

Det digitala klassrummet

En kvalitativ studie av lärares användning av smartboard
som ett språkutvecklande verktyg i undervisningen

The Digital Classroom

A Qualitative Study of Teachers' Use of the smartboard
as a Language Development Tool in Teaching

Mathilda Sandström

Handledare: Håkan Landqvist
Examinator: Dan Landmark

SAMMANDRAG

Mathilda Sandström

Det digitala klassrummet

En kvalitativ studie av lärares användning av smartboard som ett språkutvecklande verktyg

The Digital Classroom

A Qualitative Study of Teachers' Use of the smartboard as a Language Development Tool in Teaching

Vårterminen 2013

Antal sidor: 45

Smartboard är en modern teknik som blir allt vanligare i våra svenska klassrum. Studiens syfte är att studera hur lärare i förskoleklass och årskurs 1-2 på en skola använder smartboard som ett verktyg/läromedel för barns språkutveckling. Undersökningen utgår ifrån en kvalitativ studie där observation och intervju används för att tolka och förstå människors uppfattningar. Observationer genomförs vid tre lektionstillfällen där smartboard används som ett verktyg i undervisningen. Intervjuer sker med sex lärare som använder sig av smartboard i sin undervisning. Resultatet visar att smartboard är ett användbart verktyg som på flera olika sätt kan stimulera elevers språkutveckling. Genom kvalitativa intervjuer och observationer framgår det att lärarna som medverkat ser många fördelar med användandet av smartboard, men att användandet ibland kan uppfattas som tidskrävande. De tillfrågade lärarna ansåg det viktigt att lära sig och använda smartboardtekniken för att med hjälp av den bidra till elevernas språkutveckling.

Nyckelord: Smartboard, språkutveckling, modern teknik, IT, skola

Innehållsförteckning

1 INLEDNING	5
1.1 SYFTE	5
1.2 STUDIENS DISPOSITION	6
2 BAKGRUND	7
2.1 TIDIGARE FORSKNING OCH ÖVRIG LITTERATUR	7
2.1.1 MEDIA OCH KOMMUNIKATION I SKOLAN	8
2.1.2 ATT INTEGRERA DIGITALA VERKTYG OCH MEDIER FÖR ATT GYNNA SPRÅKUTVECKLING	9
2.1.3 ATT FRÄMJA OLIKA LÄRSTILAR	10
2.1.4 ELEVERS ENGAGEMANG	11
2.1.5 INTERAKTIVA LÄROMEDEL	11
2.2 SPRÅKUTVECKLING I LÄROPLAN OCH KURSPLAN.....	12
2.3 SMARTBOARDENS KOPPLING TILL LÄROPLAN OCH KURSPLAN.....	13
3 METOD	15
3.1 OBSERVATIONERNA.....	15
3.2 INTERVJUERNA	16
3.3 URVAL.....	16
3.4 GENOMFÖRANDE.....	16
3.5 BEARBETNING AV DATA	16
3.6 ETISKA PRINCIPER.....	17
3.7 TROVÄRDIGHET.....	17
4 RESULTAT	18
4.1 INTERVJUERNA	18
4.1.1 BAKGRUND.....	18
4.1.2 ANVÄNDANDE AV SMARTBOARD I UNDERVISNINGEN	18
4.1.3 MATERIAL SOM KAN UTVECKLA OCH STIMULERA ELEVERNAS SPRÅKUTVECKLING	20
4.1.4 ATT SKAPA EGET MATERIAL PÅ SMARTBOARDEN.....	21
4.1.5 HUR SMARTBOARDEN KAN FÖRÄNDRA UNDERVISNINGEN.....	22
4.1.6 ELEVER SOM GYNNAS RESPEKTIVE MISSGYNNAS I SAMBAND MED ANVÄNDNING AV SMARTBOARD.....	23
4.1.7 FÖRDELAR OCH NACKDELAR MED SMARTBOARD UR ETT SPRÅKUTVECKLANDE PERSPEKTIV	24
4.1.8 YTTRELLIGARE EN FRÅGA SOM STÄLLEDES DÄR OBSERVATIONER GENOMFÖRDES.....	25
4.2 OBSERVATIONERNA.....	27
4.2.1 FÖRSKOLEKLASSEN	27
4.2.2 ÅRSKURS 1.....	27
4.2.3 ÅRSKURS 2.....	28
5 ANALYS	30
5.1 HUR SMARTBOARDEN ANVÄNDS SOM ETT SPRÅKUTVECKLANDE VERKTYG PÅ DEN AKTUELLA SKOLAN.....	30
5.1.1 FÖRSKOLEKLASSEN OCH SAGOSLOTTET	31
5.1.2 ÅRSKURS 1 OCH MATTESAFARI	32
5.1.3 ÅRSKURS 2 OCH ”DAGENS KLURING”	32
5.2 FÖRDELAR RESPEKTIVE NACKDELAR MED ANVÄNDANDET AV SMARTBOARD.....	33
6 DISKUSSION	35
6.1 RESULTATDISKUSSION	35
6.2 METODDISKUSSION	38
7 AVSLUTNING	40
8 REFERENSER	41

BILAGOR	43
BILAGA 1: INTERVJUFRÅGOR	43
BILAGA 2: OBSERVATIONSPROTOKOLL ÄMNE/AKTIVITET:	44
BILAGA 3: INFORMATIONSBREV TILL VÅRDNADSHAVARE.....	45

1 Inledning

Att integrera modern teknik i undervisningen är nytänkande och spännande. Jag har personligen ett stort intresse i att använda mig av den moderna tekniken i min vardag. Teknik och IT finns överallt i samhället och vi möter den dagligen. Därför anser jag att det kan vara både roligt och viktigt för elevers utveckling och kunskapsinhämtning, att integrera den moderna tekniken alltmer i våra svenska klassrum. Detta med tanke på att också våra elever ständigt omges av den moderna tekniken. De flesta barn får sin första mobiltelefon relativt tidigt och på flera svenska förskolor använder man numera surfplattor som ett material i verksamheten. Tekniken växer och en svår fråga att ta ställning till är utifall vi ska inkludera moderna teknik i våra klassrum eller om vi ska skilja på vad som är aktuellt på samhällsnivå och vad som är aktuellt och passande i skolan. Min förhoppning är att denna studie kan ge en något klarare bild i denna stora fråga.

Vid en landsortsskola i mellersta Sverige har man sedan en tid tillbaka köpt in ett nytt digitalt verktyg till alla klassrum på skolan. Verktuget heter smartboard och är en tryckkänslig interaktiv skrivtavla som enligt tillverkaren säger sig förenkla undervisningen och gör lektioner, möten och presentationer mer effektiva, interaktiva och flexibla. Smartboard är ett av flera företag som tillverkar och säljer interaktiva skrivtavlor och det är smartboarden som presenteras i denna studie.

1.1 Syfte

Studiens syfte är att studera hur lärare i förskoleklass och årskurs 1-2 på en skola använder smartboard som ett undervisande verktyg för barns språkutveckling/läs- och skrivinlärning. För att förtydliga syftet finns två frågeställningar:

- Används smartboarden som ett språkutvecklande verktyg på den aktuella skolan? I sådana fall hur?
- Finns det enligt tillfrågade lärare några fördelar respektive nackdelar med användandet av smartboard? Vilka är i sådana fall dessa?

1.2 Studiens disposition

Nedan följer en redogörelse för forskningsbakgrunden som innefattar tidigare forskning på området. Väsentlig litteratur lyfts fram under bakgrunden och vidare följer en beskrivning av metod och material. Därefter beskrivs och ventileras resultatet av observationer och intervjuer för att avslutningsvis landa i en analys, diskussion och en framåtblick.

2 Bakgrund

I litteraturgenomgången behandlas tidigare forskning på området och språkutvecklingens och läs- och skrivinläringens betydelse i läroplan och kursplan presenteras. Väsentlig litteratur lyfts fram för att beskriva smartboardens olika möjligheter, fördelar och eventuella hinder.

2.1 Tidigare forskning och övrig litteratur

I den nya läroplanen för förskoleklassen och grundskolans tidigare år, Lgr11, står att ”skolans mål är att varje elev kan använda modern teknik som ett verktyg för kunskapssökande, kommunikation, skapande och lärande” (Lgr11, 2011:14). Detta mål ställer stora krav på våra svenska skolor som numera måste arbeta mer aktivt med att integrera modern och digital teknik i verksamheten.

Lindö (2009) belyser att skolan har ett viktigt uppdrag när det gäller att erbjuda möjligheter till språkande och kommunikation. Det är betydelsefullt att barn i olika sammanhang får chanser till att både skapa sig ett intresse men också en förståelse för språklig kommunikation. Alla barn ska, enligt Lindö, dagligen ges möjlighet att utveckla sin muntliga språkförmåga men också lära sig skriftspråkets funktioner.

När jag började min sökning av litteratur i ämnet stötte jag på en bok skriven av Robling & Westman (2008), två lärare som använt/använder sig av smartboard i sin undervisning och som sedan skrivit boken: *Inte utan min SMART Board*. I boken beskrivs deras känsla kring hur ett lustfyllt lärande i samband med smartboardanvändning kan uppkomma och hur det på flera olika sätt kan utveckla elever kunskapsmässigt. Det Robling & Westman förespråkar är det som även den nya läroplanen, Lgr11, vill framhålla i fråga om elevernas nyfikenhet och lust att lära.

Torbjörn Skarin (2007) har vid Myndigheten för Skolutveckling utgivit en rapport där han beskriver effektivt användande av IT i skolan. Under våren 2007 genomfördes en internationell kunskapsöversikt i svenska skolor som skulle lägga grunden för vidare forskning inom området IT i skolan. Specifikt skulle man under denna kunskapsöversikt undersöka hur IT-relaterade satsningar i skolan ser ut och hur dessa påverkar elevers nytta i form av positiva effekter på bland annat skolresultat och utveckling.

Det finns många studier om hur man kan använda teknik och IT för att främja lärandet i skolor. Användningen av IT och ny teknik handlar dels om att lära sig att hantera en dator och

dess olika applikationer, dels om att använda tekniken som ett verktyg för att stödja och främja lärprocessen och det pedagogiska arbetet. (Skarin, 2011:11)

Preston & Mowbray (2008) skriver om hur smartboard är ett bra verktyg för att genomföra lektioner tillsammans med elever samt att kunna avgöra och utgå från deras redan befintliga och tidigare kunskap och förståelse. Preston & Mowbray menar även att smartboard ger både lärare och elever en helt ny interaktiv lärandemiljö. Det blir lättare att utbyta och integrera idéer, information, bilder, animationer, ljud eller video i undervisningen än vad det kanske tidigare varit, genom att vända sig av traditionella läromedel.

Interaktiva skrivtavlor är en relativt ny teknologi som idag framför allt används för undervisning i skolan. Smartboardföretaget beskriver verktyget på följande sätt:

Med SMART Board interaktiv skrivtavla kan du göra dina lektioner/presentationer mer levande. Många vittnar om mer engagerade elever och mötesdeltagare. Du har ljud och bild, kan visa filmer och presentationer från internet och göra anteckningar direkt i din presentation för att sedan spara ner. (<http://smartboard.se/>)

I den nya läroplanen för förskoleklassen och skolans tidigare år står det att undervisningen ska bidra till utforskande, nyfikenhet och lust att lära samt att lärarna ska sträva efter att i undervisningen balansera och integrera kunskaper i sina olika former – någonting som den interaktiva skrivtavlan smartboard kan tänkas bidra till.

2.1.1 Media och kommunikation i skolan

Ett forskningsprojekt av Peter Andersson (2010), *Digital Argumentation i Grundskolan*, även kallad DAGS, handlar om att inkludera fler digitala och mediala verktyg i skolans verksamhet. Andersson menar även att eleverna bör få möta fler former av litteracitet i större utsträckning och genom flera kanaler än vad som idag är mest vanligt förekommande. Trots att forskningen främst handlar om årskurs 4-6 i grundskolans tidigare år finns det en hel del relevanta resultat även för denna studie. Andersson menar att utanför skolan möter eleverna en rad olika digitala uttrycksmedel som oftast präglas av ett talspråksnära språk som är funktionellt då man snabbt vill byta information och åsikter med varandra. Andersson hävdar också att samhället idag är uppbyggt på mediala uttrycksmedel, såsom hemsidor, bloggar och forum, det vill säga olika kanal där man snabbt kan utbyta information med annan mottagare. Därför kan det, enligt Andersson (2012), vara av betydande vikt att låta eleverna utbyta och arbeta med språkande genom exempelvis en smartboard. Detta för att introducera eleverna i ett mer modernt verktyg där man i allra högsta grad kan arbeta med språkande och kommunikation av olika slag.

Andersson & Wilhelmsson Ramshage (2010) skriver i sin studie om digitala läs- och skrivaktiviteter bland barn och unga, att vi idag lever i en tid där digitala och multimodala uttrycksmedel har överhand. De menar att meningsfullhet skapas när ljud möter bild som i sin tur ger en ny dimension av rumsliga principer. Även Robling & Westman (2008) menar att barn idag lever i ett samhälle där digital teknik tillhör deras vardag. Det är svårt för barn av idag att förstå ett samhälle utan denna teknik, lika svårt som det kanske är för oss vuxna att förstå hur det vore att leva utan tillgång till elektricitet och rinnande vatten i våra kranar. Robling & Westman förtydligar detta genom att hävda att det är skolans skyldighet att hänga med i samhällets utveckling. De skriver vidare att elever ser det som mer eller mindre självklart att söka fakta genom internet, eftersom det är det snabbaste sättet att finna svar på. Att söka fakta genom exempelvis ett uppslagsverk kan komma på andra eller tredje plats, med tanke på att det tar avsevärt mycket längre tid och att man dessutom måste ha förkunskaper i hur man slår i ett uppslagsverk och vilket exakt ord man söker fakta om. Robling & Westman menar att genom att använda en smartboard i klassrummet får eleverna goda möjligheter till att snabbt söka rätt på svar, de kan genom övningar direkt få reda på om lösningen stämmer och om glosan är rättstavad. Slutligen menar Robling & Westman att vi inte kan förneka att vi lever i en digitaliserad värld och att det är det som våra elever kommer att omges av även i framtiden. Därför kan det vara betydelsefullt att använda digitaliserat undervisningsmaterial, även om vi inte vet vad eleverna kommer att välja för framtida yrken. Men det vi med säkerhet vet, menar Robling & Westman, är att tekniken är här för att stanna och det är den framtid vi bör rusta våra elever för.

2.1.2 Att integrera digitala verktyg och medier för att gynna språkutveckling

Andersson & Wilhelmsson Ramshage (2010) skriver vidare om hur språkutvecklingen hos barn och ungdomar kan komma i uttryck genom digitala verktyg snarare än genom penna och papper. Andersson & Wilhelmsson Ramshage har genom enkätundersökningar intresserat sig för hur barns och ungdomars vanor, attityder till och uppfattningar om eget läsande och skrivande i och utanför skolan kommer till uttryck. Resultaten visar sig peka relativt entydigt åt ett håll – att barn och unga i mycket större utsträckning använder sig av digitala verktyg än de något mer traditionella. Barn och ungdomar väljer hellre att använda sig av dator, mobiltelefon, Ipad eller andra digitala hjälpmedel än att läsa en bok eller tidning. Undersökningen visar också att den större andelen av informanterna som deltagit i studien hellre läser och arbetar med texter på skärm än papper. Andersson & Wilhelmsson Ramshage (2010) menar emellertid att deras positiva ställningstagande till användande av

digital teknik inte innebär att barn och elever ska få surfa fritt på internet bara för att tillgång till dator eller annan digital utrustning finns att tillgå på skolan. De hävdar snarare att det gäller för lärarna att ta hänsyn till och göra överväganden kring hur populära digitala verktyg och medier kan integreras i undervisningen på ett bra sätt.

Enligt Andersson & Johansson (2006:8) och deras tidigare studie i området, förväntas användningen av interaktiva skrivtavlor i de svenska skolorna öka markant de närmaste åren. De nämner dock att icke förändringsbenägna lärare kan vara ett problem vid introducering av ny teknik i skolorna, men att den allmänna attityden hos elever och lärare är positiv. Alexandersson m.fl. (2001) skriver om ett forskningsprojekt vid namn LärIT som handlar om hur lärare med bristande kunskaper inom informations- och kommunikationsteknik (IKT) kan ha svårigheter att ta till sig den nya och moderna tekniken. Alexandersson m.fl. påvisar i sina forskningsresultat att det finns två typer av lärare, de något mer skeptiska och de något mer entusiastiska. De något mer skeptiska lärarna visade sig endast kunna nämna några få fördelar som kan gynna användandet av nya medier i framtiden. Medan de något mer entusiastiska lärarna direkt kunde peka på en rad olika pedagogiska vinster med användandet. Båda dessa lärargrupper sägs sig dock, enligt forskningsresultaten, se positivt på den mångfald och variation i klassrummet som nya medier kan medföra.

2.1.3 Att främja olika lärstilar

Lärandet blir mer kraftfullt om det är multimodalt och genom undersökningar kan Preston & Mowbray (2008) visa att smartboard stödjer en rad olika inlärningsstilar så som exempelvis visuell, auditiv och kinestetisk. Björkman (2011) skriver också om olika inlärningsstilar och menar att lära genom det visuella handlar om att få uppleva genom att se och att behöva stöd av visuella texter och bilder. Att lära genom en auditiv stil handlar om att få använda hörseln genom att få muntliga genomgångar, lyssna på berättelser och få rika tillfällen till att samtala i grupp. Den kinestetiska lärstilen handlar om att få uppleva och stimuleras genom rörelse, exempelvis genom att utföra experiment eller att utöva drama.

Preston & Mowbray (2008) understryker vikten av att elever får uppleva olika lärstilar och menar att smartboard gör unga elever mycket motiverade genom att de får testa på att röra, flytta och uppleva olika föremål på skärmen. På så vis blir undervisningen positivt interaktiv och kunskapen känns levande. Både elever och lärare får ett gott utbyte av varandra i undervisningen likväl som eleverna får goda möjligheter till att integreras och samarbeta med varandra.

2.1.4 Elevers engagemang

Higgins, Beauchamp & Miller (2007) menar att både elevernas och lärarnas engagemang blir mer effektivt vid användning av interaktiva skrivtavlor. Författarna menar att elevernas intresse och djupare förståelse ökar vid användning av verktyget. Genom att som lärare ha färdiga lektionsplaneringar kan man slippa skriva på tavlan och därmed skapa mjukare övergångar i undervisningen.

Robling & Westman (2008) skriver också om elevernas engagemang i användandet av smartboard. De menar att läraren inte bör underskatta elevernas förmågor och nyfikenhet till att faktiskt finna egna användningsområden. De skriver vidare att:

Många gånger har vi blivit förvånade då vi tror att det varit vi som stått för idéerna och kunskapen, när det i själva verket varit eleverna. (Robling & Westman, 2008:76)

Skarin (2007) talar i sin analys också om elevers ökade engagemang och lust till lärande, vid IT användning i skolan. Han menar att själva tillgången till tekniken i sig inte är det viktigaste, utan hur den kan kopplas till en pedagogisk idé för att främja lärandet hos eleverna. Resultatet av analysundersökningen visar också att fler än 90 procent av de undersökta grupperna anser att IT i undervisningen ökar både informationssökning och elevers lust till lärande. Vidare menar Skarin att IT i undervisningen kan bidra till att arbetsuppgiften uppfyller sitt syfte och förstärker samt utvecklar lärandeprocessen så att elevernas kunskaper blir mer långsiktigt befästa.

2.1.5 Interaktiva läromedel

Till smartboarden finns ett rikt material av läromedel att införskaffa. Många bokförlag ger ut e-läromedel avsedda för att användas på just en smartboard. Ett sådant läromedel är Espresso som i denna studie tas upp vid flera tillfällen som ett förekommande exempel. Espresso är ett pedagogiskt e-läromedel utgivet av Liber (www.liber.se) som riktar sig mot förskoleklass till årskurs 6. Materialet som finns att tillgå i Espresso är ett nästan outtömligt arkiv där det finns massor av interaktiva övningar, filmer, artiklar och bilder. Materialet är också indelat i olika ämnen och passar flera åldersgrupper, från förskoleklass upptill årskurs 6. Espresso finns också på engelska och mycket bygger på och kan kopplas till målen i läroplanen. Espresso är uppdelat i tre kategorier för att underlätta för läraren när denne ska välja aktiviteter som passar åldersgruppen. Arbetar man med de yngsta barnen kan man välja övningar och aktiviteter ur Nyckelpigan. Har man mellanbarnen finns passande övningar, lektioner och aktiviteter under Biet. Och arbetar man slutligen med de äldsta barnen, i

årskurs 4-6 kan man välja under kategorin Trollsländan. Espresso erbjuder flera lärorika och inspirerande filmer, övningar och berättelser som specifikt tränar och utvecklar eleverna i sin språkförmåga.

Robling & Westman (2008) talar också för interaktiva läromedel och vikten av att eleverna får samspela med varandra och gemensamt komma fram till lösningar. De menar att t.ex. lärorika spel, som bland annat finns att tillgå på internetsidan www.ur.se, kan ge utvecklingen en ny dimension då man visuellt får vara med under lärandeprocessen. Eleverna kan behöva använda kroppen för att exempelvis flytta "föremål" på skärmen samtidigt som resten av klasskamraterna kan se på och vara delaktiga samtidigt. Författarna hävdar att det blir roligare om eleverna får vara med och göra med kroppen istället för att klicka sig fram via en muspekare. "ofta är det så att det man lär med kroppen också fastnar i knoppen." (Robling & Westman, 2008:76)

2.2 Språkutveckling i läroplan och kursplan

I den nya läroplanen för förskoleklassen och grundskolan, Lgr11, står det att:

Undervisningen ska anpassas till varje elevs förutsättningar och behov. Den ska främja elevernas fortsatta lärande och kunskapsutveckling med utgångspunkt i elevernas bakgrund, tidigare erfarenheter, språk och kunskaper. (Lgr11, 2011:8)

Det står också att:

språk, lärande och identitetsutveckling är nära förknippade. Genom rika möjligheter att samtala, läsa och skriva ska varje elev få utveckla sina möjligheter att kommunicera och därmed få tilltro till sin språkliga förmåga. (Lgr11, 2011:9)

Lärarens uppgift är att se till att eleven får stöd i sin språk- och kommunikationsutveckling.

Lgr11 skriver även om mål som ska ha uppnåtts efter avslutad grundskoleutbildning:

- eleven har fått kunskaper om och insikt i det svenska, nordiska och västerländska kulturarvet samt fått grundläggande kunskaper om de nordiska språken,
- eleven kan använda det svenska språket i tal och skrift på ett rikt och nyanserat sätt,
- eleven kan kommunicera på engelska i tal och skrift samt ges möjligheter att kommunicera på något ytterligare främmande språk på ett funktionellt sätt. (Lgr11, 2011:13-14)

I kursplanen för svenska står det uttryckt att:

[s]pråk är människans främsta redskap för att tänka, kommunicera och lära. Genom språket utvecklar människor sin identitet, uttrycker känslor och tankar och förstår hur andra känner och tänker. (Lgr11, 2011:222).

Enligt Lgr11 ska varje elev efter avslutad grundskoleutbildning kunna ”använda det svenska språket i tal och skrift på ett rikt och nyanserat sätt” (Lgr11, 2011:13). Läraren ska också se till att varje enskild elev får stöd i sin språk- och kommunikationsutveckling genom olika verktyg och uttrycksmedel. Vidare står det preciserat i kursplanen för svenska att eleverna ska lära sig att skriva både genom handstil och användning av dator. De ska också kunna söka information via internetsidor som är anpassade för barn (Lgr11, 2011:123-124).

2.3 Smartboardens koppling till läroplan och kursplan

I Lgr11 står också om rektors ansvar och om hur skolans arbetsmiljö ska utformas så att eleverna ska kunna söka och hämta kunskap på olika vis.

[S]kolans arbetsmiljö utformas så att eleverna får tillgång till handledning, läromedel av god kvalitet och annat stöd för att själva kunna söka och utveckla kunskaper, t.ex. bibliotek, datorer och andra hjälpmedel. (Lgr11, 2011:18)

Skolinspektionen (2012) skriver i sin kvalitetsgranskning om IT i grundskolan och refererar till läroplanen som skriver att eleverna ska lära sig använda modern teknik som ett verktyg för kunskapssökande, skapande, kommunikation och lärande. Denna granskning som gjordes under läsåret 2011/2012 visar att det finns mycket kvar att arbeta för i frågan:

Satsningar på inköp av IT-utrustning har i många fall inte åtföljts av satsningar för att utveckla användningen av IT så att det blir ett stöd i det pedagogiska arbetet och gynnar elevernas kunskapsutveckling och lärande. Ofta har man nöjt sig med att använda IT-utrustningen för att effektivisera administration, planering och organisation av skolarbetet. (<http://skolinspektionen.se/>)

Skolinspektionens granskning visar också att skolledningen ofta inte styr användning av IT i verksamheten på ett aktivt sätt. Många skolor verkar sakna övergripande strategier och

möjligheter för användning av IT i det pedagogiska arbetet med barnen. Användning av IT i skolan blir därför snarare en fråga om den enskilde lärarens intresse än ett verktyg för barns lärande.

3 Metod

Undersökningen genomfördes enligt en kvalitativ metod vilket enligt Stukát (2005) handlar om att man lägger vikten på holistisk information. Detta innebär att det är helheten som till största del tolkas, inte delarna. Huvuduppgiften i kvalitativa studier är enligt Stukát att tolka och förstå resultatet. För att kunna tolka och förstå helheten har jag både gjort observationer och intervjuer. Jag har observerat tre lektionstillfällen och i anslutning till lektionernas slut har jag intervjuat de undervisande lärarna. Ytterligare tre lärare, som inte deltog vid observation, har därefter också intervjuats.

3.1 Observationerna

Vid observationerna var fokus att studera hur tre lärare använder sig av smartboarden som ett språkutvecklande verktyg i undervisningen. Vid observationerna tolkades händelseförloppet utifrån vilken smartboardaktivitet som genomfördes samt på vilka olika sätt jag såg att elevernas språkutveckling gynnades. En lektion i förskoleklass respektive en i årskurs 1 och en i årskurs 2 observerades.

Observationerna utgick från såkallade strukturerade observationer, vilket innebär att ett strukturerat observationsschema med plats för löpande anteckningar har använts.

Observationerna genomfördes utifrån ett selektivt perspektiv, vilket betyder att man observerar en specifik händelse i en specifik miljö, exempelvis klassrummet. I denna studie var det användandet av smartboard som ett språkutvecklande verktyg i klassrummet som iakttoogs.

De barn och lärare som varit aktiva under observationstillfällena har blivit informerade om att en observation kommer att ske, en så kallad "öppen observation". Einarsson & Hammar (2002) skriver om detta och valet av observationsroll i denna studie kan därför betecknas vid "observatör som deltagare". Med tanke på att alla barn och lärare har varit helt anonyma och inga personliga detaljer framgått, så har däremot inga underskrifter och godkännande från föräldrar bedömts nödvändiga att samla in. Däremot har ett informationsbrev om att observation kommer att äga rum, skickats ut till vårdnadshavare i samband med veckobrev.

3.2 Intervjuerna

Denscombe (2009) talar om den semistrukturerade intervjun, vilket är den typ av intervjuform som har använts i denna studie. Vid de semistrukturerade intervjuerna har sex stycken lärare som använder sig av smartboard i sin undervisning fått svara på ett antal frågor. I intervjuerna och har frågorna varit relativt öppna och tyngdpunkten låg på att den intervjuade skulle få utveckla sina egna synpunkter i ämnet. Intervjufrågorna var till viss del konkret utformade så tillvida att jag hade för avseende att få reda på det som var planerat att få reda på. Men det fanns också, precis som Denscombe menar, utrymme för den intervjuade att reflektera och beskriva med egna ord hur hen upplever ämnet/frågan.

Intervjuerna spelades in med hjälp av ett ljudupptagningsprogram via mobiltelefon. Detta för att i största möjliga mån få ett flyt i intervjuerna.

3.3 Urval

Jag har valt ut sex stycken lärare på skolan som arbetar med åldersgrupperna förskoleklass till årskurs 2 för att se hur de arbetar med smartboard i sin undervisning. Jag besöker också tre klasser; en förskoleklass, en årskurs 1 och en årskurs 2, för att utföra en observation i varje grupp.

3.4 Genomförande

De tre observationerna genomfördes först. Den första i förskoleklass och därefter årskurs 1 och 2. Efter varje observationstillfälle genomfördes intervjuer med lärarna i de tre klasserna. Tanken med att sammankoppla observation och intervju var att få en bättre helhetsbild och ett djupare perspektiv på hur smartboard i undervisning på olika sätt kan gynna barns språkutveckling. Efter de tre observationerna respektive de tre intervjuer som följde därefter genomfördes ytterligare tre intervjuer med lärare i förskoleklass till årskurs 2 för att jag skulle få större material att utgå ifrån.

3.5 Bearbetning av data

Observationsprotokollen som fördes under observationstillfällena gicks igenom och sammanställdes. Även intervjuerna lyssnades igenom och transkriberades mer eller mindre från intervju till intervju. Endast de delar och svar som är relevanta i förhållande till syfte och frågeställningar kommer att presenteras i denna studie.

3.6 Etiska principer

Vetenskapsrådet (2011) skriver i sin rapport om god forskningssed. Vid denna studie har jag tagit hänsyn till att människor som deltar ska behandlas med respekt och att de inte ska utsättas för kränkning. Alla inblandade i studien har fått information om att forskning kommer att äga rum på den aktuella skolan och de informanter som deltagit vid intervju har fått specifik information kring samtalet, inspelning, anonymitet samt att de när som helst har rätt att avbryta sitt deltagande. I uppsatsen ges inte någon information som på något sätt kan göra skolan eller deltagarna identifierbara. I mina observationer och intervjuer framgår inte heller några kännetecken av de lärare som deltagit, förutom vilken eventuell åldersgrupp de arbetar med just för tillfället.

3.7 Trovärdighet

Vetenskapsrådet (2011) menar att en studie bör ha en tydlig klarhet, ordning och struktur. De data som finns insamlade i denna studie analyseras och eventuella felkällor identifieras och diskuteras. Med tanke på att denna studie bygger på en undersökning av några lärares vändning av smartboard är det viktigt att inse att det resultat som presenteras är en sanning som kan vara föränderlig. De informanter som deltagit i studien kan på olika vis ha agerat och svarat på ett visst sätt bidragande av olika orsaker. Vid observation kan det tänkas att vissa lärare agerade annorlunda än vanligtvis och vid intervju kan vissa svar ha formulerats på ett sätt som i sin tur givit studien sin karaktär. Resultaten återspeglar situationen vid den aktuella skolan vid tiden för datainsamlingen, men det kan vara riskabelt att dra några slutsatser om liknande situationer i andra klassrum och vid andra skolor.

4 Resultat

I resultatdelen presenteras först intervjuerna. Det valet har jag gjort för att läsaren ska få lättare att koppla ihop det som framkommit under intervju med det som sedan presenteras i observationsavsnittet. Observationerna presenteras i en sammanfattning efter intervjuerna där förskoleklassen, årskurs 1 och 2 presenteras som separata delar.

4.1 Intervjuerna

Intervjuerna är sammanställda och presenteras utifrån varje frågeställning. Alla intervjuade har fått samma frågor ställda, med undantag för den frågan som endast de lärare som också medverkade vid observation fick svara på.

De sex lärare som medverkat har i denna studie blivit kallade för ”L1, L2, L3 osv.” för att göra det lättare att sedan återkoppla till vilken lärare som sagt vad.

4.1.1 Bakgrund

Vid de inledande frågorna framgick det att alla informanter har arbetat olika länge som lärare, allt från 10-35 år, vilket innebär att ingen är relativt ny i yrket. Gemensamt för alla är att de kom i kontakt med smartboard år 2011 då skolan bestämde sig för att köpa in verktyget till skolan. Några år tidigare fanns det endast två stycken smartboard på skolans två fritidshem men snart därefter ökade intresset och flera köptes in. Idag finns det en i varje klassrum. I och med detta har samtliga informanter använt sig av smartboard i undervisningen under drygt ett års tid. Inledningsvis var det första som togs reda på vid intervjuerna vad det var som fick informanterna att börja använda sig av smartboard. Flera informanter talade om att de sedan en tid tillbaka känt till och hört talas om smartboard och det gjorde att det kändes extra intressant när smartboarden kom till just den här skolan. Informanterna har också fått olika utbildningar i form av workshops och föreläsningar, där de fått lära sig mer om smartboardanvändandet. Informanterna hävdar att det både känns nytänkande och inspirerande att ha tillgång till smartboard på skolan och att undervisningen blir mer visuell och rolig.

4.1.2 Användande av smartboard i undervisningen

På frågan som handlar om användandet av smartboarden i undervisningen så framgick det hur lärarna på olika sätt gör och förhåller sig till sin smartboard, både vid planerade lektioner och vid tillfällena då något mer spontana aktiviteter/verksamheter sker i klassrummet. Flera

av informanterna använder smartboarden varje dag, vid olika aktiviteter och lektioner i klassrummet. De menar att man på många sätt kan använda sig av pedagogiska läromedel, filmer och interaktiva övningar för att göra undervisningen mer spännande och synlig för eleverna.

Så här svarade informanterna på frågan ”hur använder du dig av smartboard i din undervisning?”:

L1: Jag gör vissa lektioner på smartboarden, använder den som interaktiv skrivtavla vid genomgångar, låter barnen använda vissa pedagogiska program, visar filmklipp och skriver på den.

L2: Jag gör i princip allting via min smartboard. Allt ifrån att arbeta utifrån en färdig mall vid morgonsamlingen där eleverna får vara delaktiga i att turas om att hålla i samlingen till att visa filmer i utbildningssyfte. Eleverna får också använda sig av smartboarden när de i olika situationer känner/uppvisar behov av det, då det finns olika program som kan stötta deras kunskaps/utvecklingsprocess.

L3: Jag introducerar varje lektion med att visa någonting på smartboarden. Det gör jag för att alla barn ska få möjlighet att se och det tycker jag fungerar väldigt bra. Eleverna blir uppmärksamma och det tror jag beror på att alla ser och känner att det är spännande, då det inte bara är något litet papper eller någon liten bok jag håller upp utan att detta är mer spännande.

L4: Man kan visa filmer på den. Det finns många bra program och man kan även skapa mycket eget. Något jag arbetat mycket med är multiplikationstabellen på smartboard och då får eleverna arbeta interaktivt med tabellen för att öka sin förståelse.

L5: Jag använder den i nästan alla mina lektioner under skoldagen. Man kan använda den i alla ämnen och på många olika sätt synliggöra och tydliggöra arbetet för eleverna genom den.

L6: Jag repeterar mycket med hjälp av min smartboard. Vi kan först ha gått igenom någonting och tillsammans sett en film eller gjort ett spel och sedan dagen efter kan vi återkomma till det igen och knyta ihop säcken.

4.1.3 Material som kan utveckla och stimulera elevernas språkutveckling

På frågan: ”finns det färdigt material/färdiga program i smartboarden som används för att utveckla och stimulera elevernas språkutveckling (läs- och skrivinlärning)” svarade samtliga att det finns en hel del bra färdigt material som man kan köpa in gemensamt till skolan och alla smartboards men att det också finns bra material att hämta hem från nätet. Flera av informanterna använder sig av e-läromedlet Espresso och av skolplus.se där man kan hämta och använda sig av interaktiva läromedel som på flera olika sätt kan utveckla och stimulera elevernas språkutveckling.

L1: Vid högläsning brukar jag skanna in bilder och texter ur en bok för att sedan visa upp det på smartboarden så att alla ser. Det funkar lite som en ”storbok” och det blir tydligt för alla barn att hänga med och att se.

L2: Jag använder mig av Liber Espresso och där finner jag massvis av material som kan träna alla elevers språkutveckling. Det finns filmer och övningar som både tränar elevers lyssningsförmåga men som också erbjuder dem att komma fram och träna sin läs- och skrivutveckling på smartboarden.

L3: Jag kör ju Sagoslottet till exempel, som ett språkutvecklande material från Espresso. Som jag tycker är bra då det börjar med en lagom lång saga för att sedan följas upp med en avslutande del där barnen får svara på frågor om vad som hände i handlingen. Det finns olika typer av sagor som på flera olika sätt fascinerar barnen. Exempelvis Tigerungen som är en film ur Sagoslottet, som handlar om en afrikansk by och efter den filmen blev det t.ex. diskussion om olika hudfärger och om hur man bor på olika sätt i olika delar av världen. Kul att höra var också att en av mina språksvaga barn vid flera tillfällen uttryckte att han ville se sagan igen.

L4: Finns många bra. Exempelvis skolplus.se - Mattesafari som är ett program jag använder mig mycket av. Där man kan bli medlem och skapa ett skolavtal som ger tillgång till obegränsad användning av programmen. Numera har skolan, här där jag arbetar, köpt licensen vilket innebär fri användning för alla lärare. Programmen är lekfullt utformade och stämmer väl överens med den nya läroplanen för grundskolan. Just skolplus.se tycker jag extra mycket om, det är väldigt pedagogiskt samt interaktivt och passar de allra flesta barn.

L5: Ja verkligen! Man kan se filmer på smartboard, alltså sådana här undervisningsfilmer. Man kan, om man till exempel går igenom ett område med meningar, så kan vi på olika sätt jobba med meningar på smartboarden. Man kan bygga ord, bygga meningar och barnen kan också få komma fram och laborera med orden och meningarna. Det finns program för det och man kan göra egna också.

L6: Ja det gör det absolut. Det förtydligar och förstärker för de barn som är mer språksvaga än andra. Även för de språkstarka barnen tycker jag att smartboard fungerar som ett bra verktyg då det som sagt förtydligar. Det man arbetar med förstärks genom att alla ser och genom att jag delar upp barngruppen i mindre grupper så kan alla barn få större möjligheter att få komma fram och trycka och arbeta mer interaktivt genom smartboarden samt få igång bättre diskussion med varandra än vad som kanske sker om man arbetar i storgrupp.

4.1.4 Att skapa eget material på smartboarden

När frågan ”kan man också skapa eget material på smartboarden” ställdes var det inte ett lika entydigt resultat som kom. Några informanter menade att eget material är knepigare att göra eller att använda sig av och att det i många fall blir lättare (mer effektivt) att använda sig av befintligt material/program. Andra hävdade dock att det är spännande att få skapa sina egna material, utifrån barnens olika behov och språknivåer.

L1: Ja, man kan skapa eget material. Jag gör mest Power Points eller scannar in bilder/ övningsuppgifter som kan visas för alla samtidigt.

L2: Jag skapar mycket eget material. Allt från interaktiva övningar till rörelsebilder för att förtydliga det man arbetar med.

L3: Jag vet att man kan skapa eget material i exempelvis Notebook, det är någonting jag prövat på förut när jag hade min förra årskurs. Men just nu känner jag att tiden inte räcker till och jag hoppar genvägar för att använda mig av det som redan finns. Sådant som t.ex. mina kolleger gjort eller de färdiga program som finns att tillgå.

L4: Det kan man göra via mjukvaran Notebook som följer med smartboarden. Där kan man skapa allt ifrån ballonger som du smäller om du kanske ska para ihop rim. Övningen kan då vara ”vilka rim passar ihop” och då får eleverna komma fram och panga två ballonger och är det då rätt så visar det att orden, exempelvis boll och troll, hänger ihop.

L5: Man kan skapa eget material men ännu har jag inte hunnit med det. Det är tidskrävande och jag har kanske inte riktigt haft det här riktigt inspirerande intresset till att lära mig Notebook och dess verktyg. Men det är någonting jag ser fram emot att få ta tag i efter jul.

L6: Jag vet att man kan göra mycket eget. Men på grund av tidsbristen och kanske också lite brist på kunskaper så har det fått legat lite på is. Jag får ta del av den del från en duktig kollega som idag arbetar i årskurs 4.

4.1.5 Hur smartboarden kan förändra undervisningen

När frågan ”kan du beskriva om och hur din undervisning, metod eller material, förändrats i samband med användandet av smartboard” ställdes uppkom en rad olika faktorer som lärarna kan se gynnar eleverna positivt. Samtliga informanter nämner värdet av att eleverna får visuellt stöd och att de kan få uppleva och lära tillsammans, runt smartboarden. De upplevde alla att smartboarden är ett nytänkande verktyg som på flera olika sätt kan förändra undervisningen till det bättre.

L1: Jag kan se att smartboarden fångar fler elevers uppmärksamhet. Eleverna får visuellt stöd och får därmed lättare att stimuleras i sin språkutveckling.

L2: Den förändras otroligt mycket mot det positiva! Eleverna får vara med att skapa, de får uppleva med alla sinnen och det är helt klart att det här är framtiden!

L3: Jag tycker verkligen att det är bra att samlas kring smartboarden för att sedan kunna diskutera någonting eller för att sedan jobba vidare kring det vi pratat om. Som en igångsättare helt enkelt. Eller likaså kan ju barnen stå och jobba vid den också och det blir en mer interaktiv lärandeprocess.

L4: Undervisningen blir roligare och jag upplever att alla elever tycker att det är fantastiskt roligt och spännande med att arbeta med smartboard.

L5: Alla kan se och alla kan aktivt delta. Det är en enorm fördel att kunna samlas runt smartboarden för att diskutera och uppleva tillsammans. Medaljens baksida är ju dock när tekniken faller och som det just nu är för mig, att endast halva smartboarden fungerar och den andra halvan känner inte av när man rör vid den. Detta ska givetvis åtgärdas snarast möjligt.

L6: Smartboarden är ett nytänkande och kreativt verktyg som känns spännande både för mig och mina elever. Jag tänker att dagens teknik är någonting som mina elever dagligen möter utanför skolan och därför är det viktigt att även skolan påvisar och använder sig av dagens teknik. För det är viktigt att hänga med! I och med detta tycker jag att min undervisning utvecklats till det positiva. Genom visuella hjälpmedel såsom smartboard blir undervisningen både mer förankrad och lustfylld!

4.1.6 Elever som gynnas respektive missgynnas i samband med användning av smartboard

På frågan ”upplever du att det kan finnas elever som gynnas/missgynnas extra mycket av smartboard i undervisningen” framkom relativt liknande svar. Lärarna anser entydigt att de elever som behöver visuellt stöd för att förstå och hänga med gynnas och att de elever som hellre arbetar enskilt och i böcker eventuellt missgynnas.

L1: De som behöver visuellt stöd, som behöver se för att förstå, de gynnas. De som däremot vill arbeta mer själva och i böcker kan jag ibland uppleva känner att de inte riktigt har samma stora intresse av smartboard användning. De har ibland svårt att lyssna och hålla fokus.

L2: Jag tror att alla gynnas. På ett eller annat vis. De som dock eventuellt sitter mer framöver datorn hemma och är väldigt van att använda sig av modern teknik kanske tycker att jag, deras fröken, är lite seg ibland. Men jag tror även att dessa barn gynnas av det. Barnen får ju vid vissa tillfällen också känna att de kan mycket, då jag behöver hjälp för att få tekniken att gå ihop och på så sätt får vi tillsammans träna på att lösa det.

L3: Jag tror och upplever att alla mina elever gynnas i och med användandet av smartboard. De får visuellt stöd och undervisningen och verksamheten blir roligare för barnen genom användningen. Jag har väldigt svårt att se att någon skulle missgynnas. Det har jag ingen erfarenhet av och upplever inte heller nu när jag efter sommaren började med en ny barngrupp.

L4: Jag har svårt att se att någon skulle missgynnas. Det finns många fördelar med att använda smartboard i undervisningen. Främst för att det blir tydligt. Alla kan hänga med och se och delar man upp klassen i mindre grupper kan också eleverna få testa och trycka och så vidare på smartboarden, därmed blir fördelarna med smartboard i undervisningen

ännu fler.

L5: De som behöver det konkreta och de som behöver se för att få en djupare förståelse gynnas helt klart. Det är väldigt bra för de eleverna efter som de inte bara behöver lyssna utan de behöver se också. Men det fångar ju alla, även de som klarar av att bara lyssna blir ju mer intresserade och tycker att det är spännande.

L6: Den enda nackdelen som jag faktiskt kan se är om den elev som har koncentrationssvårigheter upplever det som att "det blir mycket" och rörigt och så vidare då det låter mycket och så. Då kan denne elev bli lite orolig och ha svårt att upprätthålla fokus. Men jag kan också se att elever med just koncentrationssvårigheter kan finna en trygghet i just smartboard användandet då det ofta upprätthåller ett engagemang och fångar eleverna.

4.1.7 Fördelar och nackdelar med smartboard ur ett språkutvecklande perspektiv

På frågan om lärarna kan se fördelar respektive nackdelar med att använda smartboarden som ett språkutvecklande verktyg i undervisningen var alla informanter eniga om att det finns betydligt fler fördelar än nackdelar. Alla menade att smartboarden är ett bra och stimulerande verktyg för att öka språkutvecklingen hos alla elever och att eleverna kan få större chanser till att utveckla sina läs- och skrivkunskaper på olika sätt samt genom olika metoder och program. Flera av lärarna menar också att det ena inte bör utesluta det andra, utan att smartboarden bör ses som ett komplement som inte kan ta över alla andra metoder och material.

L1: Det ena får inte utesluta det andra. Jag tror på en blandning av olika metoder.

L2: Det är återigen så att fördelen helt klart är att olika lärostilar kommer till uttryck. Jag ser smartboarden som ett kompletterande verktyg för att på olika sätt förstärka och öppna upp till språkutvecklande diskussion. Jag menar att jobbar man med något speciellt område så är det bra att visa på det genom olika verktyg och då är smartboard ett utav dem.

L3: Jag ser inga nackdelar, smartboard öppnar upp till en mängd olika fördelar när det gäller att arbeta språkutvecklande i klassrummet. Alla elever kan känna sig delaktiga och utifrån det vi arbetar med på smartboarden så kan alla vara med och diskutera eller

genom att dela upp gruppen i flera mindre grupper så kan barnen få vidareutveckla sina kunskaper kring exempelvis läs- och skrivutveckling.

L4: Både en fördel och en nackdel skulle kunna vara huruvida man lägger upp sin undervisning när det gäller gruppomfång. Jag anser att man absolut bör dela gruppen så mycket och ofta som möjligt för att skapa större möjligheter till språkutveckling. Det blir svårt att arbeta helklass vid en smartboard, i alla fall vid de tillfällen då man vill få aktiviteterna interaktiva. Helklass går i och för sig bra vid exempelvis filmvisning men därefter bör man dela upp gruppen för att skapa bättre diskussionsmöjligheter, jag har erfarenheten av att det ofta kan bli väldigt stökigt och ett dåligt klassrumsklimat om man arbetar helklass vid smartboarden alltför ofta.

L5: Jag hävdar att det bara finns fördelar då man talar om att arbeta språkutvecklande tillsammans med barnen. De får använda flera intryck för att lära sig nya saker och de blir också uppmanade till att använda de olika sinnen för att lära sig.

L6: Jag tycker det är kanon! Smartboard erbjuder en rad olika program, både nätbaserade och så kan man göra egna övningar i Notebook som på olika vis kan stimulera och utveckla barnen i deras språkutveckling. De får genom ett lustfyllt sätt till exempel pröva på att skriva på tavlan (smartboarden) och de kan laborera med ord, rim, meningar etc. på ett mer lustfyllt sätt än genom att endast arbeta i läroböcker.

4.1.8 Ytterligare en fråga som ställdes där observationer genomfördes

De lärare (en i respektive åldersgrupp) som också medverkade vid observation fick besvara ytterligare en fråga för att sammankoppla observation och intervju. Tanken med denna fråga är att skapa klarhet i hur lärarna tänker kring och planerar sitt smartboardanvändande samt hur de på ett djupare plan tänker kring elevers språkutveckling genom verktyget smartboard.

På frågan ”Kan du berätta hur du hade tänkt när du planerade den lektionen jag observerade” svarade informanterna följande:

Förskoleklassläraren:

Du var med och observerade när vi tittade på filmen Tigerungen genom sagoslottet som finns i programbanken Espresso. När jag väljer att arbeta med Sagoslottet tänker jag att det är lagom långa filmer, ca 7 minuter, för att barnen ska kunna hålla fokus genom hela filmen. Just Tigerungen handlar om en afrikansk by och den anser jag är bra att visa för att den kan uppfattas som en motpol till det som barnen kanske

vanligtvis tittar på hemma. Tanken var att vi skulle diskutera hur man kan bo och leva i andra länder och barnen spann sedan själva vidare i diskussionen och flera barn ville gärna se filmen igen.

Läraren i årskurs 1:

Syftet med lektionen var att barnen skulle börja tänka kring vad räknesättet minus innebär, att något tas bort. Jag ville få barnen att verkligen förstå att något tas bort vid subtraktion. Detta fick de göra genom att komma fram till smartboarden och dra olika figurer för att sedan kunna berätta hur figurerna kan bli en subtraktion (genom en mattesaga). Barnen fick sedan rita egna mattesagor (på papper) där kompisarna sedan fick gissa vilket tal som ritats. Detta har vi också gjort när vi talat om addition. För att barnen ska förstå skillnaden mellan att lägga till och ta bort/dra ifrån. Jag tror inte på att barnen bara ska sitta och räkna mekaniskt i en bok. Jag vill att barnen ska få en djupare förståelse för vad tal är värda och vad olika räknesätt innebär så att en förståelse för att talen ser ut som de gör finns. Det tror jag att barnen får dels av genomgångar på smartboard, praktiska uppgifter som mattesagor, och genom att räkna tal i boken. Alltså en blandning. Det är också viktigt att barnen får sätta ord på och höra sina kompisar sätta ord på matematiska begrepp. Det var också syftet med genomgången. Genom att arbeta med matematik på smartboarden får också eleverna stimuleras i sin språkutveckling och de tränas i hur man på olika sätt kan göra sig förstådd genom ett rikt "mattespråk".

Läraren i årskurs 2:

Eftersom jag har en ganska stökig och rörig grupp så tycker jag det är viktigt att ha återkommande inslag vid morgonsamlingen för att skapa rutin. Därför har jag valt att sedan en tid tillbaka använda mig av "dagens kluring" som jag hämtar genom Espresso. Denna kluring är ju ny från dag till dag och jag vet inte heller vilket problem som ska komma så därför är det lite spännande för alla. Barnen får också träna sin språkliga förmåga genom att diskutera tillsammans med sina klasskamrater.

4.2 Observationerna

Observationerna är sammanställda och presenterade utifrån det som observationsprotokollet visade efter avslutad observation. Observationerna är presenterade här nedan i kronologisk tidsordning, dvs. i vilken ordning de genomfördes.

4.2.1 Förskoleklassen

Vid den första observationen som genomfördes i en förskoleklass användes ett e-läromedel som heter Espresso och finns inköpt till den aktuella skolan. Vid observationstillfället presenterade läraren Sagoslottet som är ett språkutvecklande material i Espresso. Avsnittet ur Sagoslottet hette Tigerungen och inleddes med en animerad film där barnen både fick titta och lyssna. De som eventuellt också kan läsa kunde också hänga med, då det som sades i filmen ibland var textat längst ner i bild. Filmklippet Tigerungen utspelar sig i Afrika.

Efter filmen följde ett antal frågor som barnen tillsammans i grupp var tvungna att svara rätt på för att klara allting. Huruvida de svarade rätt visade sig genom att pusselbitar vart efter försvann från en ruta och en bild uppenbarade sig. Denna uppföljning krävde att barnen hade lyssnat uppmärksamt under filmen, för att kunna svara rätt. Barnen verkade tycka detta var spännande och det märktes att deras språkförståelse gynnades på ett rikt och roligt sätt när de fick agera i grupp och känna att *vi tillsammans* ska klara detta. Barnen språkade med varandra på ett engagerat sätt som fick mig som observatör att uppleva god språkutvecklande verksamhet. När barnen svarat på frågesporten följde läraren upp ytterligare genom att prata om andra barn som bor i andra delar av världen och hur man kan leva på andra sätt än vad vi i Sverige vanligtvis är vana med. Detta gjorde att barnen blev engagerade och inspirerade till att fortsätta den engagerande diskussionen.

4.2.2 Årskurs 1

I årskurs ett observerades en lektion där eleverna skulle träna subtraktion på ett språkutvecklande vis. Läraren inledde lektionen genom att berätta om hur viktigt det är att ha en god förståelse för det språk som man använder när man räknar och pratar om matematik. Via Bonnier (<http://www.bonline.se/>) arbetar läraren med det interaktiva läromedlet Mattesafari. Eleverna i klassen har även varsin matematikbok med samma titel. Mattesafari som smartboardprogram används som ett introducerade verktyg för att sedan låta eleverna arbeta vidare i sin egen mattebok, utifrån det kapitel (de övningar) som man tillsammans gått igenom på smartboarden.

Läraren och barnen samtalade tillsammans om vad subtraktion är. Några av eleverna fick komma fram till tavlan och skriva tal som de kom på. Därefter visades en film på smartboarden. Filmen handlade om hur några barn går runt i skogen och hur några sedan försvinner vartefter. Eleverna i klassen fick sedan tillsammans komma på olika räknesagor som kunde passa till den berättelse som de just fått ta del av. En elev räckte upp handen och sa: ”Det var tre barn från början och sen försvann en. Då blev det ju bara två barn kvar.” Sedan förtydligade eleven sin räknesaga genom att komma fram till smartboarden och skriva sin räknesaga på ”mattespråk”. Det vill säga $3-1=2$.

När klassen var färdig med övningen, som de kallade ”barnen i skogen”, klickade läraren fram till en ny övning på smartboarden. Denna gång blev det lite högre subtraktionstal och med hjälp av tre olika sorters bär, som visades på smartboarden, skulle eleverna hjälpas åt att hitta på nya räknesagor.

En elev fick gå till tavlan och dra med sitt pekfinger fram 16 stycken bär, för att sedan kryssa över 8 stycken av dem med den penna som tillhör smartboarden. Under tiden när eleven gjorde detta berättade han hela tiden om vad som händer och sker och hur han tänker. Klassen och läraren stöttade och hjälpte till när det vid ett tillfälle blev lite svårt för eleven att själv komma vidare i sin lösning. Tillslut enades hela klassen om att räknesagan löd följande: ”Det fanns 16 stycken bär, sedan åt Kalle¹ upp 8 stycken. Hur många fanns det kvar? Jo, 8 stycken.”

4.2.3 Årskurs 2

Det har varit morgonsamling i årskurs 2. Läraren har bett alla barn att sätta sig på den runda mattan för att de tillsammans ska gå igenom dagen på smartboarden. Eftersom klassen har lite svårt att bli tyst på morgonen har läraren kommit på idén att genom internetsidan Skolplus (<http://www.skolplus.se/>) sätta igång en grafisk klocka så fort eleverna kliver över tröskeln. Klockan sätts varje morgon på en minut, vilket innebär att eleverna har den tiden på sig att bli tysta och lugna vid mattan. Klassen får varje dag efter morgonsamlingen ”dagens kluring” genom programmet Espresso som också årskurs 2 på skolan tar del av, precis som förskoleklassen. Dagens kluring kan enligt klassläraren vara en god aktivitet för språkutvecklingen, och inte bara för utveckla barnens matematiska förmåga. Eleverna blir uppmuntrade till att resonera och uttrycka sig verbalt, och genom att samspela med andra menar läraren att deras språkliga förmåga utvecklas som allra bäst.

¹ Kalle är ett påhittat namn.

Under observationstillfället fick eleverna kluringen ”hur mycket skulle det kosta för hela klassen att gå på bio samtidigt?” Denna fråga syntes klart och tydligt på smartboarden och eleverna började genast fundera över hur mycket EN biobiljett kan kosta. Ett barn räckte upp handen och sa att hon vet att det kostar 100 kronor att gå på bio, för hon var på bio för några veckor sedan. Efter en diskussion i klassen bestämde läraren att en biobiljett kostar 105 kronor. Eleverna verkade gå med på prissättningen för vad en biobiljett är värd och nästa diskussion handlade om att ta reda på hur mycket 22 stycken biljetter kan kosta. Eleverna som kom på olika lösningar fick komma fram och visa sina tankegångar genom att skriva på smartboarden samtidigt som de förklarade hur de tänker. Plötsligt kom ett barn med förslaget att de borde göra ”5 hopp”, som de tidigare tränat så mycket på. Det förslaget mottogs väl av resterande klasskamrater. De enades om att börja med 5 hopp-räkningen med 100. Läraren antecknade hela tiden lösningen på smartboarden. Klassen kom fram till att det blev 2 200. Sedan sa en elev att de ju hade 5 kronan över så att de måste räkna 5 hopp med 5 också för att kunna lösa hela kluringen. Svaret blev 110 och läraren frågade klassen hur de nu skulle få fram det slutgiltiga svaret. Nästan alla händer sträcktes upp i luften och i ett nästan klingande svar kom eleverna överens om att det blir 2 200 och 110 som ska läggas ihop. Hela klassen kom genom en klassdiskussion fram till att de tillsammans kunde köpa biobiljetter för 2 310 kronor.

5 Analys

Under denna rubrik analyseras resultaten utifrån det syfte som finns beskrivet i början av studien. För att förtydliga analysen presenteras den under två rubriker som är baserade på frågeställningarna som också finns presenterade i början av denna studie.

5.1 Hur smartboarden används som ett språkutvecklande verktyg på den aktuella skolan

På den aktuella skolan visar sig lärarna vara positivt inställda till användandet av smartboard som ett språkutvecklande verktyg i undervisningen. Samtliga hävdar att smartboard kan befärma språkutveckling på många olika vis, men att det absolut bästa är att alla elever kan se och hänga med. Eleverna får också rika möjligheter till förtydligande då smartboarden främjar flera olika lärstilar som är avgörande för att alla elever ska kunna förstå så bra som möjligt. Flera av informanterna som deltagit i intervju betonar att barn är olika och behöver olika visuella hjälpmedel för att kunna tillämpa sig en sådan bra språkutveckling som möjligt. Vissa barn behöver endast se för att kunna hänga medan andra behöver förstärkning genom t.ex. både hörsel och kroppsliga rörelser. Precis som Preston & Mowbray (2008) menar så är vikten av att främja olika lärstilar stor. Att få uppleva med flera sinnen är viktigt då alla människor är olika och lär sig bäst genom olika kanaler. Preston & Mowbray tar upp visuell, auditiv och kinestetisk som exempel på sinnen som bör få komma till uttryck i klassrummet. Detta innebär att den undervisande läraren bör ta hänsyn till att vissa barn lär sig bäst genom att få uppleva med synen, andra genom att få uppleva genom språket och det som sägs medan andra föredrar att lära genom kroppsliga rörelser och aktiviteter.

Flera av lärarna talar också för vikten av diskussion och att tillsammans i klassen tala om det man ser/arbetar med på smartboarden. Resultaten påvisar att olika program, material och ämnen som man arbetar med via smartboard kan utveckla elevernas språkutveckling. Ett exempel på det är observationen som genomfördes i årskurs 1 där man arbetade med matematik genom språkande. Denna mångfald menar lärarna på den aktuella skolan, att smartboard på ett nytänkande och kreativt sätt påvisar.

I resultatdelen presenteras en rad olika exempel på hur man använder sig av/kan använda sig av smartboarden som ett språkutvecklande verktyg. Informanterna nämner allt ifrån program/aktiviteter/övningar som de själva skapat i Notebook till färdiga programbanker som exempelvis Espresso Liber. Flera av de lärare som deltagit i studien menar också att det finns många bra program och övningar att hämta hem från nätet.

Ett exempel på sådana nätbaserade undervisningsmaterial är skolplus.se och bonline.se. De är såkallade programbanker där läraren kan hämta hem olika språkutvecklande övningar som följer grundskolans läroplan.

Här nedan analyseras de tre observationerna utifrån på vilka olika sätt just de är exempel på språkutvecklande undervisning genom smartboardanvändandet.

5.1.1 Förskoleklassen och Sagoslottet

När barnen i förskoleklassen arbetade med Sagoslottet och avsnittet Tigerungen observerades tydliga språkutvecklande delar som på flera olika sätt kan stimulera barnens första möte med läsning och skrivning. Filmen som visades inledningsvis upplevde jag som observatör som ett bra språkutvecklande material. Jag uppfattade att alla barn, oavsett förkunskaper, kunde förstå filmens innehåll samt ha goda förmåner till att hänga med i diskussionen efteråt. Barnen fick tränas både i att lyssna aktivt och förstå vad som faktiskt händer och sker i berättelsen, samtidigt som de också fick se det som sades i berättelsen textat längst ner i bild. Efter filmens slut fick barnen tillsammans i grupp svara på några frågor om filmens handling. Det gällde att komma ihåg vad som hade hänt i filmen för att kunna svara rätt och därmed öppna ett pussel som avslöjade hur väl de hängt med i historien. Med tanke på att majoriteten av barnen i förskoleklassen inte kan läsa ännu framstår materialet Sagoslottet ur programmet Espresso är ett bra språkutvecklande verktyg att använda. Barnen har ännu inte knäckt läs- och skrivkoden men är på god väg att så småningom möta både läsning och skrivning. Jag upplevde att alla barn fick komma till tals och vara aktiva i diskussionen efter filmens slut, oberoende av vilken språklig nivå de ligger på. Materialet var roligt och lekfullt samtidigt som det var utmanande då det krävde att barnen hängde med och lyssnade aktivt. Det jag såg under observationen stämmer också väl överens med vad förskolläraren svarade i intervjun angående den planerade diskussionen efter filmens slut. Förskolläraren menade att tanken var att en diskussion om hur man kan bo och leva i andra länder skulle födas, vilket den verkligen gjorde. Barnen ville länge och gärna diskutera om att människor ser olika ut, beroende på vilket land man kommer ifrån och alla människor bor inte heller som vi i Sverige vanligtvis gör. På intervjufrågan som handlar om olika material som kan utveckla och stimulera barnens språkutveckling talade L3 om att Sagoslottet är ett rikt och språkutvecklande material. Och att det var extra roligt när en av de lite mer språksvaga barnen i klassen väldigt gärna ville se just filmen Tigerungen en gång till.

5.1.2 Årskurs 1 och Mattesafari

Språkutveckling sker inte endast i samband med svenskundervisning, vilket man kanske först kan tro. Språkutveckling är någonting som ständigt sker kommunikativt runt om kring oss men framför allt har skolan ett viktigt uppdrag när det gäller att ge eleverna rika möjligheter till språkande. Lindö (2009) skriver om det tidiga språkbudet och att det är nödvändigt att skolan faktiskt erbjuder möjligheter till språkande och kommunikation. Författaren menar att det är av stor betydande vikt att barn i olika sammanhang får skapa ett intresse och förståelse för såväl muntlig kommunikation som skriftspråkets funktioner.

I årskurs 1 fick eleverna träna på att använda sig av ett rikt ”mattespråk”. Genom att tala mycket matematik, istället för att endast skriva i sin matematikbok kan jag se jag att förståelsen ökade. Detta såg jag inte bara när det gäller förståelsen för ämnet matematik utan också när det gäller förståelsen för att kunna kommunicera matematik, så att både klasskamraterna och eleven själv förstår. Jag kunde se att barnen verkade ha lättare att ta till sig matematiken genom användandet av smartboard. Smartboarden gjorde det tydligt och uppmanade eleverna till att tala matematik och lösa uppgifter genom att kommunicera med varandra, för att komma fram till ett svar på de mattesagor som jag under observationen fick uppleva. Läraren i årskurs 1 hävdade vid intervjun precis som Lindö (2009) att det är viktigt att barnen genom kommunikation får stimuleras för att utveckla en god språkutveckling. Läraren menade också att språkutveckling kan handla om att genom språket göra sig förstådd och i detta sammanhang handlade det om att göra sig förstådd genom ett rikt ”mattespråk”. Att ”mattespråket” och en bra kommunikation och diskussion präglade lektionen var lätt att se, dels genom att alla elever fick vara delaktiga när mattesagorna skulle skapas och lösas men också genom att de verkade väldigt närvarande och engagerade i samtalen med varandra.

5.1.3 Årskurs 2 och ”Dagens kluring”

Varje morgon då det är morgonsamling får barnen en ”dagens kluring” visad för sig på smartboarden. ”Dagens kluring” innehåller ett problem som eleverna tillsammans ska försöka lösa och finns att hämta i programmet Espresso. Läraren i klassen menar att en dagens kluring skapar god diskussion i klassen och att alla elever genom demokratiska former får komma till tals och känna sig delaktiga och viktiga i processen att komma fram till en lösning. Att som lärare betrakta sina elever som kompetenta är avgörande för att de genom logiskt tänkande och diskussion ska kunna komma framåt. Läraren i årskurs 2 hävdar att genom att barnen får rika möjligheter till diskussion och problemlösning tränas deras språkutveckling på ett positivt sätt. Genom att samtala och ha många möjligheter till

kommunikation i klassrummet så får barnen dagligen träna på sin språkliga förmåga, menar klassläraren. Det som klassläraren hävdar kring användandet av ”dagens kluring” och hur det momentet på olika sätt stimulerar barnens språkutveckling till det positiva, är jag beredd att hålla med om. Det var tydligt att alla elever under demokratiska förhållanden fick goda chanser att samtala och diskutera med varandra för att komma fram till en lösning. Alla elever fick möjligheter att uttrycka sig verbalt och känna att deras lösning till problemet var värdefull. Det rådde ett gott klassrumsklimat, vilket kan tyda på att eleverna förmodligen är vana vid att genom språklig kommunikation lösa saker och ting tillsammans.

5.2 Fördelar respektive nackdelar med användandet av smartboard

Resultatet har påvisat att enligt de tillfrågade lärarna anses fördelarna vara betydligt fler än de eventuella nackdelarna, vilket besvarar studiens ena frågeställning. Informanterna menar att smartboard kan anses som ett bra verktyg för att stimulera barnens språkutveckling. Även läs- och skrivinläringen/kunskapen kan utvecklas och stimuleras i och med användning av smartboard.

Många av informanterna hävdar att delaktighet, kommunikation och interaktivt lärande kommer till uttryck i och med användandet av smartboard. Samt att gruppdiskussioner i klassrummet ofta uppkommer naturligt i och med användandet. Några informanter menar dock att det ena inte får utesluta det andra. Flera informanter föredrar en blandning av flera olika undervisningsmetoder, det vill säga både arbete med smartboarden men också användning av annat material i form av exempelvis böcker. Resultatet påvisar även under detta avsnitt att olika lärstilar kommer till uttryck i samband med användande av smartboard. Informanterna talar om att barn är olika och lär sig på olika sätt och att det därför är en stor fördel att arbeta kring smartboarden. Smartboarden kan öppna upp för både diskussioner, kommunikativt språkande samt vidare uppgifter som på olika sätt kan främja barns olika lärstilar. Smartboarden kan också öppna upp för en något mer laborerande och upplevelserik undervisning, vilket innebär att lektionerna/aktiviteterna kan bli lustfyllda och lärorika för både elever och lärare. Higgins, Beauchamp & Miller (2007) understryker också fördelarna med effektivt användande av interaktiva skrivtavlor. De menar att både elever och lärares engagemang kan höjas i samband med användningen.

Medaljens baksida kan däremot vara när tekniken krånglar och när smartboarden inte fungerar som den ska. Resultatet påvisar också att flera av informanterna känner att

tidsbristen att planera och genomföra uppgifter, aktiviteter och verksamhet på smartboarden kan vara ett problem. Ofta tar det en stund att via Notebook skapa en lektion och flera av informanterna önskar att de hade mer tid till att engagera sig i detta. Flera hävdar också att de saknar kunskaper inom vissa områden kring smartboardanvändandet och därmed kan användandet ibland upplevas som ännu svårare och ännu mer tidskrävande än vad det kanske egentligen är.

En lärare (L4) talade specifikt om en eventuell nackdel i och med användning av smartboard. L4 menar att gruppomfånget kan spela stor roll för den dynamik man som lärare vill skapa i sitt klassrum. L4 hävdade att mindre grupper och halvklass skapar större möjligheter till språkutveckling och att smartboardanvändandet skulle kunna få en negativ effekt om man arbetar alltför interaktivt i helklass. Helklassundervisning vid smartboarden kan enligt L4 också medföra en sämre möjlighet till att alla elever uppnår en sådan bra språkutveckling som möjligt och det kan även bidra till ett sämre klassrumsklimat. Denna lärare, kallad L4, är också den enda som verkar ha några nackdelar med användandet av smartboard att komma med, då resterande har lika entydiga åsikter om smartboardanvändandet.

6 Diskussion

Under diskussionsavsnittet följer en diskussion av de resultat som framkommit och därefter förs en diskussion om studiens metod.

6.1 Resultatdiskussion

Utifrån de resultat som framkommit vill jag påstå att smartboarden kan anses som ett språkutvecklande verktyg i undervisningen. På den aktuella skolan visar att informanterna sitt stora intresse för smartboarden och lyfter fram den som något väldigt positivt. De resultat som presenterats har också bidragit till ett gott underlag för att kunna konstatera att smartboarden kan vara ett betydelsefullt verktyg för både lärare och elever. Smartboarden kan främja ett lustfyllt lärande och stödja eleverna i sin språkutveckling. Den kan också inkludera flera lärstilar i klassrummet och uppmuntra eleverna till att diskutera och samarbeta med andra. Genom mina intervjuer och observationer kan jag konstatera att smartboarden gör undervisningen mer intressant och lustfylld, för både elever och lärare. Under alla tre observationerna kunde jag se ett mönster i att kommunikation, diskussion och glädje präglade undervisningen. Förskoleklassen, årskurs 1 och årskurs 2 arbetade visserligen med helt skilda aktiviteter men ändå var den språkutvecklande faktorn tydlig. Alla elever fick träna sig i att föra fram åsikter och tankar så att deras klasskamrater kunde hänga med men de fick också tränas i att lyssna på andra. En tydlig slutsats man kan dra utav detta är att den bästa möjliga språkutvecklingen kanske inte kommer utav att varje elev sitter enskilt och arbetar tyst i sin bok, utan att den faktiskt stimuleras än mer om man har ett öppet klassrumsklimat.

Precis som läroplanen för förskoleklassen och grundskolan, Lgr11 (2011:8) belyser så ska språk, lärande och identitetsutveckling vara nära förknippade. Eleverna ska få rika möjligheter till att samtala och utveckla sina möjligheter att kommunicera, för att därmed få tilltro till sin egen språkliga förmåga. Det styrker även det som Preston & Mowbray (2008) skriver om hur smartboarden kan ge både lärare och elever en ny interaktiv lärandemiljö där det blir lättare att integrera flera lärstilar och lärandemetoder. Genom att utbyta idéer, information, bilder och annan media så menar Preston & Mowbray att undervisningen blir både lättare och roligare, än vad den traditionella undervisningen och traditionella läromedel kanske medför. Under observationerna i förskoleklassen och årskurs 1 tycker jag att resultatet tydligt påvisar det som både Lgr11 och Preston & Mowbray menar om hur språkande och multimodala verktyg kan lyfta klassrumsverksamheten till något positivt. Genom arbete med smartboard får eleverna testa på att själva uppleva och lära genom att

göra och skapa, som exemplet då årskurs 1 tillsammans skapade en "mattesaga" genom e-läromedlet Mattesafari. Att eleverna mår bra av och utvecklas genom ett lustfyllt lärande är både litteraturen och informanterna överens om. Flera av informanterna talar också om att alla barn är olika och har rätt till att stimuleras i ett lärandeklimat som passar dem allra bäst. En lärare (L2) nämner under intervjun att en klar fördel med smartboard är att flera olika lärstilar kommer till uttryck, vilket är viktigt då alla elever lär som bäst på olika sätt. En annan lärare (L1) säger sig tro på en blandning av olika metoder, just därför att barn i en klass lär bäst på olika sätt. I intervjuerna framgår det att flera av informanterna tycker det är positivt att olika lärstilar får komma till uttryck i och med användning av smartboard, vilket befäster det som också Preston & Mowbray (2008) samt Björkman (2011) hävdar. Björkman (2011) presenterar olika inlärningsstilar; den visuella, den auditiva och den kinestetiska. Preston & Mowbray (2008) belyser vidare vikten av att inkludera alla lärstilar i klassrumsundervisningen. De menar att smartboarden kan göra unga elever motiverade genom att de får testa på att röra, flytta och uppleva olika föremål på skärmen. Verksamheten kan därmed uppfattas som mer levande och smartboarden kan också bidra till att samspelet elever emellan samt mellan lärare och elev kan bli mer påtagligt och få en positiv effekt på verksamheten. Detta var någonting som märktes tydligt under observationen i årskurs 2, där alla elever och läraren var väldigt engagerade kring den uppgiften som de tillsammans skulle lösa via smartboarden. Jag tycker mig se ett tydligt samband här, mellan det som författarna belyser och det som framkommit i mina egna resultat; att både lärare och elever blir mer positivt engagerade och fler lärstilar kommer till uttryck. Higgins m.fl. (2007) understryker också fördelarna med effektivt användande av interaktiva skrivtavlor. De hävdar att både elever och lärares engagemang kan höjas i samband med användningen och det är någonting som jag också märkt av tydligt, både i mina intervjuresultat och i mina observationsresultat. Lärare och elever verkar uppfatta användningen av smartboard som något positivt och lustfyllt som höjer engagemanget och positiviteten i klassrumsmiljön.

Samtliga informanter som deltagit i studien är också på ett eller annat vis eniga om att olika informationskanaler lättare kommer till uttryck i och med användande av smartboard. En lärare (L2) säger att "det finns filmer och övningar som både tränar elevers lyssningsförmåga men som också erbjuder dem att komma fram och träna sin läs- och skrivutveckling på smartboarden" Att arbeta med det vidgade textbegreppet, som innebär att inkludera bild, film, ljud och annan media i undervisningen, kan precis som resultatet från observationerna påvisar – stimulera och stärka elevernas språkutveckling. Skarin (2007) förhåller sig också positiv till att inkludera IT i undervisningen. Han menar att genom ett rikt användande av teknik som ett undervisande verktyg kan man både stödja och främja barnens lärprocess och det pedagogiska arbetet i skolan. En lärares (L3) åsikt om hur IT kan främja

lärandeprocessen kan styrka det Skarin (2007) framhåller. L3 hävdade att det kan vara mycket bra att samlas kring smartboarden för att diskutera någonting eller för att arbeta vidare med någonting och L3 uttryckte att verksamhet vid smartboarden kan ses som en interaktiv lärandeprocess när eleverna får möjlighet till att stå och arbeta vid/med smartboarden. Även skolinspektionens kvalitetsgranskning (2012) lyfter fram IT i grundskolan som något betydelsefullt och refererar till läroplanen som fastslår att eleverna ska lära sig använda modern teknik som ett verktyg för kunskapssökande, skapande, kommunikation och lärande.

Enligt Andersson & Johansson (2006) är det de icke förändringsbenägna lärarna som kan vara ett problem vid introducering av ny teknik i skolorna, någonting som jag i denna studie kan knyta an till. Flera av informanterna säger sig ha tidsbrist för att kunna lägga ner ett sådant gediget arbete med smartboardanvändningen som de kanske önskar. Vissa informanter säger sig även sakna vissa kunskaper inom området och då kan det kännas både svårt och jobbigt att försöka prestera och skapa bra lektioner för smartboarden. En lärare (L5) hävdar att man lär sig bäst genom att pröva själv, men att problemet är tidsbristen. Trots att de deltagande lärarna överlag är väldigt positiva kan den lilla negativa effekt, som påvisar bristande kunskaper i användandet och tidsbristen att skapa egna lektioner och lära sig mer om verktygen, ändå kopplas ihop med det som Alexandersson m.fl. (2001) skriver i sitt forskningsprojekt om hur lärare med bristande kunskaper inom informations- och kommunikationsteknik (IKT) kan ha svårigheter att ta till sig den nya och moderna tekniken. De menar att det finns något mer skeptiska lärare och de som är mer entusiastiska. De skeptiska lärarna som enligt Alexandersson m.fl. säger sig kunna se flest förmåner av användandet i framtiden perspektiv skulle även det kunna kopplas ihop med L5 som i intervjun talade om att man kan skapa eget material till sin smartboard men att det är någonting som L5 inte ännu hunnit med. L5 har inte ännu det tillräckligt inspirerande intresset till att lära sig, men ser fram emot att ta tag i det efter jul, det vill säga i ett framtida perspektiv. Jag tror att det kan vara så som Alexandersson m.fl. (2001) och Andersson & Johansson (2006) hävdar, att vissa lärare har lätt att se förändringar som någonting positivt och inspirerande, medan andra kan behöva lite längre tid på sig för att förstå och sätta sig in i något nytt och för dem nytänkande och kanske lite svårt. Denna studie påvisar precis som tidigare litteratur att de flesta ställer sig positiva till den nya tekniken och allt vad den kan medföra i våra pedagogiska klassrum. Men sen finns det alltid de som inte riktigt hänger med i samma takt och behöver längre tid på sig för att komma in i det ”nya”.

Jag har i och med denna studie också funderat mycket över det som Andersson (2010) belyser i sitt pågående forskningsprojekt, DAGS, om hur digitala uttrycksmedel blir allt

vanligare i vår vardag. Andersson talar om att vårt samhälle består av och baseras alltmer på moderna mediala uttrycksmedel, såsom bloggar, forum och hemsidor som varje dag ger oss människor information. Jag håller med Andersson i hans ställningstagande när det gäller att det är viktigt för eleverna att få möta de digitala medierna och språkliga kommunikationen även i skolan och inte endast utanför. Med tanke på att barn av idag är vana med den moderna tekniken är det en självklarhet att även inkludera den alltmer i skolan, anser jag. Även Andersson & Wilhelmsson Ramshage (2010) menar att vi lever i en tid där digitala och multimodala uttrycksmedel finns runt om kring oss varje dag och att det är meningsfullt att ta tillvara på det. Robling & Westman (2008) styrker också detta då de hävdar att digital teknik tillhör barnens vardag och att det kan vara lika svårt för ett barn av idag att tänka sig in i ett liv utan mobiltelefon, dator och TV som det kan vara för oss vuxna att förstå hur det vore att leva och klara sig utan el och rinnande vatten. Samtliga författare som lyfts fram i detta stycke är eniga om att vår moderna tid idag präglas av digital media och teknik samt att det kan ha en positiv effekt på lärande i skolan om vi släpper in tekniken där. Att använda sig av IT i skolan är i och för sig ingenting nytt, en dator i klassrummet har funnits sen många år tillbaka. Men min känsla är att den moderna tekniken som finns idag alltmer välkomnas in i våra svenska klassrum. Både utifrån mina personliga erfarenheter och utifrån de resultat som framgår i denna studie anser jag att den moderna tekniken är vår framtid och att en smartboard i klassrummet endast bör ses som ett led i den utveckling som ständigt går framåt.

6.2 Metoddiskussion

Att välja metod kan vara avgörande för hela studiens resultat och valet är inte alltid lätt. Det gäller att utifrån ämne och syfte välja den metod som man anser passar bäst att genomföra till det specifika arbetet. Denna studie utgår ifrån ett kvalitativt synsätt vilket innebär att det är helheten som till största del tolkas, inte delarna. Stukát (2005) skriver om holistisk information och jag håller med om att huvuduppgiften i en kvalitativ studie är att tolka och förstå det resultat som förekommer. Därför föll valet i denna kvalitativa studie på att genomföra intervjuer med observationer som komplement till intervjuerna. Detta för att jag genom intervjuer ville samtala med informanterna om hur de ser på att användningen av smartboard i undervisningen.

Denscombe (2009) talar om den semistrukturerade intervjun, vilket är den typ av intervjuform som användes i denna studie. Vid mina intervjutillfällen utgick jag från ett antal frågor som besvarades av sex stycken lärare som använder sig av smartboard i undervisningen. Frågorna som ställdes var relativt enkelt utformade så att jag skulle få reda

på det som efterfrågades. Men de gav också informanten chansen att svara relativt öppet och reflekterande. Intervjuerna spelades in med hjälp av ett ljudupptagningsprogram via mobiltelefon. Detta för att i största möjliga mån få ett flyt i intervjuerna. Kvale & Brinkman (2009) menar att ljudinspelning kan vara ett bra sätt att registrera en intervju på. De menar att dynamiken blir mer flytande och att både den som intervjuar och den som blir intervjuad lättare kan koncentrera sig på samtalet. Det som däremot, enligt Kvale & Brinkman kan vara något mer komplicerat är om den intervjuade känner sig obekvämt med att dennes röst och samtals spelar in eller om tekniken krånglar. Vid mina intervjuer håller jag med Kvale & Brinkman när de menar att dynamiken kan bli mer flytande. Däremot uppfattade jag inte att någon informant kände sig obekvämt i att dennes röst spelades in, snarare tvärtom. Vi fick ett bra flyt i intervjuerna, vilket har bidragit till att svaren jag fick ta del av under intervjuerna upplevs äkta. Vilket ökar dess tillförlitlighet i studien.

De tre observationerna som genomfördes i anslutning till intervjuerna var tänkta som ett komplement i studien. Dels för att jag som studerande i ämnet ville få större chans att uppleva med mina egna sinnen men också för att fördjupa kunskapen i hur smartboarden faktiskt kan bidra till språkutveckling hos eleverna. I valet att använda observationer som en metod utgick jag från det som Einarsson & Hammar (2002) skriver om att observera som en deltagare. Det handlar om att barnen och läraren i klassen vet att jag är närvarande, men de vet inte exakt vad jag ska observera.

Det jag stötte på och tolkade under mina tre observationer, som kan vara en eventuell felkälla som bidragit till en slags typ av fakta, var att lärarna kan ha uppträtt annorlunda än vad de kanske vanligtvis gör i klassrummet. Detta kan bero på att de fått information om att observation skulle äga rum och att de kände på sig att jag studerade verksamheten. Men detta är någonting som jag som observatör aldrig kommer att få reda på, därför kan jag inte utgå från att sådant är fallet, men jag måste däremot ta med det som en eventuell förekommande felkälla. Dessutom är observationsmetoden relativt tolkningsbar, vilket innebär att det är jag som observatör som väljer vad jag vill se och vad jag tänker leta efter.

I och med att detta är en kvalitativ studie med utrymme för tolkningar och resultatanalys som endast speglar en specifik skola, är det av betydelse att förstå att resultaten kan vara föränderliga. Och de resultat som analyserats och diskuterats är aktuella just i denna specifika studie och just idag, men imorgon kan någonting nytt ha hänt som gör att en ny framtida studie kan ha en annorlunda vinkel med ett annorlunda resultat.

7 Avslutning

Mitt intresse för språkutvecklande undervisning i förskoleklass och skolans tidigare år har alltid funnits med mig, men i och med denna undersökning har den även bottnat på ett djupare plan. Jag är idag snart färdigexaminerad lärare mot skolans tidigare år och har under hela utbildningens gång bibehållit intresset för språk och språkutveckling. Jag konstaterar att smartboard är ett fantastiskt verktyg som jag ser fram emot att få arbeta med. Jag funderar också över alla de möjligheter som en smartboard faktiskt ger upphov till och jag skulle vilja undersöka om och i sådant fall hur man mer specifikt skulle kunna lära små barn att läsa genom en smartboard istället för att använda sig av riktiga böcker och fysiskt läromedel.

Denna studie har gett upphov till en mängd ytterligare frågor som jag gärna skulle vilja undersöka vidare. Tyvärr fanns det ingen plats att ta upp dessa inom ramen för den här studien, men förhoppningsvis i en nästkommande. Slutligen vill jag blicka framåt. Jag skulle vid en framtida studie vilja undersöka om och i sådant fall hur modern teknik och IT kan underlätta undervisningen samt hjälpa elever att höja sina studieresultat. Jag skulle också tycka det vore spännande att ta reda på om surfplattor i förskolan kan stimulera och utveckla barns språkutveckling på liknande positiva sätt som en smartboard.

8 Referenser

Alexandersson, M. m.fl. (2001). *Bland barn och datorer. Lärandets villkor i mötet med nya medier*. Lund: Studentlitteratur.

Andersson, N. & Johansson, J. (2006). *Interaktiva whiteboards – Ett verktyg för 2000-talets lärande?* Examensarbete vid Växjö universitet.

Andersson, P. (2010) *DAGS (digital argumentation i grundskolan)*. Hämtad den 21/11-12 från www.his.se/PageFiles/35076/Peter.pdf.

Andersson, P. & Wilhelmsson Ramshage, B. (2010) *Texter som inte räknas? Om digitala läs- och skrivaktiviteter bland barn och unga*. Utbildning och lärande: Högskolan i Skövde. Hämtad den 21/11-12 från http://www.his.se/PageFiles/35592/rapport_utbildning_larande_2010_4-1.pdf.

Björkman, K. (2011) *Studieteknik*. Sälens kommun: Malung. Hämtad den 20/11-12 från www.malung-salen.se/studie--och-yrkesvagledning/studieteknik__227.

Einarsson, C. & Hammar Chiriac, E. (2001) *Gruppsobservationer: Teori och praktik*. Lund: Studentlitteratur.

Higgins, S., Beauchamp, G. & Miller, D. (2007) Reviewing the literature on interactive whiteboards. *Learning, Media and Technology*. Vol. 32, No. 3, September 2007.

Kvale, S. & Brinkman, S. (2009) *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.

Liber läromedel. Hämtad den 18/11-12 från www.liber.se.

Lindö, R. (2009) *Det tidiga språkbudet*. Lund: Studentlitteratur.

Natur & Kultur. Hämtad den 10/11-12 från www.nok.se, Natur & Kulturs hemsida.

Preston, C., & Mowbray, L. (2008). *Use of SMART Boards for teaching, learning and assessment in kindergarten science*. *Teaching Science*, vol. 54, s. 50-53

Robling, M. & Westman, A. (2008). *Inte utan min SMART Board*. Epago: Gleerups Utbildning AB.

Skarin, T. (2007). *Effektivt användande av IT i skolan: Analys av internationell forskning*. Rapport 17. Myndigheten för Skolutveckling. Skolverket.

Skolverket. (2011). *Läroplan för förskoleklassen, grundskolan och fritidshemmet*.

Skolinspektionen. *IT i undervisningen*. Hämtad den 31/11-12 från www.skolinspektionen.se/sv/Tillsyn--granskning/Kvalitetsgranskning/Genomforda-kvalitetsgranskningar/IT-i-undervisningen/

Smartboard. Netsmart. Hämtad den 20/11-12 från www.smartboard.se.

Stukát, S. (2005) *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur AB.

Vetenskapsrådet. (2011) *God Forskningssed*. En rapport som utgår från "vad är god forskningssed", rapport nummer 1:2005. Hämtad den 29/11-2012 från <http://www.vr.se/download/18.3a36c20d133af0c12958000491/1321864357049/God+forskningssed+2011.1.pdf>

Bilagor

Bilaga 1: Intervjufrågor

Bakgrund:

- Hur länge har du arbetat som lärare?
- När kom du först i kontakt med smartboard?
- Hur kom det sig att du gjorde det?
- Hur länge har du använt dig av smartboard i undervisningen?
- Vad var det som fick dig att börja användningen?
- Har du fått någon utbildning i hur man kan använda smartboard i undervisningen?

Frågorna:

1. Hur använder du dig av smartboard i din undervisning?
2. Finns det färdigt material/färdiga program i smartboarden som används för att utveckla och stimulera elevernas språkutveckling (läs- och skrivinlärning)?
 - Var kan man i sådant fall hämta de materialen/programmen?
 - Kan man också skapa eget material?
 - Om ja, är det någonting du testat på/använder dig av?
3. Kan du beskriva om och hur din undervisning, metod eller material, förändrats i samband med användandet av smartboard?
4. Upplever du att det kan finnas elever som gynnas extra mycket av smartboard i undervisningen?
 - missgynnas då?
5. Ser du fördelar respektive nackdelar med att använda smartboarden som ett redskap för att stimulera elevernas språkutveckling (läs- och skrivinlärning)?

Ytterligare fråga till de tre lärare (av 6) som jag observerade vid en lektion där smartboarden användes:

- Kan du berätta hur du hade tänkt när du planerade den lektionen jag observerade?
 - och hur kom språkutvecklingen till uttryck?

Bilaga 2: Observationsprotokoll

Ämne/aktivitet: _____

Åldersgrupp: _____

Hur används smartboarden: _____

Beskrivning av aktivitet:

Annat:

Hur kommer elevernas språkutveckling till uttryck, är aktiviteten/lektionen lustfylld, aktiveras alla sinnen, uppkommer diskussion i klassen, läs- och skrivutveckling, konkretisering/förstärkning...?

Bilaga 3: Informationsbrev till vårdnadshavare

Informationsbrev

Till vårdnadshavare som har barn i förskoleklass samt årskurs 1 och 2

Jag heter Mathilda Sandström och studerar sista terminen till förskollärare och lärare för grundskolans tidigare år vid Mälardalens Högskola i Västerås/Eskilstuna. I utbildningen ingår att skriva ett examensarbete och min undersökning kommer att handla om hur SMART boarden används i klassrummet.

Under v. 41-45 kommer jag att observera ett tillfälle då man använder smartboarden som ett redskap för att träna språkutveckling, läs- och skrivinlärning. Vid observationstillfällena kommer jag dokumentera genom att föra anteckningar. Inga namn eller personuppgifter kommer att finnas synliga i dokumentationen. Alla inblandade förblir anonyma.

Studien kommer att fokusera på smartboardverktygets funktion i undervisningen. Finns några frågor eller funderingar går det bra att höra av sig till mig!

Vänliga hälsningar

Mathilda Sandström

Kontaktuppgifter:

E-mail: xxxxxxxxxxx

Telefon: xxxx-xxxxxx

Håkan Landqvist –Handledare vid Mälardalens Högskola

Kontaktuppgifter:

E-mail: xxxxxxxxxxx

Telefon arbete: xxx-xxxxxx

Ort och Datum

Underskrift
