med treglasfönster och speciella ventilationsanordningar för att utestänga buller.

4.2 Förtätning i ett perspektiv av områdesförnyelse

De förtätningsområden som inledningsvis undersöktes baserades på exploatering av verksamhets-, rekreations- och impedimentområden samt totalsanering. Gemensamt för dessa områden var ett centralt läge och en radikal förändring av markutnyttjandet.

Förtätning kan också ingå som ett led i en strävan att lösa lokala problem. Förtätning kan aktualiseras som en delfråga i samband med den normala stadsförnyelsen. För att beskriva denna sorts förtätningspotential utvaldes som studieobjekt tre exponenter för den halvgamla bebyggelsen - ett 30-, ett 40- och ett 50-talsområde. Det är här en stor del av 80- och 90-talets saneringsbeting återfinns. Det är inga nedgångna och hårt slitna områden. Det är områden som bär på ett förnyelsebehov av en annan typ än de äldre och ofta förslummade stadsdelar som hårdhänt sanerats under 1960- och 70-talet. Vad som behövs kan vara en översyn av lägenhetsstrukturen och smärre standardförbättringar i lägenheterna. Men främst är det den yttre miljön och de sociala behov som kan finnas i området som påkallar uppmärksamhet. Trafik och parkering behöver ordnas.

Miljön på gator och gårdar kan behöva mjukas upp. Det kanske saknas bostäder för vissa hushållskategorier: barnfamiljer, personer med rörelsehandikapp och äldre människor. Förtätningen kan vara ett inslag i en sådan varsam förnyelsestrategi som siktar på att lösa lokala problem snarare än att klara den volymässiga bostadsförsäljningen för hela kommunen.

För att studera förtätning i ett perspektiv av områdesförnyelse utvaldes tre modellområden: Johanneberg, Skytteskogen och Kortedala. Urvalet av studieobjekt är gjort för att erhålla bredast möjliga belysning av olika problemtyper. Det finns en avsevärd spännvidd mellan det lilla spatiösa bostadsrättsområdet Skytteskogen och Kortedala, som representerar det första förortsbyggnad av modernt snitt i Göteborg.

Egenskap	Johanneberg	Skytteskogen	Kortedala
Byggnadsår	30-tal	40-tal	50-tal
Områdesstorlek	Medelstort	Litet	Stort
Läge	Centralt	Halvcentralt	Närbeläget ytterområde
Bebyggelsestäthet	Hög	Låg	Normal
Ägarstruktur	Privat, upp- splittrad	Bostadsrätt	Allmännyttig, koncentrerad

Tabell 4. Områden som studerats m.h.t. lokal förtätning.

Genom dessa kompletterande områdesstudier breddades variationsvidden inom begreppet stadsförtätning.

De tre områdesstudierna gav underlag för att bedöma och diskutera svårigheter och förtjänster vid förtätning i det halvgamla bostadsbeståndet. Svårigheterna har främst att göra med kraven på hänsynstagande och underordnande. Generella standardlösningar är sällan tillämpbara. Det krävs en omsorgsfull och uppfinningsrik anpassning till varje bostadsområdes unika förutsättningar för att resultatet skall bli lyckat. Förtätning inom befintliga områden ställer därför stora anspråk på planeringen.

Avsikten och utformningen av förtätningen bör vara positiv sedd ur ett lokalt perspektiv. Det kan som i Kortedala gälla att vitalisera, skapa variation och återknyta kontakter mellan olika delområden. Det kan gälla att bygga för en lokal efterfrågan. I Kortedala - en medelstor stad där det inte skett någon nybyggnad på flera decennier - finns en uppdämd efterfrågan från människor som trivs och vill bo kvar, men som saknar möjligheter att erhålla lämplig ny bostad inom området. En annan typ av lokal efterfrågan är den som härrör från de stora och svällande åldringskullarna. Om de äldre kan stödjas att bo kvar i den invanda lägenheten eller området möjliggörs ett bibehållande av livsstil, aktiviteter och kontaktmönster. Den psykiska hälsan hos de äldre människorna blir därigenom bättre vilket i sin tur är positivt för den fysiska hälsan. Om åldersrelaterade sjukdomar och besvär kan fördröjas är det en vinst både för samhället och individen. I samtliga utglesningsområden av den typ som de halvgamla bostadsområdena Johanneberg, Skytteskogen och Kortedala representerar finns det behov av en decentraliserad öppen äldreomsorg med förankring i en dagcentral som kan erbjuda hjälp till självhjälp.

De kommunövergripande motiven - att spara mark, kapital och energi - är inte tillräckliga för att få gehör och engagemang på det lokala planet. Där gäller det att visa att förtätning kan förbättra situationen för viktiga befolkningsgrupper i området och bidra till att lösa lokala problem. Detta förbättringsmotiv bör givetvis förankras i de boendes egna bilder av problem och förtjänster inom området. Vad finns det för starka resp svaga sidor i bomiljön som kan avhjälpas/utvecklas?

Många boende har välartikulerade uppfattningar om var en förtätning vore lämplig/olämplig. För att nå en lokal problemförankring fordras en hög grad av lyhördhet gentemot företrädare för de boende och andra intressen i området. En förutsättning för lokal förtätning är att det upprättas en fungerande dialog mellan planerare och intressenter i området.

Hittillsvarande kapitel har givit en bakgrund. Syfte, uppläggning, tidigare stadsutveckling och utrymmet för alternativa framtida inriktningar har beskrivits i kapitel 1-4. Nu börjar ett antal kapitel som tar upp olika slag av konsekvenser i jämförelsen mellan förtätning och utbredning. Konsekvenser skall förstås som olika aspekter av kostnader och kvalitet, som direkt eller indirekt har en koppling till hur staden byggs ut.

5. MARKANSPRÅK - HUR MYCKET MARK FÖRBRUKAS?

Hur mycket mark kan förväntas tagas i anspråk och vilka markkategorier binds upp i utbrednings- och förtätningalternativet?

Den framräknade markanvändningen redovisas i tabell 5. Utbrednings- och förtätningsexemplen har uppmätts och hittillsvarande markanvändning har klassificerats på, inklusive undergrupper, 15 olika markanvändningskategorier. Den totala ytan utgör 1.310 ha i utbredningsalternativet mot 193 ha i förtätningalternativet. Det innebär en åtgång per lägenhet i de bägge alternativen om 1.455 resp. 215 m²/lgh. Hällmarken utgör i bägge fallen ungefär hälften av markanvändningen, 43 resp. 56%. Bostäder och stugbebyggelse upptar en stor andel, 31%, i utbredningsalternativet mot endast 8% i förtätningalternativet. Jordbruksmarken upptar 11 resp 10%.

	Fördeining i hektar		Procentuell fördelning	
	Utbredning	Förtätning	Utbredning	Förtätning
1+8 Bostäder och stugbebyggelse	400.7	16.2	30.6	8.4
2 Serviceanläggningar	-	2.2	-	1.1
3 Offentlig verksamhet	50.2	6.4	3.8	3.4
4 Industrier	8.7	7.8	0.7	4.0
5 Järnvägs- och hamnområden	4.0	4.7	0.3	2.4
6 Gator, vägar, torg..	44.1	10.5	3.4	5.4
7 Parker, lek- och idrottsplatser	2.4	2.7	0.2	1.4
9 Jordbruksmark	142.0	19.5	10.8	10.1
9a Åker	107.3	17.5	8.2	9.1
9b Betesmark	17.6	2.0	1.3	1.0
9c Jorbrukstomt	17.1	-	1.3	-
10 Skogsmark	41.9	6.0	3.2	3.1
11 Annan mark	615.7	117.3	42.7	60.7
11a Hällmark	559.3	108.8	42.7	56.3
11b Sankmark	6.8	0.3	0.5	0.2
11c Gräsmark	47.8	7.8	3.7	4.0
11d Vatten	1.8	0.4	0.1	0.2
Summa areal, hekt	1309.7	193.3	100.0	100.0

Tabell 5 Hittillsvarande markanvändning i utbrednings- resp förtätningalternativet, fördelning i hektar och procent.

Den icke urbana marken utgör i utbredningsalternativet 800 ha och i förtätningalternativet 143.

Följande sammanfattning kan göras av skillnaden mellan utbredning och förtätning när det gäller i anspråktagande av naturmark.

Markkategori	Ianspråktagen mark ha		Meranspråk vid utbredning
	Utbredning	Förtätning	
Jordbruksmark	142	20	122
- varav åker	107	18	89
Skogsmark	42	6	36
Hällmark	559	109	450
Gräsmark	48	8	40
Övrigt	9	1	8

Tabell 6. Skillnad i anspråk på naturmark mellan utbredning och förtätning.

Hur ser då den i de båda exemplen uppmätta exploateringen av naturmark ut i relation till den för Göteborgs kommun disponibla arealen naturmark? Svaret är att Göteborg har tätortsexploaterat nästan halva sin yta. Återstående naturmark (den icke tätortsexploaterade ytan) är ca 24.000 ha. Det kan jämföras med utbredningsexemplens anspråk på 800 ha naturmark och förtätningsexemplens 143 ha. Med andra ord behövs det ett 30-tal liknande utbredningsplaner för att teoretiskt göra slut på all naturmark i kommunen. Eftersom emellertid stora delar av Göteborgs kommun är belagda med olika former av planeringsrestriktioner (tex närhet till industrier, flygplats etc), är den återstående rymligheten för bostadsbyggandet väsentligt mindre. Markknapphet i absoluta termer torde dock som sammanfattning inte utgöra något aktuellt planeringsproblem.

Även i ett regionalt perspektiv finns det gott om mark att bebygga. Frånsett Göteborg upptar tätortsarealen i de västsvenska länen endast 2 å 3 procent av landytan. För hela landet är motsvarande siffra drygt 1%. Hela Göteborgs och Bohus län har en mycket stor andel "återstående landareal", 44%. Enligt riksskogstaxeringen 1973-1977 utgör arealen berg (hällmark) i Göteborgs och Bohus län hela 142.000 ha eller 28% av landarealen. (Statistisk årsbok 1982/83 tabell 5). Hällmarken utgör alltså här huvuddelen av återstående mark, medan "återstående landareal" för riket som helhet i huvudsak är mossar/myrar och fjäll.

Bevarandeintressena för hällmarken kan således generellt sett inte väga särskilt tungt, då Göteborgsområdet och för övrigt hela länet är rikt försett med denna naturtyp. Produktiv skogsmark är däremot relativt sällsynt i Göteborgs närområde, varför det finns anledning att värna om denna inte minst med tanke på det rörliga friluftslivet.

6. BEFOLKNING - VAR KOMMER FOLK ATT BO?

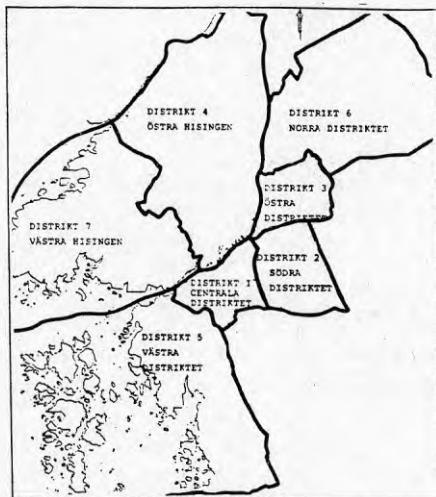
Befolkningsomflyttningen i Sverige medförde att Göteborgsregionen under och efter andra världskriget ökade sin folkmängd mycket markant. Nettoinflyttningen fortsatte under 1960-talet. Inflyttningen till Göteborg var under 10-årsperioden 1961-70 ca 14.000 personer större än utflyttningen. Under perioden 1971-80 tvärvände flyttströmmarna. Cirka 42.000 personer flyttade netto ut från kommunen under 1970-talet.

Utflyttningen fortsatte i början av 1980-talet. En omsvängning har emellertid skett. Göteborgs befolkning växer åter till följd av inflyttning. 1985 ökade befolkningen i Göteborgs kommun för första gången på 15 år. 1986 var nettoinflyttningen ca 3.500 personer. (Källa: Göteborgs stadskansli.) Den nya situationen innebär att intresset flyttas från ett defensivt betraktande av de tomma lägenheterna till frågor om en offensiv strategi för Göteborgs utveckling och bostadsmarknad. Samtidigt som de tomma lägenheterna minskar i antal och efterfrågan på centrala lägenheter stegras aktualiseras åter utbyggnadsproblematiken - var skall staden byggas ut?

Den fråga som ställs i detta kapitel gäller hur befolkningen i kommunen kan förväntas fördela sig vid förtätning eller utbredning. Vad händer befolkningsmässigt vid så olika utbyggnadsstrategier? Hur påverkas omflyttningen inom kommunen?

6.1 Göteborgarna flyttar sektorsvis

Varje år flyttar cirka 15 procent av göteborgarna. Huvuddelen av dessa flyttningar är mycket korta och det finns också ett ganska klart mönster i dem.



figur 13. Distriktsindelning inom Göteborgs kommun.

Göteborgarna flyttar företrädesvis inom den sektor av staden där de bor. Mest hemkära är de som bor i väster. Det framgår av nedanstående tabell, som uppger några exempel på bostadsområden belägna i olika distrikt (angivna inom parentes). Siffrorna som torde vara helt representativa för den sktuelle situationen hänför sig till 1978 och anger den andel av de inflyttade som kommer från det distrikt där bostadsområdet ligger och det angränsande distrikt med vilket de starkaste flyttningssambanden finns.

Kungsladugård (1)	79 procent	Fiskebäck (5)	88 procent
Olskroken (2)	61 "-	Lövgärdet (6)	71 "-
Gamlestaden (3)	56 "-	Norra Biskops- gården (7)	70 "-
Brämregården (4)	65 "-		

Tabell 7: Inflyttning till några bostadsområden från det egna och närmast angränsande distriktet.

Frölundaborna t ex flyttar främst inom Västra Göteborg men ogärna över till t ex Hisingen eller till Östra Göteborg. Liknande tendenser kan iakttagas i de andra sektorerna. Hisingsborna t ex håller sig helst till Hisingen när de flyttar till annan bostad.

Vilka faktorer kan förklara varifrån ett nytt eller sanerat område hämtar sin befolkning. Om dessa faktorer kan klarläggas ökar möjligheterna att beräkna inte bara direkta omflyttningseksekvenser utan även indirekta effekter av typ kedjereaktioner.

Ett stort antal variabler har tagits fram för att beskriva egenskaperna hos Göteborgs primärområden och förortskommunerna. Avsikten är att beräkna vad dessa olika faktorer betyder för inflyttningen till ett område.

Göteborgarna flyttar som framgått företrädesvis inom den egna geografiska sektorn. Sektorsberoendet beskrivs av en variabel som antar värdena 0 eller 1. Avståndet mellan in- och utflyttningssområdet har mätts dels i km vägvstånd, dels i form av restid med bil i min.

Som mått på ett områdes fysiska och miljömässiga attraktivitet har tre komponenter antagits vara betydelsefulla:

- trafikolyckor per invånare på det lokala trafiknätet 1976-1980
- andel bullerstörda 1978/79
- grönområdesstandard

De två förstnämnda miljömåtten är objektiva. Det tredje delmättet är ett subjektivt värdeomdöme som tagits fram på basis av natur- och kulturvårdsprogrammet, luftföroreningar, beräknad andel som bor inom 500 m från ett promenadområde samt lokalkännedom.

Dessa och ytterligare några områdesegenskaper och relationer har beräknats och använts för att undersöka omflyttningens bestämningsfaktorer i Göteborg under senare delen av 1970-talet och början av 1980-talet.

6.2 De olika förklaringsvariablernas betydelse

De olika variablernas förklaringsvärde varierar högst väsentligt mellan distrikten. Men undantag för distrikt 7 så har avståndet genomgående den största betydelsen. Därefter kommer sektorsberoendet, medan social service och kommersiell service har störst betydelse i distrikt 4 resp. distrikt 1. I allmänhet svarar tre faktorer för uppemot tre fjärdedelar av den totala förklarade variansen som är 36 procent.

En rangordning av variablerna efter deras betydelse för flyttningen ger följande resultat:

Variabel	Hela kommunen	Andel av förklarad varians (procent)						
		Distrikt						
		1	2	3	4	5	6	7
Tidsavstånd	29	46	43	39	17	36	24	2
Sektorsberoende	23	10	3	13	14	22	1	18
Social service	23	5	9	20	36	13	37	35
Daghemsplatser	7	4	8	4	1	11	13	4
Kommersiell service	6	22	21	0	4	0	1	1
Offentl sysselsättn	4	5	5	4	10	4	0	4
Avst till centrum	3	0	2	2	6	1	0	6
Andel utl medborg	2	0	0	1	0	4	5	0
Skolmiljö	1	0	5	7	5	1	7	15
Andel förtidspens	1	0	2	7	1	2	0	2
Andel ensamstående	0	4	1	0	2	3	0	6
Andel över 65 år	0	0	0	3	2	3	1	1
Miljökvalité	0	2	1	0	2	1	9	7
2								
Förklarad varians R								
Proc av tot varians	36	41	32	59	48	29	56	52

Tabell 8: Relativa betydelsen av olika variabler för att förklara flyttning totalt och för varje distrikt

En beräkning på basis av vissa åldersklasser ger ytterligare kunskap om flyttningens bestämningsfaktorer. Mönstret visar sig vara relativt stabilt och de tre variabler som har det största förklaringsvärdet svarar för cirka två tredjedelar av den totala förklarade variansen.

Variabel	Totalt	Andelen av förklarad varians (proc)			
		Åldersklass			
		0 - 15	19 - 29	45 - 64	65 - w
Tidsavstånd	29	23	21	15	8
Sektorsberoende	23	16	14	24	18
Social service	23	22	29	20	19
Daghemsplatser	7	11	4	8	1
Kommersiell service	6	1	6	13	13
Off sysselettn	4	3	3	7	5
Avst till centrum	3	3	9	6	20
Andel utl medborg	2	4	5	2	0
Skolmiljö	1	4	5	2	0
Andel förtidspens	1	0	1	1	2
Andel ensamstående	0	0	4	0	2
Andel över 65 år	0	8	0	1	10
Miljökvalité	0	5	0	0	1
Förklarad varians R ²					
Proc av tot varians	36	38	43	31	33

Tabell 9: Relativa betydelsen av olika variabler för att förklara flyttning i olika åldersklasser

En avvikelse från det generella mönstret är att centralitetsskillnad i tidsavstånd till centrum - tycks vara av väsentlig betydelse för personer över 65 år. Beträffande barnfamiljernas flyttningsbeteende som representeras av åldersklassen 0 - 15 år kan noteras att tillgången på daghemsplatser är av viss betydelse.

6.3 Så här kommer folk att flytta

De ernållna kunskaperna om vad som grundlägger flyttningsbeteenden har tillämpats på förtättnings- och utbredningsalternativet. Beräkningarna bygger bl a på förutsättningen att den totala befolkningsutvecklingen i hela kommunen är given och densamma i de bägge alternativen. Detta ger vissa fixerade värden på in- och utflyttning samt födelseöverskott.

Det antas vidare att det genomsnittliga antalet boende per lägenhet kommer att fortsätta att minska. Ett stöd för detta antagande är att den hushållsstorleken minskat under hela 1970-talet. För Göteborg finner man en nedgång från 2.35 till 2.05 eller med ca 13 procent under en tioårsperiod.

Med 1985 som utgångspunkt fås följande förändring i total befolkning till 1995 enligt de två alternativen.

Distrikt	Alternativ utbredning	Alternativ förtätning
1	- 2 procent	+ 7 procent
2	- 3 "-	+ 0 "-
3	- 8 "-	- 9 "-
4	-10 "-	- 9 "-
5	- 2 "-	- 5 "-
6	- 7 "-	- 4 "-
7	+ 3 "-	-12 "-
Göteborg totalt		- 4 procent

Tabell 10: Beräknade folkmängdsförändringar 1985 - 1995.

Olikheterna kan i stort sett entydigt förklaras av bostadsbyggandets fördelning på distrikt. Det bör noteras att den vid undersökningstillfället antagna folkminskningen, nu övergått i en ökning.

Undersökningen pekar mot betydelsen av en mer nyanserad och differentierad bostadsmarknadsanalys än den nuvarande. Det är angeläget att på ett tydligt sätt skilja mellan olika efterfrågegrupper på bostadsmarknaden och att studera de geografiska sektorerna som delvis egna bostadsmarknader. Tekniskt kan Göteborgsregionen anses utgöra en sammanhängande bostadsmarknad, men ur de boendes synvinkel är den uppdelad i ett antal delmarknader. Kanske är detta en tillgång eftersom det antyder en lokal förankring även hos människor i den stora staden.

7 TRAFIK - HUR BLIR DET MED TILLGÄNGLIGHET OCH RESOR?

Den stora stadens aktivitetssystem förenar täthet med differentiering. Olika aktiviteter är koncentrerade till specialiserade områden för arbete, boende, rekreation och service. Dessa områden täcker tillsammans omfattande arealer. En grundförutsättning för att en stor stad som Göteborg skall fungera väl för sina invånare är rimliga restider. Om rörelsefriktionen blir för hög upplöses stadens funktionella sammanhang.

Den stora staden renodlar valfrihetens idé - möjligheten att välja det bästa av flera alternativa saker, antingen det gäller var man skall bo, arbeta, få sin service eller fördriva sin fritid. Om det tar för lång tid att förflytta sig mellan olika delar av staden är detta ett grundskott mot ekonomi och levnadsstandard. Här visas hur förtätning kan bidra till att minska resandet och öka tillgängligheten. Omvänt visas också hur stadsutbredningen bär ett högt pris i form av ökat trafikarbete.

7.1 Trafikalstring och trafikarbete

Tabell 11 nedan visar det antal resor de båda alternativen ger upphov till varje dygn. Som jämförelse visas också det antal resor dessa alternativ ersätter jämfört med läget 1985.

	Utbredning	Förtätning	Motsvarar 1985	
Kollektivt	11 450	16 500	12 700	personresor
Bil	21 000 27 300	10 500 13 650	18 500 24 050	bilturer personresor
summa	38 750	30 150	36 750	personresor

Tabell 11. Antal resor per dygn i alternativen, jämfört med 1985.

Förtätningalternativet uppvisar således ett totalt sett mindre resbehov än dagens. Bilresornas antal minskar avsevärt (-8 000) medan kollektivresorna ökar (+3 800). I utbredningalternativet ökar bilresorna medan kollektivresandet minskar, +2 500 resp -1 250. Dessa skillnader är stora men de är ändå marginella i förhållande till den totala resmängden. Antalet bostadsbaserade resor i Göteborg är totalt ca 500 000 med bil och 200 000 kollektivt.

För att beräkna den totala skillnaden i resande måste kunskap tillföras om reslängder och restider på trafiknätet. Därefter har datorberäkningar gjorts på grundval av matriser över trafikstring och -avstånd. Dessa resulterar i följande trafikarbete per dygn.

	Utbredning	Förtätning	Motsvarar 1985	
Kollektivt	654 500 174 000	540 500 138 900	520 000 130 000	personmin personkm
Bil	493 000 329 500 641 000 428 000	164 500 99 000 214 000 128 700	350 000 305 000 455 000 396 500	fordonsmin fordonskm personmin personkm
Summa	1 295 500 602 000	754 500 267 600	975 000 526 500	personmin personkm

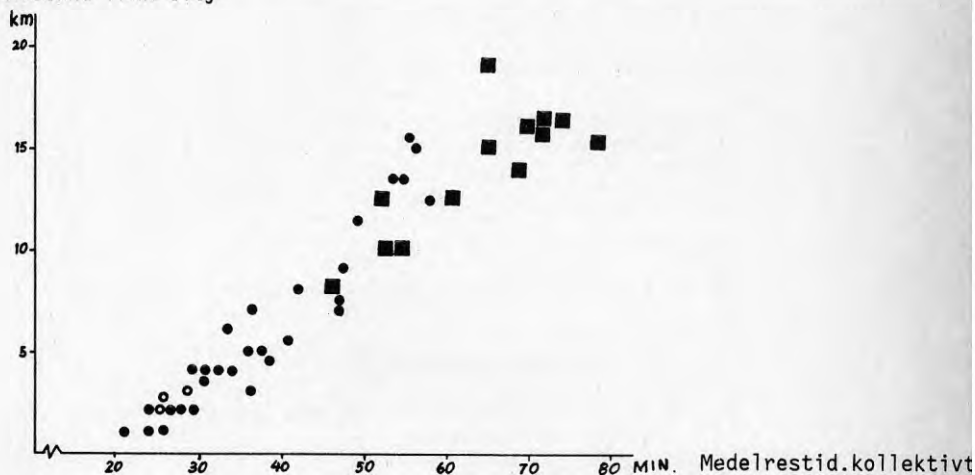
Tabell 12. Trafikarbete per dygn i alternativen, jämfört med 1985.

För biltrafiken innebär förtätningen en markant minskning av trafikarbetet jämfört med såväl läget 1985 som utbredningsalternativet. Ett trafikarbete på ca 230.000 fordonskm kan varje dygn göras obehövt för biltrafikanter i Göteborg om utbyggnaden sker enligt förtättningsmodellen istället för med hjälp av utbredning. Uttryckt i tidsåtgång kan skillnaden på bilsidan uppskattas till närmare 8.000 timmar per dygn. För kollektivtrafiken innebär utbredningen färre resor men betydligt större trafikarbete till följd av att resorna i genomsnitt blir betydligt längre. Skillnaden i sammanlagd tidsåtgång för kollektivresenärer blir ca 1.900 timmar per dygn till förtätningens fördel.

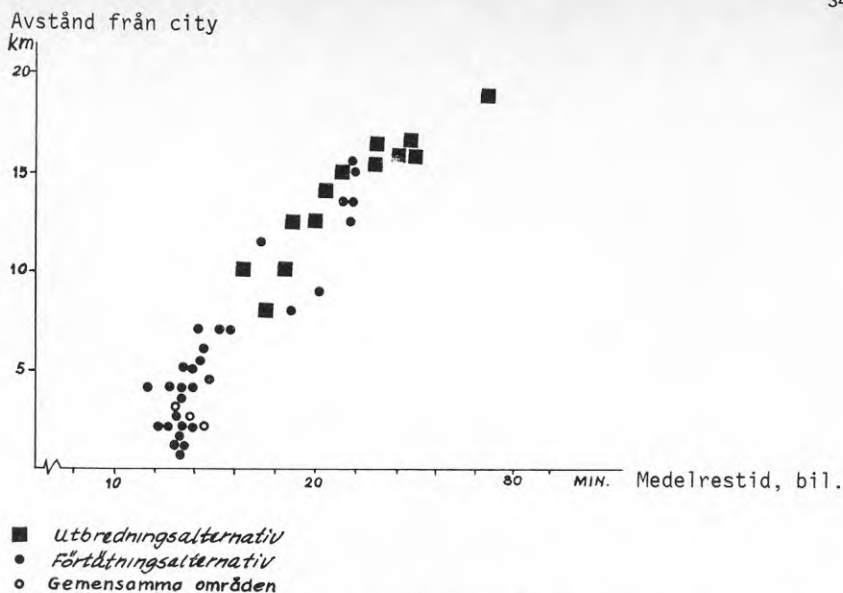
7.2 Tillgänglighet

Såväl medelrestid som -längd ökar med utbyggnadsområdets avstånd från city. Figur 14 och 15 illustrerar det för bil resp. kollektivtrafik där de olika bostadsområdena angivits med symboler.

Avstånd från city



Figur 14. Avstånd från city och medelrestid för utbrednings- och förtättningsområden, kollektivresor.



Figur 15. Avstånd från city och medelrestid för utbrednings- och förtättningsområden, bilresor.

Många ytterområden kan erbjuda både god och bred service. Trots det finns i dessa områden behov av större resande pga den stora geografiska spridningen av målpunkter. Det kan nämnas att av totalt 234 000 arbetsplatser (minst 20 veckotimmar) i Göteborg finns ca 69 000 i centrala staden, flertalet av dessa inom serviceyrken.

Beräknade restider utgör ett sammanfattande mått på ett områdes tillgänglighet. För kollektivtrafiken ingår i restiden gångtid till närmsta hållplats och väntetid (= halva turtätheten). För ytterområden med låg turtäthet betyder detta ett stort tidstillägg. Ett oförändrat linjenät, vilket studien bygger på, innebär att det på några punkter uppkommer oacceptabla gångavstånd i utbredningsalternativet.

7.3 Sammanfattning

Analysen av tillgänglighet visar att förtättningsalternativet bär på betydande fördelar. Den större närheten till intressanta målpunkter gör att val av arbete, service etc. kan realiseras utan störande hänsynstagande till reslängder. I utbredningsalternativet kan det vara så att stora delar av aktivitetsutbudet bortfaller som intressanta möjligheter p.g.a alltför långa restider.

De väsentligaste skillnaderna mellan de båda utbyggnadsalternativen är sammanfattningsvis att förtättningsalternativet räknat per dygn ger:

. fler kollektivresor:	+ 5 050 personresor
. färre bilresor:	- 13 650 "-
. totalt sett färre resor:	- 8 600 "-
. mindre trafikarbete kollektivt:	- 35 100 personkm
. mindre trafikarbete med bil:	- 299 300 "-
. mindre trafikarbete totalt:	- 334 000 "-

Förtättningsalternativet utnyttjar ur trafiksynpunkt bättre den stora stadens fördelar. Det ger upphov till mindre bilresande och bidrar till att stärka kollektivtrafiken. Det ger förutsättningar för en bättre tillgänglighet än utbredningsalternativet.

8 EKONOMI - VAD KOSTAR TRAFIKEN?

Det här kapitlet bygger vidare på det föregående där skillnaderna i trafikarbete analyserades. Förtätningens fördelar är bl a kortare avstånd och lindrigare resemonster för hushållen. De hushåll som kan bo centralt slipper avsevärda milkostnader och tidskostnader.

Tidsbudgeten är begränsad. Brist på tid är ett realekonomiskt problem för många hushåll, i synnerhet för barnfamiljer. I det utbredda samhället förloras mycket tid i förflyttningar. Det är ett problem med sociala återverkningar. Hur får olika hushållstyper sin tidsbudget att gå ihop? Vilken betydelse har restider för välfärden? Det här kapitlet lägger en grund för att diskutera sådana frågeställningar genom att analysera trafikekonomin vid val av stadsstruktur - förtätning eller utbredning.

Den trafikekonomiska analys som här genomförs uppskattar de direkta effekterna inom trafiksystemet i form av resursförbrukning. Detta innebär t ex att miljöstörningar såsom buller och luftföroreningar inte ingår i kalkylen. Analysen gör följdaktligen ej anspråk på att vara en fullständig samhällsekonomisk kalkyl över trafikkonsekvenserna.

8.1 Förutsättningar och uppläggning

Några viktiga förutsättningar för kalkylen är att:

- enbart de bostadsbaserade resorna behandlas. Dessa utgör cirka 70% av samtliga resor.
- biltätheten varierar mellan 0.37 - 1.09 bilar per lägenhet. Antalet turer per bil och dygn varierar mellan 2.7 - 4.0. Resbenägenheten med kollektivtrafik varierar mellan 0.6 - 1.8 resor per lägenhet och dygn.
- Antalet personer per lägenhet varierar efter hustyp.
- Liksom i föregående kapitel antas restiden med kollektivtrafik omfatta förutom åktiden även gång-, vänte- och bytestider medan bilresorna enbart innehåller åktid. Kalkylresultaten är en produkt av värderingar, som översätter effekter till kronor. Den använda kostnadsnivån är 1983 års. De effekter som redovisas för alternativen är nedanstående.

Personbilstrafik	fordonskostnader restid (inkl gångtid) värdering av olycksrisker (inkl till fots) vägnätets driftkostnader
Kollektivtrafik	restid (inkl spilltiden) värdering av olycksrisker (inkl till fots) kollektivtrafikens driftkostnader
Gång-, cykel- mopedtrafik	restid värdering av olycksrisker vägnätets driftkostnader

8.2 Trafikekonomisk jämförelse

En översiktlig analys visas i tabell 13. I den jämförelse som där görs innefattas även ett nollalternativ och en känslighetsanalys. Nollalternativet visar den spontana utvecklingen inom ramen för befintlig bebyggelse, prognosticerad befolkning och förväntat utglesning. Känslighetsanalysen undersöker inverkan av olika plausibla antaganden om fordonskostnader, restider och kollektivdrift.

De trafikekonomiska effekter som beräknats, ger en årlig resursförbrukning för nollalternativet på omkring 150 Mkr i en baskalkyl som utgår från mest sannolika antaganden. Utbredningsalternativet medför kostnader på omkring 185 Mkr och förtätningensalternativet på 105 Mkr. Skillnaden mellan utbrednings- och förtätningensalternativet är i runda tal 80 Mkr till förmån för stadsförtätning. Detta har en årlig resursförbrukning som även ligger lägre än nollalternativet, nämligen med 45 Mkr.

	"Baskalkyl"	"känslighetsanalys"
Nollalternativ	148.4	135.0
Utbredningsalternativ	186.0	170.8
Skillnad mot nollalternativ	+ 37.6	+ 35.8
Förtätningensalternativ	104.2	101.7
Skillnad mot nollalternativ	- 44.2	- 33.3
Skillnad mot utbredningsalternativ	- 81.8	- 69.1

Tabell 13. Trafikekonomiska jämförelser mellan alternativen. Mkr/år

Merparten av skillnaden i trafik kostnader mellan utbredning och förtätning är hänförlig till fordonskostnader. Det framgår av tabell 14.

Den efter fordonskostnader viktigaste faktorn är restider inom biltrafiken. Medan ca 40 Mkr av skillnaden förklaras av fordonskostnader är ca 25 Mkr hänförliga till tidsvinster för bilåkare.

Även på kollektivsidan blir kostnaderna lägre trots ett större antal resor vid stadsförtätning. Det beror på kortare medelreslängder. Posten övrigt är den enda som är större i förtätning. Här ingår gång-, cykel- och mopedtrafik där förutsättningarna förbättras vid förtätning. Skillnaden uppgår till ca 7 Mkr.

	Utbredningsalt.	Förtättningsalt.
Biltrafik		
Fordonskostnader	61,6	18,9
Trafikolyckor	18,5	5,6
Restid	39,8	14,3
Vägdrift	5,9	1,8
DELSUMMA	125,8	40,6
Kollektivtrafik		
Drift	15,9	23,1
Trafikolyckor	3,0	2,6
Restid	42,8	32,8
DELSUMMA	61,7	58,5
Övrigt		
Drift	-	0,1
Trafikolyckor	- 0,3	0,9
Restid	- 1,2	4,1
DELSUMMA	- 1,5	5,1
TOTALT	186,0	104,2

Tabell 14. Trafikekonomiska jämförelse mellan alternativen fördelat på färdmedel (Mkr/år).

Den trafikekonomiska analysen ger sammanfattningsvis ett entydigt resultat till förmån för en tätare stad. Resultatet pekar på en årlig lägre förbrukning av resurser om 70-80 Mkr, vilket motsvarar 7-8 000 kronor per tillkommande lägenhet och år. Alla områden i förtättningsalternativet är dock ej bättre ur transportsynpunkt än dem i utbredningsalternativet. Omkring 10% av lägenheterna i förtättningsalternativet skulle ur denna synvinkel kunna bytas ut. Det är således möjligt att vid en renodling av förtättningsalternativet ytterligare öka trafikvinsterna.

9 EKONOMI - VAD KOSTAR DET FÖR KOMMUNEN?

Den effekt av stadsförtätning som är närmast självklar och som ofta framförs som bärande motiv - är att förtätningen sparar in på behovet på kommunala investeringar i ny teknisk och social infrastruktur. Det här kapitlet handlar om det.

9.1 Förutsättningar

Kommunens förvaltningar har beräknat de ekonomiska konsekvenserna. Uppgifter om investeringar har specificerats för alla utbyggnadsområden. Driftkostnaderna har beräknats som totalkostnader per utbyggnadsalternativ. Prisnivån är 1983 års.

Investeringsutgifterna visar reala resursuppförföringar och är ett tillfredsställande mått på skillnaden i kommunala åtaganden vid valet mellan utbyggnadsalternativen. Intäktsidan har ej medtagits i kalkylerna då avgifter och taxor, dels kan ändras genom kommunala beslut, dels utgör överföringar av pengar snarare än förbrukning av resurser.

9.2 Resultat

Utbredningsalternativet leder till dubbelt så höga investeringar som förtätningensalternativet - ca 890 Mkr mot ca 430 Mkr. Skillnaden på ca 460 Mkr motsvarar drygt 50 kkr/lägenhet. I dessa siffror ingår generalplaneinvesteringar, dvs. utgifter för infrastruktur som är knutna till flera utbyggnadsområden.

Totala investeringsutgifter i alternativen (brutto)

	Investeringar i Mkr			Skillnad tkr/lägenhet
	Utbredn	Förtätn	Skillnad	
Teknisk försörjn				
Gator	285.9	155.4	130.5	14.500
Vatten-avlopp	259.1	56.6	202.5	22.700
El	88.9	31.5	57.4	6.400
Fjärrvärme	0	30.8	-30.8	3.400
Fritid	37.9	37.0	0.9	100
Summa	671.8	311.3	360.5	40.100
Övriga				
Skola	108.5	47.3	61.2	6.800
Social	87.0	56.8	30.2	3.400
Sjukvård	0	14.0	- 14.0	-1.500
Brand	20.0	-	20.0	2.200
Summa	215.5	118.1	97.4	10.800
Totalt	887.3	429.4	457.9	50.900
Generalplane- investeringar	-87.7	-86.0		
Exklusive generalplane- investeringar	799.6	343.4	456.2	50.700

Tabell 15.

De största investeringsskillnaderna hänför sig till den tekniska infrastrukturen. Ca 80 % av skillnaden kan hänföras hit. I synnerhet vatten och avloppsförsörjningen fördras vid utbredning. Men väsentliga merkostnader uppstår även vid utbyggnad av gatunätet. De ökade investeringarna i vatten och avlopp och gator uppgår till ca 200 Mkr resp. ca 130 Mkr. Den ringa skillnaden i generalplaneinvesteringar är anmärkningsvärd. Det är också notabelt att förtätningen medför ej oväsentliga investeringar som bedömts ha generalplanekaraktär. Normalt är generalplaneinvesteringar ej aktuella vid förtätning. I detta fall föranleder emellertid ett område - kvarteret Verkstaden, som ingår i förtätningensalternativet en större omläggning av en gata.

För att ge en visuell bild av investeringjämförelsen har vidstående figur 16 tagits fram. Där framgår spridningen i genomsnittsinvesteringar per lägenhet och område. (Vilka områden det är och deras läge framgår av fig 1 ovan.)

Den ansevärdiga investeringsskillnaden mellan förtätning och utbredning är ett systematiskt resultat av de i alternativen ingående områdena. Praktiskt taget alla förtätningensområden är billigare än vart och ett av utbredningensområdena.

Driftkostnader

Driftkostnaderna har endast delvis beräknats. De resultat som erhållits visar på några punkter där det uppträder lägre kostnader för förtätningensalternativet. Den sammanlagda skillnaden uppskattas till ca 15 Mkr eller ca 1.500 kr/lägenhet och år vilket sannolikt utgör en underskattning.

Skillnaden hänför sig till:

- gator, vatten och avlopp, brandförsvar, renhållning och kollektivtrafik.

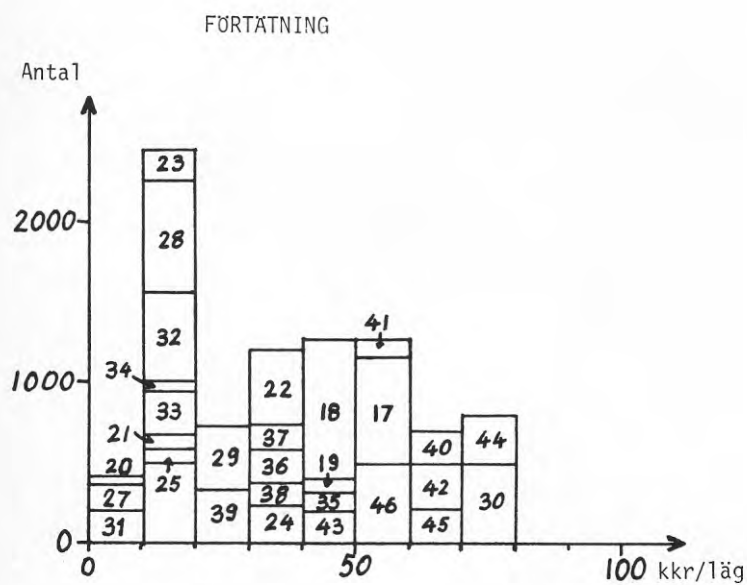
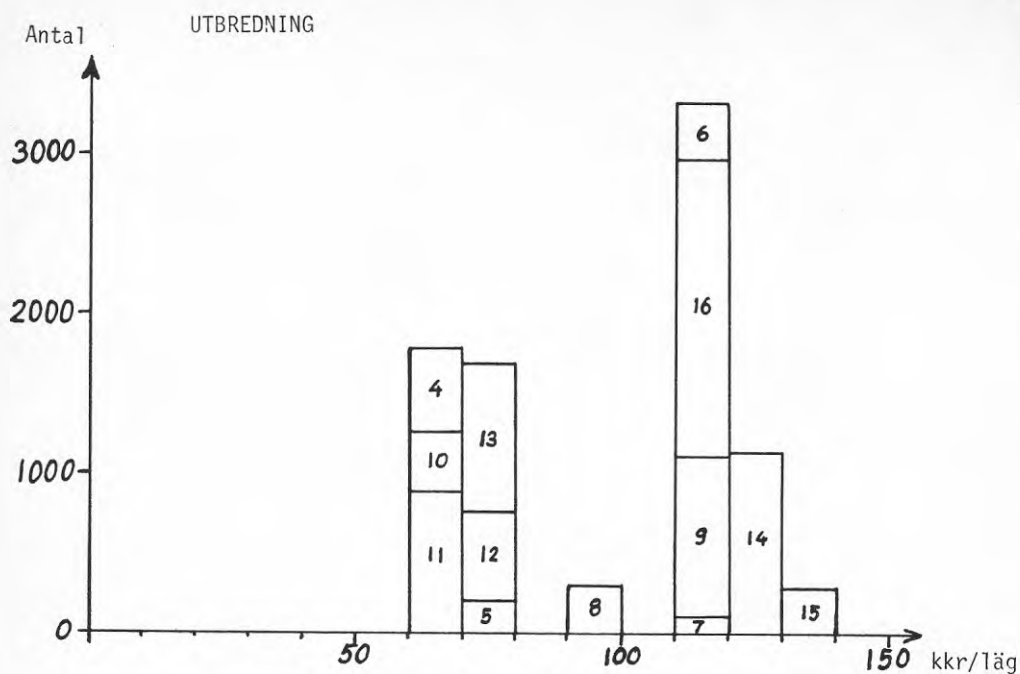
För kollektivtrafikens del innebär t ex utbredningensalternativet tre ytterligare bussar i trafik vilket motsvarar 1.8 Mkr/år eller 200 kr/lägenhet och år.

9.3 Sammanfattning

Förtätningensalternativet är klart fördelaktigast i ett kommunalt utgiftsperspektiv. Ca 430 Mkr i förtätningensalternativet ökar till mer än det dubbla, eller 890 Mkr, i utbredningensalternativet.

Den genomsnittliga investeringsskillnaden räknat per lägenhet utgör ca 50 kkr till förtätningens fördel. Förtätningensområdenas totala investeringar per område ligger mellan ca 10-80 kkr/lgh. Utbredningensområdena varierar i investeringshänseende mellan ca 60-140 kkr/lgh. Det innebär att skillnaden vid jämförelse mellan billiga förtätningensområden och dyra utbredningensområden kan vara så hög som närmare 150 kkr/lgh i kommunala investeringar.

Driftkostnaderna har behandlats summariskt. Lågt räknat blir dessa ca 15 Mkr eller ca 1.500 kr/lgh och år högre i utbredningensalternativet.



Figur 16. Genomsnittsinvestering per område och lägenhet i alternativen.

Figuren visar i vilka kostnadsintervall (horisontella skalan) de olika områdena hamnar. Höjden motsvarar antalet lägenheter i respektive område. Figuren visar att det är få förtättningsområden som är dyrare än de billigaste utbredningsområdena.

10 ENERGI - HUR MÅNGA Gwh GÅR DET ÅT?

Vilka energibesparingar kan göras om staden får växa inåt i stället för utåt och vilken är storleksordningen på dessa energivinster?

Energiomsättningen är fortfarande en ny och svårhanterad aspekt i kommunernas översiktliga markanvändningsplanering. Det tar tid att utveckla former som kan ge energifrågorna en plats i den löpande planeringsdialogen om stadsbyggandets inriktning (jfr Tordenström 1985). Den energikalkyl som här presenteras utgör ett steg i en utvecklingsprocess mot ökat energimedvetande i stadsbyggandet.

Energiaspecten, som var upprinnelsen till projektet, har behandlats utförligt i två rapporter - 1979 och 1985. För att erhålla aktuella och jämförbara antaganden med övriga konsekvensbeskrivningar och för att utnyttja den metodutvecklingen som skett kommer den senast utförda rapporten att läggas till grund för detta kapitel.

10.1 Utgångspunkter

I den första energikalkylen från 1979 beräknades en energivinst om 70 GWh/år till förtätningens fördel. Främst var det transportsektorn som svarade för 2/3 av differensen, och bostadsuppvärmning som bidrog till denna kalkylerade energibesparing.

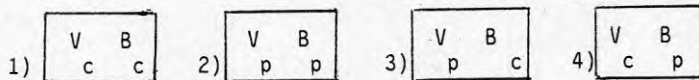
När kalkylerna upprepades 1985 var det med aktuella och mer kvalificerad antaganden.

Dessa tog bland annat hänsyn till att

- * det skett ett genombrott för värmepumpar i fjärrvärmesystem
- * en energiekonomiskt ändrad situation börjat uppstå i och med lägre oljepriser
- * institutionella förändringar inträffat, som påverkat färdmedelsvalet (2-timmarsregeln för reskostnadsavdrag t ex)
- * de disponibla realinkomsterna sjunkit
- * boendepreferenserna förskjutits mot en ökad efterfrågan på centralt boende

Vidare har uppmärksamats frågan om det ur energisynpunkt är bäst att förtäta med bostäder eller verksamheter.

Om B betecknas bostäder och V verksamheter samt c resp. p står för centralt resp. perifert erhålls följande fyra strukturmöjligheter:



Dessa fyra principiella sätt att lokalisera nya tillskott av exploatering har beräknats m.a.p. energiåtgång och jämförts med varandra.

10.2 Totalskillnad mellan strukturalternativen.

Beräkningarna omfattar inte energiförbrukningen i lägenheter och på arbetsplatser. Beräkningsarbetet har främst inriktats på att ta fram skillnaden mellan strukturalternativen. Energiförbrukningen under ett år blir följande i de olika strukturalternativen.

Tabell 16 Nettoenergibehov (GWh/år)

Struktur	1		2		3		4		Differens		
	V B	p p	V B	c c	V B	p c	V B	c p	1-2	1-3	2-4
Uppvärmning	252		238		244		277		+14	+8	+11
Teknisk försörjning	185		183		185		176		+2	-	+7
Transporter	161		141		129		161		+20	+32	+20
Totalt	598		562		558		564		36	40	38

Energibehovet anger ett mått på brukarnas behov av energi utan hänsyn till distributions- och produktionsförluster samt spareffekten till följd av värmepumpar.

Inte överraskande har den första strukturen - VpBp - där både bostäder och verksamheter lokaliserats perifert det högsta energibehovet. De andra strukturerna ligger mycket nära varandra med struktur 3 - VpBc - lägst.

Om den radikala utbredningsstrukturen VpBp jämförs med förtätningsstrukturen VcBc blir skillnaden 36 GWh/år till förmån för förtätning.

Ett intressant resultat av den sist utförda kalkylen är att det inte lönar sig energimässigt att låta lokaler "knuffa ut" bostäder från centrala lägen. Struktur 2 - VcBc - som innebär förtätning av både bostäder och lokaler ger enbart 36GWh lägre årlig energikonsumtion jämfört med VpBp. Struktur 3 - VpBc- som innebär förtätning av bostäder men geografiskt utspridda verksamheter, sparar vid samma jämförelse med struktur 4, något mer, eller 40 GWh.

Slutsatsen är klar. Det lönar sig energimässigt att koncentrera bebyggelsen. Inom ramen för en konkurrens mellan bostäder och verksamheter i centrala lägen finns ytterligare energivinster att hämta genom att prioritera centrala bostäder framför centrala lokaler.

10.3 Fördelning på energikällor

En intressant jämförelse vid sidan av skillnader i de totala energibehoven är fördelningen på energikällor.

De olika alternativen ger t ex olika förutsättningar för att försörja bebyggelsen med fjärrvärme. Detta framgår av tabell 17.

Tabell 17 Fjärrvärmeförsörd bebyggelse

Struktur	1		2		3		4		Differens		
	V B	p p	V B	c c	V B	p c	V B	c p	1-2	1-3	2-4
Lägenheter	3300		5800		8800		1800		-2500	-5500	4000
Verksamhetsyta (1000-tals m ²)	849		912		885		1189		- 63	- 36	-227

Struktur 3-VpBc- ger den största totala fjärrvärmeanslutna bebyggelsen. Det är det alternativ som har flest fjärrvärmeanslutna lägenheter till följd av den mest centrala bostadslokaliseringen. Den fjärrvärmeanslutna ytan för verksamheter är visserligen något lägre här än i struktur 2 - VcBc - men det kompenseras "på bostadssidan". Skillnaden mellan struktur 3 och 2 i anslutna verksamheter motsvarar ca 300 lägenheter.

Skillnaden i fjärrvärmeanslutning återspeglas när energibehovet fördelas på olika energikällor.

Tabell 18. Fördelning på energikällor (GWh/år)

Struktur	1	2	3	4	Differens		
	V B p p	V B c c	V B p c	V B c p	1-2	1-3	2-4
Spill- och sop- värme	38	46	53	38	- 8	-15	8
Kol	28	34	40	40	- 6	-12	6
Olja	177	161	151	177	16	26	-16
El	315	292	294	279	23	21	13
Totalt	558	553	538	522	25	20	11

Totalsummorna i tabell 18 ligger lägre än motsvarande värden i tabell 16. Skillnaden motsvarar dels det som utvinnes som gratisvärme i fjärrvärmenätets värmepumpar, (som minskar behovet), dels produktions- och distributionsförlusterna (som ökar behovet).

De strukturer som kan utnyttja mest fjärrvärme tar också störst energimängd från spill-, sop- och kolvärme. Struktur 3 - VpBc - är således gynnsammast även i detta hänseende. Den mesta elektriciteten förbrukas i alternativ 1 - VpBp - eftersom detta har största antalet elvärmda fastigheter. Ett viktigt mål för den svenska energipolitiken är att minska oljeberoendet. Oljeberoendet i utbyggnadsalternativen påverkas på följande sätt:

Tabell 19. Oljeberoendet

Struktur	1	2	3	4	Differens		
	VpBp	VcBc	VpBc	VcBp	1-2	1-3	2-4
GWh olja/år	177	161	151	177	+ 16	+ 26	- 16
% av energibehov	30	29	27	31	+ 1	+ 3	- 2

Oljeberoendet ligger i alla alternativen kring 30 %. Gynnsammast ur denna synvinkel - är struktur 3 med maximalt boende centralt.

10.4 Bostädernas energibehov

En separat beräkning har gjorts av bostädernas energibehov. Det är inte överraskande att alternativ 3 - VpBc - visar det minsta energibehovet för bostäderna.

Tabell 20. Energitbehov för bostäder (GWh/år)

Struktur	1	2	3	4	Differens		
	V B p p	V B c c	V B p c	V B c p	1-2	1-3	2-4
Uppvärmning (netto)	84	81	78	86	+ 3	+ 6	-5
Tekn försörjning	58	58	54	58	-	+ 4	-
Transporter	91	79	61	104	+ 12	+ 30	-25
Totalt	233	218	193	248	15	40	-30

Skillnaden mellan struktur 1 och 3, som ligger högst resp lägst är 55 GWh/år. Omräknat efter 40 öre/kwh (en sammanvägning av bensinpris och värmekostnad) ger detta en merkostnad på ca 2 500 kronor per hushåll och år.

Struktur 3 -VpBc - har som framgått flest bostäder i centrala lägen. I struktur 2 -VcBc, har jämförelsevis fler centrala områden disponerats för verksamheter.

Andelen centrala bostäder och dess lokalisering i förhållande till centrum speglas i energibehovet för transporter som i sin tur har stort genomslag i totalsumman. Energitbehovet för uppvärmning respektive teknisk försörjning varierar förhållandevis lite. De skillnader som finns i lokalklimat ger en viss ökning i energiförbrukning för de perifera bostadsområdena. Det har också antagits, att inslaget av småhus ökar i ytterområdena, vilket också ökar energiförbrukningen.

Det är således främst transporter som ger skillnaden mellan de olika strukturerna. Som bakgrund till beräkningsresultatet ligger en omfattande intervjuundersökning av hur göteborgarna kör med bilen och hur bilanvändningen varierar med bostadsläge i staden.

Biltätheten i energiberäkningarna liksom övriga antaganden om trafiken överensstämmer med de som legat till grund för beräkningarna i kapitel 8 och 9 ovan. I genomsnitt har det antagits finnas 325 personbilar per 1.000 invånare. Om man har bil eller ej beror i hög grad på bostadsformen -småhus eller flerbostadshus. Av undersökningen framgår att flerbostadshusen har en biltäthet som är nästan 20% under genomsnittet medan småhusen ligger nästan 20% över. Bilinnehavet påverkas också av hur centralt eller perifert man bor. Avståndskänsligheten är störst för dem som bor i flerbostadshusen.

Antalet bilar i hushållet är den faktor som är mest avgörande för storleken på trafikarbetet. Den genomsnittliga "vardagliga" körlängden (räknat som km per bilhushåll) varierar från ca 25 km/dag i de centrala bostadsområdena till över 50 km/dag i perifera småhusområden. Ett hushåll som bor i ett småhus kör i genomsnitt ca 8 km längre än hushållet i ett intilliggande flerbostadshus.

Vid sidan av vardagsresandet företar hushållen ibland längre resor, t ex under semestern. Även dessa tenderar att öka med stigande bostadsavstånd från centrum. Både det normala och det tillfälliga, långväga resandet ökar alltså med bostadens avstånd från centrum.

10.5 Slutsatser

Av de fyra framförda strukturerna skiljer sig struktur 1, - VpBp - från de övriga. Energiförbrukningen är här 35-40 GWh/år högre än i de mer förtätade strukturerna. Vid en utbredning av stadsbyggandet blir exploateringsgraden lägre, distributionsförlusterna högre, resvägarna längre osv. Till den glesare, mer utbredda strukturen hör därför en större energiförbrukning.

Det är lokaliseringen av bostadsområden som är den strategiska faktorn. Här finns det tydligaste sambandet mellan cityavstånd och relativ energiförbrukning. För verksamhetsområdena visade kontorsändamål en svag ökning i energiförbrukning med ökat cityavstånd medan tendensen för lager och industriverksamhet är oklar.

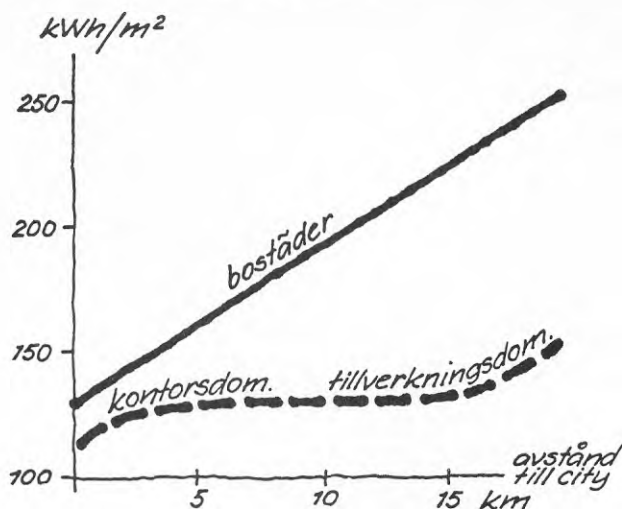
Om ett syfte är att begränsa den totala energiförbrukningen är det alltså viktigt att sträva efter att bostäderna placeras centralt. Verksamheterna kan enligt beräkningarna ha en mer fri placering i stadsbygden. Detta hör samman med två viktiga iakttagelser, som rör energikonsekvenser av arbetslokaliseringar.

Energibehovet för uppvärmning m m av lokaler är förhållandevis lite beroende på läget. Visserligen kan en ökad exploatering i de centrala verksamhetsområdena ge en viss minskad energiförbrukning till följd av att den värmeavgivande ytan blir mindre och utomhustemperaturen blir något högre inom den sk. värmeön. Men den större delen av energiförbrukningen i lokalerna hör samman med ventilationsbehov, belysning, drift av maskiner osv, dvs. sådant som ej påverkas av var i staden verksamheten placeras.

Energibehovet för transporter knutet till verksamhetsområden ökar inte linjärt med avståndet från centrum. I de mest centrala områdena är kollektivtrafikandelen hög (ca 50% av pendlingsresorna) och här är energiförbrukningen lägst. I en mellanzon (mellan 2 och 10 á 15 km från city) är kollektivtrafikandelen och pendlingsavståndet förhållandevis konstant. Höga bilandelar och långa pendlingsresor belastar främst arbetsområden i mer perifera lägen, speciellt om det saknas större bostadsområden i närheten.

I figur 17 visas principkurvor över energiförbrukningen per m² för bostads- respektive verksamhetsområden. Värdena redovisar genomsnitt och stora individuella variationer förekommer. Spridningen för speciellt verksamhetsområdena är stor och enskilda områden kan avvika upp till 50% från figurens genomsnittsvärden.

Figur 17. Specifikt energibehov



Figuren visar hur energiförbrukningen ökar för ett bostadsområde från ca 130 kWh/m² i city till ca 200 kWh/m² i stadens periferi. För ett verksamhetsområde i centrala lägen med huvudsakligen kontorsändamål ligger förbrukningen på 120-130 kWh/m².

Förbrukningen för ett kontorsdominerat område ökar långsamt med cityavståndet, men ökningen slår inte igenom i figuren, eftersom inslaget av industri- och lagerverksamhet normalt ökar i ytterområdena.

Slutsatserna pekar på det centrala områdets betydelse och vikten av att utnyttja detta på ett riktigt sätt. Det är fel att bortse från energifrågor i stadsbyggandet. Det kan inte vara oviktigt att en energisnål struktur kan innebära 200 kronor lägre kostnad per månad för en familj. Men lokaliseringsmönstrets betydelse för energiförbrukningen skall inte övervärderas. Energiaspekten är enbart en av flera viktiga aspekter inom stadsbyggandet som måste sammanvägas.

11. MILJÖN - HUR BLIR DET MED LUFT, BULLER OCH NATUR?

Vad händer med miljön vid stadsförtätning? Det är en omfattande frågeställning.

Miljö är ett brett begrepp. I det följande kommer en koncentration att ske till två aspekter, nämligen miljöstörningar och naturvård.

11.1 Miljöstörningar

Med miljöstörningar avses här buller och avgaser förorsakade av tät trafik eller av intilliggande områden med miljöstörande verksamheter. Redovisade bedömningar härrör från Miljö och hälsoskyddsförvaltningen. Två grupper av "negativa områden" kan urskiljas. Områden som bedöms som olämpliga (I) och sådana som angivits som mindre lämpliga eller i övrigt satts ifråga m h t miljöstörningar (II).

Utbredningsområden		Förtättningsområden	
I (av miljö och hälsoskyddsförvaltningen bedömda som olämpliga).			
	Lgh		Lgh
13 Låssby	1000	23 Kastanjen	200
		27 Cirkustomten	150
		29 Verkstaden	400
		30 Packhuskajen	500
		32 Stampen	600
Summa	1000	Summa	1850
II (av miljö och hälsoskyddsförvaltningen bedömda som mindre lämpliga)			
16 V Torslanda	2000	18 Sjöbergen	900
7 N Hästebäck	50	24 Buråsskolan	250
8 S Hästebäck	300	26 Södra vägen	500
		28 ö Heden	700
		31 Gamla Latin	300
		33 Spårvagns- hallarna	300
		46 Lindholmen	500
Summa	2350	Summa	3650

Tabell 21. Miljöbelastade områden.

Det enskilda området är mindre intressant. Det viktiga är att konstatera att fler lägenheter i förtätningensalternativet berörs av risker för buller och dålig luft. Detta är en följd av att en bebyggelse i centrala och halvcentrala delar påfallande ofta hamnar nära trafikleder, medan det i utbredningsalternativet finns större förutsättningar för långa skyddsavstånd.

I utbredningsalternativet finns problem av något slag i samband med ungefär var 3:e lägenhet.

För var 10:e lägenhet eller motsvarande 1000 lägenheter är dessa problem av den beskaffenheten att en exploatering betecknats som olämplig. Det är ett enda område som är så problematiskt, nämligen Låssby. Detta område påverkas av utsläpp från närbelägna industrier och dessutom ligger det delvis under flygbullermattan vid Säve flygplats. Närheten till industrier (Volvo och BP-raffinaderierna) är även en belastning för V Torslanda i utbredningsalternativet. Dessa problem har emellertid bedömts vara av lindrigare beskaffenhet. Bullerstörningar från trafikleder inverkar negativt i några få utbredningsområden, nämligen norra och södra Hästebäck, samt Låssby och V Torslanda.

I förtätningensalternativet bedöms mer än varannan lägenhet (55%) vara belastad av risker för miljöstörningar. Medan det i utbredningsalternativet främst är två stora områden som är miljöbelastade, är det i förtätningensalternativet ett större antal områden - små och stora medel som är berörda. Nästan var 5:e lägenhet (18.5%) tillskrivs sådana allvarliga störningar att de bedömts som olämpliga. Dryga en 3:del (36.%) har därutöver betecknats som "mindre lämpliga".

I förtätningensalternativet är det i huvudsak trafiken som förorsakar de negativa omdömena. I några få fall är orsaken miljöstörande verksamheter.

11.2 Naturvård

Stadsförtätning kontra stadsutbredning kan ekologiskt bedömas olika: Dels kan man ta fasta på förtätningens avigsidor i form av ökad exponering för emissioner, dels kan man betona hushållningen med naturresurser.

Emissionsproblemen behandlades i föregående avsnitt. Här kommer nu den andra aspekten att tas upp. Specifikt kommer frågan att ställas om hushållning med brukningsvärd åkermark och om övriga konflikter med naturvårdsintressen.

I förtätningensalternativet ianspråktagas praktiskt taget ingen åkermark. Totalt rör det sig om enbart 17 ha åkermark som dessutom har beteckningen mindre brukningsvärd.

I utbredningsalternativet är åtgången av åkermark större. 107 ha skulle här komma att exploateras, vilket således är 90 ha mer än i förtätningensalternativet. Skillnaden motsvarar ungefär en kvadrat med sidan 1 km. Huvuddelen - 100 ha - av åkermarken i utbredningsalternativet är klassad som mindre brukningsvärd.

Av kartmaterial och flygbilder framgår dessutom att utbredningsarealen ofta består av åker som brukas extensivt eller är på väg att läggas ner. Det ingår dock 2 ha särskilt brukningsvärd (klass A) och 6 ha brukningsvärd åker (klass B). Ianspråktagandet av högklassig åkermark är emellertid så ringa att även utbredningsalternativet får bedömas uppfylla mål om bevarande av brukningsvärd åkermark. Vid detaljplanering borde det dessutom vara möjligt att ytterligare reducera denna markåtgång. För närvarande (1987) vidtages för övrigt jordbrukspolitiska åtgärder med syfte att minska den produktiva åkermarken.

De andra naturvårdsaspekterna gäller övrig - kvalitativ - påverkan på djur och natur samt landskapsestetiska argument. Även här kan en gradering göras beroende på om anmärkningen är av gravare (I) resp av lättare slag (II). Med I menas specifikt att Göteborgs Museér har använt uttrycks sättet "motsätter sig en exploatering". Med II menas att museiförvaltningen angett att "man bör vara restriktiv med exploatering".

Utbredningsområden		Förtättningsområden	
I (Museinämnden motsätter sig exploatering)			
	lgh		lgh
5 Trollåsen	200	22 Ö Änggårdsbergen	500
9 Gunnilse	750		
Summa	950	Summa	500
II (Museinämnden anger restriktivitet)			
4 Näset Brevik	550	17 Tordammen	700
		18 Sjöbergen	900
		37 Ö Sjukhuset	150
Summa	550	Summa	1750

Tabell 22. Naturvårdsaspekter

Som framgår av tabell 22 är det totalt sett något fler lägenheter som i förtättningsalternativet - berörs av kvalitativa invändningar m h t naturvård. 2250 lägenheter i fyra områden har fått sådana anmärkningar. Allvarligast ur naturvårdssynpunkt är en exploatering av Östra Änggårdsbergen. Om detta område skriver naturhistoriska museet:

"Värdefullt växt- och djurliv finns i området, samtidigt med stora landskapsestetiska skönhetsvärden i form av orörd hällmark med kratte-skog. Österberget bör få bli intakt och få smälta in i den serie av hällmarker och dalgångar som är karaktäristiskt för naturreservatet i direkt anslutning till området".

Utbredningsalternativet har tilldelats naturvårdsanmärkningar för tre områden med sammanlagt 1500 lägenheter. Därav är de två områdena Trollåsen och Gunnilse med totalt 950 lägenheter av allvarligare slag. Om Trollåsen skriver naturhistoriska museet:

"Området ligger i direkt anslutning till naturreservatet Sandsjöbacka. Ett rikt fågelliv finns i myrmarkerna väster om Sisjön. Detta skulle utsättas för ökad störning om bebyggelsen fick breda ut sig".

11.3 Sammanfattning

Förtätningensalternativet är gynnsamt i en vidare ekologisk mening, eftersom det i högre grad hushållar med de naturresurser som finns i den oexploaterade zonen runt staden. I utbredningensalternativet tillåts den byggda miljön snabbare expandera in på naturmarken. Ett uttryck för det är en större åtgång av åkermark.

När det gäller belastningen på naturvärden inne i staden och när det gäller människors exponering för buller och avgaser är emellertid förtätningen förknippad med större problem. Förtätningen kan i vissa fall nagga centrala friområden i kanten och innebär i många fall ett bostadsbyggande nära störande trafikleder. En strategisk fråga är möjligheten att undvika eller begränsa dessa avigsidor vid förtätning.

12 STADSBILD - BLIR DET VACKRARE ELLER FULARE?

Stadens utseende har alltid förändrats. Byggnader tillkommer och försvinner. Funktioner och värderingar är i rörelse. Det här kapitlet ställer frågan varför det är viktigt med stadsbilden.

Det finns flera svar på denna fråga. Ett svar är anomi i storstaden - tilltagande anonymisering och rotlöshet, sönderbrutna kontaktnät och avslitna trädor till det förflutna. Alla dessa tecken på social upplösning gör det viktigt att hitta och behålla förankringspunkterna. Det oföränderliga i staden är ett gemensamt arvegods som bidrar till att hålla ihop uppfattningarna om vad Göteborg är och vad det innebär att vara göteborgare.

Mot detta kan hävdas att stadens form, dess rum och ytor, skall spegla de aktuella strömningarna - på gott och ont. Om det första svaret på frågan om stadsbildens betydelse var social förankring, så har det andra svaret att göra med värden som sanning och enkelhet. Stadens form skall vara en sann avbild av dess funktion. Inget utanverk och ingen pastisch tillåts. Det moderna är rätt just genom att det brutalt visar maktförhållanden och levnadsvillkor utan omskrivningar. Det är en avslöjandets estetik, som accepterar nutida och dominerande värderingar, antingen de går under termen av funktionalism eller effektivitet.

Ett tredje sätt att besvara frågan om stadsbildens betydelse tar sin utgångspunkt i hur vi människor påverkas av den stad vi ser omkring oss? Vilka sinnesrörelser sätts igång och vilken långsiktig påverkan har stadens formspråk? Hur mycket stimulans behöver vi? Hur mycket vila och omväxling? Hur kan upplevelsen av staden - som ful eller vacker, steril eller stressande - summeras i många människors välfärd?

Vilken värderingsbas är legitim när omdömen skall avges om den goda staden? Den ståndpunkt som förs fram i det här kapitlet säger att stadsbildens betydelse vilar på de enskilda människorna - de som bor och verkar i staden. Formen är ingen estetisk/professionell abstraktion utan en integrerad del av det myller av erfarenheter som präglar attityder och förväntningar i staden. Denna grundsyn betonar den sociala kontinuitetens egenvärde. Kanske är det just kontinuiteten - trådarna bakåt - som behöver hävdas i ett skede när omvandlingen av innerstaden går så rasande fort.

Förtätning är en resurs och en möjlighet - men det kan också vara en risk. Det finns chansen att lappa ihop och förbättra ofärdiga och intetsägande miljöer. Men det finns också faran att stundens exploateringsintressen får väga för tungt i vågskålen.

Den grundsyn som ligger i dessa frågor och farhågor har lett fram till ett annorlunda arbetssätt för aspekten stadsbild. Det är inte möjligt att ge en samlande något så när entydig bild av i vilken riktning stadsbilden skulle utvecklas i de två utbyggnadsalternativen. Blir det bättre eller sämre med förtätning - frågan går ej att besvara eller ens ringa in på samma sätt som de aspekter som ovan behandlats i kapitel 4 - 11. Stadsbild är viktigt - tveklöst. Men det går inte att göra prognoser och kalkyler över stadsbilden. Några ambitioner att konsekvensbeskriva stadsbildens förändringar i de bägge alternativen finns där - för ej.

Det angreppssätt som här ska användas för att illustrera stadsbildens betydelser är diskussioner omkring fallstudier. Det bidrag som lämnas är till för att öka förståelsen - på vilket sätt och varför stadsbildens är viktig.

De fragment av fallstudier som redovisas är hämtade nära nog ordagrant men i koncentrerad form från delrapport 11 "Stadsbildens förändringar" (Göranson m fl 1985). Det är två fallstudier som har gjorts - Gamla Latin och Vasastaden.

12.1 Gamla Latin

Gamla Latin är en länk i en serie stadsrum som är typiska för Göteborg. Från Kungsporten mot väster avlöser öppna platser, torg, friliggande byggnader och slutna kvarter varandra. Detta "stråk" är en viktig del av stadens identitet som bär spår av en historisk utveckling.

Figur 18. Gamla Latin och "skolgården" från Sociala Huset 1984.



Gamla Latin har en strategisk placering vid Hvitfeldtsplatsen som sedan 1600-talet varit en av portarna in i stadskärnan. I denna mening är Hvitfeldtsplatsen ett "historiskt rum".

Gamla Latin har också fått en speciell betydelse på senare tid då byggnaden kommit att utgöra gräns mellan gammalt och nytt. Rosenlunds nya byggnader möter vid Hvitfeldtsplatsen den gamla staden. En förnyelse av Gamla Latin ställer problemet om hur vår moderna bebyggelse skall förhålla sig till den gamla. Om historiska platser skall finnas kvar och om spår och rester skall göra det möjligt att minnas.

Den nya bebyggelsen vid Rosenlund och Hvitfeldtsplatsens västra sida domineras av få men stora institutioner sammanbyggda i kvarter. Det mångsidiga butikslivet med verkstäder, näringsställen, bostäder och torghandel har försvunnit. Stadsmiljön har utarmats och renodlats. Kring Kaserntorget, Södra Larmgatan och Grönsakstorget består ännu mycket av mångsidigheten men av det gamla folklivet vid Rosenlund och Hvitfeldtsplatsen finns nästan inget kvar. Istället har Rosenlund kommit att få dåligt rykte. Det flesta vet att Rosenlundsgatan är Göteborgs prostitutionsgata.



Fig 19. Rosenlund våren 1984

Gamla Latin har med tiden blivit en ganska sliten och illa behandlad byggnad. Huset har sjunkit samman så att tydliga sprickor och rörelser har uppstått. Ett slags "historiska spår" eftersom de härrör från de olikartade grundförhållandena över befästningsverket och den utfyllda Vallgraven. Tomten har blivit parkeringsplats och förlorat sina gränser mot norr och väster. Gymnastikbyggnaden har rivits. Utmed den södra sidan finns en allé, som en gång i tiden kallades Jungfrustigen.

Trakten förefaller ha varit sank innan befästningsarbetena och Vallgravsgrävningen började på 1600-talet. När detta gränsområde togs i anspråk för civila ändamål under 1800-talets första hälft, fylldes Vallgraven ut. Vid mitten av 1800-talet började institutionerna att byggas. Den angränsande bastionen Carolus Dux är till stora delar bevarad under gamla Sahlgrenska sjukhuset eller Sociala Huset. Muren mot Grönsakstorget nedanför byggnaden visar bastionens läge.

Spruthuset, Engelska kyrkan, läroverket Gamla Latin och Småbarnsskolan (riven på 1880-talet) tillkom under den här perioden. Fiskhandeln flyttade till Rosenlund. Handeln i basarernas småbutiker och de större handlarnas lokaler betjänade förstadsbefolkningen och öbefolkningen.

I slutet av 1800-talet var området färdigbyggt och hade i stora drag fått det utseendet det har idag. Platsen hade ordnats i enlighet med den tidens stadsbyggnadsideal, när det gällde institutionsbyggnader. Hvitfeldtsplatsen var en viktig port till stadskärnan och omedelbart innanför stadsporten utspelades ett vardagligt utbyte av varor (och tankar) mellan stadens och landsbygdens befolkning. Handeln var livlig i basarer och på torget utmed Rosenlund. Byggnaderna låg fritt på sina tomter, omgivna av öppna ytor eller parkliknande grönska.

De flesta av de ca 20 människor som intervjuats om Gamla Latin är överens om att det inte är någon särskilt viktig byggnad som sådan och att en rivning inte skulle väcka någon större folkstorm. Det har framgått att Gamla Latin som det idag ser ut och med dess nuvarande innehåll inte angår så många. Det har också kommit reaktioner som: "Varför bevara Gamla Latin då man rev hela Masthugget och Annedal?" Flera intervjuade har sagt att Gamla Latin bör sparas även om byggnaden inte är så betydelsefull. De menar att fler äldre hus inte får försvinna.

Bakom formuleringar av detta slag finns ett missnöje. En äldre man från Annedal uttryckte sig så här efter att ha berättat om hur fint det en gång varit vid Fisketorget. "Det blev kontorshus, det var inte så trevligt. Men tiden måste ha sin gång. Här i Annedal var det många yngre som ville att husen skulle stå kvar, men de var ju så dåliga, det gick inte. Vi äldre tyckte nog att de skulle rivras men att det skulle bli så här hade vi inte tänkt oss."

Den konflikt som finns mellan gammalt och nytt uttrycktes klart av en man från Vasastaden. Han berättade om Fiskekyrkan som är en viktig byggnad för honom och som han ofta besöker. Han var fascinerad av det inre, handeln med fisken, men också själva byggnadens yttre och omgivning. Under de senaste decennierna har alla omgivande byggnader rivits och nya har byggts upp.

Mannen hade svårt att förlika sig med den nya främmande och helt annorlunda omgivningen. Han tillade att han inte riktigt visste hur han gjorde när han såg byggnaden på håll "men jag tror jag blundar och tänker bort byggnaderna runt omkring".

Den långsamma förtätningen av kvarteren som pågått ledde först till den situation då all mark var tagen i anspråk och senare till allt högre utnyttjande. Utvecklingen har fullföljts med de tunga kontorsbyggnadernas uppförande. Nu har den punkt passerats då stadsbornas och medborgarnas minnen och vanor börjar förlora sitt fotfäste i bebyggelsen. Den historiska kontinuiteten är på väg att brytas.

Människors minnesbilder är väldigt tydliga, konkreta och nästan alltid knutna till händelser och platser, till tid och rum. Arkitekturen och stadsrummet framstår inte som något isolerat, utan är en del av en sammanvävd helhet med innehåll, verksamheter och olika händelser. På frågan om man t ex minns Boyes hus vid Hvitfeldtsplatsen kan svaret vara: att jo där fanns Olssons slöjdaffär. Dit gick vi och köpte korgar, det var innan plastpåsarnas tid och man kan fortsätta med att säga att det var ett hus man tyckte om.

Flera personer upptäcker under intervjuens gång att de egentligen är mycket berörda av arkitekturen utan att de varit medvetna om det. Allt eftersom samtalen fortsätter kommer mer och mer fram. Några har avslutat intervjun med att säga att man tänker alldeles för litet på hur det ser ut runt omkring. Inte heller känner man till kommunens planer. Man har läst något i tidningen någon gång, men vet inte mer, och minns dåligt vad som stod där. Människor engagerar sig inte i stadens förnyelse förrän förändringen just skall genomföras eller redan inträffat.

Man minns platserna i relation till händelser och vad man varit med om. Området och dess byggnader har därför olika betydelser för de personer vi pratat med. Någon var arbetslös på 1930-talet och berättade om Olles boklåda vid Hvitfeldtsplatsen. Idrottsintresserade gick till Gamla Latins skolgård (då vad det Praktiska Mellanskolan som använde byggnaderna) och såg på handboll. De som gått på Praktiska Mellanskolan berättar om den tiden och byggnaden. Biografen Svea, som låg på en gård bakom Hvitfeldtsplatsen minns de som var unga på 1940- och 50-talen och gick på söndagsmatinéeer. Området i sin helhet bär på minnen som varierar i innehåll och intensitet mellan olika människor.

Påfallande många har klara minnen av hur området sett ut tidigare, men vaga föreställningar om hur det ser ut nu. Området förefaller idag sakna en tydlig identitet. Det finns inget liv i området, säger många. Trots att det är en hel del människor som arbetar inom området, parkerar där eller promenerar där upplevs det som trist, dvs fattigt på positiva och stimulerande upplevelser.

Genom att kosenlund har förändrats och domineras av några få institutioner har också Gamla Latin och dess närhet förändrats. Nu ligger två händelsefattiga institutionsområden med delvis likartad karaktär intill varandra. En viktig utgångspunkt för förnyelsen av området kring Gamla Latin bör vara att återställa ett levande och intressant innehåll.

12.2 Vasastaden

Vasastaden präglas av den strikta och enkelt uppbyggda gatan med fasadernas överflödande rika formspråk. I kvarterens inre finns en mångfald av gårdar omslutna av enkla, nästan torftiga fasader. Rummen ändrar karaktär från de offentliga och livfulla gatorna över gårdens och trapphusets lugn och "halvprivatthet" till bostadens avskildhet.

Denna rumsliga växling är ett betydelsefullt kännetecken för stadsdelen. Rummen är differentierade och ordnade för flanörer, förbipasserande och för boende. Man får snabbt överblick och lär sig fort att hitta, men samtidigt kan man ständigt upptäcka nya platser.

Stadsdelen är byggd som en helhet, samtidigt som delarna är varierade. Det finns en spänning mellan det individuella och det kollektiva i formspråket och i byggnadernas förhållande till varandra. Rum, byggnader detaljer och material uttrycker spänning mellan det egenartade, säregna och det likartade, upprepade. Gator, hus, gårdar, våningar, fasadavsnitt byggs upp av individuellt hopsatta delar till helheter. Samtidigt utgår individualiteten från gemensamma förutsättningar och formelement. Inget är helt lika, men allt känns igen genom ett gemensamt formspråk.



Figur 20. Bellmansgatan mot Hagaparken (foto 1984)

Huskropparna har ungefär samma storlekar och är 15-20 meter långa i gatulivet. Portar och fönster har likartade drag och förhållandet fönsteryta/murverk är ungefär detsamma från hus till hus. Samma teknik och material har använts. Förhållandet gata, port och gård som rumslig sekvens återkommer med små individuella variationer.

Fasadens komposition i linjer, fält och bilder varierar från hus till hus. Materialens yta och struktur kan ge byggnaderna mycket olika karaktär inom ramen för helheten. Portar och entreésers placering kan variera. Gårdarnas uppbyggnad är olika i detaljerna. Byggnadsdelarnas utformning är besläktade men hela tiden olika.

Bebyggelsen är additiv. Gata läggs till gata. Hus adderas till hus och blir en gata. Hopfogandet ger bebyggelsen rytm, mått och mängd. Det uppstår växlingar, möten och mångfald. Delar kan bytas ut inom ramen för ett mönster utan att helheten ändrar karaktär.

Stadsdelen erbjuder en hel mängd användningsmöjligheter. Lägenheterna kan användas på olika sätt: som bostäder, som kontor, som pensionat, som kombinerade bostäder och arbetsplatser osv. Lokaler finns källare, i gatuplanet, i gårdshus etc.

Under 1950-talet fanns ännu många traditionella drag kvar i stenshusstadsdelarnas liv. De sociala skillnaderna mellan hyresgäster i gathus och gårdshus bestod. Små butiker, ibland specialicerade till endast en eller två varor s k hushållshandlare, betjänade kvarterets och gatans invånare.

Dagligvaruhandelns omdaning mot större enheter går snabbt. Smålokalernas nya hyresgäster blir specialister som betjänar hela staden med sina varor eller tjänster. I det nedlagda apoteket i kv Granen har ett dentallaboratorium flyttat in. I en gammal mjölkbod på Storgatan flyttade en boutique för kläder in. Läkare och tandläkare, konsulter och advokater finns också högre upp i husen. Några hantverk har hållit ut länge, som skomakerierna. En del konsthantverkare fortsätter. Resebyråer och konstgallerier prövar lyckan utmed Vasagatan och dess närhet. Nya servicebutiker har öppett sent. Sedan början av 1970-talet har två bokhandlare flyttat från stadsdelen (Wettergren och Eckersteins). Mindre boklådor med ideell inriktning har öppnats. Två apotek har flyttat eller lagts ned.

Vid tiden omkring 1980 är befolkningen som minst i Vasastaden men ökar åren därefter. Orsakerna kan vara flera. Många hus genomgår ombyggnad. En äldre generation boende avlöses av en yngre. Efter hand leder ombyggnaderna till att större lägenheter delas i flera mindre. De stora familjernas tid i stora våningar tycks vara förbi.

Stadsdelens möjligheter ligger i en allmängiltig form i en hantverksmässig dräkt. Gårdarnas, trappuppgångarnas och svaletagens omvittrade gemenskap hör till de inre egenskaper som man bör utgå ifrån i planeringen.

Ett intervju svar löd: "Den här miljön består av vackra hus med fina detaljer. Allt äldre försvinner. Jag ser dom här husen som konstverk, bra hantverk, vardagskonst. Man upplever det fina i hantverket omkring en, man vistas i det. Rummen mellan husen är bra. Från Vasagatans boulevard kommer man till den lilla gatan (Nedre Fogelbergsgatan) och till nästa backe (inom fastigheten), Och det är mycket olika vinter och sommar."

12.3 Anpassning genom likhet eller kontrast

En av paradgatorna i Göteborg är Linnégatan, som leder från ett torg invid hamnen, Järntorget, till stadens största park, Slottskogen. Här har stora förändringar skett under de senaste tio åren genom rivning, nybyggnad och ombyggnad. Skadade hus och fastigheter har givit plats åt nya hus med större våningsyta men med samma taklifthöjd som tidigare. Hyrorna har stigit. En ny befolkning har flyttat in i de nya "stenshusen" i tegel och betong. Gatans estetiska helhet har man försökt bibehålla. De nya husen har utformats för att genom tegelmurning, stendetaljer, balkongarrangemang, smidesdetaljer, torn och fönsteraxlar efterlikna de äldre hus som rivits och de som står kvar.

Ett annat sätt att anpassa ny bebyggelse till äldre är att låta den nya byggnaden tydligt avvika från omgivningen. I sin kontrastverkan kan den ändå berika helheten. Ett exempel är rådhusets tillbyggnad i Göteborg 1936-37.



Figur 21. Göteborgs Rådhus mot Gustav Adolfs torg.
(Byggnadsnämndens i Göteborg arkiv.)

Det är lätt att finna ny bebyggelse som kontrasterar mot en äldre omgivning helt utan anknytning.

På Prinsgatan, en tvärgata till Linnégatan i Göteborg byggdes vid slutet av 1960-talet ett nytt hörnhus i gult tegel invid Vegagatan. Det nya tegelhuset är ett åttavånings kontorshus med lokaler i bottenvåningen som för närvarande används av posten och av en idrottsförening som bingohall. Kontrasten mellan byggnaderna på Prinsgatan är nära nog fullständig. Fasaderna ligger i liv med varandra och de bägge första våningarna är lika höga. Där slutar anpassningen. Våningshöjden är en annan. Horisontala fönsterband dominerar den nya byggnaden.



Figur 22. Del av Prinsgatan i Göteborg.
(Byggnadsnämndens i Göteborg arkiv.)

12.4 Stadsutveckling genom förtätning

De historiska orsakerna till förtätningen är förbunden med konkurrensen om marken. De befästa medeltida städerna kunde till en början vara jämförelsevis rymliga. Det fanns mark att odla innanför murarna och plats för att söka skydd i staden. Efterhand som stadsbefolkningen ökat i antal har bebyggelsen tagit mer och mer mark i anspråk. Byggnaderna har så småningom också börjat skjuta i höjden.

Konkurrensen om marken innanför murarna har genom hela historien (med undantag för tillfälliga tillbakagångar) hela tiden trappats upp. Förtätningen blev en lösning på problemet att öka stadens utrymmen. Gamla täta stadspartier vittnar om en kontinuerlig utveckling fram till den punkt då förstäder uppstod eller då murarna revs och de fria skottfälten utanför liksom försvarsanläggningarna själva togs i anspråk för stadens utbyggnad.

I Göteborg illustrerar utbyggnaden av trakten kring kvarteret Gamla Latin alldeles innanför Vallgraven två olika tendenser. I de kvarter som omger området kring Gamla Latin har förtätningen följt en konventionell utveckling. Marken och tomterna har utnyttjats allt mer intensivt.

Först, då befästningsanläggningarna raserats, användes området till bete. All mark togs i anspråk fullt ut under 1850-1860-talen. Under årtiondena kring 1900 skedde den första förtätningen. Exploateringen av marken ökade genom att några äldre byggnader revs och tomterna bebyggdes med fler och högre hus. Det gällde t ex när Småbarnsskolan revs till förmån för en basar- och bostadsbyggnad utmed Hvitfeldtsplatsen. I vår tid har nästa fas i förtätningen inneburit en rad kontorsbyggnader. Resultatet har blivit kompakta block med inredda vindsvåningar.

Funktionalisterna kämpade för lägre exploatering. Det gällde t ex vid utbyggnaden av Övre Johanneberg. Stadsplaneraren Uno Åhrén tvingades emellertid acceptera 8-10 våningshus istället för de 6-vånings lamellhus han hoppats kunna genomföra. I 1930- och 40-talens utbyggnad av Göteborg söderut blev Övre Johanneberg en jämförelsevis högt exploaterad stadsdel. Varken stadsingenjören Albert Liljenberg i Nedre Johanneberg under 1920-talet, eller Uno Åhrén i Övre Johanneberg, under 1940-talet kunde bryta det stora exploateringsstrycket.

De s k totalsaneringar som genomfördes under 1960- och 1970-talen innebar rivning av hela stadsdelar. Nackdelen med en sådan omfattande och samordnad totalsanering är att alla hus byggs upp igen vid samma tidpunkt och därför åldras samtidigt. Stadsdelen kommer in i en cirkel: nybyggnad, åldrande, förslumning, rivning och återigen nybyggnad. Stadsdelens liv blir diskontinuerligt. Stadskulturen får inte möjlighet att konsolideras. En mer kontinuerlig förnyelse av byggnader från olika tider - en styckevis förtätning - undviker denna ryckighet.

På ett sätt är det klart att förtätning är mest känsligt ur stadsbildsynpunkt. Så många fler människor har minnen förknippade med centrala områden. Så många fler människor har centrala områden utprickade på sina mentala kartbilder över Göteborg. Så många fler människor rör sig i de centrala delarna.

Det finns också en stadshistorisk aspekt invävd i betraktandet av de centrala områdena. Spåren av Göteborgs historiska utveckling är märkbara i innerstaden. Att ta bort eller suddas ut dessa spår tillbaka till handel, sjöfart och vardagligt leverne under gångna sekler berör inte bara den nu levande generationen av Göteborgare utan även kommande generationer. Stadsbilden är alltså en stadsbyggnadsdimension med historisk djupverkan.

Ur en annan synvinkel är det utbredningsområdena som är speciellt känsliga. När man bygger inne i den befintliga staden är det ändå frågan om en gradskillnad - att ändra stadsbild i en befintlig stadsmässighet. I ytterområdena saknas som regel tidigare bebyggelse. Förändringsprångenget är så mycket större från landskap till byggd miljö. Det är en artskillnad som kan upplevas som väldigt drastisk av de människor som bor i närheten när tidigare naturområden exploateras.

Stadsbild är i hög grad en kvalitativ fråga. Det rör sig om upplevelser. Det är historia och subjektism som blandas. Det ter sig därför inte meningsfullt att försöka sätta ett samlingsbetyg på förtättnings- och utbredningsalternativen ur stadsbildssynpunkt.

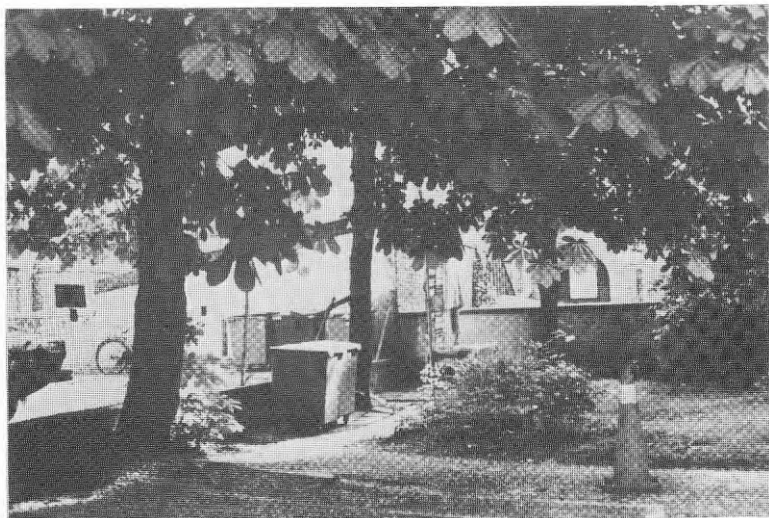


Fig. 23. Kastanj på gården till Karl Gustavsgatan 19, foto 1984. För dem som bott här är det emellertid inte en kastanj vilken som helst. Den planterades av fastighetsskötarens blinda dotter. Denna typ av historiska spår och minnen finns i alla äldre stadsdelar och sammantagna utgör de grunden för vår hemkänsla.

13 MÄNNISKOR - HUR LEVER FOLK OCH HUR TRIVS DE

Staden är till för människorna och inte tvärtom, det är de människor som bor och verkar i staden som är mätare av välfärden. Den fråga som ställs i det här kapitlet är om det finns något samband mellan hur staden byggs och människors trivsel och problem i vardagstillvaron. Att undersöka stadsbyggandets kostnader - för trafik, infrastruktur etc - är lättare. Men hur gå tillväga för att bedöma de sociala kvaliteterna?

Att spåra igenom sambanden mellan stadsstruktur och människors liv och leverne är en omöjlig uppgift. Det är sant att de fysiska förutsättningarna starkt kan variera -, att service och närhet till friområden och arbetsplatser kan skilja sig markant mellan olika delområden i staden. Men i vilken mån är det sociala livet en reflexion av var och hur Göteborg byggs ut?

Två saker komplicerar en studie av sociala konsekvenser av stadsbyggande. Det ena är att människor oftast väljer sitt boende - de väljer att bo kvar eller flytta beroende hur väl ett område stämmer med deras önsningar. Det sker alltså en selektering av invånarna. Den andra komplikationen är att boendet är en aktiv social process. Befolkningen i ett område är tillsammans inbegripna i ett socialt byggnadsarbete. Kontaktmönster utvecklas. Bilder av det egna området definieras och förändras utan något entydigt samband med ett områdes objektiva karaktär.

Liksom stadsbilden, som behandlades i förra kapitlet, är "den sociala aspekten" en fråga som analytiskt går på tvären. Människor lever inte uppstyckat, som trafikant, boende, arbetande eller konsument. Aktiviteter och intressen blandas och den samlade livssynen kan t ex projiceras på bostadsområdet.

Ett syfte är därför inte att kunna hänföra trivsel och livskvalitet till en enkel fråga om val av stadsstruktur. Också detta kapitel bygger i likhet med det förra mer på en förståelseansats. Det bidrag det vill lämna är att öka förståelsen för livsstilen i förort och i centrum.

För att nå detta syfte har på samma vis som gällde stadsbildsaspekten valts en upplägning med fallstudier. Två befintliga bostadsområden har valts, som liknar varandra i vissa avseenden, men skiljer sig i andra. Fallstudierna behandlar förorten Kärra och det centrala bostadsområdet Annedal. Bägge områdena är byggda ungefär samtidigt under 1970-talet. De uppfattas bägge som attraktiva områden. Men det ena, Kärra, ligger alltså på stort avstånd från centrum, medan det andra, Annedal, ligger mitt inne i centrala Göteborg.

13.1 Upplägning

Målet för undersökningen har varit att redovisa och förstå skillnaderna mellan två stadsdelar, en central och en perifer. Skillnader som ska beskrivas gäller resurser och utnyttjandet av resurser samt systematiska olikheter mellan invånarna.

Undersökningen har genomförts i två steg. Det första steget bestod i huvudsak av att intervjua 35 boende i Kärra och 30 i Annedal. Ett stort antal representanter för olika institutioner belägna i eller relaterade till de två stadsdelarna utfrågades också. Personal från skola, kyrka, socialtjänst, fritidsförvaltning, bibliotek, förskolebyrå, hemvård och BUP-mottagning ställde upp i samtal. Observationer gjordes genom besök i stadsdelarna och på vissa institutioner och arrangemang, daghem, loppmarknad, föräldramöten, bingosalong m m.

Det andra steget bestod i en enkätundersökning. Enkäten sändes ut till 206 personer i Kärra och till 183 i Annedal. Från Kärra inkom 156 (76%) besvarade enkäter och från Annedal 115 (63%).

Medan mottagarna av enkätformuläret valdes slumpmässigt ur kommunens register, var detta icke fallet i urvalet av intervjupersoner. Enkätens statistiska representativitet saknas följaktligen i intervjuerna. Dessa är istället medvetet styrda för att passa undersökningens syften. Så ingår t ex bland de intervjuade många fler barnfamiljer i Annedal än vad som var statistiskt motiverat.

13.2 Områdesbeskrivning av Kärra

Förorten Kärra ligger, som en förort ska, långt från centrala staden: över en mil bort. Dessutom ligger Kärra isolerat, med flera kilometer till närmaste andra bostadsområde: söderut finns Backa på ca 5 km avstånd, österut finns Gårdstensbergen på andra sidan Göta älvs dalgång. Kärra är isolerad förort men det är nära till skog och natur.

För den som färdas med bil upplevs avstånden till centrum inte som stora, Kärra ligger alldeles intill motorvägen norrut från Göteborg.

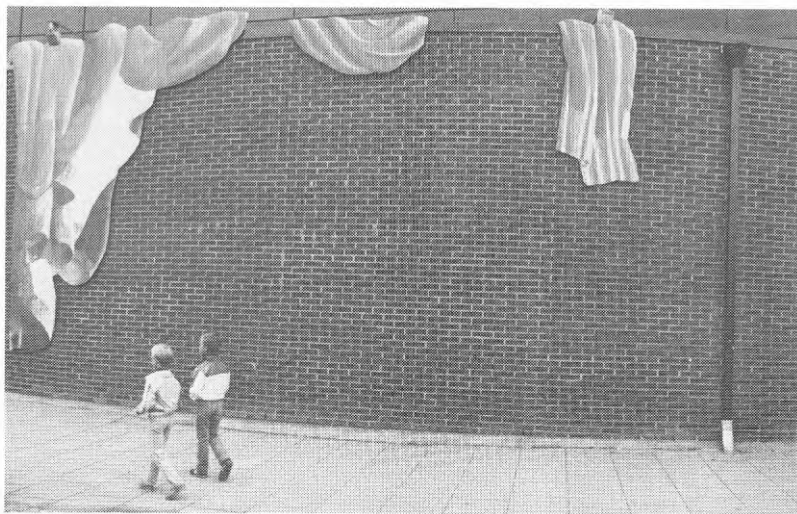


Fig. 24. Konstnärlig utsmyckning i Kärra centrum.

Snabbussen 140, liksom industribussen till Volvo, gör det möjligt för många att morgon och kväll komma snabbt till och från jobbet även utan bil. Övriga tider med normaltrafik är besvärligare. Då tar det en dryg halvtimme att komma in till centrum.

Kärraborna arbetar i huvudsak på Hisingen eller i centrum. Totalt arbetar hela 53% på Hisingen och 30% i centrum.

Den interna trafiken i Kärra är ordnad så att endast buss och taxi kan köra rakt igenom området. Kärra har, genom att biltrafiken leds runt området och till större delen sedan leds in på stora parkeringsplatser, fått stora bilfria ytor.



Fig. 25. Radhusområdet Södra Ligården i Kärra.

Kärra genomkorsas av ett nät av gång- och cykelstigar. Det finns gott om lekplatser och grönytor i Kärra.

Bebyggelsen är skiftande. I den nordöstra och den sydvästra delen av området ligger flerfamiljshus, upp till sex våningar höga i sydväst och än högre i nordost. Så finns det radhus och villor, det mesta byggt på 70-talet, men det finns också några enstaka äldre villor samt radhus byggda i början av 1960-talet. Centrum i Kärra som byggdes under 70-talet är småskaligt, med låga hus.

13.3 Områdesbeskrivning av Annedal

Annedal ligger på promenadavstånd från stadskärnan, integrerat i stadsbebyggelsen. Det är nära till "allt", och det är också lätt att komma till och från Annedal - oavsett färdmedel och - riktning. Övre Husargatan, som leder från trafikapparaten vid Linnéplatsen rätt in i city, stryker förbi.



Figur 26. Vy över Annedal.

De stora parkeringsplatserna som finns i Kärra har Annedal ingen motsvarighet till: här parkerar man under jord. Detta innebär att p-platsen blir ca hundralappen dyrare per månad i Annedal jämfört med Kärra. Att ha bil är också mindre vanligt i Annedal.

Sambandet kommunikationer - arbetsplatsens läge har en annan karaktär i Annedal jämfört med Kärra. I Annedal arbetar de flesta inom, eller nästan inom, gångavstånd.

Annedal skiljer sig avsevärt från sina omgivningar som är den täta och varierade stenstaden. Annedal påminner om en förort som råkat hamna på fel ställe. Annedal ser fortfarande nytt ut, ett decenniums slitage har inte lämnat några spår.

Annedalsbon har nära till två av Göteborgs finaste grönområden, Slottsskogen och Botaniska. Dessutom finns ett grönt och bergigt område öster om Annedal, upp mot Landala och Guldheden. Den som är intresserad av att flanera har nära till den eleganta Linnégatan.

Det gamla Annedal hade många småaffärer. Idag domineras emellertid dagligvaruhandeln helt av en stor affär: Bogö, som ligger mitt i Annedal. Det finns emellertid gott om småaffärer i de angränsande stadsdelarna Kommendantsängen och Olivedal.

13.4 Befolkning

Mycken forskning har förutsatt att heterogeniteten är störst i stadskärnan medan förorter, som är byggda under relativt kort tid, av demografiska skäl antas vara mer homogena. I Göteborg är ett sådant påstående inte självklart.

Ett mått på homogeniteten representeras av invandrarindex. Det visar att medan vissa, långt från stadskärnan belägna förorter har bortåt 50% invandrare, har Annedal 5% och Kärra 4%. Avstånd från centrum kan inte automatiskt översättas i sociala karakteristika. Forskningsfrågan i detta delprojekt har varit att försöka få fram vad som eventuellt ändå skiljer förortsborna från dem som föredragit att (eller lyckats) bosätta sig i centralare delar: vem bor i Kärra, vem i Annedal? Varför och hur? Krävs det olika former av anpassning? Finns det skillnader i tex grannkontakt och relationer? Är anonymiteten större inne i staden.

Både Annedal och Kärra kommer de närmaste åren att få minskande befolkning, detta pga utglesning. Den demografiska strukturen i stadsdelarna ser ut som följer:

Tabell 23. Folkmängd efter ålder, Kärra och Annedal, 1980

Ålder	Kärra		Annedal	
	Antal	%	Antal	%
0 - 6	994	14	162	4
7 - 12	829	11	115	3
13 - 15	336	5	55	1
16 - 24	750	10	319	8
25 - 44	2703	37	1111	28
45 - 64	1126	15	829	21
65 - 74	335	5	615	16
75 -	251	3	710	18
Summa (Göteborgs kommun)	7324	100	3916	100

De stora skillnaderna mellan Kärra och Annedal är att medan i Kärra 30% av befolkningen är under 16 år, är bara 8% det i Annedal, samtidigt som Annedal har 34% ålderspensionärer, gentemot Kärras 8%. Kärra är mer typiskt befolkat av barnfamiljer, Annedal på samma typiska sätt av barnlösa hushåll. Detta är inte enbart avhängigt läget, utan också beroende på den sammansättning av lägenhetsstorlekar som finns i de två stadsdelarna.

En ytterligare skillnad mellan Kärra och Annedal visar sig om man delar upp barnfamiljerna i olika familjetyper:

Andelen icke gifta män eller kvinnor med barn är nästan dubbelt så stor i Annedal som i Kärra. Särskilt är det ensamstående föräldrar med ett barn som är vanliga: mer än vart tredje barnhushåll är sådant. Detta beror uppenbarligen på en kombination av faktorer: läge, bostadsstruktur, bostadsmarknad etc.

I nära hälften av barnhushållen i Kärra finns det, förutom både far och mor, minst två barn. Sambandet med bostadsstorleken är klart - i Kärra finns det utrymme för stora familjer.

13.5 Bilder utifrån

Bilden som tonar fram blir i båda stadsdelarna ljus: det verkar handla om förhållandevis välbeställda människor.

Från skolans sida instämmer man i den positiva synen på Kärra och Annedal.

I Kärra är föräldraengagemanget stort. Medvetna och aktiva människor sökte sig till Kärra tidigt, människor som var politiskt aktiva och föreningsengagerade. När skolan kallar till föräldramöte kommer folk i häpnadsväckande stor utsträckning.

Även i Annedal gläds man över föräldrarnas aktivitet i relationen till skolan. Missbruksproblem, specifika invandrarproblem eller "traditionella problemfamiljer" är sällsynta i Annedal. När man på socialbyrån försökte definiera vad som finns i Annedal, vad man på byrån stöter på, sade man "ungdomsrevolt i stabil social situation", "monoproblemfamiljer". Det handlar om relationsproblem i välfärdssamhället.

13.6 Flyttning

Många hamnade i Kärra mer eller mindre tack vare släkt och bekanta. Den stora majoriteten har hamnat i Annedal så att säga på eget bevåg, enbart ett fåtal har släkt i Annedal. Många av dem som flyttar till Annedal är vana vid att bo i stadsmiljö, ofta ända från uppväxten.

Rötterna är viktiga: många i Kärra växte upp på Hisingen, många i Annedal växte upp inom Centrala Göteborg. Dessutom är andelen inflyttare från andra städer i riket större i Annedal, medan Kärra tar emot förhållandevis fler från småorter och landsbygd. Här är två representativa intervjuer, som belyser orsaker att flytta till Kärra.

" Vi flyttade just till Kärra därför att vi var uppsatta på bostads-sparande och det var till Kärra vi kunde komma. Vi var här och tittade först och reagerade framför allt på hur rent och snyggt det var. Vi hade sett att Hjällbo blev sämre och sämre, ett år när vi kom tillbaka efter semestern sa vi: Usch, ska vi hem igen! Det var tråkigt där. Alla svenska familjer flyttade från Hjällbo. Dessutom vantrivdes vår yngste son i skolan, jag fick gå med honom dit sådär tre gånger i veckan."

" Att vi flyttade från Västra Frölunda till Kärra berodde bland annat på att vår son ritade en teckning på dagis som skulle föreställa familjen, den visade ett stort hus med tusentals fönster och i ett litet fönster tre små streckfigurer - familjen. Så fick han inga kompisar hemma eftersom dagiset låg en bit bort och det inte var samma barn där som hemma. Torget var också ett problem, alkisar, gänget, och när jag en dag såg en i och för sig välklädd figur ta upp en flaska thinner och en trasa och började sniffa ville jag göra något, men kunde inte och visste inte vad."

Enkäten visar att de fyra viktigaste faktorerna bakom beslutet att lämna den tidigare bostaden var att den var för liten, att man inte trivdes i området, att man ville ha något eget och att man ville närmare naturen. Både lägenhet, läge och område spelar in. För Annedals del är det i huvudsak läget och den tidigare lägenheten som är huvudfaktorerna.

När det gäller inflyttningsorsak tryckte fler på närhet till släkt och vänner och på att området över huvud taget var bra. I Annedal var det det centrala läget som var den tunga inflyttningsorsaken.

Tabell 24. Inflyttningsorsak, nuvarande bostad. Enkätmaterial. %.

Orsak	Kärra	Annedal
Naturnära	10	3
Barnvänligt	5	1
Bra pris	6	1
Centralt, nära arbetet	7	38
Där fanns chansen	26	26
Bra lägenhet	4	7
Nära till släkt och vänner	12	12
"Läget"	9	3
Bra område	21	9
Summa	100	100

Kärrabornas lokala anknytning yttrar sig i flyttningsmönstret. Fyra av tio flyttningar 1979-81 företogs inom Kärra. Omkring 2/3 av de inflyttade till Kärra kom från Hisingen. Även bland de som flyttade från Kärra finns en dominans för Hisingen. 6 av 10 flyttningar företogs dit.

När det gäller Annedal syns också en lokal bindning, de flesta flyttningarna sker inom Annedal, och för övrigt är det Göteborgs centrala delar och några områden strax väster och söder därom som är ursprung och mål för flyttningar.

I Annedal och Kärra uppgav 21 respektive 20% av dem som svarade på enkäten att de den senaste månaden funderat på att flytta.

I Kärra är det, förutom en önskan att skaffa ett eget hus, läget som påverkar flyttningsönskemålen. Lika många vill flytta inåt centrum som vill flytta ut mot landet.

I Annedal är man bland dem som överväger flyttning nöjd med läget, men inte med lägenheten. De som bor i Annedal har valt att bo centralt och vill fortsätta göra det. Det är de allra närbelägnaste stadsdelarna som lockar Annedalsborna. Så gott som alla är nöjda med att bo i stan och vill inte utåt. Undantagen är några barnfamiljer som vill slippa avgaserna. För övrigt är flyttningsskäl av arten:

- vi behöver en större lägenhet och det kan man bara inte få tag på i Annedal:
- en gammal lägenhet närmare Vasaplatsen skulle vara fint när barnen blivit lite äldre och kan klara gator och spårvagn själva.

Både för Kärra och Annedal gäller att barn ger bofasthet. I båda områdena fungerar barnomsorg och lågstadieskolor utmärkt. I Kärra uppskattas dessutom mellan- och högstadiet. I Annedal förmärks däremot en viss tveksamhet från föräldrarnas sida gentemot Nordhemsskolan. Missnöje med skolan är en faktor som kan få familjer att se sig om efter nya bostad.

Det finns geografiska skillnader i flyttningsrörelserna när man jämför Annedal och Kärra. Båda områdena förefaller emellertid vara indragna i en uppåtgående spiral. De som flyttar in och ut från områdena tycks faktiskt vara på väg uppåt, speciellt tydligt är detta i Kärra. Kärras inflyttningsöverskott kommer ofta från stadsdelar med en stor del nybyggda hyreshus, stadsdelar med tvivelaktigt rykte. Utflyttningen från Kärra sker ofta till områden med billigare nybyggda småhus.

13.7 Miljö och service.

En sorts credo för göteborgare bosatta söder om Göta Älv har varit "På Hisingen kan man inte bo". Den frasen dök upp i flera intervjuer. Kärra ligger på Hisingen, men representerar knappast det Hisingen man avsåg med påståendet. På andra sidan älven sett från Kärra ligger däremot Gårdsten och andra delar av Angered väl synliga. Den bebyggelsen representerar för många kärrabor alla de dåliga sidorna i dagens samhälle.

Bilen är accepterad i Kärra som en nödvändighet. Vill man bo i Kärra, bör man ha bil. Det är jobbigt att klara sig utan. I Annedal är läget annorlunda. Det bästa med Annedals läge är att det är "nära". Annedal är nära centrum, Slottskogen, Botaniska trädgården, jobb, skolor, Avenyn, muséer, umgängesliv, nattliv, teater, bio, bibliotek... till allt. Det är närheten i sig man uppskattar. Om man nästan inte alls utnyttjar möjligheterna i city spelar ingen roll - att veta att de finns inom räckhåll om man skulle få lust, tid och råd räcker. Det är fråga om en känsla av att möjligheter finns, att veta att man inte är begränsad.

Just denna blandning av möjligheter, som består i att ha både city och grönområden inom räckhåll, är vad som gör att många trivs i Annedal. Det är "centralt men inte mitt i", det är "centralt men barnvänligt". Detta är en kombination som inte tycks vara särskilt vanlig:

"Vi sökte något centralt, men ändå barnvänligt. Annedal var det enda vi hittade."

Annedals närhet innebär att många annedalsbor kan gå till arbetet, och också gör det. De som använder bilen gör det för att de måste i arbetet eller arbetar på sådana tider eller platser att de offentliga kommunikationerna inte fungerar.

Buller och avgaser från Övre Husargatan upplevs av en del som besvärande. Flera menar emellertid att det är lungt och tyst. När det gäller trafiken är det barnen man tänker på, det är barnfamiljer som funderar på att flytta utåt för att slippa just dessa faror. Problemet är också mest aktuellt för dem som bor utmed Övre Husargatan.

Majoriteten av de som bor i Kärra är nöjda på ett passivt sätt med den yttre miljön. Det finns inte direkt något att klaga på, men heller ingenting som är värt att lyfta fram. De missnöjda jämför gärna med äldre, mer centralt belägna delar, alternativt med traditionell småstadsbebyggelse:

"En gammal småstad har mer blandad bebyggelse, mer levande byggnader, krokiga vägar, allt är inte likadant, där finns fler människor som ser olika ut. Här är alla hus byggda samtidigt, alla gator spikraka, allt välordnat. Det tycker säkert folk är bra, men jag vill ha det lite mindre välordnat."

"Det är dött att promenera i Kärra, det är ingen levande stadsdel, det är annat med Kungsladugård t ex."

Annedal upplevs av vissa som direkt fullt.

"Annedal är fullt, fruktansvärt fullt, det tror jag påverkar barnen. Det hade varit bättre för dem med vår tidigare bostadsmiljö. Vi saknar fortfarande den estetiskt. Hade man byggt mera som man gör i Haga idag hade befolkningen också blivit mer blandad."

"Husen är tråkiga, jättelika, typ förortshus. Det är bara omgivningarna som är annorlunda."

Annedal förefaller vara ett ställe att bo på, inte att leva i. Ingen av de intervjuade visade samma totala identifikation med sin stadsdel som många kärrabor kunde göra ("Här ska jag bo tills jag hamnar på åldershemmet"). Man är inte rotad i Annedal, utan på ett mer allmänt sätt i stadsmiljön. Annedal representerar en tillfällig lösning på ett bostadsproblem.

Allmänt gäller för servicesektorn i Kärra att den är väl utbyggd. Där finns bl.a. post och barnvårdscentral, banker, vårdcentral, tandläkare, simhall, sporthall och biblioteket. Det finns, som en intervjuad uttrycker det "inga köer till någonting i Kärra". Överhuvud taget finns det mycket att göra i Kärra. Från skolans sida har man varnat för att barnen är överaktiverade.

Saknas då någonting? Barnmedicinsk mottagning, mödravårdscentral, bättre och fler fotbollsplaner, utebad, bowlingbana, konstfrusen skridskobana och slalombana hörde till önskemålen.

Serviceutbudet i Annedal skiljer sig från det som råder i Kärra: i Annedal finns ingenting. Istället finns det runtom. Ingen jag träffade i Annedal var dock missnöjd om man bortser från den långa väntetiden i daghemskön..

13.8 Sociala kontakter.

Umgänge med vänner handlar oftast om umgänge med människor i ungefär samma livssituation som en själv, dvs. barnlösa par umgås med barnlösa par, ensamstående mödrar med ensamstående mödrar osv.

"jag har bekanta i Kärra. En mamma på dagis som också är ensamstående och en annan ensamstående mamma vid idrottsklubben. Också en annan ensam mamma, som förr var gift, nu skild, med barn i samma ålder som jag."

Kärra är mer homogent, har fler barnfamiljer, ligger längre från centrum, har många enfamiljshus och en lägre, men förhållandevis tät bebyggelse. Grannkontakterna för de båda stadsdelarna ser ut som i tabell 25. Som framgår är kontakterna mer omfattande i Kärra.

Tabell 25. Grannkontakt i Kärra och Annedal %.

	Kärra	Annedal
Hälsar på fler än 8 grannar	88	40
Har ingen granne att låna av	11	40
Har fler än 8 att låna av	26	3
Har inga vänner bland grannarna	16	48
Har fler än 8 vänner bland grannarna	39	11
Har hälsat på hos granne senaste veckan	57	25
Har varit på privat fest med grannar	61	23
Deltar i gårdsfester	64	30
Vill ha mer grannkontakt	10	16
Är nöjd med grannkontakten	90	82
Anser att en fördel med området är att grannarna är trevliga	71	36

Det finns en segregation socialt och åldersmässigt. Kärra har från början varit en stadsdel för arbetare och lägre tjänstemän.

Insläppet till Kärra heter insatskapital och bil. Av den som vill flytta till Kärra krävs planering och förmåga att hålla fast vid långsiktiga mål.

Det finns, som en boende konstaterar, "inga alkisar, inga sniffare, inget gäng" i Kärra. "Man reagerar om man ser någon som inte är nykter. Det är lugnt och tyst, det vill säga det är inget bråk mellan vuxna."

"Det finns inte några invandrare där vi bor, nästan inga äldre heller, knappast någon över 50. De flesta har två barn och är inte akademiker - tror jag - de flesta har mer hantverksyrken - tror jag - några jobbar på kontor. Det finns också väldigt få ensamstående, en i vår länga, en av de få i området. I hälften av familjerna arbetar båda, men det finns väldigt många hemmafruar - ja, de kan ha kvällsarbete förstås."

Rör man sig i Kärra, så är man kärrabo. Stiger man av bussen, går man i centrum, är man ute i området, överallt antas man, åtminstone tills vidare, vara "en av oss", en kärrabo. Barn tror det, är öppna och pratar med en besökande som om man vore närmaste grannen. Kärraborna har rätt: antingen är man kärrabo, eller också ska man hälsa på någon kärrabo - och då är man också godkänd. Öppenheten tyder på förtroende. Man antar att den andra, i sin egenskap av kärrabo, är pålitlig. Det finns inte fog för misstänksamhet. Så fungerar inte alla stadsdelar:

"På 8 år i Västra Frölunda lärde vi inte känna någon, nu hejar jag på minst 30 personer på väg fram och tillbaka till jobbet".

"Man pratar på torget. Det är lätt att få kontakt, man hejar på de flesta på väg från bussen. F, som är sjukskriven för närvarande, kan inte gå från bussen utan att prata med någon, som frågar vad som skett."

Vad som vuxit upp i Kärra är en stadsdel som fungerar bra. Det finns fullt med människor som är intresserade av att bidra till att Kärra även i fortsättningen ska fungera bra. Detta är knappast ett resultat av hur Kärra ser ut i fysiska termer. En stadsdel präglas i mycket större utsträckning av de människor som bebor den än av den fysiska miljön.

Vidden och intensiteten är grannumgänget i Annedal är klart mindre än i Kärra. Det finns gemensamma lokaler, men det är bara ett fåtal som använder dem. De är en resurs som man har en vag kännedom om. Förutom i hissen är det på två ställen man framför allt möts och pratar med varandra: i tvättstugan och i Engelska Parken. Många nämnde spontant samtalen i tvättstugan, där hade man pratat med den och den, träffat den och den. Engelska Parken har blivit en resurs för en mindre grupp, i första hand småbarnsmammor, som träffas där om dagarna tillsammans med barnen.

Den låga kontaktnivån i Annedal är uppenbar för alla. Ofta jämför man med andra stadsdelar och konstaterar att det var annorlunda där.

Föreningsengagemanget är också mindre i Annedal än i Kärra. I Annedal är man i mycket liten utsträckning föreningsaktiv. Det vanligaste skälet för att inte vara aktiv i föreningsliv etc är att man inte hinner, inte har tid.

"Vi har klarat två jobb och tre barn utan barnvakt, det ger inte mycket tid till föreningsliv".

Tabell 26. Föreningsaktivitet %.

Aktivitetsgrad	Kärra	Annedal
Inget möte jan-sept 83	29	55
1-5 möten jan-sept 83	40	24
6- möten jan-sept 83	31	22
Summa	100	100

I båda områdena är det högutbildade som är mest aktiva, och ensamstående män som har lägst aktivitetsgrad. I Kärra ökar dessutom aktiviteten med tiden i området, medan den i Annedal avtar. Detta kan bero på den lokala anknytningen.

13.9 Sammanfattning

Det förefaller inte troligt att det går att påverka livsstilsmonstret genom val av utbyggnadsstrategi - om det nu vore önskvärt. Möjligen kan den inre utformningen av bostadsområdena i någon mån skapa olika förutsättningar för kontakter de boende emellan.

Vad som däremot kan påverkas är den geografiska fördelningen av bostäder. Det är uppenbart att olika typer av boendeförhållanden passar mer eller mindre väl för olika grupper. Det är också troligt att det sker - av demografiska, näringslivsmässiga och attitydmässiga orsaker - förskjutningar i livsstilar. Olika strukturer på staden kan då passa mer eller mindre bra. Den starka och ej tillgodosedda efterfrågan på centralt boende kan tolkas som resultatet av en sådan livsstilsförskjutning. Fler människor i Göteborg utvecklar en sådan livsstil att det skulle passa dem bäst att bo i innerstaden - t ex Annedal.

I det följande skall skillnaderna mellan Kärra och Annedal sammanfattas i några punkter. Det blir samtidigt en möjlig beskrivning av livsstilar i det centrala relativt nybyggda området och i en nyare förort.

Ekonomisk och intellektuell heterogenitet.

Annedal visar större spridning i inkomst - utbildning, facktillhörighet och sysselsättning.

Sofistikerade/kosmopolitiska invånare.

Fätare relationer till en nationell och även internationell nivå verkar föreligga i Annedal. Detta bestyrktes av t ex flyttmönstren, och möjligen också av det större utnyttjandet av centrums kulturella resurser. I Annedal går man oftare på bio, museum och teater.

Engagemang i lokala problem eller orientering mot världen utanför.

I Annedal reser man flitigare (åtminstone icke-pensionärerna). Å andra sidan har kärraborna en mycket högre förenings- och organisationsaktivitet som visserligen är lokalt förankrad men som för den skull inte är inkräkt i enbart lokala frågor. Snarare visade intervjuerna i Kärra en större grad av samhällligt medvetande. Kärrabornas större lokala engagemang hade ingen motsvarighet hos Annedalsborna i en starkare extern orientering mot samhället utanför. De två intresseinriktningarna lokalt - externt var inte ömsesidigt uteslutande. I Kärra gick de snarare hand i hand.

Atomisering, anonymitet och ytlighet i kontakterna.

Den större atomiseringen, anonymiteten och ytligheten i kontakterna som kan antagas karakterisera livet i en central stadsdel tycks också föreligga. I Annedal är kontaktnätet glesare. Man har färre släktingar i området. Det saknas gemensamma utrymmen och aktiviteter i området. Dessutom har Kärra genomgående högre frekvens på alla de undersökta typerna av grannkontakt och -umgänge. I Annedal finns de, i Annedal finns människorna som söker en viss anonymitet.

Både i Annedal och i Kärra bor människor som sökt sig dit. Människorna i båda områdena går uppåt i bostadsspiralen. Man söker och finner.

Olika blir Annedal och Kärra på en annan nivå: den där individernas mål med sin inflyttning finns. Man flyttar till Kärra för att man har barn, man vill ha något eget och gärna i en miljö som kan påminna om hembygden. Till Annedal flyttar man för att man inte har barn, är intresserad av centrum och centrums liv och för att man växt upp i och trivs i stadsmiljö.

Det visar sig finnas olika dominerande grupper i Annedal och i Kärra. I Kärra dominerar barnfamiljer, i Annedal pensionärer och yngre välutbildade. Kärra och Annedal tillgodoser olika efterfrågesegment på bostadsmarknaden.



Fig. 27. och 28. Kärra centrum och småaffärer tvärsöver Övre Husargatan från Annedal.

14. SYNTESER OCH SLUTSATSER

Inflyttningen till städerna som skett i allt snabbare takt under efterkrigstiden hejdades under 1970 talet. Den strategiska frågan om inriktning av stadsbyggandet och val av stadsstruktur hade väckts under rekordåren. Då diskuterades volymer på byggandet som gjorde även höga investeringströsklar överkomliga.

Frågan om Göteborg skulle expandera på Västra Hisingen eller om staden skulle växa vidare ut på Bergumsslätten i nordost var fortfarande levande i början av 1970-talet. Under 1970-talet blev den långsiktiga utbyggnadsplaneringen en årlig rutiniserad företeelse. Samtidigt som systematiken och omfånget i planeringsambitionerna växte hände det att de faktiska byggnadsvolymer skars ned till en bråkdel av rekordårens. Stadens tillväxtmönster blev från mitten av 1970-talet marginalistiskt. De stora språnghens tid var förbi. Nu byggdes enstaka små områden i närheten av den befintliga bebyggelsen.

Den problembild som manades fram i Göteborg under slutet av 1970-talet var stadsförtätning som ersättning för fortsatt -ehuru långsam - utbredning. I den andan initierades 1979 ett energiforskningsprojekt i Göteborg om bebyggelsestruktur och energihushållning. Energin var vid tillfället det överskuggande samhällsproblemet. På nationell nivå knöts uppmärksamheten inom samhällsplanering och planeringsforskning i mycket hög grad till energifrågan. Energi framstod under dess år som ett metaproblem - något som var förmer och viktigare än andra aspekter som ekonomi, miljö och sociala konsekvenser. Så föddes ett forskningsprojekt som sedan kom att handla om stadsutveckling i bred mening.

Forskningsidén var enkelt uttryckt att allsidigt jämföra två relativt realistiska och genomtänkta utbyggnadsalternativ med varandra. Det handlingsutrymme som Göteborg förfogade över innebar - som det definierades 1979 och som det i stora drag ännu såg ut 1985 - att välja mellan att förlägga 1 000 lägenheter inom eller utanför den befintliga stadsstrukturen. På 10 års sikt innebar det en handlingspotential av 10.000 lägenheter.

Den här slutrapporten har innehållit en koncentrerad version av analyserna i 11 olika delrapporter, som producerats inom projektets ram. Med olika metoder och ur olika infallsvinklar har förtätning som utbyggnadsalternativ för Göteborgs kommun jämförts med utbredning. De olika analysmomenten leder fram till några synteser och slutsatser. I huvudsak kommer de att vara av diskuterande karaktär. Det är inte möjligt att lägga fram den kalkylerade sanningen om vad som är bäst - förtätning eller utbredning.

14.1 Mark som resurs

Det enklast mätbara är markåtgången. Här är det klart att förtätningen tar i anspråk väsentligt mindre markarealer. Samtidigt är det så att förtätningen binder upp markanvändningen i mer attraktiva delar av staden.

Marken mitt i staden med god tillgänglighet till hela den regionala bostads-, arbets- och servicemarknaden är en ändlig tillgång. Marken runt omkring på behörigt avstånd från marknadernas mittpunkter och trafikens knutpunkter är däremot både riklig och billig.

En historisk tillbakablick visar att Göteborg hittills under seklet vuxit med omväxlande språng ut i ren landsbygd och små marginella tillägg. Valet mellan förtätning och utbredning är förankrat i stadsbyggnadshistorien och kan avläsas i stadens struktur.

Just nu (1987) är det de små marginella tilläggen som präglar stadsbyggandet. Men 1960- och början av 1970-talet gav prov på en stadsutveckling i stora språng. Markkätgången var omfattande. Tätortsbebyggelsen kröp snabbt utåt. Men ur ett markresursperspektiv var det inget problem. Även om förortsbebyggelsen växte kraftigt så ökade det administrativa området i Göteborgs kommun ännu snabbare.

Från 1960 till 1980 - på 20 år - blev den administrativa ytan i kommunen tre gånger så stor. Samtidigt hände det att användningen av tätortsmarken blev alltmer extensiv. Invånartätheten per km² minskade t ex under 1970-talet från ca 3.000 invånare till 2.500 invånare.

En viktig fråga i ett planeringsperspektiv kan gälla om marken räcker till för fortsatt utbredning. Med omkring 24.000 ha naturmark i princip öppen för exploatering är kvantitativ markbrist inget aktuellt problem. Utbredningsalternativet konsumerar som helhet under 10 år ca 800 ha. I kvalitativ mening och med hänsyn till olika slag av restriktioner (bullerzoner, skydds-zoner, friområdesmark m m) är ändå markhushållning ett relevant problem.

Problemet med utbredning och vinsten med förtätning i Göteborg är således inte markkätgången. Förtätning sparar visserligen en del mark för agrara ändamål och mycket hållmark. Men poängen med förtätning är inte denna direkta och mätbara effekt. Det är de indirekta effekterna och de svårgräpbara konsekvenserna som är betydelsefulla. Vad kostar det att bygga upp och driva en kommunal infrastruktur? Vad kostar människors resor mellan olika delar i den täta eller den utglesade staden? Hur mycket energi går åt? Vad blir inverkan på miljön i det ena eller andra fallet?

Vilka förutsättningar ger alternativerna för att få en vacker och harmonisk stad och för att folk ska finna de bostadsområden, där de kan trivas?

14.2 Investeringar och andra kostnadsskillnader

I kapitel 9 beräknades investeringsskillnaden mellan alternativerna till ca 450 Mkr. Förtätningen var i genomsnitt ca 50 kkr billigare i kommunala investeringar räknat såsom engångsbelopp per lägenhet. I samma riktning pekade driftkostnaderna, som dock endast delvis var beräknade. Minst 1 500 kr per lägenhet och år skilde till förtätningens fördel.

Trafiken blir också billigare i förtätningsoptionen. I det mer komprimerade markanvändningsmönstret kan vart och ett av de 10.000 hushållen, som teoretiskt berörs, spara ca 7-8 000 kr per år eller ett totalt årsbelopp av 70-80 Mkr. Där ingår då såväl fordonskostnader, som värdet av förlorad tid och olyckor.

Ser man på energiåtgången i de bägge alternativen bör man beakta att den större delen av energikostnaderna redan finns med i trafikostnaderna, nämligen i form av kostnader för drivmedel. Även bortsett från det, finns en fördel till förtätningens förmån.

14.3 Miljö och stadsbild

Miljö är en mångtydig värderingsgrund. Här inryms olika delar, som pekar åt olika håll. I huvudsak är det dock så att förtätningen är förenad med större problem ur miljösynpunkt.

Genom ett bostadsbyggande i centrala lägen riskerar fler människor att exponeras för jämförelsevis höga doser av luftföroreningar. Det hjälper inte att förtätningen bidrar till att minska de totala utsläppen av luftföroreningar genom att reduceras. Nettoeffekterna blir ändå en ökning av exponeringen genom att så många fler lägenheter blir negativt påverkade av närbelägna trafikleder i förtätningsoptionen.

En strategisk faktor för att kunna utnyttja den centrala förtätningsoptionen för bostadsändamål och även för verksamheter är att komma tillrätta med genomfartstrafiken. Det kan ske, genom en kombination av kraftfulla åtgärder, som tar sikte på att väsentligt öka det upplevda priset av att ta bilen in i eller genom den centrala staden. Antingen kan själva bilresan fördyras (biltullar t ex) eller också kan de alternativa färdmedlen förbilligas (0-taxa inom kollektivtrafiken t ex). Smärre marginella ingrepp har inget värde i detta syfte, då en tillväxning sker snabbt. Det är relativpriserna för olika färdmedel som drastiskt behöver förändras i perspektivet av en ånyo växande biltrafik, som hotar centrala staden som boende- och vistelsemiljö.

En annan miljöaspekt med stor relevans för valet mellan förtätning eller utbredning är ingrepp i eller konflikter med friområden. Det är generellt vanligare med sådana nackdelar i förtätningsoptionen (jfr Rådberg 1986). Omkring 2.000 fler lägenheter i förtätningsoptionen ligger i sådana bostadsområden vars utbyggnad negativt inverkar på befintliga friområden. Till förtätningens fördel, ur friområdessynpunkt kan å andra sidan, andras att detta sätt att bygga ut staden sparar en del brukningsvärd åkermark och skog. Tillgången till dessa marktyper i närområdet runt tätortsbebyggelsen i Göteborg utgör ett rekreativintresse snarare än ett agrart intresse. Till förtätningen kan också knytas ett vidare ekologiskt intresse, som rör balansen mellan människoskapad stadsbygd och natur.

Stadsbild är en speciell aspekt, på den miljö staden innebär, nämligen den visuella. På grund av sin betydelse har den givits särskild behandling. Under begreppet stadsbild sammanfattas människors upplevelser av den byggda staden.

Först ska konstateras att skillnader i stadsbild, såväl negativt som positivt, har en mycket större potential i de centrala än i de perifera områdena. Det beror på kvantiteten och kvaliteten i upplevelserna av staden. Så många fler människor har investerat känslomässigt i centrala staden och så många fler människor rör sig i dessa delar.

Exponeringen för stadens bild har alltså både en större intensitet och en större social omfattning vid förtätning. Centrala Göteborg är en komplex symbol med både kollektiva och individuella inslag. Centrala Göteborg står för identitet och Göteborgsanda och det står för många olikartade och unika erfarenheter.



Fig. 29. Gamla Latin och Sociala Huset från söder 1984.

Nu är inte innerstaden felfri och utan sorgkanter och skröplighet. Tvärtom, innerstaden i Göteborg är en ofullgånngen skönhet som tål att repareras och bättras på.

Vinstpotentialen är stor, då det finns gott om trasiga områden och stadsrum. Intervjuerna omkring Gamla Latin och Vasastaden visar inte en obetingad rädsla inför förändringar och tillägg utan en befogad förvåning över okänsliga och stereotypa ingrepp i stadslandskapet.

Dilemmat är förstas att omtanke och omsorg om stadsbildsutformningen kräver tid. Det tidsmässiga utrymmet kan vara svårt att värja om en satsning på förtätning gör att många förtätningobjekt samtidigt blir aktuella. Risken finns att mindre lyckade förändringar slinker med i en pressad planeringssituation. En satsning på förtätning kräver en stor medvetenhet om vilka stadsbildsvärden som står på spel. Detta är delvis en fråga om vilja, delvis om organisation.

14.4 Den sociala biten.

Sociala konsekvenser är den ultimära effekten. Det är där välfärden och livskvaliten skall räknas in. Finns det över huvud taget något samband mellan stadsbyggande och människors sätt att leva sitt liv? Går det att sakligt påvisa att man trivs bättre i den välbyggda staden? Även om det inte går att tala om sociala konsekvenser av förtätning eller utbredning i någon entydig och säkerställd mening, går det att dra vissa konstruktiva slutsatser av den sociala analysen.

Den empiriska beskrivningen av "inner- och ytterstadsmänniskan" ger anledning att föra en strategisk diskussion om det framtida bostadsbyggandet i Göteborg. Bostadsmarknaden sönderfaller i segment, inte bara geografiskt utan också socialt. De sektoriella flyttningsmönstren inom "tårtbitar" av staden är ett välkänt fenomen. Till det kommer att olika grupper av människor befinner sig i olika situationer och uppvisar olika livsstilar.

Beroende på den totala figuren av resurser, förväntningar och geografiska bindningar kommer individer och hushåll att efterfråga olika bostadsprodukter. Eftersom efterfrågan är starkt differentierad bör också utbudet tillåtas vara det. Det ligger en stor välfärdspotential i att bejaka dessa olikheter. Detta synsätt leder till en stadsbyggnadsfilosofi utifrån det enskilda områdets specifika förutsättningar att tillgodose väldefinierade efterfrågesegment.

Den strategiska frågan är att med givna resurser och restriktioner exploatera skillnader - topografiskt, tillgänglighetsmässigt, störningsmässigt - mellan olika lägesalternativ så att det sammanlagda upplevda bostadsvärdet blir så stort som möjligt. Det förutsätter ett konstruktivt utnyttjande av de varierande fördelar som finns i olika områden. Att nivellera områdesskillnaderna i en strävan att låta varje område passa alla efterfrågegrupper, - familjer med och utan barn, ungdomar, medelålders, äldre, i olika sociala skikt och med olika inställning till det geografiska omfånget på den ort där man bor - det är att minska den möjliga välfärden. Det är bättre att tillmötesgå skilda gruppers specifika preferenser.

Människor som bor i Kärra gör det inte för att området ser ut som en stad på landet utan för att det är en avgränsad och trygg vistelseort, där man vet att man befinner sig bland likar. Mer stadsmässighet i Kärra är ingen poäng, även om service är viktigt. De som bor i Annedal gör det för att det är en bit av staden, inte för att det ser ut som en höghusförort. Förortsbyggande inne i staden är ingen attraktion. Här är det både bra och tillåtet att bygga stadsmässigt och ansluta till omgivande bebyggelse. Isoleringen, avskildheten och avgränsningen av ett område som Annedal har ingen särskild poäng. Det är bostaden i sig och hela centrala staden som konstituerar bostadsvärdet. Bostadsområdet är inte en trygg och säker plats att vara rotad i utan mer en transportsträcka från bostaden till den omgivande staden.

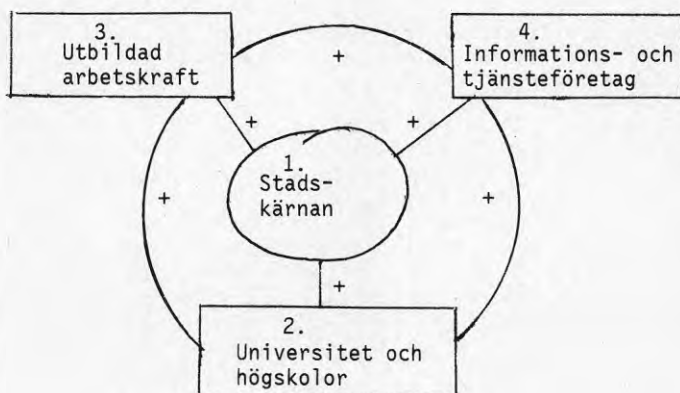
Göteborg är så stort och uppdelat - demografiskt, utbildningsmässigt, ekonomiskt, kulturellt - att det finns plats och fog för en mångformighet i bostadsutbudet. För att täcka in efterfrågan från såväl kosmopoliterna som småstadsborna krävs mångs sorters sinsemellan avvikande områden. Satsa på variationerna. Ta reda på olikheter i preferenser, det som skiljer och inte bara det som uniformerar.

Vad för sorts människor ska bo i de områden som nu byggs ut? Bostadens användning och attribut är en invävd del i en livsstil. Vilka sätt att leva och fungera är det som breder ut sig? En hypotes är att arbetsliv och inkomster spelar rollen av ledande komponenter för att förklara livsstilsutvecklingen. En faktor av vikt kan också vara en tilltagande internationalisering där kulturspridningen mer och mer blir global. New York, London, Milano - influenserna når snabbt en öppen stad som Göteborg.

14.5 Göteborgs innerstad - en strategisk utvecklingsresurs

Vad är det som händer nu inom arbetslivet? En strukturförskjutning är på väg (Storbypolitik i Norden). Tillverkningsindustrin förblir ekonomiskt viktig och fortsätter att vara dominerande arbetsgivare vid sidan av kommunen. Men det nya som sker är knutet till den privata tjänstesektorn. Tjänste- och informationssamhället rycker närmare och vad innebär det? Är det här de nya kosmopoliterna kommer att dyka upp? Är det här Göteborg har den stora konkurrens fördelen jämfört med förortskommunerna? På den bostadsmarknaden kan förorterna inte bjuda över!

Göteborgs innerstad har förutsättningar att vara en gynnsam grogrund för tillväxt. Goda utvecklingscirklar kan uppstå i samspelet mellan fyra promotorer för tillväxt. Där finns en tät, blandad och attraktiv stadskärna (1) som bjuder på alla former av service och kultur. Där finns en koncentration av forsknings- och utvecklingsverksamhet som lever på nytänkande (2). Handelshögskolan och Chalmers tekniska högskola är exempel på spjutspetsar. Där finns en mångsidigt och högt utbildad arbetskraft som varje år späds på med utbildade akademiker (3). Slutligen finns en växande privat företagssektor som är inriktad på information och tjänster (4).



Figur 30. Utvecklingscirklar

De fyra tillväxtfaktorerna skapar tillsammans agglomerationsfördelar, som leder till en succesivt ökande konkurrenskraft för Göteborgs innerstad. En blandad, tät men ändå tillgänglig och småskalig bebyggelse med både bostäder och verksamheter är tilldragande på informations- och tjänsteföretag och lockar även till sig en intressant arbetskraft. Forsknings- och utbildningscentra utgör magneter för både arbetskraft och företag. Omkring arbetskraftspolen, företagspolen och forsknings- utbildningspolen uppstår ett kreativt och expansivt spänningsfält. Stadskärnan utgör den socio-ekologiska grundstrukturen: kontaktrik, variationsrik och tankemässigt berikande.

Informations- och tjänsteföretag lever på nya ideér. I och nära stads-kärnan finns sociala och fysiska förutsättningar för dels upprepad nötning och prövning av nya ideér i tankeutbytet med likasinnade specialister (en kollegial mentalitet), dels för att ta emot mot-sägelser och analogier i samspelet med andra sorters experter (miljö för tvärkontakter). Den centrala staden innehåller ett möjligt socialt nätverk för både fördjupning och utvidgning. Här finns en nätverks-potential som är ett överlevnadsvillkor för de kunskapsintensiva branscherna.

Den datorteknologiska utvecklingen har ibland missuppfattats och antagits leda till dekoncentration av företag och sysselsättning. Orsaken har då varit den spridning som blir möjlig av själva informationsrörelsen. Databaser kan förläggas och tappas decentralt. Det går alltså att sitta nära nog var som helst och ha tillgång till ofantliga dataregister. Poängen med den täta och tillgängliga innerstaden som innehåller många och stora specialistgrupper är inte informationstillgången i sig utan något annat. Poängen är att den optimerar den sociala dimensionen, som behövs för effektiv kunskapsstillväxt. Kreativa processer betingas inte av lagerhållning av rutiniserade data, som de erbjuds i informationsbanker. Att upptäcka nya mönster och möjligheter är inte programmeringsbart. Det kräver engagemang och ett myller av kontakter. Det kräver ett tätt och öppet idéklimat, som svårigen kan reproduceras i småsamhällen. Detta är styrkan i tätt och nära.

Genom strategiska investeringar i täthet och tillgänglighet kan Göteborgs innerstad göras ytterligare attraktiv för informations- och tjänsteföretag och för den högutbildade arbetskraft som i sig utgör en lokaliseringsfaktor. Det handlar om sådana saker som att lyfta bort genomfartstrafik och lösa kapacitetsproblem i broar och tunnlar. Det handlar om bättre kollektivtrafik och att frigöra den attraktionskraft som ligger i en innerstadsbebyggelse i direkt närhet till hav och hamn. Det kan också handla om institutionella förändringar som en friare hyressättning i innerstaden och en friare prövning av exploateringsstäl och byggnadshöjder.

14.6 Till slut

Det generella innehållet i projektet är resultatet att förtätning lönar sig resursmässigt. Det går att minska åtgången av resurser - kommunala investeringar och driftmedel, energi och tid. Resurssuppoferingarna blir sannolikt mindre än vid utbredning. Resurssidan ter sig som en tämligen säkerställd konsekvens.

Något annorlunda förhåller det sig med det som kan kallas externaliteter och strategisk anpassning.

Externaliteter är sidoeffekter, oftast av negativt slag. Olyckor t ex hör till det som kan kvantifieras. Olyckorna visar sig med givna beräkningsantaganden vara något lägre i förtätningensalternativet. Det har framgått av kapitlet om trafik kostnader. Miljöeffekter utgör en annan typ av externalitet. Vid förtätning ökar tveklöst exponeringen för dålig luft. Detta gäller under i övrigt lika förutsättningar. Men om det antas att förtätningen kombineras med kraftfulla åtgärder för att minska biltrafiken i och genom centrala staden, kan luftkvaliteten förbättras. Problemet med dålig luft i centrala bostadsområden är om inte lösbart så möjligt att reducera inom ramen för en målmedveten trafikstrategi.

Ingrepp och inverkan på centrala friområden är en annan miljöeffekt, som talar till förtätningens nackdel. Även denna externalitet är möjlig att kompensera. Friområden är en tillgänglighets- och kvalitetsfråga. De relativt marginella effekter som aktualiseras genom bostadsbyggande i och nära vissa friområden (t ex Sjöbergen, Änggårdssjöbergen) kan balanseras genom att göra det lättare att ta sig till befintliga friområden och genom att höja rekreativsvärdet på dem.

Generellt sett är för övrigt tillgängligheten till attraktiva friområden högre för de som bor i innerstaden än för de som bor i ytterstaden. Även i detta hänseende är innerstadsbon gynnad. En förtätning innebär att fler får ta del av den fördel, som ligger i närheten till Delsjöområdet, Slottskogen, Botaniska trädgården, Trädgårdsföreningen etc.

Den mest riskfyllda externaliteten av stadsförtätning är kanske den stadsbild som blir följden. Arkitektur är ofta modebetonad och alltid underkastad stränga ekonomiska krav. En våg av stadsförtätning som genomförs slarvigt kan genom en serie punktvisa förändringar radikalt försämra staden som miljö att uppleva och betrakta. Risken finns. Den är särskilt stor om inte kapaciteten och metodiken i den kommunala tillstånds- och planeringsbyråkratin är anpassad för att samtidigt ta hand om många delikata byggnadsärenden, som rör avvägningen mellan nytt och gammalt i starkt frekventerade och emotionellt laddade stadsmiljöer. Att förstärka och bygga vidare på staden som symbolmiljö är emellertid inte oförenligt med stadsförtätning. Det visar erfarenheten.

Det finns också en metodmässig lärdom. Det är självklart omöjligt att i en sammanfattande kalkyl ekonomiskt värdera en så komplex och diskutabel fråga som val av stadsförtätning eller -utbredning. Visst går det att räkna på vissa delar - på investeringar, energi och trafik. Men resten då? Miljöeffekter, stadsbild och sociala konsekvenser? Nej det är inte meningsfullt att transformera dessa välfärdsdimensioner till pengar.

Poängen är kommunikation. Vid en viss gräns upphör översättningar av konsekvenser i pengar att bidra till den upplysta kommunikationen mellan medborgare, förtroendemän och tjänstemän, som är planeringens syfte. Denna gräns uppnås snabbt i fråga om sådana aspekter där det inte ter sig naturligt att tänka sig att en förfördelad intressentgrupp skulle erhålla penningmässig kompensation, som t.ex. är fallet med effekter på stadsbilden och miljön i övrigt.

Planering ingår i ett sammanhang av viljeformering. Valet mellan förtätning och utbredning är på en hög abstraktionsnivå exempel på en kontinuerlig demokratisk process för att komma fram till något så när gemensamma uppfattningar om hur stadens framtid bör gestalta sig. Sådana processer, där uppfattningar - inte bara om orsak och verkan utan även om bra och dåligt - går isär och fluktuerar över tiden, går inte att reducera till kalkylproblem. Själva grundproblemet är att genom kommunikation - upplysta samtal - komma fram till gemensamma ståndpunkter, varifrån vissa partiella beslut kan fattas om nuet. Sättet att beskriva olika alternativ och deras för- och nackdelar bör stimulera och illuminera en öppen diskussion och ej genom långtgående kalkylambitioner blockera fortsatta samtal om samhällsutvecklingen (Brunsson och Jönsson 1979).

Nu till frågan om strategisk anpassning. Vilken typ av byggande passar in i en strategisk utveckling av Göteborg. Först finns lärdomen från 1960-talet. Det kostar - ekonomiskt och socialt - att ge sig in i vidlyftiga utbyggnadsplaner i ytterstaden. Det visar sig när förutsättningarna för fortsatt utbyggnad upphör. Utbredningen på jungfrulig mark bör därför reserveras till tidsperioder när stadens tillväxt i befolkning och sysselsättning ter sig varaktigt säkerställd. Det finns en storskalighet i de perifera utbyggnadsområdena, som gör att flera år måste kunna överblickas. De små stegen är inte möjliga att ta när huvuddelen av kommunal infrastruktur får byggas upp från grunden som oftast är fallet vid ytterstadsbyggande. Tillspetsat kan fortsatt utbredning sägas vara diskvalificerad av den osäkerhet som finns om Göteborgs framtid. De nyss passerade rekordåren har lärt ut läxan om riskerna med tvärsäker optimism. En del av priset återstår ännu att betala.

Den positiva sidan av strategibedömningen är frågan om var Göteborgs komparativa fördelar ligger och vilka utvecklingstendenser, som går att ta fasta på. Ett svar på den frågan är den konstellation av ömsesidigt stödjande faktorer, som skisserades ovan i figur 30. Göteborgs innerstad lyftes där fram som en vital utvecklingsresurs. Att med omsorg och fantasi förtäta inom de centrala stadspartierna är inte bara ekonomiskt utan också strategiskt motiverat. Göteborgs centrala delar tål fler stora förtättningsprojekt. Flera sådana är också på gång. Under våren 1987 har många av de förtättningsområden som tagits fram inom det här projektet fått högsta aktualitet. (Stadsbyggnadskontoret mars 1987.)



Figur 31. Idéskiss över utnyttjande av Eriksberg och Sannegården.

Den nya situationen i Göteborg med inflyttning, befolkningsökning och bostadsbrist, har skapat ett starkt intresse för frågan om var Göteborg skall byggas ut. Såväl perifera utbyggnadsområden - t.ex. Rödbo på norra Hisingen - som centrala förtättningsområden - övervägs i det aktuella planeringsarbetet.

Det mest anslående exemplet på en radikal förtätningssidé är norra älvstranden (figur 31). Här finns möjligheter att utnyttja gamla hamn- och varvsområden för att åstadkomma en vital kombination av bostäder och verksamheter i ett mycket attraktivt läge. Utbredning eller förtätning - valmöjligheten finns kvar inför 1990-talet. Den här rapporten, som sammanfattat ett mångårigt forskningsprojekt, bidrar med analyser och underlag för denna viktiga diskussion.

<u>Förteckning över figurer och bilder</u>	Sidan
Figur 1 Karta och tabell över utbyggnadsalternativ.	6
" 2 Göteborgs befolkning i delområden 1960-1985.	11
" 3 Bebyggelseutbredning i Göteborg.	12
" 4 Stadsplanelagd yta per år 1961-1980 i Göteborgs kommun.	13
* 5 Vasastaden.	15
" 6 Kungsladugård.	16
" 7 Söderlingska ängen.	16
" 8 Övre Johanneberg.	17
" 9 Smaragdödlan.	17
" 10 Norra Guldheden.	18
" 11 Förtätningsexempel, Heden.	20
" 12 Förtätningsexempel, Kastanjen.	21
" 13 Distriktsindelning i Göteborgs kommun.	27
" 14 Kollektivresor.	33
" 15 Bilresor.	34
" 16 Genomsnittsinvestering per område och lägenhet i alternativen.	40
" 17 Specifikt energibehov.	46

	Sidan
Figur 18 Gamla Latin.	52
" 19 Rosenlund.	53
" 20 Bellmansgatan.	56
" 21 Rådhuset.	58
" 22 Prinsgatan.	58
" 23 Karl Gustavsgatan.	60
" 24 Kärra.	62
" 25 Kärra.	63
" 26 Annedal.	64
" 27 Kärra.	73
" 28 Annedal.	73
" 29 Gamla Latin och Sociala huset.	77
" 30 Utvecklingscirklar.	79
" 31	82

<u>Förteckning över tabeller</u>	Sidan
Tabell 1 Fördelning på geografiska sektorer i utbredningsalternativet.	7
" 2 Förteckning över delrapporter och medverkande.	9-10
" 3 Tillkommande stadsplanelagd yta (tidigare ej planlagd) med angiven avsedd användning enligt stadsplan 1961-1980, per 5-årsperiod.	14
" 4 Områden som studerats m.h.t. lokal förtätning.	23
" 5 Hittillsvarande markanvändning i utbrednings- resp. förtätningalternativen.	25
" 6 Skillnad i anspråk på naturmark mellan utbredning och förtätning.	26
" 7 Inflyttning till några bostadsområden.	28
" 8 Den relativa betydelsen av olika förklaringsvariabler för flyttning.	29
" 9 Den relativa betydelsen av olika förklaringsvariabler i olika åldersklasser.	30
" 10 Befolkningsantaganden.	31
" 11 Antal resor i alternativen jämfört med 1985.	32
" 12 Trafikarbete i alternativen jämfört med 1985.	33
" 13 Trafikekonomiska jämförelser mellan alternativen Mkr/år.	36
" 14 Trafikekonomiska jämförelser mellan alternativen fördelat på färdmedel Mkr/år.	37
" 15 Totala investeringsutgifter i alternativen.	38
" 16 Nettoenergibehov.	42

Tabell 17 Fjärrvärmeförsörd bebyggelse.	Sidan 42
" 18 Fördelning på energikällor.	43
" 19 Oljeberoende.	43
" 20 Energibehov för bostaden.	44
" 21 Miljöbelastade områden.	47
" 22 Naturvårdsaspekter.	49
" 23 Folkmängd efter ålder. Kärra och Annedal.	65
" 24 Inflyttningsorsak, nuvarande bostad.	67
" 25 Grannkontakter i Kärra och Annedal.	70
" 26 Föreningsaktiviteter.	71

Referenser

Brunsson N. och Jönsson S., 1979. Beslut och handling. Stockholm: Liber.

Habermas J., 1979. Communication and the evolution of society. Boston: Beacon Press.

van Gunsteren H., 1976. The quest for control. London: Iviley.

Inriktningsrekommendationer 1980 (IR 80) Göteborg: Stadsbyggnadskontoret, generalplaneavdelningen.

Inventering av exploateringsområden - bostäder 1987.
Stadsbyggnadskontoret mars 1987.

Rådberg J., Utrymme för förtätning. Byggforskningsrådet R77:1986.

Storbypolitik i Norden. Storbyprojektet 1985.
Nordisk embedsmanskomite för regional politik (NERP).
Nordiska rådet/Nordiska ministerrådet. Stockholm 1986.

Self P., 1975. Econocrats and the political process: The politics and philosophy of cost-benefit analyses. Bristol: Mc Millan Press.

Folkmängden och dess förändringar i Göteborg och Stor-Göteborg 1950-86.
Göteborgs stadskansli.



Denna rapport hänför sig till forskningsanslag 780314-5,
781310-9 och 790314-6 från Statens råd för byggnadsforskning
till Göteborgs stad, Byggnadsnämnden, Göteborg.

R117: 1987

ISBN 91-540-4834-6

Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

Art.nr: 6707117

Abonnemangsgrupp:
X. Samhällsplanering

Distribution:
Svensk Byggtjänst, Box 7853
103 99 Stockholm

Cirka pris: 42 kr exkl moms