



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Självständigt arbete

”Om jag inte vet vart jag ska,
vilket håll ska jag då gå?”

*En studie om rektorers tankar kring IT-strategier
och integrering av digitala verktyg i skolan*



Författare: Louise Rönnér & Hanna Skogman

Handledare: Malin Hjorth

Examinator: Linda Reneland-Forsman

Termin: VT14

Ämne: Allmändidaktik/utbildningsvetenskap

Nivå: Kandidat 15hp

Kurskod: GO2963

Abstract

Louise Rönnér & Hanna Skogman

“Om jag inte vet vart jag ska, vilket håll ska jag då gå?”

– En studie om rektorers tankar kring IT-strategier och integrering av IKT i skolan

Syftet med denna studie är att undersöka rektorers förhållningssätt till digitala verktyg samt hur de väljer att integrera dem i undervisningen och i verksamheten. Enligt Sveriges skolinspektion finns det stora problem när det gäller integrering och användning av digitala verktyg ute i skolorna. Vi har valt att genomföra en kvalitativ studie och har därför intervjuat rektorer i en medelstor kommun, för att kunna ta reda på hur de digitaliserar sina skolor samt deras förhållningssätt till digitala verktyg i undervisningen. Vi vill skapa en djupare förståelse för hur de väljer att leda sin skola när det gäller arbetet med IKT. Vi har därmed utgått från ett meso-perspektiv, då studien utgår från skolledningens perspektiv till tekniken i verksamheten.

Resultatet visade på att ekonomiska faktorer samt rektorernas intresse var det som påverkar hur framgångsrik integreringen av IKT blir i skolorna. Studiens resultat visar också på att skolor som har någon form av mål eller IT-strategi visar sig vara mer motiverade till att driva arbetet med IKT framåt. En slutsats som vi kom fram till efter att ha intervjuat rektorer är att en nationell IT-strategi behövs, som sätter en standard för hur variationen samt antal av digitala verktyg som ska finnas på skolor i Sverige. Vår åsikt är att om skolor ges samma förutsättningar till att bedriva arbetet med IKT, så kan detta leda till att skolledningen blir mer motiverade till att aktivt föra arbetet framåt.

Nyckelord: IT, IKT, digitala verktyg, integrering, kompetensutveckling, IT-strategi, rektor, skola

Tack

Med denna uppsats avslutar vi 3,5 års universitetsstudier tillsammans och ser en ljus framtid framför oss som blivande grundskolelärare. Vi vill tacka alla de personer som hjälpt och stöttat oss på vår otroligt lärorika resa vid Linnéuniversitetet. Vi vill särskilt tacka vår handledare Malin Hjort för allt stöd vi fått genom detta arbete.

- Hanna & Louise -

Innehåll

1 Inledning	1
1.1 Syfte och frågeställningar	2
1.2 Disposition	3
1.3 Definitioner	4
2 Bakgrund	5
3 Tidigare forskning	6
3.1 IKT-användningen i svenska skolor	6
3.2 Framgångsfaktorer för IKT i skolan	7
3.3 Skolledningens avgörande roll	8
4 Teori	10
4.1 Ledarskapsteorier	10
4.1.1 Typologiska ledarskapsteorier	10
4.1.2 Klassiska socialpsykologiska ledarskapsteorier	11
4.2 IKT ur ett organisationsperspektiv	11
4.3 Integrering och digital kompetens	13
4.3.1 Integrering: SAMR-modellen	13
4.3.2 Digital kompetens: TPCK-modellen	14
5 Metod	15
5.1 Metodval	15
5.2 Urval och avgränsningar	16
5.3 Genomförande	16
5.4 Styrkor och svagheter	17
5.5 Forskningsetiska principer	17
6 Resultat	19
6.1 Skolorna	19
6.2 Rektorerens tankar kring IKT	21
6.3 IKT-användningen på skolorna	23
6.3.1 Förutsättningar för digitalt arbete	23
6.3.2 Rektorerens tankar kring IT-strategier	23
6.3.3 Rektorerens tankar kring en nationell IT-strategi	24
6.3.4 Pedagogisk idé	25
6.3.5 Kompetensutveckling	26
7 Analys	27
7.1 Rektorerens ledarstil	27
7.2 IKT-användningen på skolorna	30
7.2.1 SAMR- och TPCK-modellen	30
7.2.2 IT-strategier	34
8 Diskussion och slutsatser	35
9 Vidare forskning	37

10 Slutord	38
Referenser	39
Bilagor	I
Bilaga A ”Kontaktmail”	I
Bilaga B ”Intervjuguide”	II

1 Inledning

Informations- och kommunikationsteknik (IKT) är något som påverkar människor över hela världen och är i ständig utveckling. Vi lever i ett samhälle som ständigt påverkas av ny teknik, vilket särskilt har kommit att påverka nutidens barn och kommande generationer. Detta har i sin tur fått en enorm inverkan på skolans verksamhet och uppbyggnad, då dagens skola tar form och förändras i takt med samhällsutvecklingen (Lundgren, Säljö & Liberg 2010).

Dagens barn är uppvuxna i ett samhälle där de ständigt möter olika former av teknik och har därför stor erfarenhet och kunskap om det. Skolan har ett ansvar att ta till vara på elevernas egna erfarenheter och kunskaper, men också att undervisningen speglar elevernas vardag för att de ska bli motiverade till att lära. Utbildning handlar inte enbart om att ge eleverna ny kunskap och nya utmaningar, utan det handlar också om att kunna återspegla de värderingar som eleverna har med sig hemifrån (Lundgren m.fl. 2010).

Skolan har i stor grad ändrats i takt med industrialiseringen och har kommit att påverka flera generationer i användningen av nya tekniska innovationer. I takt med att det tillkommer nya digitala redskap ökar också kunskapskraven hos barn idag, då varje nytt verktyg kräver ny kunskap. Dessa kunskaper är nödvändiga för att barn ska kunna socialiseras och fungera som samhällsmedborgare, men det sätter också stor press hos barn idag att kunna lära sig hantera dessa (Lundgren m.fl. 2010).

Enligt svensk skollag ska vi ha ett likvärdigt utbildningssystem i Sverige, vilket innebär att elever ska ha rätt att få samma utbildning vilken skola de än väljer i landet. Svensk skola följer de nationellt uppsatta målen, men har inte samma förutsättningar att uppnå dem. Enligt Lgr 11 innebär inte en likvärdig utbildning att skolor ska undervisa på samma sätt eller att resurser ska fördelas lika (Skolverket 2011) vilket får oss att fundera över hur konstigt det är att skolor har samma mål men så olika förutsättningar att uppnå dem. Därför har många skolor idag börjat införa så kallade IT-strategier på lokal nivå, som ska ge en bild av hur arbetet ska se ut med IKT i skolan. I IT-strategin sätter skolledningen upp de mål som skolan ska sträva efter att uppnå. Dock finns det viss problematik och blandade uppfattningar om vad en IT-strategi ska innehålla (Skolinspektionen 2011).

Det kommer ständigt nya former av digitala verktyg som kan användas som stöd i undervisningen och det står även på flera ställen i läroplanen att IKT ska användas. Men det är inte bara lärare, utan även skolledning, rektor och andra aktörer som har ett ansvar att tillsammans med lärarna ge eleverna förutsättningar och digital kompetens som behövs i arbetet med att socialisera dem till samhällsmedborgare. Det är skolledningens och rektorns ansvar att se till att lärarna får den kompetensutbildning som de behöver för att uppnå målen gällande IKT i undervisning (Skolinspektionen 2011). Vi kommer i vår studie att intervjua rektorer om deras arbete med IKT i skolan och skolornas olika sätt att arbeta med varandra. Som blivande lärare anser vi att det är viktigt för oss att få fördjupade kunskaper i hur arbetet med IKT går till, då det är en viktig del av den verksamhet som vi kommer att jobba inom som framtida lärare. IKT är ett ämne som ligger i tiden och vi tror att den här studien kommer att göra oss till bättre lärare då vi kommer att få mer kunskap och en djupare förståelse för hur IKT-processen går till på skolor, och vilket inflytande vi har som lärare.

1.1 Syfte och frågeställningar

Skolinspektionen (2011) har gjort en granskning av arbetet med IT-strategier på skolor runt om i Sverige och de ser ett tydligt problem när det gäller integrering och användning av IT i undervisningen. Vi vill därför undersöka rektorernas förhållningssätt till och arbete med digitala verktyg, samt hur de väljer att integrera dessa verktyg i undervisningen, då skolinspektionen anser att det idag inte finns en pedagogisk idé bakom integreringen och användningen av IKT.

Syftet med denna uppsats är således att undersöka rektorers förhållningssätt till digitala verktyg samt hur de väljer att integrera dem i verksamheten.

Frågeställningar

- Vilken typ av ledarskap synliggörs i rektorernas utsagor om arbetet med IKT?
- Hur uttrycker sig rektorerna kring användningen av IKT?
- Vad har rektorerna för visioner gällande arbetet med IKT?

1.2 Disposition

I dispositionsavsnittet kommer vi att redogöra för arbetets upplägg, samt tydliggöra för hur de olika kapitlen hör ihop med varandra.

- ❖ *I kapitel två, redogör vi för teknikens intåg i skolan ur ett historiskt perspektiv i form av ett bakgrundsavsnitt.*
- ❖ *I kapitel tre redogör vi för den forskning som gjorts tidigare inom IKT-området, som vi anser är mest relevant för vår studie.*
- ❖ *I kapitel fyra redogör vi för de teoretiska utgångspunkter som ligger till grund för detta arbete, som bland annat olika ledarskapsteorier och integreringsteorier. Dessa teoretiska begrepp utgör ramen för att kunna få en djupare bild av resultatet och som sedan framkommer i analysavsnittet.*
- ❖ *I kapitel fem beskriver vi vårt val av metod och genomförandet av intervjuerna, då vi i denna uppsats valt att använda oss av en kvalitativ metod. I kapitlet redogör vi även för styrkor och svagheter med arbetet, som kan vara viktigt för läsaren att känna till.*
- ❖ *I kapitel sex redovisar vi den information som rektorerna delgett i form av ett resultatavsnitt.*
- ❖ *I kapitel sju, försöker vi förstå och analysera det som framkommit i intervjuerna utifrån vårt teoretiska ramverk.*
- ❖ *I kapitel åtta, förklarar vi och diskuterar de slutsatser som vi kommit fram till genom studien.*
- ❖ *I det nionde och sista kapitlet, ger vi förslag på hur andra forskare skulle kunna forska vidare inom området.*

1.3 Definitioner

Här kommer vi att förklara några av de begrepp som vi valt att ha med i arbetet, för att underlätta läsandet. Det finns även synonymer och förkortningar till några av begreppen som vi kommer att förtydliga i denna del.

En-till-en – En satsning som avser att alla elever ska ha tillgång till varsin dator/surfplatta/smarttelefon i undervisningen.

IKT – Förkortning av informations- och kommunikationsteknik. Innefattar digitala verktyg, hårdvara och mjukvara. dock inkluderas även internet vilket ger möjlighet till kommunikation vilket "K" står för.

Integrering – På det sätt som digitala verktyg inkluderas och blir en del av verksamheten.

IT – Förkortning av informationsteknik. Innefattar digitala verktyg, hårdvara och mjukvara.

IT-strategi – Strategiskt dokument över användningen av IKT i verksamheten. Kan innehålla olika tillvägagångssätt och mål för användningen av digitala verktyg i skolarbetet. Kan även nämnas som IT-plan.

IT-support – En hjälpcentral dit användarna (rektorerna och lärarna) av tekniken kan vända sig om denna inte fungerar korrekt.

Kompetensutveckling – Utökad kunskap inom ett visst område, sker vanligtvis genom någon form av utbildning.

Lärresurser – Olika läromedel som eleverna kan använda sig av i sitt lärande. Digitala lärresurser avser digitala verktyg.

Lärprocesser – Eleverna utökar sina kunskaper med hjälp av att till exempel använda digitala verktyg. Lärandet kan liknas vid en process där kunskaperna ökar successivt.

2 Bakgrund

I detta kapitel kommer vi att redogöra för teknikens intåg i skolans verksamhet ur ett historiskt perspektiv och hur den blivit en del av skolutvecklingen.

Redan under 1970-talet inleddes försöksverksamhet med datorteknik i skolan, försöksverksamheten resulterade i en rapport som fastslog att datorn behövs inom gymnasieskolan. Datortekniken uteslöts från grundskolan, detta berodde troligtvis på den stora kostnad den nya tekniken var förknippad med. Många enskilda lärare som brann för den nya tekniken introducerade datorn i de yngre åldrarna och hade nytta av detta längre fram i tiden. Det var främst lärare inom de naturvetenskapliga ämnena och matematik som intresserade sig för den nya tekniken och introducerade den därefter (Riis 2000).

Datalära skrevs för första gången in i styrdokumentet under 1980-talet, det fanns inget krav i att använda tekniken däremot riktlinjer för hur tekniken kunde användas om den inkluderades i undervisningen. I Lgr80 fick datorn sin hemvist i matematiken, det var också dessa lärare som sedan tidigare hade störst kunskap i användningen. (Riis 2000:11). Under slutet av 1900-talet förändrades skolan dramatiskt, nya läroplaner och kommunen som ny huvudman var bara en del av de stora förändringarna. Förhållandet mellan lärare och elever förändras också i samband med datorns intåg i skolans verksamhet. Denna förändring bidrog till att läraren i vissa fall blivit en guide i en informationsintensiv värld (Jedekog 2000). Sedan 80-talet drevs det stora kampanjer för att datorn skulle inkluderas i styrdokumentet. Allt eftersom datorerna blev mer lättanvända växte intresset från såväl lärare som allmänheten i övrigt (Jedekog 2000).

Under 90-talet får datorn en mer framträdande roll i skolan, datorn fungerar i slutet av 90-talet som ett komplement och stöd i undervisningen. Många aktörer så som kommun, regering, enskilda skolor och företag har drivit påkostade kampanjer för att stärka datorns roll i skolan (Jedekog 2000). Under mitten av 90-talet byttes terminologin ut och begrepp som informationsteknik och IKT kom till för att understryka mångfalden i den nya tekniken (Riis 2000).

Under 2000-talet har utvecklingen fortsatt och nya typer av IKT-hjälpmiddel har i snabb takt introducerats i skolan. Internets utveckling har bidragit i stor omfattning till förändringen där kunskapsinhämtningen i många fall förändrats i grunden, när det gäller inläringen hos elever och utformandet av lektioner (Jedekog 2000).

3 Tidigare forskning

I denna del kommer vi att presentera den forskning som gjorts tidigare inom området, där vi har delat in forskningen i tre delar; IKT-användningen i svenska skolor, framgångsfaktorer samt skolledningens betydande roll för arbetet med IKT. Detta kapitel ska bidra till en förförståelse, så att du som läsare kan ta del av den forskning som gjorts sedan tidigare, såväl nationellt som internationellt.

Mycket av den forskning som bedrivits inom IKT området har fokuserat på skolans förutsättningar, lärarnas kompetens samt de olika metoder och framgångsfaktorer som finns inom området. Den historiska utvecklingen har givetvis varit en självklar del att studera för forskare för att finna förståelse för IKT verktygens utveckling. Vi har valt att studera rektorns roll vilket sedan tidigare har studerats i vissa sammanhang. Området är dock stort och utvecklingen inom området går fort vilket gör denna studie i högsta grad relevant.

3.1 IKT-användningen i svenska skolor

I slutet av 90-talet fick IT-utvecklingen sitt genomslag och svenska skolor började satsa på IT i undervisningen som i detta fall var datorer, internet och e-post. Enligt Lundmark (2000) visste inte skolor hur de skulle hantera utvecklingen av IT, då de inte visste om tekniken med sin framfart var där för att stanna. Ett stort hinder under 90-talet var skolors ekonomiska situation, men trots detta så ansåg de att satsningen krävdes för att utvecklingen skulle fortsätta framåt. Lärarna hade en positiv inställning till den nya tekniken då användningen av datorer gav undervisningen fler dimensioner och det nya sättet att kommunicera skapade nya möjligheter i lärandet (Lundmark 2000).

När det kommer till användningen av IKT i skolan är enligt Jedeskog (2004) ett stort problem hur lång tid det tar för lärare och andra aktörer i skolan att ändra uppfattning och att ändra undervisningsmetoder. Skolan förändras ständigt och kan inte undvika att bli påverkad av teknikens framfart. Oavsett om lärarna ställer sig positiva eller negativa till att använda IKT i undervisningen, så kan de inte ställa skolan utanför samhället. Eleverna ska socialiseras in i samhället och behöver de kunskaper som krävs för att kunna klara sig i arbetslivet. Det är lärarnas uppdrag att se till att eleverna får dessa kunskaper, även om det tar lång tid att vänja sig vid förändringar och se fördelar med nya sätt att undervisa på. Författaren menar dock att det är en förutsättning att lärarna får mer tid till att diskutera hur de ska använda IKT i undervisningen, då tekniken öppnar upp nya dörrar och blir en naturlig del av skolan (Jedeskog 2004).

Även Skolinspektionen (2011) har granskat IKT-användningen i svenska skolor där syftet var att undersöka om IKT-användningen i skolorna bidrar till elevernas kunskapsbildning samt om skolorna utövar ett planerat arbete kring IKT. Resultatet pekade på att de skolor som ingick i studien inte använde tekniken på rätt sätt, i den mening att det skulle gynna elevernas utveckling och lärande, då tekniken användes till lärarnas dagliga arbete i planeringssyfte samt vid administrationsarbete. Skolledningen pekades också ut då de inte på ett aktivt sätt styrde användningen av IKT på skolorna. Teknikanvändningens kvalitet varierade kraftigt utifrån lärarnas engagemang, intresse och kunskap. De lärarna som saknar intresse för att söka kunskap själva om teknik har

heller inte fått den kompetensutveckling som behövs för att öka och förbättra kvalitén på teknikanvändningen.

Många skolor saknar också resurser, i form av uppdaterade digitala verktyg samt tillgång till IT-support i fall att tekniken krånglar. Positivt i studien är att Sverige trots utpekade brister är ledande när det gäller att använda IKT, men att IKT-användningen på svenska skolor är betydligt lägre jämfört med många andra länder i Europa. Det Skolinspektionen vill poängtera är att om den svenska skolan ska hänga med i samhällsutvecklingen krävs nya metoder för att lära och detta kan skolor endast göra om de använder modern digital utrustning i sin undervisning. Då får eleverna möjlighet att ingå i en modern, aktiv och motiverande arbetsmiljö som är i samma fas som samhällets utveckling (Skolinspektionen 2011).

3.2 Framgångsfaktorer för IKT i skolan

Informations- och kommunikationsteknik anses av många forskare vara nyckeln till att skapa det moderna klassrummet, men Jedeskog (2004) menar att det inte bara är i skolan som eleverna utvecklar sitt lärande, då de alltmer kan söka information i hemmet och utanför skolan. Av den anledningen menar hon att det är viktigt att skolan integrerar tekniken som en naturlig del i verksamheten, och att skolan annars kan riskera att förlora sitt monopol på lärande (Jedeskog 2004). En ny metod som har börjat användas allt mer i skolan och anses vara en framgångsfaktor i elevernas kunskaphämtning är "en-till-en" satsningen som innebär en dator per elev. En-till-en främjar kreativitet och att *"möjligheterna för utökade uttryckssätt främjas genom lärande och kunskapsbildning i social webbmiljö"* (Fleischer 2013:84). Genom att använda digitala redskap så får eleverna många fler sätt att uttrycka sig på. Kritiskt tänkande och bedömning är färdigheter som tränas när elever använder digitala verktyg men att dessa skiftar beroende på vad det är för arbete med en-till-en som de håller på med. Elevers prestationer beror således på vilket stöd som eleverna får av sin lärare, samt vad läraren har för kunskaper inom området (Fleischer 2013).

En annan framgångsfaktor för arbetet med IKT i skolan är om rektorn fastställer och etablerar en delad vision om hur arbetet med IKT ska se ut och hur det ska gå till på skolan. De skolor som sätter upp ambitiösa mål och som siktar mot att vara ledande och ligga i framkant i användandet, är mer benägna att använda digitala verktyg än de skolor som inte har några ambitiösa mål eller stödande skolkultur. På de skolor där det inte finns något tydligt ledarskap som driver arbetet med IKT, var användningen av digitala verktyg lägre bland lärare och elever. Arbetet med IKT gynnas av att det finns ett tydligt ledarskap så att användningen av digitala verktyg ska ske kontinuerligt i det dagliga arbetet (NSW 2010).

Ytterligare en framgångsfaktor för arbetet med IKT är planering över hur skolan ska gå tillväga i användandet av de digitala verktygen. För rektorer som inte själva har använt de digitala verktygen tillsammans med elever på ett meningsfullt sätt missgynnas av detta, då de inte vet hur de ska gå tillväga i planeringen i hur de digitala verktygen ska få en meningsfull plats i skolan. Det har visats att rektorer som planerar arbetet med IKT tillsammans med övrig personal på skolan och bildar ett samarbetsklimat där samtliga på skolan stöttar varandra, gynnas de av detta i framgången med de digitala verktygen i verksamheten, till skillnad från rektorer som försöker styra arbetet på egen hand (NSW 2010). Det som behövs är en skolbaserad IKT-plan som bygger på

nationellt fastställda mål gällande IKT-användningen, vilket är ytterligare en faktor för framgång. Genom att utveckla en IKT-plan får berörda parter möjlighet att reflektera över sin särskilda pedagogiska användning av informations- och kommunikationsteknik (Tondeur, Van Braak & Valcke 2007).

3.3 Skolledningens avgörande roll

”En av de faktorer som generellt framhålls som avgörande för utveckling av utvecklingsorienterade och innovativa skolkulturer är ledarskap” (Hansson 2013:30). Hansson (2013) belyser att det är oerhört viktigt att en ledare har förståelse för både skolutvecklingens innehåll och process, vilket utgör en betydelsefull del för både integrering, spridning och hållbarhet av IKT-satsningar inom skolan. Enligt Hansson visar flertalet IKT-orienterade undersökningar på att skolor som utgår från ett entreprenöriellt och pedagogiskt lärande, har rektorer som stödjer IKT-användning och som anser att utvecklingsarbete är en central del för skolans verksamhet. Det som avgör om en skola blir mer eller mindre framgångsrik inom IKT beror på vilken typ av ledare som finns på skolan. En framgångsrik skola symboliseras av en god kommunikation mellan skolledning och lärare där man genom samtal strävar mot att utveckla ledning och lärare professionellt genom att diskutera nutid och framtid för att på bästa sätt utveckla skolan (Hansson 2013).

Ottestad (2013) skriver också att skolledare har en betydande roll i genomförandet av undervisning- och inlärningsmetoder i samband med IKT, vilket identifieras i såväl internationell litteratur som norska policydokument. Skolledarens attityder och visioner i samband med IKT är nyckelfaktorer för hur väl IKT används i undervisningen samt vilka beslut gällande området som tas. För att IKT-användningen ska bli framgångsrik i verksamheten behöver skolledarna vara övertygade om att IKT bidrar till en förbättring i relation till elevernas inlärningsprocess. Författaren menar dock att mer forskning behöver göras inom området.

Skolans organisation och skolledning har ett ansvar när det gäller att integrera IKT in i verksamheten men också i samband med den pedagogiska användningen av de digitala verktygen. Tidigare forskning visar att det ständigt sker en kamp mellan utmaningar och lösningar på olika fenomen relaterade till integrering och användning av digitala verktyg i skolans verksamhet. Ett problem som ständigt uppdagas i arbetet med IKT är hur den kan användas i pedagogiska sammanhang, där det finns ett behov av att skolledare arbetar aktivt och för diskussioner kring vad de vill uppnå med införandet av digital teknik och vilka mål som de strävar mot i det dagliga arbetet, samt vilka metoder som de ska använda för att uppnå dem (Olofsson, Lindberg, Fransson & Eiliv Hauge 2011).

Det råder viss komplexitet i införandet av digital teknik där det finns samband kring skolprofil och införandet av digital teknik i skolan och att denna gynnas om skolan har en profil som är inriktad mot att arbeta med IKT. Författarna skriver även att pedagogiska innovationer i skolan i samband med IKT främjas av kollegialt erfarenhetsutbyte i utbildningssammanhang, och effektiviserar skolan. Skolledare och politiker borde ta större hänsyn till den institutionella kulturen och den sociala kontext som råder (Olofsson m.fl. 2011). Författarna skriver också att införandet av digital teknik hjälper skolan att få en förbättrad e-kapacitet, vilket innebär att skapa en effektiv förändring genom digital teknik, vilket görs genom kompetensutveckling, en tydlig

vision samt en vilja att införa olika digitala hjälpmedel till klassrummen. Om skolan förbättrar sin e-kapacitet, uppfattas skolan som en institution som försöker främja hållbara förhållanden i skolan och ger eleverna positiva möjligheter för lärande. Skolan blir öppen och mottaglig för förändringar vilket gynnar dem, då det pedagogiska värdet ökar samt leder till nya sätt att organisera, anpassa inläringen, lärandets innehåll och struktur (Olofsson m.fl. 2011).

Författarna skriver dock med hänvisning till en annan forskare, att arbetet med att försöka minska det glapp som existerar mellan dagens digitala ungdomskultur och skolan som institutionell organisation kräver stort arbete för skolledare och är den största utmaningen för dagens skolledning. Författaren poängterar att skolledningen spelar en oerhört viktig roll i att försöka minska klyftan mellan dem (Olofsson m.fl. 2011). Dock är det inte enbart IKT-ledarskap hos rektorer som är avgörande för utveckling av IKT på skolor, utan det behövs även en ledargrupp bestående av beslutsfattare, IT-ansvarig och lärare för att kunna uppnå ett framgångsrikt resultat. En sådan ledargrupp har som uppgift att utveckla IKT-användningen hos elever och sträva mot att förbättra lärmiljön för lärare, samt att skapa tydliga mål som skolan ska sträva efter. På ett sådant sätt kan IKT-arbete förankras inom skolan och bli en naturlig arbetsuppgift som vävs samman med det övriga arbetet som skolledning och lärare utför (Hansson 2013).

IKT-användningen i de svenska skolorna behöver förbättras och skolledningen har en betydelsefull roll i arbetet tillsammans med övrig personal på skolan. Vi tycker därför att det kommer att bli intressant att fördjupa oss mer i vad rektorerna har för tankar och visioner kring arbetet med IKT på deras skolor.

4 Teori

I detta avsnitt kommer vi att presentera de teoretiska utgångspunkter som utgör ramen för studien. Vi kommer att belysa olika ledarskapsteorier, IKT ur ett organisationsperspektiv samt modeller för integrering och digital kompetens, för att kunna få en helhetsbild av arbetet med IKT på skolorna i analysen.

4.1 Ledarskapsteorier

För att vi ska kunna förstå hur rektorerna förhåller sig till IKT behöver vi kunna få en inblick i vad som kan styra hur de väljer att leda arbetet ute på skolorna. Därför har vi valt att ta med ledarskapsteorier för att kunna få en bild av hur rektorerna är som ledare.

Inom alla organisationer finns det olika typer av ledare, och ledarskap kan se ut på olika sätt. Det finns olika typer av ledarskap utifrån den kontext som ledarrollen äger rum inom en organisation, som till exempel i skolan. Det finns många teorier om ledarskap, enligt författaren Lima (2005) har delat in de mest centrala och övergripande teorierna i fyra områden; *spelteoretisk syn på ledarskap, ergonomiska ledarskapsteorier, klassiska socialpsykologiska- och typologiska ledarskapsteorier* (Lima 2005). Teorierna handlar i korta drag om att ledarskap är såväl makt (spelteoretisk) som att fördela arbetsuppgifter och lösa problem (ergonomisk), men även någonting som pågår informellt i grupper (socialpsykologiska) och att ledarens ledarstil grundar sig på individens karaktär och personlighet (typologiska) (Lima 2005). Typologiska- och klassiska socialpsykologiska ledarskapsteorier kommer främst ligga till grund för denna studie, för att kunna få en bild av hur rektorn styr skolan utifrån sitt förhållningssätt gentemot IKT.

4.1.1 Typologiska ledarskapsteorier

Enligt typologiska ledarskapsteorier är det ledarens personlighet som bestämmer vilken typ av ledarstil som ledaren bedriver i sitt arbete. Det finns tre typer av ledarstilar; auktoritär-, demokratisk- eller låt-gå-ledare (Lima 2005). *Den auktoritära ledaren* bestämmer till exempel hur arbetsfördelningen ska se ut mellan de anställda samt vem som ska göra vad och vem personerna i gruppen ska arbeta med. *Den demokratiska ledaren* låter inflytande bli en viktig del i vardagen och de anställda kommer till tals och får komma med idéer. Sedan genomförs arbetet gemensamt, där kommunikation är en viktig del i det dagliga arbetet. De anställda får möjlighet att ha frihet under ansvar och får själva bestämma hur de vill strukturera upp och planera sitt arbete. *Låt-gå ledaren* har inget deltagande i arbetet och utövar inget ledarskap över de anställda. Gruppmedlemmarna får ta egna beslut utan att be om tillåtelse från ledaren och får söka svar på egen hand (Thornberg 2006).

I typologiska ledarskapsteorier finns en teori som Lima (2005) anger som Adizes ledarskapsteori, vilken grundar sig i olika egenskaper varje ledare har, men som dock varierar i omfattning beroende på ledaren. Teorin delar in egenskaperna i fyra olika grupper och kallar dem för producenten, administratören, integreraren/samordnaren och entreprenören. *Producenten* har egenskapen att leda gruppen till att leverera och prestera. *Administratören* ser det som sin uppgift att det administrativa ska fungera

inom organisationen och ser till att systemet fungerar som det ska. *Integreraren/samordnaren* sätter stor vikt vid sammanhållningen i gruppen/organisationen, där relationer och kommunikation mellan de anställda ska fungera väl. Till sist så är *entreprenören* den som kommer med nya idéer och förslag på hur organisationen kan syfta framåt och utvecklas, det vill säga ser till framtiden (Lima 2005).

Dock anser Adezis att alla dessa egenskaper bör finnas i en verksamhet för att denna ska fungera och kunna utvecklas. Om den formella ledaren inte besitter alla egenskaper som nämns ovan, så måste någon annan person tillsättas som ett komplement, som erhåller de egenskaper som ledaren saknar (Lima 2005). Därav följer de klassiska socialpsykologiska ledarskapsteorierna som tar upp formell- och informell ledarskapskapsbildning i grupper.

4.1.2 Klassiska socialpsykologiska ledarskapsteorier

De klassiska socialpsykologiska ledarskapsteorierna behandlar den informella ledarskapsbildningen i grupper och är en central del för perspektivet. Teorierna handlar om att en ledare utses i en grupp utefter olika faktorer som sympati, status eller identifikation. Det ligger en viss problematik att utgöra vilken eller vilka faktorer det är som bidrar till att gruppen utser ledaren, men ett sätt att ta reda på vem som är en informell ledare i en grupp är genom att genomföra ett så kallat sociogram. Undersökningen går ut på att gruppmedlemmarna får svara på relationsrelaterade frågor som: ”Vem tycker du bäst om?, Vem vill du helst arbeta tillsammans med? och Vems kommentarer gör dig ledsen?” (Lima 2005).

Ledarskapet uppstår genom att gruppmedlemmarna gör olika grundläggande val och ledarskapsteorin ingår i ledarskapsteoretiska grundvalar (Lima 2005). Han skriver att

”Ledarskap är något som med logisk nödvändighet kräver ett system med minst två individer som samplar eller påverkar varandra. Inte nog med det – det ska också handla om två individer som är subjekt för varandra och alltså behandlar varandra som personer.”
(Lima 2005:124)

Ledarskap är alltså något som uppstår mellan minst två olika människor och utgörs av att det bildas en relation mellan dem. Alltså är ledarskap någonting som finns runt omkring oss och sker i samspel med andra.

4.2 IKT ur ett organisationsperspektiv

Nedan presenterar vi olika perspektiv som en forskare kan välja att inta när ett fenomen eller område ska studeras. Mikro-, meso- och makro-perspektivet är tre infallsvinklar för hur IKT-användningen skulle kunna studeras. Vi har valt att studera IKT-användningen utifrån rektorns perspektiv och kommer därför att förhålla oss till mesoperspektivet, då det är rektorns förhållningssätt och arbete som vi vill studera i denna studie.

Enligt Vanderlinde (2011) så finns det flera modeller som är framtagna för att kunna beskriva och ge en helhetssyn på hur IKT-användningen ser ut i undervisningen. De

olika modellerna på hur man kan studera IKT-användningen är utifrån ett mikro-, meso- eller makroperspektiv. Dessa innehåller olika faktorer som påverkar användningen av IKT i klassrummet. Utifrån ett mikro-perspektiv så utgår de från klassrummets organisation, lärarens erfarenheter av IKT samt didaktiska egenskaper hos läraren. När de undersöker utifrån ett meso-perspektiv så utgår de ifrån skolans organisation, det vill säga skolledare, föräldrar, förutsättningar i form av digitala verktyg, teknisk support samt skolkultur. Sedan så finns det ett ytterligare och sista perspektiv, makroperspektivet. Då undersöker de faktorer som berör internationella, nationella samt statliga enheter. Detta betyder att de ser till hur innovativa IKT-metoder influerar verksamheten där de tar hänsyn till bland annat komplexitet, relevans, praktiska, som såväl tydlighet och behov. De tar även hänsyn till undervisning och användningen av IKT (Vanderlinde 2011).

Enligt författaren är det många forskare som anser att det är oerhört viktigt att skapa en IT-strategi av integreringen för IKT. Genom att införa en IT-strategi på skolor så går det att lösa problem som uppstår under IKT-integreringsprocessen. Lärare som arbetar på skolor som har en väl strukturerad IT-strategi har en tendens att använda digitala verktyg mer frekvent i undervisningen. De skolor som är framgångsrika i integreringen av digitala verktyg har ofta en IT-strategi med tydliga mål att arbeta efter. Skolbaserade IT-strategier har alltså identifierats som en påverkande förutsättning för IKT, dock är det oklart på vilket sätt och under vilka förhållanden de här faktorerna påverkar integreringen av IKT framgångsrikt (Vanderlinde 2011).

Vanderlinde (2011) presenterar även olika förutsättningar som kan spela in hur framgångsrik IT-strategin blir i arbetet på skolan. förutsättningarna i följande utdrag är baserad på litteratur om skolutveckling och inte på empirisk forskning;

“(1) An ICT policy plan should be grounded in a shared vision of teaching and learning on the one hand and ICT integration on the other hand [...]. One school’s plan will vary from another’s because of its particular vision of good education, not the technical specificities of ICT or descriptions of hardware and software packages.

(2) An ICT policy plan must be related to a particular curriculum content and the enhancement of student learning [...].

(3) An ICT policy plan needs to be frequently updated [...] following the evaluation and monitoring of the implementation of the plan. An ICT policy plan is a dynamic document [...] subject to continuous improvement and revision.

(4) An ICT policy plan should be constructed jointly. ICT policy planning requires collaboration [...]. When teachers participate in the process of policy planning and decision making, they can become aware of the content of the ICT policy plan. Goals need to be shared and teachers must be involved in determining the means to attain these goals [...].”

(Vanderlinde 2011:8)

IT-strategier kan se olika ut beroende på vilken organisationsnivå som strukturerar upp den. Det kan finnas IT-strategier på nationell-, kommunal- eller lokal (skolorråde/enskild skola) nivå och kan därför se olika ut i förhållande till innehåll och perspektiv samt hur delaktiga lärarna är i utformningen. En IT-strategi som är utformad på lokal nivå, är ofta benämnd som skolbaserad IT-strategi. En skolbaserad IT-strategi förhåller sig till meso-nivån, då den ofta innehåller klassrumsaktiviteter samt att det ska finnas ett samband mellan styrdokumentet och de IKT förändringar som sker i klassrummet (Vanderlinde 2011).

4.3 Integrering och digital kompetens

Då vi har valt att studera IKT-användningen utifrån ett meso-perspektiv är det även relevant att försöka förstå i vilken utvecklingsfas som rektorerna befinner sig, dels i integreringen av IKT men också i sin digitala kompetens. Vi har därför valt att ta med två modeller, en som ska förklara vart skolorna befinner sig i integreringsprocessen och en som ska ge en bild av den digitala kompetensen.

4.3.1 Integrering: SAMR-modellen

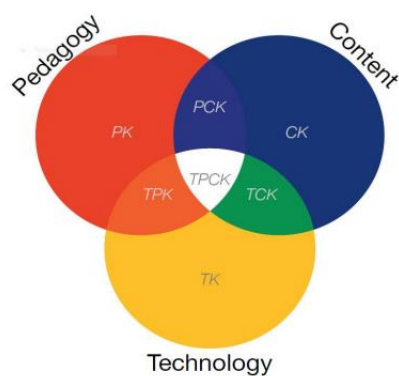
När det gäller lärarnas kompetens vid användning av IKT skriver Skolinspektionen, att utefter ha granskat flertalet källor, att vikten ligger i att lärarna visar positiva attityder till användandet av teknik. Det viktiga är således inte att de kan använda tekniken och visa på kompetenser i själva utövandet. Integreringen av tekniken utvecklas successivt genom fyra olika steg vilka är; substitution, augmentation, modification och redefinition (omdefiniering, förändring, förbättring och ersättning), även kallad SAMR-modellen som grundats av Ruben R. Puentedura (Skolinspektionen 2011).

Det första steget *substitution* betyder att läraren integrerar datorn i undervisningen med tanken om att den ska ersätta ett annat läromedel eller pedagogiskt verktyg. Nästa steg *augmentation* betyder att användningen och tron på verktyget har ökat och att det digitala verktyget används mer effektivt i undervisningen och synen på redskapet har delvis förändrats, då den fått en någorlunda funktion i skolarbetet. När eleverna börjar använda datorn istället för papper och penna, och läraren börjar successivt utveckla andra sätt att använda datorn på, där eleverna exempelvis får använda datorn till att göra muntliga presentationer. Eleverna får i de muntliga presentationerna använda olika presentationsprogram och läraren börjar inse fördelen med att växla e-postmeddelanden med eleverna för mer effektiv kommunikation. Här har läraren ”börjat” utveckla användningen av datorn i mindre så kallade lärprocesser, vilket betyder att de kommit till det tredje steget *modification*. När lärprocesserna utvecklas ytterligare och läraren börjar utveckla uppgifterna utefter tekniken (själv eller tillsammans med eleverna) till uppgifter som inte skulle ha kunnat genomföras utan tekniken, har läraren uppnått det fjärde och sista steget, *redefinition* (Skolinspektionen 2011).

Kairos Future (2011), som också har skrivit om SAMR-modellen antyder att nästa steg i IKT-utvecklingen är att undervisning i skolan förhåller sig till alla de fyra nivåerna; *substitution, augmentation, modification och redefinition*. Experter bedömer att lärare i framtiden, istället för att visa motstånd mot nya digitala verktyg, kommer att inspireras av varandra och utforma nya sätt att lära med hjälp av moderna digitala verktyg. Enligt Puentedura, är vi på väg mot en framtid där IT kommer att omforma undervisningen, och att *gamification*, spel i undervisningen, kan vara något som kan komma att forma och förbättra undervisningen (Kairos Future 2011).

4.3.2 Digital kompetens: TPCK-modellen

Läraren ska med sin kompetens handleda och skapa möjligheter för eleverna att utveckla färdigheter och förmågor att kunna samarbeta, kommunicera och planera sitt skolarbete. Det finns en modell som förklarar hur läraren måste utveckla sin kompetens så att undervisningens innehåll, pedagogik och användningen av IT slås samman och drar nytta av varandra för att eleverna ska kunna utveckla dessa förmågor och färdigheter;



(Skolinspektionen 2011:10)

Modellen ovan ger en överblick av hur integreringen och hur läraren behöver utforma sin undervisning för att kunna använda sig av tekniken på bästa sätt (Skolinspektionen 2011).

5 Metod

I detta avsnitt kommer vi att presentera vilken metod vi valt för att kunna genomföra studien samt hur genomförandet har gått till. Vi kommer också att presentera de urval och avgränsningar som vi har valt att göra för denna studie.

5.1 Metodval

För att kunna ta reda på vad rektorerna uttrycker för ledarskapsstil i arbetet med IKT och för att få insikt i deras visioner och användande av IKT, har vi valt att använda oss utav en kvalitativ metod. Denna studie består av kvalitativa intervjuer, där vi valt att intervjua rektorer i en medelstor kommun. Det vetenskapliga förhållningssätt som vi kommer att utgå ifrån är hermeneutik, som innebär att man försöker förstå, och tolka andra människors beteende och ståndpunkt utifrån det uttalade eller skrivna. En hermeneutisk ansats betyder också att man har tron om att det går att tolka andra personers syn på det man vill forska om. Enligt förhållningssättet kan forskaren göra detta utifrån sin egen förförståelse och därefter själv tolka det eller den man undersöker (Patel & Davidson 2011).

I en hermeneutisk forskningsstudie ser man till helheten när problemområdet undersöks, vilket kallas för holism. Denna uppfattning innebär att forskaren kan förstå mer av helheten än om man bara undersöker och försöker förstå delarna. Helheten bidrar till en djupare förståelse om delarna sätts i relation till varandra och sen växla mellan båda för att skapa förståelsen. Patel & Davidson skriver att *“Forskaren som tolkar en text, t.ex. en noggrann utskrivna intervju, börjar med att först läsa hela intervjun och försöker förstå helheten av denna, för att sedan läsa olika delar i texten var för sig för att skaffa sig förståelse av dessa”* (Patel & Davidson 2011:29). Forskaren gör olika tolkningar, som var och en har en betydelse, men har friheten att bestämma vilken tolkning som forskaren förespråkar och som stämmer bäst in på verkligheten. Denna verklighet ska forskaren sedan argumentera för i sin studie (Patel & Davidson 2011).

Patel & Davidson (2011) skriver att forskaren i en kvalitativ intervju försöker förstå intervjupersonens sanning och verklighet, och att det aldrig finns ett rätt eller fel svar på en fråga. Detta är aktuellt i vår studie då vi har valt att undersöka rektorers visioner om hur man bör arbeta med IKT.

I en kvalitativ intervju kan man få många olika sorters information, dels kan man få bekräftelse på sin befintliga uppfattning, eller helt nya uppfattningar och tolkningar av att intervjupersonen ger forskaren en inblick i sin vardag. Båda delar, information som är av allmän eller unik karaktär kan vara forskaren till lags, då denne ska försöka skapa full förståelse av den bild som den intervjuade ger (Patel & Davidson 2011).

5.2 Urval och avgränsningar

Vi har valt att intervjua rektorer för sju olika F-6 skolor i en medelstor kommun, i södra Sverige. Tanken bakom vårt val av skolor var att först söka oss till skolor som vi känner till sedan tidigare, genom praktik under utbildningen, medan andra valdes ut på det sättet att de låg i närheten av de andra skolorna och var lika till grunden. Vi hade heller ingen strävan efter att skolorna skulle ha någon form av IKT-profil, då vi ville få en bild av hur rektorer i allmänhet arbetar med IKT.

5.3 Genomförande

Efter att vi arbetat fram vår forskningsfråga, började vi diskutera om hur vi skulle kunna besvara den på bästa möjliga sätt utifrån den tidspress som pågick. Utefter de tankegångar som vi hade vid utformandet av forskningsfrågan hade vi tanken att kombinera kvalitativ och kvantitativ metod, med både intervjuer och enkäter. Vi var även inne på att studera IT-strategier på skolor, vilket vi visste skulle innebära att genomföra en innehållsanalys. Men eftersom att vi kom fram till att vi ville undersöka rektorernas visioner, ansåg vi att en kvalitativ metod med intervjuer skulle ge oss en djupare insikt i rektorernas visioner, arbete kring integrering och samarbete med lärarna än vad enbart en kvantitativ metod med enkäter skulle ha gjort.

Vi gick tillväga på så sätt att vi i första hand tog kontakt med rektorerna genom telefonsamtal och de som inte svarade kontaktade vi via mail (se bilaga A). Samtliga rektorer hörde av sig inom kort och kunde tänka sig att ställa upp på en intervju. Fram till att intervjuerna genomfördes pågick en aktiv mailkontakt, där vi svarade på frågor som rektorerna hade angående studien, samt bestämde tid och plats. Alla intervjuerna ägde rum på de skolor som rektorerna arbetar på, de flesta inne på rektorernas kontor förutom en intervju som gjordes i ett personalrum. Transkriberingen av intervjuerna genomfördes kontinuerligt mellan intervjutillfällena, då varje intervju blev inbokad med några dagars mellanrum.

Som analysmetod har vi valt att transkribera intervjuerna för att kunna bearbeta den information som intervjupersonerna gett oss. Vi kommer försöka få en samlad bild utifrån de teman som vi förhållit oss till i intervjuguiden (se bilaga B) och försöka bearbeta svaren utifrån vår teoretiska ram. Vi kommer utefter intervjupersonernas svar försöka se samband och besvara studiens frågeställningar. Intervjuguiden utformades utefter studiens frågeställningar så att det skulle kunna bli möjligt att besvara dessa. Vi valde att dela in intervjun i olika block, så att vi på ett lättare sätt skulle kunna genomföra analysen.

5.4 Styrkor och svagheter

Svagheter med vår studie är att vi inte har genomfört intervjuer i någon större omfattning, vilket leder till att det blir svårt att göra en bredare generalisering och dra slutsatser av intervjupersonernas tankar. Om vi istället hade gjort en kvantitativ undersökning eller kombinerat intervjuer med enkäter, så skulle vi kunnat generalisera på ett helt annat sätt, då vi hade fått ett större omfång av intervjupersoner att analysera.

Styrkorna som finns med att vi valde att genomföra kvalitativa intervjuer är att vi fick möjligheten att få en djupare bild av intervjupersonernas tankar, då möjligheten fanns att ställa följdfrågor. Vid en kvantitativ enkätundersökning skulle det bidra till att vi skulle få en ytlig bild av intervjupersonernas tankar. För att kunna besvara våra frågeställningar som ska besvara vilket förhållningssätt som rektorn har så krävs det mer omfattande svar, vilket inte skulle vara möjligt att få genom enkäter. Eventuella interna eller externa bortfall i större omfattning kunde heller därför inte inträffa. Dock så uppstod det flera avbrott i en utav intervjuerna, då intervjun genomfördes i personalrummet på skolan. Anledningen till detta var att rektorn inte hade ett eget kontor och det fanns ingen annanstans att genomföra intervjun. En utav lärarna avbröt intervjun vid ett tillfälle och lade sig i konversationen, då hon kom in och satte sig vid rast. Det andra avbrottet stod rektorn själv för, då hon började ställa frågor om ämnet till läraren som satt där. Intervjupersonens telefon ringde även vid ett tillfälle, vilket resulterade i ett mindre avbrott. Vi anser dock att detta inte påverkade de svar som vi fått i intervjun, förutom att den tog dubbelt så lång tid att genomföra.

Eftersom att vi vill ta reda på rektorernas förhållningssätt till och tankar kring IKT, så är vi medvetna om att detta inte redogör för rektorernas faktiska arbete i praktiken.

5.5 Forskningsetiska principer

För att vår studie ska innehålla kvalitet samt vara så trovärdig som möjligt har vi förhållit oss till de forskningsetiska aspekter som finns skrivna i *Forskningsmetodikens grunder* (Patel & Davidson 2011). Det är viktigt att förhålla sig till och meddela intervjupersonerna vilka krav som ställs samt hur vi kommer att hantera den information och kunskap de bidrar med. Vi har därför utgått från de etikregler som finns, så att intervjupersonerna känner att vi värdesätter deras integritet (Patel & Davidson 2011).

Vi har därför tagit hänsyn till de fyra huvudkrav som finns:

- **Informationskravet** innebär att informera intervjupersonen om forskningens syfte.
- **Samtyckekravet** innebär att de när som helst får bestämma om de vill vara med eller inte.
- **Konfidentialitetskravet** värnar om intervjupersonernas anonymitet där personuppgifter och information förvaras på så vis att intervjupersonerna och arbetsplatsen förblir anonyma samt att de inspelade intervjuerna raderas när materialet har bearbetats.

- **Nyttjandekravet** innebär att uppgifterna och informationen endast kommer att användas till studien som de valt att medverka i.

(Patel & Davidson 2011)

För att ta hänsyn till dessa aspekter valde vi att informera intervjupersonerna om detta vid början av varje intervju på följande sätt:

”Innan vi börjar med intervjun så vill jag bara säga att du kommer att vara helt anonym och den information som du ger oss kommer att användas i ett examensarbete. Allt inspelat material kommer efter arbetet att raderas, samt annan information som du ger oss. Vi kommer inte att använda varken ditt eller skolans namn i arbetet. Transkriberingen av intervjun kan examiner eller opponenter begära ut, men detta sker i väldigt få, enstaka fall. Om detta sker så kommer vi givetvis att informera er om detta. Vill du under intervjuens gång avbryta eller inte längre delta, kommer vi att visa full förståelse och respektera detta”
(se bilaga B)

6 Resultat

I vår undersökning har vi intervjuat rektorer för sju stycken kommunala F-6 skolor, där alla valde att delta i vår studie. Vi kommer i resultatet att beskriva de skolor som varit med och kommer att ge en bild av hur skolorna ser ut med hänsyn till skolans storlek, antal lärare och elever samt rektorns intresse för IKT. Vi kommer även att beskriva skolornas förutsättningar för IKT med tanke på resurser som IT-pedagoger, särskilda IT-grupper, utbud av digitala verktyg samt kompetensutveckling inom området.

6.1 Skolorna

Nedan ger vi en beskrivning av de skolor som deltar i studien.

Smultronskolan

Smultronskolan är en medelstor stadsskola med 150 elever. Skolan är enparallellig med varierande storlekar på klasserna med allt från 15-28 elever i varje klass. På skolan arbetar sex stycken klasslärare men det finns också resurslärare och assistenter som stöttar upp i klasserna. Skolans digitala utrustning består av tre Smartboards, tre kanoner, 15 surfplattor för bokning, två datorer per klassrum, samt en datasal med tio datorer.

Trollbärsskolan

Trollbärsskolan är en liten landsbygdsskola med 64 elever. Då det är en liten skola är det sammanslagna årskurser med cirka 8-10 elever i varje klass. På skolan jobbar det totalt fyra klasslärare, då eleverna åker iväg till andra skolor en dag i veckan för att ha ämnen som idrott, slöjd, språk och hemkunskap. Skolans digitala utrustning består av två smartboards, 15 surfplattor för bokning, 10 bärbara datorer i mellanstadiet, en dator per klassrum och varje lärare har varsin bärbar dator.

Fräkensskolan

Fräkensskolan är en landsbygdsskola med cirka 100 elever. Skolan har sammanslagna årskurser med cirka 10-15 elever i varje klass. Det jobbar ca 15 lärare på skolan varav varje klass har en klasslärare. Skolans digitala utrustning består av två Smartboards, en dator per klassrum och fem surfplattor och varje lärare har varsin bärbar dator.

Smörblomsskolan

Smörblomsskolan är en stor stadsskola med cirka 450 elever och ligger cirka 1 mil från stadskärnan. Skolan är två- och treparallellig och totalt är det 20 klasser med cirka 20 elever i varje klass. På skolan jobbar det totalt 45 lärare, varav varje klass har en klasslärare. Skolans digitala utrustning består av en datorsal med 15 datorer, tre Smartboards, en kanon, en dator per klassrum, samt att lärarna har tillgång till varsin dator.

Renlavsskolan

Renlavsskolan är en medelstor stadsskola med 230 elever. Skolan är tvåparallellig och när det gäller klasstorlek varierar det från 17-25 elever i varje klass. På skolan jobbar det totalt 48 lärare, varav varje klass har en klasslärare. Skolans digitala utrustning består av tre Smartboards, två surfplattor per klass, två-fyra datorer i klassrummen. Lärarna har inte tillgång till varsin dator utan delar datorerna med varandra.

Blåklintsskolan

Blåklintsskolan är en medelstor stadsskola med 180 elever varav cirka 50 % av eleverna har annat modersmål än svenska. Skolan är en- och tvåparallellig med cirka 20 elever i varje klass. Det arbetar 12 klasslärare på skolan men totalt inklusive resurslärare finns det 19 lärare. Skolans digitala utrustning består av en Smartboard, 15 surfplattor, en dator per klassrum och alla lärare har varsin dator men dessa används även av eleverna.

Humleskolan

Humleskolan är en medelstor stadsskola med 150 elever, och ligger cirka en halv mil från stadskärnan. Skolan är enparallellig med cirka 15-20 elever i varje klass. Det arbetar 11 klasslärare på skolan men totalt inklusive resurslärare finns det 17 lärare. Skolans digitala utrustning består av en Smartboard, en dator per klassrum, 15 surfplattor varav en ska finnas tillgänglig i varje klassrum, samt en dator per lärare.

6.2 Rektorerens tankar kring IKT

Nedan presenterar vi de tankar och visioner som rektorerna har på sina skolor. Vi kommer även presentera de möjligheter och svårigheter som rektorerna ser med att använda de digitala verktygen i verksamheten.

Rektorerna hade olika visioner om hur arbetet med IKT skulle se ut på skolorna, men de var eniga om att det är en viktig del i skolans arbete. Rektorn på Smultronsskolan arbetar inte bara som rektor utan även som IT-utvecklare hos kommunen, vilket resulterade i att hon visade ett starkt intresse för att införa teknik i skolan. Hon var mer drivande i frågan om att införa IKT än rektorerna på de andra skolorna som var mer jämlika i sina utsagor om hur de ser på att integrera tekniken i verksamheten.

Rektorn på Smultronsskolan betonar vikten av att dagens elever är digitala och att skolan också behöver bli digital. Hon nämner att det behöver ske ett paradigmskifte, vilket syftar på att skolan så småningom kommer kunna släppa de traditionella läromedel som finns. Hon nämner flera idéer på hur de digitala verktygen kan ersätta traditionella läromedel där man till exempel kan använda e-böcker istället för böcker i fysisk form. Hon har en vision om att år 2015 enbart arbeta digitalt med hjälp av tekniken och internet. Hon anser att det inte finns något annat alternativ, då skolans uppgift att rusta dem till att bli morgondagens samhällsmedborgare.

Rektorn på Trollbärsskolan svarade att hon hade positiva erfarenheter med användandet av tekniken, speciellt i arbete med elever i behov av särskilt stöd. Hon sade även att hon förespråkar spel, då hon anser att eleverna tränar på problemlösning som såväl faktakunskaper och utvecklar andra förmågor. Men hon ser även att det finns negativa konsekvenser när det gäller elevernas sociala kompetens. När eleverna sitter vid datorn så säger datorn om svaret är rätt eller fel, men lägger aldrig någon värdering i själva svaret. Detta bidrar till att det uppstår svårigheter för eleven i mötet med andra människor, som har tendens att värdera och placera varandra i fack, vilket inte datorn gör. I mötet med en dator behöver eleverna bara trycka på en knapp för att få ett svar medan det inte är lika enkelt i mötet med människor. Rektorn har inga visioner för arbetet med tekniken, då hon ser digitala verktyg som vilket annat verktyg som helst, där hon drar paralleller mellan dator och pennor genom hela intervjun.

Rektorn på Smörblomsskolan tyckte att tekniken hjälpte undervisningen genom att det blir enklare för lärarna att visualisera lärandet för eleverna, dock betonar hon vikten av att lärarens berättarteknik är en viktig del. Hon nämner att tekniken kan bidra till att förstärka katederundervisningen och ser stora möjligheter med detta. IKT bidrar också med en oändlig kunskapsbank som är ovärderlig för skolan. Rektorn ser IKT som en självklarhet i verksamheten men att tekniken ska fungera som ett komplement i undervisningen och att det är viktigt att inte glömma bort den traditionella undervisningen. Hon lägger även stor vikt vid att eleverna får möjlighet att träna på källkritik när de hämtar fakta från internet, vilket hon betonar som en viktig förmåga för deras framtida liv.

Rektorn på Renlavsskolan hade en väldigt positiv inställning till IKT och menar på att det är viktigt att skolorna hänger med i teknikutvecklingen. Han ansåg att IKT ska vara som vilket annat läromedel som helst, men att när läraren använder det är det extra viktigt att utgå från barnens verklighet. Han anser att

“Telefonen, iPaden eller datorn är en stor del av barns uppväxt idag där de lägger mycket tid och hela sitt liv ibland och då måste vi förhålla oss till det och bygga på deras egna intressen det är då vi får dem intresserade. Inte döma ut de för snabbt ”Det är inte bra å hålla på med det” utan att vi är öppna i sinnet och tar in det i undervisningen, och rättar till det som vi i så fall inte tycker är bra.”

Han tycker att lärarna ska utgå ifrån elevernas intressen, som i detta fall är teknik, för att öka motivationen och lusten till lärande. Han tror dock inte på att det finns en mening med att skolan köper in en massa hårdvara, utan han menar att det är viktigt att det finns ett syfte bakom de investeringar som görs. Det måste finnas en målsättning för hur de digitala verktygen ska användas och att lärarna utvärderar arbetet.

Rektorn på Blåklintsskolan tycker att IKT ska finnas som en naturlig del i klassrummen, som ett komplement i undervisningen. Han vill att det ska finnas tillgång till datorer, iPads och projektorer i varje klassrum och att det ska vara naturligt för lärare och elever att använda det när de behöver. Rektorn tror att en kombination av digitala och traditionella läromedel är den bästa lösningen, då han anser att man inte helt kan plocka bort de traditionella läromedlen. Men han menar att det är viktigt att lärare är medvetna om de fördelar som finns genom att arbeta med IKT. Framförallt tycker han att IKT är ett komplement som är extra viktigt för elever i behov av särskilt stöd och att han som rektor ser till att de eleverna som behöver kompensatoriska hjälpmedel i form av datorer och iPads får det före övriga elever.

När frågan ställdes om rektorerna upplevde svårigheter med att använda IKT i verksamheten gavs samma svar från alla. De flesta av rektorerna tycker att svårigheterna bottnar i ekonomiska faktorer och föråldrad utrustning. Många av rektorerna anser dock att det finns en vilja att använda tekniken mer, men att de hindras utav att det inte finns pengar till att köpa digitala verktyg som datorer och surfplattor, då de måste prioritera annat före. Ett fåtal utav rektorerna har själva ansökt pengar via olika plattformar, det vill säga tagit eget initiativ för att kunna förse eleverna med fler digitala medium. När det gäller föråldrad utrustning så är det ett stort problem för lärarna, då det hindrar de att använda tekniken i undervisningen, nämner några utav rektorerna. De uppger att tekniken inte fungerar som den ska alla gånger, men det som strular mest är själva uppkopplingen av nätverket, vilket framförallt förhindrar användningen av surfplattorna.

6.3 IKT-användningen på skolorna

För att kunna presentera resultatet på ett tydligt sätt så börjar vi med att redogöra för de förutsättningar som skolorna har i form av digital utrustning. Vidare presenterar vi rektorernas tankar kring införandet och arbete med lokal IT-strategi samt deras åsikter kring att införa en nationell IT-strategi. Avslutningsvis tar vi upp om rektorerna själva anser att de har någon pedagogisk idé bakom integreringen.

6.3.1 Förutsättningar för digitalt arbete

När det gäller variationen och mängden av digital utrustning på skolorna så ser det väldigt olika ut. Majoriteten av skolorna har nyligen investerat i surfplattor, men de har olika tankar om hur de ska använda dessa i undervisningen. Två av skolorna har valt att ha en surfplatta i varje klassrum medan några av skolorna valt att ha en klassuppsättning av surfplattor som klasserna kan använda vid behov. Tre av skolorna har mellan tre till fyra Smartboards, medan resterande har i genomsnitt en per skola. Många av skolorna har i och med inköpen av surfplattor även fått investera i trådlöst nätverk för att kunna göra det möjligt att ens använda surfplattor.

Smultronsskolan utmärker sig från de andra skolorna när det gäller digital utrustning. På skolan har hela mellanstadiet, årskurs 3-6, varsin Smartboard i sina klassrum. I lågstadiet finns det istället kanoner uppsatta i klassrummen då de jobbar mer med surfplattor och applikationer i de lägre åldersgrupperna. Varje klassrum har två datorer och på skolan har eleverna också tillgång till en datasal med tio datorer. På skolan finns det även 15 surfplattor som läraren/eleverna kan boka till sin klass. Det finns ytterligare några surfplattor som endast är riktade till elever i behov av särskilt stöd.

6.3.2 Rektorernas tankar kring IT-strategier

Majoriteten av rektorerna var nya på sina rektorsposter och hade vid intervjutillfällena inte hunnit sätta upp mål gällande integreringen av IKT. De har därför inte åstadkommit större förändringar sedan starten, men gav ändå en tydlig bild av åtgärder som de tyckte behövde göras. Rektorn på Smultronsskolan, som också arbetar som IT-utvecklare, hade nyligen slutfört och publicerat en IT-strategi för skolan med mål som hon vill ska uppnås för att förbättra skolans IKT-användning. Hon ansåg att det var viktigt att ha en IT-strategi för att ”*om jag inte vet vart jag ska, åt vilket håll ska jag då gå?*”. Denna IT-strategi ska så småningom också börja gälla för det skolområde som hennes skola ligger i, där även andra skolor som deltar i denna studie kommer börja arbeta efter i framtiden när den blir officiell. Skolområdet satsar på att bli ledande och ligga i framkant när det gäller skolutveckling i hållbart lärande och entreprenörskap där IKT kommer utgöra en central del. Tanken är att detta långsiktiga mål ska vara uppnått år 2018.

Det var bara två skolor, Smultronsskolan och Renlavsskolan, som hade nedskrivna mål om hur arbetet med IKT skulle fungera. Rektorn på Smultronsskolan hade ett utkast av en IT-strategi, medan rektorn på Renlavsskolan hade lagt in målen för IKT i skolans allmänna profil (Livslust 2.0). Trots att de andra rektorerna inte hade någon dokumenterad plan hade de flesta ändå någon form av strategi för hur skolan skulle utvecklas inom IKT. En av rektorerna utmärkte sig från de andra, rektorn på Trollbärsskolan, då hon hade ett annorlunda perspektiv vad det gäller IT-strategier,

jämfört med de andra. Hon jämförde digitala verktyg med bland annat en penna och menade på att hon inte hade något mål för hur man skulle arbeta med pennor, och tänkte därför heller inte ha något mål för hur man skulle arbeta med IKT. Hon ansåg att det var meningslöst att göra en plan för IT och menar att det är som att göra en plan för "hur man ska lära sig cykla". Hon menar att risken med IT är att om man gör upp en plan och ägnar all sin tid vid skrivbordet, så kommer verkligheten att springa förbi. Rektorn vill inte lägga energi på att konstruera någon plan, då hon tror att ingen kommer att läsa eller följa den. Hon tycker därför att det är upp till lärarna att på egen hand lära sig hantera de digitala verktygen.

Då skolorna hade väldigt olika förutsättningar för IKT så valde många av rektorerna att prioritera annat före digitala verktyg på grund av ekonomiska faktorer. Ett exempel på detta är att rektorn på Smörblomsskolan, hade som första prioritet att byta ut svarta tavlor till whiteboards. Hon vill också införskaffa fler kanoner, förse all personal med varsin dator (fritidspedagoger inkluderade), öka datortätheten mellan eleverna samt ta beslut om hon ska köpa in surfplattor eller datorer. Denna skola utmärkte sig på så vis att det inte fanns goda förutsättningar för rektorn när hon började arbeta där, vilket var tre månader innan intervjun ägde rum. Tre utav skolorna, Renlavsskolan, Blåklintsskolan och Humleskolan, hade nyligen köpt in surfplattor och ville investera i fler, och på så sätt successivt bygga upp deras datorpark. Rektorn på Renlavsskolan hade även som mål att kunna kompensera de elever som inte har möjlighet att använda digitala verktyg i hemmet. Rektorn poängterade att eleverna skulle få en chans och ta del av det i skolan, så att de kan förbereda sig för vårt digitaliserade samhälle.

6.3.3 Rektorernas tankar kring en nationell IT-strategi

Då nationella IT-strategier är ett ämne som vi har med i vår tidigare forskning, var detta en fråga som vi även ställde till intervjupersonerna. Rektorerna gillade idén om att införa en nationell IT-strategi men hade skilda åsikter om vad planen i så fall skulle innehålla. De flesta av rektorerna är för att det införs en nationell IT-strategi men menar på att skolorna i så fall måste ges ekonomiska förutsättningar för det och att det inte får bli alltför detaljstyrt. Det ges exempel på att om vi ska ha en nationell IT-strategi så måste den vara så pass övergripande att den ska passa alla skolors olika profiler och behov. I planen så ska det i så fall finnas en struktur och viljeinriktning för vad som ska uppnås, men att skolorna sedan själva får bestämma hur arbetet ska se ut.

Rektorn på Smultronskolan anser att svensk skola behöver införa en nationell IT-strategi så att det uppnås en viss standard ute på skolorna, så att de kan få möjlighet till att arbeta med digitala verktyg och kompetensutveckling, och på så sätt höja den digitala kompetensen. Dock så har hon åsikter om hur strategin ska se ut, vem som ska skapa den och hur styrningen blir, men framförallt att den inte är för detaljstyrd. Dock så uppmärksammar hon ett dilemma i fall att IT-strategin skulle införas, då skolan är både statligt och kommunalt styrd. Om staten sätter upp målen och kommunerna ger medlen till det, så kommer skolorna själva få prioritera bort andra saker och ta pengar från elevernas elevpeng, och då finns det andra saker som blir lidande. Rektorer har både ett statligt- och kommunalt uppdrag och när staten säger en sak, och kommunen en annan, så uppstår det en krock i hur rektorer ska prioritera de olika uppdragen.

En av rektorerna som är mer skeptiskt till införandet av en nationell IT-strategi är rektorn på Renlavsskolan, då anser att *"Det kan vara bra, för det ger samma*

möjligheter för alla, men det kan också bli väldigt uppstyrt, så det är svårt att svara på när man inte ser innehållet utav det och hur det ska gå in och så vidare, en sån plan kan ju vara så löst hållen [...] jag tror egentligen att det är bättre att varje skolområde har sin egen IT-plan istället". Rektorn tycker istället att det borde införas en plan för basen av digital utrustning på en skola eller förskola. Han anser att det räcker med de mål som finns i kursplanerna, och att det som behöver införas är en standard för hur många surfplattor, datorer och Smartboards skolor ska ha, för att kunna hålla en viss standard i dagens moderna samhälle.

6.3.4 Pedagogisk idé

När frågan kom om det fanns någon pedagogisk idé bakom användandet av digitala verktyg gav några av rektorerna en bild av hur de använder verktygen i verksamheten. Rektorn på Smultronskolan gav en rad olika exempel som att de använder appar, använder sig av metoden "att skriva sig till läsning", producerar e-böcker, återanvänder de äldre barnens böcker till läseböcker för de yngre, låter eleverna producera podcasts, filma och så vidare. Hon säger att *"vi måste våga hoppa och våga ta steget och säga att vi använder dom här verktygen och ställa oss frågan "Hur gör vi då?" och så börjar vi vandra på den vägen... det är då vi lär oss och vågar kliva ut ur vår komfort zone"*. Hon säger sedan även att det är viktigt att inta ett pedagogiskt förhållningssätt även då de ekonomiska förutsättningarna kanske inte finns och arbeta med det som skolan har. Det är också viktigt att man använder de digitala verktygen till mer än att bara använda datorn till att skriva rent texter, det vill säga att man använder verktygen till att skapa något nytt, säger rektorn med betoning på att detta är det digitala lärandet.

Livslust 2.0 är ett annat sätt att arbeta på, som rektorn på Renlavsskolan startat på sin skola. Projektet är ett värdegrundsarbete i form av en app, där eleverna kan chatta med varandra och utföra olika uppdrag som har med kamratstödande att göra. Skolan arbetar med projektet för att dels motverka negativa attityder i interaktionen mellan elever samt att ge de elever en möjlighet att lära sig tekniken om förutsättningarna inte finns i hemmet. Genom appen så finns det en möjlighet för lärarna att se allt som händer eleverna emellan och på så sätt motverka exempelvis fenomenet nätmobbning. Rektorn kan också använda appen för att kontrollera att värdegrundsarbetet faktiskt utförs av lärarna. Både rektor och lärare kan se via appen hur eleverna mår och vad de lär sig, genom att "ta temperaturen" på eleverna.

Många skolor som var med i studien använder sig utav bloggar som ett sätt att arbeta och använda sig utav de digitala verktygen. Alla rektorer tycker att bloggar är ett bra sätt att få ut lärandet och göra det officiellt för föräldrar och andra anhöriga som då kan ta del av arbetet i skolan. Rektorerna ger även tips på hur bloggarna kan användas i arbetet. Rektorn på Smultronskolan säger bland annat att bloggen kan användas till att publicera veckobrev till föräldrar, lägga upp texter som eleverna gjort, berätta om skolarbetet, lägga upp filmer som producerats av eleverna eller att bloggen kan användas i samband med ett speciellt tema.

6.3.5 Kompetensutveckling

Rektorerna var tämligen eniga om att det inte finns så mycket kompetensutveckling för rektorer inom IKT-området. Flertalet rektorer ansåg att det förväntas att de ska lära sig själva och att det är upp till dem att hitta utbildningar eller föreläsningar som de kan gå på men mycket handlar om vad de har för intresse och vad de tycker är viktigt inom skolutveckling. Många av rektorerna säger även att de lär sig av och tillsammans med lärarna, att när någon lyfter något förslag så diskuteras och tas beslut tillsammans. Rektorn på Smultronskolan sa i intervjun att hon vill lägga upp en processutbildning för skolledare, så att rektorerna och IT-ansvariga kan känna att de kan lägga upp en riktigt bra utvecklingsplan för IKT och kompetensutveckling för lärarna. Hon säger även att kommunen anordnar kompetensutvecklingsdagar, där man får önska föreläsningar och där rektorer träffas för att diskutera vad som behöver göras och vad man behöver satsa på. Sedan så har kommunen ett kompetenscenter som anordnar utbildningar där det kan ligga någon utbildning som handlar om IKT.

När det gäller kompetensutveckling för lärarna så svarade rektorerna att lärarna i hög grad utbyter kunskaper och tar hjälp av varandra, där de använder varandras kompetenser i sitt lärande, samt så får de en del interna utbildningar om exempelvis programvaror. Rektorn på Renlavsskolan anmälde sina lärare förra året till att delta i olika workshops, då han anser att lärarna lär sig genom att själva får prova och experimentera, vilket även rektorerna på Blåklintsskolan och Smultronskolan också bekräftar.

Rektorn på Smultronskolan har en tanke om att dra igång en nätverksgrupp tillsammans med lärare som brinner för att arbeta med IKT, där de också får möjlighet att lära andra att "lära varandra". Hon ger även förslag på Facebook-grupper som handlar om skolutveckling, digitalisering, IKT och så vidare på hur man kan arbeta med digitalt lärande. Hon har en filosofi om att om lärare delar med sig av sina kunskaper så kommer de även få kunskaper tillbaka. Hon ser även att man som lärare har ett eget ansvar av att lära sig mer. Hon har två lärare som agerar "lärspridare" som följer med henne på kompetensutbildningar och sedan lär de andra lärarna. Lärarna har även en förtroendetid där de väljer själva vad de vill lägga sin tid på. Rektorn tycker förslagsvis att lärarna kan använda den tiden till att gå ut på nätet och lära sig mer, exempelvis gå in på Youtube och se hur de kan använda surfplattan eller Google i undervisningen. Skolan är också med i en tävling som heter Webbstjärnan, där de kan vinna pengar till skolan, där de också får gratis kompetensutveckling, där de lär sig under tiden.

I intervjuerna frågade vi även rektorerna om IKT var något som ingick som en del i deras rektorsutbildning. Alla rektorerna menar att det inte ingick något sådant i deras rektorsutbildning, utan att de helt enkelt förväntades kunna hantera IKT innan de påbörjade sin utbildning.

7 Analys

I detta kapitel kommer vi att analysera för vilken ledarstil rektorerna ger uttryck för i arbetet med IKT, hur de väljer att integrera de digitala verktygen i verksamheten samt vilka visioner de ger uttryck för i intervjuerna, i relation till vårt teoretiska ramverk. Samtliga delar kommer synliggöra vilket förhållningssätt rektorerna ger uttryck för i arbetet med IKT i verksamheten.

7.1 Rektorernas ledarstil

Utifrån de typologiska ledarskapsteorierna (Lima 2005) syns det tydligt vilken typ av ledarstil rektorerna ger uttryck för i sin yrkesroll. Bland rektorerna så har det uppdragats att de utövar olika ledarstilar. Rektorn på Trollbärsskolan ger uttryck för att vara en typisk låt-gå-ledare, vilket hon tydliggör genom att hon varken har en plan eller pedagogisk idé för hur arbetet med IKT ska fungera. Rektorn belyser att det fanns en idé när hon började arbeta på skolan, som den rektorn tidigare hade framställt; *“Jag skördar och hon har sått. Lite är det ju självklart så, för hon har ju sökt pengar till de här... Hon har ju sett till att det finns pennor (laptops och datorer) hon har ju faktiskt gjort jättemycket för att hitta, dels pengarna och sen att hitta bra avtal. Jag har bara skördat, hon har redan sått och vattnat har hon gjort.. å jaha det är klart!”*. Och därför tänker hon inte göra någon särskild plan, då hon inte har det för något annat läromedel heller.

Hon fortsätter uttala sig om att *“Jag vet att pennor behövs och används och de kommer å lista ut hur pennor används och de kommer lista ut hur datorer fungerar, utan särskild plan ”*. Lärarna får således göra som de vill utan några särskilda direktiv från rektorn *“de är självgående. De vill ju och kan ju”* vilket Thornberg (2006) menar är karaktäristiskt för den typen av ledarstil. Lärarna väljer även hur de fördelar de digitala verktygen och det förtydligar rektorn med att säga *“hahaha jag lägger mig inte i pennutdelningen”* där hon använder *“pennutdelningen”* som en metafor för digitala verktyg.

Genom att inte lägga upp någon IT-strategi för skolans arbete med digitala verktyg så menar hon att *“risken finns ju att man tappar, men jag tar den risken för jag tror inte att den är så.. jag tror att den är obefintlig”* vilket styrker det faktum att hon inte har några speciella mål för IKT-användningen, och att hon är medveten om att detta kan komma att straffa sig i framtiden.

Flera exempel på demokratisk ledarstil fanns också bland rektorerna, vilket kan styrkas av att ge exempel från en av dem, rektorn på Smörblomsskolan, som värderar delaktighet och samarbete med sina anställda:

“jaa alltså det är ju dom som ska jobba med det... men jag känner ju att om jag ska prata med pedagogerna så behöver jag ju kött på bena först och sen har ju dom massa kunskaper som dom delar med sig utav, jag har ju en ledningsgrupp som jag träffar varje vecka och dom är ju mina ”rör” till alla, för det är inte så lätt att träffa 47 människor i veckan som man säger, och sen så har vi ju APT varje månad också och där har vi ju också dom här diskussionerna om inköp.. så det är ju klart att pedagogerna måste säga sitt.. vad dom tror på.. och tror alla nått annat än jag så får jag ju ta reda på varför och så får man.. tycker vi lika så är det lätt.. tycker vi olika jaa då får vi ju bolla det å se dom fördelarna och nackdelarna å så får vi ju komma överens om vad vi tycker att vi ska satsa på”.

Hon medger själv att hon inte är så kunnig inom området men ser att det är hennes ansvar som ledare att föra utvecklingen framåt. Hon samarbetar därför aktivt med IT-pedagogen för området när det gäller bland annat inköp av den digitala utrustningen;

“men den som jag ska träffa är ju den som har mer koll på det pedagogiska å vad finns det för inköp ”vad tjänar jag på mest? hur ser han på det?” för med honom kan jag bolla med ... iPads kontra datorer, ”vad ska vi satsa på? Vad får jag för pengarna? Vad är för och nackdelar?” så bollar jag med honom och så bollar jag med pedagogerna och sen så gör jag inköp..”

I citatet ovan syns rektorns ambition om att utöva demokrati på skolan, då alla har lika stort inflytande över integreringen av IKT. Sedan så får lärarna ta egna beslut om hur undervisningen sker, men hon verkar ändå visa ett intresse för hur arbetet går till. Rektorn utgår ifrån ett demokratiskt perspektiv, där hon under hela intervjun inkluderar lärarnas åsikter och gör aktiva val som hon tror kan förbättra elevernas skolgång *“för lärarna vill ju alltid ge eleverna de bästa förutsättningarna”*. Även rektorn på Blåklintsskolan ger uttryck för ett liknande demokratiskt tänk, vilket styrks av att han säger *“integrering innebär ju diskussion och samtal över tid, så om jag har en idé, innan jag presenter den så har jag kanske tänkt på den i ett halvår och så tar jag upp den, så låter jag den vila och sen tar vi upp den igen och det går kanske minst ett halvår till innan man kan göra nånting av den”*.

Dessa rektorer visar att de har en ambition av att göra kommunikationen mellan de anställda och ledningen till en central del av skolan och hur den ska fungera, vilket Thornberg (2006) menar att det är utmärkande för en demokratisk ledare. De delar även en egenskap som Lima (2005) skriver om, som utgår från Adezis ledarskapsteori, som visar på att deras utlåtanden faller under egenskapen som *“integrerare/samordnare”*. Den första demokratiska rektorn ser även mycket till det administrativa arbetet, då hon nämner bland annat inköp, i samband med integrering, vilket gör att hon även kan liknas vid *“administratören”* (Lima 2005). Den sistnämnda demokratiska rektorn lägger även vikt på hans egna idéer, som han tar upp med sin personal när idén har fått växa fram, vilket gör att han besitter egenskap som *”entreprenör”*.

En av rektorerna är svårare att tolka än de andra då han ger uttryck för både en demokratisk och auktoritär ledarstil i sina resonemang. Om hans pågående projekt Livslust 2.0 som skolans personal och elever precis har börjat arbeta med, säger han att *“sen är det här också ett sätt för mig att se att alla lärare verkligen jobbar med Livslustprofilen då va, det kan ju jag kontrollera då va och så gör man utvärderingar, tar tempen kallar vi det då”*. Han säger även att lärarna måste förhålla sig till att tekniken finns och att de inte kan säga *”nej, jag tycker inte att det är bra med IT och jag vill ställa mig utanför det” och fortsätter med att “utan det finns där och det måste du förhålla dig till”*. Rektorn använder ett demokratiskt perspektiv i det han säger då han använder formen *“vi”* istället för *“jag”* men verkar tämligen ha starka och tydliga åsikter med vad han vill och åt vilket håll skolan ska syfta mot. Han utgår även från elevernas perspektiv och ger exempel på hur de kan lyckas med att öka deras lust till lärande och öka deras motivation;

“jag tror att man måste utgå från barns verklighet [...] då måste vi förhålla oss till det och bygga på deras egna intressen det är då vi får dem intresserade. Inte döma ut de för snabbt ”Det är inte bra å hålla på med det” utan att vi är öppna i sinnet och tar in det i undervisningen, och rättar till det som vi i så fall inte tycker är bra”

Han besitter både egenskaper som "producent" och "entreprenör" (Lima 2005), då han verkar ha ett behov av att kontrollera och stämma av med lärarna att arbetet faktiskt genomförs. Han har dock även varit med att starta Livslust-projektet, vilket tyder på att han tillför egna idéer på hur arbetet i skolan ska förbättras.

Den sista rektorn som deltagit i vår studie är rektorn på Smultronskolan, och hon ger uttryck för en ledarskapsstil som är av auktoritärt karaktärsdrag. Hon är auktoritär av den anledningen att det är hon som styr och bestämmer i vilken riktning skolan ska gå, bland annat har hon som både rektor och IT-utvecklare gett skolan en profil som inriktar sig mot ett digitalt lärande. Enligt den typologiska ledarskapsteorin kan hon liknas vid en "producent" då hon vill leda gruppen till att leverera och prestera. Rektorn utövar även entreprenörskap som gör att hon besitter egenskapen som entreprenör, då hon ständigt lägger fram nya idéer och förslag på hur de kan gå vidare och utveckla arbetet med IKT (Lima 2005). Rektorn har även utsett två lärspridare där hon uttrycker sig såhär: *"jag går själv på kompetensutveckling inom IT, hur man jobbar med digitalisering o implementerar det på ett bra sätt å då har jag kopplat på två lärare som också blir lärspridare som lär sig mer"*. Det här förstärker ytterligare bilden av att utvecklingsarbetet verkar ske på hennes villkor eftersom att hon går med på utbildning tillsammans med lärarna, och sätter ribban. Hon nämner dock att hon diskuterar med lärarna när frågan ställdes hur de kommer arbeta med den IT-strategi som hon lagt fram som förslag;

"vi diskuterar ju innan vi sjösätter den så diskuterar vi den för jag har ju bara hittat att här vill jag att vi ska va, hit vill jag att vi ska nå och så här tycker jag att vi ska göra och det kan vara saker som dom tycker att " det där vill vi absolut inte göra" och då diskuterar vi det och kanske plockar bort det eller så känner vi att "det här ser väl bra ut!" "det här kör vi på " så.. pang , sen får vi se... vi är inte där ännu.. vi har bara börjat nosa på diskussionen men dom som jag har pratat med har tyckt att den ser jättebra ut"

Här visar hon att hon vill ha med sig lärarna i hennes planer för skolans utveckling men frågan är om lärarna vågar säga vad de egentligen tycker, när de måste vara medvetna om hennes starka visioner. Hon gav en tydlig bild av detta när hon sa följande; *"i det här utvecklingsarbetet har jag tagit fram en vision och mål som är tydliga och hur vi ska utvärdera dem"*. Rektorn är även IT-utvecklare hos kommunen och har som mål för sitt skolområde att de ska bli ledande inom digital utveckling år 2015.

"nu har ju jag skjutit väldigt högt i den här och jag tror inte att vi är där till juni 2015, så när vi går i skarpt läge så antingen får vi välja att lägga det som så för att pressa på utvecklingen .. å tänka att det är dit vi ska eller så får jag lägga det på lite längre sikt men på lång sikt tänker jag att vi kommer jobba digitalt och interaktivt å va på nätet å det e ju ... utvecklingstakten går ju så snabbt.. så det är ju omöjligt att säga hur det ser ut men vi måste va på banan och vi måste va i teknikens värld .. för mig är det... det finns inget alternativ.."

Rektorn formulerar höga krav på både sig själv och sina lärare och driver på arbetet med IKT för att de ska kunna titulera sig som ledande i kommunen inom en snar framtid. Hon säger även att det inte finns något annat alternativ för henne vilket gör det tydligt att hon verkar vara en auktoritär ledare och strävar mot en framtid med en helt digitaliserad skola.

I skolans verksamhet så är det rektorerna som är den formella ledaren över medarbetarna, men i en organisation så finns även informella ledare, enligt de klassiska socialpsykologiska ledarskapsteorierna (Lima 2005). Många av rektorerna har någon

form av IT-ansvarig som de mer eller mindre överlämnar ansvaret helt till eller som de delvis ger ansvaret till. I detta fall blir denna person en form av informell ledare över IKT-området liksom om skolan har form av grupp, som består av lärare som antingen brinner för IKT eller som har någon form av anställning med några timmar i veckan som de kan disponera till utvecklingsarbete inom IKT. Ledarskapsteorierna står för att den informella ledaren blir utsedd till ledare successivt utav de andra medarbetarna, då de besitter vissa egenskaper som gör dem lämpade till att leda dem andra i vissa frågor.

7.2 IKT-användningen på skolorna

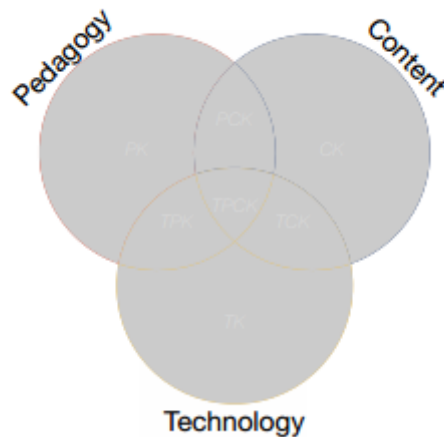
7.2.1 SAMR- och TPCK-modellen

Enligt Skolinspektionens rapport (2011) så saknas det en pedagogisk idé för IKT-användningen ute på skolorna. Utifrån de svar som rektorerna har gett så syns det tydligt vilka skolor som ligger långt fram i utvecklingen men också vilka som inte riktigt integrerar tekniken i det pedagogiska arbetet. Genom att placera in skolornas sätt att använda tekniken i SAMR-modellen, kan detta förtydligas och ge en bättre bild samt ge en förståelse för hur rektorerna i studien väljer att integrera tekniken.

Sättet som rektorn på Trollbärsskolan formulerar sig på, placera henne i det första "substitution" stadiet, då hon ser de digitala verktygen som enbart ett verktyg. Ett exempel på detta är när hon säger i intervjun att "*datorn är bara ett läromedel*". Dock så finns det ett pedagogiskt tänk som rektorn kanske inte är medveten om då hon ändå i intervjun ger förslag på hur de kan använda datorn, för att skapa ett meningsfullt digitalt lärande som inte skulle kunna ske utan datorn;

"[...]jag tänker att nästa steg är att medproducent, är man som elev i årskurs 3/6 på Trollbärsskolan kan vara med och skapa fakta på Wikipedia, göra egna Wikipedia. Att man får upptäcka det "åh kan jag få vara med och skriva i en bok" det är inte en bok men det är ändå här man samlar fakta. Det finns väldigt lite om Trollbärsskolan på Wikipedia, så det finns väldigt mycket att bidra med. Till exempel, och då blir det meningsfullt, man får en bekräftelse ett gensvar, och det blir ett möte [...]"

Utifrån TPCK-modellen så resonerar rektorn om de digitala verktygen på ett sådant sätt att pedagogik, innehåll och teknik är tre separata delar i undervisningen. Utifrån rektorns inställning till att arbeta med de digitala verktygen, så ger hon inte lärarna förutsättningarna för att kunna använda tekniken mer integrerat och på ett meningsfullt sätt. Tekniken blir därför bara ett verktyg som blir distanserat från den övriga undervisningen utan koppling till innehåll och pedagogik.



(Puentedura 2009:21)

Rektorn på Smörblomsskolan resonerar om IKT som ett verktyg som de kan använda för att underlätta inläringen, särskilt för barn i behov av särskilt stöd. Rektorn anser att IKT är en självklarhet i undervisningen för alla elever, men tycker att det bästa är att komplettera med läromedel från "båda världar", alltså både digitala verktyg och traditionella läromedel. Resonemanget placerar rektorn i "augmentation" stadiet.

"vi upptäckte ju vid de nationella proven i svenskan, att barnen hade ju svårt för innehållsförteckningar och hitta källhänvisningar och bläddra i böcker för att hitta saker och jag tror att det måste man också kunna för det blir en struktur i sitt kunnande om man säger så.. så det ena ska inte ta bort det andra, utan man ska ta det bästa från alla världar.[...] eleverna lär sig också på olika sätt.. man får inte tro att dom, att alla lär sig bäst av IKT en del behöver bläddra och kolla många gånger, andra behöver.. ja.. annat"

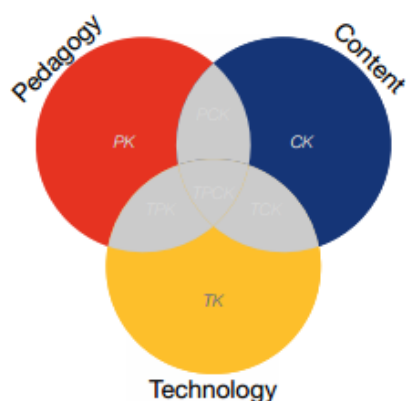
Rektorn menar att genom att använda teknik har man möjligheter att visualisera och förstärka lärandet i katederundervisningen och en oändlig kunskapsbank finns också tillgänglig, vilket hon tycker är en viktig kombination. Hon tror dock att

"[...]om man använder tex datorerna i undervisningen så måste man samtidigt jobba med källkritik.. och det är en kunskap som man inte nog kan betona för barnen i framtiden.. även om det finns mål för det också men det är till och med viktigare än dom målen som står i läroplanen om du förstår vad jag menar.. för deras framtida liv helt enkelt"

Även rektorn på Blåklintsskolan uttrycker sig på ett sätt som gör att befinner sig i augmentation-stadiet, då han har samma uppfattning om att undervisningen blir bäst genom att kombinera traditionella och digitala läromedel i elevernas lärande. Han har nyligen köpt in digitala verktyg men där han anser att de fortfarande befinner sig i nybörjarstadiet, när det gäller användningen av de digitala verktygen. De har en vilja om att börja använda tekniken mer men anser inte att de har någon vidare idé med hur de ska gå vidare och säger att "*Vi har ju en vision på Blåklintsskolan också om den läsande skolan som är vår profil, och där kommer IKT in som en naturlig del. Varför vi har valt den läsande skolan är ju med tanke på att vi tror ju på att språket, läsningen, framförallt i ett område där vi har 53 % av eleverna med annat modersmål blir extremt viktigt*".

I förhållande till TPCCK-modellen ger båda rektorerna uttryck för att använda sig av pedagogik, innehåll och teknik mer effektivt och där det börjar bli en sammankoppling

mellan de tre enheterna. De ser fortfarande tekniken som enbart ett verktyg men där användningen och tron på att det finns en mening med att använda den har ökat.

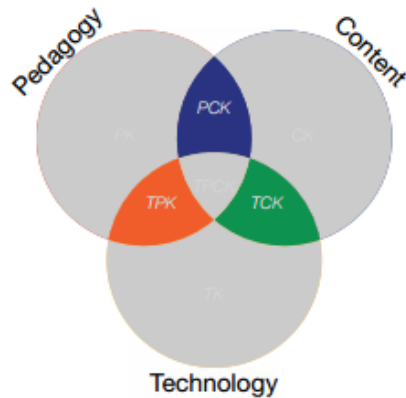


(Puentedura 2009:22)

Rektorn på Renlavsskolan verkar ha kommit ett steg längre vad det gäller integreringen av IKT i förhållande till SAMR-modellen, och har kommit till steget modification, och uttrycker sig såhär i intervjun;

“Men däremot så menar jag att man måste ha ett klart syfte vad man ska använda det till. Det är inte aliena, alltså allting blir inte bra utan du måste liksom ha som vi har vårt Livslustprojekt här va. Det måste finnas en målsättning och målformulering, vad ska du använda det till, och du måste utvärdera det. Att bara slänga ut och köpa massa paddor, det tror inte jag på. Vad ska du ha det till, vad är syftet och så vidare då.”

Här beskriver rektorn att de har hittat ett sätt arbeta vidare med tekniken och gett de digitala verktygen, i detta fall surfplattan och smarttelefonen, ett syfte. Rektorn och lärarna har sett fördelen med mer effektiv kommunikation och gett möjligheter till att kommunicera och överföra skolans värderingar i värdegrundsarbetet digitalt. I koppling till TPCK-modellen gör rektorn det möjligt för lärarna att kombinera innehåll, pedagogik och teknik, men de använder bara två samtidigt vilket inte skapar en helhet i användandet. Enligt modellen nedan förtydligas detta, det vill säga de knyter inte riktigt samman för att skapa en helhet, och därmed uppnår de inte redefinition-stadiet. De är dock på god väg till att skapa en god integrering.



(Puentedura 2009:23)

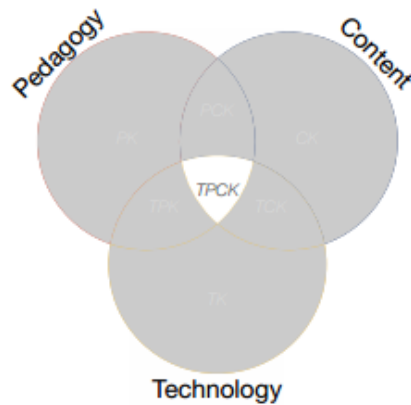
Bland rektorerna är det endast rektorn på Smultronskolan som uppnått “redefinition” stadiet, då hon beskriver en klar pedagogisk idé med integreringen av IKT. Hon nämner flera olika sätt där lärarna kan utforma idéer som är anpassade utefter de digitala verktygen och säger bland annat att;

“man kan använda appar .. du kan jobba med att skapa texter och med dom små barnen kan du jobba med att skriva sig till läsning .. du kan jobba strukturerat med barnen genom att bygga texter med att lägga ut dem så att du gör e-böcker och lägger ut .. ehhm.. och de äldre barnen när dom skriver så kan man använda deras böcker som läseböcker till dom små barnen ..ehhm.. det finns en uppsjö av material att använda sig av och utgå ifrån .. du kan jobba med bloggar .. att barnen får skriva å vara redaktörer å skriva å berätta om de dom gör och vad som händer och reflektera över vad som händer i sitt eget lärande ...ehh.. i en klasslogg.. där kompisar eller föräldrar eller andra utomstående kan skriva tillbaka i bloggen.. så att lärandet blir på riktigt! Att det blir viktigt!“

Rektorn menar att när eleverna använder digitala verktyg så kan hon se att

“[...] lusten och kreativiteten och måluppfyllelsen att den ökar[...] det är viktigt hur man jobbar med de digitala verktygen så att det inte blir så att man bara ersätter de gamla böckerna.. att man bara köper in massa digitala läromedel rakt in och att det rör på sig att det inte bara blir snyggare att du skriver på datorn eller paddan ..[...] utan att du använder verktyget för att skapa och forma och göra nytt ... det är då du får den maximala utvecklingen tänker jag med de digitala verktygen.. det digitala lärandet..”

Hon menar alltså att hon vill uppnå den maximala utvecklingen och har därför också ett medvetet tänk kring inköp av vilka digitala verktyg som passar på låg- eller mellanstadiet. Hon berättar att “*vi har nyligen precis köpt in då att istället för att satsa på Smartboards till dom här klassrummen på lågstadiet så blir det att vi valde att sätta kanoner å köpa fler iPads istället, för att kunna jobba med å utnyttja med hjälp utav appar istället för att jobba med interaktiv tavla .. så att vi håller på att bygga på oss å kika mot å bygga på med iPads å lära oss mer om det*”. Hon har ett medvetet tänk kring hur de ska använda tekniken i relation till undervisningens innehåll samt hjälper och arbetar aktivt med sin personal att utforma uppgifter och aktiviteter utifrån tekniken. Skolan och lärarnas undervisning har härmed med hjälp av rektorn fått förutsättningar att skapa en helhet och befinner sig därför på det fjärde och sista steget, *redefinition*.



(Puentedura 2009:24)

7.2.2 IT-strategier

Vanderlinde (2011) presenterar förutsättningar som behövs för att en IT-strategi ska bli framgångsrik och att en viktig del är att lärarna tillsammans med skolledningen utformar strategin tillsammans. Några av de rektorer som ingår i studien har ett samarbete tillsammans med lärarna men inte i utformningen av någon IT-strategi. För att leda utvecklingen framåt i arbetet med IKT, kanske det borde vara så att kommunen tar beslut om att denna bör finnas, med riktlinjer om att lärarna ska bli delaktiga i att utforma mål som ska gälla för skolan.

I teoriavsnittet (Vanderlinde 2011) framkommer det att en nationell IT-strategi skulle kunna vara lösningen för att skapa en jämlik skola. I resultatet framkommer det att rektorerna ville ha en nationell IT-strategi som endast utgör de förutsättningar en skola ska ha och som är till skolans fördel, och inte ytterligare ett krav som ska ställas på skolan. Därför tycker intervjupersonerna att beslut som tas på "makronivå" endast bör beröra skolors förutsättningar för IKT, alltså mål och riktlinjer för hur stort antal och variation av digitala verktyg. Men däremot anser de att det är lämpligast att beslut om mål och riktlinjer som är relaterade till läroplanen utformas på en "mikronivå" utefter lärarnas individuella undervisning.

IT-strategier kan finnas på olika organisationsnivåer (Vanderlinde 2011) och med en nationell IT-strategi som utgår från vilka förutsättningar som en skola *bör* ha, skulle det förmodligen bli mer relevant för skolorna att skapa en på lokal nivå. Utan någon form av plan eller strategi av hur skolan ska bedriva sitt arbete, vare sig om den är nationell, kommunal eller lokal, så behöver skolan veta vilken väg de ska gå. I resultatet så pekar det på att rektorerna har blandade åsikter om det ska införas en nationell IT-strategi men om planen skulle vara till skolornas fördel, skulle samtliga rektorer förmodligen instämma om idén.

8 Diskussion och slutsatser

I detta kapitel presenteras de slutsatser som vi kommit fram till efter att ha genomfört studien om rektorernas förhållningssätt kring arbetet med IKT. Vi kommer att utgå från studiens frågeställningar och syfte samt föra en diskussion för att försöka förklara studiens resultat.

I genomgången av analysdelen presenterades vilken typ av ledarskap som framkommer i rektorernas utsagor om hur de arbetar med IKT, utifrån de teorier som vi valt att ta med i arbetet. Bland rektorerna ser vi olika typer av ledarstilar som speglar det sätt som rektorerna väljer att beskriva sitt arbete med de digitala verktygen, samt hur de ser på att använda IKT i skolan. Vi har både sett exempel på att det finns auktoritära-, demokratiska- och låt-gå-ledare i förhållande till arbetet med IKT, men frågan som ställs här är vilken ledarstil som är mest lämpad samt vilket förhållningssätt som ledaren bör ha i relation till arbetet med IKT? Det som framkommer i analysen är att en ledare bör ha en blandning av auktoritära men också demokratiska egenskaper för att föra utvecklingen framåt. En auktoritär ledare har möjlighet att styra utvecklingen framåt men behöver samtidigt involvera lärarna och skapa ett samarbete genom ett demokratiskt förhållningssätt. Det är att föredra en rektor med både ett auktoritärt och demokratiskt ledarskap, då lärare gynnas av att ha en tydlig ledare som strävar framåt men som också inkluderar dem och som skapar ett öppet samarbetsklimat.

Rektorn har en avgörande roll i vilket stöd som lärarna får samt i de beslut som sker kring integrering och i utformning av mål som till exempel IT-strategier. I integreringen av IKT är det rektorn som beslutar vad skolan ska satsa på, både när det gäller inköp av digital utrustning, samt vilken kompetensutveckling som lärarna får ta del av. De rektorer som har tydliga mål eller IT-planer för skolans arbete med IKT verkar styra arbetet på ett annat sätt än de rektorer som inte har det. Att rektorerna har en pedagogisk idé bakom de investeringar och satsningar som görs på skolan påverkar även skolans resurser och förutsättningar till att utveckla arbetet. Detta leder till att dessa skolor har en större utvecklingspotential inom området än vad de andra skolorna får. En skolledning som framställer tydliga mål kring arbetet med IKT, bidrar i sin tur till att lärarna leds i rätt riktning, samt får det stöd som de behöver för att kunna ge eleverna en modern utbildning som speglar samhället. Det finns tydliga indikationer på, i relation till intervjuerna, att mycket ligger i rektorns förhållningssätt och intresse för IKT i hur de väljer att integrera tekniken.

Generellt sett var rektorerna som deltog i vår studie negativt inställda till en statlig nationell IT-strategi, då det finns en oro för att en sådan strategi skulle ställa för höga krav på skolan. Däremot så skulle samtliga rektorer kunna tänka sig en annan form av nationell IT-strategi, en strategi som är till skolans fördel, vad det gäller skolors förutsättningar för IKT. Rektorerna verkar istället vilja se mål och riktlinjer för variationen och antalet digitala verktyg, vilket utger en ram för skolornas digitala förutsättningar. En sådan strategi skulle kunna bidra till ett mer positivt förhållningssätt till tekniken bland svenska rektorer.

Rektorns förhållningssätt är en viktig faktor för arbetet med IKT i verksamheten och i analysen framkommer det att en rektor ser på digitala verktyg som vilket annat verktyg som helst, och gör bland annat jämförelser mellan en dator och en penna. Hon menar att lärare lär sig att hantera en dator på samma sätt som de lär sig hantera en penna, alltså genom att använda den. IKT innefattar inte enbart datorer så frågan är om det går att

jämföra komplexiteten med tekniken i samband med ett så okomplicerat ting som i detta fall är en penna? Det finns en möjlighet att fler rektorer i Sverige har samma förhållningssätt till tekniken som rektorn i studien och frågan är vilka konsekvenser detta kan leda till för både lärare och elever? Är det tillräckligt att det finns en lärare på skolan som brinner för IKT om inte skolledningen bryr sig, för att IKT på skolan ska utvecklas? Det kan dock finnas en förklaring till varför rektorn inte är så engagerad i IKT-arbetet, och det kan bero på den befintliga arbetsbelastningen som består av mycket kontorsarbete. Hon vill således spendera mer tid i verksamheten tillsammans med lärarna istället för att utveckla planeringsarbete, då hon tror att verkligheten annars kommer att springa förbi. Vi kan tänka oss att fler rektorer i Sverige har ett liknande förhållningssätt och det skulle vara intressant att ta reda på om detta kan vara en anledning till varför vissa skolor ställer sig skeptiska mot ännu mer dokumentationsarbete, vilket införandet av en IT-strategi möjligtvis skulle kunna innebära.

De slutsatser som kan dras efter att ha tagit del av rektorernas tankar är att många av skolorna inte har de resurser, i form av digital utrustning, som behövs för att kunna utforma det arbete som krävs för att skolan ska ligga i tiden. Rektorns förhållningssätt och attityd är en central del, men faktum är att skolan skulle behöva ett större kapital för att kunna investera och rusta skolorna med de nödvändigheter som behövs för att kunna utveckla arbetet med IKT. En nationell IT-strategi skulle kunna vara en del av en lösning för att kunna skapa ett modernt klassrum samt förbättra motivationen hos både rektor, lärare och elever. Men problematiken ligger i att skolledning inte är överens om vad en IT-strategi ska innehålla och om IT-strategin ens bör finnas. I slutändan så tror vi att det handlar om att skolan måste veta i vilken riktning som de ska sträva mot i sin användning av digitala verktyg. IKT är en stor del av samhällsutvecklingen och efter att ha genomfört studien så tyder resultatet på att de skolor som har en IT-strategi gynnas av att veta vart de är på väg. För "om jag inte vet vart jag ska, vilket håll ska jag då gå?"

9 Vidare forskning

I detta kapitel kommer vi att ge förslag på hur man skulle kunna forska vidare inom IKT-området. Vi kommer att ge förslag på olika perspektiv samt alternativa infallsvinklar. Vi kommer också reflektera kring vilka metodval som skulle vara relevanta för studien och fortsatta studier.

Om vi hade haft möjlighet till att genomföra en mer omfattande studie, så skulle vi även intervjuat lärare för att få en uppfattning om deras tankar kring integrering av IKT, samt hur väl rektorn inkluderar dem i arbetet. Om även eleverna hade inkluderats i studien skulle det förmodligen gett oss en tydligare bild av hur integreringsprocessen går till utifrån ett top-down perspektiv. Att involvera eleverna i studien hade varit relevant för att se hur de påverkas av integreringsprocessen, då det är dem som det handlar om i slutändan. Det skulle också varit intressant att undersöka om rektorns och lärarnas kommunikation och samarbete spelar någon roll i hur väl arbetet fungerar ute på skolorna. Vi skulle också kunnat fördjupa oss i hur lärarna ser på kompetensutveckling samt om det finns något behov av mål eller någon plan för dem att följa, utifrån deras perspektiv.

I efterhand hade det varit intressant att forska kring de skolor som kommit längre i utvecklingen än de skolor som deltagit i vår studie. Sådana skolor som har en IKT-profil och tydliga mål eller IT-strategier för sitt arbete med IKT. Det hade kunnat ta studien ett steg längre då man hade kunnat följa integreringsprocessen på ett tydligare sätt. Det hade även varit relevant att undersöka hur skolor som inte infört tekniken i verksamheten och fördjupa sig i vilka anledningar det kan bero på. På de skolor där rektorn har ett mindre intresse av eller tycker att de digitala verktygen endast är ett verktyg, skulle det vara intressant att se vilken inställning som lärarna har och om rektorns förhållningssätt speglar av sig på deras sätt att tänka.

Ett annat förslag är att göra en innehållsanalys genom att samla in IT-strategier från skolor runt om i Sverige, som utformat en plan som de arbetar efter. Sedan skulle forskaren kunna jämföra, diskutera och dra slutsatser kring dessa för att kunna bidra med förslag till förbättring. Vid en mer omfattande undersökning skulle forskaren också kunna undersöka hur de andra nordiska länderna arbetar med integreringen av IKT och eventuella IT-strategier. Sedan skulle man kunna jämföra ett nordiskt land med Sverige, exempelvis Finland.

10 Slutord

Innan vi påbörjade studien så trodde vi att användningen av IKT i undervisningen var beslut som togs av lärarna, men efter att ha genomfört studien så har vi kommit till insikt att så är inte fallet. Vi hade sedan innan studien ett brinnande intresse för IKT och ställde oss frågande till varför skolan inte speglade samhället. Efter att i studien tagit del av rektorernas tankar kring IKT har vi kommit till insikt i hur viktig rektorns roll är och hur deras prioriteringar avgör vilka förutsättningar vi som lärare får. Dock så delar rektorn och lärarna ansvaret om att skapa mening kring användandet av de digitala verktygen och att tillsammans avgöra vilka digitala verktyg som passar bäst för deras sätt att arbeta, i form av en pedagogisk idé.

Efter att vi har fördjupat oss inom IKT-området har vi blivit mer kunniga, vilket har väldigt stor betydelse för det intresse som vi hade från början. Den kunskap som vi har fått kan bidra till att vi i våra framtida yrkesliv kommer kunna bli någon form av IT-ansvarig, det vill säga någon som leder utvecklingsarbetet framåt. Under arbetets gång har vi fått förståelse för hur viktig rektorns roll är i integreringen av digitala verktyg och hur viktigt det är med en framåtsträvande rektor som tycker att det är viktigt att ha mål som lärarna kan sträva efter att uppnå.

Vi har därmed förstått vikten av rektorns syn och betydelsen av att det finns någon form av mål eller IT-strategi för att skapa den moderna skolan som är i takt med samhället, och för att ge framtidens barn den utbildning som de behöver.

Referenser

Fleischer, Håkan (2013). *En elev - en dator [Elektronisk resurs]: kunskapsbildningens kvalitet och villkor i den datoriserade skolan*. Diss. (sammanfattning) Jönköping: Högskolan i Jönköping, 2013 [Hämtat 2013-11-18]

Hansson, Anneli. (2013). *ARBETE MED SKOLUTVECKLING – EN POTENTIELL GRÄNSZON MELLAN VERKSAMHETER? Ett verksamhetsteoretiskt perspektiv på en svensk skolas arbete över tid med att verksamhetsintegrera IT*. Mittuniversitetet: Härnösand

Jedreskog, Gunilla (2000). *Teachers and computers: teachers' computer usage and the relationship between computers and the role of the teacher, as described in international research*. Diss. Uppsala: Pedagogiska institutionen, Univ. [distributör] [Hämtat 2013-11-18]

Jedreskog, Gunilla (2005). *Ch@nging school: implementation of ICT in Swedish school, campaigns and experiences 1984-2004*. Uppsala: Pedagogiska institutionen, Uppsala universitet

Kairos Future (2011). *IT och digital kompetens i skolan*. Publikation. Stockholm: Consultants for Strategic Future. [Hämtat 2013-11-18]

Lima, Cristian (2007). *Kommunikation, organisation och ledarskap*. 1. uppl. Malmö: Liber

Lundgren, Ulf P., Säljö, Roger & Liberg, Caroline (red.) (2010). *Lärande, skola, bildning: [grundbok för lärare]*. 1. utg. Stockholm: Natur & kultur

Lundmark, Elisabeth (2000). *Uppdrag lärande & IT?*. Luleå:

NSW (2010). *One-to-One Computers in Schools – 2010 Literature review*. Digital Education Revolution. Nya Sydwalet: NSW Government.
http://www.dec.nsw.gov.au/detresources/lit_review10_azjZFKgtVB.pdf
[Hämtat 2014-02-15]

Olofsson, A.D., Lindberg, O., Fransson, G. & Eiliv Hauge, T (2011). Uptake and Use of Digital Technologies in Primary and Secondary Schools – a Thematic Review of Research [Elektronisk]. *Nordic Journal of Digital Literacy*. Volym 6, nummer 4, sidorna 213-214.

Ottestad, Geir (2013). School Leadership for ICT and Teachers' Use of Digital Tools [Elektronisk]. *Nordic Journal of Digital Literacy*. Volym 8, nummer 1-2, sidorna 107-125. [Hämtat 2014-01-25]

Puentedura, R. Ruben (2009). *SAMR, STEM and Assessment*. As We May Teach: Educational Technology, From Theory Into Practice.
http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2013/10/28/SAMR_STEM_Assessment.pdf [Hämtat 2013-11-30]

Patel, Runa & Davidson, Bo (2011). *Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. 4., [uppdaterade] uppl. Lund: Studentlitteratur

Riis, Ulla (2000) *Skolans datorisering under 1980- och 90-talen, IT i skolan mellan vision och praktik: en forskningsöversikt*. i Riis, Ulla (red.) (2000). Stockholm: Skolverket.

Skolinspektionen (2011). *Tvärgående granskningsaspekt: IT-användningen i undervisningen*. Litteraturoversikt. Version 1.0. [Hämtat 2013-11-18]

Skolverket (2013). *It-användning och It-kompetens i skolan*. Rapport 386/Skolverket: 108. Stockholm: Skolverket. [Hämtat 2013-11-27]

Thornberg, Robert (2006). *Det sociala livet i skolan: socialpsykologi för lärare*. 1. uppl. Stockholm: Liber

Tondeur, J., Van Braak, J., & Valcke, M. (2007). Curricula and the use of ICT in education: Two worlds apart?. [Elektronisk]. *British Journal of Educational*. November, Volym 38, nummer 6, sidorna 962-976. [Hämtat 2013-11-27]

Vanderlinde, Ruben (2011). *School-based ICT policy planning in a context of curriculum reform*. Gent: Universitet Gent.

Bilagor

Bilaga A ”Kontaktmail”

Hej!

Vi har försökt nå dig på telefon tidigare idag, men fick inget svar så därför mailar vi för säkerhetsskull!

Vi är två tjejer som läser till tidigarelärare vid Linnéuniversitetet i Växjö, och nu är vi inne på vår sista termin och gör ett examensarbete om IKT i skolan. Vår huvudfokus ligger på rektorernas arbete med IKT, IT-planer och integrering av IKT i skolan. Vi kommer därför att intervjua ett antal rektorer runt om i [REDACTED] kommun för att få en fördjupad bild av hur arbetet sker.

Vi skulle önska att få göra en intervju med dig! Gärna omgående om det finns möjlighet till det! Intervjun berör din syn på IKT, hur ni implementerar dem i undervisningen och vad ni har för uppsatta mål gällande IKT.

Intervjun beräknas att ta 30-45 minuter.

Om du kan tänka dig att vara med på en intervju är vi tacksamma om det kan ske i v.48 eller 49. Men vi är flexibla och anpassar oss efter dig!

Vi har full förståelse för att det är en hektisk tid så här innan terminens slut, men vi skulle vara oerhört tacksamma om just du skulle vilja vara med! Har du någon liten lucka någonstans så är vi väldigt flexibla och kan komma i stort sätt när som! De enda dagarna vi inte kan är den 2 december, samt eftermiddag den 4 december.

Om du vill kontakta oss kan du göra det här på mail eller så når du oss på telefon:

[REDACTED]

Med vänliga hälsningar

Hanna Skogman och Louise Rönnér

Bilaga B ”Intervjuguide”

Innan vi börjar med intervjun så vill jag bara säga att du kommer att vara helt anonym och den information som du ger oss kommer att användas i ett examensarbete. Allt inspelat material kommer efter arbetet att raderas, samt annan information som du ger oss. Vi kommer inte att använda varken ditt eller skolans namn i arbetet. Transkriberingen av intervjun kan examinator eller opponent begära ut, men detta sker i väldigt få, enstaka fall. Om detta sker så kommer vi givetvis att informera er om detta. Vill du under intervjuns gång avbryta eller inte längre delta, kommer vi att visa full förståelse och respektera detta.

Inledande frågor

1. Skulle du kunna berätta lite om er skola? (t.ex. elevantal, lärarantal, klassernas storlek)
2. Om du skulle kunna berätta lite om grundförutsättningarna för IKT? (digitala verktyg)

Rektorns syn

1. Hur ser du på att använda digitala verktyg i undervisningen?
 - Vad du tycker om det? Är det något du brinner för? Intressant?
 - Vad tror du fungerar bäst i undervisningen? Digitala läromedel eller traditionella?
2. Vilka möjligheter ser du med att använda IKT i undervisningen?
 - Vilka förutsättningar tror du krävs för att ni skulle kunna genomföra detta?
3. Vilka svårigheter ser du med att använda IKT i undervisningen?
4. Har ni någon pedagogisk idé med användandet? (exempel: köper in iPads för att främja matematik)

Implementering

1. Har skolan någon dokumentation på arbetet med digitala verktyg?
 - Exempelvis IT-planer?
 - Om ja, Varför behövs IT-planer?
 - Om nej, varför inte?
2. Har ni någon ansvarsgrupp eller IT-ansvarig på skolan?
 - Hur ser personernas/personens arbete ut?
 - Är du med på något möte och hur ser din roll ut i så fall?
 - Hur involveras lärarna i arbetet med IT-planerna?
 - Hur involveras lärarna i IKT-arbetet om det inte finns någon plan?
3. Vad har ni för mål vad det gäller IKT-användningen på skolan?
 - Lågsiktiga mål?

- Kortsiktiga mål?
 - Hur tänker ni för framtiden?
 - Vad har ni haft för tidigare mål?
4. Har ni några övergripande mål inom kommunen, som gäller för alla skolor?
- Hur följer ni dem?
 - Vad tycker du om det skulle införas en nationell IT-strategi för skolorna?

Kompetensutveckling

1. Vad får rektorer för kompetensutveckling inom IKT-området?
- Är detta någonting som det läggs fokus på i rektorsutbildningen?
 - Hur ofta får ni kompetensutveckling?
- Hur går det till?
 - Var ligger fokus på utbildningar? (hur man använder verktyg eller vad som är bäst i elevers läroprocess)
 - Är kompetensutbildning frivilligt?
 - Spelar det någon roll vilken rektorsutbildning man går med tanke på IKT?
- Vad har du för erfarenhet/kunskap om det?
2. Vad får lärare för kompetensutveckling?
- Är det individuellt för alla skolor eller det samma för alla skolor (kommun)?
 - Vad är det för skillnad gentemot lärarnas kompetensutveckling?
 - Hur? Hur ofta? Frivilligt?

Avslutande

- Går det bra om vi kontaktar dig i efterhand om det är något mer vi undrar över?