

Förvaltningshögskolan, Göteborgs universitet
Adriana Jamsek och Henrik Weiland
Handledare: Andreas Ivarsson
Examinator: Stig Montin



GÖTEBORGS UNIVERSITET

En-till-En projektets implementering på lågstadiet i Ale kommun:ett framtidskoncept?

Kandidatuppsats inom offentlig förvaltning

HT 2011- 12

Abstract

Kurs: Kandidatuppsats inom offentlig förvaltning

Titel: *En- till- En projektets implementering på lågstadiet i Ale kommun : ett framtidskoncept?*

Författare: Adriana Jamsek & Henrik Weiland

Termin och år: HT 2011- 12

Kursansvarig institution: Samhällsvetenskapliga fakulteten, Förvaltningshögskolan

Handledare: Andreas Ivarsson

Nyckelord: implementering, nedifrån- och upp, ”En till En”

Syfte: Beskriva och analysera ”En till En” projektets implementering för årskurs 1- 3 på lågstadiet i Ale kommun.

Metod: Kvalitativ insamling av empiri genom två längre samtalsintervjuer och öppen enkät frågeundersökning. Vi utför sedan en teorikonsumerad studie med relevanta teorier om implementering.

Huvudresultat: Vi fann att Ale kommit långt i sin etablering av ”En till En”- projektet. De har med positiva resultat redan implementerat det i hela årskurserna ett till tre på lågstadiet. De har planer på att successivt utöka omfånget tills det att alla innefattas av projektet (årskurs 1- 9 i grundskolan och 1- 3 i gymnasiet). Vi fann att det inte hade varit några större problem under implementeringsprocessen. Det som påtalades var främst att det varit tekniska problem och ett upplevt behov av ökad kompetens från lärarnas sida. Gällande teorierna vi analyserade empirin genom fann vi att nedifrån - upp perspektivet bäst förklarade Ales implementeringsprocess. Det var ett önskemål som upplevdes och formulerades på verksamhetsnivå genom lärare och rektorer, för att sedan stiga i hierarkin. Ale kommun var först i norra Europa med att genomföra projektet på så pass unga elever, vilket även var en bidragande anledning för dess nominering till årets IT- kommun 2011.

Förord

Vi vill tacka vår handledare Andreas Ivarsson vars hjälp varit outhärlig. Vi vill även tacka de som varit delaktiga i vår undersökning, framför allt projektets två eldsjälar som var väldigt tillmötesgående och hjälpsamma.

Adriana Jamsek & Henrik Weiland

Innehållsförteckning

1. Inledande kapitel	1
1.1. Bakgrund	1
1.2. Syftet och avgränsningar	2
1.3. Frågeställningar	2
1.4. Centrala begrepp	3
1.5. Disposition	3
2. Bakgrund till införandet	4
2.1. Teoretisk genomgång	5
2.1.1. IT som pedagogiskt verktyg	6
2.1.2. Olika steg i skolutvecklingsprocessen	7
2.1.3 Faktorer som inverkar på implementeringen	8
2.2. Konceptuell modell	10
3. Metod	11
3.1. Vetenskapligt synsätt	11
3.2. Metodisk förklaring och avgränsning	12
3.3. Informationsinsamling	13
3.3.1. Intervjuer	13
3.3.2. Urval	14
3.4. Validitet och reliabilitet	14
4. Empirin och dataanalys	15
4.1. Organisatoriska aspekter kring projektets implementering	15
4.2. Utvecklingsprocessen av projektet	16
4.3. Styrkor och svagheter vid implementeringen	17
4.4. Implementeringseffekter och utfall	18
4.5. Empirins tolkning utefter uppsatta teorier	18
4.5.1. Teorin om Närbyråkrater	19
4.5.2. Institutionell teori	19
4.5.3. Nedifrån- upp perspektivet (bottom- up)	20
4.6. Utfallet av den konceptuella modellen(fig.1)	21
5. Resultat och slutsatser	21
Referenslista	24
Bilaga	25

Figurförteckning

Figur 1. Konceptuell modell.....	10
Figur 3. Relationen mellan teori och empirin (Patel & Davidson, 2011, s. 25).....	12
Figur 4. Anpassad konceptuell modell.....	22

1. Inledande kapitel

Inledande kapitel redogör för läsaren varför och på vilket sätt kommunerna tillämpar innovativa tekniker för att uppnå de önskade resultaten. Sedan följer en diskussion kring vårt syfte, avgränsningar, frågeställningar och de centrala begreppen.

1.1. Bakgrund

”I politiken räknas inte avsikterna utan enbart resultaten”

Charles de Gaulle (1890-1970)

De teknologiska förändringarna som pågår i vårt samhälle utmanar även den kommunala verksamheten att uppfylla det internationella kravet på kvalitet och förbättra den digitala kompetensen i skolan. Datorn används redan idag som ett pedagogiskt verktyg för lärare i deras undervisning och av eleverna för att utveckla kunskaper. Ett försök att tillämpa moderna tekniker inom offentliga sektorn är införandet av projektet ”En till En”. Projektet inriktar sig på att utrusta varje elev med en egen dator. Det har uppställts tre vägledande mål för detta projekt av Utbildningsförvaltningen. Dessa är att skolorna utvecklar arbetsformer och metoder, att öka lusten att lära hos såväl elever som pedagoger samt att öka elevernas måluppfyllelse och resultat. Forskarna Helena Hallerström och Martin Tallvid som utvärderade projektet i Falkenberg kommun kom fram till positiva slutsatser på samtliga tre punkter. De kom fram till att både lärare och elever fann att det även hade blivit roligare och enklare att lära och undervisa (Tallvid, 2010, ss. 5- 54).

Ale kommun som införde detta projekt 2009 är en liten kommun med cirka 30 000 innevånare. Kommunen har ett gymnasium, 11 grundskolor och 22 förskolor¹. När kommunen 2009 startade projektet var det då först i två pilotskolor, Älvängeskolan och Nödingeskolan. Man fann att resultaten var väldigt positiva och valde att fortsätta satsningen. Man införde 2010 projektet på alla elever i årskurs ett till tre. Man hade bland annat förhoppningar att detta skulle leda till en ökad läs- och skrivförståelse. Detta var en väldigt innovativ satsning då man blev först i norra Europa med denna inriktning. Tidigare implementering av ”En till En” hade både nationellt och internationellt primärt fokuserat på årskurs sju till nio eller ett till tre på gymnasiet (det fanns emellertid inslag av det i södra Europa och USA). Projektet finansierades

¹ www.ale.se

av kommunala resurser då det sågs som en kommunal angelägenhet. Satsningen i detta projekt uppskattades att kosta runt tre miljoner kronor till att börja med, men förväntades att minska behovet av andra materiella inköp. Effekterna som förväntades med detta projekt var att eleverna skulle utveckla sin förmåga att skriva och använda den nya tekniken. Ale fick sin nominering till Årets IT- Kommun till stor del för sin satsning på "En till En" i de yngre årskurserna.

1.2. Syftet och avgränsningar

Projektet som kallades "En-till-En" infördes först i Falkenberg kommun år 2007, då på gymnasie - och högstadie- nivå. Projektet i Falkenberg är utvärderat och analyserat i flertalet forskningsrapporter med positiva resultat. Vi har valt att fokusera på en mindre kommun som Ale, som tillämpade samma projekt på lågstadieelever, en satsning man var först med i norra Europa. Ytterligare en anledning till vårt val är att det inte finns så många forskningsrapporter som omfattar IT-inverkan på yngre skolelever. Man vet inte om den positiva måluppfyllelse som man hade i Falkenberg skulle ha samma effekter på årskurs ett till tre. Mot denna bakgrund såg vi det som extra intressant att analysera relevanta faktorer kring deras implementering av projektet. Vi hoppas med vår uppsats även kunna väcka forskningsvärldens intresse kring detta underutvärderade projekt.

Vi har valt att göra en teorikonsumerande studie av Ale kommuns implementering av detta projekt mot den bakgrunden. För att belysa eventuella svårigheter och vägval, då tillfredställande forskning saknas inom denna målgrupp (årskurs ett till tre) ställer vi olika teorier om implementering mot utfallet för att se vilken som bäst förklarar deras fall. Syftet med uppsatsen är att identifiera de faktorer av implementeringen som kunde bidragit till projektets framgång. Eftersom uppsatsen är begränsad till en fyra veckors period, innebär det att vi avgränsar oss till att undersöka själva projektet som tillämpas på yngre elever i kommunen Ale.

1.3. Frågeställningar

Utformningen av forskningsfrågorna ska hjälpa oss i hela forskningsprocessen. Forskningsfrågorna utformas för att avgränsa författarnas litteratursökande, stödjande datainsamlingsprocessen och dataanalys (Byrman, 2008, ss. 25-75). Vår huvudfråga som skall vägleda oss genom studien är: Hur genomfördes implementeringen i förhållande till dess intentioner? Till vår huvudfråga har vi även några hjälpfrågor:

- *Hur ser implementeringen ut i praktiken?*
- *Hur kan implementeringsutfallet förklaras utifrån implementeringsforskningen?*

1.4. Centrala begrepp

I det här avsnittet definierar vi de centrala begreppen för studien som kan skapa bättre förståelse för potentiella läsare samt öka validiteten för uppsatsen i stort. Centrala begrepp som kan förekomma i studien som till exempel *implementering*, *nedifrån och upp*, *digital kompetens*, ska här kortfattat definieras.

Implementering definieras här som genomförandet av politiska beslut (Rothstein, 2006, s. 19). Implementeringsforskning pekar vidare på olika typer av implementering: d.v.s *uppifrån- och- ned* perspektivet samt *nedifrån- och- upp* perspektivet. Vi kommer i uppsatsen att använda oss av bottom- up synonymt med nedifrån - upp. I nedifrån perspektivet utgår man från den situation där offentliga tjänsterna tillgodogörs dem som ska konsumera dem (Rothstein, 2008, s. 24).

Digital kompetens

Med digital kompetens avses det tekniska kunnande som ny teknologi medför. Detta kan vara digitala förkunskaper, men även förmågan att ta till sig kunskapen från ny teknologi. Enligt EU – kommissionen utgörs den digitala kompetensen av följande punkter ²:

- *kunskap om IT-teknik, teknikens roll och möjligheter*
- *kunskap inom ordbehandling, kalkylprogram, databashantering*
- *risker med att kommunicera via elektroniska medier och de juridiska principer som finns att ta hänsyn till*
- *förmågan att insamla och använda information på ett kritiskt och analytiskt sätt*

1.5. Disposition

Uppsatsen är strukturerad på följande sätt. Vi börjar med att presentera och diskutera bakgrunden till införandet av projektet ” En-till-En ” I Ale kommun. Vi försätter sedan i kapitel 2 med att diskutera relevanta teorier rörande implementeringen, IT som pedagogisk vertyg,skolutvecklingsprocessen samt de faktorer som har inverkan på implementeringen. Uppsatsens metodologiska aspekt ska presenteras i kapitel 3. Detta kapitel kommer att behandla uppsatsens val av metod för att kunna besvara frågeställningar och syftet med denna studie. Vi kommer även att presentera urvalet av respondenter samt hur undersökningen genomfördes. Kapitlet ska innefatta datainsamling, urval och studiens validitet. Kapitel 4 kommer att behandla empirin och dataanalys. Uppsatsen avslutas sedan i kapitel 5 med resultatet och slutsatserna. Syftet och frågeställningar ska kunna besvaras.

² <http://www.digitalkompetens.com/>

2. Bakgrund till införandet

I detta kapitel börjar vi med att beskriva införandet av projektet ”En-till-En ” i Ale kommun. Vi kommer även att presentera relevanta teorier kring implementering och försätta med en diskussion kring skolutveckling samt faktorer som kan hindra implementeringsprocessen. Slutligen ska vi beskriva en tänkt konceptuell modell som kan vägleda oss genom hela undersökningsprocessen.

”En-till-En” projektet är ett innovativt försök att inkorporera datorer som verktyg i den traditionella undervisningen. Begreppet ”En-till-En” innebär en fokuserad satsning på en laptop per elev. Projektet har länge funnits i olika delar av världen, bland annat USA. I delstaten Maine utrustades elever i årskurs sju – åtta 2002 - 2004 med varsin dator (Silvernail & Lane, 2004, s. 1). Den centrala idén med projektet var bland annat att underlätta elevernas tillgång till olika lärarresurser (Penuel, 2006, ss. 329-348). Projektet har sedan dess spridits till andra länder som till exempel Portugal, Makedonien, England och Sverige.

Projektet infördes först i Sverige 2007 i Falkenberg kommun. Projektet utvärderades av forskarna Helena Hallerström och Martin Tallvid, som kom fram till att både lärare och elever var mycket nöjda och datorn blev ett naturligt redskap i skolarbetet (Tallvid & Hallerström, 2009, s. 66). Projektet följdes bland annat av Ale kommun som startade sitt pilotprojekt under läsåret 2009. Förslaget att införa projektet ” En-till-En ” kom från en av de fyra högstadierektorerna som fått efterfrågan från lärare. Syftet med projektet var att höja standarden i skolan, främja barnens läs- och skrivkunskaper och att ge en stabilare grund för vidare studier³. Pilotprojektet omfattade cirka 350 specialanpassade datorer som först delades ut i Älvängeskolan och Nödingeskolan. Resultaten visade sig vara positiva och kommunen beslutade att fortsätta investera i ytterligare 1050 datorer till alla elever i årskurs ett till tre. Ale kommun blev den första kommunen i norra Europa som delade ut specialanpassade datorer s.k. Classmate TM till elever i årskurserna ett till tre. Anledningen till detta satsningsurval var att man var av den åsikten att elever i de yngre åldrarna hade lättare att ta upp information och går in i det utan felaktiga förkunskaper i datorhantering som behövde korrigeras⁴. Mot bakgrund av denna uppsplätning och de tidigare beskrivna faktorerna i syftet ser vi denna studie som något andra kommuner, forskare och/eller skolor skulle kunna dra nytta av.

³ Intervju med IT- ansvarig för Skolsektorn inom Ale Kommun

⁴ Intervju med IT- ansvarig för Skolsektorn inom Ale Kommun

2.1. Teoretisk genomgång

Det finns olika teorier om implementering som kan hjälpa till och förklara genomförandet av projektet. Vi har valt att beskriva teorin om närbyråkrater, institutionell teori och nedifrån perspektivet som vi sedan använda i analysen för vår teorikonsumerande studie.

Michael Lipsky formulerade den för vår studie intressanta teorin om "närbyråkrater". Han beskriver här yrken som läkare, lärare och socialtjänstemän. Vad som är signifikativt för dessa yrkesgrupper är att de arbetar med människor och har en professionell kunskap som överträffar politikernas. Den vanliga implementeringskedjan bygger på att beslutsfattare styr genom att utforma regler och förhållningssätt. Teorin om närbyråkraterna beskrivs ofta som en antites till denna, då närbyråkraten har en högre kompetens och genom att de jobbar med människor i individualiserade fall gör att det kan vara svårt att reglera. Lärarna får då ta prioriteringsbeslut av politikutformande karaktär. Genom prioriterande beslut av detta slag skulle kunna man kunna säga att lärarna själva utformar politiken inom sitt område (Rothstein, 2001, ss. 21-24). Närbyråkraternas verksamheter kan emellertid styras genom att påverka deras förutsättningar. Detta sker i skolans fall genom tilldelning av resurser och övergripande mål för verksamheten samt nationella betygskriterier (Vedung, 1998, s. 189).

Den andra teorin om implementering beskriver implementeringsprocessen utifrån en institutionell syn som fokuserar på organisationers inverkan på denna. Institutionell teori beskriver institutioner (i vårt fall skolan) och hur de inverkar på en policys implementeringsprocess och utfall. Implementeringsprocessen beror inte endast på ekonomiska och sociala förhållanden utan även på hur institutionerna är utformade. Dessa strukturer, regler och handlingsmönster anger ramarna/ premisserna för hur policykonflikter kommer att utspela sig. Institutioner kan i sig själv bli en aktör i policyprocessen (Hill 2005: 84).

Implementeringsprocessen kan även beskrivas genom det s.k nedifrån-upp perspektivet. Nedifrån-perspektivet kan knytas till implementeringsforskningen när man beskriver en process som initieras och implementeras på verksamhetsnivå, alltså när man studerar en implementeringsprocess genom att fokusera på dess hierarki. Rothstein beskriver nedifrån perspektivet som en process där det offentliga tjänster överlämnas till avnämaren, alltså skolan (Rothstein 2001 s. 24). Man fokuserar här på tillämparnas handlande (lärare och rektorer i vårt fall) och förutsätter ett från toppen relativt ostyrt tillstånd. Man studerar då

tillämparnas handlande som en process eller i enskilt fall (likt implementering av ett projekt) i en autonom situation (Rothstein 2001 s. 25).

2.1.1. IT som pedagogiskt verktyg

Datorns utveckling har under de senaste decennierna varit väldigt framstående. Detta har även medfört att datorns pedagogiska möjligheter för undervisning ökat. Martin Tallvid menar att de nya tekniska möjligheterna även ställer ökade krav på lärare. Ett ökat krav på pedagogers digitala kompetens blir en konsekvens av de nya möjligheter för undervisning och lärande som tekniken medför (Tallvid & Hallerström, 2009, ss. 16- 40).

Hallerström & Tallvid beskriver vidare den pedagogiska paradigm som lärande är förknippat med. Den tidigare paradigmerna var behaviouristisk och utgick från att kunskap överfördes från lärare till elev. Eleven bearbetade sedan kunskapen i sitt huvud för att uppnå ett upplyst tillstånd. Den nuvarande paradigmerna beskrivs som mer konstruktivistisk och bygger mer på kunskapsinläring som en kommunikativ process. Denna kunskap uppnås således genom sociala relationer men även med hjälp av fysiska föremål som datorer (Tallvid & Hallerström, 2009, ss. 16 - 40). Datorn fungerar alltså här som en pedagogisk brygga för att stimulera inläring. Detta ger även ytterligare grund för datorutbredningen i skola att stå på. Det beskrivs i ”IT och digital kompetens i skolan”⁵ att IT - utbredningen i skolan ligger efter övriga samhällets. Man förutspår en stark tillväxt inom det området, vilket även kan leda till ett ökat pedagogiskt användningsområde, samt ökade krav på pedagogisk kompetens hos lärare. Utvärderingsrapporter presenterar även en undersökning av lärares, rektorers, IT-strategers och förvaltningschefers syn på IT-användningens inverkan på skola och pedagogik. Resultatet visar bland annat att 74 procent av tillfrågade rektorer anser att IT - användningen har förändrat synen på pedagogik och lärande i grunden. Skolverket har även som mål att varje elev utvecklar sin förmåga att använda sig av modern teknik som redskap för skapande, kommunikation och lärande (Skolverket, 2010, ss. 5-20). Rapporten ”IT och digital kompetens i skolan” visar även att 42 procent av lärare bedömer sig ha för dålig IT - kompetens för det pedagogiska arbetet. Det innebär att en kompetensutveckling för lärare skulle behövas. I samband med Ales implementering av ”En-till-En” projektet så genomgick berörda lärare utbildning för att kunna hantera dessa ökade kompetenskrav. ⁶Hallerström & Tallvid påpekar emellertid att den fortsatta kompetensutvecklingen där lärarna lär sig bäst, är av varandra. Detta kan ske genom workshops och handledning i att hantera datorn som ett pedagogiskt

⁵ <http://www.kairosfuture.com/sites/default/files/publications/Itiskolan.pdf>

⁶ <http://www.ale.se/download/18.54a3e0c112b1960442880001678/En+till+en.pdf>

verktyg. Man påpekar även att "En-till-En" inte i sig garanterar framgång, utan att projektet måste vara intimt förknippat med en pedagogisk utvecklingstanke (Tallvid & Hallerström, 2009, ss. 64 - 67).

2.1.2. Olika steg i skolutvecklingsprocessen

Uppsatsens syfte är även att förstå själva implementeringsprocessen. Så det är viktigt att i detalj belysa varje steg som krävs i skolutvecklingsprocessen. Vi uppfattar dessa aspekter som relevanta för att kunna beskriva en lyckad implementeringsprocess. Enligt Tallvid och andra forskare utgörs skolutvecklingsprocessen av olika steg: *initiering*, *implementering*, *institutionalisering samt spridning*. Initiering benämns som den inledande fasen när det nya man gör presenteras för lärare, ledare och studerande på skolan. Nästa steg i processen är implementeringen där man sätter igång med det praktiska arbetet och utprövar det nya. Institutionaliserings sker när förbättringsarbetet anpassas och blir rutin. Detta steg visar om utvecklingsarbetet lyckades och arbets kvalitet förbättrades. Därefter sker en spridning av skolans erfarenheter som ska bidra till en kontinuerlig granskning (Blossing, 2002, s. 10).

➤ *Initiering*

Under denna fas, får lärarna möjligheten att förstå arbetet med det nya sättet att undervisa. I detta steg får ledaren eller läraren presentera den nya idén. Aktörer involverade i processen anses ha hunnit skapa en grundlig förståelse för vad det nya arbetsättet betyder för deras traditionella roll och för skolans utveckling. Eftersom viss forskning hävdar att människor bearbetar innovationer på olika sätt, kan detta steg bli problematiskt för vissa personer som behöver mer tid att anpassa sig till förändringar. För dessa personer kan nya uppgifter, arbetstider och kompetens utkrävas. Användning av strategier i form av en lägesbedömning, probleminventering, skolideologiska samtal är rekommenderade eftersom nästa följande steg, implementeringen anses vara det mest kritiska steget i arbetet. Ledarna och lärarna får en möjlighet att börja förbättringsarbete utifrån en skriftlig och konkret beskrivning av skolans verksamhet, dess brister och förtjänster. Denna bedömning bli tids- och kompetenskrävande. En problemundersökning i ett arbetslag kan bli enklare att tillämpa. Någon i arbetsgruppen kan leda samtalet genom olika faser där alla åsikter, upplevelser, krav eller lösningar blir hörda. En annan strategi som kan tillämpas är skolideologiska samtal där man för fram diskussioner om läroplanens övergripande målformuleringar, värderingar som ska präglade skolan. Forskningar visar att denna typ av strategi stärker överenskommelsen mellan lärare och ledare när det gäller vissa mål utifrån vilka verksamheten planeras. Därefter får lärarna och arbetsgruppen omsätta dessa formuleringar i sitt pedagogiska arbete. Det finns också

andra strategier som kan användas i den här fasen som till exempel att anlita externa konsulter som ska hjälpa till att öka kompetensen bland skolfolket. Denna typ av insats behöver dock flera finansiella resurser. *Initieringsfasen* anses kräva mellan ett till två år där lärarna och ledarna utvecklar förbättringsidén så att den kan möjliggöras i praktiken (Blossing , 2002, ss. 10- 12).

➤ *Implementering*

Implementeringen anses vara det mest kritiska steget i skoltvecklingsprocessen som tar upp till mellan fem och åtta år att genomföra. I detta steg ska utvecklingskonceptet konsolideras, idéer skall omsättas och utprövas i praktiken. Nya krav ställs på lärarna, arbetet blir mer energikrävande och ofta måste flera aktörer avbryta och gå tillbaka till det gamla och trygga sättet att arbeta/undervisa. Denna fas anses vara konfliktbenägen. Vissa undersökningar påvisar att starka personliga och politiska diskussioner ligger kvar trots att dessa kan tyckas utlösas vid initieringsfasen. Förbättringsarbete kräver att bestämda roller är tillsatta, att det finns visionärer som kan utveckla och följa upp sina idéer. För en effektiv och lycklig implementering behöver man tillräcklig kompetens och bra planering av kompetensutveckling. Vissa aktörer har till uppgift att se till att arbetet kommer igång. Andra som t.ex. granskaren, har till uppgift att se till att arbetet håller den normala kursen bland andra utvecklingsarbeten i skolan (Blossing , 2002, ss. 13 -15).

➤ *Institutionalisering*

Institutionalisering kännetecknas av att det nya arbetssättet anpassas och blir rutin. Även om man kan se en förbättring, krävs det att skolpersonalen tillsammans med eleverna diskuterar vidare på vilket sätt det nya kan anpassas i organisationen och hur ska man fortsätta arbeta för att undvika att utvecklingen avstannar. I detta steg kan man också göra organisationsförändringar för att konsolidera och ge kontinuitet (Blossing , 2002, ss. 13 -15).

➤ *Spridning*

Spridning är det sista steget i förbättringsprocessen som pågår samtidigt med de andra. Man brukar dela sina upplevelser och erfarenheter med andra verksamheter och då kan man också upptäcka sina egna svårigheter eller starka sidor.

2.1.3 Faktorer som inverkar på implementeringen

Implementeringsprocessen kan beskrivas utifrån en urtypisk idealmodell där relativt autonoma aktörer samverkar. För att genomföra en förändringsprocess som vilar på ett

legitimitet beslut kan problem uppstå (Vedung, 1998, s. 180). Här ska vi emellertid redogöra för typiska implementeringsproblem, samt påverkansfaktorer relaterade till ”En-till-En”-projektet.

➤ *Externa faktorer*

Vedung beskriver hur en policys möjlighet att få genomslagskraft påverkas av dess externa legitimitet. Han menar att en policy har lättare att gå igenom ifall den följer i en uttalad linje för utveckling (Vedung 1998 s.170). Att samhället blir mer anpassat och fokuserat mot IT är tydligt. Enligt utvärderingsrapporten ”IT och digitalkompetens i skolan”⁷ har skolan inte mött samhällets utvecklingsnivå gällande IT- anpassning och man förutspår en vidare utveckling inom området. Det är till och med så att skolan försöker komma ikapp resterande samhällsdelar. Nedifrån-perspektivet kräver en stor grad av extern legitimitet - detta då det bygger på att aktörer får makt över införandet (Rothstein, 2001, s. 24).

Andra externa faktorer som kan ha en inverkan är intressegrupper i implementerande myndighetens omgivning (Rothstein, 2001, ss. 39- 40). De kan vara aktörer som på något plan är involverade i implementeringsprocessen och som har ett avvikande intresse. Även denna inverkan kan emellertid begränsas av en policys allmänna legitimitet.

➤ *Interna faktorer*

Förvaltningens förmåga att agera är en av de viktigaste komponenterna för att en policy skall implementeras. Detta behöver emellertid inte alltid vara av godo. Långa mönster av ingrott handlande kan vara svåra att bryta. Särskilt påtagligt kan det manifesteras vid ett ideologiskt maktskifte. Detta kan i värsta fall leda till implementeringshinder som på sikt leder till implementeringsmisslyckande (Vedung, 1998, s. 170) . En annan faktor som kan försvåra en implementering är ifall kunskapen som krävs inte finns i organisationen. Kunskapen som krävs har här ordnats genom utbildningskurser för lärarna inblandade i projektet inom IT⁸.

Det kan även uppstå implementeringsmisslyckanden ifall tillämparen missförstått intentionerna från ett implementeringsbeslut. Detta problem kan avhjälpas genom tydligt utformade direktiv, klar ansvarsfördelning och information till beslutfattare under implementeringens genomförande (Rothstein, 2001, ss. 28-31). Vilja är en tredje intern påverkningsfaktor. Närbyråkrater har en djupare professionell kunskap än politikerna vilket kan medföra att de har en annan bild av en policys orsakssamband. De kan då välja att utföra

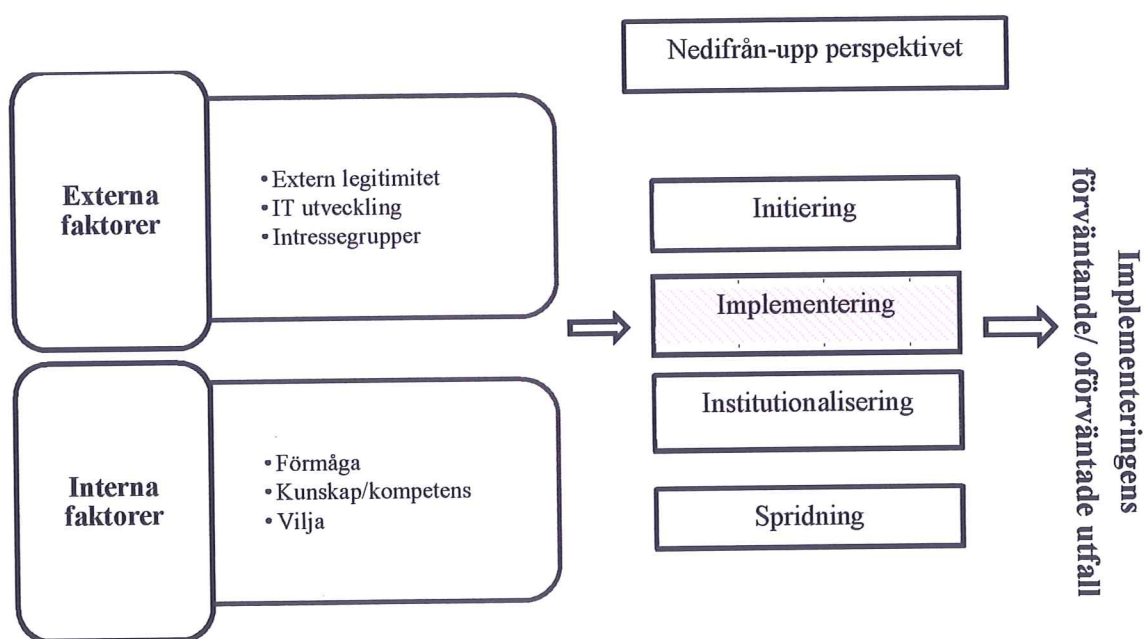
⁷ <http://www.kairosfuture.com/sites/default/files/publications/Itiskolan.pdf>

⁸ <http://www.ale.se/download/18.54a3ecc112b1960442880001678/En+till+en.pdf>

implementeringen i en annan riktning som de anser har en högre måluppfyllelsegrad (Rothstein, 2001, ss. 37-39).

2.2. Konceptuell modell

I följande avsnitt kommer en konceptuell modell att tas fram för att hjälpa oss att förstå implementeringsprocessen. Vi har lagt fokus på nedifrån-upp perspektivet som beskrivs som en process som initieras och implementeras på verksamhetsnivå. Modellen ska även lyfta fram de externa och interna faktorer som kan förklara implementeringens utfall. Modellen ska senare jämföras med de insamlade empirin för att kunna ta fram ett visst resultat.



Figur 1. Konceptuell modell

3. Metod

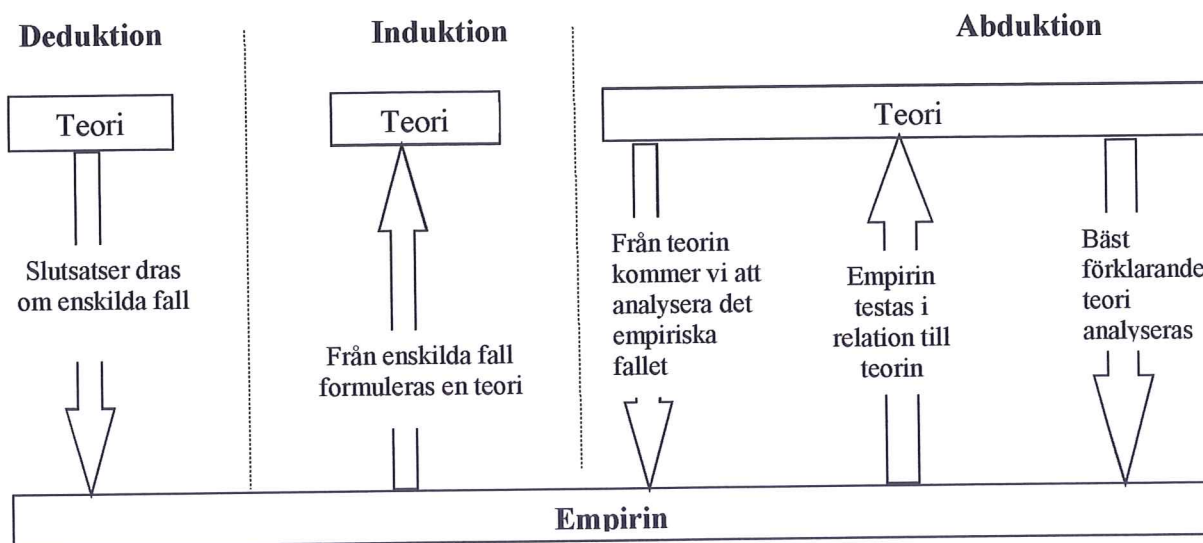
Detta kapitel behandlar metoden som vi har valt för att kunna besvara uppsatsens syfte och frågeställning. Uppsatsens syfte är att identifiera de faktorer av implementeringen som kunde bidragit till projektets framgång samt att undersöka hur projektet ”En-till-En” i Ale kommun genomfördes i förhållande till dess intentioner. För att kunna förstå hur implementeringsprocessen går till har vi vidare valt att göra intervjuer med olika personer som involverades i projektet. Därefter kommer vi att använda dessa intervjuer och samla in sekundära data som till exempel tidigare rapporter, tidskrifter och interna dokument för att belysa den valda fallstudien. Kapitlet kommer att behandla olika förklarande verktyg som till exempel vetenskapligt synsätt, metodisk förklaring och avgränsningar, informationsinsamling, urval samt studiens validitet och reliabilitet.

3.1. Vetenskapligt synsätt

För att kunna genomföra denna studie och besvara uppsatsens frågeställning har vi valt att arbeta *abduktivt*, vilket innebär att man kombinerar en deduktiv och induktiv metod. *Deduktiv metod* innebär att utifrån befintliga teorier och allmänna principer dra slutsatser om enskilda fenomenen det vill säga att utifrån befintlig teori härleda hypoteser som sedan empiriskt provas i fallet som undersöks. Den information som ska samlas in, hur den ska tolkas och relateras till teorin bestäms utifrån den teori som finns. En fördel med denna metod är att man har möjligheten att stärka sin forskningsobjektivitet genom att utgå från befintliga teorier. Den negativa aspekten vid den deduktiva metoden kan bli att den teori som studien bygger på kommer att påverka och styra forskningen så att de nya relevanta upptäckterna missas.

Den induktiva metoden identifieras genom att en teori formuleras utifrån den information som samlas och genom att studera ett visst fall eller objekt. Forskaren utgår sedan från verkligheten för att skapa en teori. Forskaren arbetar förutsättningslöst vilket dock kan innebära att hans egna åsikter avspeglar teorin. Utfallet kommer här att påverkas av forskarens egna idéer och föreställningar. När man tillämpar ett *abduktiv angreppssätt* måste man först utarbeta en teori/ hypotes som ska kunna förklara det specifika fallet som undersöks, vilket är induktiv metod. Därefter prövar man denna teori deduktivt vilket består av att hypotesen testas på nya fall och teorin utvecklas. Denna metod kan ge forskaren mer frihet än att tillämpa deduktiv eller induktiv metod i hans studie. Risken med denna metod är att forskaren kan påverkas av egna erfarenheter och tidigare forskning och därmed välja undersökningsfall utifrån dessa (Patel & Davidson, 2011, ss. 23-25). Vi har börjat med att välja ut relevanta teorier kring implementering därefter började vi samla in empirin. I nästa

steg har vi testat teorierna mot insamlad empiri och slutligen drog vi slutsatser kring dessa, implementeringens utfall i förhållande till dess intensioner. I följande figur ska vi redovisa dessa metoder för att kunna relatera teorin till empirin.



Figur 2. Relationen mellan teori och empirin (Patel & Davidson, 2011, s. 25)

3.2. Metodisk förklaring och avgränsning

Det finns olika sätt att genomföra en vetenskaplig studie där informationen ska hanteras och analyseras. Forskaren kan välja att genomföra en kvantitativ eller kvalitativ studie. Den kvalitativa studien kan beskrivas genom sin inriktning på forskningsprocessen där man försöker skapa mening och nå en djupare förståelse av innebörden av en viss händelse. Den kvantitativa metoden får oftast sin empiri genom fältarbete. Man söker upp människor och situationer och observerar beteende (Merriam, 1994, ss. 31-32). Vi har valt att genomföra en kvalitativ studie eftersom vi söker detaljerad förståelse i ett enskilt fall. Vi skulle inte kunna få en djupare kunskap genom en kvantitativ datainsamling. En bred insamling av data är en långdragen och ofta kostsam process. "En till En" är ett projekt med många intressanta aspekter. Vi har emellertid valt att utföra en förklarande studie. Detta gör vi genom att analysera den tänkta implementeringen med dess faktiska utfall. Förklarande studier ställer ofta frågor som *hur?* och *varför?* Här hoppas vi kunna klargöra implementeringsutfallets förklarande faktorer. Eftersom denna typ av studie har ett mer normativt synsätt än exempelvis beskrivande studier bli kraven för ett existensberättigande desto större. Att förklara empiri är ju uppenbarligen en mer komplex process än att beskriva empirin. När man talar om förklarande studier är det vanligtvis tre huvudtyper: *teoriprövande studier*, *teorikonsumerande studier* samt *teoriutvecklande studier* (Esaiasson & Gilljam, 2005, ss. 33-35). Med tanke på arbetets tidsbegränsning och bristande utsikter för teorieliminering valde vi

bort den teoriprovande studien. Denna teori bygger nämligen på att man ska kunna empiriskt falsifiera vissa av sina teorier. Att utföra en teoriutvecklande studie hade helt klart varit ett intressant åtagande för "En-till-En" projektet. Teorin bygger på att man genom empirin utvecklar nya teorier inom området. Det är dock en process som kräver tid och ofta resurser vilket är huvudanledningen till att vi valde bort den (Esaiasson & Gilljam, 2005, ss. 41- 42). Den teorikonsumerande studien bygger på att man genom existerande teorier och förklaringsfaktorer försöker förklara ett historiskt skeende. Man väljer alltså de mest relevanta teorierna och försöker sedan förklara händelsen utefter dessa. Man får sedan ställa teorierna mot empirin och analysera vilken teori som mest tillfredställande förklarade händelsen. I vårt fall blir det att analysera implementeringen av "En-till-En" projektet utifrån separata teorier och sedan analysera vilken implementeringsteori som har bäst förklaringsmöjligheter. Vi har här valt att avgränsa oss till Lipskys *teori om närbyråkrater*, *institutionell teori* och den byråkratiska nedifrån- upp perspektivet för att förklara faktorer kring projektets implementering.

3.3. Informationsinsamling

En viktig aspekt i att genomföra en vetenskaplig studie är att samla in olika fakta för att kunna få studiens frågeställningar besvarade. Det finns olika tekniker för att samla in information. Vi har här begränsat oss till primärdata och sekundärdata. Primärdata innebär att man som forskare går direkt till sin källa av information (Patel & Davidson, 2011, ss. 67-69). Detta gjorde vi genom två djupintervjuer av de två mest centrala figurerna för vår studie. Vi ska även använda oss av annan typ av intervju. Sekundär data innebär att man använder sig av empiri som man själv inte insamlat. Denna typ av dokumentstudie använde vi oss av när vi studerade befintlig forskning inom området.

3.3.1. Intervjuer

Uppsatsens frågeställning kommer att besvaras genom personliga samtal samt andra typer av intervjuer. Dessa tekniker ska hjälpa författarna att samla in den information som krävs för att analysera deras teorier samt att förstå verkligheten i varje enskilt fall, identifiera särskilda beskaftenheter hos respondenterna (Patel & Davidson, 2011, s. 83).

Med intervju avser vi ett personligt samtal som ska hjälpa oss att få fram de kvalitativa aspekterna för vårt fall och på detta sätt undvika att missa viktiga detaljer. När man genomför en samtalsintervju finns det två vedertagna metoder: strukturerade och ostrukturerade intervjuer. Vi använder oss av ostrukturerad teknik vilket innebär att respondenten inte ges

några fasta svarsalternativ (Esaiasson & Gilljam, 2005, s. 255) .Vi bedömer att detta skulle ge oss möjligheten att få fram mera specifika detaljer kring projektets implementering.

3.3.2. Urval

Forskningsobjektet är implementeringen av projektet ”En-till-En” i Ale kommun. Vi har valt att undersöka detta eftersom Ale är den första kommun som tillämpade den innovativa insatsen på lågstadielever. Kommunen nominerades även till Årets IT - kommun och det är även intressant att undersöka hur implementeringen gick till i en mindre kommun som Ale. För att kunna se hur implementeringen gick till och se vilka nyckelfaktorena var så genomförde vi två djupa intervjuer med verksamhetschefen för Skolbarnomsorg samt med IT - ansvarig för Skolsektorn i Ale kommun. Vi bedömde dessa två personer vara de mest centrala för projektet. För att säkerställa resterande empiri kring fallet utförde vi en ”annan typ av intervju”. Vi skickade här ett frågeformulär med öppna svarsfrågor till tre strategiskt utvalda lärare. Dessa tre lärare var involverade i projektet från dess start och skulle ge en signifikativ bild på ”En-till-En” från lärarnas synvinkel.

3.4.Validitet och reliabilitet

Uppsatsens kvalité uppnås när forskningsresultaten anses vara giltiga och uppfyller kraven på god *validitet samt reliabilitet*. I kvalitativa studier betecknas validiteten av att man upptäcker händelser, tolkar och förstår innebörden av en omgivning samt att man beskriver uppfattningar eller en kultur. Begreppet validitet definieras utifrån olika perspektiv, men det betyder i huvudsak att de teoretiska begreppen stämmer överens med operationella indikatorer. Om de operationella mått man har tagit fram stämmer dåligt för att beskriva de teoretiska begreppen får arbetet en låg validitet, vilket innebär att man mätt något annat än vad man teoretiskt formulerat. *Reliabiliten* är det andra måttet som säkerställer uppsatsens kvalité. Det handlar om huruvida systematiska fel förekommer eller inte och på vilket sätt de inverkar på möjligheterna att replikera mätningen (Esaiasson & Gilljam, 2005, ss. 61- 65) (Patel & Davidson, 2011, ss. 105-106).

4. Empirin och dataanalys

Syftet med uppsatsen är att undersöka och identifiera faktorer kring projektet ”En-till-En” i Ale kommun. För att kunna beskriva implementeringsutfallet, kringliggande faktorer samt dess intentioner kommer vi att ställa olika teorier av implementering mot den faktiska situationen. I detta kapitel kommer vi att redovisa och analysera det empiriska underlaget för att kunna uppnå målet med vår studie.

4.1. Organisatoriska aspekter kring projektets implementering

Initiativet till projektet ”En-till-En” togs på verksamhetsnivån av lärare och rektorer som efterfrågade ett utbyggande av datorer och nätverket⁹. Tidigare erfarenheter och de olika internationella kraven på kompetensutveckling låg också till grund för beslutet att söka utvecklingsbidrag hos kommunfullmäktige redan 2008. Ansökan beviljades och projektet kunde finansieras genom kommunala resurser. Projektet uppskattades kosta runt tre miljoner kronor till att börja med men förväntades att minska behovet av andra materiella inköp. Projektet krävde inte bara en mobilisering av resurser i form av pengar, utan även ett samarbete mellan olika aktörer som: politiker, förvaltningsenheten, skolchefer, rektorer, lärare och elever. Samarbetet mellan grundskolan och IT-enheten har en viktig roll i logistikutvecklingen kring projektet. Infrastrukturen utbyggdes en längre tid innan alla elever kunde vara utrustade med egna datorer. Trådlösa och fasta nätverk byggdes, personal utbildades och eleverna fick lära sig använda datorn. Den logistiska aspekten utgörs även av tillgängligheten till en egen inloggning, live konto, word press server där eleverna kan blogga och föräldrarna kan läsa samt möjligheten till att spara arbetet på skolserverarna.¹⁰ Classmate är det pedagogiska verktyg som även ger lärarna möjlighet att styra vilka webbplatser som blir tillåtna eller inte. De kan kontrollera vad som visas på elevernas skärm i klassrummet samt ge stöd åt elever som behöver hjälp.

Den organisatoriska aspekten i kommunen kännetecknas av att det är en kommunal angelägenhet, där alla aktörer är aktiva, från kommunstyrelsen som tar beslut om ekonomi till slutliga konsumenten, eleven. Detta är en beskrivning av organisationen sett från den ansvarige för Skolsektorn inom Ale kommun. I relation till projektet upplevde man en relativt liten styrning från politiker och ett stort handlingsutrymme kring projektet. ”En-till-En” involverade även samarbete med externa leverantörer vid inköp av datorer. Alla inköp skedde

⁹ Intervju med IT- ansvarig för Skolsektorn inom Ale Kommun

¹⁰ Intervju med IT- ansvarig för Skolsektorn inom Ale Kommun

enligt lagen om offentlig upphandling, där kommunen har skrivit kravspecifikationer på prestanda som inblandade leverantörer fick ge sitt anbud på.¹¹

4.2. Utvecklingsprocessen av projektet

Förslaget att införa ”En-till-En” i Ale kommun grundar sig på initiativet från en högstadierektor att testa projektet på samliga elever i årskurs nio. Förslaget behövde dock granskas och godkännas av ledningsgruppen innan det lämnades till kommunstyrelsens agenda. Rektorn fick avslag på sin ansökan och blev ombedd att koordinera förslaget med sina kolleger på låg- och mellanstadiet. Detta då man ville ha ett vidare perspektiv på förslaget, så det skulle omfatta fler årskullar. Det här blev ett konstruktivt startskott för projektets utveckling och spridning även till lågstadielever.¹²

Implementeringsprocessen i Ale kommun kan beskrivas som ett utvecklingsförlopp i olika etapper. I första steget kom en *initiering*, förslaget kom genom skolan där flertalet lärare och rektorer efterfrågade ett utbyggande av nätverket och ett ökat antal datorer. Själva idén förankrades så att det fanns en överenskommelse bland kommunmedlemmar, personal, elever, föräldrar, politiker och skollledning. Eftersom behovet av kompetensutveckling ökade genomfördes några studiebesök till Isle of Man, Portugal, Makedonien och Falkenberg kommun, där likadana projekt utfördes. Genom dessa studiebesök lärde man sig framför allt att det var givande att satsa på datorer till en så pass ung målgrupp. Utvecklingsprocessen i Ale Kommun fortsatte med en beredningsfas, där man skapade de finansiella resurserna och infrastrukturen.

I nästa steg började pilotprojektet ta form och man kunde skaffa egna erfarenheter samtidigt som man fortsatte med att utveckla infrastrukturen. Lärarna fick även möjligheten att hjälpa till med att stödja andra pedagoger så att alla kunde anpassa sig till det nya arbetssättet. Eftersom satsningen var unik uppstod olika utmaningar i form av kompetensutveckling, arbetsfördelning och upplevd tidsbrist.¹³ I början fanns lärare som motsatte sig den nya tekniken och även lärare som hade svårt för att lära sig den. Exempelvis upplevde man en brist på kompetenshjälp med hanteringen av tekniken. En av våra intervjuade lärare efterfrågade flera datatekniker som kunde hjälpa till i deras vardagliga IT-hanterande. Den ansvarige för IT inom skolan beskrev emellertid dessa problem som något övergående. Han menade att när lärarna väl såg de positiva resultaten i praktiken så förändrades i stort sett allas

¹¹ Intervju med IT- ansvarig för Skolsektorn inom Ale Kommun

¹² www.ale.se

opinion till den positiva. IT-avdelningen fortsatte med själva implementeringen och uppföljningen. Man kunde då utvärdera projektet och se hur det gick till för att kunna se vad man kunde göra bättre i framtiden. Utvecklingsprocessen följdes av en institutionalisering av de nya arbetsuppgifterna. Det krävs mellan tre och fem år för att de nya uppgifterna ska bli institutionaliserade, men man kunde dock redan nu notera att insatserna blivit mer naturliga.¹⁴

4.3. Styrkor och svagheter vid implementeringen

Initiativet till projektet kom genom skolan och utvecklades under flera steg med några utmaningar. För att kunna införa projektet behövde man dock söka finansiella resurser. En stor utmaning var att man var de första som tillämpade insatsen på de yngre eleverna. Detta innebar att man inte hade någon på förhand uppsatt mall för hur de skulle gå tillväga. Projektet krävde ytterligare kompetensutveckling, tid och arbetsfördelning. Projektet modifierades emellertid under 2010 till att omfatta alla de yngre eleverna, vilka inte var med i början. Andra praktiska utmaningar som upplevdes var relaterade till den tekniska infrastrukturen, leveransförseningar, licenser, komplicerade upphandlingsregler (knutna till lagen om offentlig upphandling LOU) och att förankra lärarnas samt elevernas sätt att arbeta.

De utmaningar som upplevdes av lärarna kan generellt beskrivas i relation till kravet på kompetens, logistiken kring datorerna som skall fungera samt intensiteten att ta till sig ny information under ett kort tid.

”Utmaningen har varit att få in datorn på ett naturligt sätt i undervisningen och att den inte är ett ämne i sig. Detta tänker vi mycket på och jag tycker att vi tar nya steg i rätt riktning hela tiden”.- Lärare, Ale kommun.

Trots bristen på kompetens och logistiken kring projektet finns det även positiva aspekter. Projektets styrkor är bland annat att eleverna i dessa åldersgrupper har en bättre möjlighet att utveckla sina tekniska kunskaper och förbättra sin förmåga att skriva och läsa. Eleverna får även arbeta individuellt med pedagogiska program utan att behöva vänta på sin tur vid gemensamt bruk med den stationära datorn. Projektet ger eleverna tillfälle att skriva med hjälp av tangentbordet innan de lär sig att skriva med pennan. Arbetet med datorn anses stimulera eleverna till att fortsätta arbeta hemma och tvärtom. Insatsen kan också beskrivas som ett stabilt underlag inför elevernas framtida studier.¹⁵

¹³ Intervju med Verksamhetschef, Skolbarnomsorg, Ale kommun

¹⁴ Intervju med IT- ansvarig för Skolsektorn inom Ale Kommun

¹⁵ Intervju med IT- ansvarig för Skolsektorn inom Ale Kommun

4.4. Implementeringseffekter och utfall

Initiativet till projektet ledde till en större skrivlust bland eleverna, som kunde koncentrera sig bättre på sin uppgift. Trots verksamhetschefens uppfattning observerade en lärare att eleverna ”använder nästan alltid ordet spela även när de ska skriva”. Andra positiva aspekter som upplevdes var att könsrollen förändrades i klassrummet och interaktionen mellan tjejer och pojkarna förstärktes.¹⁶ Den traditionella undervisningen vid sidan av den moderna tekniken beskrevs som en framgång, eftersom man kunde notera att läsförståelsen, sättet att uttrycka sig i både tal och skrift samt ordförståelsen förbättrades. Initiativet påverkade i en mindre utsträckning den traditionella undervisningen och lärarna fick nu möjligheten att ”ta verkligheten” i klassrummet och skapa en roligare miljö, där eleverna kunde få uppdaterad information via mejl och liknande informationsteknik.¹⁷

De vanliga problemen med infrastrukturen invercade i mindre utsträckning på undervisningsarbetet, men man noterade ibland att många elever var inloggade samtidigt och en efter en ”ramlade ut”. Både eleverna och lärarna upplevde dock att det var roligare och lättare att hantera informationen. Eleverna utmanades även att kommunicera med sina föräldrar som nu fick möjligheten att få lite mer koll över barnens inläring.¹⁸

”Ett fantastiskt roligt arbetsredskap. Jag tyckte mina barn kom igång med läsningen snabbare än vanligt, då tänker jag på - ”att skriva sig till läsning”.- Lärare, Ale kommun

Beslutet att implementera projektet ”En-till-En” ökade även kravet på lärarnas kompetens, där ”datorm blir ännu ett område som jag som lärare behöver fortbildas i”. Projektet minskade kostnaderna relaterade till inköp av andra material som till exempel böcker, tavlor eller programvaror. Kommunen nominerades till Årets IT-kommun till stor del för sin satsning på ”En-till-En” i de yngre årskurserna.

4.5. Empirins tolkning utefter uppsatta teorier

Vi ska här presentera implementeringen av projektet i förhållande till tidigare uppsatta teorier och perspektiv. Vi skall separat analysera hur dessa teorier stämmer överrens med den faktiska implementeringen i Ale kommun. Vi kommer sedan att nå fram till vilka delar av implementeringen som stämde överrens med vilka aspekter av teorierna. Detta kommer följaktligen att leda oss fram till en slutsats.

¹⁶ Intervju med Verksamhetschef, Skolbarnomsorg, Ale kommun

¹⁷ Intervju med IT- ansvarig för Skolsektorn inom Ale Kommun

¹⁸ Intervju med IT- ansvarig för Skolsektorn inom Ale Kommun

4.5.1. Teorin om Närbyråkrater

En infallsvinkel till denna teori är att närbyråkraten har ett kunskapsmässigt övertag på dess brukare (eleverna) samt beslutande politiker. Vi kom fram till att detta antagande inte stämmer i skrivande stund. Det föreligger säkerligen ett kunskapsövertag på det pedagogiska inlärningsplanet, men efter intervjuer och datainsamling inser vi att lärarna är i en upplärningsfas¹⁹. Denna innefattar att förstå programmen och använda den nya teknologin som ett pedagogiskt instrument. Kairos future utförde 2011 en undersökning som visade att 42 procent av tillfrågade lärare ansåg att de inte hade tillräcklig IT - kompetens för det pedagogiska arbetet²⁰. Detta i sig skulle kunna tala för att de inte är i ett kunskapsövertage gentemot andra aktörer och att de behöver en viss tid för att komma ifatt utvecklingen. Man inledde projektet i Ale med att utbilda lärarna i datahantering och pedagogik, så en viss förkunskap finns det. Man har även IT - tekniker som kan hjälpa lärarna under resans gång och man fortsätter kontinuerligt att utbilda lärarna genom kurser, workshops och pedagogiska utbyten med andra städer (ibland även andra länder). Man har även planer på att anlita externa aktörer för att utforma en IKT plan för den fortsatta utbildningen²¹. Med IKT avses informations- och kommunikationsteknik. Det är en allt mer vanlig teknik, där lärare får en mer specifik data-support än vad som tidigare getts av IT- avdelningen.

Genom dessa faktorer drar vi slutsatsen att lärarnas kompetens är på väg uppåt. Deras fortbildning inom IT med dess pedagogiska program och utlärningskonst kommer sannolikt att möta de nivåer de hade i den tidigare behaviouristiska lärarparadigmen, men denna paradigm där betoningen låg på paketering av kunskap från lärare till elev, en överföringsprocess.

4.5.2. Institutionell teori

Den institutionella teorin bygger på organisationers ingrodda handlingsmönster. Denna teori menar att implementeringen av ett nytt program kan få en skjuts på vägen alternativt motarbetas beroende på organisationers institutionaliserade, skrivna och oskrivna handlingsmönster. Den beskrivna tidigare paradigmen för utlärnning, den behaviouristiska har hängt med under en lång tid. Det går säkerligen att se vid djupare analys av skolan fastrotade förhållningssätt till denna utlärningsmetod. Vad som framkom i intervjun med IT- ansvarig var emellertid att denna paradigm inte nödvändigtvis behöver överges. Han beskrev en äldre lärare som åkte runt och föreläste om sina erfarenheter. Hon hade arbetat i ca 35 år varav de

¹⁹ Intervju med IT- ansvarig för Skolsektorn inom Ale Kommun

²⁰ <http://www.kairosfuture.com/sites/default/files/publications/Itiskolan.pdf>

senare varit med ”En-till-En” projekt i sin klass. Hon säger att hon aldrig tidigare sett en sådan utveckling kring läsförståelse och sättet att uttrycka sig i både tal och skrift som under sina sista år med projektet. Hon uttrycker det vidare som att hennes pedagogiska roll som lärare inte förändrats nämnvärt utan att hon endast fått andra verktyg för sin undervisning (Tallvid & Hallerström, 2009, ss. 5- 56).

Det framkom i vårt arbete även hur en lärare strävade för att få in datorn i undervisningen på ett naturligt sätt vilket även skulle kunna fungera som en indikator för den institutionella teorins inverkan. Man försöker gradvis institutionalisera nya förhållningssätt till undervisning. Oavsett om den nya pedagogiken ses som ett hinder att överkomma eller inte så tror vi att organisationer som skolor har goda förutsättningar att möta kraven. Skola och omsorg har historiskt varit ett populärt ämne för politiker som kämpar efter röster. Detta har medfört flertalet förändringar inom skolan under årens lopp. Vi tror att en organisation likt den här har en extra förändringsmottaglig utformning. Det är möjligt att denna förändring är mer omfattande än tidigare reformer, och fokuserar på en större förändring från lärarnas sida än själva institutionen. Men vi tror att det är som IT- ansvarige påpekade att om lärarna väl ser att det funkar, så kan det bli hur bra som helst. Då förändras institutionen och utformar sig kring de nya villkoren.

4.5.3. Nedifrån- upp perspektivet (bottom- up)

När vi startade vårt arbete hade vi en tanke att projektet skulle kunna komma att beskrivas som en hierarkisk kedja likt ett klassiskt top - down perspektiv på implementering. Att politikerna beslutar om ett nationellt insatsprogram efter direktiv från överstatliga organ. Programmet skulle därefter gå nedåt i hierarkin tills den nått verksamheten eller skolan. Det var något i stil med det vi tänkte. Projektet "En-till-En" visade sig emellertid snarare efterlikna implementeringsforskningens motsats som brukar kallas för bottom - up. Från våra intervjuer insåg vi snart att det inte var frågan om något internationellt, eller nationellt åtgärdsprogram. Det visade sig att man varken fått medel eller uppmuntran från dessa nivåer.²²

Man kan säga att initiativet till projektet togs på verksamhetsnivå, av lärare som efterfrågade mer av tekniken som datorn medförde. Dessa önskemål fördes sedan uppåt i hierarkin till IT- Ansvarig och verksamhetschefen undersökte i sin tur vad som var praktiskt möjligt att

²¹ Intervju med Verksamhetschef, Skolbarnomsorg inom Ale Kommun

²² Intervju med IT- ansvarig för Skolsektorn inom Ale Kommun

genomföra och kom tillslut fram till ”En-till-En”. Därefter skrev de ihop ett förslag till kommunledningen, där ett beslut togs. Kedjan fortsatte därefter nedåt igen för att till slut återvända till lärarna för implementeringen av projektet på verksamhetsnivån. Denna process ser vi som ett ganska typiskt exempel på bottom - up implementering. Den beskriver och förklarar Ales process och implementering på ett tillfredsställande sätt.

4.6. Utfallet av den konceptuella modellen (fig.1)

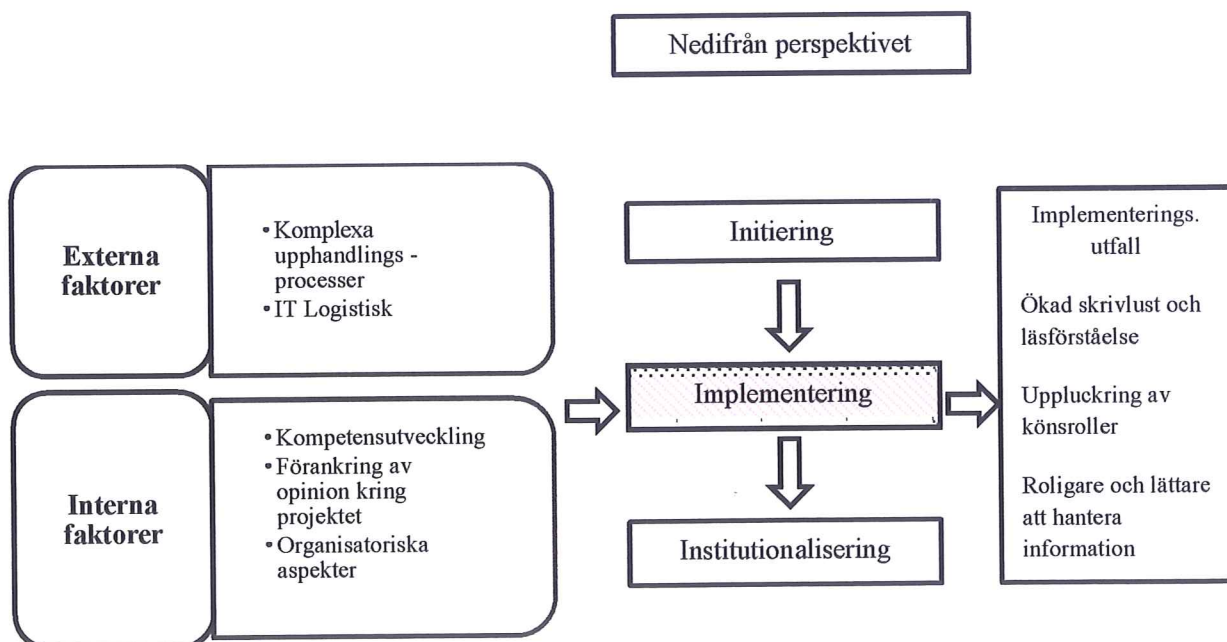
Den konceptuella modellen som vi beskrev i kapitel 2, byggde på olika teoretiska utgångspunkter. I modellen beskrevs olika teoretiska faktorer som skulle kunna ha en inverkan på implementeringen. Vi utgick ifrån ett nedifrån- upp perspektiv som beskriver implementeringen som utförs av tillämparen och fokuserar på processens hierarki. Under vår undersökning upplevde vi att projektet hade stark extern legitimitet på lokal nivå. Detta eftersom man hade relativt fritt handlingsutrymme från politiker och kommunledning. På det nationella planet upplevdes däremot inte legitimiteten lika stark då man varken fått ett monetärt stöd eller ett uttalat verbalt stöd från riksdag och regering.²³ Vi upplevde även att IT-utvecklingen i samhället var en bidragande faktor till att projektet implementerades. Enligt IT-ansvarige i Ale kommun har även näringslivet länge efterfrågat en starkare fokusering på att få datorn att bli ett naturligt inslag i skolvärlden. Ale kommun nominerades även till Årets IT-kommun till stor del med anledning av att man följt samhällsutvecklingen inom detta område. När det gäller intressegrupper upplevde vi att detta inte var en faktor som påverkade processen i Ale kommun. Kompetens och kunskap var en aspekt som förbättrades under resans gång men som på sina håll fortfarande behövde förbättras. Eftersom initiativet kom genom skolan så upplevdes viljan som väldigt stark och drivande för att uppnå målen med projektet. När gäller förmåga att genomföra projektet upplevdes det vara en underlättande egenskap att det var en så pass liten kommun. Initiering till projektet kom genom skolan och förslaget gick sedan upp i hierarkin, där det beslutades av politikerna. I nästa steg implementerade skolan och dess ansvariga med hjälp av IT-avdelningen sedan projektet. Projektet upplevs fortfarande vara under en institutionaliseringsfas, där handlingarna börjar bli rutin. När det gäller spridningen delar Ale med sig av sin lärdom genom att ta emot diverse aktörer som vill ta del av deras kunskap och upplevelse.

5. Resultat och slutsatser

Syftet med uppsatsen var att undersöka hur projektet ”En-till-En” genomfördes i relation till dess intentioner i Ale kommun. Ale kommun blev den första kommun i norra Europa som

²³ Intervju med IT-ansvarig för Skolsektorn inom Ale Kommun

införde detta projekt till yngre elever i årskurs ett till tre. Initiativet till projektet ”En-till-En” kom från skolan, där lärare och rektorer efterfrågade ett utbyggande av nätverk och flera datorer. De olika internationella kraven på kompetensutveckling låg också till grund för beslutet att söka utvecklingsbidrag hos kommunfullmäktige redan 2008. Implementeringen av projektet visade sig vara en komplex process som inte bara krävde mobilisering av resurser i form av pengar, utan även samarbete mellan olika aktörer som politiker, förvaltningsenheten, skolchefer, rektorer, lärare och elever. Man upplevde inte någon stark styrning uppifrån utan man ansåg sig ha ett stort handlingsutrymme för att utveckla projektet. Insamlade data påvisade även att implementeringen innefattade några utmaningar i form av kompetensutveckling, tidsbrist och arbetsfördelning. Trots dessa svagheter visade sig resultatet vara positivt med eleverna som uppvisade en ökad skrivlust och läsförståelse. Av våra uppsatta teorier visade sig nedifrån – upp perspektivet vara det som bäst förklarade Ales projektsatsning. Initiativet togs på verksamhetsnivå och jobbade sig uppåt i hierarkin och det var en generell avsaknad av toppstyrning. Institutionell teori hade inslag av relevanta aspekter som det att lärarna måste överbrygga ett sedan länge inpräntat förhållningssätt till undervisning. Eftersom implementeringen i verkligheten såg mer komplex ut än den teoretiska modellen, presenterar vi en anpassad modell efter vårt fall i följande figur :



Figur 3. Anpassad konceptuell modell

Externa faktorer som upplevdes ha en inverkan på projektets implementering var: *komplexa upphandlingsprocesser och IT- och logistik*. Eftersom det handlar om en offentlig verksamhet var Ale kommun tvunget att skriva ihop krav specifikationer på prestanda och sända ut till

leverantörer i enlighet med LOU- lagen om offentlig upphandling. Detta upphandlingsförfarande upplevdes som en komplex process med en otrygghetsfaktor relaterat till ifall någon leverantör skulle överklaga beslutet. Logistiken kring implementeringen av projektet var en annan aspekt som krävde olika resurser i form av tid, personal samt licenser gällande diverse mjukvaror till datorerna.

De interna faktorer som spelade in i implementeringen var: *kompetensutveckling, förankring av opinion kring projektet samt övriga organisatoriska aspekter kring projektet*. Före och under projektets gång krävdes en kompetensutveckling för lärarna i hanterandet av den nya tekniken. Denna kompetens erhöles genom utbildande kurser, IT- avdelningen, studiebesök samt genom att lärarna undervisade varandra. En utmaning i implementeringen var att förankra opinionen kring projektet. Man hade flertalet kommunmöten och föräldramöten för att skapa en positiv utgångsuppfattning om projektet.

Den organisatoriska aspekten karakteriserades inte bara genom mobilisering av resurser i form av pengar, utan även av ett samarbete mellan olika aktörer som: politiker, förvaltningsenheten, skolchefer, rektorer, lärare och elever. Samarbetet mellan grundskolan och IT- enheten hade även en viktig roll i logistikutvecklingen kring projektet. Infrastrukturen utbyggdes en längre tid innan alla elever kunde vara utrustade med egna datorer. Trådlösa och fasta nätverk byggdes, personal utbildades och eleverna fick lära sig använda datorn.

Projektutvecklingen i Ale kommun kan även beskrivas som ett förlopp i olika steg: initiering, implementering och institutionalisering. Enligt teorier om implementering, måste det finnas ett initiativ som sedan ska utvecklas och implementeras. I vårt fall kan vi notera detta samt att verkligheten ser mer komplex ut än vad teorierna föreslår. Implementeringen av projektet "En-till-En" visade genom insamlad data att skrivlusten och läsförståelsen hade ökat bland eleverna. Det upplevdes även en uppluckring av könsrollerna i klassrummet samt att det blev roligare och lättare att hantera och ta in information för både lärare och elever.

Referenslista

- Blossing, U. (2002). Projektarbetet - en utmaning för skolkulturen. i Skolverket, *Sammanhang och samspel - tankar om projektarbetet* (ss. 9- 25). Stockholm: Liber Distribution.
- Blossing, U. (1998). *Skolan som en lokal organisation – en förstudie av 8 skolor i Albatrossprojektet*. Enheten för arbetsorganisation. Arbetslivsinstitutet.
- Byrman, A. (2008). *Social Research Methods*. Oxford, New York: Oxford University Press.
- Christensen, T., Læg Reid, P., Roness, P. G., & Røvik, K. A. (2005). *Organisationsteori för offentlig sektor*. (A. I. Westerberg, Övers.) Liber.
- Esaiasson, P., & Gilljam, M. (2005). *Metodpraktikan*. Stockholm: Norstedts Juridik AB.
- Hill, M. J. (2005). *The public policy process*. Essex: Pearson Education Limited.
- Hill, M. J. (2009). *The public policy process*. Essex: Pearson Longman.
- Merriam, S. B. (1994). *Fallstudien som forskningsmetod*. (B. Nilsson, Övers.) Lund: Studentlitteratur.
- Patel, R., & Davidson, B. (den 23 10 2011). *Forskningsmetodikens grunder: Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Penuel, W. R. (Spring 2006). Implementation and Effects of One-to-One Computing Initiatives: A Research Synthesis. *Journal of Research on Technology in Education*, 38(3), 329- 348.
- Rothstein, B. (2001). *Politik som organisation*. Stockholm: SNS Förlag.
- Rothstein, B. (2006). *Vad bör staten göra? Om välfärdsstatens moraliska och politiska logik*. Stockholm: SNS Förlag.
- Rothstein, B. (2008). *Politik som organisation*. Stockholm: SNS Förlag.
- Silvernail, D. L., & Lane, D. M. (2004). *The Impact of Maine's One-to-One Laptop Program on Middle School Teachers and Students*. Maine: Maine Education Policy Research Institute.
- Skolverket. (2010). *Redovisning av uppdrag om uppföljning av IT-användning och ITkompetens*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Strannegård, L., & Eriksson-Zetterquist, U. (2011). *Organisering*. Malmö: Liber.
- Tallvid, M. (2010). *En- till- en Falkenbergs väg till Framtiden?* Falkenberg: Göteborg Universitet och Falkenbergs kommun.
- Tallvid, M., & Hallerström, H. (2009). *En egen dator i skolarbetet- redskap för lärande?* Falkenberg: Göteborg Universitet och Falkenbergs kommun.
- Vedung, E. (1998). *Utvärdering i politik och förvaltning*. Lund: Studentlitteratur.

Bilaga

Frågor till utvalda lärare i Ale kommun

1. Vad fick ni för riktlinjer från skolledningen när projektet ”en-till-en” inleddes?
2. Hur gick utdelningen av datorerna till?
 - Vad fungerade bra?
 - Vad hade kunnat fungera bättre?
3. Vilka styrkor respektive svagheter ser ni med projektet?
4. Vilka utmaningar har ni upplevt med projektet?
5. Vilka förändringar hade ni velat se?
6. Hur upplever eleverna att det nya sättet att undervisa fungerar?
7. Hur har projektet påverkat er traditionella roll i undervisningen?
8. Hur har projektet förändrat er syn på en lärares kompetenskrav?