



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Rektor – ett arbete av vIKT

Hur rektorer ser på sambandet mellan sitt eget ledarskap, IKT som läromedel eller verktyg och SO-undervisning

Jonas Askne

Magisteruppsats i ämnesdidaktik (15hp)

Handledare: Olof Franck

Examinator: Jörgen Dimenäs

Rapportnummer: IDPP 2015 MG 01

Författarens förord

Till Alice och Jasmine.

För er skull tror jag att de här frågorna är viktiga, men minns vad Säljö sa:

Inte ens den mest kraftfulla informationsteknologi löser lärandets problem, den ändrar bara dess villkor.

Tack till Gisela för att du både läst manus och inspirerat mig att skriva klart denna uppsats, som en del i förberedelsen inför livet 3.0. Tack också till min mamma Ingegerd, för sällskapet under en intensiv skrivarvecka på Sardinien. Vi uppmuntrade varandra på dagarna och utmanade myggen på nätterna. Tack Olof för god vägledning.

Den filosofiska fråga som man inte får svar på i denna uppsats, är om världen på senare tid blivit större eller mindre? Frågan liknar den gamla vanliga ”är glaset halvfullt eller halvtomt”, men ändå är det inte alls samma sak. Den här frågan har en egen logik. Svaret sitter i betraktarens öga och avgörs utifrån vilket perspektiv hen väljer att se på världen. I texten förekommer båda de möjliga definitionerna, den moderna digitaliserade världen beskrivs som både nyblivet större och mindre på samma gång.

Läsaren får själv avgöra vilket som är rätt och kanske är svaret helt personligt?

Och då håller vi tummarna att de översätter det de har lärt sig i skolan med sig ut i livet. (rektor A)

Alghero

Abstract

Magisteruppsats i ämnesdidaktik

Titel: Rektor – ett arbete av vIKT

Hur ser rektorer på sambandet mellan sitt eget ledarskap, IKT som pedagogiskt verktyg eller läromedel och SO-undervisning?

Författare: Jonas Askne

Handledare: Olof Franck

Examinator: Jörgen Dimenäs

Nyckelord: SO, didaktik, rektor, skolledare, ledarskap, IKT, källkritik, sociokulturellt, livsvärld

Sammanfattning

De senaste åren har skett en stor förändring kring både synen på och tillgång till modern teknik (informations- och kommunikations teknologi, IKT) i utbildningsmiljön. Detta är en naturlig utveckling. Skolan ska återspegla samhället och eleverna ska självklart lära sig både om och med datorer. Formellt sett är det rektorn på en skola som ska se till att det finns tillgång till datorer i klassrummen. För att kunna ta sitt ansvar som pedagogisk ledare, bör rektorn ha en uppfattning om vad datorn (eller det digitala verktyget) ska användas till.

I den här studien intervjuas fyra rektorer utifrån frågeställningen hur de tänker kring sambandet mellan sitt eget ledarskap, IKT och SO-undervisning. Uppsatsen har ett sociokulturellt perspektiv och en hermeneutisk-fenomenologisk ansats. Rektorerens livsrum har undersökts med hjälp av fyra perspektiv, *de existentiella livsvärldarna*: kroppslighet (*lived body*), rumslighet (*lived space*), temporalitet (*lived time*) och relation (*lived human relation*). Intervjuerna var halvstrukturerade.

Studiens resultat redovisas under rubrikerna ledarskap, IKT respektive SO-undervisning. Till slutsatserna hör bland annat att de intervjuade rektorerna har stort förtroende för sin pedagogiska personal, att de inte ensamt fattar beslut om IKT-täthet, att en förskjutning skett från rektor till elev när det gäller ansvaret för källkritik, samt att rektorerna på ett generellt och organisatoriskt plan inte i tillräckligt stor omfattning tar ansvar för de didaktiska konsekvenser som införande av IKT i SO-undervisningen medför.

Innehåll

Innehåll	4
Inledning	5
Syfte.....	5
Frågeställning	6
Sociokulturellt perspektiv.....	6
Aktuell forskning.....	9
Teori.....	12
Teori om ledarskap	12
Teori om IKT.....	14
Teori om SO-undervisning.....	17
Metod.....	20
Hermeneutik och fenomenologi	20
Intervjuer	21
Analys av intervjuerna.....	24
Resultat och analys	25
Resultat och analys kring ledarskap	25
Resultat och analys kring IKT	29
Resultat och analys kring SO-undervisning	33
Resultat och analys i ett sociokulturellt perspektiv	37
Diskussion och slutsatser	39
Metoddiskussion.....	39
Ledarskap	40
IKT	44
SO-undervisning.....	45
Sammanfattning och avslutning.....	48
Slutsatser från intervjuerna.....	48
Förslag på fortsatt forskning.....	49
Avslutande reflektion	50
Referenser	52
Bilaga	54
Intervjufrågor.....	54

Inledning

Syfte

På skolverkets hemsida¹ kan man läsa att om skolledningen stödjer IT-utvecklingen, blir lärarna mer positiva till digitala medier i undervisningen. Detta uttalande stödjer sig på bland annat en norsk undersökning.² I en svensk undersökning genomförd av framtidsinstitutet Kairos, framgår att förvaltningschefer och rektorer är mer positiva till att använda IT-stöd i undervisningen än lärare och elever. Samtidigt säger 39 % av rektorerna i samma undersökning att de inte tycker att de har tillräckligt med IT-kompetens för det pedagogiska arbetet. Motsvarande siffra för lärarna är 42 %, näst intill varannan lärare anser sig ha låg förmåga att hantera IT.³

De senaste åren har skett en stor förändring kring synen på IKT⁴ och tillgång till modern teknik i utbildningsmiljön. En lång rad statliga satsningar på området har uppmuntrat och påverkat den utveckling som skett.⁵ Det tycks idag snarare vara regel än undantag, att samtliga elever från grundskolans årskurs ett till gymnasiet utrustas med en egen personlig dator eller surfplatta? Egentligen är detta en ganska naturlig utveckling och kanske finns det inte något alternativ. Skolan ska återspegla samhället och eleverna ska självklart lära sig både om och med datorer. Med denna utveckling följer krav på uppföljning och utvärdering, inte minst med tanke på de enorma investeringar som görs. Både utbildningssystemet som helhet och varje enskild rektor bör förvissa sig om att elevernas resultat förbättras vid införandet av IKT i undervisningen. Eller i alla fall inte blir sämre. I det här sammanhanget (liksom i många andra) betonas att rektorn har en viktig roll både vid implementeringen och för resultaten. Vad rör sig då egentligen i en rektors huvud kring dessa frågor?

Formellt sett är det rektorn på en skola som har ansvar för att utforma IT-miljön. För att kunna ta sitt ansvar som pedagogisk ledare, bör rektorn då också ha en uppfattning om vad datorn (eller det digitala verktyget) ska användas till. IKT är inget annat än ett hjälpmedel i undervisningen. IKT kan användas till samma saker man gjorde förut, men på nya sätt: som TV, skrivmaskin eller som uppslagsbok. Å andra sidan kan IKT, med förändrad syn på metod och pedagogik, starkt påverka arbetet i klassrummet. Vad vill rektorn? Om det som rektorn gör har betydelse för hur positiva lärarna är och hur elevernas resultat påverkas, bör varje rektor ha en uppfattning om vad som ska hända när digitala verktyg placeras i händerna på eleverna.

På många skolor (och för många rektorer) uppstår sannolikt en mängd praktiska, tekniska och organisatoriska problem, när IKT kommer till skolan. Det kan handla om allt från inköp och försäkringar, till support och trådlösa nätverk. Allt händer kanske inte samtidigt och allt ligger inte på rektorns bord, men över tid påverkas vardagen väsentligt för skolledning, elever och personal. I och för sig intressanta frågeställningar, men dessa kommer inte att behandlas här. Resonemang av sådan praktisk sort för alltför långt bort ifrån de pedagogiska, metodiska och didaktiska frågor, som ska få komma i centrum i denna text. Syftet med denna uppsats är istället

¹ <http://www.skolverket.se/skolutveckling/forskning/ledarskap-organisation/rektor-forskolechef/stod-fran-rektor-gor-larare-mer-positiva-till-it-1.185177>

² Hatlevik och Arnseth (2012): *ICT, Teaching and Leadership...* Nordic Journal of digital literacy (1/2012)

³ IT och digital kompetens i skolan (2011). Kairos future.

⁴ IKT: informations- och kommunikationsteknologi, begreppet användes genomgående i uppsatsen.

⁵ Tallvid (2015): *1:1 i klassrummet – analyser av en pedagogisk praktik i förändring* (s.27ff).

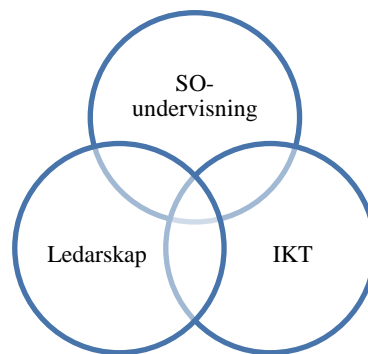
att beskriva, men också att kritiskt granska och analysera, sambandet mellan *ledarskap*, *IKT* och *undervisning* ur ett rektorsperspektiv. Hur ter sig en rektors vardag ut med utgångspunkt i just dessa tre aspekter av skolverksamhet?

Frågeställning

Detta är en uppsats i didaktik. I frågeställningen har en avgränsning gjorts med inriktning mot de samhällsorienterande ämnenas didaktik, med fokus på grundskolan. Vad har grundskolerektorer för särskilda tankar kring dessa ämnen när det gäller sitt eget ledarskap, IKT och undervisning? För att helt besvara frågan skulle troligen jämförelser behöva göras även med andra ämnen eller skolformer, men det sker i denna studie i begränsad omfattning. Mer vikt läggs vid om en rektors egen bakgrund har betydelse för hur skolans olika ämnen hanteras och om en rektors intresse är av didaktisk eller av organisatorisk art?

Frågeställningen lyder:

Hur ser rektorer på sambandet mellan sitt eget ledarskap, IKT som pedagogiskt verktyg eller läromedel och SO-undervisning?



Figur 1

Som figuren illustrerar ingår i frågeställningen tre delar, vilka är tätt förknippade med och går in i varandra. För att skilja dem åt och förtydliga innebörden, redovisas här några möjliga följdfrågor.

- Hur ser rektorer på sitt uppdrag som pedagogiska ledare, när IKT blir vanligare i skolan?
- Hur ser rektorer på införande av IKT i lärandet och undervisningsmiljön i allmänhet?
- Hur ser rektorer på införande av IKT i SO-undervisningen? Vilka blir effekterna?

Sociokulturellt perspektiv

Ansatsen för denna uppsats är hermeneutisk-fenomenologisk, vilket kommer att behandlas mer i metodavsnittet. Redan här kan avslöjas att drivkraften är nyfikenhet och intresse för rektorernas *livsvärld*. Vilka reflektioner gör rektorer om sitt ledarskap och om IKT i SO-undervisningen? Vilka pedagogiska och didaktiska konsekvenser får digital teknik för den verksamhet som rektorn leder? Uppsatsens perspektiv är sociokulturellt. Den kultur människan lever i har betydelse för hennes sätt att utvecklas och lära, hur påverkas undervisning i SO när IKT förs in i kulturen? Vilka förmågor och färdigheter behövs idag, jämfört med det samhälle som fanns för – låt oss säga – 20 år sedan? Dessa frågor kan ställas med en sociokulturell utgångspunkt.

Den ryske psykologen, filosofen och pedagogen Lev Vygotskij (1896-1934) betraktas som det sociokulturella perspektivets upphovsman. I ett sociokulturellt perspektiv på lärande är samspelet mellan kollektiv och individ i fokus. Språket är centralt, både som verktyg för kommunikation med andra och för tänkande. Kunskap (tänkande) formuleras och kommuniceras med hjälp av språk. Lärande kan studeras med olika perspektiv och utgångspunkt. Hjärnans biologiska eller kemiska processer, hur minnet fungerar, vilka fysiska eller psykologiska faktorer som påverkar individer och grupper, allt är av intresse. Enligt Vygotskij sker dock lärande i samspel med andra människor och gärna under ledning av en mer kunnig person. I ett sociokulturellt perspektiv ställs även frågor om hur ett samhälle återskapar kunskap och vad av detta den enskilde bär med sig.⁶

Vygotskij dog ung och fick aldrig möjlighet att fortsätta utveckla sina teorier. Samma år som han avled utkom boken *Tänkande och språk*⁷. Där kritiseras Piaget och den syn på barns tänkande och utveckling, som sedan ändå kom att bli den dominerande under 1900-talet. Piaget stod för en konstruktivistisk syn på lärande, med rötter i kognitivism. Inom denna tradition ses människan som aktiv och hon skapar själv mening i det som sker. För skolans del innebar det en pedagogik där barnen tilläts upptäcka saker på egen hand, vara aktiva, styras av sin nyfikenhet och arbeta laborativt. Barnen skulle förstå, inte bara lära sig saker utantill. Att vuxna lade sig i lärandet, kunde i vissa fall betraktas som ett störande element. Ibland har Piaget och Vygotskij definierats som varandras motsatser, vilket kanske inte är en helt riktig bild. När Vygotskijs böcker hamnade i skuggan bakom järnridån, blev som sagt under många år Piagets tankar mer tongivande i synen på lärande och i utbildningsvärlden. De senaste 25 åren har Vygotskijs teorier fått en renässans och det sociokulturella perspektivet ett större inflytande.⁸

I ett sociokulturellt perspektiv är utveckling en socialisation in i en värld av handlingar, föreställningar och samspelsmönster som är kulturella och som existerar i och genom kommunikation, och som därför skiljer sig åt mellan samhällen och livsmiljöer.⁹

Enligt Säljö består en kultur av saker man gör, uppfattningar och interaktion mellan människor under ordnade former. Utveckling och lärande innebär att man tar del av och blir ett med denna kultur. Man socialiseras in i kulturen, gör den till sin. Sättet det sker på är kommunikativt. Man kan inte lära sig hur ett samhälle fungerar på egen hand, det behövs ett sammanhang och andra personer att samspela med. Människan är social. Hon kommunicerar med andra människor och utvecklas genom denna kommunikation. Det är enligt Säljö förklaringen till varför samhällen kan se olika ut och utvecklas åt olika håll. Men man behöver inte tänka så stort, även i ett mindre sammanhang har kulturen stor betydelse.

Vi människor utvecklar och använder olika fysiska och språkliga redskap (*artefakter*), vårt samspel med dessa redskap är en central tanke i ett sociokulturellt perspektiv på lärande.¹⁰ Vi människor står inte i direkt (omedelbar, otolkad) kontakt med omvärlden, utan hanterar den med hjälp av våra artefakter som förmedlar (*medierar*) världen till oss. Det här är inget vi som regel till

⁶ Säljö (2000): *Lärande i praktiken* (s.18f).

Arevik och Hartzell (2007): *Att göra tänkandet synligt...* (s.164f).

⁷ Vygotskij (1934/1999).

⁸ Säljö (2000): *Lärande i praktiken* (s.57ff).

⁹ Säljö (2000): *Lärande i praktiken* (s.68).

¹⁰ Säljö (2000): *Lärande i praktiken* (s.74).

vardags reflekterar så mycket över. Artefakterna är en integrerad och naturlig del av våra liv, men samtidigt unikt för människan.¹¹

I en modern skola och med didaktisk utgångspunkt är detta intressant. Undervisningssituationer präglade av IKT behandlar de aspekter som rymts inom det sociokulturella perspektivet, något som även Tallvid konstaterar i definitionen av teoriram för sin avhandling.

Den teoretiska utgångspunkten tas i ett sociokulturellt perspektiv på skola som verksamhet, på teknologi som medierande redskap och på utveckling och lärande som socialt grundade.¹²

Digital teknik är en artefakt som ger nya sätt att göra saker på (handlingar), förmedlar (medierar) nya uppfattningar om hur världen fungerar (föreställningar) och nya sätt att samspeka (kommunicera) med andra människor på i olika delar av världen. Gränserna suddas ut, på flera sätt. Framför allt ger IT nya verktyg för kommunikation, vilket framgår av begreppet IKT. Om kommunikation är nyckeln till lärande och utveckling, blir med samma resonemang IKT nyckeln till framtidens samhälle och livsmiljö. Alltså är det av intresse att ta reda på hur ny teknik påverkar verksamhet i skolan och, som i det här fallet, hur rektorer tänker att det borde påverka eller påverkar. Längre fram i denna text beskriver en av de intervjuade rektorerna hur eleverna använder sina iPads för att fotografera/dokumentera vad läraren sagt (skrivit på tavlan) under lektionen eller andra viktiga saker som de behöver komma ihåg. Ett exempel på hur eleverna använder IKT som artefakt, i det fallet för att komma ihåg saker, och fullt jämförbart med andra former av externa minnesystem som kom-ihåg-lappar eller kalendrar.¹³

Människans viktigaste artefakt, eller medierande redskap, är språket.¹⁴ Språket kan enligt Säljö beskrivas som bestående av tre olika delar eller funktioner: utpekande funktion, semantisk funktion och retorisk funktion. Den *utpekande* funktionen handlar om att benämna saker och företeelser, genom att ge dem ett namn. Det kan vara ord som bil eller storm. När dessa saker befinner sig i vår omgivning är det lätt att förstå vad det handlar om och språket kan användas för att peka ut själva föremålet eller händelsen. När orden ska användas för att skapa en större förståelse eller i en mer generell betydelse, används språkets *semantiska* funktion. Bilen eller stormen behöver inte finnas i talarens omedelbara närhet för att andra ska förstå, orden har blivit dekontextualiserade och fungerar i andra sammanhang. Orden refererar inte bara till en företeelse eller ett objekt, utan bär också med sig en betydelse, mening eller innebörd. Språkets *retoriska* funktion syftar på den kommunikativa delen. Orden och språket används till att kommunicera med andra människor och förmedlar något utöver det orden betyder. Själva kommunikationen sker i en social kontext, den formar oss själva och andra, våra värderingar och vår förståelse.¹⁵

Att betona språkets retoriska karaktär är att se det som ett levande redskap för att skapa mening mellan människor som agerar i och genom språket i sociala praktiker.¹⁶

En undervisningssituation är en social praktik. Om elever till exempel får i uppgift att tillsammans lösa ett problem, gör de det genom *sam-tal* och i *sam-arbete*. Under förutsättning att de lyssnar på

¹¹ Säljö (2000): *Lärande i praktiken* (s.80f).

¹² Tallvid (2015): *1:1 i klassrummet – analyser av en pedagogisk praktik i förändring* (s.51).

¹³ Tallvid (2015): *1:1 i klassrummet – analyser av en pedagogisk praktik i förändring* (s.55).

¹⁴ Säljö (2000): *Lärande i praktiken* (s.82).

¹⁵ Säljö (2000): *Lärande i praktiken* (s.82ff).

¹⁶ Säljö (2000): *Lärande i praktiken* (s.89).

varandra och tar del av varandras tankar och funderingar, uppstår möjligheten till att ett mervärde uppnås. Genom kommunikation mellan medlemmarna i gruppen uppstår en gemensam förståelse, vilken kan bidra till lösningen av problemet.¹⁷ Även vid inläring i mer traditionell mening, kan samtal och kommunikation bidra positivt. Ur ett sociokulturellt perspektiv är det med andra ord intressant att ställa sig frågor om vad som händer när man för in IKT i undervisningen, eller kanske om vad man vill ska hända?

Till sist, några ord om *den proximala zonen*. Enligt Vygotskij finns sådant som en individ kan lära sig på egen hand, men också ett ”utrymme” där lärande kan ske med hjälp av stöd från lärare eller jämnåriga som kan mer.¹⁸ Som nämnts kan elever få i uppgift att *kollaborativt* (tillsammans) lösa ett problem. I exemplet med iPadarna nedan uppstår kollaborativt lärande utan att det är tänkt så. Med ett medvetet sociokulturellt förhållningssätt kan undervisning designas så att den proximala zonens möjligheter utnyttjas. Lärande sker alltid, frågan är bara vad skolan vill att eleverna ska lära sig.

Valet står inte mellan huruvida människor lär sig något eller inte, utan vad de lär sig av de situationer de ingår i. Lärandet i sig är inget problem (Lave, 1993).¹⁹

Aktuell forskning

Utan anspråk på att ge en heltäckande bild av forskningsläget följer här en presentation av några för den här uppsatsen aktuella artiklar och avhandlingar. Dessa berör IKT och SO, för området ledarskap hänvisas till teoridelen.

Stora satsningar har under senare gjorts över hela världen på IKT i skola och undervisning, en utveckling som även vi i Sverige bidragit till. Argumenten för att göra sådana satsningar har berört så skilda saker som försöka att möta krav på förbättrade utbildningsresultat, ambition att minska den digitala klyftan mellan olika socioekonomiska grupper, förväntningar på ökad effektivitet, eller till och med förhoppningar om att ökad tillgång på IKT ska driva fram en pedagogisk utveckling.²⁰ Martin Tallvid har under några år särskilt följt den satsning som Falkenbergs kommun gjort på en dator till varje elev, men redogör i sin nyligen publicerade avhandling även för andra stora internationella studier på området. Av resultatet i EU-kommissionens rapport ”*Survey of Schools: ICT in education*” (2013), kan enligt Tallvid inte slutsatsen dras att det finns ett statistiskt samband mellan hög tillgång till infrastruktur (datorer, bredband) och lärares användning eller inställning till IKT. I Sverige finns god tillgång på IKT jämfört med många andra länder i Europa, men de svenska lärarna använder inte IKT i samma utsträckning i undervisningen som lärare i länder med sämre tillgång gör. Denna bild stämmer enligt Tallvid överens med den bild om svenska förhållanden som framträder i en utvärdering Skolverket gjorde samma år. Den samlade bilden från de utvärderingar som gjorts på senare tid är enligt Tallvid att tillgången på IKT ökar, men att det inte räcker för att en förändring eller utveckling av den pedagogiska verksamheten ska ske. För att åstadkomma en förändring eller för att nå uppsatta mål, krävs att lärarna är motiverade och erbjuds relevant och återkommande kompetensutveckling.²¹

¹⁷ Säljö (2000): *Lärande i praktiken* (s.114).

¹⁸ Arevik och Hartzell (2007): *Att göra tänkandet synligt...* (s.173f).

¹⁹ Säljö (2000): *Lärande i praktiken* (s.28).

²⁰ Tallvid (2015): *1:1 i klassrummet – analyser av en pedagogisk praktik i förändring* (s.36f).

²¹ Tallvid (2015): *1:1 i klassrummet – analyser av en pedagogisk praktik i förändring* (s.44f).

Tallvid sammanfattar sina slutsatser i konstaterandet att IKT (1:1) förändrar verksamheten i klassrummen för både lärare och elever, men att utvecklingen behöver följas longitudinellt för att synliggöras. I tidigare forskning på IKT i undervisning har ofta nedslag gjorts med fokus på strukturer eller resultat, då märks inte de förändringar som sker i vardagspraktiken. Han drar också slutsatsen att IKT (digitalisering) påverkar klassrumsarbetet på många olika sätt, men att det även finns andra starka krafter som styr verksamheten. Det kan vara förklaringen till att stora satsningar på IKT inte tycks få det genomslag som kunde förväntas.

Digitaliseringen påverkar visserligen klassrumsarbetet på en mängd olika sätt, men betraktat ur ett makroperspektiv framgår det också att de systemiska, grundläggande mönstren för hur undervisningen styrs är starka och att undervisningen ur detta perspektiv kan förefalla relativt opåverkad av digitaliseringen.²²

En studie som visar på vad som faktiskt kan hända i klassrummet, redovisas i en artikel av Emily R. Garcias från 2011. Garcia beskriver hur införande av IKT påverkar arbetet i SO-ämnena, i det här fallet i historia. I studien fick två grupper studenter samma historieuppgift. Den ena gruppen skulle lära sig på traditionellt sätt, med hjälp av papper och texter, den andra gruppen utrustades med var sin iPad och en app som de skulle använda för sin inläring. Studien handlade egentligen om vilket sätt som var bäst att lära sig på, men det som hände var att gruppen med iPads började kommunicera med varandra. Där uppstod alltså ett *sam-lärande* (jämför med det sociokulturella perspektivet), vilket resulterade i en betydlig högre kunskapsnivå när uppgiften var genomförd. Garcias slutsats är att själva iPaden underlättade och uppmuntrade ett *sam-arbete*, som i slutändan påverkade studenternas resultat positivt. Den grupp studenter som skulle lösa uppgiften på vanligt vis, med papper och penna, kommunicerade inte med varandra på motsvarande sätt.²³ Detta är inte ett argument för att IKT är särskilt bra för inläring, men visar att redskap för kommunikation (en artefakt) kan vara det.

Cathrin Backman Löfgren beskriver i sin licentiatavhandling mer av vad som kan hända när IKT införs i undervisningen.²⁴ Syftet med Backman Löfgrens studie var att undersöka hur elevers historiska tänkande och historiska meningsskapande tog sig uttryck, när eleverna arbetade i digitala lärmiljöer. Backman Löfgren menar att förberedda digitala läromedel som innehåller en avgränsad mängd källmaterial, kan leda till att historiskt tänkande utvecklas hos eleverna. Får de å andra sidan för många källor av läraren eller i läromedlet kan uppgiften bli för svår, eleverna i studien valde då en annan väg och började söka fakta på internet istället. I avhandlingen redovisas två olika projekt, varav det ena (pilotstudien) enligt författarens egna ord ”*kraschlandade i det googliga havet*”.²⁵

Studien visar att när den digitala lärmiljön tillhandahåller ett utvalt avgränsat källmaterial arbetar eleverna med det källmaterial som tillhandahålls i den digitala lärmiljön. De letar inte på internet efter information för att svara på frågorna. I pilotstudien var det tillgängliga materialet för omfattande och saknade ett fungerande ramverk, vilket ledde till att sökande via internet var enklare och mer bekant för eleverna.²⁶

²² Tallvid (2015): *1:1 i klassrummet – analyser av en pedagogisk praktik i förändring* (s.106).

²³ Garcia, Emily R. (2011): ”*There’s an App for That*”...

²⁴ Backman Löfgren (2012): *Att digitalisera det förflutna. En studie av gymnasieelevers historiska tänkande.*

²⁵ Backman Löfgren (2012): *Att digitalisera det förflutna* (s.158).

²⁶ Backman Löfgren (2012): *Att digitalisera det förflutna* (s.153).

Slutsatsen är att när eleverna arbetar med källor utvecklas ett historiskt tänkande hos eleverna, men dessa källor ska vara utvalda av läraren eller styrande i ett läromedel, och lagom många. Backman Löfgren undersökte också hur källkritiskt eleverna förhöll sig till den information de använde. Det visade sig att eleverna hade relativt klart för sig vad källkritisk är på ett teoretiskt plan, men att de i praktiken inte använde sig av denna kunskap.²⁷ Som motivering för att de valde de källor de valde använde eleverna begrepp som ”sunt förnuft”, men kunde inte förklara på vilket sätt just dessa källor var ett bättre alternativ än andra. I detta avseende var det ingen skillnad mellan de båda projekten som beskrivs i avhandlingen. Generellt förstod inte eleverna innebörden i de källkritiska principerna och verkade inte behärska betydelsen av källkritiska begrepp.²⁸

Tills sist, en avslutande reflektion under detta avsnitt. Det visade sig trots aktivt letande vara svårt att hitta aktuell forskning som behandlar den kombination av perspektiv som valts för denna uppsats. Särskilt sällsynt verkar det vara (under förutsättning på att letandet skett på rätt ställen) med studier som behandlar rektorers syn på både IKT och enskilda ämnen, i didaktiska studier behandlas oftast elev- och/eller lärarrollen. Kanske visar denna uppsats att det finns ett behov av forskning på detta område? Några förslag på områden för vidare forskning lämnas i slutet.

²⁷ Backman Löfgren (2012): *Att digitalisera det förflutna* (s.158).

²⁸ Backman Löfgren (2012): *Att digitalisera det förflutna* (s.149).

Teori

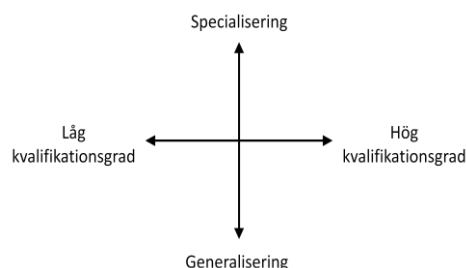
Teori om ledarskap

En rektor ska i sin vardag hantera en mängd olika frågor. Utöver det pedagogiska ledarskapet och ansvar för skolans verksamhet, är rektorn chef med uppgift att leda och fördela arbetet. De flesta rektorer är före detta lärare eller har en annan form av pedagogisk utbildning, en stor andel av de arbetsuppgifter som hör till chefsrollen är nya för dessa rektorer. En chef (rektor) har ansvar för ekonomi, organisation och arbetsmiljö (både elevernas och personalens), kanske inga självklara saker för en person med helt annan bakgrund. För att belysa hur en rektors vardag kan se ut med tanke på uppdraget som chef, hämtas här perspektiv från teorier om organisation och ledarskap. Då dessa teorier oftare har sitt ursprung inom näringsliv än inom skola eller offentlig förvaltning, ligger några exempel utanför skolans värld. De är ändå tillämpbara på själva chefsrollen. Två av de intervjuade rektorerna arbetar vid fristående verksamheter, vilket gör att deras roll mer liknar den vid ett företag. Å andra sidan är kommunala skolor en del i en stor organisation, vilket ställer andra krav på chefsrollen.

Arbetsdelning och samordning

Alla typer av organisationer och företag (skolor), har behov av någon form av arbetsdelning och samordning.²⁹ En ensam person eller en egen företagare som jobbar ensam sköter allt själv, men så snart det finns anställda, medarbetare eller underleverantörer fördelas arbetsuppgifterna på något sätt. Arbetsuppgifter är av olika art, de kan vara mer specialiserade, eller mer generella. Alltså krävs en smal och djup kompetens inom ett visst område, eller en bredare men inte så djup kompetens inom respektive område. Exempel på specialiserade yrken är målare och hjärtkirurg, medan vaktmästare och chef är mer generella yrken. Som framgår av exemplen kan de olika yrkena tillhöra respektive kategori, men vara av olika kvalifikationsgrad. En vaktmästare har säkert nytta av att kunna måla, men troligen större nytta av en bred kunskap om fastighetsskötsel i allmänhet. Vaktmästaren ska kunna utföra enklare underhållsarbeten inom en mängd områden, men också bedöma när det är dags att kontakta en hantverkare. En chef behöver inte kunna allt som medarbetarna kan, men behöver ha allmän kännedom om verksamhetsområdet och vara bra på att leda och fördela arbetet.³⁰

Förhållandet kvalifikationsgrad och generalisering/specialisering går att beskriva i en fyrfältare.



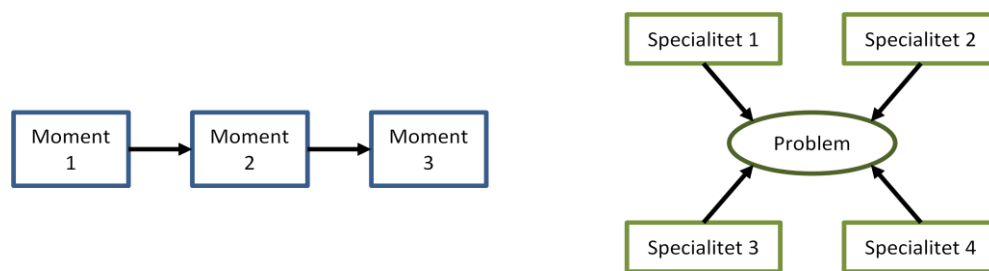
Figur 2: Fyrfältare (Forsell, Ivarsson-Westerberg (2007): *Organisation från grunden*, sid. 49)

²⁹ Forsell, Ivarsson-Westerberg (2007): *Organisation från grunden* (sid. 39).

³⁰ Forsell, Ivarsson-Westerberg (2007): *Organisation från grunden* (sid. 43ff).

När uppdelning sker av olika arbetsuppgifter i en organisation (skola), uppstår också behov av samordning för att det ska fungera. Samordning kan ske spontant och gemensamt, men det är vanligare att någon har fått rollen att planera och leda arbetet. Det kan ske på olika sätt. I förväg (genom planering/reglering, genom mål) eller i stunden (mer reaktivt, direkt ledarskap). Typiskt exempel på det senare är armén, där en ger order och andra utför utan att ifrågasätta. En sådan organisation kännetecknas av stark hierarki och låg grad av demokrati.³¹

I resonemanget kring arbetsdelning och samordning, inträder snart frågor om *när* det är dags att fördela arbetet mellan flera enheter/avdelningar och om *hur* samordningen mellan dessa enheter ska gå till? Svaren på dessa frågor kallar Forsell/Ivarsson-Westerberg för en organisations *teknologi*³² och resonerar kring tre olika kategorier av teknologier. Den första kategorin beskriver en kedja av aktiviteter som måste utföras i en bestämd ordning. Detta kallas seriekoppling och ett löpande band är ett typiskt exempel. En seriekopplad teknologi är känslig för störningar. Om det blir ett avbrott i kedjan, stannar hela processen eller produktionen. I den andra kategorin sätts problemet som ska lösas i centrum och (specialiserade) enheter runtomkring levererar delar av lösningen på problemet. Exempel på detta är en akutmottagning på ett sjukhus, där problemets art (sjukdomen eller skadan) avgör vilka insatser som ska göras. Allt finns tillgängligt, men vad som görs och i vilken ordning ser olika ut från fall till fall. Detta kallas intensiv teknologi.³³



Figur 3: Seriekopplad respektive intensiv teknologi (Forsell, Ivarsson-Westerberg (2007): *Organisation från grunden*, sid. 84f)

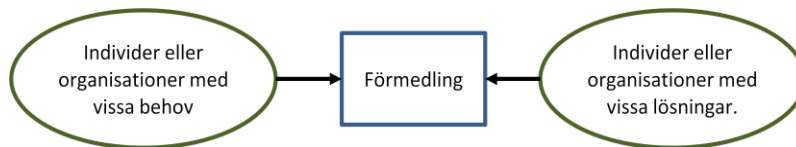
Den tredje kategorin innehåller förmedlande teknologi. Här är inte problemet i centrum, utan uppgiften att förmedla en lösning på problemet. Man kan beskriva det som att man skapar en marknadsplats, där kundens behov möter organisationernas eller företagets lösningar på dessa behov. Inom skolans värld finns en ovana vid att se elever som kunder och att resonera på detta sätt, men ett bra exempel är en stor mataffär. En sådan brukar bestå av olika avdelningar (mejeri, frysvaror, frukt & grönt etc.) och alla kunder har olika behov. Ingen kund går genom affären på exakt samma sätt och köper samma varor, inte heller är det någon annan (en matspecialist) som bestämmer vad som ska läggas i kundvagnen. En styrka med denna teknologi är att kunden kan lösa flera av sina behov på samma plats, men de olika avdelningarna är ömsesidigt beroende av varandra. De måste hitta rätt mix, samverka och samarbeta för att kunden ska bli nöjd och komma tillbaka.³⁴

³¹ Forsell, Ivarsson-Westerberg (2007): *Organisation från grunden* (sid. 57ff).

³² En teknologi betyder här sättet "... på vilket man organiserat sin uppgift" och vilka beroendeförhållanden det ger i organisationen. Det påverkar i sin tur hur man väljer att fördela arbetsuppgifterna och specialiserar enheterna. (Forsell, Ivarsson-Westerberg (2007): *Organisation från grunden* (sid. 84).

³³ Forsell, Ivarsson-Westerberg (2007): *Organisation från grunden* (sid. 83ff).

³⁴ Forsell, Ivarsson-Westerberg (2007): *Organisation från grunden* (sid. 87f).



Figur 4: Förmedlande teknologi (Forsell, Ivarsson-Westerberg (2007): *Organisation från grunden*, sid. 87)

Ledning och styrning

Detta är två begrepp som hänger mycket nära samman och som kan vara svåra att skilja åt. Det som förenar är att organisationer behöver någon form av ledning, detta är i sin tur beroende av att det finns en hierarki. För att styra och leda en verksamhet, måste någon få rollen att vara ledare. Man ska inte förväxla ledning med ledarskap, som är direkt och handlar mer om relation och om samspel mellan människor. Styrning å andra sidan är mer opersonligt och kan ske på avstånd. En stor organisation (kommun/företag) behöver alltid styras, inte minst eftersom många av de som arbetar där aldrig träffar de som sitter högst upp i hierarkin och (åtminstone teoretiskt) har mest inflytande över verksamheten.³⁵

Om styrningen fungerar perfekt blir det exakt så i en organisation (skola) som ledningen avsett, men så är det inte alltid i verkligheten. Begreppet styrning kan föra tanken till en bil, som direkt svänger åt det håll föraren vrider på ratten åt. En organisation fungerar inte så perfekt. Där kan istället finnas ett *styrglapp*, som beror på organisationens komplexitet och på att det är människor som arbetar där. Om besluten inte heller är helt rationella, ökar sannolikheten för att ett styrglapp uppstår. Ledning handlar därför mycket om hur man minimerar sådant styrglapp, resultatet beror på vilka verktyg man använder. Exempel på styrmedel är att sätta upp mål, eller fatta beslut om regler och riktlinjer för verksamheten. Ett annat viktigt styrmedel är tilldelning av ekonomiska resurser, inte minst inom politiskt styrda verksamhet som en kommun. Det kan även handla om utbildning, skapande av en särskild kultur, utnämningar och rekrytering av personal, eller kontroll och uppföljning.³⁶

Teori om IKT

SAMR-modellen.³⁷

Denna har utvecklats av den amerikanske forskaren Ruben Puentedura och beskriver fyra olika sätt att använda IKT i undervisningen. Dessa fyra kan för att förenkla modellen i sin tur delas in i två olika kategorier: *förbättring* och *omvandling*. Frågan är hur IKT används i undervisningen? Används de nya tekniska hjälpmedlen enbart till att göra samma sak som man gjorde tidigare (men på en högre teknisk nivå), eller leder IKT i undervisningen till förändrade och förbättrade metoder? Att saker görs på nya sätt, som tidigare inte var möjliga? IKT är inte ett mål i sig, utan ett medel för att uppnå högre måluppfyllelse och/eller bättre kvalitet på elevernas kunskap, men modellen speglar inte en kronologisk utveckling. Puentedura menar att lärare visserligen kan befinna sig på olika nivåer (1-4) beroende på sin tekniska kompetens, men också att nivån kan bero på vilken typ av uppgift som ska lösas eller vilken aktivitet som pågår. Ibland kan det med tanke på uppgiften vara bättre att befinna sig på en lägre nivå i modellen. Modellen beskrivs enklast med en bild.

³⁵ Forsell, Ivarsson-Westerberg (2007): *Organisation från grunden* (sid. 105ff).

³⁶ Forsell, Ivarsson-Westerberg (2007): *Organisation från grunden* (sid. 118ff).

³⁷ Moreau (2012): *IT-användning och digital kompetens*. Grundskoletidningen 4/2012.
Tallvid (2010): *En till en – Falkenbergs väg till framtiden?* Delrapport 3 (s.27ff).

4	Omvandling	Omdefiniering	IKT används för att undervisa på ett nytt sätt, som tidigare inte var möjligt.	Wikipedia (skapa ny text). Kollaborativt skrivande. Skype (kommunicera gränslöst).
		Förändring	IKT används för att förändra metoder och arbetssätt.	Bloggar. Geocaching.
2	Förbättring	Förbättring (ökning)	IKT ersätter annat verktyg, men man utnyttjar nya funktioner.	Mail. Rättstavningsfunktion.
		1	Ersättning	IKT ersätter annat verktyg, men man utnyttjar inga nya funktioner.

Figur 5: Puenteduras modell för förbättrat eller omdefinierat lärande.

På den lägsta nivån: ersättning, gör man samma sak med datorn, som man tidigare gjorde med ett annat verktyg. Datorn blir bara en avancerad skrivmaskin (som en av de intervjuade rektorerna uttrycker det nedan). På nästa nivå kan man se att IKT har inneburit en förbättring. Istället för att bara använda datorn som skrivmaskin, används också andra funktioner som det digitala verktyget tillhandahåller: som en ordbehandlare med rättstavningsfunktion. På den här nivån har något blivit bättre, men egentligen inte annorlunda. Först när man kan se att arbetet har förändrats på något sätt, kan man prata om en omvandling. På den tredje nivån används IKT på nya sätt, tekniken ger möjlighet att bedriva undervisning på nya sätt. Bra exempel är geocaching. På en geografi- eller idrottslektion (eller varför inte på båda eller tillsammans) får eleven leta upp ett antal geografiska platser i omgivningen med hjälp av den GPS som finns i smartphonen. På den fjärde nivån menar Puentedura att en omdefiniering av lärandet skett. Nu sker saker i undervisningen som inte var möjliga innan IKT kom in i bilden och/eller internet fanns. Eleverna löser en matteuppgift i realtid tillsammans med en klass i Japan (via Skype), eller skapar texter tillsammans genom att skriva i samma dokument men vid var sin dator. Ett exempel på *kollaborativt* lärande, men i ny form.

Hur påverkar IKT skolan?

Den tekniska utveckling som skett de senaste decennierna är omfattande. Att skolan, som en del av samhället, finns med i och påverkas av denna utveckling är helt naturligt. Men vad är det som har hänt, på vilka sätt har digitaliseringen och IKT påverkat utbildningsvärlden? Hylén³⁸ menar att man kan se fyra trender.

Den första trenden är att *innehållet frigörs från sin förpackning*. De sätt på vilka vi idag tar del av information, fakta, nyheter, musik, film eller tv, har förändrats radikalt. Idag tittar man inte på tv (bara) när tv-bolaget väljer att sända sina program, utan i större utsträckning på tider och platser man själv väljer. Nyheterna kommer inte (bara) i en papperstidning på morgonen, utan kan läsas i en dator, läsplatta eller smartphone. Man kanske inte heller är intresserad av en hel tidning, utan bara en enskild nyhet eller artikel. Enligt Hylén är musikbranschen det tydligaste exemplet på att en sådan här förändring skett.³⁹ I skolan märks detta genom att lärandets kunskapsinnehåll blir lättillgängligt på ett nytt sätt och i mindre delar, stoffet kommer i nya förpackningar. Annars märks denna trend enligt Hylén mest inom högre utbildning. Det blir vanligare med nätbaserade

³⁸ Hylén (2010): *Digitaliseringen av skolan*.

³⁹ Hylén (2010): *Digitaliseringen av skolan* (s.81).

kurser och att studera på distans. Privatpersoner och företag kan tillgodose behov av utbildning och kompetensutveckling på sina egna villkor.

Den andra trenden är att *användarna blir producenter*. Det finns idag nyhetskanaler som bygger hela sin affärsidé på att tittarna skickar in nyheter eller kompletta nyhetsinslag. Även traditionella nyhetsförmedlare tar emot tips eller bilder från den som var först på en olycksplats. Inom skolan märks trenden genom att lärare och elever skapar sina egna läromedel. Hylén säger att dessa då kan kallas för *prosumenter* (en blandning av producent och konsument)⁴⁰. En fördel med denna utveckling är att det i undervisningen blir större fokus på den skapande processen och mindre på slutprodukten. Man kan också tänka att läromedlen med denna trend i mindre utsträckning styr undervisningen.

Den tredje trenden är att *det informella lärandet ökar med hjälp av internet*. Till det informella lärandet hör det lärande som sker utanför etablerade utbildningsstrukturer. Med hjälp av internet sker sådant lärande i communities, eller olika former av nätgemenskaper. Deltagande är spontant och frivilligt, men själva nätgemenskapen kan vara organiserad och strukturerad. Även tidigare skedde lärande utanför etablerade utbildningsstrukturer i studiecirkel och på folkhögskolor, men dessa kallas icke-formella eftersom viss organisation finns. Det informella lärandet på nätet har påverkat och inspirerat både formell och icke-formell utbildning. I takt med att möjligheterna till lärande blir fler, förändras elevernas förväntningar på vad utbildningsanordnarna ska leverera. I framtiden kommer de formella och icke-formella anordnarna sannolikt behöva vara mer flexibla och anpassa både undervisningens form och innehåll efter vad eleverna vill ha eller är vana vid.

Den fjärde trenden är ett *ökat oberoende av tid och rum*. Dels handlar denna trend om möjligheten till ökat nätbaserat lärande och dels om att kommunikation mellan lärare och elev kan ske digitalt. En elev kan ta del av en genomgång eller föreläsning av sin lärare när det passar eleven i tid och rum och skicka in sitt arbete för granskning och/eller bedömning. Läraren kan på motsvarande sätt ge respons och/eller bedöma elevens arbete. På senare år har det som kallas ”flipped-classroom”⁴¹ fått stort genomslag och kan tjäna som exempel på denna trend. Detta begrepp innebär ett synsätt där man vänder på klassrumsbegreppet och har nya förväntningar på vad som ska ske på själva lektionen. Istället för att läraren först har genomgång och sedan ger eleverna en läxa, får eleverna i läxa att som förberedelse inför lektionen titta på samma genomgång som ligger filmad på nätet. Lektionen ägnar man sedan åt att diskutera och följa upp det eleverna tyckte var svårt eller inte förstod. Förutom större fokus på lärandet, kan läraren ägna mer lektionstid åt elevernas frågor och mindre tid åt envägskommunikation. Förutom ökat oberoende av tid och rum, lyfter Hylén under denna trend även upp den förändring av kommunikationssätt som digitaliseringen fört med sig⁴². Hylén pratar här till och med om två olika kulturer. Dels handlar det om personer som använder i sammanhanget långsam kommunikation: *mail-generationen* och dels om de (yngre) personer som kommunicerar snabbt med hjälp av meddelandefunktioner: *messenger-generationen*. Ett problem som uppstår är att de senare även behärskar mail, men tycker att det är ett långsamt och förlegat sätt att kommunicera på. Däremot behärskar inte *mail-generationen* alltid det nyare snabba sättet, vilket kan bli en stor framtida utmaning inom utbildningsvärlden.

⁴⁰ Hylén (2010): *Digitaliseringen av skolan* (s.84).

⁴¹ www.pedagogstockholm.se/flipped-classroom/flipped-classroom/

⁴² Hylén (2010): *Digitaliseringen av skolan* (s.90).

TPACK

Inom forskning och lärande om hur IKT används i undervisningsmiljöer, har begreppet TPACK etablerats. Det är en förkortning av *Technical, Pedagogical and Content Knowledge* som vill peka mot den kompetens som en modern lärare bör besitta. Det räcker inte längre att vara en skicklig pedagog och att ha stor ämneskunskap, det behövs också en teknisk kompetens. När IKT blir en naturlig del av skolans miljö, utmanas lärarna i sitt val av undervisningsmetoder och källor. Den moderna läraren tvingas samspela mellan teknik, pedagogik och ämnesinnehåll och klara av att kombinera de olika delarna.⁴³ *Content Knowledge* pekar på ämneskunskaperna, alltså vad läraren ska undervisa. *Pedagogical Knowledge* syftar på *hur* läraren väljer att undervisa och är ett uttryck för dennes kunskaper i metodik och pedagogik. Till dessa båda läggs i TPACK-modellen alltså en tredje kompetens, *Technical Knowledge*. Vid undervisning med IKT som verktyg behöver läraren utöver kunskap i de tre delarna var för sig, även förstå hur dessa ska integreras i varandra.⁴⁴ Kunskapsteoretiskt vilar TPACK på en konstruktivistisk syn och har sitt ursprung i problembaserat lärande⁴⁵, men också med ett sociokulturellt perspektiv kan modellen användas. Till lärarens uppgifter hör att avgöra vilka (tekniska) artefakter som är lämplig att använda vid inläring och hur dessa påverkar eller påverkas av ämnet.⁴⁶ Eller som Säljö uttrycker det.

*Inte ens den mest kraftfulla informationsteknologi löser lärandets problem, den ändrar bara dess villkor.*⁴⁷

TPACK illustrerar hur digitaliseringen förändrar villkoren för lärandet, men också rollerna för lärare och elever. När mängden och tillgången på information ökar, är inte längre läraren den självklara auktoriteten i klassrummet. Med IKT utformas elevernas studieuppgifter på annorlunda sätt, men Tallvid visar hur de även kan utvecklas av eleverna själva under arbetets gång. Lärarens ämneskunskaper ifrågasätts när eleverna hittar andra källor till information, både lärare och elever tvingas därför ägna sig mer åt källkritik. Generellt innebär IKT i skolan att eleverna får större möjlighet till ökat ansvar och egna initiativ, vilket gör att maktbalansen mellan lärare och elev förskjuts. Samtidigt är det här lite dubbelt. Enligt Tallvid är de traditionella krafter som påverkar verksamheten i klassrummet så starka att det mesta ändå blir sig likt, men formerna utmanas.⁴⁸

*Genom den starka reproducerande makten i de centrala proven och maktstrukturerna i klassrummet bibehålls den grundläggande strukturella maktordningen i klassrummet, men på praktisk nivå visar det sig att digitalisering och 1:1-införande innebär många och betydelsefulla förändringar i verksamheten, vilket utmanar såväl klassifikationen som inramningen i klassrummet.*⁴⁹

Teori om SO-undervisning

Att undervisa i de samhällsorienterade ämnena i skolan, innebär att i någon mening föra världen in i klassrummet och in i elevernas medvetande. Lärande i SO handlar i hög utsträckning om att erhålla ökad förståelse för hur samhället fungerar, hur människor tror och tänker, hur jordklotet är beskaffat och vilka lärdomar och erfarenheter vi människor lämpligen tar med oss in i framtiden. Varje lärare (i SO) vet att det i uppgiften ingår flera delar, var och en nog så komplicerad. Bortsett från det uppenbart svåra, att göra något stort begripligt i ett litet format, kan det vara näst intill

⁴³ Tallvid (2010): *En till en – Falkenbergers väg till framtiden?* Delrapport 3 (s.25).

⁴⁴ Tallvid (2015): *1:1 i klassrummet – analyser av en pedagogisk praktik i förändring* (s.61f).

⁴⁵ Von Schantz Lundgren och Lundgren (2011): *Unga elever med egen dator...* Utbildning & Lärande (s.79)

⁴⁶ Tallvid (2015): *1:1 i klassrummet – analyser av en pedagogisk praktik i förändring* (s.64).

⁴⁷ Säljö (2000): *Lärande i praktiken* (s.12).

⁴⁸ Tallvid (2015): *1:1 i klassrummet – analyser av en pedagogisk praktik i förändring* (s.106f).

⁴⁹ Tallvid (2015): *1:1 i klassrummet – analyser av en pedagogisk praktik i förändring* (s.109).

omöjligt att försäkra sig om att man helt lyckats med uppdraget: att få eleverna att inte bara förstå, utan även omfatta, de demokratiska värderingar vilka skolan enligt läroplanen har till uppgift att både förmedla och förankra⁵⁰. Resultatet av undervisningen i skolan (eller i ett enskilt ämne), de kunskaper och kompetenser som är målet för undervisningen, kan kallas för *learning outcomes*⁵¹. I läroplaner och kursplaner finns definierat vad de politiska makthavarna anser ska vara sådant resultat av verksamheten i skolan.

I kursplanerna för SO-ämnena (geografi, historia, religion och samhällskunskap) framgår tydligt att undervisningen förväntas innehålla ett stort mått av färdighetsträning. Eleverna ska granska, tolka, analysera, utforska, reflektera, uttrycka och argumentera. Som elev förväntas man också ha ett kritiskt förhållningssätt. När man söker ”... *information om samhället från medier, internet eller andra källor*”, ska man värdera deras relevans och trovärdighet.⁵² I kursplanerna framgår också vilka verktyg och källor som ska användas för lärandet. I geografin handlar det om kartor, men också om teorier, metoder och tekniker. I de andra ämnena framför allt om (historiska, etiska, samhällsvetenskapliga) begrepp och modeller. Gemensamt för de fyra ämnena är ändå det kritiska och reflekterande förhållningssätt som varje elev förväntas ha. Det räcker inte att lära sig saker om geografi, historia, religion eller samhälle, eleverna ska också utmanas i sitt tänkande.

*Genom undervisningen ska eleverna ges möjlighet att utifrån sina personliga erfarenheter och aktuella händelser uttrycka och pröva sina ställningstaganden i möten med andra uppfattningar.*⁵³

Å andra sidan finns inget motsatsförhållande mellan innehåll och färdigheter, kunskaper i form av fakta och begrepp behövs för att kunna göra kvalificerade analyser. En sådan slutsats kan tyckas enkel att dra, men har inte alltid och överallt varit självklart. Enligt Schüllerqvist rasade länge en debatt i Storbritannien angående vilket som var viktigast: traditionella faktakunskaper, eller källkritik och analytisk förmåga? På senare tid har det funnits en strävan att komma ifrån denna motsats och istället prata om att undervisningen innehåller *komplexa målbilder*.⁵⁴ Något som alltså stämmer väl överens med de aktuella svenska kursplanerna i SO-ämnena. Enligt dessa ska fakta och färdigheter flätas ihop. Och inte bara på ett ytligt analyserande plan, utan på ett sätt som på djupet kan påverka elevernas egna värderingar.

*Undervisningen ska stimulera eleverna att reflektera över olika livsfrågor, sin identitet och sitt etiska förhållningssätt.*⁵⁵

Med komplexa målbilder menas att undervisningen ska innehålla både möjligheter att utveckla innehållskunskaper och färdigheter. Inom engelsk litteratur talas det, enligt Schüllerqvist om inre och yttre mål. Ett ämnes inre mål formuleras med hjälp av ämnets centrala begrepp. De yttre målen är sådant som ligger utanför ämnet, men studierna (i SO) leder till: ”... *förmåga att klara sig i samhället*”.⁵⁶

⁵⁰ Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011, Skolverket (kap.1).

⁵¹ Schüllerqvist och Osbeck red. (2009): *Ämnesdidaktiska insikter och strategier* (s.11).

⁵² Grundskolans kursplaner i geografi, historia, religion och samhällskunskap, Skolverket.

⁵³ Grundskolans kursplan i samhällskunskap, Skolverket.

⁵⁴ Schüllerqvist och Osbeck red. (2009): *Ämnesdidaktiska insikter och strategier* (s.21f).

⁵⁵ Grundskolans kursplan i religionskunskap, Skolverket

⁵⁶ Schüllerqvist och Osbeck red. (2009): *Ämnesdidaktiska insikter och strategier* (s.22).

Rektorns roll

Rektorn är pedagogisk ledare på en skola, har det övergripande ansvaret för verksamheten och är chef för lärarna. I läroplanen definieras vad som ingår i detta uppdrag. På ett övergripande plan har rektorn ansvar för att skolans resultat följs upp och utvärderas, men ska också säkerställa att verksamheten utformas enligt lagar och styrdokument. Det innebär bland annat att rektorn ska se till att elever i behov av extra anpassningar eller särskilt stöd får det och om att utveckla skolans arbetsformer så att eleverna får inflytande. Som både chef och pedagogisk ledare har rektorn ett ansvar för skolas arbetsmiljö, den ska utformas så att ”... eleverna får tillgång till handledning, läromedel av god kvalitet och annat stöd för att själva kunna söka och utveckla kunskaper, t.ex. bibliotek, datorer och andra hjälpmedel”. Rektorn ska också se till att det finns en fungerande samverkan mellan skolan och elevernas föräldrar, samt att personalen får kompetensutveckling.⁵⁷

Allt detta är saker som är av intresse med tanke på den här uppsatsens frågeställning. Vad tänker rektorerna kring sitt uppdrag, med ett särskilt intresse riktat mot en kombination av IKT och SO? En rektor kan lyckas skapa alla de yttre förutsättningar som krävs, men det som är mest intressant är ju undervisningens *learning outcome*. Vad blev resultatet?

⁵⁷ Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011, Skolverket (kap.2:8).

Metod

Som tidigare nämnts är ansatsen i denna uppsats hermeneutisk-fenomenologisk. Detta är en vetenskaplig tradition som försöker förstå hur världen fungerar, genom att undersöka och tolka hur människor upplever den.⁵⁸ Med fenomenologisk ansats söks det gemensamma, eller essensen, hos det som studeras, det som förenar olika sätt att uppfatta eller uppleva ett fenomen. Den franske filosofen Maurice Merleau-Ponty menade att människan och den värld hon lever i, är oupplösligt inlätade i varandra. Människans förhållningssätt till världen kan beskrivas som hennes *livsvärld*, ett begrepp som presenterades av Edmund Husserl på 1930-talet.⁵⁹ Enligt den nederländske, men i Canada verksamma, utbildningsprofessorn Max van Manen, börjar all fenomenologisk forskning i denna *livsvärld*.⁶⁰

Hermeneutik och fenomenologi

Molander beskriver fenomenologin, som den empiriska inriktning som ”... ser studieobjektet som människors upplevelseinnehåll.”. Det som ska undersökas är alltså inte vad som verkligen sker, utan hur de människor som är med upplever situationen.⁶¹ Van Manen skriver att poängen med fenomenologisk forskning, är att ”låna” andra människors erfarenheter och deras reflektioner kring sina erfarenheter.⁶² Kvale menar att fenomenologin studerar ”... individernas perspektiv på sin värld...” och att ”... forskningsintervjun har unika möjligheter att träda in i och beskriva den levda vardagsvärlden.”⁶³ Med fenomenologisk utgångspunkt ställs frågor om hur människor upplever världen, för att bättre förstå och lära känna denna värld. Med objektivitet menas i det här sammanhanget att vara ärlig mot ”objektet”, den som till exempel blir intervjuad och beskriver sina upplevelser. I denna metod finns det därför saker man inte kan göra, som att dra generella slutsatser, formulera ”lagar” eller definiera samband. Enligt Van Manen finns bara en möjlig generalisering och det är att aldrig generalisera. Inte heller löser man svåra problem med denna metod, här handlar det istället om att förstå problem bättre och söka mening i människors sätt att resonera kring dem.⁶⁴

Hermeneutik handlar om tolkning av mänskliga utsagor i texter eller intervjuer, om att söka ett budskap.⁶⁵ Att använda en hermeneutisk-fenomenologisk ansats, innebär därför att forskaren gör sig själv till del i tolkningsprocessen av det som ska undersökas. Skrivandet är metoden. Van Manen argumenterar för denna hållning i ett helt kapitel i sin bok.⁶⁶ Att skriva är att få syn på sina egna tankar, att träna sin förmåga att förstå och visa vad det är man sett. Skrivandet i sig, är en process där texten är forskarens metod och verktyg. Presentationen är också viktig. Texten får gärna vara stilfull, den ska locka till läsning och motivera sin egen existens. Van Manen säger vidare ”Att skriva är att mäta vår tankfullhet”. Om rektorens livsvärld är (som i det här fallet) det som ska undersökas hjälper skrivandet forskaren att distansera sig från denna, men drar också närmare. Genom skrivandet skiljs tankarna från praktiken (dekontextualisering), men för

⁵⁸ Van Manen (1990): *Researching lived experience* (s.5).

⁵⁹ Starrin och Svensson red. (1994): *Kvalitativ metod och vetenskapsteori* (s.116).

⁶⁰ Van Manen (1990): *Researching lived experience* (s.7).

⁶¹ Molander (1988): *Vetenskapsfilosofi* (s.90).

⁶² Van Manen (1990): *Researching lived experience* (s.62).

⁶³ Kvale (1997): *Den kvalitativa forskningsintervjun* (s.54f).

⁶⁴ Van Manen (1990): *Researching lived experience* (s.20f).

⁶⁵ Starrin och Svensson red. (1994): *Kvalitativ metod och vetenskapsteori* (s.74).

⁶⁶ Van Manen (1990): *Researching lived experience* (s.111-133).

samtidigt tanken tillbaka till praktiken (praxis). Skrivandet gör erfarenhet av världen mer abstrakt, men samtidigt konkretiseras förståelsen av den. Till sist: skrivandet objektifierar tankarna, men subjektifierar förståelsen av något som verkligt engagerar, menar Van Manen.⁶⁷

Inom fenomenologi är alltså begreppet *livsvärld* centralt. I vardagen lever alla människor i och hanterar sin livsvärld, som forskare försöker man beskriva och begripa den. Mellan att hantera och begripa, finns en övergång och ett behov av metod.⁶⁸ Van Manen definierar fyra *existentiella livsvärldar*, på vilka han menar all mänsklig erfarenhet vilar och är de sätt på vilka vi erfar världen. Dessa är: *Lived space* (rumslighet), *lived body* (kroppslighet), *lived time* (temporalitet) och *lived human relation* (relation). Begreppen kan användas som guider till reflektion och som utgångspunkt för både tolkning och skrivande med hermeneutisk-fenomenologisk ansats.⁶⁹

Vid skrivandet av denna uppsats har de fyra existentiella livsvärldarna använts som begrepp och ovanstående resonemang om *tankfullhet* använts som filter och för att skapa en struktur. Dels vid intervjuerna (formulerande av frågor) och dels vid reflektion och författande av texten.

Intervjuer

När man, som i den här studien, vill undersöka rektorers livsvärld, är den kvalitativa intervjun en bra metod. Kvale menar till och med att ”... intervjuer är särskilt lämpliga när man vill studera människors syn på meningen hos sina levda liv, beskriva deras upplevelser och självuppfattning, och klargöra och utveckla deras eget perspektiv på sin livsvärld.”⁷⁰ Syfte med denna studie är att utifrån de valda frågeställningarna beskriva och förstå vad de intervjuade rektorerna upplever och förhåller sig till.⁷¹ Resultaten i uppsatsen har tagits fram genom intervjuer med fyra rektorer, alla före detta lärare i SO. Avgränsningen gjordes med tanke på studiens inriktning och frågeställning. Dels berör frågeställningen hur rektors uppdrag som ledare av pedagogisk verksamhet påverkas av att IKT blir vanligare i skolan, dels hur rektorer tänker kring införande av IKT i lärande i allmänhet och i SO-undervisning i synnerhet. Då intresset är riktat mot hur rektorer upplever och beskriver dessa frågor, var det lämpligt att intervju rektorer med egen erfarenhet av SO-ämnena.

Urval

Då det var väsentligt för studiens syfte att samtliga rektorer hade bakgrund som SO-lärare, fanns inte möjlighet att göra ett slumpmässigt urval. De intervjuade rektorerna hittades istället genom personliga kontakter och tips, samt i ett fall genom socialt nätverk (LinkedIn). Förfrågan om att delta i studien ställdes till fler rektorer än de fyra som till sist ställde upp på en intervju. Några ville inte delta och några hörde aldrig av sig. Med enbart fyra genomförda intervjuer kan inga generaliserbara slutsatser dras, vilket inte heller är syftet med denna typ av studie. Ändå kan det konstateras att undersökningen säger något om hur just dessa rektorer upplever sin vardag och att deras erfarenheter troligen delas även av andra.

Etiska ställningstaganden

Vid genomförandet av denna studie har hänsyn tagits till Vetenskapsrådets forskningsetiska principer för humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning.⁷² För att skydda individer ska enligt

⁶⁷ Van Manen (1990): *Researching lived experience* (s.127-129).

⁶⁸ Starrin och Svensson red. (1994): *Kvalitativ metod och vetenskapsteori* (s.91).

⁶⁹ Van Manen (1990): *Researching lived experience* (s.101f).

⁷⁰ Kvale (1997): *Den kvalitativa forskningsintervjun* (s.100).

⁷¹ Kvale (1997): *Den kvalitativa forskningsintervjun* (s.34).

⁷² Vetenskapsrådet: *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*.

dessa regler hänsyn tas till fyra olika etiska krav: informations-, samtyckes-, konfidentialitets- och nyttjandekravet. Informationskravet innebär att intervjupersonerna ska få veta vad som är syftet med studien, hur den genomförs och på vilket sätt resultatet kommer att publiceras. Samtyckeskravet innebär att deltagandet i studien är frivilligt och att man har möjlighet att dra sig ur om man inte längre vill delta. Vid en intervjustudie som denna ska man till exempel kunna avbryta intervjun eller i efterhand säga att materialet inte får användas. Vetenskapsrådet konstaterar dock att vid undersökningar som bygger på aktivt deltagande, som en intervju, är samtyckeskravet som regel relativt oproblematiskt.⁷³ Konfidentialitetskravet innebär att alla personuppgifter skyddas av forskaren och att resultaten inte publiceras på ett sådant sätt att någon kan lista ut vem som är intervjuad. Nyttjandekravet innebär att de uppgifter och resultat som kommer fram vid (i det här fallet) intervjuerna inte används till något annat än forskning.

I beskrivningen nedan av de intervjuade rektorerna och deras skolor, har kraven på anonymitet tillgodosetts så långt det är möjligt. Den mest känsliga uppgiften i detta avseende är att två av rektorerna definieras som rektor på en Montessoriskola. Detta skulle tillsammans med andra uppgifter i texten kunna underlätta att deras identitet avslöjas på ett oavsiktligt sätt. Att uppgiften ändå finns med beror på att den har bedömts ha betydelse för vissa resultat, samt för relationen mellan uppsatsens sociokulturella perspektiv och alternativa perspektiv (som konstruktivism). De berörda rektorerna har fått möjlighet att ge ett extra samtycke till att uppgiften finns med i texten.

Det kan konstateras att denna studie uppfyller det som förväntas utifrån de etiska kraven.

Beskrivning av rektorerna och deras skolor

De intervjuade rektorerna är i ungefär samma ålder och har likvärdig typ av lärarutbildning. Två män och två kvinnor. Rektorerna arbetar i tre olika kommuner och på fyra olika skolor. Kvinnorna på skolor med kommunal huvudman, de båda männen på var sin skola med fristående huvudman. Bland rektorerna finns både de med lärarutbildning inriktad mot grundskolans tidigare årskurser och de med utbildning riktad mot grundskolans senare årskurser. Tre av skolorna har elever från förskoleklass upp till årskurs nio, den fjärde skolan (skola D) har elever upp till årskurs sex. Inga anmärkningsvärda skillnader finns mellan skolorna, förutom det faktum att två (de med fristående huvudman) har Montessoriprofil. Rektor C hade vid intervjun bara arbetat några veckor på sin nuvarande skola och relaterade därför vid intervjun både till sin nya och till sin gamla arbetsplats. Skolorna är likvärdiga men ligger i olika kommuner, på den gamla skolan var han biträdande rektor. De skolor rektorerna företräder har i olika grad utrustats med IKT, vilket kan vara värt att notera inför tolkningen av deras svar. Här följer en kort redogörelse.

På skola A har eleverna i de tidigare årskurserna tillgång till datorer (PC) i klassuppsättningar och i årskurs 7-9 har alla elever en egen iPad. Detta är en kommunal skola, där huvudmannen har stort inflytande över både finansiering och inköp av IKT. Rektor A pratar om behov av investeringar utöver detta, bekostade av skolans egen budget. Särskilt för de yngre barnen. Även på skola B är IKT-tätheten högre för de äldre eleverna. Alla elever från mellanstadiet och uppåt har tillgång till en egen PC, men för eleverna i årskurs fyra och fem finns dessa på vagnar och tas inte med hem i samma omfattning. De yngsta barnen på denna skola delar på en blandning av iPads och PC, som finns tillgängliga i klassrummet. Detta är en Montessoriskola. Rektorn påpekar att det är eleverna som väljer vilka verktyg de vill använda, IKT är ett av flera inslag i lärandemiljön. Rektor C (som beskriver IKT-tätheten på sin förra skola) säger att de hade en dator per 2,5 elever på högstadiet

⁷³ Vetenskapsrådet: *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning* (s.10).

och på låg- och mellanstadiet något mindre: cirka en dator per tre elever. De yngsta eleverna (från förskoleklass till årskurs tre) hade även tillgång till en klassuppsättning iPads. Som biträdande rektor på skolan ingick man i en IT-grupp. Gruppen lade upp strategier och tog fram förslag för arbetet med IKT, inte minst lösningar för kommunikation och digitala plattformar. På skola D har alla elever och pedagoger en egen iPad. Pedagogerna har dessutom en Mac-dator och ett antal datorer finns även tillgängliga för eleverna i undervisningslokalerna. Några i varje klassrum, men fler i till exempel bildsalen. Skola D har hög IKT-täthet och beskrivs av rektorn som en skola som kommit långt på detta område.

Genomförande

Vid ett bokat besök på respektive skola, genomfördes en halvstrukturerad⁷⁴ intervju under cirka 45 minuter. Samtliga i rektorns arbetsrum. Varje intervju inleddes med en beskrivning av studiens huvudsakliga syfte, vilka områden som ska behandlas (ledarskap, IKT, SO-undervisning) samt hur resultatet ska användas och publiceras. Rektorerna fick inte veta frågorna i förväg och studiens exakta frågeställning avslöjades inte. Varje intervju inleddes med att rektorn ombads beskriva sig själv och sin bakgrund, för att övergå till en allmän beskrivning skolan och dess IKT-struktur i synnerhet. Intervjun genomfördes därefter i tre tydligt avgränsade delar. Först frågor om IKT, sedan frågor om SO-ämnet och till sist frågor som berörde sambandet mellan dessa båda. Intervjun hade inom respektive del karaktären av ett ganska fritt samtal. Varje intervju avslutades med en fråga om rektorn hade något ytterligare att tillägga eller om det fanns något som rektorn ansåg att intervjuaren glömt fråga om. Ingen av rektorerna ansåg det.

De inspelade intervjuerna transkriberades i en iPad med hjälp av appen Dictapad. Det är en app som möjliggör uppspelning av ljudfiler i olika hastigheter och där man enkelt kan backa några sekunder i uppspelningen och lyssna om igen. Det finns möjlighet att tidsmarkera automatiskt, vilket gör att det är lätt att återfinna exakta punkter i intervjuerna i efterhand. Appen underlättar transkriberingen och ökar noggrannheten i den utskrivna versionen. Transkriberingen gjordes så källtrogen som möjligt och ljud och ord av karaktären ”ehm” och ”ähh” togs med. Små avbrott i talet markerades med ”...” och pauser angavs med ”kort paus” respektive ”lång paus”. Vid något tillfälle togs text bort vid utskriften som avslöjade för mycket om rektorn själv, skolan eller andra förhållanden som kunde avslöja skolans geografiska läge eller liknande. Detta markerades då i texten. Bara vid något enstaka tillfälle var det omöjligt att återge vad den intervjuade egentligen sa, detta markerades vid transkriberingen då med ”ohörbart”.

Validitet och reliabilitet

Med validitet menas om en undersökning verkligen tar reda på det som avses, om man mäter det man vill mäta. Reliabilitet innebär hur pålitligt eller noggrann undersökningen är.⁷⁵ Vid intervjuer uppstår flera frågor som berör dessa områden. För det första ska muntlig information i samband med transkriberingen göras skriftlig, här kan felkällor uppstå som senare påverkar resultatet. För det andra ska den utskrivna intervjun tolkas och informationen ska hanteras eller kategoriseras.⁷⁶

I den här studien har stor noggrannhet iakttagits i samband med transkribering av intervjuerna och det bedöms som liten risk att felkällor uppstått. Den app som användes gav goda möjligheter till genomlysning av intervjuerna, samtidigt som texten formades. Kortare eller längre avsnitt kunde

⁷⁴ Kvale (1997): *Den kvalitativa forskningsintervjun* (s.117).

⁷⁵ Patel och Tebelius red. (1987): *Grundbok i forskningsmetodik* (s.72f).

⁷⁶ Kvale (1997): *Den kvalitativa forskningsintervjun* (s.149f).

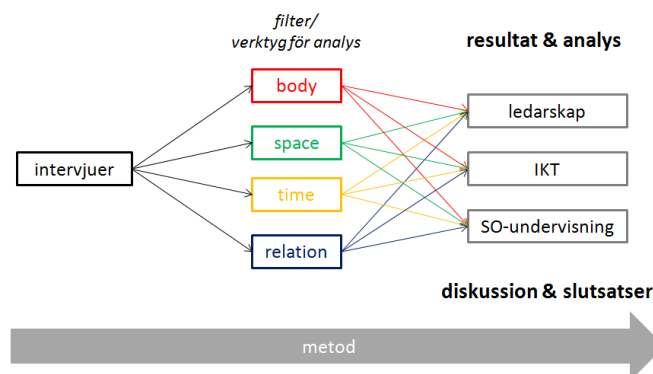
lyssnas på om och om igen, i olika hastighet, till dess att stor överensstämmelse uppnåtts mellan den intervjuades utsaga och text. Inspelningarna av intervjuerna var också av god teknisk kvalitet, vilket underlättade transkriberingen ytterligare.

Det är svårare att avgöra denna undersöknings validitet och reliabilitet med avseende på tolkning av intervjuerna och de slutsatser som dras utifrån dessa. Generella slutsatser kan inte dras i den här typen av intervjustudier, de resultat som finns gäller enbart för de intervjuade rektorerna. Å andra sidan ingår i den hermeneutisk-fenomenologiska ansatsen att en tolkning görs av det som framkommer i intervjuerna och att forskaren/författaren av uppsatsen då har en viktig roll. Det är helt enkelt inte möjligt att skriva den här typen av text, utan att tolkning görs av det som kommer fram i intervjuerna. Noggrannhet vid genomförandet av transkriberingen, ger hög kvalitet på de underlag som ska användas och goda förutsättningar för tolkning. En väl genomtänkt och tydligt redovisad metod för själva tolkningen, ökar också undersökningens validitet och reliabilitet.

Sammantaget konstateras att studien fyller de krav som ställas utifrån validitet och reliabilitet.

Analys av intervjuerna

Som redogjordes ovan, har denna uppsats en hermeneutisk-fenomenologisk ansats, det som undersökts är rektorers livsvärld. Intresset är riktat mot hur de intervjuade rektorerna själva påverkas och hur de beskriver de sammanhang där lärande (i SO) sker med hjälp av IKT. Som tidigare nämnts ingår i vald ansats att finna en övergång mellan den hanterade och den begripna livsvärlden, det som är undersökningens metod. I analysen av de genomförda intervjuerna, har i den här undersökningen Van Manens *existentiella livsvärldar* använts som filter. Varje intervju har lästs och innehållet har sorterats utifrån de fyra perspektiv som *livsvärldarna* representerar. Under ”kroppslighet” (lived body) ordnades det som utgick från rektorerna själva och behandlade deras personliga uppfattningar eller ledarskap. ”Rumslighet” (lived space) innebar konkreta saker som hände i rummet, ofta exempel på hur rektorerna menade att undervisning och lärande gick till. Under ”temporalitet” (lived time) sorterades det som hade en tidsaspekt, som när rektorerna i intervjuerna beskriver hur undervisningen har förändrats eller vilka metoder de själva hade som lärare. Den fjärde livsvärlden ”relation” (lived human relation) behandlar allt mellanmänniskt samspel, vilket rektorerna bland annat beskrev utifrån sina relationer med elever, vårdnadshavare och personal. Denna sortering gjordes genom färgmarkeringar i de transkriberade intervjuerna. Vid en ny genomläsning av intervjuerna gjordes därefter ännu en sortering. Ett stort antal citat och exempel under respektive livsvärld kategoriserades ännu en gång, nu under rubrikerna ledarskap, IKT och SO. Dessa tre rubriker har sedan använts både i resultatredovisningen och för uppsatsens diskussion och slutsatser. Hela förloppet kan illustreras så här.



Figur 6: Illustration över studiens metod.

Resultat och analys

Under det här avsnittet diskuteras de olika delarna av frågesällningen var för sig: ledarskap, IKT och till sist SO-undervisningen. För att underlätta struktur och läsning redovisas var och en av delarna under rubriker hämtade från Van Manens livsvärldar. Under de två senare avsnitten har delarna ”rumlighet” och ”temporalitet” slagits ihop, då rektorerna behandlar dessa båda unisont.

Hur använder rektorerna begreppet ledare?

Efter en första genomläsning av de transkriberade intervjuerna gjordes en sökning i texterna på ordet ”rektor” samt variationer av ordet ”ledare” (till exempel: ”leda”, ”ledarskap” och ”leder”), för att se hur dessa begrepp användes.⁷⁷ Två saker framkom då. För det första användes begreppet ”rektor” på olika sätt, både av intervjuaren och av rektorerna själva. Dels i betydelsen ledare (en funktion) och dels som en ren titel. För det andra fanns en noterbar skillnad i vilka ord rektorerna använde för att beskriva sig själva. De rektorer som arbetar vid fristående skolor använde oftare begreppet ”skolledare” när de talade om sig själva, till skillnad från de kommunala rektorerna som i högre utsträckning föredrog att benämna sig själva som ”rektor”. Det finns i denna studie ingen förklaring till varför en sådan skillnad förekommer.

Resultat och analys kring ledarskap

Kroppslighet

De intervjuade rektorerna är olika personligheter och beskriver sitt ledarskap på olika sätt. Ofta uttrycker de sig i vi-form och avser då sig själva tillsammans med personalen på skolan, särskilt när de pratar om undervisningen (i SO eller allmänt). En av dem uttrycker att det är nödvändigt som rektor att vara en förebild och att gå före sina medarbetare. I det här sammanhanget pratade hon om IKT.

A: Jag måste, alltså jag kan ju inte begära av min personal att de ska utveckla något jag inte själv har en aning om vad det är de ska utveckla.

I sin strävan att ligga steget före utrustade Rektor A sig själv, en specialpedagog och en IT-ansvarig på skolan med iPads, ett halvår innan lärarna och till sist eleverna fick. En av de andra intervjuade rektorerna tycks istället gå efter sina medarbetare och tar på sig uppgiften att bromsa när utvecklingen på skolan går för fort och/eller pedagogerna inte orkar arbeta i samma höga tempo längre. Hon uttrycker också erfarenhet av ett annat sätt att arbeta sedan tidigare, vilket tyder på att rollen som rektor påverkas av den rådande kulturen på en skola. Rektor D hade vid intervjutillfället arbetat cirka ett år på den aktuella skolan.

D: Så min roll här som rektor...eh, jag är ju van vid att jag ska...när rektor, så driver jag. Det är jag som hela tiden ska få utveckling att ske, här jag får jag istället stoppa dem...och hålla, eller hålla, rättare sagt hålla igen, för att här sliter de ut sig.

Den här rektorn pratade också om skolledningens ansvar för att organisera och skapa struktur och om att rektorns förmåga att göra det handlar mer om personlighet än om ämnesbakgrund (SO eller

⁷⁷ Sökfunktionen i Word användes för att hitta begreppen och en värdering gjordes av betydelsen.

annat). Å andra sidan menar denna rektor, tillsammans med några av de andra intervjuade, att det kan vara fördel att vara just SO-lärare i botten när man är rektor.

D: För om man inte...även om är väldigt...jag har träffat på många rektorer som är bra sociala och de här bitarna, men det blir väldigt, väldigt rörigt och det blir oorganiserat, och det blir aldrig någon trygg skola. Så jag tror att det är det...basen. Och det kan man ju vara, om, varken man är matematiker eller, alltså det finns ju sådana som är matematiker som är jätteorganiserade. Så det har nog med en personlighet att göra.

I: Mm...har det mer med personlighet att göra...

D: Ja.

I: ...i så fall, än egentligen vad man har för bakgrund?

D: Ja det tror jag, men just när det gäller organisation och struktur, så är det personlighet. Det är jag helt övertygad om.

I: Mm...men? När det gäller ämnesbakgrund

D: Ja, så, så tror jag ändå att om man, har man valt att man vill bli SO-lärare, så har man ju ett väldigt stort intresse för människor och samhället, och det tror jag är en fördel.

Synen att det kan vara fördel som rektor ha bakgrund som SO-lärare, delar som sagt denna rektor med några av de andra intervjuade. Särskilt när det gäller uppdraget att vara pedagogisk ledare för just SO-ämnet och för SO-lärare i samband med lektionsbesök eller vid handledning. De verkar känna sig mer trygga i SO än i andra ämnen. Å andra sidan uttrycker inte alla att de upplever sig som särskilt mycket bättre ledare för just SO. Istället pratar de om rektorn som en generalist, man ska som rektor vara bra på lite av varje.

B: Jag vet inte om man skulle fråga någon på skolan märks det att B är SO-lärare, eller märks det att han har något specifikt SO-ledarskap? Så vet jag inte om någon skulle kunna svara på det och, och jag tänker på det att jag vet inte om jag kan svara på det heller? Utan man blir mera generalist som, som rektor.

Rumslighet

Vad uttrycker då rektorerna om undervisningen på skolan och förutsättningarna för lärande? Är det rektorerna själva som beslutar om vilken IKT-miljö som ska finnas, eller fattas sådana beslut av andra i organisationen? En intressant aspekt kring den senare frågan, är att se om det är någon skillnad på att vara rektor för en kommunal respektive en fristående skola. Man kan tänka att det på en fristående skola (i det här fallet med lokal styrning) skulle ligga mer ansvar på rektorn i de här frågorna, men så tycks inte vara fallet. Ingen av de intervjuade rektorerna uttrycker att de har ett särskilt stort inflytande över antalet datorer på skolan eller vilken typ av IKT som ska finnas. Rektor A arbetar på en kommunal skola där andra bestämmer om IKT, men har gjort en långsiktig plan över hur egna mål ska kunna nås.

A: För de allra minsta så skulle jag önska att vi hade...(suck) åtminstone så att det var en på två...dator och sen att det finns en, en tjugo iPads i varje hus så man kan vara en på två där också. Och det är väl dit vi strävar mot, men där får jag, har jag fått göra en ekonomisk plan på ett helt annat sätt, alltså får göra det över tid...och bygga upp den parken.

Rektor C, som arbetar (-de) på en fristående skola, var beroende av sin styrelse och ingick själv i en grupp som arbetar med IT-frågor. Denna grupp verkar ha ett omfattande uppdrag, med ansvar för såväl pedagogiska som administrativa system.

C: Då ingick jag...eh, i en sån, i den här, i den här gruppen, och vi la upp strategier, för hur...hur arbetet skulle bedrivas på skolan.

I: Hur kunde de strategierna se ut?

C: Eh...bland annat vilket system vi skulle använda och då beslutade skolan att vi skulle försöka övergå till det här systemet då med Google Chrome datorer, som byggde på ett trådlöst nätverk där man skrev, elever och lärare skrev det mesta i Google drive, som sparades i molnet då. Och även upplägg med hur...eh...vilket skolsystem man skulle ha. Med elevregister och frånvarosystem...

För rektor D handlar frågan om IKT-täthet på skolan om att förhålla sig till kommunens policy.

D: Det är så att (kommun D) har en till två. Alltså två elever har en iPad, eller...alltså en...en iPad eller dator och då får man välja iPad eller PC eller Mac, det väljer varje skola, men det ska vara en, en per två elever.

Senare (under avsnittet om SO) ska det visa sig att rektorerna ur ett ledarskapsperspektiv inte har så mycket att säga om de didaktiska aspekterna av undervisningen, men om IKT finns det åsikter. Ingen av rektorerna ifrågasätter om IKT ska finnas i undervisningen eller inte, det ingår i skolans uppdrag, men de är entusiastiska i olika grad. Rektor B blir på gränsen till visionär.

B:...och vi har också en, en, en IT, alltså vi tror väldigt mycket på att, att IT som pedagogiskt verktyg ska kunna genomsyra hela eller delar av verksamheten.

Lite senare uttrycker han sig så här:

B: Men det är ingenting som skulle hindra mig, för jag tror så benhårt på, på verktyget, att man måste jobba med begränsningen i sig.

Ur ett rektorsperspektiv tycks IKT-frågorna annars mycket handla om att få det att fungera. Detta tema återkommer under avsnittet om IKT, men redan nu kan konstateras att en stor del av rektors tid upptas av frågor som berör (val av) digital lärplattform eller gränssättning och skadegörelse. Det här är viktiga frågor och en del av rektors uppdrag. I de fall lärplattformar inte finns, kan man som rektor till och med arbeta med att skapa dessa. Då är man djupt involverad i den pedagogiska processen på skolan. Rektor B blir visionär igen.

B: ...men då måste vi ta fram tydligare strukturer...eh, alltså digitala lärplattformar, som vi själva utvecklar, men också att ingå i någon form av nätverk där det finns färdigproducerade eh, eh, digitala lärplattformar. Alltså eh, jag tänker mig någon form av en process från säg A till Ö...där, där det finns inslag av information...eh, eh...att läsa sig till, men också, eh, faktiska uppgifter att göra.

Å andra sidan uttrycker rektor A att hon förstår sitt uppdrag och inte alls är beroende av IKT för att klara av det. Även om det egentligen inte finns större anledning att snegla på alternativen.

A: Men om jag hade haft mitt uppdrag här...och då tänker jag som pedagogisk ledare...äh, och jag inte hade haft förutsättningarna. Vi hade inte haft ett trådlöst nätverk, vi hade inte haft möjligheten att ge dem en, en iPad, så hade jag ju vart tvungen att lösa det med penna och papper. Och då hade vi löst det! För det är vårt uppdrag. Nu har jag haft förmånen att kunna erbjuda något annat och tror att det kommer ge ett resultat...

Den stora frågan är för en rektor vad eleverna lär sig. Rektorerna beskriver hur de använder IKT för att utvärdera och följa upp elevernas resultat eller skapa strukturer och mallar för individuella utvecklingsplaner (IUP), men störst av allt tycks frågor som berör källkritik vara i rektorns värld. Ämnet återkommer senare i redovisningen, men kan här kort belysas ur ett ledarskapsperspektiv. Rektorerna tycks vara oroliga för dels vilken information eleverna stöter på när de använder IKT fritt och dels hur lärarna arbetar med dessa frågor på skolan.

C: Det är en...utav de viktigaste sakerna tycker jag när det gäller IT, att man ska förhålla sig till kritiskt till det som skrivs och ifrågasätta alltid. Vad är det för bakgrund kring den som skriver, vad är det för syfte den har, har den någon baktanke...varför och...ställa de frågorna hela tiden.

D: Nu säger jag så här: vi använder världen. Alltså säger jag till lärarna: ni måste vara kritiskt granskande och lära eleverna att vara kritiskt granskande.

Temporalitet

Digital teknik har förändrat samhället i grunden de senaste åren, nästan alla yrkesroller påverkas. En del saker är tydliga och lika för många verksamheter, som att schemaläggning, ekonomi eller personalfrågor numer sköts med hjälp av olika IT-system. Annat är mer yrkesspecifikt och kanske inte alltid lika uppenbart. När de intervjuade rektorerna reflekterar över det senare, beskriver en av dem det som ”att inte längre vara bäst i klassen”. Förr i tiden hade man som rektor mer naturlig auktoritet. Även om man alltid i huvudsak haft administrativa arbetsuppgifter, var man *primus inter pares* (den främste bland likar)⁷⁸.

B: ... men jag tänker så här att då att, att, det, det...om man backar u...t...bak, ju längre bak, bak man backar i tiden, så tror jag att det finns någon form av kunskapshierarki. Och någon form av hierarki utifrån...eh, som man kan mäta utifrån status. Att klokast i samhället skulle vara prästen och sedan var det väl läraren och sedan var det kanske klockaren vad vet jag? Och på en skola då skulle det vara den klokaste personen är rektorn och sedan är det läraren och sedan är det e...eh, eleven, men jag vet inte, eller jag tror inte alls på det.

Idag är det lärarna som är experter på undervisning, i en del fall är det till och med eleverna som kan och vet bäst. Rektor B är medveten om det, men ser det inte som ett problem. Han säger att hans roll som rektor numer är en annan, mer generell och med ansvar för helheten. Detta tycks gälla oavsett vilket ämne som avses, SO eller något annat.

B: ...jag ifrågasätter nog aldrig kunskapen, eller heller aldrig valet av metoder, utan dialogen som är utvecklande den är nog mera allmändidaktisk. Och den är nog ofta...mera kopplad till, till en helhet, till hur ska lärande gå till?

Rektor A är inne på ett liknande tankespår. Det är samma rektor som (ovan) ville vara steget före sina pedagoger och först köpte iPad till sig själv, innan lärare och elever fick. Trots allt uttrycker hon att hon är medveten om att hon numer blivit omsprungna i kompetens.

A: Nä jag känner att...jag kan plocka in folk som är jätteduktiga, runtomkring mig som kan det mer, och nu har alla gått förbi mig, nu är jag sämst, och det, och det är helt, eftersom jag inte arbetar med den på samma sätt.

⁷⁸ SOU 2004:116 Skolans ledningsstruktur. Om styrning och ledning i skolan (s.75).

Som tidigare nämnts resonerar rektorerna över lag i intervjuerna mycket om hur förutsättningarna för källkritik har förändrats, mer om detta senare.

Relation

Att utrusta elever i skolan med ett (ibland eget/personligt) digitalt verktyg, eller bygga ett trådlöst nätverk i skolan som eleverna fritt kan använda med sina smartphones, sätter naturligtvis regler, normer och invanda strukturer på spel. Det som kanske är självklart för en ung person med hyfsad simultankapacitet, kan uppfattas som både störande och utmanande av en något äldre person (läs: lärare). Idag talas ibland om digitala invånare, respektive digitala invandrare, till vilka alla födda före digitalteknikens inmarsch i samhället tillhör de senare. De förra, ungdomarna, har aldrig levt i ett samhälle utan till exempel mobiltelefon och vet inte vad det innebär.⁷⁹ I skolan innebär denna verklighet att diskussioner behöver förekomma om vilka gemensamma spelregler som ska finnas och vad man egentligen ska ha de datorer eller iPads som skolan erbjuder till. Rektorerna pratar både om att sätta gränser, värdegrund och om vikten av att skapa en trygg skola.

B: ...man väljer också ämne, man väljer vem man vill jobba med. Alltså man pratar om friheter, sedan kan ju friheterna givetvis begränsas...

I: Mm?

B: Eh...eh...om man, man inte klarar av sin...det att eh...den frihet man får och då får...kan man få den begränsad som, som en konsekvens givetvis.

I: Men är det...det liksom det faktum att det har Facebookkonton, är det, har det, gör det att liksom behov...behovet ökar av att ha den här typen av samtal.

A: Ja.

I: Är det det du säger?

A: Ja. Och att man...det...även om vi försöker väga in det, det...vi följer vår värdegrund, men eh...så är det ju ofta när det har hänt någonting som man gör en insats, alltså en punktinsats och sen så följer man upp.

C: ...vi hade ett stort fokussätt som, vi jobbade mycket mer med att det skulle bli en trygg skola.

I: Mm.

C: Eh, skolan låg...var en förortsskola, där det...när jag kom dit så upplevde jag att det var väld...det fanns otrygghet hos en hel del elever. Eh, en del upplevde det som stökigt, så vi, vi hade det som ett fokusområde, att skapa en tryggare skola.

Resultat och analys kring IKT

Kroppslighet

Som redan har nämnts ser förutsättningarna kring IKT olika ut för de intervjuade rektorerna. De ha också oberoende på om de jobbar på en kommunal eller fristående skola, i stor utsträckning att förhålla sig till vad andra har bestämt i frågor som berör datortäthet och inköp. Vad de däremot inte kommer undan är hur IKT, och de frågor som dyker upp i anslutning till IKT, ska hanteras. Eftersom frågorna är nya för alla, är det inte säkert att man som rektor har någon tydligt uttalad strategi på området. Vad gör man då? Rektor B resonerar (ovan) om att bygga digitala plattformar för undervisningen, om att skapa en skräddarsydd IKT-miljö för sina elever. Men han funderar också över vad som skulle hända om man låser sig för mycket vid tekniken och är rädd för att

⁷⁹ Svensson (2007): *Bryt mönstret eller gå under* (s.42ff).

begränsa elevens lärande om/när tekniken eventuellt inte fungerar. Han verkar trots sina farhågor ändå vara helt övertygad om att det inte finns några alternativ.

B: ...och då tror jag att det, det, det kan vara en begränsning för, för, för utvecklandet av, av lärandet, att...att om tekniken fallerar, så har man byggt upp sådana rutiner att man kan stå lite handfallen...

I: Mm.

B: Att det kan begränsa kreativiteten...eh...eh...hos, hos individens, för individens lärande.

I: Okej.

B: Men det är ingenting som skulle hindra mig, för jag tror så benhårt på, på verktyget, att man måste jobba med begränsningen i sig.

Rektor D för ett liknande resonemang om nackdelarna med att låsa sig vid tekniken, men tycks ha svårt att se att det finns några nackdelar. Det finns bara en väg, framåt och vidare i utveckling. Det enda som tycks kunna stoppa utvecklingen är att alla datorer plötsligt försvann, men det säger hon att hon inte tror ska hända. Istället drar hon en intressant slutsats av sitt eget resonemang och gör en definition av själva IKT-begreppet. Vi kan inte veta så mycket om framtiden och ska inte låsa oss vid de tekniska lösningar som finns idag. IKT-kompetens handlar istället, säger hon, om att inte vara rädd!

I: Mmm, kan du se några nackdelar med det?

D: Ähh...ja det finns det säkert, ehhh...fast jag kan...jag har ju svårt att se nackdelar (skratt) så därför, ähh...jag vet inte. Ja det är ju det om inte man har det, eller att detta kommer att försvinna. Eh...det utrotas alla iPads och all IKT och så, det har jag svårt att tro. Men framför allt tror jag att man lär sig att vara nyfiken och kunna använda nya saker, va, att man liksom inte är rädd för, när det kommer nyheter så lär man sig det. Det kanske inte är så att man har de här telefonerna och iPads i framtiden, kanske är något helt annat, men då har man lärt sig att använda nya saker. Man är inte rädd att använda pennan, man är inte rädd att använda iPad, man är inte rädd att använda datorerna. Och kommer det något nytt är man inte rädd att använda det heller.

Rumslighet & temporalitet

Vad används då IKT till i undervisningsmiljön? Här presenteras rektorernas ord i ett mer allmän-didaktiskt perspektiv, under nästa rubrik vad de säger om själva SO-undervisningen.

Som motivering för att använda IKT i undervisningen, lyfter två av rektorerna särskilt fram elever med extra anpassningar eller i behov av särskilt stöd. Där menar de att IKT ger nya möjligheter. De resonerar dessutom om att det som är bra för dessa elever, sannolikt också är bra för alla andra elever. IKT ger verktyg i vardagen och verktyg för tänkande, som ger nya möjligheter men också ställer nya krav på skola och undervisning.

A: Sedan har vi också haft tanken, mycket har varit utifrån barn i behov av särskilt stöd. För...eh...vi började...alla barn som behöver kompensatoriska hjälpmedel på (A-skolan) har det.

D: Och det tänker vi till exempel när det gäller elever som behöver stöd, så är det lätt att säga att...äh, vi ska ha en assistent och den personen ska hjälpa den med att komma ihåg...och då säger jag istället: men vi har ju massa med verktyg.

Vad är det då för möjligheter som rektorerna tycks mena att de digitala verktygen ger eleverna? Särskilt berättar de om möjligheterna att skapa struktur. Att hålla ordning på sitt material, och sina

uppgifter, men också ett stöd för minnet när det gäller att skapa ordning och struktur. Rektor D berättar om hur hon (som ny rektor på skolan) fascinerats över hur självklart det är för eleverna att använda kameran i sina iPads. Eleverna tar kort på tavlan efter lektionen eller av information som läraren ger, på så sätt kommer de ihåg och lärarna lägger mindre tid på veckobrev eller mail till föräldrarna. Rektor D säger att hon ser detta inte bara som en kompetens eleverna kan använda i skolarbetet, utan som en kompetens att ta med sig ut i livet. Att använda IKT som minne.

D: ...så jag ser ju när jag...när elever går runt på skolan, och så är det något man ska komma ihåg så är det iPad upp med en gång och så fotograferar de...det är minnet och det är en sådan sak till exempel, som jag tycker att man lär sig...att kunna använda det i livet.

Rektor A resonerar på ett liknande sätt.

A: Vi har hela tiden försökt och skapa förutsättningar och vi får fler och fler barn som har behov av struktur, vi får fler och fler barn har behov av...möjligheten att planera sin dag, sin vecka, sin månad, sitt liv, sitt år och ska bli bra vuxna. Och då...märkte vi på vägen...alltså och vi använde datorn medvetet med dem barnen. Det är ju ingenting som skadar något annat barn, utan alla barn mår väldigt bra utav det...

Med de digitala verktygen berättar rektorerna om hur lärandet sker på andra platser än i skolan, det innebär också att lärande (skolarbete) sker på andra tider än på skoltid och i andra former än de traditionella. IKT utvidgar lärandet och skolans rumliga, temporala och relationella uppdrag, vilket i sig innebär att man som lärare eller rektor inte längre har kontroll. Rektorerna ser IKT i grunden som positivt (ovan), så även det utvidgade uppdraget, men uttrycker också funderingar och farhågor. De inser att en kvalitetsförändring av lärandet (en didaktisk aspekt) inte kommer med själva datorn, utan är en process som sker i huvudet på de som använder datorerna. Rektor B uttrycker också behov av gränssättning och ramar.

A: ...där tror jag själva didaktiken kommer, didaktiken kommer inte i en iPad...[kort paus]...den kommer inte i en maskinvara...

I: Nä?

A: ...utan didaktiken kommer i den som använder den. För annars kan ju det bli en väldigt avancerad skrivmaskin...

A: Det var väldigt länge sedan vi hade ensamrätten om kunnande och lärande i skolans värld, och de har ju haft, lärt sig på helt andra tider än när vi har tyckt att de ska lära sig...förut också (...) Och om de då sitter i sängen hemma och lär sig, eller om de sitter på bussen och lär sig, eller i klassrummet och lär sig...bara de lär sig. Men då får alla lika förutsättningar.

I: Mm. Eh, hur tänker du som rektor där? (...) vad har du för förväntningar på eleverna kring liksom när de ska använda sin dator, var de ska använda sin dator...?

B: När de behöver det. Ehh...det är en lärplatt...datorn är ju en lärplattform. De ska kunna jobba med den på helgen, på kvällen, på, på, på, på sommaren. Eh...det är väl mer att förväntningar på vad man använd...vad man inte använder den till alltså, så man får ju ha någon tydlig, jag tycker någon typ av tydlig datapolicy...

På skola C utrustades inte alla elever med en egen dator eller iPad, därmed fick skolan och lärarna större kontroll över när och hur IKT användes i undervisningen. IKT fanns och kunde utnyttjas av eleverna, men inte var eller när som helst. Här ser det ut som att skolan behållit makten över IKT-

verktygen på ett annat sätt. De här eleverna hade dock enligt rektor C i de flesta fall även privat tillgång till dator, utöver det som skolan erbjöd.

I: De här datorerna som eleverna hade...

C: Mm.

I: ...eh...när fick de tillgång till dem? Den här en och en halv klassuppsättningen?

C: Ehhh...när läraren bokade in dem, men också...eh...fick dem tillgång till dem på...fri...ehm på raster...så att man kunde...och om man ville jobba efter skolan, kunde man också få tillgång till dem.

Utöver att lärandet sker på nya platser och tider, resonerar rektorerna om nya former. Särskilt rektor B, som är rektor på en Montessoriskola, är intresserad av att ge eleverna verktyg för att driva sitt eget lärande. Inte heller här handlar det så mycket om förnyat innehåll eller didaktiska aspekter, utan mer om själva strukturen eller formen. För att lärarna inte ska förlora kontrollen över lärandeprocessen, säger rektor B att man i den tekniska lösningen kan bygga in möjligheter att både styra och följa eleven, samt ge respons.

B: ...då kan ju även en digital plattform vara en förberedd miljö, där eleven själv kan driva sitt eget lärande, där läraren kan gå in och göra...presentationer någonstans i processen.

B: ... en film likaväl som att producera en text, som man kan lämna in i en digital plattform och få respons av lärare i det digitala mediet. Få en formativ direkt bedömning.

Även rektor C berättar om hur han funderade över digitala plattformar i undervisningen, om än inte med en lika tydlig koppling till möjligheterna att ge respons eller uppföljning.

C: ... då beslutade skolan att vi skulle försöka övergå till det här systemet då med Google Chrome datorer, som byggde på ett trådlöst nätverk där man skrev, elever och lärare skrev det mesta i Google drive, som sparades i molnet då.

Relation

Även om frågor som berör IKT ofta handlar om tekniska lösningar och/eller nya sätt att hantera information, så pratar rektorerna en del om vad som händer i samspelet mellan människor. Mellan elever, mellan lärare och elever, mellan rektor och elever/lärare och mellan hem och skola. IKT är (som namnet antyder) verktyg för kommunikation och samspel. Det ger möjligheter, men måste också behärskas av den som ska använda det. Om skolan ska använda IKT, ingår i uppdraget att lära eleverna hur de ska göra. Rektor C berättar att de lät eleverna ta ett datakörkort, å andra sidan konstaterar han att eleverna redan var ganska duktiga på att hantera datorerna innan.

C: ...att eleverna fick ta någon slags datakörkort (...) men jag upplevde att det...i s...alla eleverna var väldigt väl inkörda i det här och...eh, de var väl framme.

Är det så att det här med datorer är en större fråga för de vuxna på skolan, än det är för eleverna?

A: (Skratt) IKT är ju ett arbetsverktyg som inte är någon som helst ide att köpa några datorer eller, eller iPads och tro att man löser någon form av pedagogik i det. För först måste man ju också tänka efter: vad ska jag ha det till? Du måste ändra förhållningssätt, du måste ändra förhållningssätt till klassrummet. Du behöver...använda det verktyget. Och dessutom är det ett verktyg som är fullständigt naturligt för våra barn.

Genom förbättrade möjligheter till kommunikation, menar rektor A att jorden i någon mening har blivit mindre.⁸⁰ En verklighet som eleverna hanterar i sin vardag och som ger andra relationer än som var möjligt tidigare. Den kompis som en elev väljer för att lösa en uppgift tillsammans med, kanske sitter i ett klassrum på andra sidan jorden. Vilka nya krav ställer det på färdighet, förmåga och kompetens? Rektor A verkar se det som en positiv utveckling.

*A: ...förmågan att kunna kommunicera snabbt och lätt över...när det inte är långt till Kenya (...)
när det inte är långt till England. När unge...spelar ett spel på datorn och pratar med någon som
sitter i Indien och gör samma sak. Hade vi inte haft den utvecklingen så hade vi inte haft det vi
har idag utan då hade vi vart kvar, då hade jorden vart mycket större.*

Till sist. Rektor D lyfter frågan om gränssättning och att föräldrarna ibland tycks förvänta sig att skolan ska stå för detta – även i hemmet. Med det digitala verktyget, bör det följa en inramning som eleverna ska förhålla sig till? Relationen mellan skola och hem påverkas alltså också av att skolan erbjuder IKT i lärandet.

*D: ...och vi har ju några föräldrar som inte tycker att det är bra att de har med sig iPaden hem, för
att...de har svårt att sätta gränser och då vill de att vi ska sätta gränsen istället, att de inte får ta
med sig hem.*

Resultat och analys kring SO-undervisning

Kroppslighet

Rektorernas syn på sig själva som ledare för SO-undervisning, har redan delvis behandlats under avsnittet om ledarskap. Där nämndes till exempel att de ofta uttrycker ett ”vi”, ett slags kollektivt ansvar. Det är ingen av rektorerna som tar ett tydligt kliv framåt i sin roll som ansvarig för detta enskilda ämne, utan de pratar mer (som också nämnts) om sig själva som generalister.

*B: Hur tänker jag för att utveckla just SO-lärarna? SO-undervisningen...så, så har jag inget...jag
kan inte säga att jag har något färdigt svar där? Att, jag, jag, jag tänker nog...mera, hur utvecklar
vi pedagogiken rent allmänt. SO...biten...s...i synnerhet, eh, om jag skulle gå in på metoder...*

Däremot har de en i grunden positiv inställning till SO-ämnet. Rektor D pratar om att det är lätt att motivera eleverna och att eleverna tycker det roligt och intressant med just SO. Antagligen hänger detta samman med hennes närhet till ämnet genom bakgrunden som lärare i SO.

*D: Alltså det fantastiska med SO-ämnet, det är ju att det är ett ämne som inte är...på något vis
statiskt, tycker jag. Det är ju, man lever ju i nuet och i baktiden och i framtiden med SO'n. Det är
ett flexibelt ämne, på ett helt annat sätt än en del andra ämnen är tycker jag.(...) ... eleverna blir ju
väldigt, väldigt intresserade. Så det är ju ett ämne där man kan få eleverna att bli intresserade, på
ett helt annat sätt än en del andra ämnen. Så det är ju ett väldigt tacksamt ämne tycker jag.*

Rektor C ger ändå uttryck för uppfattningen att det är skillnad på att vara ledare för SO-ämnet i förhållande till andra ämnen, genom att säga det är lättare att handleda en SO-lärare än de andra lärarna. Även här hämtas erfarenheten från den egna bakgrunden.

⁸⁰ Nedan kommer vi att se hur rektor B säger att ”världen blivit större”, men pratar då om möjligheten till att få information och behovet att vara källkritisk.

C: Det, det är lättare att handleda en SO-lärare, att kunna, när man är inne på ett lektionsbesök vet man direkt vad det handlar om, hur man kanske själv hade gjort, vad är det som inte togs upp, och vad...eh, de här sakerna. Medan om man skulle jag...inne på en biologilektion, så skulle det bli mycket mer en nyhet, vad, vad de...sysslade med där och mycket skulle vara okänt och mycket svårare att handleda också.

Rumslighet & temporalitet (källkritik)

IKT ger en fantastisk möjlighet vid undervisning i SO. Världen flyttar in i klassrummet och en näst intill obegränsad tillgång till fakta, kartor, nyheter och analyser finns tillgänglig.

C: Jag tror att det kan vara ganska svårt och undervisa idag i SO utan hjälp av IT.

Även om rektor C uttrycker sig så här, är rektorerna ibland lite kluvna till hur de ska förhålla sig till IKT och SO-ämnet. De säger att för vissa områden är det kanske ändå bättre att hålla sig till en dagstidning eller en lärobok. Argumenten är då att mängden information blir mer hanterbar, men vissa uttalanden andas också en del nostalgi. Kanske var det bättre förr?

D: Så det är det som är det mest fantastiska att...en, SO kan man bedriva helt och hållet genom att bara ha tidningar på skolan. Genom tidning...genom nutiden kan man då se hur har det varit och hur tror att vi det blir framåt, och så får man in allting där..

På vissa områden som kan tolkas som mindre föränderliga, menar rektorerna att det kanske trots allt är bättre att hålla sig till en lärobok (åtminstone som ett komplement). Det kan då handla om geologi eller historiska skeenden.

A: ... i geografi är ju inte det viktigaste att ha en dator...faktiskt. Med bergarterna. De förändras inte så där jättemycket över tid. Istiden förändras inte heller så jättemycket (skratt) över tid. Ehh, vissa ämnesområden fungerar precis lika bra med en vanlig hederlig bok, för de förändras inte ...

C: Det är lättare kanske att använda en lärobok i historia om andra världskriget så.

C: ... om man har ett ämnesområde som man jobbar med, att man vill koppla det till kanske någon aktuell händelse, eller kanske en artikel i tidningen som tar upp någonting...eh! (Paus) Och att det är skrivet ur en annan synvinkel kanske, än en lärobok. Att man...man kompletterar det, läroboken med, med media.

När det gäller undervisning om just andra världskriget uttrycker rektor B en annan uppfattning än, rektor C ovan. Själva beskrivningen av det historiska skeendet är kanske inte så föränderlig, men tolkning av det kan se olika ut med facit i hand eller med ett annat perspektiv. Just därför är IKT användbart i historieämnet, säger rektor B.

B: Du når flera källor. Du kan s...du kan, du kan lära dig att analysera...en enskild faktor, utifrån, eh, flera dimensioner. Eh, eh, du kan...du kan läsa om...vad som hände i...hur tolkade man när tyskarna invaderade Polen, för att dra till med (skratt) något dumt exempel.

I: Ja?!

B: Så det är klart att, vad står det i de Goebbels eh, eh...påverkade tyska tidningarna och vad står det i, i, i England. Och skulle man forska vidare om det, vad tycker den tyska, eh, eh...den tyska vetenskapen idag, vad tyckte den tyska vetenskapen då, när de bedrev sin, sin...sin, sin forskning, eller förståelse för hur man uttrycker sig...

Som tidigare nämnts är användande av flera källor, samt norm- och källkritik, ett område som rektorerna resonerar mycket kring och som ska behandlas här under den rumsliga aspekten av SO-undervisningen. De talar om att det är och alltid har varit ett viktigt område, men också om hur förutsättningarna för och behovet av att vara källkritisk i skolan har förändrats med IKT. Med ökad tillgång till digitala verktyg och mer eller mindre fri tillgång till information (via internet), minskar skolans chanser att styra vad eleverna lär sig och ökar behovet av att eleverna själva har kompetens att granska de källor de vill använda. I citatet nedan säger rektor B att möjligheten att använda flera olika källor har ökat och att lärarens roll därmed förändras. Rektor A understryker en sådan uppfattning.

B: ... eleven måste utmanas, eleven måste träna på att söka, eleven måste också få träna på att ge respons, att få träna på att analysera. Måste utmanas i, i dialogen. Lärarna måste vara väldigt utmanande i de så att säga allmändidaktiska...

I: Och på vilket sätt blir IKT ett verktyg här? Blir det (...) bättre med IKT än utan?

B: Möjligheten är bättre.

A: Källkritiken. Och normkritiskt tänkande, i samband med att jag är uppkopplad till den stora världen, blir också oerhört viktig.

Ur ett (SO-)didaktiskt perspektiv ser inte rektor B det som något problem att ”världen blivit större”.⁸¹ Han säger tvärtom att det var sämre förr när eleverna i undervisningen var hänvisad till få källor, som enbart läroboken eller i värsta fall läraren. Han pratar också om den möjlighet till interaktion som IKT ger, alltså som ett verktyg för kommunikation och samlärande med andra.

B: Nä...men då tänker jag att, att, eh...världen blir större. Om man inte använder sig av världen som källa och den interaktion som är möjlig med andra, i klassrummet eller utanför klassrummet, så begränsas du ju väldigt mycket till en källa. Läroboken, eller läraren. Och det är så oerhört begränsat.

Den nya och ökade tillgången till information och fakta, har i grunden förändrat förutsättningarna för SO-ämnet, säger rektor A. Ökad tillgång till IKT driver på utvecklingen. En intressant aspekt i rektor A's resonemang, är att hon tycks mena att dagens samhälle fått upp ögonen för behovet av källkritik. Åtminstone i den meningen att det uppstått behov av en allmän kompetens på området.

A: ...alltså hela, hela världsförändringen de sista tjugo åren har ställt all SO-undervisning på sin spets. Utifrån att du kan inte blunda, men vi måste också vara väldigt solklara över att du varit censurerad i hundra år innan.

I: Och tror du, hade, hade att samma utveckling skett utan...IKT då?

A: Nej...

Rektorerna pratar om att någon annan tidigare stod för nödvändig norm- och källkritik. Det kunde vara tidningsutgivaren, bokförläggaren och kanske den på skolan som köpte in läromedel. Ytterst är rektor ansvarig för att eleverna lär sig rätt saker, men det är en uppgift som alltså blivit alltmer komplicerad.

⁸¹ Jämför med rektor A ovan som pratar om de möjligheter IKT ger för kommunikation, genom att beskriva det som att jorden i någon mening blivit mindre.

A: ...om man tänker när jag själv utbildade mig till SO-lärare 92 så fanns...internet fanns, men vi förlitade oss på läromedel och hur källkritiska var vi när vi, när vi...köpte läromedel på nittiotalet?

C: Det tror jag absolut. Vi måste förhålla oss mer kritiskt. En tidningsartikel genomgår ju ändå en viss form av granskning innan den publiceras, det är en ansvarig utgivare, men på internet finns ju inte alls det på samma sätt.

C: ...och det är en ganska ny sak, eh, känns det som, att förhålla sig mer källkritiskt till en bok, eller en lärobok, det behövde man inte på samma vis. Eh, så...så att det här ett helt nytt område som finns och som har öppnat upp sig och det finns så otroligt mycket information då på...på nätet. Och hur värderar man den? Eh...och det är ju inte bara svårt för elever, utan det är ju svårt för oss vuxna också.

D: Vi har ett flöde av information som inte vi kan begränsa till, jag kan ta, vi, om vi bestämmer att vi ska ha den här SO-boken så kan jag som rektor se igenom, är jag...tycker jag att det är godkänt eller inte, och så kan jag säga vi använder det. Nu säger jag så här: vi använder världen.

Rektor D berättar en historia, om hur hon själv som barn ifrågasatta en lärares auktoritet i en för henne och hennes familj viktig fråga. Historien handlar om huruvida det finns röda kor i Skåne eller inte. Enligt aktuellt läromedel fanns inte det, men eftersom hennes familj var från Skåne visste hon att det gjorde det. Poängerna med historien är dels att det i aktuell undervisningsmiljö bara fanns tillgång till en källa, dels att det var olämpligt att försöka ifrågasätta läromedlet eller läraren i en fråga som berörde kunskap. Jämfört med dagens skola blir reflektionen över denna historia dels att tillgången till källor har ökat markant och dels att en elev idag snarare förväntas ifrågasätta och dubbelkolla fakta. Något som rektor D uttrycker i sitt konstaterande.

D: För det stod i boken och det hade hon läst och så var det. Och min familj kom ifrån Skåne och vi hade röda kor och då sa jag det till läraren och hon blev vansinnig och sa nej, så är det inte. Och jag hem och grät och min mamma fick ringa till henne. Det skulle aldrig förekomma idag.

Av sammanhanget framgår att det är att läraren inte tillät ifrågasättande som inte skulle förkomma idag, inte att föräldern ringer läraren när man inte är nöjd med undervisningen. Dessutom är rektor D noga med att understryka att normkritik och källkritik är något som eleverna ska klara av att hantera på egen hand. Det är en kompetens, en etisk kompass, som eleverna tar med sig ut i livet och som skolan har ansvar för att utrusta dem med.

D: Grunden på vår skola är ju att man får vara kritiskt granskande, eftersom vi har IKT.

D: Precis, ja. Och det är förhållningssättet att det vi behöver lära dem det är att de ska lära sig kunna hantera det, vi ska inte behöva ha kontroll över dem. För vi ska ha utbildat dem så mycket att de, vi litar på att de har kontrollen själva, för att de har lärt dig det kontrollsystemet, själv liksom i det kritiska granskandet.

Men är det här ett uppdrag som skolan har lyckats med? Rektor C anser inte det.

C: ...det kan jag nog säga att vi inte har lyckats med i den graden som jag skulle önska. Ähh...jag tycker elever fortfarande är väldigt okritiska att man hittar saker på nätet och så går man på det och...inte ifrågasätter källan. Och...framför allt så använder man kanske bara en källa när man skriver, man styrker det inte med flera olika källor och sånt där.

Relation

I all undervisning är relationen till och kommunikationen med eleverna viktig. Som påpekats ett flertal gånger ser rektorerna det källkritiska förhållningssättet som centralt i undervisningen. De lyfter inte bara fram SO-ämnet här som annorlunda än andra ämnen, att ha en dialog med eleverna om deras arbete är en uppgift för skolan och viktig i alla ämnen.

B: ... men det intressanta är ju någonstans...man...det är ju dialogen kring det eleven producerar.

C: ... då är det ju i ämnet, men sedan det didaktiska, eh, tror att det är ganska likvärdigt och det här med...relationer och de här sakerna till eleverna och hur man fångar upp saker och hur man är som lärare, där tror jag inte att det är någon skillnad.

Är man som rektor övertygad om att det här fungerar, att eleverna får med sig alla kunskaper och kompetenser som de behöver när de går vidare ut i livet? Nej, inte alltid.

A: Och då håller vi tummarna att de översätter det de har lärt sig i skolan med sig ut i livet.

Resultat och analys i ett sociokulturellt perspektiv

Även om ovanstående resultatredovisning ger en ganska heltäckande bild av vad de intervjuade rektorerna säger om områdena ledarskap, IKT och SO-undervisning, är det intressant att även läsa deras uttalanden med sociokulturella glasögon. När och hur uttrycker de sig i termer av mediering, artefakter, kommunikation, eller sam-lärande? Ofta sägs i intervjuerna att IKT är ett verktyg för lärande, då borde detta perspektiv ligga i frågornas omedelbara närhet.

För det första menas i ett sociokulturellt perspektiv att lärande sker i en social miljö och i samspel med andra människor. Enligt rektor A tycks IKT ge ett mervärde i detta avseende. När flera elever arbetar vid samma dator, uppstår dialog och gemensam kunskapsprocess. Om eleverna dessutom befinner sig på olika stadier i sin kunskapsutveckling, bör de kunna utmana varandra och hjälpa varandra vidare in i den proximala zonen. Utmaningen kan så klart också komma från läraren.

A: Att man samtalar i...att man har kommunikationen. Att man sitter två stycken vid en dator så pratar man med varandra om vad man gör, jag tror att det kollektiva lärandet eller det gemensamma lärandet kan...ut...ja, utveckla mer än det ensamma lärandet.

B: ... att utmanas av sin lärare men också att vara i ett sammanhang där man tar fram någonting tillsammans med andra...elever, eller andra elever...i en annan skola kanske till och med, eller i något annat land.

Som framgår ger IKT möjligheter att inte bara sam-verka och sam-lära med elever i klassrummet, tekniken gör att man kan gå långt utanför detta. Det är i så fall IKT som är verktyget (artefakten) som förmedlar (medierar) omvärlden till eleven.

A: ... ja men, kommunikationen, att, att kunna kommunicera, men också att kunna kommunicera på rätt sätt vid rätt tillfälle. Det är SO.

D: ... när man, vi lämnar eleverna ut till vuxna medborgarna och så, så är...kommer ju telefonen och datorer och iPads att vara ett redskap man använder. Så det vi behöver det är ju att lära dem hur man kan använda det och klara sig i samhället. Använda det som sitt redskap på alla möjliga olika sätt. Lära sig genom det, dokumentera med det, ha minne i det, alltså alla de här sakerna, att

använda det som ett redskap. Och det försöker vi prata mycket om, att det ska vara ett...lärande, som man har lä...långt... långt utöver man lämnat skolan. Så att när man lämnar skolan så ska det vara ett naturligt redskap, inte bara för att lära sig i skolan, utan för att leva med liksom.

Enligt rektor D tycks skolan alltså ha ett uppdrag som sträcker sig långt fram i tiden och ska ge kompetens som kan användas även utanför skolan. Ett samhällsuppdrag. Då är IKT inte bara ett verktyg för kommunikation och lärande, utan också ett verktyg som bör behärskas av alla i dagens samhälle. En smartphone (till exempel) används till olika saker och är inte bara en artefakt, utan flera på samma gång. När en modern människa använder sådana artefakter för mediering av sin omvärld, behöver hen inte bara behärska själva tekniken utan också förstå dess språk. IKT är ett verktyg för kommunikation och därför kan man anta att den viktigaste artefakten av alla (språket) är en nyckelkompetens vid användande av IKT. Då kan man definiera IKT som ett verktyg för själva tänkandet, vilket är en syn som rektor D uttrycker när hon talar om hur IKT kan fungera i undervisningen.

D: ... lära sig tänka, lära sig läsa en bok och inte bara läsa en bok, utan hur kan man reflektera i boken, genom tankekartor, genom att göra listor, genom att göra anteckningar och så? Och det är ju likadant fast det här är ett annat redskap.

I: Blir det ett verktyg...det blir ett verktyg för tänkandet, alltså, är det det du säger?

D: Mmm

I: Mmm, och...

D: Så, så ser jag det som...

I intervjuerna med rektorerna förekommer också uttalanden som tyder på att de inte alltid har ett sociokulturellt synsätt, utan ett mer konstruktivistiskt. Rektor B (Montessoriskola) använder detta begrepp själv när han ska beskriva sin syn på lärande.

B: ...synen på att...kunskap, lärande, att det sker inifrån individen. Och då måste man kunna söka sig, och då, då, då...alltså dator med internet är ju en, en enorm källa. Ehh, istället för att hela tiden bli matad av en lärare som har en ide om vad man ska lära sig och så lär man ut det. Lite...ja det bygger väl på en någon form av konstruktivistisk grundsyn?

Diskussion och slutsatser

Utifrån uppsatsens perspektiv och teori, tidigare forskning, redovisade resultat och analys, ska här ett antal slutsatser dras, med ledarskap, IKT och SO-undervisning som rubriker. Under respektive kategori finns ett avsnitt med underrubriken: *Rektorerna talar inte om*, vilket bör betraktas som en del av uppsatsens diskussion. Att vissa saker inte framkommer under intervjuerna, betyder ju inte att de intervjuade rektorerna inte har någon uppfattning i frågan. För att inte göra de intervjuade rektorerna orättvisa, påpekas att det som skrivs under detta avslutande avsnitt under respektive kategori helt är författarens egna reflektioner. Först en självkritisk metoddiskussion.

Metoddiskussion

Valet av teoretisk ansats och undersökningsmetod, är avgörande för en studies resultat. I denna studie har en hermeneutisk-fenomenologisk ansats valt, vilket innebär att stort utrymme lämnas åt (och krav på) tolkning av det empiriska materialet. Då syftet med denna studie är att undersöka de intervjuade rektorernas livsrum genom att ställa frågor om hur de ser på sambandet mellan sitt ledarskap, IKT och SO-undervisning, får metoden betraktas som väl vald. En enkätstudie hade gett ett annat material att arbeta med och generaliserbara slutsatser hade kanske kunnat dras, men inblicken i rektorernas vardag hade blivit mer begränsad. Kvale (1997) beskrev hur intervjuer i forskningssyfte ”... har unika möjligheter att träda in i och beskriva den levda vardagsvärlden”.

Att genomföra och transkribera intervjuer är en tidskrävande och omfattande syssla, men den som ger sig på uppgiften får lön för mödan. Trots att bara fyra intervjuer genomförts i denna studie, gav dessa intervjuer ett relativt omfångsrikt material att hantera. Inte minst beroende på intervjuernas längd och på att flera olika områden/delar behandlades i varje intervju. Det blev nödvändigt att utveckla någon slags metod och/eller kategorisering av materialet, innan tolkning och författande kunde ta vid. Som grund för kategorisering valdes det som Van Manen (1990) definierar som de fyra existentiella livsvärldarna, då dessa ska kunna användas som guider till reflektion och som utgångspunkt för både tolkning och skrivande med hermeneutisk-fenomenologisk ansats. Detta arbetssätt visade sig också ge en bra struktur på materialet, som sedan kunde kategoriseras ännu en gång: nu efter uppsatsen tre ingående delar. Kunde någon annan modell använts för arbetet och/eller kunde kategoriseringen sett ut på något annat sätt? Ja säkert, men det är tveksamt om samma eller ett bättre resultat hade kunnat uppnås. Den teoretiska förankring som hittades hos Van Manen (1990) gav en stabil grund att stå på, arbetet flöt på lätt och resultatet gav utrymme för tolkning och möjlighet till slutsatser. Sammanfattningsvis, och så här i efterhand, kan ändå konstateras att ett mer tillförlitligt resultat antagligen hade kunnat uppnås med samma metod och modell för kategorisering, men med fler och något kortare intervjuer.

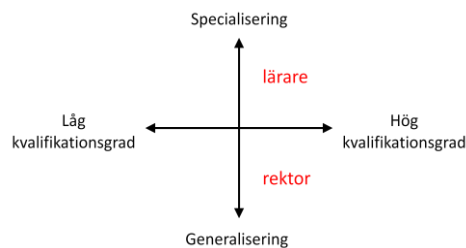
Som påpekades i metodavsnittet är själva skapandet och utformandet av text en del av den hermeneutisk-fenomenologiska metoden och av den process som forskaren befinner sig i. Skrivande gör enligt Van Manen (1990) erfarenhet av världen mer abstrakt, men konkretiserar också förståelsen av den. Skrivandet hjälper till i processen att distansera sig från (i det här fallet) rektorernas livsvärld, men drar samtidigt närmare. Erfarenheten från arbetet med den här texten, är att detta stämmer. Slutsatserna, som strax ska presenteras, har tagit form under lång tid, vid genomförandet och nedtecknandet av intervjuerna, vid kategorisering och tolkning av materialet, samt inte minst vid skrivandet. För mig finns inget annat möjligt sätt som denna studie borde

genomförts på. Även om slutsatserna enbart gäller för de intervjuade personerna och som redan påpekats ska betraktas som författarens egna, är det med övertygelse om metodens funktionalitet som nu en diskussion om resultatet ska presenteras.

Ledarskap

Arbetsdelning och samordning

Chefsrollen innehåller en hög grad av generalisering, vilket de intervjuade rektorerna bekräftar. En chef (läs: rektor) behöver inte kunna allt som lärarna kan, men måste ha allmän kännedom om verksamheten, samt vara bra på att leda och fördela arbetet. Lärarrollen är mer specialiserad och innebär en högre nivå av kunskap på ett mindre område. Läraren är expert på sina ämnen och vet vilka behov de enskilda eleverna eller grupper av elever har, samt planerar självständigt sitt arbete utifrån denna kunskap. Båda rollerna har dock hög kvalifikationsgrad, om man med detta avser yrken som kräver högre teoretisk utbildning. Rektorerna stärker slutsatsen med resonemang om att de inte upplever att de behöver vara bäst i klassen på vare sig IKT eller SO och att lärare som jobbat mer med IKT som verktyg för lärande går förbi dem i kompetens (grad av specialisering).



Figur 7: Forsell, Ivarsson-Westerbergs fyrfältare, med lärare respektive rektor inplacerat.

En fördelning av arbetsuppgifter finns inbyggd i de olika rollerna på en skola, vilket enligt teorin leder till behov av ledning och samordning. Ledningen kan vara spontan och gemensam, eller utföras av någon som tilldelats rollen att leda (läs: rektor). Även när det finns en utsedd chef, kan själva ledarskapet vara spontant (direkt eller reaktiv), eller mer planerat och reglerat. Här är de intervjuade rektorerna inte samstämmiga. En av dem säger att rektorer bör vara organiserade och strukturerade, samt att detta närmast är en personlig egenskap och en förutsättning för att ens lyckas som rektor. En annan säger att det är mycket viktigt att vara en förebild. De använder olika terminologi för att beskriva sin egen roll. Två talar oftare om sig själv som ”rektor” och två väljer hellre begreppet ”skolledare”. Samtliga tycks dock utöva ett slags kollektivt ledarskap. Pratar i ”vi”-form och har stor tilltro till sin personal. De är också ganska överens om att det för att vara pedagogisk ledare för SO, inte är avgörande vilken ämnesbakgrund man själv har.

Slutsatsen under detta avsnitt är att det hos de intervjuade rektorerna inte framträder enbart ett sätt att leda verksamheten på, samt att personliga egenskaper troligen har betydelse för hur man väljer att arbeta.

Enligt teorierna om arbetsdelning och samordning, kan man enligt Forsell, Ivarsson-Westerberg (2007) resonera om tre olika typer av teknologier. Hur ska verksamheten på en skola samordnas så att de olika rollerna får utrymme att utföra sina respektive arbetsuppgifter och det uppstår hög kvalitet i (SO-) undervisningen vid användandet av IKT? Detta är rektorns ansvar. Förespråkar de intervjuade rektorerna någon särskild form av teknologi, för att leda och organisera verksamheten

på den skola de arbetar? För att resonera kring detta, ska rektorernas beskrivningar av sitt arbete jämföras med de olika teknologierna en i taget.

Den första av de tre teknologierna, den seriekopplade, beskriver en organisation där uppgifter utförs i en viss återkommande ordning, där det löpande bandet är det mest tydliga exemplet. En elevs färd genom skolsystem från förskola till gymnasium (och vidare) påminner om en linjär process, men är det så enkelt? Ser skolgången exakt likadan ut för varje elev och har skolan funnit ett enda sätt att tillgodo se alla elevers behov? Nej, så är det inte. Rektorer beskriver hur IKT ger nya verktyg i arbetet med extra anpassningar och för elever i behov av särskilt stöd, med fokus på skolans kompensatoriska uppdrag. De berättar också om hur IKT blir ett hjälpmedel för eleven själv, när det gäller att skapa struktur och planera sitt arbete. Kameran i en iPad kan användas som minne, vilket tyder på att eleven själv i stor utsträckning förfogar över redskapet (artefakten). Ett tredje exempel som rektorerna lyfter, är den möjlighet IKT ger till skolarbete i nya former, på nya platser, samt vid nya tider på dygnet, veckan och året. Sammantaget visar allt detta på att skolan antagligen inte har en seriekopplad teknologi och att man som rektor inte bör försöka se på sin organisation på det sättet. Kännetecknande för denna teknologi var också att den är känslig för störningar och att om det blir ett avbrott i kedjan så stannar hela processen. Den flexibilitet som rektorerna ger uttryck för krävs i undervisningen, tyder på att lärandeprocessen inte är känslig för störningar på det sättet. Med en sociokulturell syn kan man också konstatera att lärande sker hela tiden och är inte en process som går att avbryta. Frågan är istället vad man lär sig, men något lär man sig alltid.

Den andra teknologin, den intensiva, beskriver en organisation där uppgiften (eleven, lärandet) sätts i centrum och omges av olika specialiserade funktioner. De olika funktionerna levererar var sin del av lösningen på uppgiften och tillgodoser alltså bara en del av elevens behov. Rektorer pratar inte så mycket om organisation/arbetsfördelning på respektive skola, kanske mest beroende på att frågor inte ställdes om detta. I inledningen på intervjuerna ombads dock rektorerna beskriva skolan och i dessa kan man ana något om hur det ser ut. Den intressanta aspekten här är ju om rektorerna identifierar den intensiva teknologin, som en bättre eller sämre modell för IKT och SO-undervisning? Tyvärr kan inga slutsatser dras om detta utifrån intervjuerna och det material som finns att tillgå i denna studie. Trots det kan man konstatera att den intensiva teknologin är vanlig i svensk skola. Alla högstadies- och gymnasieskolor med ämneslärarsystem, bygger i någon mening på detta synsätt. Eleven befinner sig i mitten, omgiven av ett antal specialister som levererar var sin del av lösningen. Även uppdelningen i funktioner tyder på att denna teknologi förekommer. Funktioner/roller som speciallärare och specialpedagog, eller elevhälsans olika professioner. Alla finns till för eleven och dennes behov, men i olika omfattning och kanske vid olika tidpunkter under skoltiden.

Den tredje teknologin, den förmedlande, beskriver en miljö där inte uppgiften, utan lösningen på ett behov (problem) sätts i centrum. Skolan erbjuder en marknad eller möjlighet för lärande, dit eleven (med behov av kunskaper) är välkommen. Eleven och dennes vårdnadshavare är i någon mening kund och kan själv ha stort inflytande över skolans verksamhet. Två av de intervjuade rektorerna arbetar vid fristående skolor, vilka båda erbjuder sina elever alternativ (Montessori-) pedagogik. Tanken med det fria skolvalet är att eleverna ska kunna välja en skola som motsvarar personliga önskemål eller behov, till exempel en särskild pedagogik eller inriktning. En av dessa rektorer pratar också om elevernas individuella frihet och möjlighet att göra val, när han beskriver den undervisning som bedrivs på skolan. Det som tidigare (ovan) användes som argument mot

den seriekopplade teknologin, blir här argument för. IKT i sig ger enligt alla rektorerna lösningar på en lång rad problem, som erbjuds med ökad tillgång till verktyg men inte tvingas på eleverna. Det som är bra för elever med särskilda behov (specialpedagogiska verktyg), är som regel bra för alla elever, säger rektorerna. Med egen dator eller iPad och en fungerande lärplattform, erbjuder skolan möjlighet att ägna sig åt skolarbete på nya sätt, på nya platser och vid alla tider på dygnet. Och inte minst: IKT ger eleverna verktyg för att skapa sin egen ordning och struktur, genom att till exempel fotografera och använda tekniken som stöd för minnet. Som kund (vårdnadshavare och elev) kan man ställa krav på leverantören av utbildning (skolan). Detta beskrivs av den rektor som berättar att det fanns önskemål från vissa föräldrar att skolan inte skulle tillåta eleverna att ta hem sin iPad. Skälet var att föräldrarna upplevde det svårt med gränssättning och ville att skolan istället skulle stå för en sådan.

Slutsatsen under detta avsnitt är att det är den förmedlande teknologin som i huvudsak beskrivs av de intervjuade rektorerna, men att även den intensiva sannolikt förekommer parallellt i skolans värld.

En rektor bör vara medveten om att flera teknologier (modeller/sätt att beskriva verksamheten) finns och balansera dessa mot varandra. De kan tjäna olika syften och vara till hjälp när man som rektor leder och organiserar sin skola. Om man vill hitta argument för IKT i (SO-)undervisning, kan man finna sådana som både är didaktiska och praktiska. Detta utreds närmare under avsnittet om IKT (nedan).

Ledning och styrning

I teoridelen konstaterades att begreppen ledning och styrning inte innebär samma sak, samt att det som förenar är att alla organisationer behöver någon form av ledning. På en skola finns en rektor (chef), som till person och funktion är den som både ska leda och styra verksamheten. Ledning och ledarskap ska inte förväxlas, det senare handlar om relationer och samspel mellan människor. Under avsnittet om arbetsdelning och samordning (ovan) fanns resonemang kring skillnaderna mellan planering mot mål och ett direkt reaktivt ledarskap. Alla dessa aspekter är eller ger olika perspektiv på rektorsrollen och en rektors arbetssituation. Hur beskriver de intervjuade rektorerna sin vardag utifrån dessa perspektiv, när det gäller frågorna kring IKT och SO-ämnet?

Det första man kan fundera över är hur stort inflytande rektorn har över IKT på skolan. Det verkar som att de intervjuade rektorerna i stor utsträckning är beroende av andra som bestämmer. Tre av rektorerna berättar att det är huvudmannen som avgjort vilken datortäthet som ska finnas. För de två kommunala skolorna är detta en strategisk fråga, som beslutas på en högre (chefs-) nivå över rektorn. På den fristående skolan finns en särskild arbetsgrupp, där rektor i och för sig ingår. Den fjärde rektorn (också fristående skola) är den som beskriver den mest fria rollen i förhållande till sin huvudman. Den här rektorn är också mest visionär av de intervjuade och berättar om vad han vill göra, snarare än vad som görs på skolan. Men inte heller han har bestämt hur många datorer eller iPad som ska finnas.

Alla fyra intervjuade rektorer talar mycket om relationen till sin personal. Rektorerna verkar ha stort förtroende för pedagogerna och säger nästan inget om eventuella behov av att leda eller styra i enskilda ämnen. Vare sig i SO eller i andra ämnen. I de fall de är aktiva som ledare i ett enskilt ämne handlar det om att ge handledning, eller om att lärarna själva ber om stöd. En rektor berättar att utvecklingen går fort på skolan, att hennes roll som rektor mer innebär att bromsa än att driva

på och leda. Å andra sidan är även det tecken på ledarskap. Av omsorg om pedagogerna, måste hon se till att de dels inte jobbar för hårt och dels tar vara på de erfarenheter som görs innan de rusar vidare. Denna rektor är den enda av de fyra intervjuade som säger att ordning och struktur är a och o i en rektors ledarskap. De andra tre beskriver ett mer prövande eller visionärt ledarskap, de är på väg men vet inte alltid vart? Alla fyra rektorerna är tydligast när de pratar om andra saker än om läromedel eller undervisningen. Saker som ordningsregler och att skapa en trygg miljö för eleverna verkar vara en viktig uppgift för rektorn, när det handlar om IKT i undervisningsmiljön.

Slutsatsen under detta avsnitt är att rektors uppdrag att leda den pedagogiska verksamheten på en skola är komplext och situationsbundet. De intervjuade rektorerna har stort förtroende för sin pedagogiska personal, de talar om att leda genom relation och samspel, eller organisation och struktur.

Det är inte de intervjuade rektorerna som i första hand eller ensamt fattar beslut om IKT-täthet på dessa skolor, sådana beslut fattas på en nivå över rektorerna i organisationen.

Rektorerna talar inte om...

En rektor har det övergripande ansvaret på en skola, ska följa upp och utvärdera resultaten och säkerställa att verksamheten utformas enligt lagar och styrdokument. Vilket bland annat innebär att (enligt grundskolans läroplan): "... eleverna får tillgång till handledning, läromedel av god kvalitet och annat stöd för att själva kunna söka och utveckla kunskaper, t.ex. bibliotek, datorer och andra hjälpmedel". De intervjuade rektorerna är medvetna om sitt ansvar och vad uppdraget innebär, men ligger ändå anmärkningsvärt lågt i frågor som berör ledarskap. Även när de talar om sina visioner eller behovet av att skapa struktur, framkommer lite om hur en plan för nödvändiga förändringar av verksamheten skulle kunna se ut. De verkar helt enkelt inte ha någon sådan plan? När det gäller frågor som berör IKT är en rektor inte bara en ledare av verksamhet, utan i större omfattning en ledare av förändring. Som förändringsledare borde varje rektor ha en uppfattning om vad de vill uppnå, vad som är syftet med förändringen och hur vägen till målet ser ut. När de intervjuade rektorerna talar om dessa frågor, är det ofta andra än de själva som formulerar svaren.

Särskilt tydligt är detta när det gäller IKT-tätheten, vilket är en fråga som ingen av de intervjuade rektorerna äger själv. Hur många datorer, iPads eller annat som ska finnas på skolan, beslutas av huvudmannen, styrelsen eller (i bästa fall) av en arbetsgrupp där rektorn ingår. Det som avgör är ekonomi eller teknik, inte undervisningens behov eller olika didaktiska avgöranden. I uppsatsens teoridel behandlades *ledning* respektive *styrning* av en organisation, då konstaterades att styrglapp kan uppstå och att det inte alltid blir som det var tänkt. Om det är så får man antagligen betrakta det som något relativt normalt, men att rektorerna inte i större utsträckning problematiserar detta är anmärkningsvärt. En av de intervjuade rektorerna protesterar mot låg IKT-täthet och menar sig beredd att komplettera kommunens inköp av IKT med inköp finansierade av skolans egen budget. När detta ska ske ligger dock oklart någonstans i framtiden.

Slutsatsen under detta avsnitt är att de intervjuade rektorerna inte tycks äga de frågor som rör IKT, inte leder förändring och inte gör de didaktiska ställningstaganden som har betydelse för att verksamheten utformas på ett sådant sätt att målen i styrdokumentet ska nås.

IKT

De intervjuade rektorerna har stor tilltro till de tekniska hjälpmedel och läromedel som används i skolan, men på vilka sätt har dessa förändrat undervisningen eller rent av själva förutsättningarna för undervisning? Med hjälp av SAMR-modellen kan man analysera vad som hänt i klassrummet, men modellen säger inget om vad som borde hända eller pekar ut en förväntad progression. Inget sker av sig själv, eller som en av rektorerna konstaterar: *didaktiken kommer inte i en iPad*. Det som SAMR-modellen kan hjälpa oss med, är att se om man i undervisningen 1) gör samma sak som tidigare, men med ett nytt redskap, 2) har förbättrat och/eller effektiviserat något, 3) använder IKT för att förändra metoder och arbetssätt, eller 4) arbetar på helt nya sätt, som inte var möjliga tidigare (utan IKT). De två första stegen i modellen innebär en förbättring och de två senare en förändring (omvandling) av undervisningen, det finns alltså en kvalitativ skillnad mellan nivåerna.

De intervjuade rektorerna lyfter, som framkommit i resultatdelen, de möjligheter som IKT ger att utrusta elever i behov av extra anpassningar och särskilt stöd med nya verktyg. Något som också tycks vara bra för alla elever. Det intressanta i sammanhanget är om dessa verktyg enbart ersätter andra verktyg, eller om de också innebär en förändring eller en omvandling av undervisningen? Tallvid (2015) visade i sin avhandling att olika saker påverkar vad som händer i klassrummet och att starka krafter gör att undervisningen inte alltid förändras bara för att eleverna får en egen dator. När rektorerna beskriver vad som sker, pratar de mest om möjligheter att skapa struktur och om att IKT kan användas som stöd för minnet av eleverna. Det tyder på att en förbättring har skett, men ingen förändring eller omvandling av undervisningen. Vidare beskriver rektorerna vid flera tillfällen hur IKT i grunden påverkat elevernas möjligheter till studier på nya platser, i nya former och vid nya tidpunkter. Undervisning är numer inte enbart förlagd till lokaler och tider som skolan definierar, eller utgår ifrån de läromedel som skolan har valt (mer om detta nedan). Innebär detta faktum att en omvandling av undervisningen skett, enligt SAMR-modellens principer? Nej, inte heller här kan man utifrån rektorernas utsagor dra särskilt långtgående slutsatser. Rektorerna beskriver att undervisning och lärande sker på nya sätt, men inte att förändringen är så stor att det som görs inte var möjligt att göra tidigare utan tillgång till IKT.

Först när rektorerna börjar prata om lärplattformar och om att lärarna använder digitala verktyg för att ge feedback och respons till sina elever, kan man ana att en omvandling av undervisningen skett. Fler exempel på att IKT förändrat lärandet är att eleverna sägs få möjlighet att redovisa sitt arbete med en film, eller att en elev löser en uppgift tillsammans med någon som fysiskt befinner sig på andra sidan jorden. Det här är saker som kanske hade varit möjliga men knappast praktiskt genomförbara utan digitala verktyg. Därmed finns belägg för att rektorerna i intervjuerna pratar om ett omvandlat, om än inte helt omdefinierat, lärande.

Slutsatsen under detta avsnitt är att de intervjuade rektorerna i högre utsträckning beskriver ett förbättrat än ett omvandlat arbetssätt i skolornas verksamhet och att studierna sker i nya former, på nya platser och vid nya tidpunkter.

IKT är enligt de intervjuade rektorerna ett bra verktyg för elever i behov av extra anpassningar eller särskilt stöd och därmed bra för alla elever.

Rektorerna talar inte om...

Även under detta avsnitt kan konstateras att rektorerna inte problematiserar kring vad IKT ska användas till i undervisningen i någon större omfattning. De noterar att ett antal datorer och annat

finns på skolan och att det får betydelse för undervisningen, men sätter inte ord på vad de vill ska ske. I denna uppsats teoridel finns två modeller beskrivna för hur IKT påverkar verksamheten i skolan: om hur lärandet förändras (SAMR) och om hur teknik, pedagogik och ämnesinnehåll kan samverka (TPACK). De intervjuade rektorerna använder inte sådana modeller eller begrepp för att beskriva den förändring som både enskilda skolor och skolan som helhet genomgår. Modellerna är relativt välkända och rektorerna bör ha stött på dem. Om inte annat kan man förvänta sig att det finns en lärare eller IKT-pedagog på skolan som är bekant med begreppen. Ingen av rektorerna nämner detta, använder modellerna, dessa begrepp, eller någon liknande teori för att beskriva vad de vill med IKT i undervisningen. Mellan raderna förekommer det dock och en av rektorerna säger att något ändå förväntas ske: ”...annars kan ju det bli en väldigt avancerad skrivmaskin...”.

Slutsatsen under detta avsnitt är att de intervjuade rektorerna i liten utsträckning använder vanligt förekommande begrepp som berör IKT i undervisningen, vilket kan tyda på att teorier på området inte slagit igenom hos dessa rektorer eller på deras skolor.

SO-undervisning

Samtidigt som de intervjuade rektorerna säger sig vara mer eller mindre övertygade om att IKT har kommit för att stanna (både i allmänhet och i SO-undervisningen i synnerhet), har de ett lite klivet förhållningssätt till detta. Det är inte alldeles självklart att alltid använda IKT och den nya tekniken ställer definitivt annorlunda och förnyade krav på skola, lärande och undervisning.

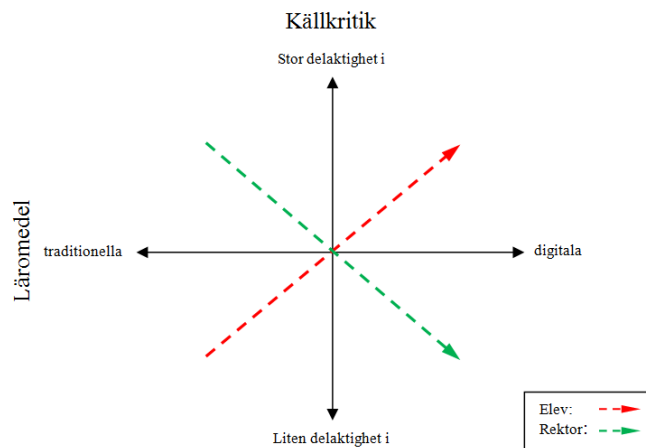
Läromedel

Inom ramen för de fyra SO-ämnena finns områden som inte är så föränderliga. Det är framför allt inom dessa områden som de intervjuade rektorerna är klivna till om IKT behövs eller inte, men de är inte samstämmiga. En rektor säger att man skulle kunna bedriva all SO-undervisning enbart med dagstidningar som läromedel, men gör ingen definition av om dessa ska finnas på nätet eller vara i pappersform. Av sammanhanget kan man dock dra slutsatsen att denna rektor refererar till egna erfarenheter och sin egen undervisning, som åtminstone delvis skedde i en tid utan dagens tillgång till IKT. En annan rektor säger att en bok eller tidning, kan behöva kompletteras eller belysas ur en annan synvinkel och att internet då kan vara ett lämpligt verktyg. En tredje rektor tar geografi som exempel och säger att bergarter eller istiden inte förändras så mycket, så då fungerar det lika bra med en bok. Det sista exemplet är andra världskriget, som flera av rektorerna nämner. En rektor tar detta som exempel på ett område som inte förändras och där läroboken kan fungera lika bra som internet, medan en annan lyfter fram det som ett område där det finns all anledning att vända sig till många olika källor. Inte minst om man vill studera historiska skeenden ur olika perspektiv. Backman Löfgren (2012) menade dock att tillgång till många källor i ett läromedel eller på internet kan leda till att eleverna väljer en enklare väg för sin informationssökning eller värderar sina källor slarvigare. Detta är inget som de intervjuade rektorerna tycks reflektera över, men de betonar upprepade gånger vikten av att vara källkritisk (se nedan).

Slutsatsen under detta avsnitt är att de intervjuade rektorerna säger att IKT (internet) är ett kraftfullt och kanske nödvändigt läromedel i SO-undervisningen, men att det kan/bör kompletteras eller kompletteras av andra läromedel som tidningar och böcker. Rektorerna säger dock inget om huruvida även dessa kan vara digitala eller om hur många olika källor som är lämpligt.

Källkritik

De intervjuade rektorerna beskriver att något har hänt. En förskjutning av vem som utför källkritik av de läromedel som används i undervisningen har skett. Det som rektorn (åtminstone symboliskt) gjorde som ansvarig för inköp av läromedel, eller som gjordes av någon utanför skolan (ett förlag eller en redaktör), utförs idag i högre grad av eleverna själva. Orsaken till förskjutningen är den förändring som följt med införande av IKT i skolorna, det har påverkat både tillgången till fakta och vilka läromedel som används. Backman Löfgren (2012) drog i sin avhandling slutsatsen att elever teoretiskt känner till vad källkritik är för något, men i praktiken inte förstår hur det fungerar eller hur de ska göra. En rektor har ansvar för vad eleverna lär sig, men är (idag) inte den person som utför faktagranskning, står för källkritiken, eller ens väljer läromedel. Det är inte så att de skolor som dessa rektorer representerar enbart använder datorer och helt har slutat med tryckta medier. Rektorerna beskriver dock hur böcker och tidningar utgör ett komplement till den information som idag är lättillgänglig, omfattande och finns på internet. Den som gjorts tillgänglig i klassrummet och som både väljs och i bästa fall granskas av lärarna och eleverna.



Figur 8: Illustration över förskjutningen av vem som utför källkritik av de läromedel som används i undervisningen.

Att använda olika komplement till läroboken, är naturligtvis inget nytt. Rektorerna berättar om när de själva arbetade som lärare och om hur till exempel dagstidningar användes i undervisningen. En bok eller en tidning är (i bästa fall) granskad av någon innan den presenteras för eleverna, det finns en ansvarig utgivare. En tryckt källa innehåller en begränsad mängd information. Alla elever har tillgång till denna (samma) information, vid samma tillfälle, dessutom i många fall på en eller några få geografiska platser och vid särskilda tidpunkter. Ytterst har man som rektor ansvar för en hel kedja, även om en eller flera av dessa delar normalt delegeras. Inköp av läromedel, anställning av personal, granskning av undervisningen, schemaläggning, indelning av eleverna i klasser och grupper, samt ansvar för arbetsmiljö och lokaler. Det är inte troligt att rektorer går runt och tänker på att de har allt detta ansvar ständigt, men i historiens ljus är det tydligt att något har hänt.

Idag har en rektor samma ansvar som tidigare för personal, lokaler, arbetsmiljö och undervisning, men man kan inte påstå att de har samma kontroll över vilket material och vilka läromedel som används. Med IKT och den förändring som digital teknik har fört med sig i samhället och skolan, finns ingen möjlighet för en rektor att veta vad alla elever tar del av eller veta vad som i praktiken fungerar som läromedel i klassrummet. Hela världen och all världens information finns tillgänglig på ett sätt som aldrig förekommit tidigare. Är rektorerna bekymrade över detta? Inte alls. Tvärtom ser de storartade möjligheter och välkomnar de förändringar som sker, men de påpekar oavbrutet

en sak: skolan, lärarna och eleverna måste bli bättre på källkritik. För att öka graden av källkritik på skolan måste rektorn skapa den organisation som krävs, vilket ytterst är en fråga om ledarskap.

Slutsats under detta avsnitt är att en förskjutning av delaktigheten i utförandet av, och i någon mening ansvaret för, källkritiken i SO-undervisningen, har skett från rektor till elev. De intervjuade rektorerna är medvetna om detta och betonar vikten av att både elever och lärare har/får kompetens att vara källkritiska.

Ämnenas komplexa målbild

Av Skolverkets kursplaner framgår det att SO-ämnena har det som Schüllerqvist (2009) kallar komplex målbild, undervisningen ska både innehålla traditionella faktakunskaper och stimulera till reflektion över livsfrågor, identitet och etiska förhållningssätt. Eleverna ska lära för livet och utveckla förmåga att klara sig i samhället. Detta talar rektorerna om vid några tillfällen under intervjuerna. Rektor D berättar om hur hon själv som barn väckte lärarens irritation, genom att ifrågasätta påståendet om det fanns röda kor i Skåne eller inte. Hon jämför med idag då eleverna förväntas ifrågasätta på ett helt annat sätt. Samma rektor uttrycker med eftertryck att på hennes skola får man vara kritiskt granskande, eftersom de har IKT. Det tycks alltså finnas ett klart samband mellan undervisningens innehåll och att IKT används som verktyg för lärandet. Vidare resonerar denna rektor om att det handlar om ett förhållningssätt och att vuxna måste lita på att eleverna själva har kontrollen, alltså ett slags inbyggd etisk kompass i eleverna. En av de andra rektorerna håller med, men menar att skolan inte alltid lyckas med denna del av uppdraget. Han tycker att eleverna (på hans skola) har ett alltför okritiskt förhållningssätt till information som hittas på nätet. Frågan är alltså inte enkel. Behovet av att vara reflekterande och analytisk har ökat i vår tid, men det är inte säkert att skolans SO-undervisning når förväntat resultat. Rektor A skriver nog under på att uppdraget inte är enkelt, när hon säger sig ”hålla tummarna” för att eleverna ska ta med sig det de lärt sig ut i livet?!

Slutsatsen under detta avsnitt är att de intervjuade rektorerna är väl medvetna om SO-ämnenas komplexa målbild. De menar vidare att IKT kan gynna utvecklandet av ett kritiskt förhållningssätt hos eleverna, men är inte övertygade om att skolorna alltid lyckas med detta uppdrag.

Rektorerna talar inte om...

Även om de intervjuade rektorerna är fullt medvetna om att elever och lärare behöver en utökad kompetens på området källkritik, lyser även här en plan och ett tydligt ledarskap med sin frånvaro. Det verkar som att frågan överlämnas till specialisterna (lärarna) och att rektorn som ledare av verksamheten och generalist inte tar sitt ansvar. Lärare och elever behöver få möjlighet att göra de didaktiska ställningstaganden som krävs, för att uppfylla verksamhetens syften och nå de mål som styrdokumentet anger. Varje skolledare bör skapa en stödjande organisation och ett klimat som möjliggör både inläring av faktakunskap och utvecklande av analytisk förmåga. De möjligheter som IKT ger medför i detta avseende inga problem, men att världen blir tillgänglig i klassrummet utmanar invanda strukturer och kräver att nya sätt att lära utvecklas. De intervjuade rektorerna är positiva till den utveckling som sker, men visar inte om eller hur de leder den.

Slutsatsen under detta avsnitt är att de intervjuade rektorerna på ett generellt och organisatoriskt plan inte i tillräckligt stor omfattning tar ansvar för de didaktiska konsekvenser som införande av IKT i SO-undervisningen medför.

Sammanfattning och avslutning

Slutsatser från intervjuerna

I metodavsnittet betonades vikten av att i denna typ av studie inte dra generella slutsatser och att vara noga med att göra dem eller det man studerar rättvisa. Objektivitet definierades som ärlighet mot ”objektet”, inget annat kan sägas än det som de intervjuade rektorerna säger. Man ska också vara försiktig med samband och förklaringar. Ibland säger rektorerna dock ungefär samma saker. Då är det möjligt att tänka att det finns drag av gemensam förståelse eller gemensamma uttryck för den livsvärld de representerar. Ibland uttrycker de sig å andra sidan helt olika, vilket stärker uppfattningen att deras utsagor är personliga och bundna till respektive rektors vardag och eget sammanhang. I redovisningen av diskussion och slutsatser (ovan) gjordes ett antal försök att formulera vad rektorerna uttryckte i koncentrat. Här följer nu en sammanfattande redovisning av och ett kortare resonemang utifrån dessa punkter.

Ledarskap

I denna studie beskriver de intervjuade rektorerna hur personliga egenskaper har betydelse för vilka sätt de väljer att arbeta på, vilket om det stämmer är helt naturligt. Rektors uppdrag att leda den pedagogiska verksamheten är komplext och situationsbundet. Ett gemensamt drag hos de intervjuade rektorerna är att de tycks ha ett stort förtroende för sin personal, men de leder alltså verksamheten på respektive skola på olika sätt. Dels betonas vikten av relationer och samspel, dels vikten av att skapa en stabil organisation och struktur. Dessa båda delar av rektors uppdrag står inte i motsatsförhållande till varandra, kanske är de bara olika sidor av samma mynt? Med utgångspunkt i teorin framgick att de intervjuade rektorerna i första hand beskriver sina skolors organisationer som förmedlande teknologier. I en sådan organisation finns något som liknar en ”marknadsplats” där, i det här fallet, elevens behov möter skolans erbjudanden på lösningar. När rektorerna beskriver sina skolor finns dock även inslag av intensiv teknologi, vilket kan antas stämma överens med det sätt på vilket många skolor traditionellt är organiserade.

Ett tydligt gemensamt drag i intervjuerna är att det inte är rektorerna som i första hand eller ensamt fattar beslut om IKT-täthet på skolorna, sådana beslut fattas på en nivå över rektorerna i organisationen. Troligen beror det här på att denna typ av beslut innebär större ekonomiska åtaganden, som en rektor normalt inte förfogar över. Det framkommer inte av intervjuerna om detta är ett problem eller inte för den verksamhet som rektorerna leder, förutom i ett fall då rektorn funderar på att göra inköp av IKT som komplement till de som huvudmannen beslutat.

IKT

De intervjuade rektorerna är positivt inställda till IKT och ser i flera fall fördelar med att införa digitala verktyg i undervisningen. Inte minst gäller detta för elever i behov av extra anpassningar eller särskilt stöd, vilket dessutom antas vara bra för alla elever. Det framgår inte i rektorernas utsagor att IKT påverkar verksamheten i skolorna på så sätt att verksamheten bedrivs på ett *omvandlat* sätt, enligt de teorier som Puentedura har utvecklat. I högre utsträckning talar de intervjuade rektorerna om *förbättrade* arbetssätt och om att studierna sker i nya former, på nya platser och vid nya tidpunkter.

SO-undervisning

Trots att de intervjuade rektorerna alltså i grunden är positiva till IKT i undervisningen i allmänhet, ger de ett lite klivet intryck när det gäller SO-ämnet i synnerhet. Hur detta hänger ihop med deras egen bakgrund som SO-lärare är oklart, men kan ha betydelse. De menar att IKT (internet) är ett kraftfullt och kanske nödvändigt läromedel i SO-undervisningen, men att det kan/bör komplettera eller kompletteras av andra läromedel som tidningar och böcker. Rektorerna säger inget om huruvida även dessa kan vara digitala eller hur många olika källor som är lämpligt. De intervjuade rektorerna är vidare väl medvetna om SO-ämnenas komplexa målbild och menar att IKT kan gynna utvecklande av ett kritiskt förhållningssätt hos eleverna. De är dock inte övertygade om att skolorna alltid lyckas med detta uppdrag.

Den slutsats som med störst säkerhet kan sägas vara gemensam för de intervjuade rektorerna, berör synen på källkritik och på hur skolans uppdrag har förändrats på denna punkt. Det framgår tydligt att rektorerna menar att en förskjutning skett från rektor till elev, när det gäller delaktigheten i, utförandet av och ansvaret för källkritik i SO-undervisningen. De intervjuade rektorerna är medvetna om denna förskjutning och betonar vikten av att både elever och lärare har eller får kompetens att vara källkritiska.

Förslag på fortsatt forskning

I redovisningen av diskussion och slutsatser fanns ett antal påståenden under rubriken *Rektorerna talar inte om*. Dessa påståenden är en del av uppsatsens diskussion, men kan också utgöra förslag till fortsatt forskning. Här följer därför en sammanfattning även av dessa.

De intervjuade rektorerna tycks inte äga de frågor som rör IKT, de leder inte förändring och gör inte de didaktiska ställningstaganden som har betydelse för att verksamheten utformas på ett sådant sätt att målen i styrdokumenterna ska nås. Stämmer denna bild, eller är det bara så att rektorerna inte pratar om det? Redan i inledningen till denna text konstaterades att skollidningens inställning till IKT har betydelse för hur positiva lärarna blir. För att minska risken för styrglapp i organisationen med tanke på att beslut om inköp av IKT inte fattas lokalt på en skola, bör rektor ha en plan för hur förändringen ska ledas. Hur rektorer tänker om detta och/eller om de har sådana planer, muntliga eller skriftliga, är ett område för fortsatt forskning.

De begrepp på IKT-området som presenteras i denna uppsats (SAMR och TPACK) är vanligt förekommande, åtminstone i forskning och bland de som jobbar med frågorna. Hur kommer det sig att de intervjuade rektorerna inte använder dessa begrepp? Att de inte gör det behöver inte innebära att de inte känner till dem eller förstår dess innebörd. Å andra sidan finns en poäng med att alla inblandade använder samma uttryck och har en gemensam uppfattning, om man vill leda en verksamhet mot ett bestämt mål. Skiljer sig rektorernas förståelse av IKT frågor, från den som lärare har? Talar dessa grupper inte samma språk? Vilken betydelse har det i så fall för synen på frågor som är viktiga för undervisning och didaktik?

Det tredje som ”rektorerna inte pratade om” berör just detta. Här påstås att de intervjuade rektorerna på ett generellt och organisatoriskt plan inte i tillräckligt stor omfattning tar ansvar för de didaktiska konsekvenser som införande av IKT i SO-undervisningen medför. Kan det vara så? Rektorerna är ledare för pedagogisk verksamhet och vi har sett att de här intervjuade har klart för sig att SO-ämnena har en komplex målbild och att de betonar vikten av källkritik. Det som är ett problem är om ansvaret för dessa didaktiska frågor helt läggs över på pedagogerna. När lärarna behöver kompetensutveckling och eleverna metoder eller fördjupad förståelse för källkritik, måste

skolledningen ha en plan och skapa en organisation som stödjer ett sådant förhållningssätt. Hur det ska gå till och hur sådana organisationer kan se ut, är område för fortsatt forskning. Dessa utvecklingsorganisationer behöver beskrivas och definieras (i den mån det inte redan är gjort), så att rektorer och skolor får hjälp med att utforma dem. Detta är inte en fråga enbart för SO-ämnena, men kanske har frågan störst betydelse här?

Avslutande reflektion

I inledningen av denna text konstaterades utifrån tidigare studier fyra saker. Först att lärarna blir mer positiva till digitala medier i undervisningen, om skolledningen stödjer utveckling av IT. Vidare att förvaltningschefer och rektorer i allmänhet är mer positiva till IT i undervisningen än lärare och elever. Det tredje konstaterandet var att 39 % av rektorerna och 42 % av lärarna inte anser sig ha tillräcklig IT-kompetens för det pedagogiska arbetet. Det fjärde var att datorerna har kommit för att stanna och att skolan i det avseendet inte skiljer sig från samhället i övrigt. Mot denna bakgrund ställdes frågan som berörde hur rektorer tänker kring sambandet mellan sitt eget ledarskap, IKT och SO-undervisning. Finns ett sådant samband?

Ja, absolut. De intervjuade rektorerna lever i en högst påtaglig vardag, bestående av de tre i frågan ingående delarna. Kanske i fallande betydelse. Det första, det som de har lättast att formulera sig kring, är ledarskapet och rektorsrollen, på en andraplats kommer IKT och det som de har minst att säga om är undervisningen i enskilda ämnen. Även om samtliga de intervjuade rektorerna har en bakgrund som lärare i SO, är detta inget framträdande drag. De beskriver sig i större utsträckning som generalister, än som bättre lämpade att vara pedagogiska ledare för just SO. Ändå är det här som den mest framträdande gemensamma nämnaren återfinns: källkritiken. Denna har alltid varit viktig inom SO-området och något som tydligt lyfts fram i kursplanerna, men med IKT i skolan har förutsättningarna förändrats påtagligt. Rektorerna är medvetna om detta, men tycks inte ha en strategi för hur frågan ska hanteras. För att öka graden av källkritisk medvetenhet på en skola bör rektorn leda förändring, se till att elever och lärare har kompetens, samt skapa en organisation som stödjer ett sådant förhållningssätt. Ytterst är detta fråga om ledarskap och därmed finns ett samband.

Om vi för en stund tänker (i linje med ovanstående konstateranden) att förvaltningschefer och rektorer är medvetna om och positiva till den utveckling som sker just nu och att det smittar av sig på den pedagogiska personalen, hur ska de i så fall göra med de 39 % av rektorerna och 42 % av lärarna som inte anser sig ha tillräcklig kompetens? Frågan ställdes inte till rektorerna i dessa intervjuer, men låt oss för ett ögonblick tänka fritt. Kan det vara så att de (andra) rektorer som fick svara på frågan, med IT-kompetens underförstått menade teknisk kunskap? Det är stor skillnad på att använda en dator (*hur*) och på förmåga att också kunna avgöra *när*, till *vad*, eller *varför* och av *vem* datorn ska användas. De didaktiska frågorna (kursiverade) är kärnan i det pedagogiska ledarskapet och i lärarnas profession. Puentedura menar att teknisk kompetens kan ha betydelse för vilken nivå läraren själv befinner sig på, men är inte avgörande för om själva undervisningen bedrivs på ett omdefinierat sätt. I ett didaktiskt perspektiv bör lärare och rektorer ställa sig frågor om vad som ska vara undervisningens *learning outcomes*. Lärande behöver rätt verktyg. En snickare sågar inte med hammaren och ska man gräva är en kratta ett dåligt redskap. På samma sätt bör skolan fundera över vad den ska ha alla datorer till och när det är bättre med IKT än utan? Det är alltför lätt att hamna i händerna på företag som inget hellre vill än att sälja avancerade IT-lösningar eller paket med kompletta läromedel.

Av rektorerna i den här studien uttrycker två att de jobbar med att (eller vill) ta fram nya tekniska lösningar, en plattform eller skraddarsydd pedagogisk miljö för eleverna. De andra två rektorerna är mer försiktiga och överlåter åt pedagogerna att (i mindre skala) avgöra när och hur IKT ska användas. Vilken nivå ska en rektor röra sig på? Den här studien visar att det inte är självklart att det är rektorn på en skola som har kontroll över IKT-miljön. Det borde det vara, både i stort och i smått, men troligen inte i detalj. I den här uppsatsen har minst två goda exempel lyfts fram, där IKT får eller kan få ett reellt inflytande över undervisningens utformning med goda resultat. Det första var Garcias (2011) studie över två grupper med brittiska historiestudenter, där den grupp som fick iPads började kommunicera med varandra. Spontant uppstod ett kollaborativt lärande. Det andra exemplet är det som Hylén (2010) kallar prosumenter, när lärare och elever förvandlas från att bara vara konsumenter till att även bli producenter av egna läromedel. Dessa två saker kan tjäna som exempel på undervisning där rektorns eller lärarens tekniska kompetens inte avgör kvalitén, utan didaktiska frågor avgör på vilka sätt IKT får utrymme i lärandet. Slutsatsen är att man som rektor inte ska ge lärarna fortbildning i teknik, utan i didaktik, och stärka lärarna i deras pedagogiska profession. Eller som Säljö (2000) uttryckte det.

Inte ens den mest kraftfulla informationsteknologi löser lärandets problem, den ändrar bara dess villkor.

Detta citat kan också jämföras med Hyléns (2010) konstaterande, att eleverna många gånger har en (om inte större, så i alla fall) mer utvecklad IKT-kompetens än sina lärare. Hylén menade till och med att det är en generationsfråga, i så fall inte helt enkel att göra något åt. Eleverna kommer troligen med nuvarande takt i den tekniska utvecklingen, att för lång tid framåt kunna mer om datorer än en del av sina lärare. Men återigen: teknisk förmåga är inte det viktigaste på rektorns eller lärarens agenda, utan hur lärandesituationen utformas för att uppnå förväntat syfte. Av kursplanerna för SO-ämnena i grundskolan framgår att det finns flera uppdrag, undervisningen ska förmedla både kunskapsinnehåll och färdigheter. De färdigheter som avses är att kunna granska, tolka, analysera, utforska, reflektera, uttrycka och argumentera, men framför allt att ha ett kritiskt förhållningssätt till de källor som används. Hur man än vänder och vrider på det, är det till detta man återkommer. Här finns en stor utmaning för dagens skola. Information har blivit mer lättillgänglig och därmed förmågan att själv värdera information mer betydelsefull. Som författare av denna uppsats glädjer det mig att de intervjuade rektorerna lyfter fram detta som centralt. Även om de inte i alla detaljer har klart för sig hur ett sådant konstaterande påverkar lärandet och undervisningen, finns ingen tveksamhet kring vad som är ett av skolans viktigaste uppdrag. Att utrusta eleverna med den färdighet som krävs, för att de själva ska kunna värdera och dra slutsatser.

Med ett sociokulturellt perspektiv och terminologi, kan man påstå att den proximala zonen är av stor betydelse. Om undervisningen rör sig där, får lärare och andra elever inverkan på lärandets kvalitet. En enskild elev utmanas av de andra och kommer längre i sin kunskapsutveckling, än hen hade gjort på egen hand. Här är sannolikt IKT ett kraftfullt redskap. Det finns mening med att det i utbildningssammanhang är vanligt att lägga till ett K för *kommunikation* i begreppet IT. Med en sociokulturell utgångspunkt kan en människa på egen hand inte lära sig hur ett samhälle fungerar, det behövs ett sammanhang, språk och andra personer att samspela med. Människan är social, kommunicerar med andra människor och utvecklas genom denna kommunikation. Tänk vad intressant och vIKTigt att vara rektor med ett sådant uppdrag.

Referenser

Arevik, Sten och Hartzell, Ove (2007): *Att göra tänkandet synligt, en bok om begreppsbasead undervisning*. HLS förlag, Stockholm.

Backman Löfgren, Cathrin (2012): *Att digitalisera det förflutna. En studie av gymnasielevs historiska tänkande*. Lund: Forskarskolan i historia och historiedidaktik. Lunds universitet.

Garcia, Emily R. (2011): *"There's an App for That:" A Study Using Apple iPads in an United States History Classroom*. Wake Forest University, Department of Education.

Grundskoletidningen 4/2012: *IT-verktyg och digital kompetens*. Stockholm

Hatlevik, Ove Edvard och Arnseth, Hans Christian (2012): *ICT, Teaching and Leadership: How do Teachers Experience the Importance of ICT-Supportive School Leaders?* Nordic Journal of digital literacy (1/2012)

Hylén, Jan (2010): *Digitaliseringen av skolan*. Studentlitteratur, Lund.

IT och digital kompetens i skolan (2011). Kairos future.

Kvale, Steinar (1997): *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Studentlitteratur, Lund.

Molander, Bengt (1988): *Vetenskapsfilosofi, en bok om vetenskapen och den vetenskapande människan*. Thales, Stockholm.

Patel, R. och Tebelius, U. red. (1987): *Grundbok i forskningsmetodik*. Studentlitteratur, Lund.

Schüllerqvist, Bengt och Osbeck, Christina red. (2009): *Ämnesdidaktiska insikter och strategier*. Karlstad University Press. Karlstad.

Skolinspektionen: *Litteraturöversikt för IT-användning i undervisningen*. Dnr 40-2010:5753

Skolverket (2011): *Grundskolans kursplaner i geografi, historia, religion och samhällskunskap*. (www.skolverket.se/laroplaner-amnen-och-kurser/grundskoleutbildning/grundskola)

Skolverket (2011): *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet*. (www.skolverket.se/laroplaner-amnen-och-kurser/grundskoleutbildning/grundskola/laroplan)

SOU 2004:116 *Skolans ledningsstruktur. Om styrning och ledning i skolan*.

Starrin, Bengt och Svensson Per-Gunnar red. (1994): *Kvalitativ metod och vetenskapsteori*. Studentlitteratur, Lund.

Svensson, Fredrik (2007): *Bryt mönstret eller gå under*. Rektorsakademien.

Säljö, Roger (2000): *Lärande i praktiken – ett sociokulturellt perspektiv*. Prisma, Stockholm.

Tallvid, Martin (2010): *En till en – Falkenbergs väg till framtiden?* Delrapport 3. Falkenbergs kommun, Barn och utbildningsförvaltningen och Göteborgs universitet.

Tallvid, Martin (2015): *1:1 i klassrummet – analyser av en pedagogisk praktik i förändring*. Doktorsavhandling, Göteborgs universitet.

Teknikdelegationen (2010): *Framtidens lärande, i dagens skola? – internationell forskningsöversikt kring IKT och skola*. (Rapport 2010:1)

Van Manen, Max (1990): *Researching lived experience, human science for an action sensitive pedagogy*. Suny press, New York.

Vetenskapsrådet: *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. (www.codex.vr.se/texts/HSFR.pdf)

Von Schantz Lundgren, Ina och Lundgren, Mats (2011): *Unga elever med egen dator - några tankar om hur deras undervisning påverkas*. Utbildning & Lärande 1/2011, Högskolan Skövde.

Vygotskij, Lev S (1934/1999): *Tänkande och språk*. Daidalos AB, Göteborg.

Bilaga

Intervjufrågor

Intervjun är indelad i tre delar. Först ställs frågor om tillgången till IKT på skolan och om rektor har någon strategi/plan kring detta. Därefter frågor om SO-ämnet och rektors förhållande till det. Till sist ställs frågor som berör kombinationen av IKT och SO, hur dessa hänger ihop och hur de påverkar varandra och/eller är beroende av varandra?

Frågeställningen:

Hur ser rektorer på sambandet mellan sitt eget ledarskap, IKT som läromedel eller pedagogiskt verktyg och SO-undervisning?

- Hur påverkas rektors uppdrag som pedagogisk ledare, när IKT blir ett vanligt inslag i skolan?
- Hur ser rektorer på införande av IKT i lärandet och undervisningsmiljön i allmänhet?
- Hur ser rektorer på införande av IKT i SO-undervisningen? Vilka blir effekterna?

Frågor

Bakgrund, vem är du som rektor? Egen ämnesbakgrund.
Berätta lite om skolan.

Hur många datorer (läsplattor m.m.) per elev finns det på den här skolan?

Hur har du som rektor tänkt när ni har köpt in IKT?

Var (fysisk plats) tänker du som rektor att eleverna ska använda den IKT som skolan har utrustat dem med?

När (tidpunkt) tänker du som rektor att eleverna ska använda den IKT som skolan har utrustat dem med (vilka tidpunkter, tillfällen eller tider på dygnet)?

Finns någon tanke om att eleverna ska använda IKT på någon annan plats än i skolan?

Finns någon plan eller strategi för inköp av IKT? Varför?

Hur tänker du som rektor kring SO-ämnet?

Vad vill du att eleverna främst ska lära sig i SO?

Hur leder du det pedagogiska arbetet i SO?

Hur märks det att du är en pedagogisk ledare i SO?

Är IKT mer eller mindre betydelsefullt i ett ämne som SO, jämfört med andra ämnen? Varför eller varför inte?

Tänker du på något särskilt sätt kring IKT & SO, jämfört med andra ämnen?

Vad vill du att eleverna ska använda IKT till i SO?

Vad tror/vet du att eleverna använder IKT till i SO?

Något att tillägga?