

SKOLPORTENS NUMRERADE ARTIKELSERIE
FÖR UNDERVISNING, LÄRANDE OCH LEDARSKAP

BILDPROJICERING SOM VERKTYG I FÖRSKOLANS UNDERVISNING

Erfarenheter från
Sjumilaskogens förskola

FÖRFATTARE:
Jenny Henriksson



SKOLPORTEN

LEDA & LÄRA

5/2019

SAMMANFATTNING

ARTIKELNS SYFTE ÄR att synliggöra de erfarenheter Sjumilaskogens förskola gjort i arbetet med bildprojicering som ett verktyg i undervisningen. Undervisning och digitalisering är aktuella områden för förskolan och artikeln beskriver de möjligheter och utmaningar som framträtt i pedagogernas dokumentation av undervisningen. Studiens syfte är att undersöka på vilket sätt projiceringen av bilder kan fungera som ett stimulerande och meningsskapande verktyg i förskolans undervisning. En textanalys av förskolans reflektionsdokument har genomförts för att besvara frågeställningen *Vilka möjligheter och utmaningar framträder i pedagogernas dokumentation av arbetet med bildprojicering i förskolans undervisning?* Ett frågeformulär som pedagogerna besvarat skriftligt har använts för att få en djupare bild över de möjligheter och utmaningar som framträtt i reflektionsdokumenten. Resultatet visar att bildprojiceringen kan fungera som ett stimulerande meningsskapande verktyg i förskolans undervisning när och om pedagogerna gör medvetna didaktiska överväganden i förhållande till innehållsområdet och barngruppens intressen och erfarenheter. Utmaningarna som framträtt kretsar kring teknik och undervisningens genomförande. Digital och didaktisk kompetens framträder som viktiga aspekter för pedagogernas arbete med bildprojicering i undervisningen.

Jenny Henriksson är lärare i förskolan och processledare på Sjumilaskogens förskola i Bjuvs kommun.
E-post: jenny.henriksson@skola.bjuv.se

Denna artikel har den 1 februari 2019 accepterats för publicering i Skolportens numrerade artikelserie för utvecklingsarbete i skolan. Artikeln har granskats av en forskare som ingår i Skolportens granskargrupp.

Fri kopieringsrätt i ickekommersiellt syfte för kompetensutveckling eller undervisning i skolan och förskolan under förutsättning att författarens namn och artikelns titel anges, samt källa: Skolportens artikelserie. I övrigt gäller copyright för författaren och Skolporten AB gemensamt.

Denna artikel är publicerad i Skolportens artikelserie Leda & Lära:
www.skolporten.se/forskning/utveckling/

Aktuella Författaranvisningar & Skrivregler:
www.skolporten.se/forskning/skolutveckling/skolportens-utvecklingsartiklar/

Vill du också skriva en utvecklingsartikel? Mejla till redaktionen@skolporten.se

INNEHÅLL

INLEDNING	7
Syfte	8
Frågeställning.....	8
TEORETISK BAKGRUND	9
Sociokulturellt erfarenhetsperspektiv	9
Digitala verktyg och bildprojicering	10
Digital kompetens och tekniska förutsättningar.....	11
METOD	13
Forskningsmetod.....	13
Beskrivning av förskolan	14
Datainsamling	14
Bearbetning av data	15
Etik.....	15
RESULTAT	17
Möjligheter med bildprojicering i undervisningen.....	17
Möjligheter för barnens meningsskapande i undervisningen	19
Utmaningar med bildprojicering i undervisningen	19
Utmaningar för barnens meningsskapande i undervisningen	20
RESULTATDEL FRÅGEFORMULÄRET	21
Projektor som verktyg i undervisningen	21
Möjligheter med användandet av projektor i undervisningen	21
Möjligheter för barnen i undervisningen.....	22
Utmaningar i användandet av projektor i undervisningen	22
Utmaningar för barnen i undervisningen	22
DISKUSSION	25
REFERENSLISTA	27
APPENDIX	29
Bilaga 1: Information till vårdnadshavare på Sjumilaskogens förskola.....	29
Bilaga 2: Beskriv hur du använder projektor i din undervisning	29

INLEDNING

ARTIKELNS SYFTE ÄR att beskriva Sjumilaskogens arbete med bildprojicering i förskolan. Ambitionen är att synliggöra det arbetssätt som arbetats fram där projicering av bilder är ett verktyg i undervisningen. Sjumilaskogens förskola är en 1–5 års förskola i Bjuvs kommun som arbetar med temagrupper i team. Teamen består av två till tre pedagoger som arbetar tillsammans med x antal barn i två till tre olika temagrupper utifrån barngruppens sammansättning, barnens ålder, intressen och erfarenheter.

Undervisning och digitalisering är två områden som är aktuella i förskolan. Att integrera dessa två områden i för barnen meningsfulla sammanhang, har pedagoger och barn på Sjumilaskogens förskola arbetat aktivt med sedan de fick surfplattor till förskolan. Efter hand som nya digitala verktyg tillkommer blir frågan än mer viktig att rikta fokus mot.

När förskolan fick projektorer upplevde pedagogerna att mycket av det som skrevs och visades som inspiration för användande av projiceringar i förskolan, handlade om upplevelser, till exempel snöfall, akvarium, djungel och så vidare eller musik och filmvisningar. På Sjumilaskogens förskola ville barnen ofta titta på fiskar i akvarium eller musikvideos för att dansa. Pedagogerna funderade över hur de kunde använda projiceringar i sina temagrupper på ett mer medvetet sätt.

Samtidigt funderade pedagogerna över hur de skulle få temagrupperna att ”hänga ihop” bättre, hur de skulle få en röd tråd i arbetet och hur undervisningen skulle bli mer meningsfull för barnen. Barn som inte hade varit med vid förra grupptillfället fick inte ett sammanhang och det hände att barnen inte kom ihåg vad de hade arbetat med tidigare. Pedagogerna upplevde att temaarbetet ofta blev snuttifierat.

Vid reflektionsstunderna med barnen användes utskrivna bilder eller bilder på surfplattor, men alla såg inte och det blev svårt att rikta ett gemensamt fokus. Pedagogerna upplevde att dessa stunder inte blev meningsfulla för barnen. I ett protokoll från en planering skriver de:

Att återberätta är svårt, barnen behöver få många erfarenheter av detta. Då jag själv inte var med i skogen kunde jag inte stötta deras berättande, jag ställde de utvecklande frågor jag kunde, men de hade behövt mer konkret stöd i form av bilder. Finns bilder från skogen?

Pedagogerna reflekterade vidare om hur arbetet kan utvecklas och skriver:

Hur går vi vidare? Fortsätter att skapa reflektionstunder med möjlighet för barnen att dela sina tankar och uttrycka dem i ord, berättande. Ordna bildstöd, ev se filmsnutt från aktiviteten.

På samma gång framträdde ett samspel bland barnen kring de ”upplevelser” som projicerades eller de musikvideos som spelades. Barnen berättade för varandra om olika fiskar i akvariumen och visade varandra hur de kunde dansa och så vidare. Då föddes tanken att integrera de båda arbetssätten genom att projicera upp bilder från föregående temagruppstillfälle och samtala om bilderna. Tanken var att alla skulle veta vad som gjorts och det skulle skapas en röd tråd i temaarbetet. Arbetet skulle då bli mer meningsfullt och barnen bli mer delaktiga i undervisningen.

Genom utvecklingsprogrammet Undervisning i förskolan* fick förskolans pedagoger möjlighet att

* FoU-programmet Undervisning i förskolan genomfördes 2016–2018 i samverkan mellan tio kommuner och det fristående institutet för Innovation, forskning och utveckling i skola och förskola (Ifous) och Malmö universitet (Mau).

prova tankarna om projiceringen i ett sammanhang som riktade fokus mot undervisning i förskolan. Arbetet med projicering av bilder och hur det skulle

kunna fungera som ett verktyg i förskolans undervisning tog sin början.

SYFTE

STUDIENS SYFTE ÄR att undersöka på vilket sätt projiceringen av bilder kan fungera som ett stimulerande meningsskapande verktyg i förskolans undervisning. Fokus riktas mot de möjligheter och utmaningar som

en sådan undervisning kan innebära för pedagogerna och hur undervisningen kan skapa möjligheter för barns meningsskapande.

FRÅGESTÄLLNING

VILKA MÖJLIGHETER OCH utmaningar framträder i pedagogernas dokumentation av arbetet med bildprojicering i förskolans undervisning?

TEORETISK BAKGRUND

HÄR BESKRIVS STUDIENS teoretiska utgångspunkter följt av ett stycke kring digitala verktyg och bildprojicering och avslutas med ett stycke kring digital kompetens och tekniska förutsättningar.

Studien knyter teoretisk an till Läroplanen för förskolan Lpfö 98 2016 och i ett sociokulturellt erfarenhetsperspektiv (Doverborg, Pramling & Pramling Samuelsson 2013) där barns lärande är relaterat till deras erfarenhetsvärld. I det perspektivet förutsätter undervisning interaktion och dialog och de undervisningsprinciper som författarna menar främjar barns meningsskapande och utgör kärnan i förskolans undervisning.

Lpfö 98 2016 utgår från att barn lär i samspel med sin omgivning. I följande citat beskrivs läroplanens teoretiska perspektiv av Sheridan och Williams:

Teoretiskt utgår läroplanen från att kunskap skapas i relationen mellan människor och omvärld. Det innebär att barn i förskolan lär genom att kommunicera och samspela med andra barn och vuxna och med sin omgivning. Barnens meningsskapande, förändring av kunnande och utveckling av förmågor är därmed

beroende av de villkor till lärande som skapas i förskolan. (Sheridan & Williams 2018, s.53)

I Lpfö 98 2016 beskrivs hur verksamheten ska utveckla barnens förståelse för sin omvärld genom lustfyllt utforskande som utgår ifrån barnens intresse och erfarenheter. I lärandet ska barnens egna tankar och idéer tas tillvara. Sheridan och Williams (2018) riktar fokus mot barns kunskapande i förskolan som en aktiv interaktion med omgivningen, de menar att barn lär "genom att samtala, leka, skapa, utforska, experimentera, iaktta, lyssna, urskilja, jämföra och reflektera" (ibid. s. 24.). Det knyter an till Lpfö 98 2016 som anger att "Lärandet ska baseras såväl på samspelet mellan vuxna och barn som på att barnen lär av varandra. Barngruppen ska ses som en viktig och aktiv del i utveckling och lärande" (Lpfö 98 2016, s. 4). Att ta sin utgångspunkt i barns intresse bör enligt Pramling Samuelsson (2018) förstås som att "skapa ömsesidigt engagerande och utvecklingsaktiviteter" som skapar möjligheter för alla barn att delta, inte som att följa intresset från vissa barn.

SOCIOKULTURELLT ERFARENHETSPERSPEKTIV

DOVERBORG ET AL. (2013) beskriver ett sociokulturellt erfarenhetsperspektiv där barns lärande är relaterat till deras erfarenhetsvärld. I det perspektivet förutsätter undervisning interaktion och dialog.

De menar att när ett innehåll ska introduceras behöver läraren ringa in undervisningen så att det blir tydligt vad som ska fokuseras:

[...]det barn ska utveckla ett kunnande om måste göras synligt, och då måste man börja med att rikta barns uppmärksamhet mot det man vill att de ska utveckla en förståelse för. Det är här kommunikationen och samspelet avgör vad som blir lärandets objekt och vad barns meningsskapande blir fokuserat på. (ibid. s. 38)

Förståelse är en fråga om att se mönster (Gärdenfors 2010 se Doverborg et al. 2013). Barns omvärld är full av mönster i olika former. Mönster i form av hur saker görs och sägs i olika situationer och sammanhang. Mönster som barn behöver uppfatta och urskilja för att kunna omsätta det man lärt till andra nya situationer. För att barn ska skapa en förståelse eller mening om något, räcker det inte med görandet, det krävs även en kommunikation och metakommunikation där man reflekterar över vad man gör, har gjort och hur man kan tänka vidare utifrån vad man gjort. Språkliga verktyg behövs både för att få syn på något och för att skapa mening i det man erfar. För att kunna peka ut något – göra något synligt för barnen – är variation en förutsättning. Genom variationen framträder en kontrast som gör det möjligt för barn att urskilja att något skiljer sig från något annat. Författarna anger att ett sätt att arbeta med variation är att läraren lyfter variationen av barns olika erfarenheter och förståelse av något. Genom att göra språkliga

kopplingar som går utöver här och nu kan pedagogen i sin undervisning använda språket för att skapa möjligheter att dela uppmärksamhet och samordna perspektiv. När barnets och pedagogens perspektiv samordnas kan barnets perspektiv utvecklas utifrån de egna erfarenheterna. Ett expansivt språk gör det möjligt att knyta an till både tidigare och kommande situationer menar författarna. När lärare väver samman aktiviteter och undervisningssituationer skapas en röd tråd i undervisningen som bidrar till barnens meningsskapande. Vidare beskriver författarna att barn behöver både utmanas och stötts i sitt meningsskapande, det kan vara med hjälp av utmanande frågor, nya aktiviteter eller med nytt material, som synliggör och utvecklar ett innehållsområde. Barns kunnande blir synligt i vad de gör och säger, med detta synsätt kan lärande framträda när barn pratar om ett innehåll på ett nytt sätt eller att deras deltagande förändras (Doverborg et al. 2013).

DIGITALA VERKTYG OCH BILDPROJICERING

SKOLVERKET LYFTER i sin kunskapsöversikt *Digitaliseringen i skolan – möjligheter och utmaningar* forskning kring digital teknik i förskolan av Kjällander som “menar att medvetet användande av digital teknik kan ge ett mervärde till verksamheten” (Skolverket 2018, s. 60). Vidare skriver de fram forskning av Petersen som menar att digital teknik kan ge barnen ökat inflytande över aktiviteter i förskolan när barn och pedagoger arbetar tillsammans med digitala verktyg (ibid.).

Bilder kan fungera som ett stödjande kommunikationsverktyg i förskolans undervisning ”Ett fotografi kan lyfta fram, synliggöra och bekräfta det som pågår och öppna för kommunikation. En bild utlöser ofta samtal och det blir möjligt att berätta och sätta ord på tankar och funderingar” (Palmer 2012, s. 49). Med en projektor kan dessa möjligheter förstärkas. Nilsson och Larsson lyfter hur projektorn kan förstärka lärplattans möjligheter,

En projektor förstärker lärplattans möjligheter. Med hjälp av den projicerar vi upp bilder och filmer upp på väggen. Det fångslar barnen och alla ser samti-

digt. När vi läser sagor eller tittar på bilder i så stort format känns det som om man själv är med i händelseförloppet. Det är ett bra medel för reflektion tillsammans. Barnen får möjlighet att återuppleva händelser de varit med om, eller att bli inbjudna i någon annans upplevelse. Då kan upplevelsen fortsätta eller ta ny form (Nilsson & Larsson 2014, s. 88).

Palmer (2012) beskriver hur filmer och bilder som projiceras upp ger barn möjlighet att vara i sin dokumentation och hur detta ger möjlighet att ta upplevelsen vidare. Palmer lyfter även att bilder och filmer snabbt kan ges tillbaka till barngruppen som ett direkt återkopplande verktyg. På liknande sätt beskriver Lundgren Öhman (2014) hur projektorn och plattan blir ett bekräftande verktyg genom de möjligheter de skapar för återkoppling och reflektion.

SKOLVERKET LYFTER I *Digitaliseringen i skolan – möjligheter och utmaningar* en definition av digital kompetens från norska forskargrupper ”[...] lärarnas färdigheter i att använda IKT i ett professionellt sammanhang med god pedagogisk didaktisk bedömning och hans eller hennes medvetenhet om dess konsekvenser för lärande strategier och digital bildning [bildning] av elever och studenter” (Skolverket 2018, s.45). Utbildningsdepartementet (2017) uttrycker i *Nationell digitaliseringsstrategi för skolväsendet* att lärares digitala kompetens och förmåga att integrera digitala verktyg i undervisningen är en viktig del i digitaliseringsarbetet. De anger att för att kunna göra detta krävs en förtrogen-

het kring användandet och att läraren har kunskaper för att kunna välja digitala verktyg både utifrån barns behov och verktygets pedagogiska värde. Brister i kompetensen kan leda till felaktig användning och då skapa en stress och en negativ inverkan på undervisningen. Vidare är Utbildningsdepartementet tydliga i skrivningarna kring förskolor och skolors tekniska förutsättningar, teknik ska fungera. “Tekniken får inte utgöra ett hinder för en god utbildning” (ibid. s.11). Det ska finnas funktioner som understödjer användandet av digitala verktyg. Undervisningen ska kunna genomföras utan tekniska störningar.

METOD

I **DETTA STYCKE** beskrivs inledningsvis valet av forskningsmetod, dess fördelar och begränsningar. Därefter följer en beskrivning av förskolan följt av datainsamlingens genomförande och bearbetning av data.

Stycket avslutas med en beskrivning av de etiska överväganden som gjorts under arbetet med studien och artikeln.

FORSKNINGSMETOD

UTIFRÅN STUDIENS SYFTE är en kvalitativ forskningsmetod lämplig att använda då det ämnar synliggöra möjligheter och utmaningar i förskolans arbete med bildprojicering. En textanalytisk ansats har använts för att besvara studiens forskningsfråga *Vilka möjligheter och utmaningar framträder i pedagogernas dokumentation av arbetet med bildprojicering i förskolans undervisning?*

Textanalysen som använts i denna studie kan sägas vara av kritisk hermeneutisk karaktär. En kritisk hermeneutisk analys utifrån Foster (1994 se Bryman 2011) innebär att man går igenom dokumenten och identifierar teman. Dessa teman bygger på forskarens kunskaper om den aktuella kontexten vilket innefattar kunskaper kring människorna, situationerna och de dokument som analyseras.

Genom att använda textanalys av dokumentation av undervisning ges möjlighet att besvara studiens forskningsfråga. Det ger däremot inte möjlighet att säga något om hur själva undervisningen har genomförts eller hur denna undervisning gagnar barnen.

Observationer och eller en videografisk ansats hade varit en lämplig metod för att fånga detta men valdes bort av forskningsetiska skäl. Det analysen kan visa på är pedagogernas tolkningar och analyser av sin undervisning och de möjligheter och utmaningar de dokumenterar.

För att få en djupare bild av de möjligheter och utmaningar som skrivits fram i reflektionsdokumenten har ett frågeformulär sammanställts (Bilaga 2). Frågeformuläret har besvarats skriftligt för att ge pedagogerna tid att formulera sina tankar fritt från påverkan, samt på grund av tidsmässiga aspekter som har gjort intervjuer svåra att genomföra. En intervju hade varit bra för att kunna ställa följdfrågor men det hade också kunnat medföra en större påverkan – reaktiv effekt. Reaktiva effekter uppstår när deltagarna är medvetna om att de är studerade och kan till exempel medföra att de vill besvara frågor på ett sätt de tolkar som önskvärt (Bryman 2011).

BESKRIVNING AV FÖRSKOLAN

SJUMILASKOGENS FÖRSKOLA ÄR en 1–5 års förskola i Bjuvs kommun. Under studien har 35–38 barn varit inskrivna på förskolan. Pedagogerna har arbetat i team, varav varje team har bestått av två till tre pedagoger. Pedagogerna har olika sysselsättningsgrad och olika utbildning, i studien benämns alla som pedagoger. På grund av personalomsättning har olika pedagoger arbetat i teamen, dock har varje team haft minst en pedagog som arbetat länge på förskolan.

Pedagogerna har reflekterat och planerat i team två gånger per vecka och dokumenterat detta arbete i reflektionsprotokoll. Dokumentation innehåller: planering, genomförande, bilder (Pic collage dokumentationer*), reflektion och analys av undervisningen i dessa tre temagrupper. Dokumentation har genomförts på ett sätt som knyter an till det sätt Doverborg et al. (2013) beskriver dokumentation: som ett sätt att få syn på barns värld för att förstå och utveckla en undervisning som utmanar barnen vidare. Dokumentationsarbetet syftar till att få syn på, analysera och utveckla barns menings- och kunskapande.

Pedagogerna på Sjumilaskogen har deltagit i Utvecklingsprogrammet *Undervisning i förskolan* tillsammans med Malmö Universitet och Ifous. De har då fått prova på olika undervisningsupplägg med utgångspunkt i skilda teoretiska perspektiv. Arbetet med bildprojicering som verktyg i undervisningen har använts i de olika uppläggen och i förskolans undervisning under verksamhetsåren. Förskolan har integrerat utvecklingsprogrammet i sin verksamhet och de undervisningsupplägg som genomförts har varit

en del av verksamheten, inget som legat utöver eller vid sidan om. Arbetssättet med bildprojicering har växt fram i samarbete mellan pedagogerna och det de observerat i barngruppen vilket har beskrivits i inledningen.

Arbetet i temagrupperna har tagit utgångspunkt i föregående tillfälle genom att pedagogerna återkopplat och reflekterat tillsammans med barnen med hjälp av bilder och eller video, som visats på väggen med hjälp av projektor. Bilderna har valts av pedagogerna för att synliggöra ett innehållsområde till exempel vikt och viktskillnader. Bildprojiceringen har gett pedagogerna möjlighet att rikta barnens uppmärksamhet mot vikt och viktskillnader genom att till exempel gå in i bilden och konkret peka ut skillnader på balansvågen eller siffrorna på en digital våg. Barnen har berättat och visat på sina erfarenheter både genom att konkret peka på bilderna och språkligt genom att de har berättat om bilderna. Utifrån reflektionsstunden har barn och pedagoger fortsatt att undersöka vikt vid olika stationer. Stationerna har skapats utifrån det barnen uttryckt att de ville undersöka vidare för att ge varje barn möjlighet att arbeta med just det de var nyfikna på. Hur många stationer som behövs har diskuterats fram med barnen utifrån antal barn, antal pedagoger och det intressefokus som framträtt. Barnen kom tidigt fram till att tre stationer var lagom, vilket oftast gick att genomföra. För innehållsområde vikt har stationerna balansvåg, digital våg samt känna med kroppen ofta valts. Vad som har undersökts har varierat och utvecklats utifrån reflektionen.

DATAINSAMLING

FÖR ATT BESVARA forskningsfrågan har en textanalys av pedagogernas reflektionsdokument genomförts. Empirin består av 115 reflektionsdokument från HT2016 till VT 2018 samt ett frågeformulär till tre pedagoger som arbetat med bildprojicering i sin undervisning. På grund av personalomsättning har frågeformuläret

besvarats av de pedagoger som arbetat kvar på förskolan och som arbetat med bildprojicering som verktyg i undervisningen.

Datainsamlingen har genomförts i flera steg. Inledningsvis har en genomgång av alla reflektionsprotokoll gjorts. Det som rört arbetet med projicering

* Pic collage är en applikation till surfplattan som används av förskolan för att skapa bild- och text dokumentationer.

har färgmarkerats. Det har genererat 57 textutdrag och fyra pic collage dokumentationer. Textutdragen har klippts ut och sammanställts i ett dokument. Frå-

geformulären lästes igenom och det som kopplats till arbetet med bildprojicering har färgmarkerats och sammanställts.

BEARBETNING AV DATA

EFTERSOM BILDPROJICERING SOM verktyg i undervisningen varit i fokus har de tre gruppernas arbete bearbetats och analyserats som en helhet och inte var för sig. De har inte heller analyserats utifrån olika undervisningsperspektiv.

Textanalysen som använts i denna studie kan sägas vara av kritisk hermeneutisk karaktär, vilket inneburit att dokumenten har gått igenom och teman identifierats. Dessa teman bygger på författarens kunskaper om den aktuella kontexten vilket innefattar kunskaper kring människorna, situationerna och de dokument som analyseras (Bryman 2011).

Textutdragen har sorterats utifrån tolkningar av textens innehåll i olika teman, vilket har genomförts i flera led. Dokumentet har skrivits ut och textutdragen har klippts ut och sorterats. De teman som framträtt har delats in i två huvudspår utifrån forskningsfrågan - möjligheter och utmaningar. De har se-

dan grupperats efter möjligheter för pedagogen och möjligheter för barnen samt utmaningar för pedagogen och utmaningar för barnen.

Textutdragen har sorterats och grupperats ytterligare två gånger innan de klippts in i ett nytt dokument.

Forskningsmetod och analysverktyg riktar även fokus mot mig som genomfört studien och analyserat datan. För att ge en bild den förförståelse och roll i arbetet följer här en kort beskrivning av min bakgrund. Jag är forskollärare med filosofie magisterexamen och processledare för Sjumilaskogens förskola. I dessa roller är jag delaktig i förskolans utvecklings- och kvalitetsarbete och således en aktiv aktör i den verksamhet som studerats. Erfarenheter från tidigare studier har väglett både i analysarbetet och i det forskningsetiska arbetet.

ETIK

ETISKA ÖVERVÄGANDEN HAR skett fortlöpande under hela processen. Pedagogerna har informerats om arbetets gång, de har givit sitt medgivande till deltagande i Utvecklingsprogrammet *Undervisning i förskolan* och vid en diskussion om ytterligare medgivande varit tydliga med att det medgivandet även gäller för arbetet med denna artikel. De har även tagit del av det missivbrev (Bilaga 1) som delats ut till vårdnadshavare på förskolan. Missivbrevet tydliggjorde de forskningsetiska principer som gäller för arbetet med artikeln (Vetenskapsrådet 2017) och hur materialet behandlas. Vårdnadshavarna har ställt sig positiva till arbetet men antalet påskrivna svar som lämnades till förskolan var

för få för att kunna använda videofilmer av undervisningssituationer som var min första tanke. Datainsamling har då enbart gjorts av pedagogernas material vilket även godkänts av förskolechefen.

Transparens och tydlighet har varit ledord i det forskningsetiska arbetet som innefattar både forskningsetik och forskaretik. Min kännedom om och del i förskolans arbete har gjort dessa etiska överväganden extra viktiga. Min medvetenhet kring de etiska svårigheterna har hjälpt och stöttat det etiska arbetet under hela processen. Min kunskap och erfarenheter från tidigare undersökningar har bidragit till att jag kunnat ta en annan roll i arbetet med studien.

RESULTAT

RESULTATET SKRIVS i detta stycke fram i två delar. Första delen utifrån möjligheter och utmaningar med bildprojicering i undervisningen. Den andra delen

utgår från pedagogernas svar på frågeformuläret. Citat från reflektionsdokumenten och frågeformulären presenteras i kursiv stil.

MÖJLIGHETER MED BILDPROJICERING I UNDERVISNINGEN

MÖJLIGHETERNA MED BILDPROJICERINGEN skrivs här fram utifrån de möjligheter med bildprojiceringen som framträtt för pedagoger och barn. Resultatredovisningen inleds med möjligheter för pedagogerna och avslutas med möjligheter för barnen i undervisningen.

RIKTA OCH SKAPA ETT GEMENSAMT FOKUS

Med projiceringen av bilder/filmer ges barn och pedagoger möjlighet att rikta ett gemensamt fokus mot ett innehållsområde. Pedagogerna beskriver att det tycks vara enklare för barnen att rikta ett gemensamt fokus när de använder projicering än utan bildstöd.

Vi märker att det fortfarande är jobbigt för barnen med ett gemensamt fokus, men att det är enklare när vi tittar på bilder och filmer om vad som är hänt.

De uttrycker även att projicering fungerar bättre än om de visar bilder på plattan.

Vi vill använda oss mer av projektorn, börjar man med surfplatta är det svårare att behålla fokus med barnen. Detta för att de lättare trycker på surfplattan och då tappar fokus.

En kort reflektionsstund med få bilder tycks vara mest givande.

Kort reflektion med hjälp av projektorn, några bilder och två filmklipp, bra med kort reflektion, fler klara att hålla ett gemensamt fokus.

Pedagogerna uttrycker att projiceringen av bilder fungerar som ett verktyg för att synliggöra ett innehåll eller en situation som de vill rikta fokus mot.

Vi tittade på filmen från föregående gång där vi gjorde pussel tillsammans, efteråt reflekterade vi/ riktade fokus mot lära av varandra, Peka, berätta, visa inte ta över och göra.

När bilden projiceras på väggen ges möjlighet att kliva in i bilden komma nära och konkret peka ut ett innehåll eller situation. Pedagogerna menar att detta ger möjlighet att rikta ett gemensamt fokus.

RÖD TRÅD

Återkopplingen till tidigare tillfällen gör det möjligt att få en röd tråd i undervisningen.

Arbetsättet att inleda med återkoppling med hjälp av film/foto är ett bra sätt att väcka intresset och rikta fokus mot vad det är vi arbetar med. Det känns som att barnen ges möjlighet att utveckla sitt undersökande vidare då de tar sin utgångspunkt i reflektionen kring förra tillfället. Det blir en naturlig progression.

Pedagogerna beskriver det som en naturlig progression när barnen kan fortsätta sitt undersökande från tidigare tillfällen. Bildprojiceringen inspirerar till vidare utforskning.

STÖTTNING

I dokumentationen uttrycker pedagogerna hur bildprojiceringen fungerar som ett stöd för barnen i deras reflektion samt skapar ett meningsfullt sammanhang oavsett om man var med på det föregående tillfället.

Eftersom gruppen idag såg annorlunda ut var bilderna och projektorn till stort stöd för barnen. Alla fick en bild av vad som hänt igår och det stöttade samtalet kring att slappna av på olika sätt. Barnen valde aktivt vad de ville göra, idag blev det lego, mandalas och akvarie.

Det gör barnen delaktiga i undervisningen och de ges inflytande över sitt fortsatta utforskande/undersökande.

TA UTGÅNGSPUNKT I BARNENS INTRESSE OCH ERFARENHETER

Pedagogerna uttrycker att projiceringen skapar möjligheter att utgå från barnens intresse och erfarenheter genom att lyssna in vad barnen uttrycker under reflektionsstunden. Detta kan ske i direkt anslutning till arbetet med stationerna.

Något barn uppmärksammade dokumentationen kring när P. har fruktaffär och säger att de vill göra det igen... Någon har en idé om en leksaksaffär, någon annan har en idé om att man kan ha fruktaffär... Man kan ha två affärer kommer de fram till.

Eller så tar pedagogerna det med sig till den vidare planeringen.

Vi ser en möjlighet att koppla till boken Prata om det på ett naturligt sätt.

Även den planerade undervisningen tar då sin utgångspunkt i barnens intresse.

Det framträder även hur undervisningen kan ta sin utgångspunkt i något som är aktuellt för barngruppen just här och nu.

När flera barn använde måttband under den fria leken valde vi att plocka upp det intresset i gruppen direkt. Vi visade fotona direkt och de barn som var aktiva fick berätta för sina kompisar. Vi upptäckte då att vi inte kunde skilja borden åt pga. närbilder. 4 barn valde då att jobba vidare med det. Övriga barn valde att jobba vidare med att mäta varandra

Citatet synliggör möjligheter för pedagogerna att direkt utgå från det som händer och koppla ihop det med arbetet i tema grupperna. Alla barn ges då möjlighet att ta del av och undersöka det som något/några barn upptäckt.

UTTRYCK FÖR MÅLUPPFYLLELSE

I dokumentationen framträder spår av måluppfyllelse. Barnen berättar och vi upplever att de sätter ord på sina erfarenheter. Pedagogerna uttrycker att barnen på olika sätt utvecklat sin förståelse och sin förmåga inom de områden de arbetat med.

Under tisdagens reflektionsstund se film, synliggjordes att barnen utveckla sin förståelse för vikten av att samarbeta och lära av varandra. Deras förmåga att berätta och reflektera om sitt lärande och arbetet i gruppen synliggjordes genom utförliga och detaljerade beskrivningar av vad vi gjort utifrån bilderna som visades. De uppmärksammade även att bilder från vissa tillfällen saknades och undrade kritiskt varför det var så. Varför visar ni inte...

Vidare skriver pedagogerna

Arbetet i gruppen tolkas ha varit meningsfullt och utgått ifrån barnens intresse och erfarenheter. De har känt sig delaktiga och har fått inflytande både över sitt eget och andras lärande. Deras förmåga att uttrycka sig, reflektera och berätta framträder under reflektionsstunden. De ser sig själv och andra som viktiga för lärandet i gruppen.

Här beskriver pedagogerna sin upplevelse av hur arbetet skapat möjligheter för barnen att uttrycka sina erfarenheter och vara delaktiga i lärandet, vilket varit ett av deras mål.

MÖJLIGHETER FÖR BARNENS MENINGSSKAPANDE I UNDERVISNINGEN

PEDAGOGERNA UTTRYCKER HUR bildprojiceringen skapar delaktighet och inflytande, här blir barnen inspirerade av en bild och vill skapa själva, vilket pedagogerna möjliggör.

En annan bild var en bild på en blomma som man gjorde med hjälp av att måla sina fötter och händer, detta var något som barnen tyckte var super intressant och ville genast prova på.

Bildprojiceringen inspirerar till vidareutforskande och lek.

Barnen reflekterar tillsammans kring vad som hände förra gången i gruppen. Barnen blir sugna på att fortsätta med affär men även på att utveckla legostaden.

Det skapas möjligheter för barnen att vara delaktiga i sitt eget och andras lärande. I detta citat uttrycker barnen hur de vill visa ett barn som varit frånvarande.

vi måste visa X vad Y upptäckte med siffrorna.

Barnen får även möjlighet att dela med sig av innehållsområden de är extra intresserade av.

X kan väldigt mycket om slime, vi märker att hen kan uttrycka och dela med sig av sina erfarenheter.

När barnen får ta del av andras tankar och berättelser framträder en sorts smittspridning.

Många av barnen pratar och berättar om sina byggen. Sedan fortsätter vi att bygga. Det är många barn som byggde med kuddarna i tisdags som nu väljer att bygga med klossarna.

Dokumentationen synliggör hur bildprojiceringen skapar möjlighet för barnen att delge varandra olika erfarenheter.

barnen pratade och berättade, uttryckte sin uppfattningar och tankar kring vad som hände på bilderna. De diskuterade olika uppfattningar

Detta citat ger exempel på hur barnen ges möjlighet att uttrycka sina tankar och erfarenheter.

Barnen ges även möjlighet att konkret visa på sina tankar genom att gå in i bilden för att synliggöra exempelvis en byggprocess.

Barnen fick möjlighet att berätta och visa vad de byggt och hur tankarna gick när de byggde, gå fram och visa på sin bild vad de olika sakerna var för någonting.

Bilderna ger ett visuellt stöd för barnen när de berättar och kompisarna får möjlighet att skapa en förståelse för hur byggprocessen sett ut.

UTMANINGAR MED BILDPROJICERING I UNDERVISNINGEN

DE UTMANINGAR SOM framträder för pedagoger och barn redovisas här utifrån de underteman som framträtt i analysen gällande teknik, kunskap och kompetens samt undervisningens genomförande.

TEKNIKSTRUL – KUNSKAP OCH KOMPETENS

Teknikstrul är ett återkommande inslag i pedagogernas dokumentation. Bilder/filmer spelas inte upp, projektorn och surfplattan synkar inte, ljudet fungerar

inte, nätverket ligger nere osv. En pedagog skriver:

Än en gång sätter tekniken käppar i hjulet då ljudet inte fungerade, det blev omöjligt för barnen att höra vad som sas på filmen. Allt hade testats och förberetts ändå funkade det inte i skarpt läge. Mycket frustrerande.

Arbetet med projicering av bilder kräver en viss teknisk kompetens av pedagogerna. De måste kunna koppla ihop projektorn och surfplattan och få igång

bilder/filmer, dock är mycket teknikstrul oberoende av pedagogens kompetens vilket även framträder i citatet ovan.

Teknikstrulet kan även innebära att pedagogen måste ändra sitt upplägg för undervisningen.

började med filmen pga att jag fått igång både film och ljud, vågade inte chansa på att vänta.

Här framträder hur tekniken blir styrande för hur undervisningen genomförs.

FORMEN FÖR GENOMFÖRANDET

Pedagogerna beskriver hur formen för genomförandet kan bli en utmaning.

Att rikta ett gemensamt fokus (lyssnar, pratar, är nyfikna), är det centrala för oss vuxna, för barnen tycks detta innebära sitta på rumpan. Det är lätt hänt att man tillslut säger sätt dig upp eller sitt på rumpan, när man upplever att barnen tappat fokus. Vi ska påminna varandra om att inte fastna i "sitt på rumpan tillsägelser" så länge barnen är med i vårt gemensamma "sammanhang".

Det framträder även hur pedagogerna ser möjligheter i utmaningen, här reflekterar de kring ett alternativt förhållningssätt.

Vi lät barnen få ligga ner på mattan idag när de kollade på bilderna och man såg då att trots att de snurrade runt eller liknande så höll många ändå fo-

kuset uppe och hängde med när det dök upp en bild på dem eller deras bygge, frågade man dem hur de tänkte kring bilden var det aktiva med att svara.

Pedagogerna får här syn på hur deras förhållningssätt påverkar undervisningen.

Behovet av didaktiska kunskaper för att välja bilder och filmer som understödjer undervisningen och synliggör det innehållsområde som ska vara i fokus framträder.

Vi blir påmind om vikten av att vara noggranna i val av bilder och ha syfte och frågor klart för oss.

Pedagogerna skriver även fram vikten av att ha förberett undervisningen så att det blir meningsfullt för barnen.

Behöver bli bättre på att förbereda filmklipp och foto för bättre reflektionsstunder. När vi måste leta, tappar vi barnen

Förberedelser och didaktiska val påverkar undervisningens genomförande vilket skapar utmaningar för pedagogerna att skapa ett meningsfullt sammanhang.

Reflektionsstunden blev något för lång och vi tappade fokus, det blev mycket vad ser vi på bilden istället för tankarna och reflektioner.

Detta relaterat till de utmaningar som framträder för barnen som alla rör formen för undervisningen och undervisningens genomförande.

UTMANINGAR FÖR BARNENS MENINGSSKAPANDE I UNDERVISNINGEN

FORMEN FÖR GENOMFÖRANDE framträder som en utmaning för barnen då det är de som får hantera konsekvensen av de utmaningar pedagogerna ställt inför t.ex. teknikstrul eller brister i förberedelserna. Hur barnen uppfattat att samlas kring något gemensamt är en annan utmaning.

Att rikta ett gemensamt fokus (lyssnar, pratar, är nyfikna), är det centrala för oss vuxna, för barnen tycks detta innebära sitta på rumpan.

Längden på och innehållet i reflektionsstunden kan bli en utmaning för barnen då dessa faktorer påverkar hur meningsfull undervisningssituationen blir för barnen.

RESULTATDEL

FRÅGEFORMULÄRET

FRÅGEFORMULÄRET RIKTAR FOKUS mot pedagogernas användande av bildprojicering i undervisningen. I frågorna används termen ”projektor” istället för bildprojicering då det är så pedagogerna uttrycker sig i

vardagliga sammanhang. I detta stycke redovisas varje fråga för sig, svaren är sammanställda och citat från pedagogerna skrivs fram i kursivstil.

PROJEKTORN SOM VERKTYG I UNDERVISNINGEN

PÅ FRÅGAN BESKRIV hur du använder projektorn i din undervisning uttrycker pedagogerna att de använder projektorn på olika sätt i verksamheten och i sin undervisning. En pedagog skriver,

Det är självklart i mitt arbetssätt att använda digital teknik i förskolan, och vi ska göra det med nyfikenhet, lust och glädje.

De lyfter förutom att använda projicering för att synliggöra innehåll och som reflektionsverktyg även projektorn som ett verktyg i olika gemensamma aktiviteter. Bokläsningstjänster, spela memory, motoriska aktiviteter som dans och rörelse och i avslappnande aktiviteter är några exempel.

MÖJLIGHETER MED ANVÄNDANDET AV PROJEKTORN I UNDERVISNINGEN

PÅ FRÅGAN VILKA möjligheter ser du med användningen av projektorn i undervisningen för dig som lärare? framträder att pedagogerna ser flera möjligheter med användningen av projektorn i undervisningen. Möjligheten att reflektera tillsammans lyfts fram av samtliga pedagoger. De uttrycker att projektorn och plattan ger ett visuellt inslag som väcker barns nyfikenhet och skapar en ökad förståelse

Det kan bli en a-ha upplevelse om vad vi har gjort, vad vi gör,

Projektorn skapar också möjligheter för att göra barnen delaktiga i undervisningen,

Barnen kan själva ta bilder och filma samt göra egna ljudinspelningar där de kan berättar om sina tankar och funderingar.

Pedagogerna uppmärksammar även att alla barn ges möjlighet att se med hjälp av bildprojicering och att det är enklare än att samlas kring en surfplatta.

MÖJLIGHETER FÖR BARNEN I UNDERVISNINGEN

PÅ FRÅGAN VILKA möjligheter ser du med användningen av projektorn i undervisningen för barnen? uttrycker pedagogerna att barnen ges möjlighet till gemenskap och delaktighet i sitt lärande.

Användning av projektor bidrar till att vi kan erbjuda barnen nya spännande möten och upplevelser tillsammans.

Att mötas, uppleva och kommunicera tillsammans framträder som centralt i arbetet med projektorn.

Att de är mer delaktiga i processerna de lär av varandra, de löser problem och uppmärksammar tillsammans, projektorn och surfplattan som kommunikationsverktyg mellan barnen.

Pedagogerna anger att projektorn och bildprojicering fungerar som ett kommunikationsverktyg både när barnen ges möjlighet att berätta utifrån bilder och filmer och när de arbetar tillsammans.

UTMANINGAR I ANVÄNDANDET AV PROJEKTORN I UNDERVISNINGEN

PÅ FRÅGAN VILKA utmaningar/svårigheter ser du med användningen av projektorn i undervisningen för dig som lärare? uttrycker pedagogerna att det är en utmaning att dokumentera på ett sätt som blir hanterbart och kvalitativt. De lyfter att de behöver tänka mer kring vad och hur de ska filma och dokumentera för att undvika mängdfilmning. De lyfter också tekniska problem och att de vill lära sig mer, till exempel att redigera film och använda projicering för att inspirera i lek miljöer.

En pedagog reflekterar kring en utmaning gällande föräldrars funderingar som hen stött på kring användandet av plattor i förskolan och "skärmtid"

Däremot har jag hört stött på en del funderingar/ frågor från föräldrar att med användning av projektorer i förskolan där föräldrar menar att barnen sitter

så pass mycket redan vid skärmar hemma, så det ska vi befria dem från det på förskolan. För mig handlar det inte om så mycket skärmtid, utan snarare om vad det är barnen gör vid skärmen. I förskolan använder vi oss av digital teknik på ett annat sätt än vad barnen gör hemma. Vårt arbetssätt är att vi ofta kopplar surfplattan till projektorn vilket ger en annan upplevelse och återigen nya möjligheter än vad som ges för barnen hemma.

I citatet framträder vikten av att synliggöra hur förskolan arbetar med digitala verktyg.

UTMANINGAR FÖR BARNEN I UNDERVISNINGEN

PÅ FRÅGAN VILKA utmaningar/svårigheter ser du med användningen av projektorn i undervisningen för barnen? framträder utmaningar i form av delaktighet och inflytande i användandet av surfplattan och

projektorn. En utmaning som pedagogerna lyfter är hur barnen ska kunna använda surfplattan och projektorn mer självständigt och hur det arbetet kan utvecklas.

Hur kan barnen använda projektorn själva? Ska de? Samla många kring aktiviteter -som de själva styr, kan ge mer samtal, mer kommunikation, mer samarbete.

Men även en osäkerhet kring barnens eget användande av projektorn framträder *Att de inte kan hantera*

projektorn själv/rädsla att den går sönder. Utmaningar framträder också när barnen aktivt medverkar och pedagogerna ställs inför önskemål från barnen som skapar osäkerhet kring användandet i förhållande till ett pedagogiskt innehåll. Svårt att veta innan om det är bra/pedagogiskt material.

DISKUSSION

RESULTATEN DISKUTERAS I detta stycke i förhållande till den teoretiska bakgrunden och studiens forskningsfråga *Vilka möjligheter och utmaningar framträder i pedagogernas dokumentation av arbetet med bildprojicering i förskolans undervisning?* Som framgått i resultatredovisningen framträder både möjlighet och utmaningar för både pedagoger och barn. Möjligheter som stärker undervisningen men även utmaningar som måste hanteras och överbryggas för att skapa en meningsfull undervisning i linje med gällande styrdokument.

Resultatet synliggör hur arbetet med bildprojicering har fungerat som ett stimulerande meningsskapande verktyg i förskolans undervisning. Min tolkning är att undervisningen har utvecklats i en måluppfyllande spiral. Det digitala verktyget har tillfört ett värde för undervisningen vilket överrensstämmer med Kjällanders forskning (Skolverket 2018).

Resultatet synliggör hur bildprojiceringen skapat möjligheter för undervisningen som relaterar till ett sociokulturellt erfarenhetsperspektiv (Doverborg et al. 2013). I arbetet med bildprojicering har barn och lärare kunnat gå in i dokumentationen och konkret visa på de saker man vill uppmärksamma/fokusera på i undervisningssituationen. Bland annat har läraren kunnat synliggöra innehållsområdet på ett tydligt sätt, dessutom skapas möjligheter att använda hela kroppen för att visa (peka ut) och berätta, vilket kan kopplas till undervisningens inramning (ibid.)

Samspelet mellan lärare-barn, barn-barn som har framträtt är i linje med Lpfö 98 2016 skrivingar om samspelets betydelse för lärandet. Barnen ges möjlighet att minnas och reflektera de tidigare erfarenheter de gjort kring innehållsområdet. De kan haka vidare på tidigare arbete i gruppen. Detta skapar en röd tråd i arbetet och pedagogerna upplever en positiv spiral av nyfikenhet och nya saker att jobba vidare med, vilket bidrar till att arbetet utvecklas i ett meningsfullt sammanhang (jämför Doverborg et al. 2013).

När barnen delger och inspirerar varandra till nya upptäckter och erfarenheter blir de delaktiga i sitt

eget och andras lärande genom samspel och kommunikation. Lpfö 98 2016 anger att barngruppen ska ha en aktiv del i lärandet. När pedagogerna lyfter fram det något eller några barn upptäckt eller visat intresse för tar de sin utgångspunkt i barnens intresse och skapar samtidigt möjligheter för alla barn att delta vilket stöds av Pramling Samuelsson (2018). Det är dock viktigt att pedagogerna tillsammans kritiskt granskar och reflekterar kring vilka barns intressen och erfarenheter de väljer att utgå från. Det finns olika sätt att ta sig an den frågeställningen, det viktiga är att pedagogerna problematiserar de val de gör och hur undervisningen påverkas av de didaktiska val som görs.

Barnen har getts möjlighet att berätta och uttrycka sina tankar och erfarenheter kring olika processer, bildprojiceringen har fungerat som ett kommunikations- och reflektionsverktyg (Palmer 2012; Nilsson & Larsson 2014; Lundgren Öhman 2014). Att mötas, uppleva och kommunicera tillsammans framträder som centralt i arbetet och pedagogerna upplever att barnen är [...] mer delaktiga i processerna de lär av varandra, de löser problem och uppmärksammar tillsammans. Bildprojiceringen uppfattas ha skapat möjligheter för barnens delaktighet och inflytande över undervisningen vilket överrensstämmer med Petersen (Skolverket 2018).

Som med alla arbetssätt finns det utmaningar som måste överbryggas för att arbetet ska generera de positiva effekter som tidigare redovisats.

Teknikstrul och tekniska förutsättningar är en utmaning som tydligt framträder i resultatet.

Det är mycket som kan gå fel när tekniken inte vill sig. Det kan bero på handhavandefel, ibland är det utrustningen som tillfälligt eller varaktigt är felaktiga och ibland verkar det bero på tillfälligheter. Teknikstrul kan innebära att pedagogen måste ändra sitt upplägg för undervisningen vilket kan medföra att undervisningens syfte går förlorat. Här är Utbildningsdepartementet (2017) tydliga: tekniken ska inte påverka eller störa undervisningen. Hur detta

ska kunna realiseras är en fråga som inte ryms inom ramen för denna artikel, men resultatet visar att insatser behövs för att överbygga de tekniska problem som framträder. Kompetensutveckling är en del av lösningen, förbättrad digital infrastruktur en annan. Oavsett hur mycket kompetens pedagoger har så är den beroende av att tekniken fungerar.

En annan utmaning tycks vara att hitta formen för undervisningen så att samspel, utbyte av erfarenheter, barns delaktighet och inflytande verkligen kommer till stånd. Ett tydligt syfte och förberedelse framträder som kritiska aspekter. Pedagogens medvetenhet och förmåga att skapa ett samspelande sammanhang är centralt. Att arbeta med projicering är inte att bara visa några bilder och se vad som händer. Bilderna måste ha ett syfte, synliggöra det pedagogen vill skapa ett gemensamt fokus kring, engagera barnen och väcka deras nyfikenhet. Både Skolverket (2018) och Utbildningsdepartementet (2017) lyfter vikten av digital kompetens. Digital kompetens kan ses som [...] *lärarnas färdigheter i att använda IKT i ett professionellt sammanhang med god pedagogisk didaktisk bedömning* [...] (Skolverket 2018, s. 45). Utbildningsdepartementet menar att brister i kompetensen kan leda till felaktig användning och då skapa en stress och en negativ inverkan på undervisningen.

Här vill jag stanna upp en stund och reflektera kring hur bilder som verktyg i undervisningen kan skapa begränsningar. Jag har hittills lyft bildernas möjligheter att skapa en röd tråd, väcka nyfikenhet och bidra till smittspridning och så vidare, men bilder kan även begränsa. Det kan finnas aspekter och möjligheter som går förlorade i och med att vissa bilder väljs ut och andra väljs bort. Här menar jag att pedagoger genom att arbeta tillsammans med planering och reflektion skapar förutsättningar för att använda bilder som synliggör olika barns erfarenheter och uppfattningar i undervisningen. Pedagoger måste kritiskt

granska och problematisera hur de väljer bilder för att skapa möjlighet för alla barn att skapa mening i undervisningssituationen.

Undervisningen ska skapa engagemang och aktivitet hos barnen, de ska vara delaktiga och ha reellt inflytande. Att sitta still och titta på bilder är inte syftet och heller inte förenligt med de teoretiska utgångspunkter i Lpfö 98 2016 som riktar fokus mot kunskapande i aktiv interaktion med andra och omgivningen (Sheridan & Williams 2018).

Digital och didaktisk kompetens framträder som viktiga aspekter för pedagogernas arbete med bildprojicering i undervisningen.

Avslutningsvis vill jag även lyfta behovet av att synliggöra förskolans undervisning med digitala verktyg. Pedagogerna uttrycker hur föräldrar har funderingar över skärmtid och reflekterar kring detta. Pedagogerna menar att det är vad barnen gör vid skärmen som är betydelsefullt och att de i förskolan använder digitala verktyg på ett helt annat sätt än hemma – något som kan vara värt att förtydliga.

Huruvida våra erfarenheter av bildprojicering som ett verktyg i undervisningen är överförbara till andra kontexter lämnar jag till läsaren att avgöra. Ambitionen har varit att tydligt beskriva förskolan, vårt arbete och studiens genomförande. En medvetenhet om de utmaningar som framträder i resultatet kan vara vägledande när undervisning med bildprojicering planeras. Möjligheterna med bildprojicering är långt fler än utmaningarna och som resultatet visar kan bildprojicering fungera som ett stimulerande meningsskapande verktyg i förskolans undervisning när pedagogerna gör medvetna didaktiska överväganden i förhållande till innehållsområde och barngruppens intressen och erfarenheter.

REFERENSLISTA

- ★ Bryman, A. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. 2. [rev.] uppl. Malmö: Liber.
- ★ Skolverket (2018). *Digitaliseringen i skolan - möjligheter och utmaningar*. Stockholm: Skolverket <https://www.skolverket.se/publikationer?id=3971>
- ★ Doverborg, E., Pramling, N. & Pramling Samuelsson, I. (2013). *Att undervisa barn i förskolan*. 1. uppl. Stockholm: Liber.
- ★ *God forskningssed*. Reviderad utgåva (2017). Stockholm: Vetenskapsrådet. <https://publikationer.vr.se/produkt/god-forskningssed/>
- ★ Lundgren Öhman, U-K. (red.) (2014). *Mediepedagogik på barnens villkor*. Stockholm: Lärarförlaget.
- ★ Lpfö 98 (2016). Läroplan för förskolan Lpfö 98: reviderad 2016. Stockholm: Skolverket. <http://www.skolverket.se/publikationer?id=2442>
- ★ Nilsson, A. & Larsson, A. (2014). "Fråga barnen de kan!". I Lundgren Öhman, U-K. (red.) *Mediepedagogik på barnens villkor*. Stockholm: Lärarförlaget, ss 83–96.
- ★ Palmer, A. (2012). *Uppföljning, utvärdering och utveckling i förskolan: pedagogisk dokumentation*. Stockholm: Skolverket. <https://www.skolverket.se/publikationer?id=2808>
- ★ Pramling Samuelsson, I. (2018). Undervisning – ett begrepp som kommit för att stanna i förskolan. Föreläsning vid Högskolan i Kristianstad 2018-03-01.
- ★ Sheridan, S. & Williams, P. (red.) (2018). *Undervisning i förskolan: en kunskapsöversikt*. Stockholm: Skolverket. <http://www.skolverket.se/publikationer?id=3932>
- ★ Utbildningsdepartementet (2017). *Nationell digitaliseringsstrategi för skolväsendet*. Stockholm: Utbildningsdepartementet <https://www.regeringen.se/4a9d9a/contentassets/00b3d9118b0144f6bb95302f3e08d11c/nationell-digitaliseringsstrategi-for-skolvaseendet.pdf>

APPENDIX

BILAGA 1: INFORMATION TILL VÅRDNADSHAVARE PÅ SJUMILASKOGENS FÖRSKOLA

Under våren och sommaren 2018 kommer Jenny Henriksson att skriva en Utvecklingsartikel för Skolporten om Sjumilaskogens arbete med projektörer och bilder i undervisningen.

Vi kommer att arbeta precis som vanligt i våra grupper och dokumentera detta arbete som vi brukar med foto, videoinspelning och i skrift. De dokumentationerna kommer jag sedan att använda som underlag för artikeln.

Arbetet med artikeln följer forskningsetiska principer och dokumentationer och filmer kommer inte att spridas vidare utan hanteras på förskolan. Alla barn och vuxna kommer att avidentifieras och inga namn på barn eller vuxna kommer att användas i artikeln. På så sätt går det inte att koppla resultatet till enskilda individer. Artikeln kommer att publiceras på Skolporten.se

Deltagande i vetenskapliga undersökningar är frivilliga och man har rätt att när som utan förklaring avbryta sitt deltagande.

Om ni har frågor eller funderingar kring artikeln och arbetet med denna kontakta Jenny på telefon 042 4585107

Jag har tagit del av informationen och godkänner att dokumentationer med mitt barn används som underlag för artikeln

Namn _____

BILAGA 2: BESKRIV HUR DU ANVÄNDER PROJEKTORN I DIN UNDERVISNING

Vilka möjligheter ser du med användningen av projektorn i undervisningen för dig som lärare?

Vilka möjligheter ser du med användningen av projektorn i undervisningen för barnen?

Vilka utmaningar/svårigheter ser du med användningen av projektorn i undervisningen för dig som lärare?

Vilka utmaningar/svårigheter ser du med användningen av projektorn i undervisningen för barnen?



SKOLPORTEN