



Läsvärde, läsbarhet och läslighet

- en studie kring datorn som verktyg i skriv- och läsprocessen

Magisteruppsats 15 hp

Ewa Andersson

Ht 2009

Ingår i magisterexamen mot lärande, forskning och utvecklingsarbete, 60 hp
Institution för matematik, teknik och naturvetenskap

Sammanfattning

Studien är en del i ett kommunövergripande skolutvecklingsprojekt inom Örnsköldsviks kommun, vilket bl.a. berör problematiken kring könsskillnader och skolframgångar. Projektet syftar till kompetensutveckling för lärare. Det tog sin början utifrån Arne Tragetons idéer som handlar om att skriva sig till läsning med hjälp av datorn som verktyg i skriv- och läsprocessen. Mitt syfte är att undersöka lärares uppfattningar om barns skrivande med datorer som arbetsverktyg och/eller lärandeobjekt. Det underordnade syftet handlar om att försöka identifiera problem och möjligheter med att som lärare forska i egen praktik. I uppsatsen ingår en förstudie som fungerar som en brygga mellan tidigare rapporter och denna studie. Förstudien innefattar *intervjuer, gruppintervjuer, dokumentation av lärgruppsarbete och nationellt prov; årskurs 3 i ämnesområdet svenska, observationer, problemanalys* och en *attitydundersökning* vilka redovisas som särskilda bilagor. Förutom teoretiska analysverktyg har jag i denna studie utgått från *nätbaserade intervjuer*. Resultatet visar många konkreta exempel på att verktyget fungerar i praktiken. Återkommande argument bland lärarna är att arbetssättet gagnar alla barn, men särskilt pojkar eftersom de ofta har problem med finmotoriken. Lärarna ser vidare att arbetssättet *att skriva sig till läsning* gagnar barn med läs- och skrivsvårigheter – För barn som tidigt visar ovilja mot att skriva och läsa visar det sig att detta arbetssätt kan vara en framkomlig väg. Lärarna hävdar att barnen, både pojkar och flickor visar att de får skrivflöde, skrivglädje och fantasi. Det upplevs även positivt för barn med svenska som andraspråk. Samspelet, att skriva på datorn tillsammans med kamrater, ökar ordförrådet och ger förståelse för textens innehåll. Betydelsen av lärarens roll synliggörs, med insikten om att läraren aktivt kan främja utveckling och lärande genom att stödja lärandeprocessen med datorn som ett verktyg i skriv- läsutvecklingen. Resultatvärdet vid det nationella provet för årskurs 3 mellan gruppen datorklasser (DK) och referensgrupper uppvisar tydliga skillnader, detta liksom olikheter i flickors och pojkars skrivande väcker nyfikenhet och intresse för fortsatta studier med fokus på genusperspektivet. Resultatet pekar även på behovet av att kvalitativt utveckla lärares kunskaper om skrivande vad gäller olika ämnesområden och texttyper. Det visar sig även förekomma en viss oro inför den osäkerhet som finns vad gäller tekniska resurser, IT-support mm.

Nyckelord: Datorn som verktyg, lärande, undervisning, lärandeobjekt.

Förord

Det är nu dags att sätta punkt för denna uppsats, men därmed inte för fortsatt dokumentation av skolutveckling som följer. Slutet är alltid början till någonting nytt. Jag vill därför rikta ett varmt tack till er informanter som på olika sätt har bidragit till innehållet i denna D-uppsats. Ett särskilt tack vill jag även ge till mina elever som på ett generöst sätt bidragit med underlag till denna studie. Utan er hade det inte blivit någon uppsats. Ett varmt tack vill jag även ge till min handledare Carin Jonsson för konstruktiv feedback och många goda råd.

Tack!

Ewa Andersson

Innehållsförteckning

1. INLEDNING	1
1.1 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR	3
1.2 KLARGÖRANDE AV BEGREPP	3
2. BAKGRUND	4
2.1 SKOLAN – EN LÄRANDE ORGANISATION	4
2.2 ETT SKOLUTVECKLINGSPROJEKT I BACKSPEGELN	5
2.3 IMPLEMENTERING AV ARBETSSÄTT – ORGANISATION, STRUKTUR OCH LÄRANDE	9
2.4 LÄRANDE, SAMSPEL OCH KOMMUNIKATION	11
2.5 SAMMANFATTNING	11
3. TEORETISK GRUND.....	12
3.1 KULTURELLA REDSKAP OCH SKOLANS KONTEXT	14
3.2 DET PEDAGOGISKA MÖTET	15
3.3 MOTIV ATT LÄRA	16
3.4 EFFEKTER OCH RESULTAT I ELEVERNAS LÄRANDE	17
3.5 SAMMANFATTNING	18
4. SKRIVANDE.....	19
4.1 SKRIVANDE – SPRÅK	19
4.2 SKRIVANDE – INLÄRNINGSMILJÖER.....	20
4.3 SKRIVANDE SOM LÄRPROCESS.....	21
5. METOD	25
5.1 URVAL	25
5.2 DATAINSAMLINGSMETODER.....	25
5.3 TILLVÄGAGÅNGSSÄTT OCH ETISKA ÖVERVÄGANDEN	26
6. RESULTATREDOVISNING.....	28
6.1 LÄRARES ERFARENHETER	28
7. JÄMFÖRANDE ANALYS.....	31
8. DISKUSSION.....	34
9. REFERENSLISTA	37
9.1 LITTERÄRA KÄLLOR	37
9.2 ELEKTRONISKA KÄLLOR.....	38
10. BILAGOR.....	40

1. Inledning

Denna studie utgör en fortsättning på tidigare påbörjat kommunövergripande utvecklingsprojekt i Örnsköldsviks kommun med kompetensutveckling för lärare. Jag har nu valt att följa upp det utvecklingsarbete som bedrivs i kommunen där jag varit direkt involverad genom mitt arbete i berörda klasser. I två uppsatser finns mina tidigare erfarenheter dokumenterade (http://www.skola.ornskoldsvik.se/steg/links_ovik.html). Rapporterna och denna uppsats utgör en grund för dialog med skolledare och lärare om fortsatta strategier i kommunen för att stödja pojkars och flickors skriv- och läslust från förskola till årskurs 9. De redan befintliga rapporterna kommer inledningsvis att redovisas för att ge en bakgrundsbeskrivning till innevarande uppsats.

Utgångspunkten för min tidigare dokumentation angående yngre barns skrivande med datorn som verktyg har bland annat varit att knyta an till de intentioner i Läroplanen, Lpo94 (2008) som anger riktningen för ökad måluppfyllelse bland elever på grundskolan. Studien rör problematiken med stora könsskillnader i skolframgång, vilket är ett känt fenomen inom skolvärlden. I ett PM från Skolverket (2008-12-01, 2008:00004) kan man läsa att flickorna fortfarande har ett betydligt högre genomsnittligt betygsmeritvärde än pojkarna i årskurs 9. Könsskillnaden har varit ungefär lika stor sedan läsåret 1997/98. På riksplan 2008 är flickornas meritvärde 220,6 (Husumskolan 215,2), pojkarna har 198,5 (Husumskolan 168,3). Diskrepansen mellan pojkars och flickors resultat är större lokalt på det egna skolområdet där jag själv arbetar, än på riksplan.

Sedan hösten 2006 har vi inom kommunen arbetat med barns skrivande med hjälp av tangentbord. En viktig inspirationskälla för oss lärare har varit Tragetons erfarenheter från skrivverksamheter i Norge, vilka fått fäste och vidareutvecklats i skilda arbetslag i kommunen. I sin bok (Trageton, 2005) beskriver han erfarenheter och slutsatser från ett treårigt forskningsprojekt där elever i 14 klasser från fyra nordiska länder deltagit. Forskningsprojektet fokuserar på läroplanens mål: tala, samtala, skriva och läsa. Både den svenska (Lpo94, 2008) och norska (<http://www.udir.no/grep/Lareplan/?laereplanid=134586>) läroplanen framhåller betydelsen av att dessa förmågor skall ingå i flera ämnen. Med konkreta exempel på barnens tematiska arbeten beskrivs hur datorn kan ersätta pennan och hur läs- och skrivinläring kan bli skriv- och läsinläring. I bedömningen av skrivnivån framgick enligt författaren att ”pojkarna var vinnarna när det gäller textskapande på dator” (Trageton 2005, s.131).

Örnsköldsviks kommun har inför verksamhetsåret 2008-2009 fått statliga bidrag för att utveckla basfärdigheterna för de yngre grundskolebarnen. Satsningen gäller åren 2008-2010. Skolorna har hyrt datorer för en del av pengarna och skriv- och läsutvecklarnas (Lena Salö och Pernilla Göransson) uppgift är att ge stöd till de arbetslag, som vill komma vidare med att praktisera arbetssättet. Uppläggningsen av utvecklarnas arbete har hitintills inneburit att de tillsammans med mig samarbetar kring nätverksträffar och den årliga lärstämman som riktar sig till skolor inom kommunen. Utvecklarnas uppgift är också att föra samtal och uppföljningssamtal kring skolutvecklingsarbetet med skolledare på samtliga skolområden. Till våra olika möten har vi förutom Arne Trageton inbjudit inspiratörer både från verksamheten lokalt och personer utanför kommunens gränser som t.ex. Erica Lövgren, lärare och språkutvecklare i Piteå kommun, Annika Forsvall som är lärare på Mariebergskolan i Umeå och pedagogen Carin Jonsson vid Umeå Universitet. Innehållet i höstens nätverksträffar har speglat de önskemål som lämnades in av deltagarna under våren -09. Under varje träff har det

avsatts tid för erfarenhetsutbyte i lärgrupper. Lärgruppsarbetet innebär att man möts i samtalsgrupper och tyngdpunkten ligger på dialogen där man utifrån ett lärandeperspektiv försöker förstå varandras förståelser (Scherp, 2003). Genom att ta del av andras förståelse skapas goda förutsättningar för att man ska upptäcka andra perspektiv än de man själv har. Den förståelsefördjupande dialogen har i viss omfattning följts upp av argumentation i form av debatt och diskussion. Färdigkonstruerade mallar används för att strukturera lärområdet och för att dokumentera lärgruppsmötet. Sammanställningen skickas till universitetet i Karlstad (<http://www.pbs.kau.se/>) för att bidra till det gemensamma lärande inom det nätverk för problembaserad skolutveckling (PBS) som hela Barn- och utbildningsnämnden i Örnsköldsviks kommun deltar i.

Höstens nätverksträffar inleddes den 1 oktober 2009 med temat *Den teoretiska grunden för arbetssättet att skriva sig till läsning, och de första stegen i arbetet med barnen*. Susanne Granberg bidrog med sina erfarenheter från Sundsolan. Skolutvecklaren Lena Salö presenterade även några av de forskare som särskilt har visat på skrivandets betydelse i barnens läsutveckling, t.ex. norska Bente Eriksson Hagtvet (2002), svenska Caroline Liberg (2006) och danske Jørgen Frost (2002). Vid den andra träffen, den 15 oktober, delgav jag de forskningsresultat som blivit synliga i rapporten *På vilket sätt stimulerar vi pojkars lust att skriva och läsa?* (Andersson, 2008). Den tredje träffen, den 26 november handlade dels om kopplingen mellan *Nya Språket lyfter* (Skolverket, 2008) och arbetssättet *Att skriva sig till läsning* och dels om kopplingen mellan diagnosmaterialet *Nya Språket lyfter* och uppdraget *skriftliga omdömen – individuell utvecklingsplan* (Skolverket, 2009). Helena Eckeskog, universitetsadjunkt vid Umeå universitet medverkade vid detta tillfälle.

Lärstämman den 27 oktober 2009 utgick temaområdet från frågeställningen *På vilka sätt kan vi skapa en inspirerande skriv-, läs- och språkmiljö?* Örjan Salö, inspiratör från Boklådan, gav exempel på hur man kan öka bokläsandet. Lärarna Jenny Björkman och Ingela Strandberg beskrev hur personalen på Banafjälsskolan nyttjar utemiljön och låter gemensamma upplevelser inspirera eleverna att skriva med datorn som verktyg i skriv- och läsprocessen. I utvärderingen av 2009 års lärstämman (bil. 1) betonades behovet av fortsatt uppföljning och möjlighet för flera att mötas kring erfarenhetsutbyte och lärande kring utmaningen att stödja pojkars och flickors skriv- och läslust från förskola till årskurs 9.

Mitt uppdrag inom kommunen handlar i huvudsak om att undersöka frågan om huruvida arbetssättet *att skriva sig till läsning* gagnar pojkars och flickors intresse för att skriva och läsa. Eftersom detta arbetssätt engagerat många lärare runt om i landet ser jag det som mycket intressant att få möjlighet att fördjupa mig i pedagogernas och elevernas upplevelser i utprovandet av datorn som arbetsverktyg i samband med barns skriftspråktillägnande.

En bra lektion har för avsikt att påverka elevernas lärande i avsedd riktning mot ett mål. Med riktning avses här ett fokus, ett lärandeobjekt. Då gäller det att läraren också är medveten om vad objektet för lärandet verkligen är. Alltså, vad är det tänkt att eleven ska lära sig under lektionen? Med hänvisning till resultatet i mina tidigare uppsatser väljer jag nu att särskilt fokusera på lärandeobjektet. Var finns lärandeobjektet i arbetssättet *att skriva sig till läsning med datorn som verktyg*? Hur talar lärarna i termer av att lära? Är det verktyget som är lärandeobjektet eller är det skrivandet i sig som underlättas av verktyget? Om det är skrivandet som står i fokus för lärandet, vilka texter är det som skrivs och varför? Hur används texterna och varför?

1.1 Syfte och frågeställningar

Det direkta syftet är att belysa lärares uppfattningar om barns skrivande med datorer som arbetsverktyg och/eller lärandeobjekt. Det underordnade syftet handlar om att försöka identifiera problem och möjligheter med att som lärare forska i egen praktik.

Frågeställningar:

1. Vilka argument ger informanterna för att motivera sitt arbete med datorn som verktyg i skriv- och läsprocessen?
2. Hur talar lärarna om barns texter och skrivande?
3. Vilka organisatoriska och pedagogiska strategier använder lärarna för att implementera datorn som skrivverktyg i klassrummet?
4. Vilka problem och möjligheter visar sig när läraren väljer att forska i egen praktik?

1.2 Klargörande av begrepp

Jag har valt att inledningsvis lyfta fram några centrala begrepp som förekommer i texten. De begrepp som är kopplade till skolverksamheten i Örnsköldsviks kommun är:

Lärstämman: Lärstämman anordnas av Barn- och utbildningsförvaltningen och vänder sig till personal inom förskola och skola. Den består av olika mötesplatser där pedagoger erbjuds att fördjupa förståelsen för det temaområde man valt att utveckla. Syftet är att få fördjupade insikter och inspiration för att arbeta vidare med måluppfyllelse inom den egna verksamheten.

Boklådan: Boklådan är bibliotekscentral för Örnsköldsviks kommuns skolor men också folk- och skolbibliotek i Själevad.

Informations- och kommunikationsteknik (IKT): Begreppet och förkortningen IKT innebär i detta sammanhang att eleverna samarbetar och skriver med datorn som verktyg i skriv- och läsprocessen. Förkortningen ”IKT” har även praktiserats i den egna klassen för att utmärka arbetspassen på schemat.

De teoretiska begrepp jag vill förtydliga är:

Lärandeobjekt: Didaktikens objekt – lärandeobjektet, innebär vilken förmåga eller kunnande olika intressenter (läraren, elever, föräldrar, skoladministratörer och forskare) vill att eleven skall uppnå (Uljen, 1997).

Mediering: Mediera betyder att förmedla, att man för vidare information om verklighet som gör att den blir förstådd för människorna i olika kontexter, det språkliga sammanhang som ett ord eller ett yttrande ingår i (Säljö, 2007).

Aspektseende: Den inlärning som innebär att man kommer att uppfatta något på ett annat sätt än tidigare (d.v.s. ur en annan aspekt). Variationen av förståelser innebär att en och samma företeelse eller princip eller ett och samma begrepp av olika människor kan uppfattas på ett antal kvalitativt skilda sätt (Marton et al, 1999).

Fältstudie: Vid en fältstudie lägger forskaren vikt vid processen och undersökningspersonens omgivning (Ryen, 2004).

2. Bakgrund

2.1 Skolan – en lärande organisation

Skolan är en organisation där det förväntas att samtliga aktörer kontinuerligt lär av sina erfarenheter i syfte att lösa sina uppgifter på ett bättre sätt. Den primära uppgiften inom skolan är att organisera elevernas lärande. I sin artikel (Yates, 2005) skriver pedagogen Lyn Yates att skolan är ett *system* och att elevernas skolgång innebär att de lär sig olika saker; dels planerade saker som styrs via den formella läroplanen och dels oavsiktliga saker som t.ex. de saker som eleverna lär av hur deras lärare verkligen fungerar. Författaren betonar även betydelsen av lärarnas och kamraternas värderingar för elevernas lärande. Pedagogen Hans-Åke Scherp (2002) anser att lärarnas sätt att förstå lärprocessen, deras sätt att organisera och tillämpa olika arbetssätt skapar till stor del elevernas lärmiljö. Förståelse och tillämpning av elevaktiva arbetssätt skiljer sig därför åt mellan lärare.

Pedagogen Ference Marton et al. (1999) lyfter *lärandeobjektet* och *aspektseendet* som centrala begrepp, vilka har betydelse för min studie. Författarna intresserar sig särskilt för inläring som leder till att man kommer att uppfatta något på ett annat sätt än tidigare. Utgångspunkten innebär att en och samma företeelse eller princip eller ett och samma begrepp av olika människor kan uppfattas på ett antal kvalitativt skilda sätt. När man växer upp, när man genomgår en utbildning eller när man gör vissa erfarenheter sker en förändring från en uppfattning till en annan. Man kan konstatera att vissa aspekter av omvärlden är mer grundläggande än andra i den meningen att de förklarar något om hur vi tänker och hur vi handlar.

Utifrån ett centralistiskt perspektiv förlitar man sig på utvecklingskraften i mål, planer och utvärdering. I Utbildningsdepartementets läroplan Lpo 94 (1998) står det bl.a.

Mål att sträva mot anger inriktningen på skolans arbete. De anger därmed en önskad kvalitetsutveckling i skolan. Mål att uppnå uttrycker vad eleverna minst skall ha uppnått när de lämnar skolan. Det är skolans och skolhuvudmannens ansvar att eleverna ges möjlighet att uppnå dessa mål (Lpo 94, 1998. s. 10).

Om man tar sin utgångspunkt i ett lärar- och skollärdarperspektiv, i vilket skolutveckling är problembaserad, skulle ett mer lärandeorienterat lednings- och styrningstänkande kunna få viktiga kvalitetshöjande effekter på skolverksamheten (Scherp, 2002). De handlingsbaserade lärdomarna utifrån vardagsverksamheten skulle kunna bidra till att höja kvaliteten i de åtgärder man vidtar för att komma till rätta med problemen. Problembaserad skolutveckling kan ta sin början via ett initiativ utifrån, till exempel att kommunen och/eller skollärdaren fattar ett beslut om en gemensam upptakt kring ett tema eller ett problem. Det kan handla om en studiedag, gemensam litteraturläsning och studiebesök där lärarlag eller en skola tillsammans beslutar sig för att pröva en idé eller genomföra ett projekt. Problemet behöver inte nödvändigtvis vara formulerat för att lärare ska låta sig inspireras av förändring och utveckling. Problemformuleringen kan växa fram samtidigt som utvecklingsarbetet växer och etableras.

I det inledande projekt som jag presenterar här nedan vill jag försöka ge en bild av hur processen startade och framledes kom att utvecklas. Jag själv finns med både som lärare, igångsättare och ambassadör för projektet. Detta är viktigt att framhålla för att läsaren ska förstå problematiken kring att forska på egen praktik. Vilka fallgropar finns? Hur kan man

som lärare tillvarata sin yrkeskompetens för att kunna se sig själv och sin verksamhet från ett utifrånperspektiv?

Inför problemområden av olika slag är det frestande att söka efter enkla och snabba lösningar. Marton et al. (1999) menar t.ex. att många människor genom tiderna sett en möjlighet i pedagogisk forskning att komma fram till ”råd och anvisningar” om hur undervisning och studiearbete bör bedrivas. Ju mer forskning som har bedrivits med föresatsen att komma fram till någorlunda allmängiltiga ”pedagogiska sanningar” desto mer uppenbart har det blivit att det inte finns några enkla svar. Det enda svar man kan ställa sig inför är möjligtvis: ”Det beror på.” När man som pedagog skall välja det ena eller andra handlingsalternativet måste man också ställa sig inför olika konsekvensresonemang. Man kan exempelvis hävda att en arbetsform som bygger på elevens egen aktivitet är bättre än en som inte gör det, men av det framgår inte hur man skall göra i det konkreta fallet och inte heller utesluter det att vissa färdigheter möjligen förvärvas genom hämning. Enligt Marton et al. (1999) kan pedagogisk forskning bistå med sannolika svar kring ”*möjliga effekter och nödvändiga förutsättningar*” (Marton et al, 1999, s. 165). Denna slutsats blir viktig att utgå ifrån både när det gäller att ta del av forskningsresultat i allmänhet och när det gäller presentationen av de resultat som visar sig i min studie och tidigare uppsatser.

2.2 Ett skolutvecklingsprojekt i backspegeln

Under åren 2005-2006 blev vår kommun bekant med Arne Tragetons utvecklingsarbete kring barns skrivande med hjälp av dator. Detta arbetssätt har av många fått namnet *att skriva sig till läsning* (ASL). En grupp specialpedagoger föreslog för ansvariga på Barn- och utbildningsförvaltningen att Trageton skulle inbjudas till Örnsköldsvik för att själv få presentera sina tankar. En viktig fråga var om detta arbetssätt kunde hjälpa barn med språkliga svårigheter att nå målen.

Hösten 2006 höll Trageton en föreläsning, som följdes av en lärstämman, där hans tankar diskuterades och deltagarna funderade över hur de bärande tankarna skulle kunna realiseras i Örnsköldsvik. Det beslutades även vid detta tillfälle att Trageton skulle komma tillbaka i februari 2007, för att följa upp arbetet och stötta pedagogerna i den fortsatta processen.

Parallellt med mitt klassläroansvar fick jag under våren 2007 tillsammans med Pernilla Göransson och Lena Salö uppdraget att utveckla arbetet med språkutvecklande arbetssätt på våra respektive skolområden. Detta arbete skedde i samverkan med Örjan Salö, *Boklådan* kring böcker, datorer och andra verktyg. Vi skulle även fungera som lärledare/inspiratörer i kommunövergripande lärgrupper, där arbetet med *att skriva sig till läsning* har varit en viktig del. Som stöd för detta utvecklingsarbete deltog vi i en kompetensutveckling kring språk-, läs- och skrivutveckling vid Luleå tekniska universitet. Denna kompetensutvecklingsinsats var initierad av Myndigheten för skolutveckling, och vände sig till lärare som arbetar med de lägre åldrarna inom det offentliga skolväsendet och som har ett ansvar för elevernas läs-, skriv- och språkutveckling samt intresse för att utveckla IKT-användning i arbetet med barns språkutveckling. En viktig del handlade om att universitetet skulle handleda lärare och arbetslag ute i verksamheten och därmed bidra till den skolutveckling som förväntades ske lokalt. För att synliggöra processen i detta utvecklingsarbete fanns ett behov av att dokumentera och beskriva hur vårt utvecklingsarbete började och vad det skulle leda fram till. Det var i samband med denna kompetensutveckling som jag prövade mina ”forskarglasögon” för att medvetet försöka ”titta bredvid” på vad som händer, både i mitt eget och även andras

klassrumsarbete. Lokalt inom kommunen fick arbetssättet *Att skriva sig till läsning* namnet *Skrivning på talets och erfarenhetens grund* (STEG), något som även blev rubriken på vår hemsida (<http://www.skola.ornskoldsvik.se/steg/>) och den uppsats (Andersson, 2008) som skrevs under denna period.

För att distansera mig under pågående utvecklingsprocess har jag medvetet försökt hålla isär begreppen *kritisk undersökning* och *utvecklingsarbete*. Eftersom gränsen är flytande vill jag beskriva relationen som utveckling *genom* forskningsstudie. I praktiken innebär detta att de *möjliga* effekter och *nödvändiga* förutsättningar som min forskning kan bistå med kan bli en viktig utgångspunkt för inriktningen på fortsatt utvecklingsarbete.

Förutsättningar som lyftes i uppsatsen (Andersson, 2008) beskriver behovet av flera datorer och skrivare samt stöd för att få tekniken att fungera. Förutsättningarna handlade även om behovet av stöd från ledningspersonal och lagkamrater. Effekterna pekade på att:

- Barnen inspirerar varandra att lära sig skriva och läsa, skriva ut och bli intresserade av datorn.
- De äldre inspirerar de yngre!
- Det har varit positivt för barn med invandrabakgrund att skriva på datorn tillsammans med kamrater.
- Datorn är bra för barn som är impulsstyrda som har svårt att koncentrera sig.
- Det är motoriskt utvecklande för barnen att skriva på datorn
- Skriva sig till läsning är bra för barn med läs- och skrivsvårigheter - För vissa barn är det enda vägen in i läsningen.
- Man utvecklar sitt ordförråd och förmågan att uttrycka sig.
- Barnen känner att de får skrivflöde, och det utvecklar skrivglädje och fantasi.
- Intresset för sagoskrivandet/berättandet har ökat.
- Eleverna kan tillföra olika saker när de arbetar två och två. En har fantasi den andra kan vara bättre på att skriva.
- Sociala vinster i samspelet pojke – flicka.
- Elever som läser upp sina berättelser för andra känner sig duktiga. Upplever att de kan läsa.
- Eleverna tycker det är roligt, kommunikationsvinst - ”Guldkorn” från kamrater.
- Ger självkänsla – arbeta med datorer ger möjligheter att få snygga arbeten.
- Lätt att korrigera om det blir fel (Andersson, 2008, s. 59)

Att vara engagerad och själv tro på arbetssättet *att skriva sig till läsning* kan innebära att resultatet i mina undersökningar blir styrda på ett mer eller mindre omedvetet sätt, att jag ser det *jag* vill se. Utifrån denna självinsikt genomförde jag en enkät som uppföljning av de effekter i undervisningen som jag tidigare refererat till i uppsatsen *Skrivning på talets och erfarenhetens grund*. Enkätsvarens ”värden” i förstudien (Tabell 2, bilaga 2) relaterar till pedagogernas övertygelse om att verktyget fungerar.

Under vårterminen 2009 tillsattes Lena Salö och Pernilla Göransson som skriv- och läsutvecklare, på vardera 40 % tjänst. Intresset av att fortsättningsvis följa utvecklingsarbetet via dokumentation visade sig vara stort inom Barn- och utbildningsförvaltningen, vilket ledde till fortsatta studier för mig via Umeå universitet kombinerat med klasslärartjänst.

Den rapport (Andersson, 2008) jag skrivit under rubriken *På vilket sätt stimulerar vi pojkars lust att skriva och läsa? – ett utvecklingsarbete med fokus på utveckling och lärande* handlar om kvalitetsarbete och bedömning i egen praktik. Rapporten innefattar studier på tre olika nivåer; *kommunnivå*, *skolorådesnivå* och *klassrumsnivå*. Av resultatet framgick att texter som skrivs på dator inte värderas lika bland pedagoger. Studien visade även att det fanns en

osäkerhet kring vad det var som skall bedömas. Även om underlaget för undersökningen var begränsat så pekar resultatet på att pojkarna blir vinnare när det gäller textskapande på dator. Det visar sig även att med fokus på pojkarnas lärande gynnar detta likaledes flickorna. Nödvändiga förutsättningar för att praktiskt kunna arbeta med arbetsättet visade sig även i denna studie peka på behovet av flera fungerande datorer, skrivare, teknisk support, handledning och vidare kompetensutveckling för att skapa de förutsättningar som krävs för att uppmuntra barnen till att bli skriftspråksanvändare och skribenter.

Studien mynnade ut i nya frågeställningar som inspirerat mig att inleda en förstudie till denna magisteruppsats. En av frågorna handlade om ”Hur förändras arbetsprocesser, frågeställningar och valet av arbetsområden?” (Andersson, 2008, s. 43). Förstudien med intervjuer utgör en uppföljning av lärares (lärare, förskollärare och fritidspedagog) synpunkter och erfarenheter kring arbetsättet *att skriva sig till läsning* (bil 2). Vilka skillnader i undervisningen kan pedagogerna se i undervisningssituationen när datorn finns som verktyg i undervisningen och vad händer med elevernas skrivutveckling? Resultatet visar att:

- Skrivandet med datorn praktiseras vid så gott som alla arbetspass, t.ex. svenska, matte och engelska.
- Barnen har blivit mera medvetna om *varför* de skriver.
- Motivationen till att skriva har ökat.
- Elever med svenska som andra språk klarar bättre av att genomföra olika skrivuppgifter.
- Barnen lyckas snabbare att ”knäcka läskoden”.
- Pojkarna närmar sig flickorna i viljan och praktiserandet av att skriva.
- Barnen tar egna initiativ till att skriva.
- Elever som har svårt med motoriken skriver lättare med datorn.
- Eleverna visar större lust att vilja skriva, texten blir snygg och lättläst.
- Det blir lättare att korrigera och ändra i texten.
- Texterna blir längre.

Frågeställningen ”Vad gör eleverna med Internet?” (Andersson, 2008, s. 43) inspirerade till de gruppintervjuer som genomfördes under vårterminen 2009 och som handlade om vad pojkar respektive flickor använder datorn till hemma och på skolan. Gruppintervjuerna (Tabell 4, bil 6) utfördes med elever på två skolor varav den ena skolan har erfarenhet av att använda datorer i undervisningen (min egen klass) och den andra inte. Samtalen fick en egen dynamik, där det som den ene säger följs upp av en annan och nyanseras av den tredje (Repstad, 2007, s 109). Resultatredovisningen i mina gruppintervjuer med en datorklass (A) och en klass där datorn inte ingick som ett naturligt verktyg i undervisningen (B) visar att fler pojkar blir ”konsumenter” i mötet med datorn än flickorna. Flickorna blir mera ”producenter” genom sina erfarenheter att producera böcker, berättelser, att vilja berätta muntligt och skriftligt mm. Denna iakttagelse pekar på att pojkarna blir ännu mer akterseglande i skriv- och läsutvecklingen.

Ytterligare en fråga som lyftes i avslutningen av min tidigare uppsats gällde frågan ”Hur förändras tankemönster och kunskapsprofiler?” (Andersson, 2008, s. 43) i samband med praktiserandet av datorn i undervisningen. När det gäller området ”kunskapsprofiler” var jag en av de lärare som skulle genomföra det nationella provet i svenska och matte för årskurs 3 för första gången vt-09. I min omgivning möttes jag av ett stort intresse för att genomföra en undersökning bland gruppen datorklasser för att om möjligt upptäcka eventuella effekter och resultat i samband med det nationella provet. Detta blev utgångspunkten för den enkätundersökning jag genomfört som förstudie till denna uppsats.

Utifrån enkätundersökningen (bil 3) har jag sammanställt provresultaten i de nationella proven för svenska, årskurs 3 och jämfört resultatet (pojkar och flickor) från åtta datorklasser i landet (DK) med åtta övriga klasser inom Örnsköldsviks kommun (ÖK). I tabell 6 a) och b), bil 7 har jag inkluderat de fåtal elever som har svenska som andra språk i sammanställningen. I svenska och svenska som andra språk gör barnen samma delprov, men bedömningsanvisningarna skiljer sig åt för ämnesproven. Jag har även jämfört resultatet med Skolverkets resultatsammanställning på riksplan, tabell 5 (R5) (<http://www.skolverket.se/content/1/c6/01/77/41/Tabeller%20%E4p3%20091021.xls>).

Proceduren att få underlag till åtta klasser som medvetet arbetat med arbetssättet *Att skriva sig till läsning* var inte helt enkel. Förutom underlaget från den egna klassen har jag därför fått vända mig utanför kommunens gränser och genom mina nätverkskontakter fått ett litet underlag från några svenska orter. Jag har även vänt mig till kontaktpersoner (IT-pedagog eller rektor) i Ystad, Örebro och Stockholm där man efter en tids sökande inte kunnat visa på ett resultat från någon datorklass som genomfört det nationella provet i årskurs tre. De exempel på orsaker som kontaktpersonerna lyft fram har varit:

- Stor in- och utflyttning.
- Få barn var med från början!
- Lärare som startat upp arbetssättet med barnen har inte följt klassen till årskurs 3 p.g.a. mammaledighet.
- Få lärare har följt upp arbetssättet som andra startat upp.

I mitt möte med IT-pedagoger, skolledare och utvecklingsledare i kommuner där man jobbat processinriktat med kompetensutveckling kring nyttjandet av datorn som skrivverktyg, har jag mötts av en förväntan att finna ett stort antal klasser som kontinuerligt erbjudits använda verktyget upp genom åldrarna. Trots stort engagemang i landets olika kommuner har det visat sig vara mycket svårt att hitta underlag till det nationella provet för gruppen datorklasser. På grund av ett litet underlag i resultatsammanställningen (Tabell 6 a, bil 7) vill jag inte göra för stora generaliseringar när det gäller effekter och resultat i elevernas lärande. Resultatet är dock tillräckligt intressant för att få till stånd en landstäckande undersökning som kan bli betydligt mera tillförlitlig.

Delproven *A-B* fokuserar på förmågan att tala och samtala och har upplevts av några som svårt att bedöma. Av de olika delproven *A-F* har jag därför valt att redovisa delproven *C-G* som fokuserar på läs- och skrivförmåga. Underlaget från övriga klasser där datorn inte ingår som en naturlig del i skriv- och läsinläringen har jag fått genom att ta kontakt med skolledare på fyra skolområden i den egna kommunen. Skolledarna har i vissa fall hänvisat till specialpedagogerna för att ta fram underlaget, andra har själva distribuerat underlaget till mig personligen. Eftersom eleverna skulle skriva för hand i samtliga delprov, förutom delprov G, har jag inte kunnat studera effekten av själva datorskrivandet via det nationella provet. Däremot visar resultatet (Tabell 6 a) att gruppen datorklasser (DK) i snitt har ett högre resultatvärde i förhållande till referensgrupperna. Datorklassernas resultat i läsuppgifterna och skrivteknik var högre, men skrivuppgiften med beskrivande text var lägre än riksgenomsnittet. Självtrodde jag att detta delprov (G) skulle bli det gruppen DK klarade bäst, eftersom det var i detta prov de fick välja om de ville skriva med dator eller inte. Det blir dock viktigt att uppmärksamma antalet elever som *inte* gjort detta delprov, se tabell 6a) och b) i bil. 7. Åtta elever i gruppen ÖK och endast en elev i gruppen DK deltog inte i detta delprov. Bortfallet visade sig vara betydligt större inför samtliga skrivprov och skillnaden i detta resultat skulle därför ha blivit betydligt större om samtliga elever deltagit i redovisningen. Den förklaring som vissa informanter gett till att deras elever inte deltagit i provet beror på att lärare och

specialpedagog redan på förhand visste att eleven/eleverna inte skulle uppnå de kriterier som fanns uppställda för respektive delprov.

Att det finns barn som inte når den uppställda kravnivån i det nationella provet blir väl synligt i denna studie. Även om man på olika sätt försöker ”trolla bort” denna grupp, genom att inte låta eleverna delta eller ingå i resultatredovisningen (bil 7), finns dessa elever på våra skolor. Det som också bör uppmärksammas är att i båda grupperna DK och ÖK finns klasser där alla elever uppnått samtliga delmål. Detta visar att det finns ett antal ”osynliga faktorer” som har betydelse på effekter och resultat i elevernas lärande.

Att det finns skillnader i skolornas resultat kan t.ex. bero på engagemanget hos lärare, arbetssätt, gruppstorlek, resurser och organisation. Vissa av klasserna ingår i åldersblandade grupperingar och det blir därför svårt att kunna dra några större slutsatser kring elevantal kopplat till resultat. Fel ifyllda blanketter, tolkning av uppgifter samt tillgång till dator för *alla barn* (Delprov G där eleverna fick välja om de ville skriva med dator eller inte) är andra misstänkta felkällor och osäkerhetsfaktorer som kan ha betydelse för resultatredovisningen. Föräldrarnas utbildningsnivå visar sig även ha en viss betydelse när man studerar bakgrundsmaterialet till Skolverkets sammanställning i gruppen (R5) (<http://www.skolverket.se/sb/d/1768/a/17741>).

Mina rapporter/upsatser har skrivits i syfte att beskriva hur utvecklingsarbetet i kommunen började och vad det har lett fram till. Som underlag för att följa denna process praktiserar vi oss av dokumentationsblanketter, som t.ex. PBS-blankett, utvärdering och en särskilt utformad blankett för arbetsprocesser i kvalitetsarbete. I förstudien finns därför löpande dokumentation av lärgruppsarbete som dokumenterats på två av våra nätverksträffar (bil.4-5), samt en utvärdering (bil.1) från höstens lärstämman. Det finns även en problemanalys (bil. 9) som är utarbetad av Husumskolans pedagoger (F-9) och skriven utifrån fenomenet ”könsskillnader i skolframgång”, samt en arbetsprocess (bil. 8) som skrivits av arbetslaget på Banafjälskolan med syfte att utveckla ”Läs, skriv och språkutvecklande miljöer”. Denna dokumentation är viktig för att få syn på pedagogernas bidrag kring tankemönster i utvecklingsprocessen.

För att dokumentera olika exempel på organisatoriska och pedagogiska strategier som används för att implementera modern teknik i undervisningen har jag genomfört en fältstudiedå jag besökt en skola i Sandviken.

2.3 Implementering av arbetssätt – Organisation, struktur och lärande

En fältstudie planerades in den 28 maj -09 då jag tillsammans med språkutvecklarna och Örjan Salö åkte till Sandviken för att besöka Mona Wiklander på Kungsgårdens skola. Mona Wiklander och kollegan Ingegerd Stadell är en av många som utvecklat en metod för barns läs- och skrivinlärning. De kom tidigt i kontakt med Arne Tragetons modell för skriv- och läsinlärning med hjälp av datorn. Utifrån hans modell växte sedan Kungsgårdens skolas egen version av arbetssättet fram. Wiklander presenterade det projektarbete hon är involverad i och som innebär att alla på Kungsgårdens skola får utbildning och handledning för att arbeta med datorn som en naturlig del av skolarbetet i de yngre åldrarna. För att ge eleverna samma förutsättningar, ges ny personal på skolan obligatorisk kompetensutveckling och handledning i arbetssättet *att skriva sig till läsning* vid t.ex. byte av tjänster.

Organisationen på Kungsgårdens skola i Sandviken visar på att det i klassrummen finns datorer, printerskrivare och scanner. En IT-strateg är knuten till skolan som en mellanhand för support och dialog med IT-avdelningen. Eleverna sparar sina arbeten i sin egen hemmakatalog. Ansvariga pedagoger skriver loggbok. Pedagogerna träffas kontinuerligt för att utvärdera projektstatus. Projektträffarna blir underlag för erfarenhetslärande och en skriftlig utvärdering i slutet av varje läsår. Erfarenheterna och lärdomarna från Sandvikens projektarbete har pekat på ett minskat behov av särskilda stödinsatser, ett resultat som även uppmärksammats från skolverket (http://itforpedagoger.skolverket.se/teman/specialpedagogik_it/sandvikens_satsning/).

Förutom Mona Wiklander har skriv- och läsutvecklare i Piteå och den egna kommunen fungerat som informanter när det gäller exempel på organisation och struktur för implementering av arbetssättet *Att skriva sig till läsning*. Implementering av arbetssättet skiljer sig t.ex. i Örnsköldsviks kommun från kommunerna i Piteå och Sandviken. I Örnsköldsvik finns inget uttalat beslut om att skolorna skall arbeta med datorn som verktyg i skriv och läsprocessen. I Piteå har man däremot, från att bedriva utvecklingsarbetet i projektform, nu beslutat att samtliga skolor skall arbeta enligt arbetssättet (ASL) i de yngre åldrarna. Erica Lövgren som är en av våra nätverkskontakter i Piteå kommer bl.a. tillsammans med Annika Lindmark att jobba med att fördjupa kvalitén av detta arbetssätt.

Till nätverksträffarna i Örnsköldsviks kommun kommer det fler och fler pedagoger som inte varit med från starten -05. I dokumentationen från nätverksträffar och Lärstämman kan vi därför se en stor spridning på önskemål när det gäller fortsatt lärande och erfarenhetsutbyte. En del önskar grundkurs omkring arbetssättet, andra vill veta mer om forskning och hur man kan utveckla arbetssättet till att omfatta alla barn från förskola till årskurs nio. Vi kan även se ett behov av att vilja koppla arbetssättet till styrdokument, lokal pedagogisk planering, individuell utvecklingsplan och skriftliga omdömen. Ett återkommande önskemål är mer tid för erfarenhetsutbyte både i det egna arbetslaget, på skolan där man jobbar och centralt på kommunnivå.

Även om det inte finns ett uttalat krav på att implementera arbetssättet *att skriva sig till läsning* inom den egna kommunen upplever jag att det finns en drivkraft att vilja prova arbetssättet, en drivkraft som kommer från lärarna själva. Erfarenheter och lärdomar sprids som ringar på vattnet. Vi kan även se att det finns stora skillnader inom skolområden och t.o.m. inom skolor när det gäller intresse för och kunskap om arbetssättet. Det har visat sig att där tillgången är god på datorer ökar också förutsättningarna för att arbetssättet blir en naturlig del av vardagen. De allra flesta skolor, som fått datorer, arbetar med datorerna och deltar i kompetensutveckling med nätverksträffar mm. Några skolor, som fått datorer, har valt att inte delta i kompetensutvecklingen och arbetar inte heller aktivt med datorerna. Andra skolor, som inte fått datorer, har deltagit i kompetensutveckling och är intresserade av arbetssättet. En viktig slutsats från en av grupperna vid lärgruppsmötet den 15 okt (bil. 5) är att *Vi vill mer och kan mer än vi har möjlighet att genomföra*.

Inför utvecklingsbehovet att skapa läs-, skriv-, och språkutvecklande lärmiljöer har samtliga skolområden i Örnsköldsviks kommun fått 80 000 kr per skolområde, att fördela till arbetslag som bidrar till medvetna satsningar, i syfte att stimulera flickor och pojkars lärande och utveckling. Denna satsning är medel som prioriterats utifrån det statliga bidraget som kommunen fått för att utveckla skriv- och lärlärandet för de yngre grundskolebarnen 6 -9 år. Utvecklingsarbetet *att skriva sig till läsning* i kommunen fortsätter under år 2010.

Erfarenhetsutbyte och kompetensutveckling kommer att erbjudas både internt och externt till de arbetslag som är villiga att delta.

2.4 Lärande, samspel och kommunikation

När pedagogerna i min förstudie beskriver sin syn på skillnader i undervisningssituationen som de upplevt sedan datorn kommit in i klassrummet, är det inte enbart datorn som teknisk uppfinning som betonas. De betonar även dess konsekvenser för lärande, samspel och kommunikation. Erfarenheterna och synpunkterna bygger även på en tilltro till att utgå från elevernas erfarenheter.

I min tidigare undervisning (observationsunderlag, bil. 6) har jag låtit barnen beskriva sina tankar kring deras lärande i samband med läsning och skrivande. Ambitionen har då varit att låta eleverna kommunicera sina erfarenheter tillsammans med andra elever. I elevernas beskrivning av deras lärande finns likheter med de skrivprojekt som lärarna beskriver i denna studie. Observationsunderlaget beskriver bara en liten del av det processinriktade skriv- och läsutvecklingsarbetet. Det som inte framgår av observationerna är de konflikter som kan uppstå då t.ex. en elev vill skriva tillsammans med en kamrat som vill skriva med en annan. Dessa situationer kan öppna upp för samtal om viktiga värdegrundsfrågor och etiska dilemman. Situationerna kan även skapa frustration över att inte hinna med det som planerats för lektionen. Pedagogerna i mina olika studier berör inte denna typ av problem eller värdegrundskonflikter, de lyfter enbart fördelarna med arbetsättet. Under perioden 2005 - 2009 har jag sparat elevarbeten i portfoliomappar. Dessa elevarbeten innehåller böcker, sånger, dikter, manus till teater mm, som barnen skrivit själva eller tillsammans med andra under perioden förskoleklass t.o.m. årskurs tre.

2.5 Sammanfattning

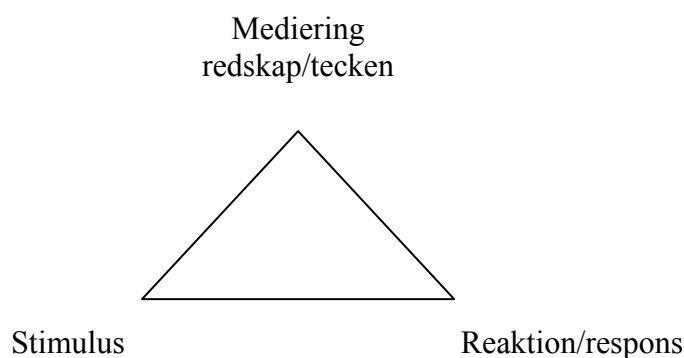
De lärdomar från ”Ett skolutvecklingsprojekt i backspeglarna” som jag vill ta med mig i min fortsatta studie är de olika argument som informanterna bidragit med, för att motivera arbetet med datorn som verktyg i skriv- och läsprocessen. Utifrån ett skoldidaktiskt perspektiv synliggörs betydelsen av lärarens roll, samt insikten att läraren aktivt kan främja utveckling och lärande genom att stödja lärandeprocessen med datorn som ett verktyg i samband med skriv- och läsaktiviteter. När pedagogerna i min studie beskriver sin syn på förändringar i undervisningen, som de menar är en konsekvens av att datorn kommit in i klassrummet framhålls särskilt konsekvenserna för lärande, samspel och kommunikation. I Husumskolans analysarbete kring problemet ”Könsskillnader i skolframgång” visar det sig finnas brister som *otydlighet i krav och mål* (bil. 9) i samband med elevernas skrivande. Det pekar framförallt på att vad gäller målen att skriva saknas skrivningar, formuleringar som handlar om att kvalitativt utveckla skrivandet inom olika ämnesområden och textgenrer. I Banafjälsskolans arbetsprocess för kvalitetsarbete (bil. 8) framgår även behovet av att arbeta fram en helhetssyn inom svenskämnet genom att arbeta vidare med målkriterier, IUP och skriftliga omdömen.

Med utgångspunkt från dessa lärdomar tvingas jag välja bort och reducera mängden av data. Denna avgränsning har mynnat ut i ett antal forskningsfrågor som fokuserar på själva skrivprocessen. Dessa frågor syftar till upptäckter av ”det till synes osynliga”. Att betrakta det som sker i klassrummet med nödvändig distans med hjälp av teoretiska analysverktyg.

3. Teoretisk grund

I början på 1960-talet, då jag själv skulle lära mig att skriva, betonade min lärare att förmågan att kunna skriva med bläck och penna var viktig för att kunna bevara skrift inför framtiden. Utvecklingen av olika kulturella redskap leder till att våra sätt att arbeta, kommunicera och leva förändras. Som en följd av detta förändras också vårt sätt att lära och att tolka världen. I praktiken innebär detta att vår hjärna är densamma som den våra förfäder hade för tiotusentals år sedan, men vår omvärld och samhällets samlade erfarenheter är helt annorlunda. Säljö (2005) menar att inriktningen mot att se på lärande som en fråga om hur individer och kollektiv tillägnar sig, utvecklar och håller samhälleliga erfarenheter levande är ett synsätt som i många stycken är gemensamt för teoretiker som Dewey och Vygotskij. John Dewey var en amerikansk filosof, psykolog och pedagog som bl.a. myntade begreppet "learning by doing". Dewey representerar en pragmatisk aktivitetspedagogik där teori, praktik, reflektion och handling hänger ihop (Säljö, 2005).

Säljö (2005) framhåller att det finns två traditionella ståndpunkter som gör anspråk på att förklara människans lärande. Skillnaden mellan dessa traditioner kan enkelt uttryckas som att den ena riktningen ser utveckling och lärande som något som kommer inifrån människan själv, medan den andra ser lärande som något som förvärvas. Enligt det första synsättet är lärande och utveckling detsamma som att mogna och utveckla sina inre, naturgivna förmågor och fysiska färdigheter. Den andra traditionen är mer karaktäristisk för inlärningspsykologin och ser lärandet som en fråga om att förvärva beteenden och inhämta kunskaper och färdigheter. Säljö (2005) lyfter även en tredje ståndpunkt som innefattar ett sociokulturellt perspektiv på lärande. I en sociokulturell tradition anses vår förmåga handla om att med hjälp av den biologiska resurs som vår hjärna och våra sinnen utgör, förstå omvärlden, tillgodogöra oss samhälliga erfarenheter och kollektivt utvecklade färdigheter. Lärarens roll blir viktig i bemärkelse av att föra vidare den information om verkligheten genom förklaringar och beskrivningar och bidra till att göra den förstådd av elever i olika språkliga sammanhang. Säljö (2005) refererar till Vygotskij genom att hänvisa till dennes ursprungliga idé om mediering (figur 1). Förklaringen kring begreppet mediering handlar om hur kunskaper, färdigheter och information lever vidare. Säljö (2005) menar att de redskap, som vuxit fram i historien, är avgörande för hur vi använder vårt intellekt, vår kropp och hur vi samspelar med andra. Grundtanken för lärande är att vi formas som tänkande varelser genom att vi tar till oss de sätt att tänka, kommunicera och agera i övrigt genom ömsesidig påverkan i ett dynamiskt samspel med omgivningen.



Figur 1. "Vygotskij's ursprungliga idé om mediering" (Redigerad bild, Säljö, 2005, s. 25).

I dagens samhälle hjälper den digitala tekniken oss att dokumentera och att ”minnas”. Den introducerar nya sätt att samarbeta och att göra oss delaktiga. Den nya tekniken uppmuntrar till att lära sig nya saker. Problemet med den nya tekniken är att man kan göra komplexa saker utan att egentligen förstå allt (Säljö, 2005). Här inryms en konflikt med den grundläggande idén som handlar om att lärandet i sig omfattar förståelse. Tekniken skapar genvägar som inte nödvändigtvis kräver förståelse.

Verktygen i skrivandet har genom tiderna sett ut på olika sätt. Ingen efterfrågar längre griffeltavlan eller bläckpennan i dagens undervisning. Däremot ökar användandet av datorn som verktyg i skriv- och läsprocessen. Strandberg (2006) anser att datorns multimediakapacitet innebär att barnen kan arbeta med reception, produktion och kommunikation. Internetuppkoppling expanderar klassrummets fysiska begränsning; man kan t.ex. delta i virtuella världar, cybergemenskaper, tankeexperiment över hela världen. Nyttjandet av detta verktyg stimulerar även olika kunskapsvägar och skapar jämlika (och asymmetriska) relationer mellan lärare och elev. Strandberg (2006) menar att i de förskolor och skolor som motarbetar verktygsanvändande kan IKT riskera att bli en källa till frustration.

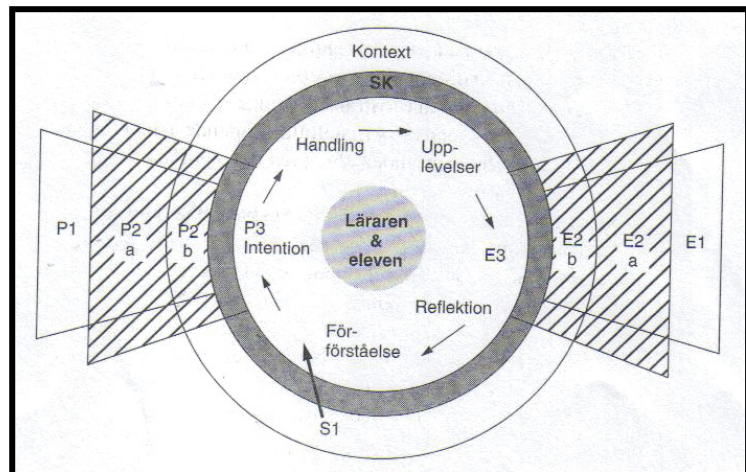
Det kan vara svårt för många att bryta gamla traditioner och ta till sig nya synsätt. I den meningen kräver lärandet av något nytt att det bekanta måste omprövas. Säljö (2005) menar att vi aldrig tar över kulturella redskap i fix och färdig form. Vi måste alltid blåsa liv i dem med våra egna erfarenheter. Genom att låna ut vår egen energi och riskera att plötsligt vara den som inte kan eller vet kan vi bli trygga och lära oss att hantera nya redskap och verktyg.

Pedagogen Michael Uljens (1997) aktualiserar den pedagogiska verkligheten för lärare och elev med fokus på den pedagogiska processens komplexitet. Han vill med ett helhetsperspektiv synliggöra vilka kompletterande ingångsvärden läraren och eleven får utöver undervisningsinnehållet, genom att reflektera över dess innehåll. Resonemanget (figur 2) omfattar fyra komponenter vilka motsvarar den pedagogiska processens planering, förverkligande och evaluering. Lärarens planering påverkar det omedelbara handlandet i t.ex. klassrum, liksom kontexten, det övergripande sammanhang som omger själva undervisningsprocessen påverkar såväl planering som pedagogiska handlingar liksom lärhandlingar. Uljens framhåller att både läraren och eleven måste ses som intentionella – aktivt meningsskapande varelser och reflekterande subjekt både före, under och efter avslutad process. Beträffande den intressebundna kunskapsutvecklingen intar denna teori ett aktivt aktörsperspektiv där de pedagogiska frågeställningarna problematiseras utifrån den konkreta pedagogiska processen.

Modellen (figur 2) pekar även på en etisk dimension som inkluderar flera subjekts intentionella interaktion. Frågeställningarna: ”Mot vad bör vi fostra? Vem har rätt att besluta om mål, innehåll, metoder och verksamhetens yttre betingelser (materiel, resurser etc.)?” (Uljens, 1997, s. 175-176) blir betydelsefulla även i min studie. Modellen förespråkar inga bestämda fostransmål eller undervisningsprinciper utan betonar lärarens analys och ställningstagande i mål-, metod- och innehållsfrågor. Denna skoldidaktiska modell omfattar ”*tesen om ömsesidigt beroende*” (Uljens, 1977, s. 176) mellan beslut i den praktiska undervisningen om mål, innehåll, metoder, media, kontext samt subjekt. Uljens (1997) anser att läraren är ett ställningstagande subjekt och kan inte undvika att vara detta eftersom han/hon verkar praktiskt. Läraren som är ett reflekterande subjekt kan använda begreppsliga modeller som instrument för sin reflektion. Det systematiska, erfarna didaktiska tänkandet är därmed i allra högsta grad en form av vetenskapligt tänkande. Genom sitt analytiska och

kritiska tänkande skapar läraren en distans till sin praktik. Denna distans kan man föreställa sig som ett frirum som ger läraren möjlighet att gestalta sin verksamhet och begrunda både beslut som han/hon fattat, det läraren gjort och det man kan tänkas komma att göra i framtiden. En sådan systematisk reflektion ökar lärarens självbestämmanderätt i förhållande till alla möjliga andra intressen (inkl. läroplaner). Frågeställningen kring vad som utgör lärandeobjektet – didaktikens objekt kring ämnesområdet *skriva* kan formuleras på följande sätt. I pedagogisk verksamhet är det alltid:

- någon (vem?)
- som någon gång (när?)
- någonstans (var?)
- av någon anledning (varför?)
- och på något sätt undervisar (hur?)
- någon (vem?)
- i något (vad?)
- mot något mål (vilket?)
- som överenskommit (av vem?)
- för att denne (den lärande, studerande, eleven) genom någon typ av verksamhet (vilken?)
- skulle nå någon form av kompetens (vilken?) för att bättre kunna förverkliga sina intressen nu och i framtiden (Uljens, 1997, s. 168)



Figur 2. Helhetsperspektiv. ”Den pedagogiska verklighetens verksamhetsformer, handlingsnivåer och kontextuella dimensioner i en skoldidaktisk teori”. (Redigerad bild, Uljens, 1997, s. 176).

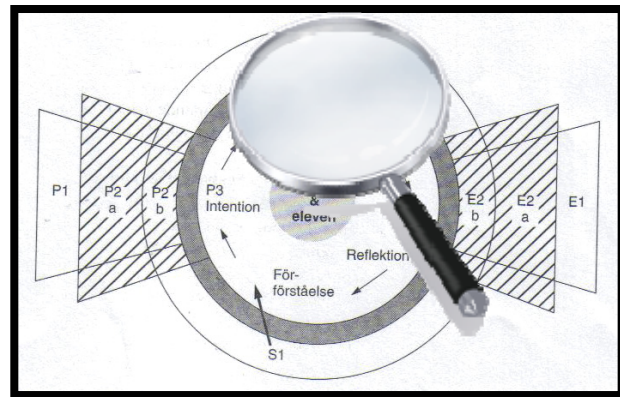
3.1 Kulturella redskap och skolans kontext

Den kollektiva nivåns kontext (figur 3) och styrning av skolvardagen sträcker sig förhållandevis långt. Uljens (1997) menar att det är på denna nivå som beslut tas om lärarnas utbildning. Det är också här som beslut fattas om vilka ämnen som skall studeras och hur många timmar som skall ägnas åt de olika ämnena. Ytterligare en kontextuell aspekt utgörs av lärarföreningar. Dess inverkan på det didaktiska handlandet är dock indirekt, men inte utan betydelse.

Det intryck Uljens (1997) har av skolverksamhetens kontext är att den nationella läroplanen inte är särskilt verkningsfull överlag i den meningen att lärarkåren skulle följa dess bokstav i detalj eller lida samvetsqual om dess anda inte alltid följs. Sannolikheten är större att den lokala kulturella kontext som omger den aktuella pedagogiska situationen har betydligt större inflytande. Något som bör beaktas vid implementering av kulturella redskap som t.ex. datorn i undervisningen. I skolan och samhället i övrigt görs i dag grundliga analyser av de kulturella omvälvningar vi just nu är mitt uppe i. En viktig utgångspunkt är att människans värld är kulturellt skapad och att all kultur är stadd i ständig förändring. Inom ämnesrådet *skriva* blir det därför svårt att tänka sig denna färdighet utan att i dag också referera till datorer, internet, mobiler och digitalkameror.

Uljens (1997) anser att både skolan och den formella lokala kontexten (den kommunala beslutsordningen) kännetecknas av en:

- Läroplansdimension
- Organisationsdimension
- Resursdimension



Figur 3. Kontext: ”Den pedagogiska verklighetens verksamhetsformer, handlingsnivåer och kontextuella dimensioner i en skoldidaktisk teori” (Redigerad bild, Uljens, 1997, s. 176).

3.2 Det pedagogiska mötet

Modellen (figur 4) fungerar inte bara för att beskriva lärarens situationsrelaterade handlande, utan även för att diskutera lärarens planering och evaluering av en didaktisk process i dess helhet. Uljens (1997) anser att den didaktiska processen följer strukturen intention/avsikt – handling – upplevelse – reflektion – erfarenhet – förförståelse – en ny avsikt etc. Resultatet av denna process kallar han för den ”*situationsrelaterade didaktiska erfarenheten*” (Uljens, 1997, s. 179).

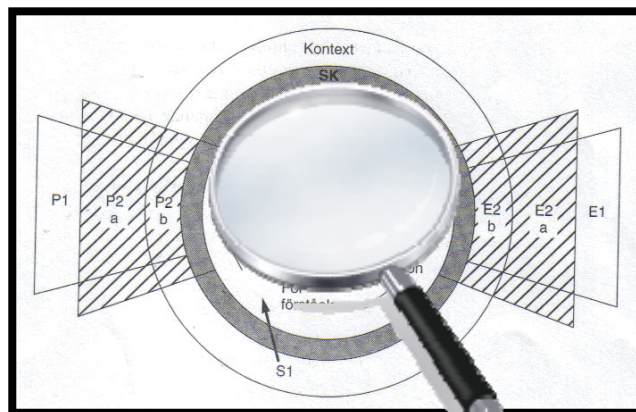
Denna cirkel kan schematiseras genom följande steg:

1. En lärare har kontinuerliga upplevelser i en pedagogisk process eller situation.
2. Parallellt med dessa upplevelser har läraren specifika avsikter med sitt handlande.
3. Som ett resultat av ett kontinuerligt jämförande av sina upplevelser med tidigare erfarenheter och potentiella framtida tillstånd försöker läraren förverkliga sina intentioner genom sitt pedagogiska handlande.
4. Eleven upplever lärarens aktiviteter och handlar i relation till dessa på basen av sin egen förståelse och sina egna avsikter.
5. Läraren upplever elevens aktiviteter.
6. Läraren utvärderar sina *upplevelser* av elevernas aktiviteter i relation till sin förståelse av situationen och sina egna avsikter.
7. Resultatet av denna process kan för lärarens del kallas ”*situerad didaktisk erfarenhet*” och för elevens del för ”*situerad inlärningserfarenhet*”. Dessa erfarenheter konstituerar en grund för fortsatt handlande (Uljens, 1997, s. 180).

Den lärande har även specifika föreställningar om och avsikter med sin närvaro i skolan, vilket även leder till bestämda elevhandlingar. Liksom läraren har eleven upplevelser om dessa avsiktliga handlingars verkan. Vidare reflekterar även eleven över de upplevelser hon/han får, vilket kan sägas resultera i det Uljens (1997) kallar för elevens skolrelaterade inlärningserfarenhet. Den avgörande kontexten för eleven är uppväxtmiljön i form av hem- och lokalkultur. Skolorganisationen och den lokala skolkulturen är också avgörande för det rörelsefält och utrymme eleven tilldelas och tar för sig i den lokala skolkulturen. Den situationsrelaterade didaktiska erfarenheten utgör samtidigt den förförståelse utifrån vilken vi som lärare kan gå vidare med i den didaktiska situationen.

Denna cirkel (figur 4) utgör det nav som är det pedagogiska verkstadsgolvet. Här möts lärarens avsikt, handling och utvärdering med elevens avsikter och aktiviteter.

Denna pedagogiska process, den skoldidaktiska teorins kärna som jag själv brukar kalla "kärnverksamheten" innehåller en likadan cirkel för eleven som för läraren. Denna cirkel har dock inte utmärkts specifikt i figuren.



Figur 4. Det pedagogiska mötet:
Den pedagogiska verklighetens verksamhetsformer, handlingsnivåer och kontextuella dimensioner i en skoldidaktisk teori. (Redigerd bild, Uljens, 1997, s. 176).

3.3 Motiv att lära

Att på något entydigt sätt definiera begreppen *upplevelse*, *lust* och *motivation* låter sig inte enkelt göras. I rapporten *Lusten att lära* (Nationella kvalitetsgranskningar, 2001-2002) framhålls en rad viktiga faktorer som av elever upplevs bidra till ett lustfyllt lärande. Bland dessa märks betydelsen av ett relevant och begripligt innehåll, varierad undervisning och varierat arbetssätt, ämnesövergripande arbeten, elevinflytande, tydliga mål och gemensamma samtal. När barn, ungdomar och vuxna har blivit ombedda att beskriva ett tillfälle då de verkligen känt lust att lära, har många berättat om tillfällena då både kropp och själ har engagerats. Andra har talat om aha-upplevelser, då de har förstått ett samband eller äntligen begripit ett matematikproblem. Gemensamt för alla är att de både har känt och tänkt. Lusten beskrivs som en nästan sinnlig glädje som involverar hela individens utveckling, både emotionellt, intellektuellt och socialt. Elever i alla årskurser framhåller praktiska och estetiska ämnen så snart det handlar om lust i lärandet. I upplevelsen av lust hittas nyfikenhet, fantasi, upptäckariver och glädje. Den kan vara en individuell upplevelse men också handla om "den kollektiva flygtur" man kan få vara med om i ett klassrum när allt stämmer och individerna i gruppen skapar kunskap tillsammans. Sammanfattningsvis kan man säga att lusten och glädjen möjligen uppstår i känslan av att lyckas med någonting, vilket i sig anses vara starkt motiverande. I ett omvänt perspektiv kan man se att elever som möter ständiga misslyckanden i skolarbetet, raskt förlorar motivation och lust att lära.

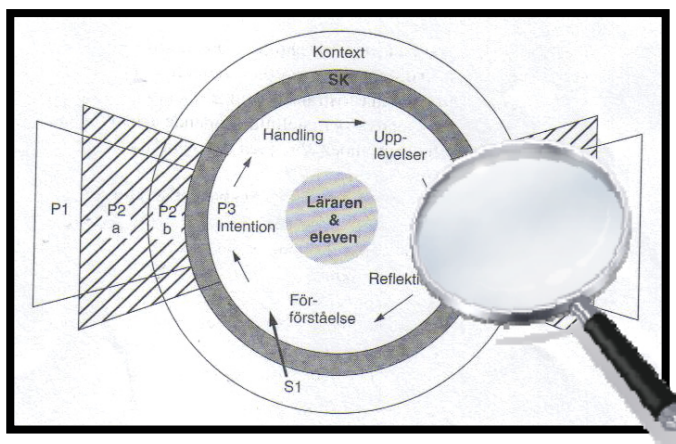
Gunilla Jedeskog (1998) har skrivit boken *Datorer, IT och en förändrad skola*. Hennes studier visar att många lärare är överens om att datorn/IT, dels genom sitt inträde bland eleverna i skolan dels genom den status den tillskrivs, tillfört undervisningen mycket positivt. Hon kan däremot inte se att forskningen idag visar några entydiga resultat om ett positivt samband mellan IT-användning och förbättrad inläring. Sedan mitten av 80-talet har det huvudsakligen varit tre motiv som styr ambitionen att implementera datatekniken i skolan; "inläring, arbetsliv och demokrati" (Jedeskog, 1998, s.15). Författaren hävdar att utgångspunkten för datorsatsningar inom skolan har hämtats ur uppfattningen om demokratiaspekten som i sammanhanget innebär att datorn ska vara ett hjälpmedel för alla. Tekniken är alltså något som *alla* elever ska kunna hantera, oavsett kön och bostadsort. Att kunna söka och kommunicera via nätet jämföras idag med färdigheter som att kunna läsa, skriva och räkna.

3.4 Effekter och resultat i elevernas lärande

Vad som utgör bedömning och resultat i elevernas lärande är beroende av många faktorer. Uljens (1997) åskådliggör processen i figur 5. Planeringsvingens fält i modellen, har sin motsvarighet i "evalueringsvingen" (fält E3, E2 a, E2 b och E1) så att fält E3 symboliserar den enskilda lärarens evaluering under själva undervisningsprocessen och E2 motsvarar lärarens evaluering av aktiviteter och resultat efter en avslutad undervisningssituation, lektion, undervisningsperiod eller läsår.

Skillnaden mellan E2a och E2b innebär lärarens förhållande till läroplaner av olika slag respektive förhållande till den lokala kulturella kontexten.

E1 representerar evaluering på formell, kollektiv nivå, exempelvis de Nationella utvärderingar som utförs på uppdrag av myndigheter.



Figur 5. Evaluering: *Den pedagogisk verklighetens verksamhetsformer, handlingsnivåer och kontextuella dimensioner i en skoldidaktisk teori.* (Redigerad bild, Uljens, 1997, s. 176).

Effekter och resultat inom elevernas lärande är något som länge har diskuterats. Det utbredda missnöjet med elevernas skrivförmåga är inget nytt fenomen. Ingegärd Sandström Madsén (2007) som har skrivit boken *Skriva för att lära*, lyfter konsekvensen av de forskningsresultat och det utbredda missnöjet med elevernas skrivförmåga under 70-talet och början av 80-talet. Författaren beskriver detta missnöje som ledde till att flera omfattande såväl regionala som nationella skrivprojekt genomfördes i England och USA. I England kallades detta "LAL, *Language and learning*". De konsekvenser som drogs utifrån Brittons och hans medarbetares forskning var bl.a. att skrivandet i skolan borde vara mera varierat vad gäller genre och att det, särskilt i andra ämnen än modersmålet, borde användas på ett mycket mer medvetet sätt för att underlätta elevernas lärande. I USA använde man sig av beteckningen "Skriva i Alla Ämnen WAC - *Writing Across the Curriculum*" (Sandström Madsén, 2007, s. 24). Detta var en del av satsningen på den s.k. processorienterade skrivundervisningen, som även nådde Sverige vid mitten av 80-talet

Nuvarande projekt *att skriva sig till läsning* innebär ett visst nytänkande i skolan och är sparsamt beforskat. Ny teknik och oprövade rutiner har inneburit att det blir för mycket fokus på hårdvara, och för lite fokus på professionellt pedagogiskt utrymme för att både kunna handskas med den tekniska utrustningen och koppla den till elevernas lärande. Yates (2005) påtalar denna erfarenhet när hon hänvisar till resultat ur en kvalitativ longitudinell studie omkring ett projekt som handlar om "Effektivt lärande med hjälp av ny teknik" (The Effects Project, 2001-2003). Hon menar att klyftan är stor mellan retorik och praktik och påtalar även bristen på tillräcklig uppmärksamhet åt orättvisor som dåligt stöd från föräldrar, könsaspekter och social tillhörighet.

I de nationella proven (2009) visar Skolverket den kunskapsprofil i svenska och svenska som andraspråk som eleverna i årskurs 3 lägst skall uppnå. Det nationella provet ger indikation på ett relativt ”smalt prestationsområde” genom styrda läs- och skrivuppgifter samt en mängd kryssningsfrågor. Eleverna får endast använda datorn som verktyg i ett av delproven. Ovanstående kan ses i relation till Jedeskogs (1998) punkter angående effekter av datoranvändning i undervisningen.

- Den ökade möjligheten till individualisering.
- För synsvaga elever och för elever med läs- och skrivsvårigheter innebär möjligheten att på skärmen förstora bokstäver nya chanser till bättre läsinlärning.
- Pararbete vid datorn som innebär utbyte av tankar, funderingar, känslor och upplevelser.
- Att arbeta i par framför datorn bidrar till att eleverna skapar insikt och förståelse som är mer än vanlig kunskap.
- Elevernas möjlighet att producera material som behövs.
- Elevernas uppmärksamhet skärps vid datorn och den har också en positiv inverkan på klimatet i klassrummet. Erfarenheten visar t.ex. att eleverna blir mer hjälpsamma och samtalstonen vänligare. Eleverna ser dessutom datorn som en outtröttlig och rättvis lärare som är värderingsfri mot eleven.
- Läraren är inte i behov av traditionella läromedel som tidigare. Läraren kan t.ex. plocka fram aktuella fakta till eleverna för att de ska kunna göra intressanta jämförelser och analyser (Min sammanfattning av Jedeskogs erfarenheter, 1998, s.37-38).

3.5 Sammanfattning

Den didaktiska processen som innebär lärarens situationsrelaterande handlande följer strukturen *intention/avsikt – handling – upplevelse – reflektion – erfarenhet – förståelse – en ny avsikt etc.* Lärarens planering och evaluering av en didaktisk process utgår ifrån denna struktur och måste betraktas utifrån ett helhetsperspektiv som inkluderar både styrdokument och kontext i ett helhetsperspektiv. Jag tycker mig ha kunnat upptäcka att lärandeobjektet tenderar att vara något annat eller åtminstone något mer än vad jag först trodde. Tidigare studier har visserligen pekat på effekter som blivit synliga i samband med att arbeta med datorn i klassrummet, men denna litteraturgenomgång pekar även på betydelsen av att tydligt kunna identifiera ett uttalat lärandeobjekt i samband med ett undervisningspass. Tidigare studier visar att objektet för lärande inte visat sig vara helt uttalat. Om datorn är verktyget så krävs likväl kunskaper om såväl texter som skrivande som inte helt tycks vara förankrade i de verksamheter jag tidigare besökt. Min fokusering på att skriva med tangentbord får med detta ytterligare en intressant och viktig dimension.

4. Skrivande

4.1 Skrivande – språk

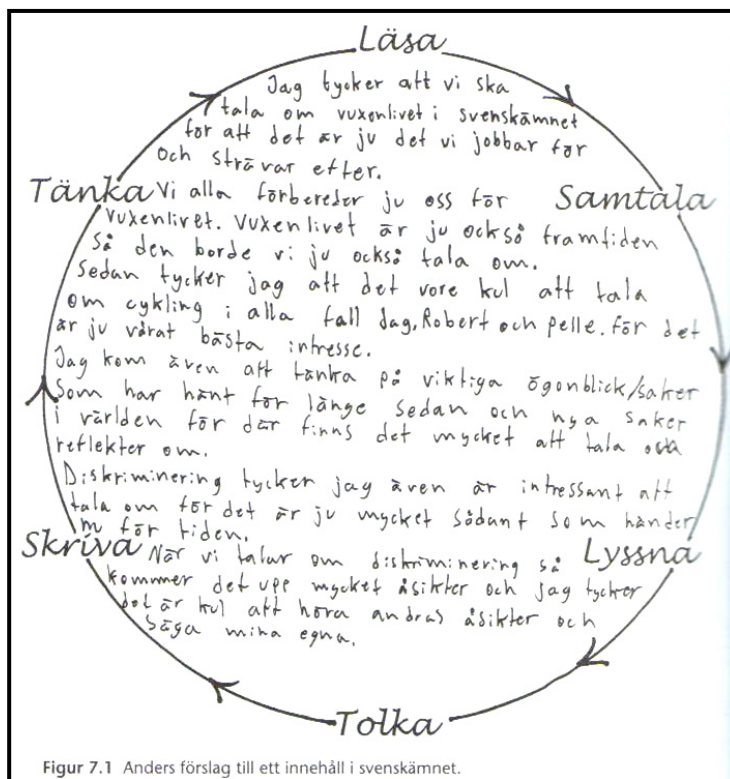
I sin bok, *Det flerstämmiga klassrummet – Att skriva och samtala för att lära* beskriver pedagogen Olga Dysthe klassrummet som en plats där lärarens röst bara är en av många som hörs, där eleverna lär av varandra och där både muntliga och skriftliga aktiviteter intar en central plats. I boken (Dysthe, 2006) jämför författaren tre klasser. Gemensamt för de tre är att läraren, oavsett vilket ämne han eller hon undervisar i, använder skrivande och samtal som viktiga redskap i undervisningen. Lärarna är de som har modet att pröva nya metoder i mötet med elever från olika samhällen och etniska grupper. Dysthe (1996) tillämpar *det sociala samspelet* som ett nyckelbegrepp för lärare i deras strävanden att utveckla elevers kompetenser.

Synen på inläring och utveckling får konsekvenser för hur pedagogerna uppfattar lärarrollen. Språkets betydelse i denna process är mycket central: ”Att lära sig prata är att lära sig tänka!” (Dysthe, 1996, s. 55). När det gäller kunskapssyn, innebär detta för Dysthe (1996) att det är eleven som är kunskapens subjekt. Kunskap i skolan är enligt hennes åsikt baserad på, men inte identisk med, information och fakta. Dysthe (1996) anser vidare att samspelet mellan skrivande och samtalande är en av de viktigaste strategierna för att förändra ett monologiskt klassrum till ett dialogiskt i syfte att skapa optimala inlärningsmiljöer för olika elever.

Pedagogen och litteraturvetaren Gunilla Molloy redogör i boken *När pojkar läser och skriver* om sin forskning (Molloy, 2007). Läsaren får följa författarens didaktiska resonemang när hon under tre år, från sjunde till nionde årskursen, undervisar en klass där motståndet mot att läsa skönlitteratur från början var kompakt hos pojkarna. I sin studie söker hon bl.a. svaret på frågan om hur det kan komma sig att så många pojkar tycker det är så fruktansvärt tråkigt att läsa skönlitteratur så att de demonstrativt lägger sig på bänken och försöker sova sig igenom en hel lektion. Molloy (2007) konstaterar att få pojkar visar intresse för att läsa, samtala och skriva om böcker i skolan – de verkar inte se hur deras tankar har betydelse.

I en av Molloy's undersökningar ingick en övning där hon och eleverna tillsammans ritade en cirkel i vilken orden läsa, samtala, lyssna, tolka, skriva och tänka var inskrivet. Hon bad därefter eleverna att formulera innehållet i ett eget svenskämne inuti cirkeln. Figur 6 visar ett exempel på vad en av hennes elever skrev. Av elevtexten framgår elevens behov av att ämnet i sig skall inrymma framtiden och det vuxenliv som skall bli hans. Ämnet skall också omfatta samtal både om det stora livet ute i världen och om den nära vardagen med egna intressen. Att eleven uppskattar den åsiktsbrytning som skett, framgår av hans kommentar om diskussionerna om diskriminering. Författaren betonar att det ”framför allt är verbet *tala* som dominerar – inte *läsa*” (Molloy, 2007, s. 157). En av orsakerna till varför en del pojkar flyr skolans val av texter kan enligt Molloy bero på att många böcker handlar om kärlek och relationer, ämnen som en del pojkar i en viss ålder förefaller att sky som pesten. Därför föreslås att bokvalet för en klass elever inte hela tiden skall vara gemensam och föreslås av läraren.

Molloy (2007) berättar att när de i den egna klassen bestämde att varannan bok skulle vara gemensam och varannan ett individuellt val, och att samtalet kring viktiga frågor skulle styras av eleverna, så slutade inte pojkarna att läsa utan valde böcker mer efter sin egen smak.



Figur 6. Elevarbete, Anders förslag till ett innehåll i svenskämnet. (Redigerad bild, Molloy, 2007, s. 156).

4.2 Skrivande – inläringsmiljöer

Leif Strandberg (2006) som är författare till boken Vygotskij i praktiken betonar kommunikationens betydelse för samspel och utveckling. Det lilla spädbarnet börjar t.ex. att prata med sina föräldrar trots att det inte kan prata och trots att det är helt omedvetet om att det finns något som heter ord, meningar eller språk. Författaren betonar också betydelsen av förskolans och skolans rum, eftersom de i hög utsträckning påverkar barnens lärande. Rummen som även inkluderar den viktiga utemiljön bär på och förmedlar kunskaper, erfarenheter, känslor och förväntningar. De talar till barnen och ungdomarna och utgör en fond för lärande och utveckling. Strandberg anser att ett rum kan underlätta lärandet medan ett annat rum kan försvåra för lärandet. De aspekter Strandberg särskilt fäster avseende vid är *interaktioner*, *aktivitet*, *artefakter*, *utvecklingshopp* och *kreativitet*. Följande frågeställningar anser Strandberg ha betydelse i arbetet med att skapa en god inläringsmiljö:

Interaktioner

Vilka samspel är möjliga i rummen? Hur kan barnen relatera till varandra i rummet? Hur kan barnen samspela med läraren i rummet?

Aktivitet

Vad är möjligt att göra i detta rum? Vilken typ av aktiviteter är möjliga i detta rum? Vilka är omöjliga?

Artefakter

Vilka artefakter, alltså verktyg, har barnen tillgång till i rummet?

Utvecklingshopp: Finns en förväntan om utveckling i detta rum? Har barnen tillgång till detta hopp?

Kreativitet

Är rummet ”färdigt” eller finns det utrymme för barnens innovationer i detta rum? Är det möjligt för barnen att förändra rummet i någon av de uppräknade aspekterna? (Strandberg, 2006, s. 23-24)

Strandberg (2006) betonar således betydelsen av artefakter, alltså de verktyg barnen har tillgång till i rummet när de skall skriva. När det gäller tillgång till artefakter menar Jedeskog (1998) att bristen på datorer i skolorna inte enbart är av ondo. Genom att arbeta tillsammans övar elever sin förmåga att tänka och formulera sig klart. Jedeskog (1998) menar att elevernas uppmärksamhet skärps vid datorn och att den har en positiv inverkan på *arbetsmiljöklimatet* i klassrummet. Eleverna stöttar varandra på så sätt att elever genom elevstöd får förstärkta möjligheter att nå förståelse jämfört med enskilt arbete eller traditionell klassundervisning. Jedeskog anser även att eleverna blir mer hjälpsamma, samtalstonen blir vänligare och eleverna ser datorn som en outröttlig och rättvis lärare som är värderingsfri mot eleven.

4.3 Skrivande som läroprocess

När Dysthe (1996) beskriver förhållandet mellan skriftligt och muntligt anlägger hon ett historiskt perspektiv och menar att skriften är en sen företeelse. Talet har varit en del av människans vardag under åtminstone två miljoner år, medan skriften endast har funnits under de senaste 5000 åren och boktryckarkonsten drygt 400 år. Det skrivna ordet har i dag en högre status än det talade ordet. Hon förmodar att anledningen till detta är att alla kan prata, medan man måste lära sig att skriva. På alla nivåer i utbildningssystemet är det de skriftliga examina som har störst prestige och som räknas som mer kvalificerade än muntlig examination. Författaren menar att om vi behärskar skrivkonsten, ger det oss makt på flera områden. Svaga elever kan använda skrivandet som ett sätt att få grepp om ämnet. Om eleverna har en dålig jaguppfattning, har de ofta motstånd mot skrivande och behöver därför en hel del uppmärksamhet och positiv respons för att överhuvudtaget pröva på att skriva. Utan detta personliga stöd kan fokus på skrivande öka deras känsla av att ständigt misslyckas. Om de istället får uppleva att de är framgångsrika i sitt skrivande, kan detta innebära ett genombrott också för inläringen generellt. ”En betoning av att ”skriva-för-att-lära” rymmer därför både risker och möjligheter” (Dyshe, 1996, s. 211).

En av de viktigaste förändringarna inom skolan under 1990-talet är att förskolan för första gången fått en egen läroplan menar Sandström Madsén (2009). Hon hänvisar till Söderbergh (1998), Liberg (1993), Dahlgren et al. (1999), och Fast (2007) som alla visat på att tal- och skriftspråksutvecklingen löper parallellt och startar långt före skolåldern. Sandström Madsén (2009) anser att dessa teorier har inneburit att förskolorna alltmer börjat uppmuntra barns naturliga intresse för ord och bokstäver och på olika sätt tagit in skriftspråket i de dagliga rutinerna. Att barn ofta självmant börjar vilja skriva är också något som bryter mot den tradition som säger att när man är sju år ska man först lära sig läsa.

Sandström Madsén (2007) kommenterar den oro som många pedagoger känt inför att förskolan ska betona skriftspråket på bekostnad av annan skapande verksamhet som bild, rörelse, musik och drama.

I undervisningsprocessen hoppas Sandström Madsén (2007) att skrivandet inte bara uppfattas som teknik och ett svar på frågan HUR. De didaktiska frågorna VAD man skall lära sig och VARFÖR just detta måste komma först, även om detta organiskt hör samman med HUR man

ska gå tillväga. Författaren menar att lärandets och skrivandets kärnfrågor inte i första hand är tekniska. Det handlar framförallt om att skapa självförtroende och självinsikt hos individen.

De möjligheter som Sandström Madsén (2007) pekar på, är den nya teknik som har fått allt större plats i människors liv. Särskilt unga människor skriver allt mer till vardags, t.ex. sms, mejl och bloggar, något som kan innebära att de på ett naturligt sätt även kan använda sig av detta i sina studier. Här krävs att både lärare och elever får upp ögonen för att det finns stora pedagogiska vinster att göra, om flera blir medvetna om hur nya medier och ny teknologi kan användas i klassrummet. Alla lärare behöver hjälpas åt att ha läroplanens mål i sikte. I riktlinjerna till de nya läroplanerna står det att alla lärare har ett gemensamt ansvar för elevernas språkutveckling.

Arfwedsson (1992) belyser skrivandet som en ny pedagogisk genre, där allt fler böcker ger exempel på hur skrivande kan främja förståelse av olika ämnesinnehåll. Som exempel lyfter hon Ammon & Ammon (1987) som låtit eleverna skriva om de naturvetenskapliga experiment de just har tagit del av. För de elever som nådde en ny förståelsenivå genom experimentet, fungerade skrivandet som ett sätt att befästa denna förståelse. Det mest effektiva skrivandet utfördes av denna grupp. Orsaken till detta konstaterades bero på att de elever som lyckades, gavs chansen att arbeta sig igenom en argumentationslinje de nyss mött för första gången; upplevelsen fanns friskt i minnet. För de elever som inte förstått, fungerade skrivandet som en rad snubbeltrådar. Genom skrivprocessen tydliggjordes bristen på logik i det egna tänkandet; medvetenheten om dessa brister tjänade som språngbräda för att ta itu med inkonsekvenserna, och eleverna fick en puff framåt mot en högre förståelsenivå.

När det gäller skrivande betonar Marton et al. (1999) betydelsen av lärarnas kompetens. Författarna varnar för att diskutera inläring, undervisning, tänkande, utveckling eller utbildning utan att ta hänsyn till det innehåll som utgör dess substans. Skall man t.ex. diskutera växt- och djurriket måste man även äga kunskap om vad det finns för växt- och djurarter. Jag vill därför betona författarnas teorier som innebär att skrivandet måste ske i ett sammanhang och utgå från den enskilda elevens kunskapande och lärandeprocess.

Marton & Carlgren (2002) som tillsammans har skrivit boken *Lärare av i morgon* pekar bl.a. på den förändring och utveckling som sker inom den svenska skolan. Författarna menar att lärare i dagens Sverige får större frihet och samtidigt får ta större ansvar. Staten föreskriver mindre, men kontrollerar mer. I det läget måste lärarna ha en stark kunskapsbas och ett utvecklat professionellt objekt att utgå ifrån. Liksom Sandström Madsén (2007) lyfter författarna de didaktiska frågorna VAD man skall lära sig och VARFÖR och fokuserar därför på lärandeobjektet. Marton & Carlgren (2002) är övertygade om att läraryrket håller på att skifta från en hur- till en vad-kultur, från att förväntas veta hur man gör i undervisningssituationen till att veta vad man vill åstadkomma. De anser att det är den i särklass viktigaste förändring som läraryrket håller på att genomgå. De anser att pedagogernas professionella kunskapsbas och gemensamma referensram förväntas utgöra grunden för skolutveckling. För att lösa lokala problem, för att konstruera lokala arbetsplaner och för att kunna tala om detta behöver därför lärarnas praktikgrundade kunskaper formuleras och begripliggöras i större utsträckning än tidigare.

I denna förändringsprocess uppstår reaktioner som t.ex. praktiska-, psykologiska-, värderings- och makt barriärer. Jedeskog (1998) som bl.a. skrivit boken *Datorer, IT och en förändrad skola*, nämner faktorer som datortäthet, tid, resurser och system, vilka har visat sig på ett avgörande sätt kunna hindra eller bromsa förändringar. En psykologisk barriär utgör även den

förändring av lärarrollen som datoranvändningen kan innebära. Läraren är inte i alla lägen bäst i klassen, lärarens kompetens vid datorn exponeras tydligt. Värderingsbarriärer handlar i grunden om människosyn, kunskapssyn och samhällssyn och hur väl den föreslagna innovationen stämmer överens med ens egna eller gruppens normer, värderingar och traditioner. En viktig utgångspunkt vid datortsatningar inom skolan har redan från början varit uppfattningen om att datorn ska vara ett hjälpmedel för alla. Maktbarriärer påverkas av upplevda hot mot den egna eller gruppens makt och av möjligheter till medbestämmande på olika nivåer. Ett framgångsrikt arbete kan dels hindras av en hierarkisk uppbyggd organisation, med en skolledning som inte är lyhörd för medarbetarnas tankar och idéer, och dels av konkurrens eller maktkamp mellan grupper på skolan. Hinder av andra slag kan vara pedagogernas rädsla och osäkerhet inför förändringsprocessen och behovet av aktivt stöd blir därför mycket stort. Oron kan bero på för lite kunskap om förändringen, och på en ängslan inför en förändrad lärarroll.

Läs- och skrivforskaren Ingvar Lundberg har under flera decennier forskat om läsprocessen och läs- och skrivsvårigheter. Han har även publicerat ett stort antal vetenskapliga artiklar, böcker och antologier. I boken *God skrivutveckling*, anger Lundberg (2008) fem dimensioner med olika steg för att uppnå god skrivförmåga. Skallstegen är beskrivna med exempel, vilket kan underlätta för läraren att avgöra hur långt eleven hunnit i de olika utvecklingsdimensionerna. Skrivutvecklingens fem dimensioner är enligt Lundberg *stavning, meningsbyggnad och textform, funktionell skrivning samt intresse och motivation för skrivning*.

De konstruktiva råd han förmedlar till läraren är:

1. Se till att eleven får skriva ofta.
Den viktigaste faktorn när det gäller skicklighet i att skriva är hur mycket eleven har skrivit. Skrivning är något som måste genomsyra allt skolarbete. Även inom matematikpedagogiken blir man alltmer klar över värdet av att skriva för att lära och förstå (Lundberg & Sterner, 2006 b).
2. Skapa ett informellt, stödjande klimat för skrivande.
3. Ge explicit undervisning.
Förmågan att skriva sammanhängande texter kommer inte av sig själv. Eleverna behöver noggrant upplagd och direkt undervisning om skrivandets hantverk och hur man skapar en läsbar och läsvärd text.
4. Lagg vikt vid förberedande strategier.
Diskutera syftet med skrivandet. Vaska fram idéer genom brainstorming, tankekartor od.
5. Lagg vikt vid transformering av kunskap och inte bara återgivning av kunskap, t.ex. att man förstår hur saker och ting hänger ihop på nya sätt, att man ser samband och sammanhang.
6. Uppmuntra eleverna att utveckla goda strategier när de ska revidera sina textutkast.
7. Använd datorn i skrivundervisningen.
8. Se stavning och grammatik i sitt rätta perspektiv, dvs. att det övergripande är: Har eleven något att förmedla? Är det begripligt? (Lundberg, 2008, s. 107).

Alltså, Lundberg (2008) betonar betydelsen av ett informellt, stödjande klimat för skrivande. För att bli en god skribent anser Lundberg att eleven måste skriva ofta och gärna med dator. Strandberg (2006) betonar även betydelsen av en god relation vid skrivandet av elevernas individuella utvecklingsplan (IUP). En väl utvecklad IUP kan fungera som stöd för elevens kunskapande och lärandeprocess. För att barnen ska kunna göra den här rörelsen är relationer viktiga både till lärare och till klasskamrater. Gör man saker tillsammans känner sig barnet starkare, menar han, och då kan ytterligare ett steg till tas i lärandeprocessen.

För att kunna mäta resultatet i elevernas lärande måste bedömningen kopplas till någon form av mätbara kriterier. På uppdrag av Skolverket har ett nytt diagnosmaterial utarbetats, i samband med de nationella proven för årskurs 3 (2009), som heter *Nya språket lyfter*. Detta diagnosmaterial är ett stöd för lärarens undervisning och syftar till att medvetandegöra eleverna om deras personliga lärande i skriv-, läs- och språkutvecklingen.

Diagnosmaterialet *Nya språket lyfter* samt ett förtydligande ur kunskapsprofilen – Mål att nå i årskurs 3 finns tillgängligt på Skolverkets hemsida (<http://www.skolverket.se/>). Förtydligande ur kunskapsprofilen innebär att:

Eleven ska beträffande tal och samtal

- kunna berätta om och beskriva vardagliga händelser så att innehåll och handling på ett tydligt sätt framgår,
- kunna ge och ta emot muntliga instruktioner (delprov A),
- kunna samtala om frågor och ämnen hämtade från egna och andras erfarenheter, texter och bilder genom att ställa frågor, framföra egna åsikter och ge kommentarer (delprov B).

Eleven ska beträffande läsning

- kunna läsa bekanta och elevnära texter med flyt (prövas ej i provet),
- kunna läsa elevnära skönlitterära texter och kunna återberätta handlingen muntligt eller skriftligt (delprov C),
- kunna läsa elevnära faktatexter och instruktioner och kunna beskriva och använda sig av innehållet muntligt eller skriftligt (delprov D).

Eleven ska beträffande skrivning

- kunna skriva läsligt för hand (prövas ej i provet),
- kunna skriva berättande texter med tydlig handling (delprov E),
- kunna skriva enkla och elevnära faktatexter och instruktioner där innehållet klart framgår (delprov G),
- kunna stava ord som eleven själv ofta använder i skrift och ord som är vanligt förekommande i elevnära texter.
- kunna använda sig av stor bokstav, punkt och frågetecken i egna texter (delprov F)

(<http://www.skolverket.se/content/1/c6/01/02/03/Kunskapsprofil%20-%20svenska%20och%20svenska%20som%20andraspr%E5k.pdf>).

Skolverkets resultatsammanställning av det Nationella provet i svenska, årskurs 3 2008/09 finns redovisat i tabell 5, och är ett riksrepresentativt urval från 400 skolor (<http://www.skolverket.se/content/1/c6/01/77/41/Tabeller%20%E4p3%20091021.xls>).

Pedagogen Astrid Pettersson representerade en av föreläsarna vid Älvsjömassan – Skolforum den 28 november 2008. Ämnet för föreläsningen var *Bedömning – konsekvenser, risker och möjligheter*. Bedömning har, och har haft olika syften menade Pettersson. Den ”summativa bedömningen” av kunskap görs för att kolla hur mycket eleverna har lärt sig och den ”formativa bedömningen” syftar till att stimulera fortsatt lärande genom att kontinuerligt lyfta fram elevens styrkor och svagheter. Pettersson behandlade dessa två olika syften och vilka konsekvenser de kan få för hur bedömning kan gå till. Är syftet att stärka lärandet eller att enbart vara ett instrument för mätbar information och urval inför fortsatta studier?

I valet av bedömningsmetod är det viktigt att avväga risker och möjligheter. Pettersson menar att bedömning är betydelsefull, bara om den görs på ett fruktbart sätt och man måste vara medveten om att det bara är den *visade* kunskapen som kan bedömas. Förutsättningen för att stärka eleverna i deras lärande är att man får med sig eleverna i bedömningen.

5. Metod

De val av analysverktyg, teoretiska och praktiska, som jag valt att praktisera i forskningsprocessen bygger på tidigare rapporter och den förstudie som ingår som bilagor till uppsatsen. Studien inriktar sig på lärares uppfattningar om barns skrivande med datorer som arbetsverktyg och/eller lärandeobjekt. I denna studie har jag använt mig av intervjufrågor via Internet genom ett digitalt kommunikationsverktyg, First Class. Genom att välja analysverktyg som saknas i mina tidigare studier förväntar jag mig via detta verktyg kunna få syn på det jag inte kunnat se tidigare.

I sin artikel *Det finns inga kvalitativa metoder - och inga kvantitativa heller för den delen*. anser Åsberg (2001) att metoder (ansatser, perspektiv, etc.) inte kan vara kvantitativa eller kvalitativa. Data däremot kan vara det i det att data speglar, representerar eller belyser kvalitativa och kvantitativa egenskaper hos fenomenen. Det dataunderlag jag inskaffat, belyser beskrivningar av kvalitativa egenskaper i undervisningssituationen som informanter beskriver.

5.1 Urval

Urvalet består av det nätverk av pedagoger i Örnsköldsviks kommun som valt att prova på att använda datorn som verktyg i lärandeprocessen. Nätverket består av drygt hundra pedagoger i kommunen och representerar alla yrkeskategorier inom skolan. Genom en förundersökning som genomfördes på en nätverksträff i april-09 har denna grupp ombetts uppge om de praktiserar nämnda arbetssätt för att underlätta proceduren med att komma i kontakt med undersökningspersoner. Nätverket består även av enskilda skolor utanför kommunen.

Fyra lärare från olika skolor har valt att besvara intervjufrågorna. Lärare 1 är en av de lärare som har lång erfarenhet av att arbeta med arbetssättet *att skriva sig till läsning*. En av de två lärare som deltog i förstudien (bil. 2), lärare 2, deltar även i denna studie. Bakom lärare 3: s synpunkter står hela arbetslaget med olika yrkeskategorier. Jag har dock valt att kalla arbetslagets synpunkter för "lärare 3". De fyra lärarna har alla en längre tids erfarenhet som lärare (5 - 20 år). Lärare 4 gick ut lågstadielärlinjen 1989. Under hennes år som lärare har hon jobbat med samtliga åldrar inom grundskolan, men bara i skolans tidiga år som klasslärare. Lärare 4 utbildade sig även till specialpedagog och jobbade med det i två år inom grundskolans mellan- och senare år. Sedan två år är hon tillbaka som klasslärare igen i grundskolans tidigare år.

5.2 Datainsamlingsmetoder

I min studie har jag valt att utgå från *nätbaserade intervjuer*. E-postdata erbjuder andra utmaningar och möjligheter än traditionella intervjudata, t.ex. har jag mottagit intervjupersonernas version som originaltext. Onlinekommunikation har utvecklat egna normer för skrivandet som t.ex. teckensättningen, vilken kan ha betydelse för tolkning och innehåll av insamlat dataunderlag. Frågan om hur ofta man kommunicerar blir också relevant, t.ex. tiden mellan forskarens e-postfrågor och intervjupersonens svar (Ryen, 2004). Varken

teckensättning eller tiden har utgjort något problem i denna studie eftersom texterna är välskrivna, utan ovidkommande teckensättning och frågorna har besvarats relativt snabbt efter det att frågorna skickades ut. E-postintervjun har inte kunnat ge möjlighet att uppfatta kroppsuttryck, pauser, betoning, in- och utandning, leende och skratt, rastlöshet och missnöje, något som utgör centrala element i en verbal kommunikation (Ryen, 2004). Detta innebär att fokus har kunnat läggas på *vad* som beskrivs och inte *hur* informanternas synpunkter beskrivs.

5.3 Tillvägagångssätt och etiska överväganden

Intervjuerna i denna studie fokuserar på lärares kunskaper och erfarenheter kring pojkar och flickors skrivande med datorn som verktyg i undervisningen. Under denna forskningsprocess och i tidigare studier har jag utgått från Vetenskapsrådets anvisningar. För att värna om individers integritet skall enligt *Vetenskapsrådets anvisningar* (<http://www.codex.vr.se/forskninghumsam.shtml>) alla uppgifter behandlas konfidentiellt. Detta innebär att det inte skall vara möjligt att identifiera enskilda individer när resultatet presenteras, om inte personerna själva valt att inte vara anonyma. Jag har t.ex. valt att nämna namnet på den kommun där undersökningarna genomförs eftersom studien är förankrad bland de ansvariga inom Barn- och utbildningsförvaltningen. En annan etisk utmaning i detta sammanhang är att se till att även elektronisk data bevaras på ett konfidentiellt sätt (Ryen, 2004). Eftersom jag skriver uppsatsen på min personliga dator är det också lättare att kunna skydda dataunderlaget från insyn av andra användare.

I valet mellan datainsamlingsmetoder har jag vägt för och nackdelar. Stora enkätundersökningar har fördelen med att kunna nå ut till många och på så sätt skapa ett större underlag än intervjuer med ett fåtal personer. Styrda frågor som ges till flera har även fördelen att kunna jämföras med andra och visa på en riktning mot vissa utsagor som man vill ha svar på. Nackdelen är att enkätfrågor kan upplevas ytliga eller förutsägbara. Det kan finnas en risk att undersökningsspersoner besvarar frågorna som de förväntar sig att man bör svara utifrån yrkesprofession, snarare än att de besvarar frågorna sanningsenligt. Dessutom har jag i mina tidigare forskningsstudier upplevt att bortfallet kan bli onödigt stort vid enkätundersökningar till arbetslag där lärare inte äger syftet med studien och heller inte upplever sig vara delaktig i utvecklingsarbetet.

Min ambition är att intervjuerna, även om de sker via Internet, skall fungera som en mellanmänsklig situation, en dialog mellan två parter om ett ömsesidigt intresse (Kvale, 1997). Det har också stor betydelse att intervjuerna kan ses av de intervjuade som ett led i en läroprocess, i vilken de själva deltar och vilket kan leda till förbättringar i verksamheten (Rombach & Sahlin – Andersson, 2006).

Innan frågorna skickades ut till informanterna tog jag personlig kontakt via telefon eller e-post för att få besked om möjligheten av att få frågorna besvarade. Via detta samtal har jag informerat samtliga deltagare om min planerade studie. Vilka frågeställningar jag varit intresserad av och att frågorna förväntades besvaras via Internet. Informanterna har även uppmanats om att ta kontakt med mig om något skulle upplevas oklart eller om det skulle uppstå frågor av olika slag. Detta minimerade risken av bortfall och bidrog till att jag fick frågorna besvarade inom den tidsbegränsning som krävts för att kunna slutföra denna studie. Samtliga som deltagit i intervjuerna har även gett sitt samtycke till att dataunderlaget publiceras.

I resultatredovisningen har jag identifierat de intervjuade pedagogerna genom att benämna dem med lärare 1, 2, 3 osv. Jag har även låtit redovisa originaltexten i e-postintervjuerna helt oredigerat.

De perspektiv jag utgått ifrån som forskare är ytterligare en etisk fråga som jag valt att problematisera under rubriken ”Ett skolutvecklingsprojekt i backspegeln”. God forskning karaktäriseras av forskningsetik och perspektivval. I min studie eftersträvar jag därför att hitta balansen mellan den frihet och det självbestämmande hos den enskilde som jag måste respektera och det ansvar vi alla har för varandra som medmänniskor (Jönsson, 2004).

Som forskare har jag tagit mig ansvaret och rätten att formulera och fokusera på studiens syfte och forskningsfrågor genom att samtidigt inta en kritisk förhållning till den verklighet jag valt att studera. Denna rätt innebär att jag som forskare bör vara medveten om den relation som råder i mötet mellan mig och den jag intervjuar (Ryen, 2004). Relation mellan olika parter kan handla om makt, hierarki och kön, något som bör beaktas i nämnda studie.

Repstad (2007) varnar för vissa problem som man kan råka ut för när det gäller forskning på hemmaplan. Problemen handlar om svårigheten att kunna upprätta distans och opartiskhet. Fördelarna med att känna till det område och den miljö man skall undersöka innebär även att man bättre kan förstå vad som sker och att man därför kan undvika att dra felaktiga slutsatser. Det allra viktigaste är att jag har tillåtelse att utforska detta område och att det finns en anledning till att observera.

Min roll som forskare kan upplevas splittrande eftersom syftet med studien är att undersöka, granska och analysera, samtidigt som det ingår i mitt uppdrag som klasslärare och språkutvecklare att bidra till lärande och utveckling. Gränsen mellan kritisk undersökning och utvecklingsarbete blir då flytande. För att hålla isär dessa begrepp vill jag därför beskriva relationen som utveckling *genom* forskningsstudie. Risken är annars att studien enbart blir en legitimerande del av utvecklingsarbetet. Min studie kan på så sätt öka trovärdigheten i dataunderlaget och bidra till skolutvecklingsarbetet genom att jag tillsammans med andra lärare är medskapare i den ”hermeneutiska spiralprocessen” vilket innebär att ”vår förståelse kontinuerligt måste referera tillbaka till tidigare förförståelse, och förförståelsen befruktas genom ny förståelse” (Alvesson och Skoldberg, 2008, s. 211).

Denna forskningsansats kan även beskrivas med vad (Scherp, 2003, s. 20 ff) kallar för ”Erfarenhetslärandespiralen”. I denna lärprocess bygger lärare själva upp sina slutsatser genom att låta idéer från andra lärare, litteratur och forskning möta de egna föreställningarna om lärande och undervisning. Processen kan beskrivas som en lärspiral med vars hjälp vi successivt både medvetet och omedvetet bygger upp kunskaper om de fenomen som vi erfar.

6. Resultatredovisning

6.1 Lärares erfarenheter

Under hösten har jag haft kontakt med lärare från fyra skolor och efterfrågat synpunkter omkring lärares tankar, kunskaper och erfarenheter kring elevernas skrivande med datorn som verktyg i undervisningen. Synpunkterna redovisas här oredigerat under nämnda frågeställning:

Hur tänker du om yngre barns - flickor och pojkars skrivande?

1. Skriva är lättare än att läsa, men finmotoriken förhindrar berättandet när man skriver med penna. Dessutom gör verktyget pennan att texten blir svårläst och därför är dator att föredra. Skrivandet utvecklas när man har något riktigt och viktigt att berätta och samarbete barn emellan hjälper till att behålla fokus och det berikar såväl språk och form som innehåll. Flickor har generellt sätt bättre finmotorik så ett datorskrivande gör att pojkarna får samma chans.
2. Som lärare är min främsta uppgift att stödja, bekräfta och vidareutveckla elevernas tankar och strategier. Jag tror att det är lättare för barn att ta sig in i skriftspråket om de får utgå från sina egna tankar och från det egna berättandet.
3. I de yngre åldrarna ser vi inte så stor skillnad när det gäller intresset att skriva men vi kan konstatera att många flickor skriver mer beskrivande och målande. Även innehållet skiljer ofta. Killar har mer "action" inspirerade berättelser typ superhjältar. Flickorna skriver oftare om vänskap och relationer. Vi kan många gånger gissa utifrån texten om den är skriven av en tjej eller kille.
4. Mina generella tankar är att flickor ofta har lättare att forma bokstäver, har en bättre finmotorik eller har tidigt börjat träna skriva innan de kommer till skolan. Flickor är ofta också mer intresserade av att skriva än pojkar. Flickor är måna om att det ska vara fint. Flickorna väljer också oftare att skriva på datorn.

Hur arbetar du med yngre barns - flickor och pojkars skrivande?

1. Tragetoninspirerat från helhet till delar. Vi skriver med dator och jobbar i par.
2. Det kommer aldrig att finnas någon metod med stor M. Jag tar idéer från olika metoder och prövar mig fram till modeller som ständigt vidareutvecklas. I skolan ska vi se till att eleverna skaffar och utvecklar kunskaper som är nödvändiga i samhället. Datorn är idag ett naturligt inslag i såväl arbetslivet som hemmet. Genom att använda datorn som redskap i undervisningen skapas ytterligare förutsättningar i barnens lärande och utveckling.

Jag använder till stor del datorn som skrivredskap i undervisningen. Datorn är idag ett lika naturligt verktyg som pennan. Genom att skriva på datorn slipper barnen det ofta mödosamma arbetet med att forma bokstäverna och kan istället koncentrera sig på innehållet. Jag ser att arbetssättet gagnar alla barn, men särskilt pojkar eftersom de ofta har problem med finmotoriken.

Jag tror att en stor del av lärandet sker via dialog och samtal. Barnen arbetar därför ofta två och två vid datorn. Tillsammans tillåts de undersöka och utifrån egna erfarenheter får de upptäcka språket. Jag tror att barn först klarar av att utföra handlingar tillsammans med andra innan de klarar av det på egen hand. Genom att samarbeta får de hjälp och stöd på vägen mot att klara uppgiften på egen hand.

Naturligtvis är det viktigt att barnet även får möjlighet att själv skriva på datorn. Genom att utgå från barnens intressen försöker jag skapa tillfällen och uppmuntra barnen till individuellt skrivande. Utifrån sina egna producerade texter ser barnens sig både som läsare och skrivare.

Genom att ställa konstruktiva frågor utifrån barnens texter får jag som pedagog möjlighet att hjälpa barnen att vidareutveckla sina texter utifrån deras nivå. Med datorn som skrivredskap är det enkelt att ändra såväl stavfel som att komplettera texten där så behövs. Naturligtvis går det att föra denna dialog även om barnen skriver med penna men ofta försvinner både lusten och engagemanget då det ofta innebär att de är tvungna att suddas och skriva om.

Barnen behöver även utveckla sin förmåga att skriva läslig för hand. Genom att vänta med denna motoriska övning till år två ökar förutsättningarna för samtliga elever.

3. Vi inspirerar och uppmuntrar på olika sätt. Vi läser högt och diskuterar och reflekterar över det lästa. Skriver både med dator och för hand. Skriver ensam och tillsammans med andra. Skriver ibland utifrån en given bild, utifrån upplevelser, fantasi. Börjar omväxlande med text och bild. Vi ställer frågor för att hjälpa vidare i skrivandet. Barnen läser upp för gruppen det de själva skrivit och får sedan feedback av klasskamraterna.

4. Jag arbetar i en åldersblandad klass med elever från 6-8 år. Eleverna i förskoleåldern (6 år) är delar av dagen tillsammans med en förskollärare. När jag skriver om skrivande avser jag 7 och 8 åringar, men 6-åringarna finns med mer eller mindre i det skrivandet beroende på hur vi organiserar gruppen och utifrån deras förutsättningar och intresse.

Jag jobbar alltså med den första skriv- och läsinläringen och de två momenten sitter ju tätt ihop. Vi har två datorer i klassrummet och de finns tillgängliga hela dagen. Eleverna får välja om de vill skriva på datorn eller för hand vid olika skrivmoment.

En styrd aktivitet vid datorn en gång/vecka för 6 och 7- åringar har gjorts. Då arbetar barnen i par (skrivkamrater) och arbetet påbörjas och avslutas under passet som är från 8.30-11.00 (inklusive 30 minuters rast). Vi har någon form av inspiration – bok, dikt, roliga ord, muntlig berättelse, gosedjur mm – sedan arbetar barnen vid tre stationer. En skrivstation vid datorn, en byggstation och en ritstation. Passet avslutas med att man visar sitt arbete.

Under hösten har vi arbetat med temat ”Spökägget”. Spöket och barnen hade en brevkontakt. Spöket skrev sina brev på datorn och eleverna valde hur de svarade. En del svarade på dator och en del skrev för hand.

Åk 1 och 2 har dator på sitt arbetsschema. Det är ett rätt fritt arbete utifrån var de är i sin skrivutveckling. En del skriver ”spökskrift” och letar veckans bokstav eller skriver ordlistor med ”veckans bokstav”. Jag har lagt in en ”bildbank” som de kan hämta bilder ifrån och skriva fritt runt. Andra skriver sagor eller bara fritt, tex om sin familj. Texterna illustreras efter utskrift och sätts upp i klassrummet. Utifrån vilken elev det är rättar vi texten olika mycket. Men det är ju lättare att rätta när de har skrivit på datorn, så jag tycker att det blir mer

”korrekta” texter när de skriver på datorn. De kan även här välja att skriva två och två och kan på så sätt hjälpa varandra.

När de skriver på datorn går det lite långsammare, från början, än när de skriver för hand innan de hittat rätt på tangentbordet. Jag tycker att de sitter och ljudar högt när de skriver vid datorn mer än när de skriver för hand. ”Man släpper inte ordet förrän det är klart”, som en flicka i åk 1 sa. Det gör att de oftare får med alla ljud när de skriver med hjälp av datorn. Samtidigt skriver de mer för uthålligheten är lite större vid datorn.

Eleverna i åk 2 skriver till bilder och skriver sagor, dikter eller brev. Vi ska arbeta med Djuren vid bondgården som tema och då ska de skriva en faktabok på datorn. Vi ska också påbörja en stafettsaga där de skriver en del var. Det blir lättare med processkrivning vid datorn.

Hur vill du arbeta med yngre barns - flickor och pojkars skrivande?

1. Ännu mer fokuserat, gärna en dator per barn.

2. Jag vill även i fortsättningen utgå från barnens tankar och idéer i min undervisning. Skrivandet ingår i så många fler ämnen än svenskan. Barnen skriver och dokumenterar i såväl de naturvetenskapliga ämnena som matematik. Jag ser stora möjligheter att i större utsträckning koppla skrivandet via datorn mer ämnesövergripande. Som lärare ökar mina möjligheter att få syn på barnens förståelse då de kan koncentrera sig på innehållet i stället för att forma bokstäverna. Det underlättar mitt arbete med att stödja, bekräfta och vidareutveckla deras tankar och strategier.

3. Det känns som att vi täcker in mycket av hur vi vill jobba med skrivandet. Vad vi vill jobba mer med är att utmana mer i skrivandet när de har kommit en bit på vägen så att det inte stannar av. Vi vill också jobba för att de ska bibehålla den lustfyllda skrivglädjen genom att uppmuntra och lyfta fram det de är bra på och stärka barnen i tilltron på sig själva.

4. Man önskar ju alltid att det ska finnas mer datorer så tillgängligheten ökande. Sedan hoppas jag att vi ska använda våra datorkunskaper genom PIM tillsammans med barnen. Det gjordes en saga med de yngsta i fjol – Var bor du lilla igelkott, som ligger under Lundens ikon på Domsjöskolans hemsida. Vi skulle behöva kanoner och fler skanners för att underlätta arbetet.

Jag tycker som sagt att flickor har ett större intresse att skriva än pojkar generellt. Vi låter barnen oftare välja arbete när de är förskoleelever (6-åringarna) och då väljer pojkar oftare lek än att skriva vid datorn än flickor. Här får flickorna tidigt ett försprång. Jag tror att det kanske skulle vara bra att ibland styra flickorna t.ex. till att leka och bygga lego och styra pojkarna till läsning, skrivning och kommunikationsträning. Även i åk 1 och åk 2 är det oftare flickor som väljer att skriva på datorn. Man skulle kanske ha pojk- och flickgrupper ibland när man arbetar.

7. Jämförande analys

Den didaktiska forskningens uppgift är primärt att skapa ett språk, med vars hjälp både lärare, elever, föräldrar, skoladministratörer och forskare kan tala om undervisning på ett för den pedagogiska verksamheten rättvisande sätt. Uljens (1997) menar att den västerländska forskningens ideal har varit att finna ett sådant språk oberoende av vetenskapsområde samtidigt som han ställer sig frågan om man verkligen med *ett* språk kan tala om verkligheten på ett för *alla* intressenter rättvisande sätt? Han ställer sig även frågan i vems intresse den didaktiska forskningen skall utveckla kunskap och nämner tre olika perspektiv; *läroplansdidaktik*, *lärarutbildningsdidaktik* och *klassrumsdidaktik*. Denna klassrumsdidaktik som jag själv är medforskare i har enligt Uljens (1997) traditionellt inte utgjort den egentliga utgångspunkten för teoribildning inom tidigare forskning. Även om det i dag finns ett intresse av att utveckla didaktisk teori ur de faktiskt verkamma lärarnas och elevernas perspektiv i skolvardagen innebär detta samtidigt en problematik som jag diskuterat i kapitlet ”Ett skolutvecklingsprojekt i backspegeln”, en problematik som uppstår i samband med att forska på egen praktik. Att vara engagerad och själv tro på arbetssättet *att skriva sig till läsning* kan t.ex. innebära att resultatet i mina undersökningar blir styrda på ett omedvetet sätt, att jag och även mina informanter ser det *jag/vi* vill se.

En betydelsefull fördel i utmaningen som forskare har varit de val av analysverktyg jag använt mig av i mina studier. Jag har lärt mig betrakta det jag undersöker utifrån flera perspektiv, både teoretiska och praktiskt vardagsnära perspektiv. Genom att jämföra tidigare resultat från förstudien (bil 2) med resultatet i denna studie kan jag visa på skillnader och/eller likheter mellan de effekter som blivit synliga i samband med att praktisera arbetssättet *att skriva sig till läsning*. I denna jämförande analys visar det sig att många av de positiva effekter som visade sig i förstudien (kursiv text) bekräftas även i denna studie, t.ex: *Skrivandet med datorn praktiseras vid så gott som alla arbetspass, t.ex. svenska, matte och engelska*: I denna studie betonas även att skrivandet ingår i fler ämnen än svenskan.

Barnen har blivit mera medvetna om varför de skriver: Resultatet visar att utifrån sina egna producerade texter ser sig barnen både som läsare och skrivare. Genom att lärarna utgår från barnens intressen skapas tillfällen till individuellt och/eller gemensamt skrivande, något som även kan bidra till att göra barnen medvetna om varför de behöver utveckla skrivandet.

Motivationen till att skriva har ökat: Motivationen i denna studie visar sig även genom att barnen skriver mer, eftersom lärarna anser att barnens uthållighet är större vid datorn.

Elever med svenska som andra språk klarar bättre av att genomföra olika skrivuppgifter: Ingen nämner något om elever med svenska som andra språk i denna studie. Detta kan bero på att det inte finns elever med svenska som andraspråk i de klasser där studien genomförts.

Barnen lyckas snabbare att ”knäcka läskoden”: Detta framgår inte av denna studie. Det framgår heller inte motsatsen.

Pojkarna närmar sig flickorna i viljan och praktiserandet av att skriva: Här skiljer sig resultatet något genom att flickorna visar större intresse för att skriva än pojkarna rent generellt.

Barnen tar egna initiativ till att skriva: Att barnen får och tar egna initiativ till att skriva lyfts även i denna studie. Problemet visar sig dock vara att pojkarna jämfört med flickorna oftare väljer lek än att skriva vid datorn. Konsekvensen blir därför att flickorna därmed tidigt får ett försprång när det gäller skrivandet.

Elever som har svårt med motoriken skriver lättare med datorn: Denna erfarenhet bekräftas även i denna studie. Här betonas även att pojkarna blir de som särskilt gagnas av detta arbetssätt, eftersom de ofta har problem med finmotoriken.

Eleverna visar större lust att vilja skriva, texten blir snygg och lättläst: Den lustfyllda skrivglädjen betonas även i denna studie. Det visar sig även att texterna blir mera ”korrekta” när barnen skriver på datorn..

Det blir lättare att korrigera och ändra i texten: Detta bekräftas även i denna studie; Processkrivandet underlättas eftersom det går lättare att rätta och göra ändringar i texten.

Texterna blir längre: Detta bekräftas genom att barnen skriver mer med datorn än när de skriver med penna. Dessutom uppmärksammas pojkarnas och flickornas olika sätt att skriva. Flickorna skriver oftare om vänskap och relationer. Flickornas texter är även mer beskrivande och målande medan killarnas texter är inspirerade av superhjältar och ”action”.

Med utgångspunkt från tidigare lärdomar och med hjälp av mina ”teoretiska glasögon” har jag kritiskt granskat dataunderlaget i e-postintervjuerna och åter igen tvingats välja bort och reducera mängden av data. Denna avgränsning har mynnat ut i nya frågeställningar. Frågor som syftar till upptäckten av ”det osynliga”. Denna typ av forskning, där man gör det osynliga synligt, behövs i praktiken för att få reda på ”hur det är”, en utgångspunkt att utgå ifrån, och för att hjälpa till med att lösa upplevda problem, men också för att motivera medarbetare i den egna verksamheten.

Utifrån ett teoretiskt perspektiv synliggörs betydelsen av ett uttalat lärandeobjekt inom ämnesområdet skriva och läsa. Tidigare studier visade att objektet för lärande inte visat sig vara helt uttalat. Om datorn är verktyget så krävs likväl kunskaper om såväl texter som skrivande som inte helt tycks vara förankrade i de verksamheter jag varit i kontakt med. Denna insikt bidrog till att denna studie fått en annan inriktning än tidigare, en inriktning där jag distanserat mig och ställt mig frågan; Vad är lärandeobjektet? Hur talar lärarna om detta och vad visar sig i de intervjuer jag nu har ställt till lärarna? Analysfrågorna grundar sig på strukturen i den didaktiska processen (Uljen, 1997) där det pedagogiska mötet med eleverna karakteriseras av intention/avsikt – handling – upplevelse – reflektion – erfarenhet – förförståelse – en ny avsikt etc.

Analysfrågor inom området skrivande

1. Vad visar pedagogerna att eleverna ska utvecklas inom, en viss intention/avsikt eller mål för lärandet, dvs. inte en organisationsform eller en metod i första hand?

Liksom tidigare studier visade även denna studie att objektet för lärande inte visat sig vara helt uttalat. Lärarna som arbetar med den allra första skriv- och läsinläringen beskriver färdigheten att kunna skriva som ett mål i sig. Det finns också en tendens att beskriva verktyget (datorn) och arbetssättet (*att skriva sig till läsning*) som målet för skrivande.

2. Diskuteras eller beskrivs *hur* lärarna i undervisningssituationen kan utveckla en grupp elevers förmåga inom ett begränsat område i skrivprocessen?

Av dataunderlaget framgår flera exempel på lärarnas handlande, hur de arbetar rent allmänt med skrivandet, inte utifrån ett specifikt begränsat område i skrivprocessen.

3. Beskriver lärarna hur eleverna upplever situationen kring skrivandet på dator?

Lärarna betonar betydelsen av det fria skrivandet, då eleverna själva får välja innehållet i texterna, samt variationen av skrivuppgifter. I resultatredovisningen framgår att inspiration, lust och kreativitet kombinerat med det sociala samspelet utgör viktiga nyckelbegrepp för lärarna att utveckla elevernas kompetens.

4. Berättar lärarna om att de efter arbetspasset *reflekterar* och diskuterar utfallet av barnens lärande i arbetslaget?

Detta framgår inte av dataunderlaget. Underförstått visar lärare 3 som består av arbetslaget att man reflekterar, planerar och arbetar tillsammans kring elevernas lärande.

5. Nämner lärarna något om deras undersökning om vad eleverna kan (eller förstår) inom ett begränsat område för skrivandet, före arbetspasset?

Eftersom objektet för lärandet inte är uttalat framgår inte heller kopplingen till elevernas erfarenheter och förförståelse. Det framgår heller inga exempel på undersökningar, diagnoser eller andra strategier för att medvetet undersöka barnens förförståelse. Däremot beskrivs att möjligheten att få syn på barnens förförståelse underlättas då eleverna kan koncentrera sig på innehållet i skrivandet på datorn i stället för att forma bokstäverna.

6. Beskriver lärarna några svårigheter som eleverna kan uppleva när de försöker *förstå* innehållet i en skrivuppgift?

Eftersom objektet för lärandet inte är uttalat framgår inte heller kopplingen till elevernas förståelse inför en skrivuppgift.

Sammanfattningsvis visar det sig att underlaget i denna analys pekar på att i målen att skriva saknas kunskaper om att kvalitativt utveckla skrivandet inom olika ämnesområden eller genrer. Denna analys kan även jämföras med Husumskolans analysarbete kring problembeskrivningen ”könsskillnader i skolframgång” som visar att det finns brister i skolverksamheten som t.ex. otydlighet i krav och mål (bil. 9). I Banafjälskolans analytiska arbetsprocess för kvalitetsarbete (bil. 8) framgår även behovet av att arbeta fram en helhetssyn inom svenskämnet genom att arbeta vidare med målkriterier, IUP och skriftliga omdömen. Utifrån denna jämförande analys har min fokusering på att skriva med tangentbord lett mig in i nya insikter som indikerar att fortsatta skolutvecklingsprojekt kring skrivande bör fokusera på lärandeobjektet vilket innebär vilken förmåga eller kunnande olika intressenter (läraren, elever, föräldrar, skoladministratörer och forskare) vill att eleven skall uppnå. När lärandeobjektet blir tydligt ökar också möjligheten att få syn på nödvändiga förutsättningar som krävs för att driva skolutvecklingsarbetet vidare.

8. Diskussion

Denna studie ingår som en del i ett kommunövergripande skolutvecklingsprojekt inom Örnköldsviks kommun. Syftet är att undersöka lärares uppfattningar om barns skrivande med datorer som arbetsverktyg och/eller lärandeobjekt. Ett fundamentalt led i skolutvecklingsprocessen har varit att skapa ett sammanhang mellan tidigare forskning inom området ”barns skrivande med datorer som arbetsverktyg” och denna studie där jag valt att utgå från *nätbaserade intervjuer*. Eftersom det primära syftet inte är att skriva fram effekter och resultat i samband med datorskrivandet har jag valt att lägga dataunderlaget som innefattar *intervjuer, gruppintervjuer, dokumentation av lärgruppsarbete och nationellt prov; årskurs 3 i ämnesområdet svenska, observationer, problemanalys* och en *attitydundersökning* som en förstudie och bilagor till denna uppsats.

Målsättningen med min studie handlar inte i första hand om att försöka förmedla en objektiv sanning utan att ge en förståelse för vad som händer i utvecklingsarbetet. Denna ”sanning” blir viktig att utgå ifrån för att hjälpa till med att lösa upplevda problem, motivera medarbetare och skapa förutsättningar för fortsatt utvecklingsarbete.

Det underordnade syftet handlar om att försöka identifiera problem och möjligheter med att som lärare forska i egen praktik. Traditionen är inte lång när det gäller att forska i egen praktik eftersom klassrumsdidaktik inte utgjort den egentliga utgångspunkten för teoribildning inom tidigare forskning. I dag kan vi däremot se ett utökat intresse av att utveckla didaktisk teori ur de faktiskt verksamma lärarnas och elevernas perspektiv i skolvardagen. I metoddelen beskriver jag hur mina roller kan upplevas splittrande, eftersom syftet med studien är att undersöka, granska och analysera, samtidigt som det ingår i mitt uppdrag som klasslärare och språkutvecklare att bidra till lärande och utveckling. För att hålla isär dessa roller och begrepp har jag beskrivit relationen som utveckling *genom* forskningsstudie. Risken är annars att studien förlorar sin kritiskt granskande roll och enbart blir en legitimerande del av utvecklingsarbetet.

Det som blir viktigt för mig i denna typ av forskning är att gång på gång distansera mig, ta på mig mina ”teoretiska glasögon” och växla perspektiv för att bättre kunna få syn på saker som jag inte sett tidigare. Denna typ av aspektseende kan beskrivas som en slags vetenskaplig ”lek” där jag under resans gång försökt att beskriva och förklara svårbegripliga och oväntade fenomen, fångat dem och angett deras betydelser genom att spekulativt utforska och problematisera dem. Min ambition är att eftersträva öppenhet och lyhördhet och jag intar därför ett kritiskt förhållningssätt i ifrågasättandet av de egna socialt grundade fördomarna, dvs. de föreställningar som jag har med mig från min bakgrund, inklusive min yrkeserfarenhet. En god kännedom om skolans verksamhet, organisation och handlingsutrymme, betraktar jag trots komplexiteten att forska i egen praktik som en positiv grundförutsättning.

Gutenbergs boktryckarkonst var en revolutionerande teknik på sin tid. Som teknisk uppfinning var den kanske inte så märkvärdig, men dess konsekvenser för lärande, kunskapsbildning och kommunikation i samhället har varit desto större. När jag undersökt vilka argument som informanterna ger för att motivera sitt arbete med datorn som verktyg i skriv- och läsprocessen beskrivs datorn som dagens och morgondagens kulturella redskap. Informanterna anser att datorn är ett lika naturligt verktyg som pennan. Jedeskog säger också

att förmågan att kunna söka och kommunicera via nätet kan jämföras med färdigheter som att kunna läsa, skriva och räkna.

Informanterna betonar de förutsättningar som krävs för att kunna använda de möjligheter som den nya tekniken erbjuder. Arbets sättet *att skriva sig till läsning* ställer krav på ett annat förhållningssätt och ofta också på annan utformning av lokaler än vad en mer traditionell undervisning gör. De organisatoriska och pedagogiska strategier lärarna använder för att implementera datorn som skrivverktyg i klassrummet innebär t.ex. att lärarna arbetar efter något som Trageton kallar för ”verkstads pedagogik”. Detta innebär att läraren planerar någon form av gemensam inspiration som introduktion för arbetspasset. Därefter arbetar barnen vid olika stationer. Arbetspasset avslutas med att man visar sitt arbete. Aktiviteter och antalet stationer ser olika ut i olika grupper beroende på antalet datorer och gruppstorlek. Av informanternas synpunkter framgår en viss oro inför den osäkerhet som finns gällande förutsättningar, antalet datorer, tillgänglighet osv. Jedeskog framhåller även betydelsen av förutsättningar då hon nämner; datortäthet, tid, resurser och system, vilka har visat sig på ett avgörande sätt kunna hindra eller bromsa förändringar i utvecklingsarbetet.

Intervjuunderlaget visar att pedagogerna intar en central plats i undervisningen och att barnens skrivande med dator ingår i ett tematiskt arbets sätt där skrivandet sker inom olika ämnesområden. Lärarna framhåller betydelsen av att uppmuntra barnen och lyfta fram det eleverna är bra på för att stärka barnen i tilltron på sig själva. Rollen att stödja, bekräfta och vidareutveckla elevernas tankar och strategier besannas av flera lärare.

Informanterna i min studie menar att lusten och engagemanget ofta försvinner då barnen skriver med penna, eftersom det innebär att eleverna är tvungna att sudda och skriva om. Med datorns hjälp går det lättare att ändra stavfel, samt flytta ord och meningar i texten. Lärarna framhåller att motivation, skriv-, läs-, och berättarglädje genomsyrar arbetet med att producera bild och text i olika sammanhang. Jag ser här likheter med Jedeskogs studier som visar att många lärare är överens om att datorn/IT genom sitt inträde bland eleverna i skolan och genom den status den ännu tillskrivs, tillfört undervisningen mycket positivt.

Under rubriken ”Teoretiska perspektiv” hänvisas bland annat till Uljens resonemang kring pedagogens roll i mötet mellan eleverna och det tänkta objektet för deras lärande. Han beskriver det pedagogiska mötet som det nav som är det pedagogiska verkstadsgolvet. I detta nav möts lärarens avsikt, handling och utvärdering med elevens avsikter och aktiviteter. Uljens åskådliggör sambandet mellan lärarens agerande i förhållande till formella styrdokument, skolans kontext och dess utveckling.

Av intervjuunderlaget framgår att det finns en övertygelse bland lärarna om att skrivundervisningen fungerar bra. Lärarna visar en tilltro till datorn som verktyg. De utgår från att arbetet med datorn automatiskt kommer att leda fram till förmågan att kunna läsa. Dessa erfarenheter/synpunkter är inget som kan påvisas i resultatet eftersom ingen av lärarna ger exempel på undersökningar, diagnoser eller andra strategier för att medvetet undersöka och beskriva läroprocessen kring elevernas skrivande. Inga exempel i intervjuunderlaget visar heller på en samlad helhetssyn på skrivandet mellan förskola och grundskola. Jag ser här en koppling till Sandstöm Madsén som påtalar betydelsen av en kontinuitet i barnens skrivlärande mellan förskola och grundskola.

När lärarna talar om barns texter och skrivande betonas genusperspektivet. En återkommande iakttagelse är att arbets sättet gagnar alla barn, men särskilt pojkar eftersom de ofta har

problem med finmotoriken. Informanterna lyfter frågeställningen om man ibland skall dela klasserna i pojk- och flickgrupper eftersom det oftast är flickorna som tar plats vid datorn under fria aktiviteter. Att flickor och pojkar skriver och läser om olika saker framgår även av lärarnas synpunkter. En viktig fråga att fundera vidare över blir då i vilken omfattning eleverna får möjlighet att påverka innehåll och valet av skriv- och läsuppgifter? Olikheter i flickors och pojkars skrivande samt skillnader i resultatvärdet vid det nationella provet för årskurs 3 mellan gruppen datorklasser (DK) och referensgrupper, väcker min nyfikenhet och intresse för fortsatta studier med fokus på genusperspektivet.

En viktig fråga att ställa i sammanhanget är vilka positiva aspekter av skrivandet det är som framhålls? Det finns en klar tendens att särskilt *läsligheten* betonas. Det vill säga att verktyget överbryggar eventuella svårigheter med ”handens arbete”, förmågan att forma bokstäver, och att detta särskilt gynnar pojkarna. När lärarna talar om barns texter och skrivande betonas alltså *läslighet* som ett viktigt argument för att välja datorn som arbetsverktyg. Texterna på datorn blir både lätta att skriva och läsa, något som visat sig även ha betydelse för barnen i deras självkänsla inför uppgiften att skriva. Betydelsen av fritt skrivande då eleverna själva får välja innehållet i texterna, samt variationen av skrivuppgifter betonas också som viktiga förutsättningar i skrivprocessen. Här ingår indirekt en aspekt av *läsvärde*. Eleverna är själva ansvariga för innehållet, ett innehåll som också blir tillgängligt för kamrater och andra läsare. Fritt skrivande är i sig inget nytt fenomen, men med hjälp av datorn som verktyg kan just *läsligheten* bidra till att öka *läsvärdet*. *Läsbarheten*, språket som i sig utgör en viktig del i skrivprocessen är något som delvis försvinner i lärarnas argument.

Indirekt kan jag utläsa av intervjuunderlaget att praktiserandet av datorn enligt lärarna möjliggör positiva överspridningseffekter genom att barnen ges möjlighet att använda datorn som verktyg i skriv- och läsprocessen. I denna överspridningseffekt förväntas praktiserandet av datorn som verktyg utveckla ett balanserat närmande till skriftspråket. Denna iakttagelse leder till nya frågeställningar kring fortsatta kompetensutvecklingsåtgärder. Eftersom läsbarhet inte betonas och läsvärde i huvudsak kopplas till elevernas läsvärde, inte till genrekunskap, texttyper och skrivprocess, har detta lett mig in i nya insikter som indikerar att fortsatta skolutvecklingsprojekt kring skrivande med tangentbord också behöver handla om genrekunskap, texttyper och skrivprocess.

Problembaserad skolutveckling måste ses ur ett helhetsperspektiv där varje del är intimt beroende av varandra. En viktig fas innefattar därför hanteringen av återkoppling av det resultat som visar sig i uppsatsen. I uppföljningsarbetet har Barn- och utbildningsförvaltningen en viktig roll både när det gäller att bidra till diskussioner mellan skolledare, politiker, lärarutbildare och att få med viktiga delar av administration (ekonomi och IKT-strategi) i tankarna på detta nya arbetssätt.

Min personliga vision är att datorn i ännu större utsträckning nyttjas som redskap för skrivande och kommunikation. I arbetet med att förverkliga denna vision får tidigare rapporter, denna uppsats samt fortsatt dokumentation utgöra en grund för fortsatt dialog med olika aktörer (utvecklingschef, skolledare, politiker, lärare m fl.) om strategier i kommunen för att stödja pojkars och flickors skriv- och läslärande i förskola och grundskola.

9. Referenslista

9.1 Litterära källor

- Alvesson, Mats & Sköldberg, Kaj (2008) *Tolkning och reflektion. Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. Lund: Studentlitteratur.
- Arfwedson, Gerd (1992) *Hur och när lär sig elever? En kritiskt kommenterad sammanfattning av kognitiva teorier kring elevers inläring*. Stockholm: HLS.
- Dysthe, Olga (1996) *Det flerstämmiga klassrummet: att skriva och samtala för att lära*. Lund: Studentlitteratur.
- Frost, Jörgen. (2002) *Läsundervisning: Praktik och teorier* (2002). Stockholm: Natur och kultur.
- Hagtvet, Bente Eriksen (2002) *Skriftspråsutveckling genom lek: hur skriftspråket kan stimuleras i förskoleåldern*. Stockholm: Natur och kultur.
- Jedskog, Gunilla (1998) *Datorer, IT och en förändrad skola*. Lund: Studentlitteratur.
- Johansson, Bo & Svedner, Per Olov (2001) *Examensarbetet i lärarutbildningen*. Uppsala: Kunskapsföreteget.
- Jönsson, Håkan (red.) (2004) *En kompanjonbok till Forskningsetik och perspektivval. Femton texter till Rosmari Eliasson-Lappalainen*. Lund: Studentlitteratur.
- Kvale, Steinar (1997) *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Liberg, Caroline (2006) *Hur lär sig barn läsa och skriva*. Lund: Studentlitteratur.
- Lindö, Rigmor (2009) *Det tidiga språkbudet*. Lund: Studentlitteratur.
- Lundberg, Ingvar (2009) *God skrivutveckling: kartläggning och övningar*. Stockholm: Natur och kultur.
- Molloy, Gunilla (2007) *När pojkar läser och skriver*. Lund: Studentlitteratur.
- Marton, F & Dahlgren L-O & Svensson, L & Säljö, R (1999), *Inläring och omvärldsuppfattning*; Stockholm: Prisma.
- Marton, F & Carlgren I (2002) *Lärare av i morgon*. Stockholm: Lärarförbundet.
- Repstad, Pål (2007) *Närhet och distans. Kvalitativa metoder i samhällsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.
- Rombach, Björn & Sahlin-Andersson, Kerstin (2002). *Från sanningssökande till styrmedel. Moderna utvärderingar i offentlig sektor*. Stockholm: Nerenius & Santénius förlag.
- Ryen, Anne (2004) *Kvalitativ intervju- från vetenskapsteori till fältstudier*. Lund: Studentlitteratur.
- Sandström Madsén, Ingegärd (2007) *Samtala, läsa och skriva för att lära: i ett utvecklingsperspektiv från förskola till högskola*. Kristianstad: Kristianstad Universitet.
- Scherp, Hans-Åke (2002) *Lärares lärmiljö: att leda skolan som lärande organisation*. Karlstad: Universitetstryckeriet.
- Scherp, Hans-Åke (2003) *PBS- Problembaserad skolutveckling. Ett vardagsnära perspektiv*. Karlstad: Universitetstryckeriet.
- Strandberg, Leif. (2006) *Vygotskij i praktiken. Bland plugghästar och fusklappar*. Stockholm: Norstedts akademiska förlag.
- Säljö, Roger (2005) *Lärande och kulturella redskap: om lärprocesser och det kollektiva minnet*. Stockholm: Norstedts akademiska förlag.
- Trageton, Arne (2005) *Att skriva sig till läsning – IKT i förskoleklass och skola*. Stockholm: Liber.

Utbildningsdepartementet (1998) *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet*. Stockholm: Skolverket/Frizes.
Uljens, Michael (1997) *Didaktik*. Lund : Studentlitteratur.

9. 2 Elektroniska källor

Andersson, Ewa (2008) *Skrivning på talets och erfarenhetens grund – STeG* [www].
Tillgänglig på < http://www.skola.ornskoldsvik.se/steg/links_ovik.html> Hämtad 16 maj 2009

Andersson, Ewa (2008) *På vilket sätt stimulerar vi pojkars lust att skriva och läsa? – ett utvecklingsarbete med fokus på utveckling och lärande* [www].
Tillgänglig på < http://www.skola.ornskoldsvik.se/steg/links_ovik.html> Hämtad 16 maj 2009

Codex, *Vetenskapsrådets etiska anvisningar* [www].
Tillgängligt på <<http://www.codex.vr.se/forskninghumsam.shtml>>. Hämtad 16 maj 2009.

From, Jörgen, Holmgren, Carina, Andersson, Håkan & Ahl, Astrid (2003) *Are Timetablefree Schools Possible?* European Educational Research Journal. Vol 2, nr 4, s 547-558 [www].
Tillgängligt på <http://www.wwords.co.uk/EERJ/content/pdfs/2/issue2_4.asp#4>. Hämtad 16 maj 2009.

Hemsida, *Skriva på Talets och Erfarenhetens Grund* [www].
Tillgängligt på <<http://www.skola.ornskoldsvik.se/steg/>>. Hämtad 16 maj 2009.

Jeddeskog, Gunilla. (1998) *Lärare och IT*. Humlan IT – 4/1998 [www].
Tillgängligt på <<http://etjanst.hb.se/bhs/ith/4-98/index.htm>>. Hämtad 16 maj 2009.

Scherp, Hans-Åke, *Problembaserad skolutveckling (PBS)* [www].
Tillgängligt på <<http://www.pbs.kau.se/>>. Hämtad 16 maj 2009.

Skolverkets hemsida, *Aktuella styrdokument*:
Tillgängligt på <<http://www.skolverket.se>>. Hämtad 16 maj 2009.

Skolverkets hemsida, *IT satsning Sandviken* [www].
Tillgängligt på
< http://itforpedagoger.kolverket.se/teman/specialpedagogik_it/sandvikens_satsning/>.
Hämtad 24 november 2009.

Skolverkets hemsida, *Kunskapsprofil – svenska och svenska som andraspråk, årskurs 3*, (2009) [www]. Tillgängligt på
<<http://www.skolverket.se/content/1/c6/01/02/03/Kunskapsprofil%20-%20svenska%20och%20svenska%20som%20andraspr%E5k.pdf>>. Hämtad 16 maj 2009.

Skolverkets hemsida, *Provresultat i ämnesproven i årskurs 3*. 2008/09, [www].
Tillgängligt på
<<http://www.skolverket.se/content/1/c6/01/77/41/Tabeller%20%E4p3%20091021.xls>>.
Hämtad 28 oktober 2009.

Skolverkets hemsida, *Nya språket lyfter* (2009) [www].

Tillgängligt på <<http://www.skolverket.se/sb/d/646>>. Hämtad 15 augusti 2009.

Skolverkets hemsida, *IUP med skriftliga omdömen* (2009) [www].

Tillgängligt på <<http://www.skolverket.se/sb/d/2488>>. Hämtad 23 november 2009.

Skolverkets hemsida, *Lusten att lära – med fokus på matematik. Nationella kvalitetsgranskningar 2001-2002* [www].

Tillgängligt på <<http://www.skolverket.se/publikationer?id=1148>>.

Hämtad 23 november 2009.

Utdanningsdirektoratet Norge, *Lareplan* [www].

Tillgängligt på <<http://www.udir.no/grep/Lareplan/?laereplanid=134586>>. Hämtad 30 dec 2009.

Yates, Lyn (22 juli 2005) *What can schools do?: Knowledge, social identities and the Changing World*. Foundation Chair of Curriculum, Department of Learning and Educational Development, University of Melbourne, Volume 3 [www].

Tillgängligt på

<http://www.curriculum.edu.au/leader/what_can_schools_do_part_1,10619.html?issueID=9783>. Hämtad 16 maj 2009.

Åsberg, Rodny (2001) *Det finns inga kvalitativa metoder - och inga kvantitativa heller för den delen. Det kvalitativa-kvantitativa argumentets missvisande retorik*. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, 6 nr 4 s 270–292 [www].

Tillgängligt på <<http://www.ped.gu.se/pedfo/v6/n4.html>>. Hämtad 16 maj 2009.

10. Bilagor

- BILAGA 1. LÄRSTÄMMA SKRIV & LÄS 2009-10-27. UTVÄRDERING**
- BILAGA 2. FÖRSTUDIE: RESULTATREDOVISNING AV PILOTSTUDIE VT 2009**
- BILAGA 3. BLANKETT: SAMANSTÄLLNING AV RESULTAT NATIONELLA PROV I ÅK 3**
- BILAGA 4. DOKUMENTATION AV LÄRGRUPPSMÖTE 2009-10-01**
- BILAGA 5. DOKUMENTATION AV LÄRGRUPPSMÖTE 2009-10-15**
- BILAGA 6. POJKAR OCH FLICKORS ERFARENHETER, ATTITYDER OCH LÄRANDE**
- BILAGA 7. FÖRSTUDIE: SKILLNADER MELLAN STUDIERESULTAT VT 2009**
- BILAGA 8. LÄS, SKRIV OCH SPRÅKUTVECKLANDE MILJÖER, ARBETSPROCESS**
- BILAGA 9. KÖNSSKILLNADER I SKOLFRAMGÅNG - ANALYS, ARBETSPROCESS**

Bilaga 1. Lärstämman Skriv & Läs 2009-10-27. Utvärdering

Utvärderingarna (c:a 25 deltagare) från 2009 års lärstämman i Skriv & Läs är sammanställda av Ewa Andersson

Synpunkter	Antal
Dagen har varit väldigt bra	13
Jag har inte tidigare varit på Skriv & Läs – Det gav mig mycket	1
Spännande ämne	1
Mycket intressant att få insyn i flera åldrar (från små till stora barn)	2
Bra med diskussioner	4
Tänka med likasinnade, trevligt att få dela erfarenheter	2
Bra upplägg, med inspiration varvat med erfarenhetsutbyte, lättsam, konkret och lätt överförbart till min verksamhet	5
Det känns bra att få ta del av det som händer i kommunen, idéer och arbetssätt ("Trageton") <ul style="list-style-type: none"> – Man blir inspirerad att fortsätta arbetet i vardagen – Många tankar och nya infallsvinklar till mitt eget arbete – Bra att få lite tips på hur man lockar "ovilliga läsare" att vilja jobba 	12
Kändes som att det handlade "lite" om förskolan, kanske beroende på att så få deltagare från förskolan var med	1
Jag hoppas att t.ex. kopplingen till <i>språket lyfter</i> återkommer – ibland har man förhinder, viktigt att få tiderna i tid	1
Fortsätt med nätverksträffar – Alternera gärna olika dagar om man har flera träffar Viktigt att Skriv & Läs erbjuder både nätverksträffar för dem som precis kommit igång och för dem som arbetat längre – Forskning och exempel från verkligheten, att få nya "input" kring hur man kan jobba kan man aldrig få för mycket av Jag hoppas Lärstämman fortsätter, lärstämmedagarna behövs än fast det ibland känns som om man tycker att det är mycket på skolan Nya idéer ger energi och förnyad kraft och engagemang Bra att ta tillvara den kompetens som finns i kommunen – det finns många goda inspiratörer Jag som nyss har startat känner stort behov av en sån här dag för att fortsätta utveckla mitt arbete Önskar att få gå på flera sådana dagar – Viktigt att träffas från olika skolområden och arbeta och diskutera kring ett gemensamt ämne (ex skriv & läs)	11
Vissa skolområden får arbeta i sitt eget arbetslag medan vissa (som vi) <u>måste</u> välja en lärgrupp - Nu fanns denna lärstämman som verkligen intresserar mej så jag är nöjd i år, men vill ha valmöjlighet till ett annat år	2
Bra om vikariefrågan kan lösas	3
Förstod inte den digitala uppgiften	1
Har ibland svårt att veta om det är något nytt. Måste prioritera vad man går på.	1
Tack för i dag	3

Bilaga 2. Förstudie: Resultatredovisning av Pilotstudie VT 2009

Utifrån nämnda frågeställningar, har jag frågat de pedagoger som framgår av tabell 1. Jag har valt att presentera intervjuerna både i fri berättande text och i tabellform.

1. Vilken är din yrkesroll?
2. Hur många år har du varit verksam i din nuvarande yrkesbefattning?
3. Vilken är din personliga inställning till att arbeta med datorn i klassrummet?
4. Vilken erfarenhet har du av att använda datorn i skriv-, läs-, och språkinläringen med eleverna?
 - Uppskatta din erfarenhet på skalan 1 – 6, där 1 står för ”ingen erfarenhet” och 6 står för ”stor erfarenhet”.
5. Arbetar du aktivt med datorn som verktyg i elevernas språk-, skriv- och läsutveckling?
 - I så fall, i vilken omfattning?
6. Vilka är dina förutsättningar för att jobba med datorn i klassrummet?
 - Hur många datorer har du tillgång till i undervisningen?
7. Finns det på din skola eller i ditt arbetslag en uttalad plan eller målsättning för hur man skall nyttja datorer i skriv-, läs-, och språkinläringen med eleverna?
 - Om ni har detta, beskriv i stora drag hur denna plan eller målsättning är utformad.

Målgruppen representerar totalt fyra personer varav tre personer tillhör samma skola inom Örnsköldsviks kommun. Lärare 2 tillhör en annan skola inom ett annat skolområde. Samtliga pedagoger har en mycket positiv inställning till att arbeta med datorn i undervisningen. Tillgången till datorer, fem eller flera, visar att det finns förutsättningar för att kunna praktisera arbetssättet *Att skriva sig till läsning*.

Tabell 1. Frågeställningar 1-7

Fråga: 1	2	3	4	5	6	7
Yrkesroll	Tjänstear	Personlig inställning	Erfarenhet	Aktivt arbete med datorn	Förutsättningar - Tillgång till datorer	Plan
Lärare 1 Årskurs 2	16 år	Mycket positiv	6	Ja, i mitt arbetslag	5 datorer	Nej
Lärare 2 Årskurs F-1	4 år	Mycket positiv	3	Ja, i arbetslag och på skolan	4 datorer i klassrummet + 6 bärbara på skolan, samt bildkanon	Ja
Förskollärare F-3	31 år	Mycket positiv	6	Ja, i min Förskoleklass och på fritids	5 datorer (Minus en som brann sönder)	Nej
Fritidspedagog	15 år	Mycket positiv	6	Ja, i mitt arbetslag och på fritids	5 datorer	Nej, men det är på gång

Synpunkter till fråga 7 : Fritidspedagogen berättar att det finns en lärgrupp på skolområdet där man jobbar med att utforma en plan för uppföljning och vad man kan göra i respektive åldersgrupp.

Förskollärare, fritidspedagog och lärare 1 beskriver att det är tråkigt att de elever som börjat skriva på datorn i en viss klass, inte är garanterade att få fortsätta göra detta inför nästa årskurs.

Lärare 2 presenterar den plan som lämnats in till skolledningen för att få tillgång till datorer i undervisningen i den egna undervisningen och på skolan - en målsättning för hur de vill nyttja datorerna i skriv och läs- och språkutvecklingen för åk F-3. Ambitionen är dock att under nästa läsår utarbeta en fylligare plan som omfattar hela skolan, dvs. F-6.

8. Vilka skillnader kan du se i undervisningssituationen när det gäller tidigare traditionell undervisning och nu, då datorn finns som verktyg i undervisningen?

Lärare 1 beskriver arbetssättet från tidigare och nu och hävdar att det inte innebär någon större skillnad, mer än att eleverna nu har tillgång till datorn som ett hjälpmedel under hela dagen. ”Tänket” är detsamma, det skall vara utifrån barnens intresse och det skall vara roligt. Allt detta blir betydligt enklare med datorn. Det är viktigt att eleverna skriver, att det finns en mottagare, att de vill skriva, att de ser en mening med att förmedla sig genom skrift och att de förstår att det är kommunikation.

Den största skillnaden är att barnen i dag är mera medveten om varför de skriver, det ger mer motivation än tidigare. Barnens påhittarlust har också ökat. För eleverna är det enklare att hitta nyttjandesätt – att själva ta initiativ till att använda datorn till att skriva eller söka efter fakta på internet. Barnen är delaktiga i lärprocessen – ”Medskapare”. Eleverna renskriver oftast inte, utan skriver direkt på datorn. Problemlösning genomsyrar klassens tänk, barnen hittar själva strategier för hur man t.ex. tar reda på hur ord stavas. 75 % av gruppen ser vad som behöver göras; organiserar, planerar och slutför ett arbete. Lärare 1 ser ingen större skillnad mellan pojkarna och flickornas skrivande förutom att tjejerna skriver överlägset mer, både med penna och dator. Med datorn som skrivredskap närmar sig pojkarna flickorna. När det gäller samarbete jobbade eleverna tillsammans även tidigare, men det har blivit betydligt lättare att släppa killarna i dag, med datorn då pojkarna själva tar eget initiativ till att skriva och på så sätt visar att de blivit mer självständiga.

Veckans jobb styr arbetet. Barnen väljer ofta själv vad de skall arbeta med, men oftast inte med vem de skall jobba tillsammans med. Som lärare lyssnar lärare 1 in och styr upp detta, t.ex. vissa barn behöver träna att samarbeta med varandra. Det är också viktigt att turas om att få arbeta framför datorerna, eftersom det inte finns plats för alla att skriva samtidigt.

Svenska- tvåelever klarar sig bättre i dag med nuvarande arbetssätt. Lärare 1 är övertygad om att vissa barn har knäckt läskoden med hjälp av datorn i undervisningen och att fler elever kommer att lyckas uppnå målen i svenska i jämförelse med om hon fortfarande skulle arbeta på ett traditionellt arbetssätt. Klassen har i samarbete med specialpedagogen genomfört Läsdiagnos DLS för årskurs 2 som visar att alla i klassen ligger vid normal eller över resultat på skalan, ingen ligger under. Lärare 1 menar att det svåraste med detta arbetssätt, *Att skriva sig till läsning* är att förklara för eleverna att de vid provtillfällena inte får samarbeta med varandra och inte hjälpa varandra. Nationella proven kommer ändå inte att avskräcka eleverna

eftersom lärare 1 pratat mycket om att man även behöver träna själv på vissa saker. Efter vissa provtillfällen har det varit bra att kunna visa eleverna på att det är flera som t.ex. behöver träna på hälften och dubbelt och att proven är till för lärarna på skolan, för att man skall kunna se vad som behöver arbetas mera med i skolan.

Lärare 2 berättar om de första åren hon var verksam som lärare. Då vikarierade hon på flera skolor. Lärare 2 kom då för första gången i kontakt med Tragetons modell där man aktivt använder sig av datorn i skriv- och läsprocessen. En del tankar kände hon igen som förälder från sina egna barns skolgång, där deras lärare delvis använt sig av spökskrift via pennan och senare utgått från barnen egna sagor i den fortsatta läs- och skrivprocessen. Som förälder har Lärare 2 fått ta del av barnens glädje då de kommit hem med en egen producerad saga, som visserligen de bara själv kunde läsa, men de såg sig som både läsare och skrivare. När de sedan blev äldre blev datorn ett naturligt inslag hemma, där skrev de rent så väl faktatexter som dikter och sagor som de antingen själv ritade till eller infogade bilder från clip art. Som mamma fick Lärare 2 också erfara den enorma skillnad det är att hjälpa sitt barn att vidareutveckla sina texter. När hennes barn blev ombedd att läsa igenom det de skrivit var det mycket lättare att ställa konstruktiva frågor när man inte förstod och för barnen var det enkelt att ändra såväl stavfel som att komplettera texten, där de utlämnat viss information som krävdes för att läsaren skulle kunna följa med och förstå. Tidigare då de gjorde sina läxor med pennan gick det inte att föra denna dialog eftersom all lust och engagemang försvann då de insåg att det innebar att de var tvungna att sudda och skriva om.

Med detta i ryggsäcken, då Lärare 2 började jobba som lärare, var det inte svårt för henne att anamma Tragetons tankar och idéer. Datorn är idag ett lika naturligt verktyg som pennan säger Lärare 2. Det är också lättare för barn att ta sig in i skriftspråket om de får utgå från sina egna tankar och från det egna berättandet. Genom att skriva på datorn slipper barnen det ofta mödosamma arbetet med att forma bokstäverna och kan koncentrera sig på innehållet. Lärare 2 tror att arbetssättet gagnar alla barn, men särskilt pojkar eftersom de oftare har problem med finmotoriken. En stor del av lärandet sker via dialog och samtal. Att låta barnen arbeta två och två vid datorn utvecklar både deras samarbetsförmåga och språkliga förmågor, såväl som samtal och berättande. Lärare 2 tror att barn först klarar av att utföra handlingar tillsammans med andra innan de klarar av det på egen hand, och genom att samarbeta får de hjälp och stöd på vägen mot att klara uppgiften på egen hand.

Förskolläraren talar om att datorerna inte är medelpunkten i rummet – det är leken. Hon arbetar i ett rum med 21 elever plus att hon har tillgång till ett allmänt utrymme som delas mellan 8 klasser. Förskolläraren berättar att tidigare ansåg många lärare att det var bra att eleverna *inte* kunde läsa och skriva när de började skolan men att man nu vill att de både skall skriva och läsa. ”Min roll är att inspirera barnen”, säger hon. ”Man måste inte kunna själv så mycket, arbetet med datorerna behöver inte stypa på detta.” Förskolläraren upplever att alla är glada för att barnen skriver. Barnen får även fortsätta skrivandet på fritids, det är samma barn och samma lokaler.

Barnen skriver på olika sätt, de skriver själva, ibland i par eller flera samtidigt. Det är viktigt att inte begränsa eleverna. Barnen får välja mellan att använda penna eller skriva på dator. Om det funnits flera datorer tror förskolläraren att fler barn säkert skulle ha valt datorerna. Pojkarna skriver mer nu än tidigare. Barnen tar egna initiativ. Elever som har knöligt med att skriva, svårt med motoriken, skriver lättare på datorn. Mycket energi gick tidigare åt till att skriva, sudda och skriva om. En del av dessa barn gav upp när det inte blev som de tänkt. Risken var stor att dessa elever inte heller skulle nå målen i kursplanen. I dag blir allt mycket

lättare, fler skriver, det pågår ett lustfyllt skrivande, det blir snyggt, det blir fler meningar och mer skrift med datorn. Risken blir mindre att eleverna inte skall nå målen.

Förskolläraren berättar vidare att arbetssättet med dokumentation kan sporra andra aktiviteter som t.ex. skridskoåkning och skidåkning. När barnen dokumenterar sina framsteg i utvecklingen för att bli bättre att åka skidor, svänga och åka längre sträckor bidrar detta till att få eleverna delaktiga i den formativa bedömningen av deras framsteg. Förskolläraren ser inga nackdelar med nuvarande arbetssätt. Barnen gör både och ändå – ritat och skriver med penna, skapar och leker. Förskolläraren är övertygad om att datorn/tekniken har kommit för att stanna!

Fritidspedagogen berättar att flickorna målar kanske ut texten mer än pojkarna i skrivandet, men pojkarna skriver också bra texter. Samtliga elever skriver längre och innehållsrikare texter på datorn.. Datorerna används hela dagarna.

Fritidspedagogen hävdar att det krävs datorvana av de vuxna för att arbetet ska fortgå. Barnen turas om, det pågår kreativa diskussioner, barnen hjälper varandra och det sker ett lärande tillsammans med barnen. Invandrarelever klarar sig bra i nuvarande undervisning.

Nackdelar som kan uppkomma med datorerna är att barnen kan glida in på Internet.. Det är därför viktigt att skolan sätter gränser, pratar om vad man skall sålla bort t.ex. vissa dataspel och olämpliga bilder. Barnen får alltid visa en vuxen vad de skriver.

9. Hur och på vilket sätt arbetar eleverna med datorn i skolan och på fritids?

Lärare 1, lärare 2 och förskolläraren berättade alla tre att barnen skriver sagor, dokumenterar aktiviteter de varit med om, samt skriver dikter.

Lärare 1 berättar att verktyget används vid så gott som alla arbetspass. Barnen skriver brev till vaktmästaren, rektor och Boklådan mm. Barnen skriver frågor till olika forskningsområden vid temaarbete. Datorn används inom matte och engelska utifrån barnens eget intresse. De använder sig av länkar, t.ex. Bokstavshuset via Lektion.se och bildspel via Googledox. Länkarna innebär t.ex. att eleverna kan svara på frågor och läraren kan se resultatet på vad klassen lärt sig. Länken är en grätjänst för bl.a. enkäter och prov.

Lärare 2 berättar vidare att på skolans datorer har de precis fått internet uppkopplat så de har ännu inte hunnit använda sig av det. De har trots detta skrivit en hel del på de gamla datorerna. Lärare 2 vet dock att en av lärarna på mellanstadiet har visionen och ambitionen att använda datorn och då framförallt internet i undervisningen vid t ex källkritik. På fritids finns idag ingen dator som barnen kan använda sig av, varken för att spela spel, skriva eller kolla internet.

Förskolläraren uppger att barnen skriver inbjudan till utställning, mm.

Fritidspedagogen säger att datorn är ett naturligt redskap, ett hjälpmedel som används hela dagen, både på skolan och på fritids. Datorn ingår i leken: Barnen skriver t.ex. matsedlar, lagställningar, skriver av mm. Barnen skriver frågor och svar till temaarbete. De planerar nu att göra en tidning själv.

12. Hur väl överensstämmer nedanstående erfarenheter och slutsatser med dina egna?

Resultatet visar på en klar och tydlig samstämmighet mellan svaren och de olika yrkesgrupperna. Några påståenden skiljer dock mellan i huvudsak Lärare 1 och 2.

Tabell 2. Hur väl överensstämmer nedanstående erfarenheter och slutsatser med dina egna?

Kryssa i de alternativ som du tycker stämmer bäst överens med dina erfarenheter och slutsatser:

Erfarenheter och slutsatser	Instämmer:			Vet ej
	helt	delvis	inte	
a). Barnen inspirerar varandra att lära sig kommunicera, skriva och läsa, skriva ut och bli intresserade av datorn.	Lärare 1 Lärare 2 Frit.ped Försk.l			
b). Barnen utvecklar sitt ordförråd och förmågan att uttrycka sig. De äldre inspirerar de yngre! Eleverna kan tillföra olika saker när de arbetar två och två. En har fantasi den andra kan vara bättre på att skriva.	Lärare 1 Lärare 2 Frit. ped Försk.l			
c). Arbetssättet ger sociala vinster i samspelet pojke – flicka.	Lärare 1 Lärare 2 Frit. ped Försk.l			
d). Datorn är bra för barn som är impulsstyrda och som har svårt att koncentrera sig.	Lärare 2 Frit. ped Försk.l	Lärare 1		
e). Det är motoriskt utvecklande för barnen att skriva på datorn	Lärare 1 Frit. ped Försk.l	Lärare 2		
f). Skriva sig till läsning är bra för barn med läs- och skrivsvårigheter - För vissa barn är det enda vägen in i läsningen.	Lärare 1 Lärare 2 Frit. ped Försk.l			
g). Det är positivt för barn med invandrarbakgrund att skriva på datorn tillsammans med kamrater. Samspelet ökar ordförrådet och ger förståelse för textens innehåll.	Lärare 1 Frit. ped	Lärare 2		
h). Barnen, både pojkar och flickor upplever att de får skrivflöde, och det utvecklar skrivglädje och fantasi.	Lärare 1 Lärare 2 Frit. ped Försk.l			
i). Intresset för sagoskrivandet/berättandet har ökat.	Lärare 1 Lärare 2 Frit. ped Försk.l			
k). Elever som läser upp sina berättelser för andra känner sig duktiga. Barnen upplever att de kan läsa.	Lärare 1 Lärare 2 Frit. ped Försk.l			
l). Att arbeta med datorer ger möjligheter att få snygga arbeten. Arbetssättet ger barnen självkänsla. Det blir lätt att korrigera texten för barnen om det blir fel i början.	Lärare 1 Lärare 2 Försk.l	Frit. ped		

13. Reflektera över dina arbetsmetoder och ditt personliga förhållningssätt. Kryssa i de alternativ som stämmer bäst överens med hur du arbetar i vardagsverksamheten.

Samstämmigheten mellan svaren i tabell 3 och de olika yrkesgrupperna är relativt stor. Det är ingen som *inte instämmer* eller *inte vet*.

Tabell 3. Reflektera över dina arbetsmetoder och ditt personliga förhållningssätt. Kryssa i de alternativ som stämmer bäst överens med hur du arbetar i vardagsverksamheten.

Som pedagog...	Instämmer:			Vet ej
	helt	delvis	inte	
a). utmanar jag eleverna med situationer och frågor under arbetets gång i syfte att stimulera skrivandet och fördjupa deras arbete.	Lärare 1 Lärare 2 Försk.l	Frit. ped		
b) utgår jag från elevernas frågor och erfarenheter för att skapa en förförståelse inför olika uppgifter.	Lärare 1 Lärare 2 Frit. ped Försk.l			
c) deltar jag aktivt i elevernas arbete och hjälper till att lösa praktiska problem som eleverna ställs inför under arbetets gång	Lärare 1 Frit. ped Försk.l	Lärare 2*		
d) strävar jag efter att eleverna på ett tydligt sätt skall bli medveten om sin egen utveckling och lärandeprocess.	Lärare 1 Lärare 2 Frit. ped Försk.l			
e) vill jag att eleverna skall känna till och själva kunna sätta ord på kursplanens kunskapsmål som är aktuell för åldersgruppen.	Lärare 1 Lärare 2 Försk.l	Frit. ped		
f) vill jag utmana eleverna att även arbeta för att nå kursplanens strävansmål.	Lärare 1 Lärare 2 Försk.l	Frit. ped		
g) försöker jag få eleverna att arbeta tillsammans och ta hjälp av varandra.	Lärare 1 Lärare 2 Frit. ped Försk.l			
h) arbetar jag i nära samarbete med elever, föräldrar och medarbetare för att kontinuerligt göra bedömningar om elevernas lärande i förhållande till ökad måluppfyllelse.	Lärare 1 Frit. ped	Försk.l Lärare 2		
i) deltar jag i Nätverksträffar/Lärgrupp/Kompetensutveckling som innebär att jag får nya kunskaper och inspiration att prova nya arbetssätt i undervisningen.	Lärare 1 Lärare 2 Frit. ped Försk.l			

Synpunkter: *Lärare 2 tillägger att om det är tekniska problem är det inte alltid så lätt att hjälpa till. Tiden räcker inte heller till att hjälpa alla på det sätt man ibland önskar genom att t.ex. ställa konstruktiva frågor för att vidareutveckla deras tankar eller texter.

Bilaga 3. Blankett: Samanställning av resultat nationella prov i åk 3

Samanställning av resultat nationella prov i åk 3	
År: 2009	Skola: _____
svenska	

Resultat i svenska totalt och uppdelat på kön

Svarsalternativ		Nått kravnivån på provet	Ej nått kravnivån på provet	Ej gjort provet	Totalt antal
Delprov A Muntlig uppgift: berättande, beskrivande och muntliga instruktioner	Totalt				
	Flickor				
	Pojkar				
Delprov B Muntlig uppgift: samtal i grupp	Totalt				
	Flickor				
	Pojkar				
Delprov C Läsuppgift: skönlitterär text	Totalt				
	Flickor				
	Pojkar				
Delprov D Läsuppgift: faktatext	Totalt				
	Flickor				
	Pojkar				
Delprov E Skrivuppgift: berättande text	Totalt				
	Flickor				
	Pojkar				
Delprov F Samma elevtext som i delprov E	Totalt				
	Flickor				
	Pojkar				
Delprov G Skriftlig uppgift: beskrivande text	Totalt				
	Flickor				
	Pojkar				

Bilaga 4. Dokumentation av lärgruppsmöte 2009-10-01

Lärområde	<p>Nätverksträff "Skriv och läs" Att skriva sig till läsning Den teoretiska grunden för arbets sättet De första stegen i arbetet med barnen Erfarenheter från Sundskolan</p>
Syftet med träffen var...	<p>Lära sig mer om "Trageton"-metoden. Erfarenhetsutbyte och frågeställningar. Inspiration, möjligheter och problem. Hur kommer man vi igång?</p>
Vi pratade om ...	<ul style="list-style-type: none"> • Att det är viktigt att ha datorer som fungerar. Hur man kan använda sig av Trageton-metoden på förskolan (1-5-åringar) • Erfarenheter från jobb i klass. Praktiska förhållanden för att komma igång. Barnens berättelser med egna ord, vuxen skriver. Barns erfarenheter av datorer, olika. Datorernas fördelning. Fria – styrda övningar. Barnens olika förutsättningar för skrivning. • Datorer i klassrummet. Tekniken runt datorerna. Det ska bara funka! Lek runt spökskrift som 6-åring. Hur eleverna skriver och responsen man får som vuxen på texterna/sagorna som skrivs. Elevernas lycka över texterna. • Erfarenheter om Trageton. Möjligheter och svårigheter runt ämnet. • Våra erfarenheter, möjligheter och problem. • Olika förutsättningar i olika grupper. Antal datorer, grupp sammansättning F-2/renodlade klasser. Hur gör man konkret? Behöver inte barnen mycket hjälp vid datorerna? Svag+ "duktig" , byta par ofta. Skriver även på fritids.
Reflektioner under träffen...	<ul style="list-style-type: none"> • Mycket av det vi fick höra vände sig mer till barn i skolåldern. Detta arbetssätt passar alla barn, svaga och starka. • Intressant att höra praktisk användning. Ingen egen erfarenhet, inspirerande. Tar in allt för yngre barn, måste smälta erfarenheterna. Ska använda korten mer. Genomförbart i klassrummet. Bra höra hur andra jobbar. Något för vissa elever. Använda som examensarbete och får se det i praktiken. Hur blir det sen? Handstilen. • Barnen tycker om datorn som redskap. Skrivläsa är ett aktivt lärande/arbets sätt. Är pennan svår att hantera så fixar eleven datorn. Bra med många datorer. • Man behöver plats-utrymme så att datorerna kan stå framme hela tiden. Men först och främst måste man ha en fungerande dator. • Det gäller att ha material så att delar av klassen är självgående. Finmotoriska övningar. Eftersom inte alla kan vara med på alla träffar vore det bra om träffarna kunde spelas in och finnas på "nätet". • Det viktiga är att behålla lusten. När man skriver för hand tappar de lusten, det blir för jobbigt att ändra.

Slutsatser/lärdomar under träffen ...	<ul style="list-style-type: none"> • Att vi på förskolan behöver minst en dator på varje avdelning. Vi ser datorn som ett hjälpmedel. • Glad att så många deltar från skolområdet. • Prata med skolledningen om mer/fler datorer/skrivare. Att inte lärarutbildningen har mer läs & skriv. • Roligt att ta del av andras erfarenheter. Viktigt att göra arbetssättet till sitt eget, efter de förutsättningar man har. • Allt går!
Inför nästa träff tänker vi ...	<ul style="list-style-type: none"> • Ha en fungerande dator till barnen (+ett lärspele). Introducera Trageton. Kolla upp vad vi har för material-regler. • Utveckla mer för sexåringarna. • Ny dag – nya tankar.
Svårigheter i lärprocessen ...	<ul style="list-style-type: none"> • Svårt att få ner "metoden" på småbarns nivå (1-3 år). • Tekniken • Inga
Datum	09.10.01
Deltagare	Alla anmälda till nätverksträffen.
Dokumentatör	

Bilaga 5. Dokumentation av lärgruppsmöte 2009-10-15

Lärområde	<p>Nätverksträff "Skriv och läs" Forskning, framsteg, framtid Forskning inom Läs & skriv, med tonvikt på Skriv & läs Forskning i Örnsköldsviks kommun Utveckling av arbetssättet i Örnsköldsvik och i övriga Norden</p> <p>Frågeställningar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hur ser jag på pojkars och flickors skrivande? • Hur skulle jag vilja jobba? • Vilka framgångsfaktorer/svårigheter ser jag i min skolkontext? • Hur skiljer sig arbetssättet för yngre och äldre barn?
Syftet med träffen var...	Dela och utbyta erfarenheter.
Vi pratade om ...	<ul style="list-style-type: none"> • Praktiska saker för att få det att fungera. • PIM, "kringutrustning". Positivt med datorn som verktyg. Handstil. • Hur vi arbetar i våra olika grupper. Hur vi påverkas av de barngrupper vi har. Olika förutsättningar – datorer, lokaler, personer.
Reflektioner under träffen...	<ul style="list-style-type: none"> • Att prova sig fram. Bild av tangentbordet på skärmen, försöka hitta bokstaven på tangentbordet utan att titta. • Vi tror på ett arbetssätt där datorn är ett naturligt inslag. Motivationen till skrivande.
Slutsatser/lärdomar under träffen ...	<ul style="list-style-type: none"> • Låt dem skriva utan krav på rätt fattning. • Vi vill mer och kan mer än vi har möjlighet att genomföra.
Inför nästa träff tänker vi ...	
Svårigheter i lärprocessen ...	<ul style="list-style-type: none"> • Utrustning. Att kunna erbjuda alla kompetensutveckling inom området. Arbetslagets intresse?! • Inga
Datum	09.10.15
Deltagare	Alla anmälda till nätverksträffen.
Dokumentatör	

Bilaga 6. Pojkar och flickors erfarenheter, attityder och lärande

Förutom intervjuer av lärare har jag även genomfört gruppintervjuer med elever.

Gruppintervjuerna genomfördes dels i den egna klassen och dels i en klass där eleverna inte har erfarenhet av att använda datorer i undervisningen. Jag har valt att benämna gruppen med datorvana i undervisningen som *A* och den andra gruppen för *B*. Grupp *A* består av 29 elever varav 2 elever var frånvarande vid intervjutillfället. Gruppen har tillgång till två klassrum där antalet datorer i det ena klassrummet är fyra stationära datorer med skrivare och scanner. Antalet datorer i det andra klassrummet är tre datorer med skrivare. Grupp *B* består av två klasser med åldersblandade grupper, årskurs tre och fyra. Urvalet från dessa klasser består enbart av årskurs tre som jag intervjuade vid två tillfällen. Tillsammans är elevantalet 20 elever varav 4 var frånvarande. Tillgången till datorer för den ena klassen är endast en dator i klassrummet och tre datorer i ett anslutande rum. Dessa datorer skall även delas med andra klasser. Den andra klassen har två datorer i klassrummet och en dator i ett angränsande rum. Samtliga elever uppmanades att berätta om deras erfarenheter av datateknik och kommunikation i hemmet och på skolan.

På vilket sätt används datorerna i undervisningen på skolan?

I grupp *A* uttryckte samtliga elever att de vill behålla datorerna till årskurs 4 och upp genom åldrarna till gymnasiet för att kunna fortsätta jobba med datorn i skolan. Eleverna berättade att de använder datorerna till att:

- Skriva sagor, dikter, sånger, frågor till tipsrunda, skyltar, inbjudningar mm
- Skriva manus till teater
- Skriva ordlistor, svenska, engelska, ord och bildförklaringar tillsammans med barn från andra länder
- Skriva egna reportage på GFG's hemsida
- Söka bilder för att titta och lägga in i texter
- Forska
- Jobba med mattespel
- Visa bildspel, och jobba med Photostory

I grupp *B* berättade eleverna att de använder datorerna till att få skriva berättelser någon gång ibland. Barnen förklarade att de ibland får använda vissa dataprogram då de skall lära sig nya ord på engelska. I den ena gruppen, (B1) uttryckte barnen att det inte är alla barn som får skriva, eftersom årskurs fyra är de som skriver mest. Samtliga barn uttryckte att: ”Det är tråkigt att vi inte får använda datorerna mera.” En av pojkarna förklarade detta med att: ”Det är mycket enklare att skriva med datorn, man blir så trött att skriva med penna hela tiden.” Flera i gruppen instämde och tillade: ”Det blir roligare, snyggare och jämnare att skriva på dator”. I den andra gruppen, (B 2) ansåg pojkarna att det är orättvist att det alltid är tjejerna som får mer tid att skriva på datorerna. De menade också att det är den som först hinner fram till datorn som får skriva. ”Om man påbörjar att skriva något, hinner man aldrig bli färdig”, sa en av pojkarna. ”Skall man skriva så får man alldeles för kort tid på sig, inflikade en annan pojke. Flickorna protesterade och menade att det är när man är klar med sitt arbete som man också kan få skriva på datorn. ”Man kan ibland också få gå in på ”Vetgirig” för att ta fram uppgifter”, berättade en av flickorna. Flera av barnen skulle vilja skriva på datorn eftersom det går snabbare, det är lättare och det blir snyggare texter.

Gruppintervjuer: Har du/ni tillgång till dator hemma och vad brukar du/ni i så fall använda den till?

Resultatet av dessa gruppintervjuer visar elevernas erfarenhet av datateknik och kommunikation i hemmet - ute i samhället fördelat mellan pojkar och flickor. Av intervjuerna framgår att samtliga elever på de båda skolorna har tillgång till en eller flera datorer i hemmet och att alla mer eller mindre äger någon form av datorvana. Man kan även utläsa att fler flickor än pojkar väljer att *skriva berättelser, rita (paint), maila*, använda *MSN* och *Bilddagboken*. Fler pojkar än flickor *spelar spel* och *ser på film*. Fler pojkar blir ”konsumenter” i mötet med datorn än flickorna. Flickorna blir mera ”producenter” i sin erfarenhet med att nyttja datorn som skrivredskap i att producera böcker, berättelser, kommunikation mm.

Tabell 4. Har du/ni tillgång till dator hemma och vad brukar du/ni i så fall använda den till?

Erfarenheter och exempel	Pojkar	Flickor	Totalt	Pojkar	Flickor	Totalt	Alla A – B		
	A	A	A	B	B	B	P	F	
Antalet elever som deltagit i i gruppintervjun	13	13	26	7	9	16	20	22	42
Tillgång till dator hemma	13	13	26	7	9	16	20	22	42
Spelar spel	12	6	18	7	7	14	19	13	32
Ser film	11	8	19	5	1	6	16	9	25
Skriver berättelser	6	13	19	3	7	10	9	20	29
Läser/ skriver serier	2		2				2		2
Läser Wikipedia	2		2				2		2
Lyssnar på musik	9	13	22	2	4	6	11	17	28
Tittar på youtube.com	10	13	23	4	7	11	14	20	34
Tittar på hemsidor/ länkar	11	13	24	4	2	6	15	15	30
Jobbar med bilder/ film	7	13	20	3	1	4	10	14	24
Google som uppslagsbok	8	13	21	2	1	3	10	14	24
Handlar via Internet med förälder	3	5	8				3	5	8
Använder MSN, KP.se	4	12	16	3	6	9	7	18	24
Tittar på TV-repriser, SVT, TV 4	9	6	15	3	1	4	12	7	18
Bilddagboken	1	12	13		3	3	1	15	16
Apberget		2	2					2	2
Ritar (paint)	4	9	13		2	2	4	12	16
Bloggar		8	8		1	1		9	9
Mailar	4	13	17				4	13	17
Hamsterpaj				2	1	3	2	1	3
Habbohotel					3	3		3	3
Forska				1	1	2	1	1	2
Vetgirig				2	1	3	2	1	3

Vid ett överlämnandesamtal i juni -09, som genomfördes i samband med att eleverna i Husumskolan fick nya lärare och jag själv fick tjänst på Banafjälskolan framförde jag elevernas önskan om att få fortsätta använda datorerna som redskap i undervisningen. Vid ett uppföljningsamtal med eleverna i september -09 berättade barnen att datorer visserligen fanns i klassrummet men att de inte var inmonterade.

Attitydundersökning: Vid tre tillfällen har jag tillsammans med eleverna i Husum (grupp A) genomfört en attitydundersökning som visar på barnens inställning till att jobba med datorerna i undervisningen. Eleverna fick använda sig av symbolerna:

Glad gubbe: *Roligt*
 Både glad och sur gubbe: *Ibland roligt/ibland jobbigt*
 Sur gubbe: *Jobbigt*

I min rapport (2009) som jag skrivit under rubriken *På vilket sätt stimulerar vi pojkars lust att skriva och läsa?* Kan man även läsa de kommentarer som eleverna skrivit i anslutning till varför de ritat en glad gubbe. Resultatet av tidigare och denna undersökning visar att majoriteten av både flickor och pojkar upplever att verktyget fungerar på ett meningsfullt och lustbetonat sätt.

Tabell 5. Attitydundersökning av arbetssättet *Att skriva sig till läsning med datorn som verktyg skriv och läsprocessen.*

Utvärdering IKT	2007	2008	2009
Roligt	23	26	28
Ibland roligt och ibland jobbigt	4	2	
Jobbigt	1	0	
Antalet elever	28	28	28

Observationer: Under vårterminen 2009 var det flera i klass 3 som frivilligt skrev texter som de också skickade till mig via Internet. De erfarenheter som jag har utifrån mina observationer är att eleverna skriver betydligt längre och ett mera kvalitativt innehåll i texterna när de får använda dator och bildskapande i sitt skrivande. Min iakttagelse är att skrivflödet hos barnen har ökat när eleverna själva får bidra med val av innehåll och utformning av texter. Att leda barnen i skrivandet genom styrda uppgifter kan ibland vara framgångsrikt, men som lärare har jag valt att backa inför alltför många lärarstyrda aktiviteter och i stället lyssna mera på barnen, deras erfarenheter och önskemål om vad de vill skriva om. För mig är det viktigare att barnen skriver och skriver ofta än *vad* de skriver om.

För att göra eleverna motiverade och delaktiga i att skriva, läsa och tala/samtala har vi arbetat på olika sätt, t.ex. genom att skriva dikter, sånger, böcker, anslag, bokrecensioner, artiklar, referat till gfg's hemsida <http://www.gfg.se/> (Grundsundas framtidsgrupp).

Under höstterminen 2008 skapade vi en tidning tillsammans där samtliga elever samarbetade och var delaktiga. Tidningen finns att läsa under rubriken *Lokala arbeten* på webbsidan <http://www.skola.ornskoldsvik.se/steg/>

Mot slutet av läsåret skrev barnen även längre manus till dramatiseringar som de senare spelade upp för klassen och inbjudna gäster.

Våren 2009 genomförde årskurs F-1 från Banafjälskolan studiebesök på Husumskolan för att se och lära sig på vilket sätt eleverna i årskurs tre jobbar med datorerna i undervisningen. I min nya tjänst på Banafjälskolan har det blivit naturligt att följa upp detta arbete och bygga vidare på erfarenheterna att barn inspireras och lär sig mycket av varandra. Inför besöket skrev en av mina tidigare elever på eget initiativ följande text. Texten var en frivillig läxa som hon skickade till mig via mail:

Klass 3

Skrivet av: Lina Malmström.

I klass 3 är vi 28 elever. Vi är 2 grupper.

Grupp 1:

Lärare i grupp 1: Ewa Andersson.

Elever i grupp 1:

Lina, Hanna, Sofia, Jonas, Emelie, Jonna, Sanna, Beatrice (Bea), Amanda, Joel, Markus, William, Johan & Oscar.

Grupp 2:

Lärare i grupp 2: Christina Andersson.

Elever i grupp 2:

Julia V, Moa, Julia W, Alva, Guy, Svea, Alexander, Mattias, Oliver, Steven, Ellen, Malte, Lukas & Anders.

En vanlig vecka för oss innebär syslöjd, träslöjd, IKT, engelska, matte, bad O.S.V.

Våra lärare heter: Ewa Andersson, Christina Andersson,
Siv Dalhberg, Susanne Svensson (Suss),

Ibland har vi en vikarie som heter: Anna-Lena Levander Nordgren.

Just nu vikarierar Anna-Lena för Suss.

Vi gör böcker på skolan på en lektion som heter IKT.

IKT betyder information kommunikation teknik.

Vi har haft datorer i klassrummet sen vi gick i ettan. Vår lärare Ewa tar hand om IKT- lektionerna.

Vår lärare Christina tar hand om engelska-lektionerna.

På tisdagar & onsdagar är inte Ewa på skolan eftersom att hon har en forskningstjänst vilket innebär att vi är helklass med Christina på tisdagar & onsdagar.

Vissa dagar är Ewa & Christina på kurs då har vi Anna-Lena.

Vår klass är en av de få klasser i kommunen som får ha datorer i klassrummet.

Vi får läxa varje vecka från fredag till torsdag.

Fredagen den 27/3-2009 så ska vi få ta hand om Banafjälskolans miniettor, då ska vi vara faddrar åt dom. Då ska vi få vara utklädda till t.ex : Månkemire & Grizelda.

Bea ska även få buktala med Anton en fågel som Ewa har.

Jonna ska vara utklädd till en clown. Jag hoppas vi kommer att ha jättekul.

Den 14:onde till 15:onde maj så ska vi övernatta på backstugan då måste vi ha jättekul, den 1:a juni så kanske vi ska fara till Leos-lekland.

Oftast är vår klass rätt så surriga men ibland har vi tur då är det jättetyst inne i klassrummet.

Vi har oftast kul på våra lektioner.

Nu har vi börjat med dom nationella proven vi har bara gjort självbedömningen än.

Vi går i skolan 5 dagar i veckan.

Torsdagen den 26/3-2009 så ska vissa vara med på en fotbollsturnering vilket betyder att dom som inte ska vara med är kvar uppe i klassrummet eller så skriker dom hejar ramsor åt lagen.

Jag vet inte om det är hela dagen eller inte.

Texten som Lina skrivit utgick från det planeringsarbete som föregick studiebesöket. Som lärare vill jag ge barnen redskap för att uttrycka sig muntligt, skriftligt, i bild, musik och genom drama. Våra verktyg är datorn som skrivredskap, skapande material, berättande och böcker. Böcker som barnen skapar tillsammans och böcker från biblioteket. Jag tror att Vygotskijs idéer kan visa vägen för en skapande pedagogik, även i dagens skola. I arbetet med mål och kriterier har det sociokulturella perspektivet kunnat stödja det pedagogiska planeringsarbetet genom att vidga det med hjälp av Vygotskijs fyra aspekter: *rum*, *interaktioner*, *verktyg* och *kreativitet* (Strandberg 2006:148).

Rum: I vårt tematiska arbetssätt har vi utnyttjat både uterummet och klassrummet som lärande miljöer. Inom skolans närmiljö har barnen fått olika utmaningar, det kan vara mattekluringar, bokstavsorientering, experiment, dramaövningar, spännande uppdrag mm.



Interaktion: I samspelet barn - barn, och barn - vuxen sker en ömsesidig påverkan. Barnens lärande påverkas t.ex. både när det gäller att fantisera, tala/samtala, samt upptäcka viktiga begrepp inom olika ämnesområden, t.ex. matematik, miljö och omvärld.

Verktyg: I samband med skolstarten 2008 fick den klass som jag följt sedan läsåret 2005-06 fyra nya datorer. De har gett möjlighet att utmana eleverna i deras skrivande på ett mera optimalt sätt. Tidigare arbetade vi med datorerna som skrivmaskiner där det gällde att skriva och skriva ut, samt klistra in texterna i bokform och komplettera med bilder. Med de nya datorerna kunde vi spara texterna och jobba mera med processkrivning.



Kreativitet: Skapandet av bilder och text sker oftast tillsammans i klassrummet. Elevernas förmåga att hitta på saker och använda sin fantasi i skapandet av böcker, dikter, sånger osv. har varit stor.

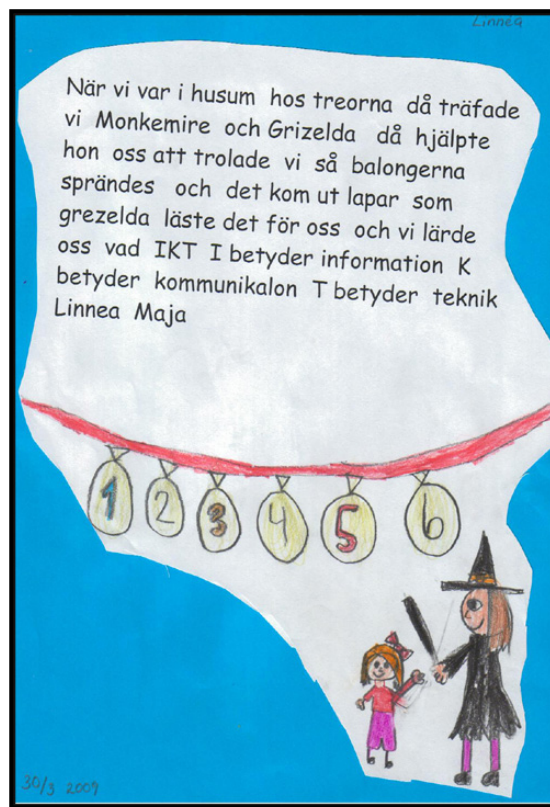
Studiebesöket VT 2009 är ett observationsunderlag som belyser *hur* vi jobbade i klassrummet med att beskriva arbetssättet *Att skriva sig till läsning*. Av trollet Månkemire fick barnen lära sig vad *IKT* betyder på schemat.

- I* som i information betyder att någon har nånting som den vill berätta för någon annan.
- K* som i kommunikation innebär att vi pratar och samarbetar med vår skrivarkompis och att vi även kan kommunicera via datorn med andra.
- T* som i teknik innebär att vi använder oss av datorn när vi vill skriva eller hämta information.

Häxan Grizelda berättade för barnen att om man inte vet vad man ska skriva är det bra att ta hjälp av ett trollspö eller en önskekula. I önskekulan finns mängder av fantasi och i den kan man viska sina önskningar och förhoppningsvis får man inspiration att komma igång att skriva eller gå vidare med sin berättelse



Efter besöket fick årskurs tre återkoppling genom att barnen i Banafjäl ritade och skrev om vad de hade fått vara med om och lärt sig av dagen.



Illustration, Trollet Månkemire (Lina Malmström) och häxan Grizelda (Hanna Holström Öberg).

När barnen från Banafjälskolan fick träffa kråkan Anton som hade skrivit en kärleksdikt till sin älskade mås lockade detta fram mycket skratt i publiken. Det visade sig senare att det egentligen var Beatrice Rödin som både skrivit dikten och sången.



Kärleks brev till: Fiskmåsen Anita Från: Kråkan Anton

*Jag är blå du är vit, vi passar verkligen ihop.
Dina ögon är två små söta prickar,
din näbb är orange och grann.
Jag älskar dig Anita, så du vet.
Jag kan inte skriva, med mina vingar
men du vet att mitt hjärta bultar.
Sjöstjärnan i din hand, är som ditt barn.
Men vill du vara med mig Fiskmåsen Anita?
Jag flyger ensam, ute på stranden.
Jag saknar dig Anita vill hålla dig i vingen,
att vara med dig är som att vara i himlen,
Gud vad jag saknar att vara med dig,
och att hålla dig i handen.
Kan inte du och jag bara vara tillsammans?
Anita, förstå jag älskar dig så mycket.
Nu har jag skrivit en sång till dig söta lilla kära!*

Sången till fiskmåsen Anita

*Krax krax krax Gud vad jag älskar krax krax
Gud vad jag saknar krax krax
Gud vad du är söt krax krax
Älskar du mig?
Krax krax inom mig krax krax finns du alltid
Krax krax jag älskar dig
Krax krax nu är denna sång slut.*

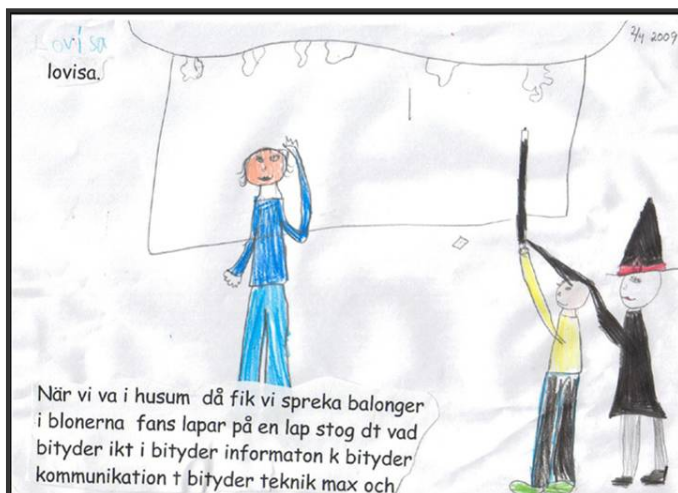
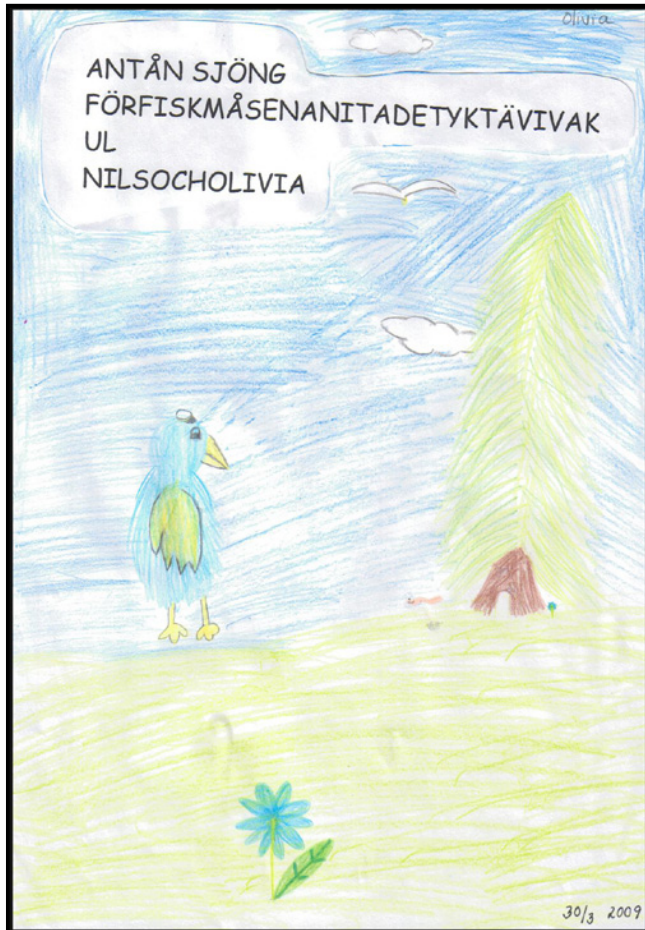


Barnen fick också träffa *fabeljuret* som symboliserar hur man skriver en saga. Djurets nos är inledningen, det måste finnas en början på sagan. Därefter kommer magen och då berättar man vad som händer och sist men inte minst behövs en avslutning som är fabeljurets svans. Nu när barnen i Husum går i åk 3 har deras fabeldjur även fått vingar, där t.ex. spänning, känslor och äventyr ingår.

Avslutningsvis fick barnen se alla böcker som eleverna i åk 3 gjort. De visade och berättade för sina fadderbarn och gav många tips och idéer på hur eleverna nu kan jobba vidare med sina datorer i Banafjäl. Böckerna och barnens skrivande får ett värde när vi använder dem och ger dem plats i ett meningsfullt sammanhang



Återkoppling från barnen i Banafjäl: Flickor och pojkars texter och bildskapande kan se lite olika ut i de yngre åldrarna. Det blir därför viktigt som lärare att inte lägga fokus på att jämföra och värdera utan mera att uppmuntra samarbetet både när det gäller att kommunicera, rita, måla och skriva.



Illustration, Elever i Banafjälskolan åk F-1 ritat och berättat om sitt besök i Husum.

Under läsåret 2009/10 har elever och samtliga lärare på Banafjälskolan åk F-6 följt upp detta studiebesök. Eleverna har skapat egna fabeldjur, skrivardrakar och skrivarfåglar som en symbolisk bild av elevernas personliga skriv- och läsutveckling.

I ett övergripande skriv- och lästema för hela skolan har barnen fått lära sig olika genrer genom att bl.a. lära sig skillnaden mellan olika texter, t.ex. sagor, fabler, instruktion, klassiker, dikter, fakta och serier.

Det kreativa skapandet av fabeldjuret som utvecklas och så småningom blir en skrivardrake och till sist en skrivarfågel med stora vingar inkluderar elevernas kreativitet och delaktighet i att förstå sin egen utveckling av skriv- och läsprocessen. Elever i årskurs F-2 kan t.ex. säga om sin egen text att det börjat växa ut vingar på deras fabeldjur, eftersom texten innehåller både känslor, spänning och lite humor.

Elever i årskurs 6 kan även självkritiskt konstatera att svansen eller stjärten på skrivarfågeln blev onödigt kort beroende på att avslutningen på berättelsen blev lite ”stympad”.

Lärare har suttit i arbetslag och sammanfattat en pedagogisk planering som innebär:

Att vi tolkat och konkretiserat strävansmålen i läroplanen:

- Lyft didaktikens objekt som innebär vilken förmåga eller kunskaper vi vill att eleverna skall uppnå.

Planerat undervisning och genomförande av aktiviteter:

– Hur vi jobbar med temat i respektive klass.

Beslutat om bedömning, hur och på vilket sätt bedömningen skall ske:

– Vilka kriterier som finns för bedömning i respektive årskurs.



Illustration; Fabeldjuret förskoleklass



Illustration; Skrivardraken årskurs 3



Illustration; Skrivarfågeln årskurs 6

Bilaga 7. Förstudie: Skillnader mellan studieresultat VT 2009

Av tabell 6 a) framgår en sammanställning av resultat av nationellt prov (C-G) i svenska, årskurs tre 2008/09, där jag jämfört åtta datorklasser i landet (DK) med åtta övriga klasser inom Örnköldsviks kommun (ÖK), se utskickad blankett, bil. 3. Resultatet jämförs med Skolverkets resultatsammanställning på riksplan (R5). Redovisad data i gruppen R5 bygger på uppgifter från tabell 5 som är ett riksrepresentativt urval från 400 skolor (<http://www.skolverket.se/content/1/c6/01/77/41/Tabeller%20%E4p3%20091021.xls>).

Datorklasserna representerar den grupp av elever som har erfarenhet av arbetssättet *Att skriva sig till läsning med datorn som verktyg i skriv- och läsprocessen*. I min sammanställning har jag inkluderat de fåtal elever som har svenska som andra språk medan man särskilt denna grupp på riksplan. Resultatet bygger på den andel (%) av elever som gjort delprovet. Antalet elever som inte gjort delproven är betydligt större i gruppen ÖK än DK, däremot framgår inte detta resultat i tabell 5. Genom att inte låta vissa barn delta i proven påverkar detta resultatet i jämförelse med antalet elever i procent som nått kravnivån.

Resultatet i denna undersökning skiljer sig från riksgenomsnittet där resultatet visar att flickor presterar bättre än pojkar på samtliga delprov. Vi kan dock se en koppling till gruppen som inte deltagit i proven, den gruppen representeras av en majoritet pojkar. Resultatet skiljer sig även åt i delproven D (84 %) och F (85 %) som på riksplan visar de delar där lägst andel elever klarade kravnivån. I jämförelse med datorklasserna är skillnaden 12 % respektive 9 % i dessa delprov. Endast i delprov G visar gruppen DK ett lägre resultat än ÖK och R 5.

Tabell 6 a). Sammanställning av resultat av nationella prov i svenska årskurs 3 i jämförelse mellan datorklasser i landet (DK), övriga klasser inom Örnköldsviks kommun (ÖK) och Skolverkets (<http://www.skolverket.se/>) resultatsammanställning på riksplan, tabell 5 (R5).

Delprov C-G	P Pojkar	F Flickor	Nått kravnivån på provet		Ej nått kravnivån på provet		Ej gjort provet*		Totalt antal elever		Nått kravnivån - antal elever i procent		
			P	F	P	F	P	F	P	F	P	F	P F
C Läsuppgift: Skönlitterär text	DK		92	72	6	1			98	73	94,5	99	96,7
	ÖK		64	62	5	4	2		71	66	95	91	93
	R 5										88	90	89
D Läsuppgift: Faktatext	DK		91	72	7	1			98	73	93	99	96
	ÖK		60	66	9	10	2		71	66	91	80	85,5
	R 5										82	86	84
E Skrivuppgift: Berättande text	DK		89	70	8	3	1		98	73	91	97	94
	ÖK		62	60	4	6	5		71	66	93	92	92,5
	R 5										89	96	93
F Skrivuppgift: Skrivteknik	DK		88	71	9	2	1		98	73	91	97	94
	ÖK		48	54	31	12	5		71	66	78	89	83,5
	R 5										79	92	85
G Skrivuppgift: Beskrivande text	DK		88	72	9	1	1		98	73	90	97	93,5
	ÖK		63	62	2	2	6	2	71	66	93	98	95,5
	R 5										94	98	96

* Kommentarer till flertalet av elever som inte genomfört provet är att man på skolan bedömt att de elever som ej deltagit i provet inte heller nått målen. En elev i gruppen (ÖK) är inskriven i särskolan och ingår därför i gruppen som ej genomfört provet.

Tabell 6 b). Sammanställning av totalt antal elever i respektive grupp samt antalet elever i grupperna datorklass (DK och övriga klasser (ÖK) som inte gjort delproven.

Delprov C-G P Pojkar F Flickor P F Pojkar och Flickor		Ej gjort delprovet		Antalet elever	Ant. elever som ej gjort delprovet
		P	F	P F	P F
C Läsuppgift: Skönlitterär text	DK			171	
	ÖK	2		137	
D Läsuppgift: Faktatext	DK			171	
	ÖK	2		137	2
E Skrivuppgift: Berättande text	DK	1		171	1
	ÖK	5		137	5
F Skrivuppgift: Skrivteknik	DK	1		171	1
	ÖK	5		137	5
G Skrivuppgift: Beskrivande text	DK	1		171	1
	ÖK	6	2	137	8

Bilaga 8. Läs, skriv och språkutvecklande miljöer, arbetsprocess

ARBETSPROCESS FÖR KVALITETSARBETE. Läs, skriv och språkutvecklande miljöer BANAFJÄLSKOLAN

Nuläge Vardagsproblem	Problemanalys/ Analys gentemot uppdraget	Lösningförslag	Resultat	Lärdomar	Utveckling behov
<p>Problembeskrivning: Könskillnader i skolförärgång. År 2008 på Husumskolan är flickornas meritvärde 215,2 och pojkarnas meritvärde 168,3 i åk 9.</p> <p>Vår stråvan-vision är: - Att våra elever (pojkar och flickor) skall uppnå målen i svenska och svenska som andra språk. - Att de elever som är sena i utvecklingen ska få extra stöd och anpassad undervisning. - Att även de tidiga läsarna skall få utmaningar för att inte tappa motivationen i lärandet.</p> <p>Vi vill utveckla skolans lärmiljöer för att stimulera barnens lärande och utveckling.</p> <p>Vi vill ge barnen redskap för att uttrycka sig munligt, skriftligt, i bild, musik och genom drama.</p>	<p>(se Banafjälsskolans Kvalitetsredovisning 08/09).</p> <p>Vi har ställt oss frågorna: - Hur och på vilket sätt vill vi jobba vidare för att både pojkar och flickor skall uppnå målen i svenska i åk 3, 5 och 9? - Leder vi ett lustfyllt lärande som både pojkar och flickor upplever meningsfullt?</p> <p>För att få vidgad förståelse för uppdraget hade vi under läsåret 08/09 en lärgrupp i svenskaämnet där vi utgick från målen i åk 3 och skolverkets material. Nya språklet lyfter.</p> <p>På skolan har flera pedagoger i åk F-3 deltagit i utbildning och inspirerats till att arbeta med datorer i undervisningen.</p> <p>Vi lossar sex datorer som används i skriv- och läsämningen för åk F-3, i enlighet med den norska forskaren Tragetons tankar och slutsatser.</p> <p>För att ta del av andras erfarenheter har studiebesök hos åk 3 i Husum genomförts av lärare och elever i åk F-1.</p> <p>Vi har lånat böcker från boklädan och Husums bibliotek.</p>	<p>I satsningen på basfärdigheter i svenska vill vi: - Fortsätta att utveckla kreativa lärmiljöer ute (t.ex. Lästardiv) och inne (Vi samlar skolbibliotek och miljöer som <i>ryggar</i> och ökar elevernas intresse för <i>litteratur och läsning</i>). - Använda dator som redskap i undervisningen för att skapa ytterligare förutsättningar i barnens skriv- och läsutvecklingsprocess. - Lära oss använda bilder, både från nätet och bilder som vi skapar tillsammans med barnen. - Skapa tillfällen där barnen lär sig att läsa sina texter eller berättelser enskilt och inför en större grupp. - I ett temalikt arbetsätt till drama och musik. - Utveckla samarbetet mellan årskurser och läsar för att följa upp elevernas lärande både individuellt och i grupp.</p>	<p>I lärgruppen närmar vi oss en samtynt i förståelsen av de nya målen i åk 3. Intresset för att sprida arbetssättet har ökat även hos de lärare som undervisar i de äldre åldrarna på skolan. Genom att använda dator som verktyg i undervisningen har vi erfart att alla kan lyckas. Barnen behöver inte förkorta sina sagor och alla kan läsa alias texter. Erfarenhetsutbyte med andra stadier och skolor har inspirerat såväl elever som lärare. Vi har fått fler datorer till eleverna, vilket upplevits positivt av såväl elever, personal och föräldrar. I kollegiala samtal kring hur vi kan förbättra skolans lärmiljöer har vi hört nya lösningar både inne och ute. Förändringar i lärmiljön inspirerar och stimulerar barnens lärande och därmed även deras utveckling.</p>	<p>Det är lärorikt att ta del av varandras syn på svenskaämnet. På sått hoppas vi att ett gemensamt förhållningssätt förbättrar pojk- och flickors kvalitativa resultat i läs, skriv och språk-utvecklingsprocessen. Genom att prova nya arbetssätt och att arbeta med mål, kriterier och bedömning uppstår nya frågor som vi lyfter på våra lärgrupps möten på skolan och centralt på nätverksmöten i kommunen. För att driva utvecklingsarbetet vidare är det viktigt med: - Materieilt stöd i form av utrustning - Ekonomiskt evsatta medel. - Ledningens stöd och delaktighet.</p>	<p>Under läsåret 08/10 är vår ambition att fortsätta vår stråvan i att arbeta fram en helhetssyn inom svenskaämnet genom att arbeta vidare med målkriterier, LUP och skriftliga ordbömen i en lärgrupp. I det fortsatta utvecklingsarbetet med språkutvecklande miljöer önskar vi ekonomiska medel för inköp. För att ge barnen redskap att uttrycka sig i olika former önskar vi köpa in följande: - Munligt: 2 talarstolar. - Skriftligt och bild: scannrar, färgpatroner, och hörlurar - Musik: musikskivor med tillhörande sångtexter - Drama: komplettera befintligt åskådningsmaterial med en handdocka och utläsningskläder. För att stimulera elevernas läsning vill vi bygga upp miljöer som inbjuder till läsning. Till detta behöver vi soffor, bokhyllor och böcker, samt lister att hänga/ställa elevernas egna producerade böcker.</p>

Bilaga 9. Könnskillnader i skolframgång - Analys, arbetsprocess

Nuläge Vardagsproblem	Problemanalys/ Analys gentemot uppdraget	Lösningförslag	Resultat	Lärdomar	Utveckling behov
<p>Problembeskrivning: Könsskillnader i skolframgång: År 2008 på Husumskolan är flickornas meritvärde 215,2 och pojkarnas meritvärde 188,3.</p>	<p>Vidgad förståelse: Lär miljör För litet tid till grundläggande färdigheter Lärningar i schemat Otydliga gränser förskola – skola Otydlighet i krav och mål För lågt ställda förväntningar Uppförande påverkar betygen Pedagogik Avsaknad av förebilder Invandrarrelater Killar sena i motoriken Låg läsförståelse hos pojkar Pojkar är lata Arbetslösheten gynnar flickor? Bedömer vi rätt saker?</p>				