

D-ARTIKEL
Hösten 2005

Ad hoc-arbete i lärarvardagen med IKT som intention och realitet

Författare
Agneta Jonsson

Handledare
Carola Aili

www.hkr.se

Ad hoc-arbete i lärarvardagen med IKT som intention och realitet

Abstract

Lärares vardagliga arbete utförs under ständig press från olika berörda aktörers förväntningar på verksamheten, som till exempel skolpolitiker, skolchefer och brukare. Fokus i denna artikel ligger på de intentioner som finns angående IKT i skolan. Särskilt intresse ägnas även det ad hoc-arbete som utförs under den undervisningsfria tiden och hur lärares användande eller icke-användande av IKT kan förstås utifrån detta. Data är hämtad från en observationsstudie gjord hos fem olika lärare i deras vardagliga arbete från år 4 i grundskolan till år 12 i gymnasieskolan. Resultaten pekar på hur den stora andelen ad hoc-arbete påverkar lärares möjligheter att hantera den offentliga diskursens intentioner med IKT. Diskussionen utgår från ett organiseringsperspektiv för att förstå svårigheter såväl som möjligheter där lärares IKT-kompetens, adekvat utrustning och att planera sin planeringstid framträder som särskilt betydelsefullt.

Ämnesord: lärare, ad hoc, IKT

Ad hoc-arbete i lärarvardagen med IKT som intention och realitet.

Agneta Jonsson

Ad hoc-arbete i lärarvardagen med IKT som intention och realitet.

Denna artikels¹ intresse ligger i de situationer lärare måste bemästra i sitt arbete och hur användande eller icke-användande av IKT² kan förstås i relation till detta. Det finns en mängd förväntningar på hur skolan ska utgöra en del av informationssamhället och lärare ses som viktiga förvaltare och ibland spjutspetsar i utvecklingen av kunskapssamhället. Detta implicerar en ny sorts lärare med en speciell sorts yrkeskunskaper. Förväntningarna uppstår ur eller formuleras av fyra signifikanta aktörer, aktörer som alltid är betydelsefulla som reglerare av professionella områden (Burrage et.al 1990). Dessa är staten, brukarna, utbildningsinstitutionerna och de fackliga organisationerna. Tillsammans representerar dessa aktörer en relativt homogen diskurs kring IKT i skolan och dess möjligheter i skolutvecklingsprocesser. IKT antas bidra till att underlätta lärares arbete. Om och hur detta är möjligt sammanhänger med vad arbetet består av och hur det utförs. Ett intressant kännetecken för lärararbete är den stora andelen arbete som utförs på stående fot (Aili & Brante 2003). Det är intressant att undersöka hur detta specifika kännetecken egentligen förhåller sig till IKTs möjligheter. Är talet om IKT och bilden av ett fungerade verktyg för lärare förenligt med deras vardagliga ad hoc-arbete? För att svara på den frågan måste såväl ad hoc-arbetet undersökas liksom diskursen kring IKT.

En precisering av ad hoc som begrepp i denna artikel tar sin utgångspunkt i arbete som sker på stående fot, dvs. utan någon tidsfrist (ibid). Definitionen av ad hoc här handlar om såväl planerade som oplanerade arbetsuppgifter som av skilda anledningar blir till och utförs till synes oplanerade i tid och rum. Det innebär exempelvis situationer då lärare arbetar med ett innehåll som avbryts av annat arbete. Exempel är då läraren avbryts i undervisningen av att en gästföreläsare kommer in och ställer frågor. Det kan även innebära en arbetsuppgift som lärare vet ingår i arbetet men som inte planeras eller inte *kan* planeras i tid och rum. Exempel på sådant arbete är närvarorapportering och föräldrakontakter. Artikeln bygger på en studie om lärares arbete vars syfte varit att studera arbetsvardagens villkor och hur villkoren formar lärares IKT-användande under den undervisningsfria tiden i skolan. Syftet är även att beskriva intentioner med IKT i skolan så som de uttalas av aktörer i och runt skolan samt att diskutera intentionerna i förhållande till lärarnas arbetsvillkor som blivit synliga i studien.

Observationerna i studien visar att arbetet utförs sönderstyckat, till synes oplanerat i tid och rum. Men för att förstå ad hoc som organiseringsprincip och relatera detta till möjligheterna att använda IKT måste vi titta närmare på några viktiga aspekter av ad hoc. Vi måste närmare analysera i vilken bemärkelse det är rimligt att tala om ad hoc och i vilken bemärkelse arbetet faktiskt har ett organiseringsmönster. En sådan analys kan också skapa möjligheter att tänka kring alternativa organiseringsmöjligheter där IKT kan spela roll.

I denna artikel visar vi att ad hoc-arbete kan vara svårt att förena med användande av IKT. Så som tekniken erbjuds på skolorna, erbjuder den få lösningar på lärares problem. Dagens IKT erbjuder inte heller användbara tekniker för att hantera de aktiviteter som fyller lärares

¹ Artikeln bygger på en studie som utgör en del av rapporteringen i samarbetet mellan ett projekt om lärares arbetsplanering med fokus på den undervisningsfria tiden i skolan, kallat LAP-projektet och ett projekt om IKT och lärande i lärarutbildningen, kallat ILL-projektet. Finansiärer är Vetenskapsrådet (LAP-projektet med Aili, Brante, Gannerud, Lindgren & Ottosson, 2002) samt KK-stiftelsen via LearnIT. Båda drivs av Högskolan Kristianstad.

² IKT som vedertagen förkortning omfattar olika typer av informations- och kommunikationsteknik, men begränsas i denna artikel till att gälla datorteknik. Telefon räknas alltså här inte in under IKT.

Ad hoc-arbete i lärarvardagen med IKT som intention och realitet.

Agneta Jonsson

arbetsvardag. Utifrån centrala dokument visar vi inledningsvis upp den offentliga visionen kring IKT i skolan och ger därigenom en bild av vad det är för förväntningar och styrningsförsök som riktas mot lärarna. Därefter visas med hjälp av material från en observationsstudie flexibilitetskravens konsekvenser för lärararbetet och diskuterar avslutningsvis hur konsekvenserna kan påverka lärares möjligheter att använda IKT.

Den offentliga diskursen kring IKT i skolan

I det uppdrag som idag vilar på skolan framgår att undervisning med och om IKT ska ingå som en del i skolutvecklingen (Utbildningsdepartementet 1998). Styrdokumenten sätter upp mål för skolan och lärarnas arbete. Skolan har sedan att ta fram arbetsformer och undervisningsformer som leder till att målen uppnås. Vägen till målen tänks planeras och organiseras på varje arbetsplats av enskilda lärare såväl som av lärarlag (Skolverket 2000a, 2000b, 2000c, 2002). Detta planerings- och organiseringsarbete tänks till stor del ske utanför undervisningstiden. Studerar man detta organiseringsarbete skulle man således få syn på så väl hur IKT används i själva organiseringsarbetet samt hur IKT tar plats i planeringen som utbildningsinnehåll och pedagogisk resurs.

IKT:s inmarsch i skolans styrdokument kan sägas ta sin början på 1970-talet då de första nationella satsningarna tog form. Tron på tekniken som förändringskraft inom utbildningsområdet formulerades med slagord som livslångt lärande, ökat informationsflöde, produktivitetsökning, förändrade organisationsformer och globalisering (Johansson & Nissen 2001). Insatserna gick in i ett nytt skede när Internet kom till skolan under 90-talet och Skolverket fick det första uppdraget 1992, vilket ledde till att skoldatanätet och ITis³ började ta form, (Myndigheten för skolutveckling 2005). Efter skoldatanätet och ITis har diskussioner följt om hur IKT skulle kunna förbättra och effektivisera det arbete lärare bedriver vid sidan av undervisningen. Myndigheten för Skolutveckling menar att IT⁴ skulle kunna förändra skolans organisation och arbetssätt och man ser IT som ett generellt utvecklingsverktyg för lokal skolutveckling (ibid). Man talar framförallt om tre områden där IT bör göra sig gällande.

Ett område är verksamhetens kommunikation. Myndigheten för Skolutveckling pekar till exempel på extern kommunikation med huvudmän inom kommun och stat, kontakt med föräldrar och andra med anknytning till skolans verksamhet. Effektivitetsvinster utpekas också kunna ske i den interna kommunikationen med ledning, kollegor och övrig personal. IT sägs kunna skapa ökad tillgänglighet, flexibla arbetsformer och öka anpassningsmöjligheterna till såväl individers som skolenheters behov. Myndigheten för Skolutveckling ser vidare att det kan bli aktuellt att slå fast formaliserade krav när det gäller skolornas IT-infrastruktur vilket skulle ge myndigheten dels en stödjande funktion, dels kunna ställa lokala krav på kompetens och kommunikationskanaler (ibid).

Administrativa uppgifter inom skolan är det andra området där IT-lösningar väntas effektivisera och bidra till utveckling, organisation och planering. Det kan gälla sådant som vidarebefordring av aktuell information, närvarorapportering, betygsadministration och materialbeställningar (ibid).

³ ITis är en förkortning av informationsteknik i skolan, ett landsomfattande projekt initierat av Skolverket.

⁴ Här används Myndigheten för skolutveckling förkortning IT (informationsteknik) av praktiska skäl då Skolverkets texter refereras. När IKT började användas innebar det en vidgning till informations- och kommunikationsteknik som används mer och mer i både svenska och internationella sammanhang samtidigt som man börjat införa ytterligare ett begrepp, MIKT (Media, Informations- och Kommunikationsteknik). I texten görs ingen gradskillnad mellan begreppen.

Ad hoc-arbete i lärarvardagen med IKT som intention och realitet.

Agneta Jonsson

Ett tredje område handlar om lokalt kvalitetsarbete och resultatuppföljning. Här anses IT kunna vara ett stöd till synliggörande av verksamhetens egna förutsättningar och dess resultat. IT-verktygen kan även bidra till att man hittar nya vägar till måluppfyllelse och kan därmed fungera kvalitetshöjande. IT förväntas även vara ett stöd i utvecklingen av den egna yrkesrollen och kompetensen (ibid). IT framträder i de offentliga texterna som ett effektivt stöd i lärares dagliga arbete, dock utan några preciseringar om hur detta stöd kan ta sig ut.

När det gäller lärarutbildningen och den forskning som är knuten dit tycks diskursen kring IKT i skolan domineras av IKT som medium i undervisningen (Alexandersson et al. 2001; Hernwall 2001; Ivarsson 2002; Säljö & Linderöth 2002; Söderlund 2000). IKT i undervisningen, innebär att lärare måste arbeta med IKT även utanför undervisningen, för att kompetensutveckla sig, planera och förbereda. Tidigare forskning har här intresserat sig för olika aspekter av lärares icke-lektionsbundna arbete där IKT ingår. Forskningen belyser exempelvis lärgemenskaper i lärarnätverk, (Jaldemark et. al 2005) portfoliomethodik (Ellmin & Ellmin 2003) och förhållandet mellan lärarroll och datoranvändning, där en genomgång av internationell forskning gjorts av Jedeskog (2000). I den lärarutbildningsproposition som föregick den nuvarande lärarutbildningen Utbildningsdepartementet (1999), nämns IT som ett möjligt innehåll i specialiseringskurser inom lärarutbildningen men har i övrigt ingen framskjuten plats och diskuteras t.ex. inte i samband med lärarutbildningens mål eller examensbeskrivning.

Även lärarnas fackliga organisationer har visioner och uttalad policy vad det gäller IT i skolan. Lärarförbundet (2005) understryker vikten av att se skolan som strategisk arena där IT-politiska aktörer kan verka för lösningar som ställer individen i centrum och som kan inkludera alla. Man påtalar också vikten av att övergå från arbete med IT-projekt till att integrera tekniken som en del i den reguljära verksamheten. På sikt menar man att ansvaret måste överföras på skolans huvudmän och att IT måste betraktas både som mål och medel. För att möjliggöra överföringen av ansvaret påpekas ett betydande investeringsbehov för att utveckla kompetens om IT och pedagogik samt för att ge tillgänglighet till datorer. Lärarnas Riksförbund (LR 2002) formulerade 1995 sin första IT-strategi där man i 12 punkter formulerar sig för att få en positiv utveckling av IT i skolan. Man talar där om en massiv utbildning i data och att få till stånd fortlöpande vidareutbildning för alla lärare (ibid). Datorutrustningens betydelse och ekonomiska resurser poängteras. Behovet av kompetensutveckling och rejäla satsningar vad det gäller statlig finansiering av skolans IT-utveckling betonas även i remissvar från LR på ett betänkande från Utbildningsdepartementet (ibid). I remissvaret framhålls vidare vikten av att lärare ges ett aktivt och reellt inflytande över IT-strategins genomförande.

Andra aktörer kring skolan som organisation är elever och föräldrar, som rent organisatoriskt representeras av olika föreningar. Elevorganisationerna uttalar inga specifika krav för hur man tänker sig att lärande inom IKT ska genomföras och utvecklas. Däremot framhålls i flera olika sammanhang att skolor har svårt att leva upp till samhällsuppdraget och att detta beror på brister i skolans förståelse och kunskap om styrdokumentet. Man menar att ansvaret för detta ligger dels hos huvudmannen för skolan, dels hos berörda myndigheter, (Skolpolitiskt program 2005). Föräldraorganisationen Hem och Skola fungerar som statlig remissinstans när det gäller skolfrågor. Organisationens ordförande⁵ menar att ingen uttalad policy finns eller funnits för IKT i skolan och att man inte driver någon speciell fråga på området. Man utgår från att befintliga styrdokument efterföljs och respekteras.

⁵ Enligt telefonsamtal 050811 med Bo Sundbäck, ordförande i föreningen Hem och Skola.

Ad hoc-arbete i lärarvardagen med IKT som intention och realitet.

Agneta Jonsson

Centrala aktörer som formar villkor och formulerar krav gentemot lärarkåren uttrycker sålunda tydligt en förväntan på att IKT ska kunna bidra till ett gott lärararbete. Samtidigt rapporteras det att lärare inte använder tekniken i särskilt hög grad, (Skolverket 1998; 2000a). Vi vill därför undersöka hur lärararbetet ser ut för att kunna diskutera hur man kan förstå denna ”bristande” användning av IKT. Eftersom IKT i undervisningen i viss mån är studerad fokuseras här tiden utanför undervisningen. Den tiden utgör dessutom den största tiden av lärares arbetstid, mellan 34 och 23 timmar av sammanlagt 45 timmars veckoarbetstid, beroende på typ av lärare och vilket skolår man arbetar inom. (HÖK 05).

Lärararbetet har under decennier genomgått en förändring. Denna brukar ibland beskrivas som en intensifiering av lärararbetet, vilket innebär att lärare skall utföra en rad olika arbetsuppgifter och överväganden utöver undervisning (Larson 1977; Hargreaves 1998; Richardson 1999). Hur det exakt går till när arbetsuppgifterna ska utföras, har det dock ägnats mindre uppmärksamhet åt. Lindqvist och Nordänger (2004) menar att den typen av arbetsuppgifter som lärare har, tvingar dem att bli nu-orienterade i hög grad. Olika studier visar att lärararbetet hackas sönder av olika avbrott (Aili 2005; Hermansson 2005). Tidigare forskning av lärararbete visar sålunda att, lärararbetet utanför undervisningen kännetecknas av att lärare i hög grad blir avbrutna i olika aktiviteter. Ett skäl är att arbetet som utförs, utförs i allt för begränsade tidsutrymmen. Uppgifter går inte att utföra sammanhängande eftersom lärare ibland bara har tjugo minuter till sitt förfogande och de måste med nödvändighet dela upp arbetet och utföra det i delar. Ett annat skäl är att lärare vill dela upp arbetet därför att det av olika skäl blir för ansträngande annars, så t.ex. kan lärare i matematik välja att rätta skrivningar i omgångar för att det är för ansträngande att rätta allt på en gång (Aili & Brante 2005).

Arbete som utförs i för begränsat tidsutrymme eller arbete som avbryts och därför måste fortsätta senare har kallats intermittent arbete (Aili & Brante 2003). Intermittent arbete tycks dominera de svenska lärarnas arbete utanför undervisningen. Över 80 % av arbetet visade sig vara intermittent, då 62 lärare, skolår 1-12, studerades under en vecka (ibid). Studien går här vidare för att undersöka hur det går till när arbetet organiseras på detta sätt.

Metod

Valet av metod utgick från syftet att belysa lärarvardagens arbetsvillkor och hur villkoren formar lärares IKT-användande. Studien avsåg att komplettera tidigare studier inom projektet genom att studera det arbete som lärare beskrivit i sina utsagor (ibid). Denscombe (2000) pekar på att man i skuggande observationer får bevittna detaljer i kulturen hos det som observeras, vilket i denna studie kan ge viktiga iakttagelser som bidrag och möjligheter att belysa såväl enstaka som återkommande händelser i lärarvardagens intermittenta arbete. Urvalet gjordes ur den lärargrupp som i tre års tid deltagit i en större studie kring lärares arbetstid (Aili & Brante 2003). Bland dessa valdes lärare från olika skolverksamheter för att representera såväl grundskolans tidigare och senare år som gymnasiet och därmed undvika en koncentration kring en viss skolverksamhet. Däremot jämförs skolverksamheterna inte i diskussionen då inga signifikanta skillnader uppmärksammats i analysen.

Fem lärare observerades under vardera en arbetsdag. Syftet var att få syn på hur aktiviteter fogas till varandra och in i varandra, hur de inplaceras i tid och rum, d.v.s. få syn på hur lärare fortlöpande organiserar sitt arbete. Varje observation varade mellan 7,5-9 h där endast det arbete som utfördes på skolan observerades, eventuellt arbete i hemmet eller på annan plats finns inte med. Detta är inget problem, då det intermittenta arbetet tycks förekomma just

Ad hoc-arbete i lärarvardagen med IKT som intention och realitet.

Agneta Jonsson

under den tid då läraren arbetar i skolan (ibid). Lärarens aktiviteter antecknades, vem läraren eventuellt interagerade med, liksom plats och tid. Etisk problematik fick hanteras under observationernas gång. Det innebar bl.a. att observatören var inte närvarande under två olika utvecklingssamtal pg.a. etiska bedömningsskäl. Under övrig tid gavs informerat samtycke av närvarande elever eller lärarkollegor och annan personal. Observationerna är gjorda hos lärare i skolår 4, 6, två lärare i skolår 7-9 samt en lärare i skolår 10-12. Under all tid som *inte* var undervisning beskrevs innehållet i arbetet, dock utan att innehållet i längre dialoger registrerades. Innehåll kunde t.ex. beskrivas som ”*diskuterar med kollega angående elev som har problem med matte*”. Däremot antecknades inte vad som sades om elevens problem eller eventuella beslut som fattades.

Vid en första bearbetning av materialet gjordes avgränsningen att när undervisningen avbröts kallades denna tid undervisningsfri tid även om detta kanske inte skulle vara lärarnas egen definition. Vidare konstaterades att arbetet karakteriserades av ett stort antal avbrott, en mängd olika kontakter med olika personer samt att stor andel arbete tycktes bli till och utföras till synes oplanerat. Utifrån dessa tre övergripande iakttagelser gjordes analysen med hjälp av tankekartor som stöd vid kategorisering. Tankekartorna utgjorde struktur till de beskrivningar av arbetet som observationsmaterialet bidrog med. För att synliggöra det centrala av lärarvardagens arbetsvillkor under den undervisningsfria tiden i denna studie, koncentrerades beskrivningar till att gälla ad hoc-arbete. Avsaknad av exakta dialoger noterades men ansågs inte utgöra väsentliga underlag för förståelsen av resultaten. Situationer med ad hoc-arbete räknades och jämfördes med andelen arbete som kategoriserats som planerat i tid och/eller rum. Det avgjort största antalet kontakter i materialet kategoriserades som ad hoc⁶, eftersom tid och rum för dess genomförande inte uttalat bestämts i förväg av den observerade läraren. Sammantaget finns det i studien 137 ad hoc-aktiviteter och 49 aktiviteter som kategoriserats som planerade inom den undervisningsfria tiden. Beskrivningarna nedan är gjorda utifrån de 137 ad hoc-aktiviteterna som i sista skedet av analysen sorterades in under rubriker av typen *när, var, hur ofta, hur länge* och *med vilka*, vilket presenteras i det följande.

Undersökningens kvalitet

Insamlade data har omsorgsfullt registrerats och hanterats för att kunna beskriva lärarvardagen på ett så nära sätt som möjligt. Observerade personer har villigt delat med sig av sin tid men även visat forskningen stor respekt genom att informera på respektive skolor om studien för att ge så goda förutsättningar som möjligt. Detta har t.ex. inneburit att observatören blivit fullständigt ignorerad den största delen av tiden och därmed kunnat koncentrera sig på nedtecknande av observationer. Detta har varit en stor hjälp i strävan att eliminera instabilitet i mätinstrumentet (Denscombe 2000). Ändock finns en medvetenhet om att det som nedtecknats hamnat i materialet som subjektiva val av vad observatören uppfattat. Valet att inte registrera exakta dialoger kan såhär i backspeglens möjligen ses som en brist. Vid analysen konstaterades att detta gjort att innehållet i lärarnas arbete inte fullt ut kunnat förstås. Möjligen hade ett mer detaljerat innehåll tillfört andra inlägg i diskussionen. Valet att gå på djupet med endast fem observationer kan säkert kritiseras för att täcka in ett för litet omfång även om observation som metod givit ett detaljerat material lämpat för analys utifrån syftet (Kerlinger 1999). Ambitionen har varit att redovisa materialet på ett sådant sätt att det beskriver olika aspekter av några olika lärares premisser för arbetet. Det är alltså inte för att göra generaliseringar om lärarkårens förutsättningar utan istället initiera resonemang som belyser några existerande villkor i olika skolverksamheter.

⁶ Se även precisering som finns i artikelns inledning.

Ad hoc-arbete i lärarvardagen med IKT som intention och realitet.

Agneta Jonsson

Resultat

Studiens resultat redovisas och diskuteras i tre olika avsnitt där första delen innehåller en redovisning av en studie av ad hoc-arbete. I den andra delen redovisas dels intentionerna med IKT, så som de framträder i bl.a. centrala texter, dels i förhållande till den realitet som studien av lärarvardagen visar. Del tre slutligen fokuserar möjliga vägar för utveckling av IKT-användande utifrån ad hoc som organiseringsprincip

Ad hoc-arbete som organiseringsprincip - Att arbeta oplanerat

I observationsanteckningarna framstår ad hoc-arbete som en princip för organisering vilket på olika sätt kommer att exemplifieras. Exemplet nedan är hämtat ur observationer från en lärare som arbetar i skolår 4. Utdraget är inte specifikt på något sätt, utan snarare typiskt för stora delar av materialet. Läraren är med sina elever och har ätit lunch i skolmatsalen som ligger i en byggnad en bit från skolbyggnaden. Siffrorna anger klockslag för den aktivitet som beskrivs. Aktiviteten pågår sedan tills nästa klockslag noteras.

11.14	Ber individuellt fem stycken elever att hjälpa var sin elev i årskurs 1 tillbaka till skolhuset.
11.19	Går tillbaka till skolhuset – 200 meter.
11.21	Pratar i korridoren med kollega 1 om att en elev ska bli hämtad på grund av sjukdom.
11.27	Lunchrast i personalrummet.
11.30	Förälder knackar på dörren till personalrummet. Läraren och föräldern går ut i korridoren och pratar om eleven som ska hämtas pga. sjukdom
11.33	Går tillbaka för fortsatt lunchrast. Privat prat och läsning
11.37	Pratar svenskundervisning, fortbildning och rastvakt med kollega 2.
11.41	Ringer en kollega 3 angående fortbildning
11.43	Går tillbaka till klassrummet. Pratar matematik med kollega 4 i korridoren

Utdrag 1. 29 minuter av en lärarvardag.

Vi kan konstatera att avbrott sker vid upprepade tillfällen och under den observerade halvtimmen skiftar läraren aktivitet vid åtta tillfällen. Det är en förälder som kommer in och vill tala. Det är kolleger läraren möter i korridoren och passar på att tala med. Arbetsinnehållet som tas upp skiftar mellan hjälp till elever, sjuk elev, svenskundervisning, fortbildning, rastvakt och matematik. Flera av skiftena tycks ske helt oplanerat samtidigt tycks de ibland vara utslag för något som påbörjats tidigare och som kommer att fortsätta senare. Klockan 11.21 pratar läraren med en kollega om en elev som ska hämtas hem på grund av sjukdom vilket tyder på att det föregåtts av något konstaterande att eleven är sjuk. Eftersom det sker i skolår 4 kan man anta att läraren på något sätt kommer i kontakt med föräldern vid hämtningen, vilket också sker klockan 11.30. Av de 16 minuter som finns till rast i personalrummet registreras sju minuter som rast och resterande som arbete. Det sker fyra förflyttningar varav en längre och tre kortare. Två av dessa förflyttningar medför kontakter med kollegor i korridoren. Kontakterna sker förutom mellan lärare-lärare även lärare-elev och lärare-förälder. Den observerade läraren hinner under 29 minuter prata med fem elever, fyra olika kollegor och en förälder. Av dessa sekvenser kategoriseras 11.19, 11.27 och 11.33 som planerade då detta förväntas ingå i lärares arbete och infalla vid dessa tidpunkter. Resterande sekvenser kategoriseras som ad hoc då de inte planerats eller kunnat planeras i tid och rum.

Den största delen, 137 av 186 aktiviteter i det studerade arbetet utförs ad hoc, i samband med förflyttningar, eller under tiden man egentligen sysslar med något annat. Arbete som utförs

Ad hoc-arbete i lärarvardagen med IKT som intention och realitet.

Agneta Jonsson

under förflyttningarna är av två typer. I en typ kan läraren betraktas som reaktiv. Läraren reagerar på någon annans kontakt eller på något som råkar hända, t.ex. konflikter elever emellan. Läraren kan också vara den aktive, d.v.s. själv ta initiativ till en arbetsaktivitet. Lärarna tycktes ständigt bära med sig att-göra-listor (jmf Aili & Brante 2003 ”arbete på vänt”). Dessa att-göra-listor aktiveras till synes ad hoc beroende på vilka förflyttningar som görs och vilka personer man träffar på. En typ av intermittens kan således sägas uppstå på grund av att arbetet organiseras ad hoc, en organiseringsprincip som inte behöver innebära att arbetet inte är förutsägbart. Lärarna vet att elevkonflikter uppstår, att föräldrar dyker upp etc. Det är snarare när och var arbetet sker som tycks slumpartat. Lärararbetet ställer i denna mening stora krav på flexibilitet hos läraren, på förmågan att avbryta det man gör för att göra något annat, på att utföra arbete när lämpligt tillfälle uppstår, på att svara upp mot andras påkallade uppmärksamhet.

När i tiden organiseras arbetet ad hoc?

Lärararbetets organiseras en vanlig skoldag av i tiden fastlåsta positioner som lektioner och konferenser. Däremellan ligger lärarnas undervisningsfria tid där också raster och pauser skall infogas. Om man ser till ad hoc-arbetets inplacering i tiden hos de observerade lärarna återfinns detta under hela arbetsdagen och tycks mer kopplat till vad läraren gör än till vilken tid på dagen det är. Om en förflyttning sker under lektionstid, så kan läraren utföra ett arbete som inte har med lektionen att göra. En lärare som under en lektion går iväg för att hämta en karta från kartförrådet och i korridoren möter en elev som ska göra en särskild prövning, börjar diskutera tider för prövning med denne. En annan lärare på väg till undervisning träffar på en kollega och en elev i korridoren och hinner kort samtala om tre olika innehåll under två minuter (utdrag 2). Dessa situationer kategoriseras som ad hoc eftersom läraren har en utsatt tid för undervisning och i samband med det gör en förflyttning då nya arbetsuppgifter dyker upp.

11.06-11.08	På väg till klassrummet pratar läraren med en kollega om lärares arbete och om en utställning samt frågar en elev om läxan gjorts.
-------------	--

Utdrag 2.Exempel på ad hoc-arbete på väg till klassrummet.

Möjligheter att utföra en arbetsaktivitet kan således dyka upp vid vilken tidpunkt som helst. Särskilt frekvent är ad hoc-arbetet i samband med undervisning eller vid lärares förflyttningar (52 respektive 37 tillfällen under observationerna) men de finns även under försök till raster eller pauser (12 tillfällen under observationerna) och under *konferenser* (10 tillfällen under observationerna). Andra tillfällen sker spontant i arbetsrum eller vid kopiering eller hämtning av material på olika platser, (26 tillfällen).

Hur ofta sker ad hoc arbetet? – hur länge pågår det?

Om man ser till den totala tidsregistreringen av lärarnas arbete ger den ett styckat intryck med skifte i aktivitet och innehåll mellan 40-60 gånger under en dag. Av dessa kan 23-35 stycken av avbrotten vara ad hoc-arbete. Nedan ett exempel som beskriver skiften av aktiviteter och innehåll som sker i direkt anslutning till en avslutad lektion (utdrag 3). Av dessa har alla utom aktiviteten mellan 14.53-14.57 kategoriserats som ad hoc. Denna aktivitet har bedömts vara till största delen planerad vad gäller såväl innehåll som tid och rum eftersom läraren berättar för observatören att dagarna ofta avslutas med undanplockning.

14.40-14.42	Gästföreläsaren kommer tillbaka för att hämta saker. Pratar med läraren.
14.42-14.46	Läraren ber en elev, som är veckans värd, att visa gästföreläsaren till rektors kontor

Ad hoc-arbete i lärarvardagen med IKT som intention och realitet.

Agneta Jonsson

14.46-14.48	Gästföreläsaren kommer tillbaka och ger ett kort meddelande till läraren.
14.48-14.52	Kollegan från klassrummet intill kommer in och frågar om en elev.
14.53-14.57	Läraren sorterar papper, efterplockar och pratar om observationer.
14.57-15.02	Pratar med kollegan i klassrummet intill om elev, lektion med gästföreläsare, lektioner senare i veckan och om ny elev.

Utdrag 3.

Vissa aktiviteter är svåra att bedöma om de ska betraktas som planerade i tid och rum eller som ad hoc. Det är aktiviteter som lärare utför ensam i sitt arbetsrum, t.ex telefonsamtal till en förälder eller när läraren ser över material i en pärm. Dessa aktiviteter skulle möjligen kunna vara planerade i förväg men omständigheterna kring hur läraren agerat närmast före eller efter har här fått avgöra kategoriseringen som ad hoc-arbete. Det exemplifieras nedan (utdrag 4), i en sekvens där läraren efter en rad andra aktiviteter, går förbi telefonhytten och kommer på att en förälder behöver ringas upp. Eftersom kalendern inte finns med vid telefonsamtalet kollar läraren den efteråt.

12.08-12.23	Går till första våningen och kopierar. Vid lärarfacken pratas med kollegor om bowlingträff med personalen – engelskgrupper – elev med svårigheter i engelska. Toalettbesök.
12.23-12.28	Ringer till en förälder.
12.28-12.29	Kollar kalender utifrån samtal med förälder.

Utdrag 4.

Ad hoc-arbete förekommer i sekvenser allt från *mindre än 1 minut och upp till 8 minuter*. Korta sekvenser som är 1-3 minuter är betydligt mer ofta förekommande än de som här anses långa, från 4-8 minuter (109 gånger resp 28). Under en minut kan upp till 3 elever eller kollegor ges svar eller kommentarer ibland med olika innehåll. Korta sekvenser på 3 minuter kan rymma 3-4 olika innehållsaspekter i samtal med en eller flera elever eller kollegor. De återfinns oftare i anslutning till eller vid avbruten undervisning eller i korridoren när läraren är på väg till något. De längre tidsrymderna 4-8 minuter innefattar däremot färre innehållsaspekter och handlar till största delen om elever. Dessa tillfällen infaller företrädesvis under raster eller pauser i personalrummet. Ad.hoc-arbetet är vanligt återkommande, men sker i företrädesvis korta tidsintervall.

Var sker ad hoc-arbetet?

Det oplanerade arbetet sker i alla typer av skolans utrymmen. *Klassrummet* är den plats där mest ad hoc-arbete initieras (52 stycken). Behov av elevkontakter som dyker upp ad hoc överväger i klassrummet. Här återfinns ad hoc-arbete synkront med eller som avbrott i undervisningen (utdrag 5).

11.01-11.05	Läraren ser elever genom fönstret, avbryter undervisningen och går ut. Säger till rökande elever att flytta sig till rökrutan. Går till lärarrummet. Möter 2 elever – vad vill ni? Var finns er lärare? Går till arbetsrummet.
-------------	--

Utdrag 5. Avbrott som initieras inomhus men kräver förflyttning utomhus.

Som ett annat exempel finns en lärare som under en lektion pratar med en elev som inte mår bra och under elevernas självständiga arbete går iväg för att ringa föräldern om detta. Detta är exempel på arbetsuppgifter som lärare vet kan ingå i arbetet men omöjligt kan planera när det dyker upp. Som näst mest förekommande plats för oplanerat arbete framstår *korridoren* (37 stycken). I materialet finns gott om exempel på att lärare i korridoren hamnar i spontana samtal med kollegor och byter några ord eller diskuterar aktuella frågor när de möts. Då

Ad hoc-arbete i lärarvardagen med IKT som intention och realitet.

Agneta Jonsson

avhandlas såväl planering⁷ som elevärenden och samordning. I korridoren sker även många kontakter med elever. De frågar och pratar om läxor, var de ska ha lektion och de tar upp egna bekymmer. I korridoren dyker även föräldrar upp och vill ha svar på sina frågor.

Vidare uppkommer i *personalrummet* också mycket arbete ad hoc⁸, (22 tillfällen) medan det i *arbetsrum och övriga utrymmen*, typ förråd eller kopieringsrum förekommer 22 resp 4 gånger. I personalrummet sker samtal ansikte mot ansikte eller i telefon. En av lärarna vistas i personalrummet 16 minuter för kaffepaus och lunchrast men ägnar endast 7 minuter åt privat prat och läsning. Resterande tid ägnas åt olika samtal om arbetet. Däremot sker sällan elevkontakter i personalrummet. Även i arbetsrum och övriga utrymmen dyker det oplanerade arbetet upp. Såväl kollegor som elever söker eller svarar på kontakt med läraren i kortare ärenden. Ad.hoc arbetet sker således i skolans alla utrymmen, men klassrum och korridorer är särskilt frekventa platser.

Med vilka sker ad hoc arbetet?

Kontakter sker med *lärarkollegor; elever; resurspersonal,⁹skolledning* samt *föräldrar* varav samtal med lärarkollegor hos varje lärare dominerar, totalt c:a 85 personer¹⁰, med en variation mellan 11-25 stycken per observerad lärare. Nästan lika många kontakter sker mellan lärare och elever, totalt med 80 elever och med en variation mellan 13-20 stycken per observerad lärare. Lärares ad hoc arbete utförs således i hög grad tillsammans med andra lärare och elever. Kontakter med resurspersonal och skolledning utgör i detta material en förhållandevis liten andel vilket även föräldrar gör. Ad hoc-arbetet med resurspersonal och skolledning i materialet förekommer vid ett tiotal tillfällen totalt. Ad hoc-arbete med föräldrar utgörs av ett akut insatt samtal, tre korta personliga möten samt ett telefonsamtal.

Vad innehåller ad hoc arbetet?

Innehållet är givetvis av intresse om man ska förstå ad hoc organiseringen och antecknades under observationerna. Inga exakta dialoger registrerades dock, vilket omöjliggör en mer nyanserad beskrivning av innehållet. Trots detta ger observationerna tydligt uttryck för ett varierat innehåll i arbetsuppgifterna. Det visar sig också i observationsmaterialet att ad hoc-arbete vid en tidpunkt återkommer i en annan form senare. Ett exempel är ett akut insatt samtal om och med elev samt föräldrar och skolpersonal som sedan återfinns som innehåll i sex andra samtal under dagen. Ett annat exempel på återkommande arbete är en lärare som går sex gånger under en dag till personalrummet för att fylla i närvarolistor för eleverna. Samtal med och om elever handlar om elevers vardag i skolan och på fritiden. Det finns samtal med vardaglig karaktär där lärare och elev talar om elevens semesterresa och som kan sägas vara arbete där läraren skapar en relation till eleven, utöver elevrollen. Det finns också samtal som handlar om pågående sociala processer, t.ex. en elev är ledsen för en gruppindelning. I sådana samtal handlar lärarens arbete ofta om att skapa bra lärmiljöer, motivera och skapa positiva stämningar och attityder. Samtal med kollegor kan handla om enskilda elevers bekymmer, betyg och bedömningskriterier, utvecklingssamtal, individuella utvecklingsplaner och gemensamma skolprojekt. På en av skolorna har några klasser deltagit i en utställning som läraren talar med kollegorna om. Kontakterna tycks ibland vara led i en fortgående process, man fortsätter samtal där man sist slutade. En lärare frågar t.ex. en elev

⁷ Med *planering* menas i denna text allt det arbete som lärare utför för att kunna ansvara för undervisning och annat arbete som krävs inom skolan som arbetsplats. Det kan innefatta konferenser, administrativt arbete, samtal med olika personer eller egen förberedelse och efterarbete i samband med undervisning.

⁸ Se exempel i figur 1.

⁹ Resurspersonal utgörs i materialet av t.ex. specialpedagog, studievägledare och elevhälsoansvarig.

¹⁰ I materialet anges vid några tillfällen "kollegor" varför exakt antal inte kan återges.

Ad hoc-arbete i lärarvardagen med IKT som intention och realitet.

Agneta Jonsson

om hon "har fixat bok" vilket eleven genast svarar jakande på vilket tyder på att de haft någon form av kommunikation kring detta tidigare. Ett annat exempel är en lärare som under sex minuter hinner med ett förhållandevis brett innehåll och pratar med kollegor om olika klasser, prao och elever med bekymmer. Arbetet kan också innefatta administration i form av vikarieanskaffning, scheman, närvarolistor eller protokoll, tekniska problemlösningar med TV, bandspelare eller dator och att ordna fika till konferenser.

Vilka former har ad hoc arbetet?

Observationerna visar en stor övervikt på *samtalet* som dominerande ad hoc-arbete (110 tillfällen av 137). Samtal initieras av både de observerade lärarna och de kollegor och elever som de möter. Det är mer frekvent med samtal mellan två personer men det förekommer också att flera personer deltar, lärare-lärare, lärare-elev, lärare-elev-lärare. Telefonsamtal utgör en del av ad hoc-arbetet där lärare t.ex. plötsligt måste ringa till en förälder vars barn blivit sjuk. En annan lärare tar telefonsamtal från biblioteket där man vill inleda ett samarbete med den berörda skolan. Andra former av samtal kan ske under lektionstid. En lärare går under pågående lektion ut och talar med elever som befinner sig på fel plats när de röker. Det förekommer också att lärarkollegor kommer in i klassrummet för kortare kontakter. Förberedelser och undanplockning förekommer i samband med undervisning och det finns flera tillfällen där läraren arbetar ensam med t.ex. närvarolistor, kopiering av material, skriver ut protokoll från datorn och sätter in papper i pärmar. Dessa aktiviteter är i en mening inte ad hoc. Att plocka undan efter en lektion gör man med en gång efter, men ibland hinner man inte för att något annat händer, så det är inte självklart att det sker med en gång. I materialet framstår IKT som en ovanlig företeelse i arbetet men när det används handlar det om skrivtekniska problemlösningar där datorn används som skrivmaskin vid ett tillfälle eller för att skriva ut protokoll vilket sker två gånger. Vid tre tillfällen läses e-post.

Vilken tillgång till IKT har lärarna under ad hoc-arbetet?

Lärarna i skolår 4 och 6 har en respektive två datorer i klassrummen som läraren använder när e-post ska läsas och protokoll skrivs ut. Här finns inga speciella kontorsarbetsplatser avsedda för lärare. I år 7-9 finns inga datorer i de klassrum där lektioner gavs. Här sker lärarens IKT-arbete vid en kontorsarbetsplats som man delar med en eller flera andra lärare. Även i år 10-12 på gymnasiet delade två lärare på en dator vid lärararbetsplatsen. Av de lektionssalar som ingick i observationen innehöll ingen av dem dator.

Sammanfattning:

Det som framstår tydligt i materialet är att ad hoc-arbete återkommer mer ofta i samband med undervisning (52 tillfällen) och förflyttningar (37 tillfällen), men finns även under lärares raster och pauser (12) samt under konferenser (10) och övrig tid (26). Ad hoc-arbetet tycks fylla tiden, även den tid som ska avsättas till raster och pauser. Klassrummet är den plats där mest ad hoc-arbete initieras och därefter kommer korridoren. I personalrum och arbetsrum uppkommer också flera situationer medan det i kopieringsrum, förråd och andra utrymmen förekommer minst. Ad hoc-arbete förekommer i korta tidshorisonter med sekvenser från mindre än 1 minut och upp till 8 minuter. Korta sekvenser finns oftare i samband med eller under undervisning och konferenser eller i korridoren när läraren är på väg till något. Längre tillfällen infaller företrädesvis under raster eller pauser i personalrummet men även i arbetsrummet där lärararbetsplatserna finns. Observationerna visar på en stor övervikt på samtalet som den dominerande formen av ad hoc-arbete. Innehållet i ad hoc-arbetet handlar främst om elever, undervisning och administrativa uppgifter. I materialet framstår IKT som en ovanlig företeelse i arbetet och tycks i de flesta fall användas ad hoc. Då handlar det om

Ad hoc-arbete i lärarvardagen med IKT som intention och realitet.

Agneta Jonsson

skrivtekniska problemlösningar när datorn används som skrivmaskin eller för att skriva ut protokoll. I tre fall läses e-post.

IKT i teori och praktik

Här inleds nu en diskussion där den första utgångspunkten tas i den offentliga diskursens intentioner dels i förhållande till organiserings villkor, dels i förhållande till den lärarvardag som framstår i resultatet av studien. Som förut beskrivits framhålls IKT som förändringspotential och ett generellt verktyg för skolutveckling i det offentliga talet kring organisation och arbetssätt i skolan (Myndigheten för Skolutveckling 2005). Aktörerna runt om skolan har en bild av lärare och IKT som förändringskraft, att IKT-projekt övergår till regelbundet arbete och att IKT ses som både mål och medel för utveckling. Organiseringen av arbetet i offentliga verksamheter där människan är i centrum för innehåll och genomförande visar på villkor som inte gör sådan utveckling självklar. Den lärarvardag som framstår i denna studie visar en bild där IKT utgör en förhållandevis liten del av arbetet. Synliga arbetsvillkor sett ur ett organisationssteoretiskt perspektiv kan bidra till förklaringar varför det är så. Valet motiveras av att i detta perspektiv hanteras frågor kring olika offentliga verksamheters målstyrning och resurshantering, där målen är resultat av politiska beslut som arbetaren, kallad gräsrotsbyråkrat är satt att verkställa. Flexibla arbetsvillkor och knappa resurser bidrar till att det ofta finns ett gap mellan mål och faktiskt arbete. Detta hänger samman med relativt hög autonomi i yrket kombinerat med krav på individualisering gentemot de människor som är i fokus för arbetet (Lipsky 1980). Läraren ses i detta perspektiv som gräsrotsbyråkrat, satt att arbeta mot de mål som de politiskt beslutade läroplanerna anger.

Att kommunicera via IKT

Kommunikation är ett område där IKT väntas göra sig gällande som utvecklingsverktyg både externt mellan skola och huvudmän och internt hos skolans personal, (Myndigheten för skolutveckling 2005) Materialet visar att under fem observationsdagar används IKT vid tre tillfällen via e-post som intern kommunikation mellan kollegor. Den kommunikation som registrerats i materialet kännetecknas istället av ett mycket stort antal spontana kontakter som i hög grad uppkommer vid ett likaledes stort antal förflyttningar som läraren gör under dagen. Utifrån denna studies resultat kan knappast IKT ses som ett utvecklingsverktyg vare sig för extern eller intern kommunikation. Flera förklaringsgrunder kan finnas varav studien bidrar med några. Under 29 minuter hinner läraren samtala med tio olika personer och med sex olika innehåll. Arbetet innebär alltså ansvar för många områden och flera spontana kontakter där situationen gör att man inte hinner överväga alternativa lösningar innan man agerar (jfr. Lipsky 1980). Kommunikation utifrån dessa premisser kan göra att IKT inte ens övervägs som alternativ. Glisson (1992) menar att yrken med krav på individualisering fordrar en rad interaktioner och beslut som inte kan förutses eller förprogrammeras. Detta menar jag, kan bidra till svårigheter att använda IKT som ett verktyg för både extern och intern kommunikation men kan å andra sidan innebära möjligheter genom den flexibilitet i tid och rum som tekniken erbjuder. Utifrån detta kan man ställa sig frågan om alla förflyttningar och alla samtal måste ske? Ett mindre antal förflyttningar skulle kunna leda till ett mindre antal kontakter vilket skulle kunna ge utrymme för mer genomtänkt kommunikation i lugnare tempo. Den mesta kommunikationen sker internt mellan lärare-lärare och lärare-elever. Här kan vissa kontakter ses som värdefulla att behålla ansikte mot ansikte och ter sig inte utbytbara mot kontakter via IKT. Exempel på detta kan vara samtal med elever som har bekymmer eller samtal med kollegor och ledning där innehållet om elever eller föräldrar upplevs känsligt. Extern kommunikation med föräldrar förekommer i studien via personlig kontakt och telefonsamtal. Här finns sannolikt utvecklingsmöjligheter med IKT men också begränsningar exempelvis i form av anledning till ärendet, datortillgänglighet och vid vilken

Ad hoc-arbete i lärarvardagen med IKT som intention och realitet.

Agneta Jonsson

tidpunkt kommunikationen måste ske. De flexibla villkoren dikterar i viss utsträckning lärarens möjlighet att använda IKT som arbetsredskap.

Att administrera med hjälp av IKT

Administration är ett annat område där IKT i den offentliga diskursen förväntas innehålla lösningar som kan innebära utveckling och effektivisering i organisation såväl som planering. Det finns en föreställning om att IKT-lösningar kan frigöra resurser som istället kan satsas på pedagogiskt utvecklingsarbete, (Myndigheten för skolutveckling 2005). Om detta blivit en realitet på andra områden med koppling till skolan som organisation vill jag lämna därhän men vid *lärares* administrativa behov visar sig IKT vid tre tillfällen i denna studie. Då hanteras protokoll och lärarlagets planeringsinnehåll med datorns hjälp men IKT kan knappast sägas vara ett stöd för utveckling och effektivisering i högre grad då datorn i två av fallen används som skrivmaskin och i det tredje för distribution av protokoll. Tvärtom visar sig mycket tid gå åt till att förflytta sig för att göra administrativa uppgifter. Förflyttningen i sin tur ger upphov till spontana kontakter som avbryter och ger upphov till annat arbete. I studien har vi läraren som gick sex gånger till personalrummet för att fylla i närvarolistor. Om läraren inte gjort detta, vilka följder hade det fått för närvarorapporteringen och för de uteblivna kontakterna längs vägen? Möjligen kan det leda till ett mindre splittrat arbete där man kan ägna sig åt en uppgift i taget. Samtidigt kan risken finnas att man glömmer uppgifter som inte görs med en gång. Andra konsekvenser kan vara att de många kontakterna tvingar läraren till snabba beslut då de uppkommer spontant, vilket kan bidra till att besluten inte är helt i enlighet med målen. Även Lipsky (1980) talar om gräsrotsbyråkraters ogynnsamma arbetsvillkor där man ibland tvingas handla i nuet och hantera situationer på ett sätt som går emot den policy som styrdokument implicerar. Här påverkar sannolikt även organisationsledningens agerande vad det gäller resurser och implementering av intentionerna för verksamheten men också graden av insyn i arbetets utförande från överordnade. Hög autonomi i läraryrket kombinerat med otydlig eller obefintlig implementering kan förmodas bidra till att administrationen sköts på ett annat sätt än vad som uttalas i intentionerna. Studien innehåller en mängd administrativt ad hoc-arbete då det många gånger sker samtidigt med undervisning eller i korta pauser mellan olika aktiviteter. Utveckling och effektivisering av administrativa uppgifter förefaller svårt under sådana omständigheter såväl med som utan IKT.

Kvalitetsarbete och resultatuppföljning med IKT

Det tredje området som den offentliga diskursen pekar ut med IKT som förändringspotential handlar om kvalitetsarbete och resultatuppföljning. Detta arbete anses kunna få stöd genom att IKT används vid synliggörandet av verksamhetens förutsättningar i förhållande till resultat. IKT ses vidare som ett individuellt redskap i utveckling av yrkesrollen samt förväntas ge nya möjligheter att nå måluppfyllelse i verksamheten på både kort och lång sikt, (Myndigheten för skolutveckling 2005). Här aktualiseras åter det gap som Lipsky finner mellan mål och resultat av faktiskt arbete (1980). Styrdokumentens intentioner kring IKT i jämförelse med det IKT-arbete som blir synligt i studien skiljer sig åt av anledningar som bland annat kan ses med hjälp av förklaringar i lärarvardagens villkor. Arbetsinnehåll i studien som behandlar kvalitet och resultat finns både under konferenser med planerat innehåll och vid ad hoc-arbete. Däremot finns inte IKT som stöd mer än till dokumentation vid protokollskrivande. Annan dokumentation sker för med papper och penna. Arbete som blir till ad hoc tycks ha få förutsättningar att dokumenteras och medvetandegöras via IKT, i synnerhet om adekvat utrustning saknas för att göra det möjligt. Det finns anledning att fundera över om karaktären på lärararbetet också försvårat möjligheten att uppfatta och arbeta mot de mål som finns för IKT i skolan. Är man medveten om de intentioner som finns utöver undervisningsmålen? Är

Ad hoc-arbete i lärarvardagen med IKT som intention och realitet.

Agneta Jonsson

skolledningen insatt i dessa frågor? Även här kan såväl arbetsvillkor som implementering anses ha avgörande betydelse för hur arbetet blir utfört. Idealiserande mål som få känner till blir osynliga i arbetet. Materialet innehåller inget där IKT kan ses som ett individuellt arbetsredskap för yrkesrollsutveckling varför jag avstår från sådana resonemang.

Fungerande organisation med god IKT-tillgång samt strukturer för planering och samordning tas av Skolverket upp som förutsättningar för utveckling av IKT-arbetet i skolan. (Myndigheten för skolutveckling 2005). Om man ser till den synliga datortillgången i de skolor där studien ägt rum finns i år 4 och 6 en respektive två datorer i klassrummen och inga andra lärararbetsplatser. I år 7-9 finns inga datorer i klassrummen och inte heller i gymnasiet år 10-12. I båda fallen finns däremot lärararbetsplatser där två lärare delar på en dator. Denna tillgång kan knappast räcka till för att gagna IKT-utveckling i någon större utsträckning även om det utgör en bas. Alla skolor i studien är uppkopplade till kommunikationsplattformen First Class där olika möjligheter finns för intern och extern kommunikation, chat och interninformation. Dock finns inte upplysningar i materialet som beskriver hur organisationen fungerar eller vilka strukturella mönster som finns för planering och samordning inom verksamheterna, vilket gör det omöjligt att kommentera detta i förhållande till de intentioner som uttalats av Skolverket.

Kan IKT-användande och ad hoc som organiseringsprincip mötas?

Med de villkor som skisserats ovan övergår nu diskussionen till huruvida möjligheter finns att utveckla IKT till ett reellt stöd i den typ av organisering som kännetecknas av ett stort antal arbetsuppgifter skötta ad hoc. Då studien snarare visat avsaknad av IKT än dess användbarhet kommer diskussionen att föras på ett generellt plan men med ett fåtal exempel från studien. Argumenten utgår från att ad hoc-arbete sannolikt krävs i läraryrket men att organiseringen skulle kunna ske på andra sätt för att möta de tre prioriterade områdena; kommunikation, administration samt kvalitet och resultatuppföljning, som pekas ut i det offentliga talet om skolan och IKT. Argumentation förs vidare utifrån utgångspunkten att det gap som Lipsky (1980) talar om mellan mål och vad som kommer ut av arbetet, till viss del kan överbryggas samt att ad hoc-arbete kan underlättas och effektiviseras med stöd av IKT. Jag menar att förutsättningar som krävs är mer utbyggda, ev. mobila datorsystem, en riktad kompetensutveckling av såväl ledning som övrig personal samt en noggrannare planering av lärares planeringstid. Nackdelar finns naturligtvis men kommer inte att fokuseras i denna artikel. Möjligheter med IKT utvecklas efter ett kort problematiserande resonemang.

IKT i gräsrotsbyråkratier

Satsningar har gjorts i skolan på att implementera IKT både som mål för undervisningen och medel för arbetets utförande. På olika sätt utgör det en påverkansfaktor för verksamhetens utveckling och förändring som kan vara såväl önskad som oväntad. Det kan finnas anledning att fundera över hur dessa förändringar påverkar och i vilken mån de tjänar statens intentioner. Cuban (2001) menar att det finns en övertro på datorer som reformverktyg i skolan. Är det så att lärare inte haft tillräckligt inflytande över implementeringsprocessen och att datoranvändandet därför i flera avseenden reducerats till att bli en skrivmaskin? En annan möjlighet skulle kunna vara att lärarnas handlingsutrymme vad gäller arbetets organisering (Lipsky 1980), gör att de har möjlighet att välja bort IKT. Diskussion har även förts internationellt kring huruvida IKT tjänar underliggande, mer osynliga syften. Bovens & Zouridis (2002) tar upp frågan om gräsrotsbyråkrati med hjälp av IKT transformerats till systembyråkrati där organisationens ryggrad mer och mer flyttats från tjänstemännen till dem som utvecklar och designar datorsystem. Med denna typ av förskjutning kan man förmoda att

Ad hoc-arbete i lärarvardagen med IKT som intention och realitet.

Agneta Jonsson

lärares behov och möjligheter med IKT ges tolkningar som inte överensstämmer med deras egna beskrivningar.

Kritiska tidpunkter för ad hoc

I materialet framkommer att undervisning och förflyttningar är situationer då mycket ad hoc-arbete förefaller att uträttas. Om utgångspunkten är att ad hoc-arbete till viss del är nödvändigt men kan underlättas och effektiviseras, reses frågor kring vad ad hoc-arbetets kritiska punkter kan betyda och vilka strategier som kan utarbetas. Samtal med olika personer utgör exempelvis en stor del av ad hoc-arbetet. Å ena sidan kan det betyda att forum saknas för att kunna avhandla gemensamma ärenden vilket i sin tur kan bero på antal eller typ av forum eller på för stor arbetsbelastning. Å andra sidan kan det handla om att lärare är uppslukade av arbetet för att de tycker det är oerhört intressant och engagerande och därför gärna talar om det när de möts. Som förut berörts talar andra studier om lärares att-göra-listor, (Aili & Brante 2003) där man mer eller mindre medvetet bär med sig tankar på en mängd arbete som ska utföras. Detta kan jämföras med en paradox som beskriver gräsrotsbyråkrater¹¹ som fyller sin tid med arbete för att inte få till sig mer arbete (Lipsky 1980).

Lipsky (ibid.) menar vidare att även om gräsrotsbyråkraten ofta strävar efter att behålla möjligheten att bemöta människor individuellt inom arbetet, kan denne också förändra arbetet genom att rationalisera när kraven höjs. Rationaliseringstanken kan även spåras tillbaka till intentionerna med IKT i skolsammanhang där man talar om effektivisering av exempelvis administrativa uppgifter, (Myndigheten för skolutveckling 2005). Söderlund (2000) har tittat närmare på anammandet av IT¹² dels utifrån en makronivå kopplat till initiativ från riksdag och regering, dels utifrån mesonivå där omfattande studier gjorts av IT-satsningar på ett kommunalt plan. Resultaten pekar på att beslut i regering och riksdag där styrdokumenterna talar om att implementera IT som ett pedagogiskt verktyg framgångsrikt kan kombineras med gräsrotsnivåns ambitioner kring hur undervisning kan utvecklas. Att detta realiserats i undervisningssyfte menar jag implicerar att det även skulle vara genomförbart inom den undervisningsfria tiden. Den tekniska kunskapen om datorer blir då användbar dels ur ett lärarperspektiv, dels ett undervisningsperspektiv vilket kan ge förutsättningar för ett rationellt, individuellt bemötande.

Lipsky (1980) pekar på flera offentliga verksamheters höga grad av osäkerhet i arbetet, vilket han menar beror på komplexiteten hos uppgiften för de människor arbetet omfattar. Lipsky hävdar att gräsrotsbyråkrater inte kan arbeta efter instruktionsbok och hans resonemang kring organiseringen av arbetet i offentliga verksamheter pekar på en rad villkor som på olika sätt försöker förklara de val gräsrotsbyråkrater kan tvingas göra.

Not only is reliable information costly and difficult to obtain but for street-level bureaucrats high case loads, episodic encounter, and the constant press of decisions force them to act without even being able to consider whether an investment in searching for more information would be profitable." (ibid. s. 29)

Även Glisson (1992) menar att yrken med krav på individualisering erfordrar en rad interaktioner och beslut som inte kan förutses eller förprogrammeras vilket i sin tur resulterar

¹¹ Vedertagen översättning av ett begrepp (Lipsky 1980) 'street-level bureaucrats' som betecknar arbetare och tjänstemän i offentliga verksamheter t.ex. lärare, advokater, poliser, socialarbetare och sjukvårdspersonal som har direktkontakt med samhällsinvånare genom sitt arbete.

¹² Söderlunds val av begreppet IT definieras som "...sådana fenomen som på något sätt sammankopplas med datorer." (s. 8)

Ad hoc-arbete i lärarvardagen med IKT som intention och realitet.

Agneta Jonsson

i att individualiserad service kräver mindre formaliserad struktur och mer flexibilitet. Det flexibla arbetets villkor ställer krav som nedan kommer att diskuteras.

Adekvat utrustning

En grundförutsättning för att stödja lärarnas ad hoc-arbete med IKT är att datorer finns tillgängliga både till antalet och tillgängliga i de utrymmen där man upplever att datorn kan utgöra ett stöd. Mobila datorenheter i form av bärbara datorer och handdatorer kan utgöra ett viktigt komplement till stationära enheter i klassrum och vid lärararbetsplatser. Den utrustning som finns synlig i materialet innehåller givetvis fler möjligheter än de som observerats men den fasta placeringen kan bidra till att de inte nyttjas i så hög utsträckning. Viktigt är också att datorer har adekvat utrustning för det arbete lärare kan behöva göra. Säljö (2002) resonerar utifrån att de lösningar som tekniken erbjuder kanske inte motsvarar de utvecklingsbehov och problem som finns i lärarvardagen medan andra studier tyder på att IKT snarare har haft en tendens att formas av än förändra skolans verksamhet. (Pedersen 1998, Skolverket 1998). Detta kan ha sin förklaring i att tekniken inte i första hand utvecklats för att främja vare sig skolutveckling eller lärande. Programvaruutbudet och utbudet av tekniska funktioner kan trots detta ge utsikter till stöd och kreativa nyttjandemöjligheter. IKT erbjuder ett arbetsverktyg som man kan gå och komma till oavsett tid och andra människors tillgänglighet vilket kan innebära fördelar i ett arbete som till stora delar sker på stående fot. I studien visar sig flera ad hoc-kontakter där innehållet sannolikt skulle ha kunnat avhandlas via IKT. I stället sker det nu i samband med undervisning eller under lärares raster. Om och när arbetet blir gjort tycks i materialet bygga på vilka personer man råkar träffa på i korridoren eller i personalrummet. Med IKT kan kontakter tas som inte behöver avbryta annat arbete och som också kan planeras i förväg. Undantag i datorprogrammen kan vara olika chatfunktioner, vilka mer kan jämföras med telefonkontakter eftersom det är direktkommunikation och baseras på att två eller flera befinner sig i samma forum samtidigt. Däremot kan alltid möjligheten finnas att läsa och skicka e-post, använda datorn med olika programfunktioner vid planering av undervisning eller att dokumentera såväl undervisning som annat arbete inom skolans verksamhet. Alla dessa moment förekommer i materialet men förefaller inte ha den tyngd och utvecklingspotential som intentionerna uttrycker.

Kvalitetsarbete och resultatuppföljning som förekom i studien skulle med hjälp av IKT kunna dokumenteras för fortsatt diskussion och utvecklingsarbete. Vid arbete med datorn som stöd finns chans att effektivt spara information eller dialoger som förs för att kunna gå tillbaka till den vid ett senare tillfälle. Protokollen som skrivs är enstaka exempel på detta. Med gemensamma databaser erbjuds effektiva möjligheter att knappa in t.ex. närvarorapportering, elevdokumentation, provresultat, sådant som i studien var föremål för många förflyttningar och därmed gav upphov till att andra arbetsuppgifter sattes igång ad hoc. Systematiskt användande av såväl enskilda som skolenheten i stort, gör att dokumentation kan sparas och utgöra användbart minne åt det arbete och den verksamhet som varit. Något som ter sig användbart för måluppfyllelsen i en verksamhet präglad av snabba beslut och kommunikation mellan människor. Tänkbara avigsidor med IKT kan exempelvis vara strukturella svårigheter, tekniska problem, höga kostnader, ökande flöde av information och kommunikation eller avsaknad av personliga kontakter.

Kompetens hos all personal

Förutom de tekniska funktionerna finns det givetvis en mycket central mänsklig aspekt på vilka förutsättningar som finns för att möta och förena arbetets villkor. Viktiga faktorer är personalens kunskaper dels om verksamhetsmålen, dels inom IKT-området. Detta tillsammans med deras föreställning om IKT:s värde påverkar huruvida arbetets utveckling

Ad hoc-arbete i lärarvardagen med IKT som intention och realitet.

Agneta Jonsson

blir med eller utan datorn som verktyg. Då frekvensen IKT-arbete i det insamlade materialet är låg är IKT-kompetensen hos lärarna inget som framgår tydligt. Dock finns det något exempel där man vid en arbetslagsplanering väljer IKT som verktyg och hjälps åt med datortekniken när man konstruerar ett prov. Det förekommer också e-post vid ett par tillfällen. Det talar för att man besitter en viss kompetens i att använda ordbehandlingsprogram och kommunikationsprogram. För att genomföra sådana intentioner som talas om i den offentliga diskursen krävs sannolikt någon form av reformering och att hela organisationen omfattas av kontinuerlig utveckling av sin datorskompetens. Lundqvist (1992) menar att tre begrepp är centrala när det handlar om implementering av reformer. Det fordras ett aktörsperspektiv som formas utifrån om de som omfattas *förstår* styrningen, om arbetsvillkoren gör att de *kan* följa den samt också om den/de det gäller *vill* följa styrningen. Hardy (1998) som undersökt lärares attityder kring och kunskap om IKT anser att lärares entusiasm inför datoranvändande ökar i takt med att deras datorerfarenhet blir större. Hardy pekar vidare på att lärare behöver träna sig på datorstödd undervisning och därigenom få självförtroende på området. Vad kompetensutvecklingen ska innehålla torde bli en diskussion i varje arbetsenhet då förutsättningar och behov kan te sig olika. Utifrån denna studie skulle resonemang kunna föras kring hur man kan höja medvetenheten om arbetets villkor i syfte att se brister och utveckla nya strukturer. Vidare kan man fundera över hur man kompetensutvecklar sig för att både utföra och minska ad hoc-arbete med stöd av IKT. Det kan också handla om att se över vilka tekniska behov som finns och vilka kompetenser som behöver utvecklas för att tekniken ska kunna bli ett stöd och inte en belastning.

Planering av planeringstid

Då lärares planeringstid utgör en central del av arbetstiden vad det gäller både kvalitet och kvantitet förefaller nyttjandet av denna tid som oerhört viktig. Wennås-Brante (2005) identifierar lärarpositioneringar under arbetslagsplanering som ges namnen *tidsvakter* och *tidstjuvar* vilket talar för att tiden är dyrbar och värd att användas väl. När man ser på studiens resultat finns både kortare och längre sekvenser med ad hoc-arbete under planeringstid. Här reses frågor kring hur kvalitet och resultat påverkas av ad hoc-arbetet samt vad det kan betyda om lärare har sin planeringstid som längre, sammanhängande tid respektive som oregelbundet återkommande, kortare tid mellan lektionspass. Vidare, vad skulle det betyda om man ägnade en liten del av sin planeringstid till att *planera sin planeringstid*? Hade det lett till att läraren i det 29 minuter långa exemplet kunde minska ad hoc-arbetet och ha fått ut sin lagstadgade rast? Eller hade utrymmet använts till fler arbetsuppgifter? Elevkontakterna i exemplet är förmodligen ett arbete som måste skötas ad hoc medan denna lärares diskussioner om undervisning och fortbildning skulle kunna ske i andra forum. Hur ser betydelsen av IKT ut med dessa förutsättningar? Att mötas i en personlig, oplanerad kontakt får vägas mot en förberedd diskussion via dator. Den personliga kontakten kan ge direkta frågor och svar medan datorn ger tid för tanke men också väntan.

I premisserna för läraryrket finns handlingsutrymme att lägga upp egna strategier och att kunna hantera såväl samordning, lektionsplanering som underlag för varje enskild elev. Här lurar också svårigheter och risker där arbetets organisatoriska villkor kan bli svåra för individen att bemästra. Kanske är det så att det är omedvetna val som styr lärares arbete i studien. Kanske har man medvetet valt bort längre sammanhängande planeringstid. Kanske är det så att lärare bestämt sig för att inte arbeta med IKT till förmån för andra verktyg och arbetsformer. En organisationsteoretiker Hanson (2004), talar om att den som har en flexibel arbetstid tvingas balansera arbetstidens frihet med att sätta gränser för arbetet. I detta sammanhang framstår två begrepp; *organisationspedagogik* och *självförvaltandets kompetens* som särskilt väsentliga. Organisationspedagogik definieras av Hanson som att organisera och

Ad hoc-arbete i lärarvardagen med IKT som intention och realitet.

Agneta Jonsson

underlätta arbetets utförande vad gäller specifika arbetsuppgifter och problem som måste lösas och vad gäller det samspel och lärande som fordras. Jag ser detta som ett begrepp främst för ledningsnivåer att agera utifrån, där verksamhetsmål och resursutnyttjande diskuteras med personalen. Självförvaltandets kompetens innebär mer ett individperspektiv där Hanson förklarar detta som en metakognitiv kompetens att interagera, integrera och differentiera. Det handlar också om att kunna ta distans och reflektera över samband, generalisera och se andra perspektiv (ibid.). Att äga självförvaltandets kompetens skulle i lärares fall kunna innebära en förmåga att styra, planera och bevaka den undervisningsfria tiden. Det kan bli ett sätt att ta kontrollen och planera sin planeringstid genom att planera vilka man behöver interagera med och att integrera ad hoc-arbete utan att arbetet intensifieras. Det skulle också kunna handla om att integrera IKT som verktyg och kontinuerligt hitta prioriteringar av vad som framstår som viktigt och mindre viktigt i en stor arbetsbörda. I studien förekom flera förflyttningar och kontakter. Vad av detta hade lärare kunnat välja bort? Om inte förflyttningarna eller kontakterna ägt rum, hade arbetet då blivit gjort på något annat sätt? Om inte, vilka konsekvenser hade detta fått för arbetet? Jämför Hanson som menar att självförvaltandets kompetens fordrar att "...individerna slutar leta efter manualen och vem som gömde den, och istället lär sig att fortlöpande skriva sin egen." (ibid s. 155).

Med IKT som stöd visar sig möjligheter för både individer och organisation att föra kontinuerliga diskussioner som inte är lika tidsbundna som reella möten. Å andra sidan blir förutsättningarna för dialog annorlunda än vid möten ansikte mot ansikte i skolans fysiska utrymmen. Studien visar dock att lärarnas flexibla arbetsvillkor sätter gränser för IKT som en möjlig lösning på vissa problem. Visst lärararbete, däribland även visst ad hoc-arbete kräver möten ansikte mot ansikte (Hermansson 2005). Vissa val blir troligen nödvändiga för att avgöra var innehåll och kontakter lämpar sig bäst. Ett kommunikationsforum ger möjlighet att få kontakt med personer som annars skulle ta mer tid att nå. Den enskilde läraren kan delta med sina synpunkter när man har kunnat tänka igenom det man vill säga och när man har tid att ta kontakt. Datorn möjliggör vidare informationsforum för sådana ärenden som endast kräver delgivning. Denna typ av forum kan användas strategiskt genom att man lagt upp en arbetsgång där IKT ingår som en del av arbetet. Arbetsmaterial som skickas ut för läsning ger möjlighet att känna sig förberedd inför ett kommande möte ansikte mot ansikte. Teknikens erbjudanden kan ge chans att lägga upp planeringstiden mer effektivt och efter varje lärares behov. IKT kan även vara ett stöd vid elevdokumentation och annan dokumentation före och efter lektionsplanering. Handdatorer skulle i detta arbete kunna vara ett alternativ genom att de är mobila och lättillgängliga men även tack vare sitt format och många olika funktioner.

Slutord

Artikeln bygger på en studie om lärares arbete vars syfte varit att studera arbetsvardagens villkor och hur villkoren formar lärares IKT-användande under den undervisningsfria tiden i skolan. Syftet har även varit att beskriva intentioner med IKT i skolan så som de uttalas av aktörer i och runt skolan samt att diskutera intentionerna i förhållande till de arbetsvillkor för lärare som blivit synliga i studien. Resultaten från studien som ligger till grund för denna artikel visar en stor mängd arbete som sker ad hoc och att IKT förekommer sparsamt i arbetet. Intressant är naturligtvis att fundera över hur dessa faktorer påverkar kvalitén i skolans verksamhet. Man kan tänka sig olika scenario på både kort och lång sikt av ovan beskrivna ad hoc-arbete. Man kan se det som att en mängd arbetsuppgifter, om än oplanerade i tid och rum, blir snabbt uträttade och att det leder till en god kvalitet på lärararbetet. Eller kan man tvärtom se det som ett splittrat, slumpmässigt arbete som kan leda till sämre kvalitet och risk för utmattning hos lärare eftersom det sällan medger vila. Intentionerna i den offentliga diskursen kring IKT i skolan tycks inte överensstämma med arbetet i de lärarvardagar som observerats.

Ad hoc-arbete i lärarvardagen med IKT som intention och realitet.

Agneta Jonsson

Det flexibla arbetets villkor ställer krav på organisation såväl som individer. De möjligheter som skisserats med IKT som stöd utgör isolerade ingen revolution inom området men väl en utvecklingspotential att räkna med. Som alltid ger svar på frågor upphov till andra frågor. Exempelvis reses frågor kring i vilken utsträckning IKT kan vara en resurs i det arbete som sker ad hoc? Vilken typ av arbete är möjligt eller ens önskvärt att utveckla eller ersätta med IKT? Vidare uppstår funderingar kring vilka medie- och informationstekniker lärare har behov av att utveckla för att uppleva dem skraddarsydd för verksamheten i skolan? De tekniker som används idag tycks endast delvis utvecklats utifrån sådana syften och endast i viss mån kommit skolan till gagn.

Ad hoc-arbete i lärarvardagen med IKT som intention och realitet.

Agneta Jonsson

Referenser

Aili, Carola (2005). *Breaks for stress and breaks for rest -a study of teachers' work breaks*. Paper presenterat vid Nordisk Förening för Pedagogisk Forskning (NFPF) 33:e kongress, Oslo, Norge.

Aili, Carola & Brante, Göran. (2003). *Developing categories to study teachers daily work in a perspective of organising*. Paper presenterat vid Professional Development and Educational Change, Köpenhamn, Danmark.

Aili, Carola & Brante, Göran. (2005). *What teachers do in their teaching free time, in a perspective of qualified, semi qualified and unqualified work*. Paper presenterat vid Nordisk Förening för Pedagogisk Forskning (NFPF) 33:e kongress, Oslo, Norge.

Alexandersson, Mikael, Linderöth, Jonas & Lindö, Rigmor. (2000). "Dra den dit och lägg den där": *En studie om barns möte med datorn i skolan*. (IPD-rapport, 2000:15) Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik och didaktik.

Bovens, Mark & Zouridis, Stavros (2002). From Street-Level to System-Level Bureaucracies: How Information and Communication Technology Is Transforming Administrative Discretion and Constitutional Control. I *Public Administration Review*. Vol. 62. nr 2.

Burrage, Michael, Torstendahl, Rolf & Åmark, Klas. (1990). *Professions in theory and history: rethinking the study of the professions*. London: Sage.

Cuban, Larry. (2001). *Oversold & underused: Computers in the classroom*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Denscombe, Martyn. (2000). *Forskningshandboken –för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.

Ellmin, Roger & Ellmin, Birgitta (2003). *Att arbeta med portfolio –teori, förhållningssätt och praktik*. Stockholm: Förlagshuset Gothia.

Glisson, Charles. (1992) Structure and technology in human service organizations. I Hasenfeld, Yeheskel. (Red.) *Human services as complex organizations*. (ss. 184-202) Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

Hanson, Marika. (2004). *Det flexibla arbetets villkor – om självförvaltandets kompetens* Stockholm : Arbetslivsinstitutet : Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet. Stockholm : Elanders Gotab

Hardy, Janice V. (1998). Teacher attitudes toward and knowledge of computer technology. I *Computers in the schools: ... the interdisciplinary journal of practice, theory and applied research*. New York: Haworth P. Vol. 14. nr 3-4. ss.119-136

Hargreaves, Andy. (1998). *Läraren i det postmoderna samhället*. Lund: Studentlitteratur.

Ad hoc-arbete i lärarvardagen med IKT som intention och realitet.

Agneta Jonsson

Hernwall, Patrik. (2001). *Barns digitala rum: Berättelser om e-post, chatt & Internet*. Stockholms universitet, Pedagogiska Institutionen.

Hermansson, Carina (2005). *Den dagliga situationsanpassningen*. Artikel D-nivå pedagogik. Högskolan Kristianstad, Institutionen för Beteendevetenskap.

HÖK 05 (2005) *Gemensamt avtal för kommun- och landstingsanställda medlemmar – en sammanfattning*. Lärarförbundet och Lärarnas Riksförbund.

<http://www.lararforbundet.se/web/ws.nsf> sökord: avtal 2005-12-07

Ivarsson, Jonas. (2002). Tala, peka och lära matematik i datorbaserade miljöer. En kritisk analys. I Säljö, Roger & Linderöth, Jonas (Red) *Utmaningar och e-frestelser: IT och skolans lärkultur*. (ss. 59-76) Stockholm : Prisma.

Jaldemark, Jimmy, Lindberg, Ola & Olofsson, Anders D. (2005). I Jobring, Ove & Carlén, Urban (red.) *Att förstå lärgemenskaper och mötesplatser på nätet*. Lund: Studentlitteratur.

Jedeskog, Gunilla. (2000). *Ny i kl@ssen. Förhållandet mellan lärarroll och datoranvändning beskrivet i internationell forskning*. Solna: Ekelunds förlag.

Johansson, Magnus & Nissen, Jörgen. (2001). *IT i framtidens samhälle och dagens skola* Utbildning och demokrati tidskrift för didaktik och utbildningspolitik. volym 10, nr 1. Pedagogiska Institutionen, Örebro universitet

Kerlinger, Fred N. & Lee, Howard. (1999). *Foundations of behavioural research*. Harcourt College ; London : Booth-Clibborn.

Larson, Magali Sarfatti. (1977). *The rise of professionalism: a sociological analysis*. Berkeley:University of California.

Lindqvist, Per & Nordänger, Ulla Karin. (2004). *Lärares osynliga arbete*. Rapport från Lärarutbildningen och Institutionen för Hälso- och Beteendevetenskap. Högskolan i Kalmar.

Lipsky, Michael. (1980). *Street-level bureaucracy: Dilemmas of the individual public services*. New Yoork: Russell Sage.

LR. (2002). Lärarnas Riksförbunds remissvar på betänkandet "Nästa steg – Delrapport från Arbetsgruppen för ny nationell IT-strategi för skolan, U2001:C (Ds 2002:19). Erhållet från LR:s kansli via post 2005-09-01.

Lundqvist, Lennart. (1992). *Förvaltning, stat, samhälle*. Lund: Studentlitteratur.

Lärarförbundet (2005). <http://www.lararforbundet.se/web/ws.nsf> sökord: IT 2005-10-16.

Myndigheten för skolutveckling. (2005). http://www.skolutveckling.se/it_i_skolan/ 2005-05-02.

Näringsdepartementet. (2005). *Slutrapport från IT-politiska strategigruppens arbetsgrupper 2004*. Stockholm.

Ad hoc-arbete i lärarvardagen med IKT som intention och realitet.

Agneta Jonsson

Pedersen, Jens. (1998). *Informationstekniken i skolan: En forskningsöversikt*. Stockholm: Skolverket.

Richardson, Gunnar. (1999). *Svensk utbildningshistoria: skola och samhälle förr och nu*. Lund: Studentlitteratur.

Skolpolitiskt program (2005). <http://www.svea.org/sveaCMS/show.php?siteId=23> 2005-08-10

Skolverket. (1998). ”... utvecklingen beror då inte på användningen av datorer.” *IT-användningen i den svenska skolan våren 1998*. (Rapport nr. 161) Stockholm: Skolverket.

Skolverket. (2000a). *IT i skolan mellan vision och praktik*. Ingår i: Skolverkets publikationer online. Available: (<http://www.skolverket.se>)

Skolverket. (2000b). *Internet på gott och ont*. Ingår i: Skolverkets publikationer online. Available: (<http://www.skolverket.se>)

Skolverket. (2000c). *Tankar om lärande och IT*. Ingår i: Skolverkets publikationer online. Available: (<http://www.skolverket.se>)

Skolverket. (2002). *Informationssökning och lärande*. Ingår i: Skolverkets publikationer online. Available: (<http://www.skolverket.se>)

Säljö, Roger. (2002). *Lärande i det 21:a århundradet*. I Säljö, Roger & Linderöth, Jonas (Red.). *Utm@ningar och e-frestelser: IT och skolans lärkultur*. (ss. 13-32). Stockholm: Prisma.

Säljö, Roger & Linderöth, Jonas. (Red.). (2002). *Utm@ningar och e-frestelser: IT och skolans lärkultur*. Stockholm: Prisma.

Söderlund, Anders. (2000). *Det långa mötet – IT och skolan: om spridning och anammande av IT i den svenska skolan*. Luleå tekniska universitet: Luleå.

Utbildningsdepartementet, (1998). *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet - Lpo 94*. Stockholm: Fritzes förlag.

Utbildningsdepartementet. (1999). *En förnyad lärarutbildning*. Regeringens proposition 1999/2000:135

Utbildningsdepartementet. (2002). *e-lärande som utmaning*. Slutrapport från Arbetsgruppen för ny nationell IT-strategi för skolan. Ds 2002:55 Fritzes förlag.

Wennås-Brante, Eva. (2005). *Kampen om tiden*. Artikel D-nivå pedagogik. Högskolan Kristianstad, Institutionen för Beteendevetenskap.