



GÖTEBORGS UNIVERSITET
INST FÖR PEDAGOGIK OCH SPECIALPEDAGOGIK

Surfplattan i gymnasiesärskolan

En studie om användning av surfplattor i
gymnasiesärskolans individuella program

Eva Johansson

Examensarbete:	15 hp
Program och/eller kurs:	Speciallärarprogrammet, LLU600
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	Ht/2014
Handledare:	Lena Fridlund
Examinator:	Eva Gannerud
Rapport nr:	HT14 IPS17 LLU600

Abstract

Examensarbete:	15 hp
Program och/eller kurs:	Speciallärarprogrammet, LLU600
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	Ht/2014
Handledare:	Lena Fridlund
Examinator:	Eva Gannerud
Rapport nr:	HT14 IPS17 LLU600
Nyckelord:	Surfplatta, kommunikation, delaktighet, samspel, lärande

Syfte:

Studiens syfte är att undersöka hur surfplattan används som redskap i undervisningen inom gymnasiesärskolans individuella program.

Centrala frågeställningar är:

- I vilka sammanhang används surfplattor?
- Vad leder användandet till?
- Används surfplattan som ett redskap för att nå målen i den övergripande läroplanen samt målen inom ämnesområdet Språk och kommunikation? I så fall hur?
- Vilka möjligheter och hinder beskrivs?

Teori:

Studien behandlar frågeställningar gällande lärande i en pedagogisk skolpraktik där jag undersöker hur elever och pedagoger samspelar med det externa redskapet surfplatta. Studien utgår från det sociokulturella perspektivet vars grundläggande teori stödjer uppfattningen av att lärande och utveckling sker i samspel mellan individer och miljö genom de olika intellektuella och fysiska redskap vi besitter i den kontext vi befinner oss i. Det sociokulturella perspektivet har sitt ursprung i Vygotskijs teorier om tänkande och språk och har utvecklats vidare av olika forskare, däribland Säljö som lyfter fram samspelet mellan individer och dess olika redskap, artefakter som används för lärande, tänkande och handlande. I denna studie läggs fokus på pedagogers och elevers användande av surfplattan som digitalt redskap, under hela skoldagen.

Metod:

Studien är utförd med kvalitativ inriktning som metod med inspiration av den etnografiska ansatsen i komprimerad form. Empirin har samlats in genom deltagande observationer, samtal, fältanteckningar och intervju där fokus ligger på den interaktion som finns mellan individer och mellan individer och artefakter inom klassens sociala praktik.

Resultat:

Studien visar hur surfplattan används med förtrogenhet av elever och pedagoger under många olika aktiviteter under hela skoldagen. Genom användningen av redskapet pekar resultatet på en utveckling av elevernas självständighet samt kommunikativa förmåga. Den visar även på delaktighet i undervisningen för eleverna samt ett samspel mellan pedagoger och elever samt mellan eleverna i klassen. Surfplattan öppnar upp nya och olika möjligheter till undervisning för att nå läroplanernas mål där eleverna i större utsträckning kan visa vad de vill och kan. Samspelet med redskapet förändrar sättet som eleverna tar till sig kunskap men även hur pedagogerna ser på elevernas förmåga till inläring.

Förord

Denna studie är den avslutande delen av min utbildning till speciallärare med inriktning utvecklingsstörning och synliggör hur elever och pedagoger inom gymnasiesärskolans individuella program kan använda surfplattan i lärande och undervisning. Jag vill sända ett varmt tack till de elever och pedagoger som genom mina observationer, samtal och intervju ställt upp och gjort denna studie möjlig. Ni har gett mig många tankar, funderingar och idéer över hur surfplattan kan fungera som hjälpmedel och verktyg i lärandet. Jag vill även tacka min handledare Lena Fridlund för snabb feedback och konstruktiv kritik. Slutligen vill jag tacka min älskade man Stefan som helhjärtat stöttat mig under min utbildning.

Innehållsförteckning

1. Inledning och bakgrund	1
2. Syfte	2
3. Litteratur- och forskningsgenomgång	2
3.1 Gymnasiesärskolans historia och framväxt.....	2
3.1.1 Yrkeshem och yrkessärskola.....	2
3.1.2 Omsorgslagen och gemensam läroplan.....	3
3.2 Myndighetstexter och policydokument.....	3
3.2.1 Den reformerade gymnasiesärskolan – gysär13	3
3.2.2 Dokument som styr gymnasiesärskolan.....	3
3.2.3 Gymnasiesärskolans individuella program.....	3
3.2.4 Vad läroplan och ämnesområden säger om tekniska verktyg.....	4
3.3 Litteratur och forskning kring IKT i skolan.....	4
4. Teoretiska utgångspunkter	6
4.1 Sociokulturellt perspektiv.....	6
4.2 Kategoriska och relationella perspektiv.....	7
5. Metod	8
5.1 Metodval.....	8
5.1.1 Deltagande observation och fältanteckningar.....	8
5.1.2 Informella samtal och öppen intervju.....	9
5.2 Studiens deltagare.....	9
5.3 Genomförande.....	10
5.4 Bearbetning och analys.....	10
5.5 Validitet.....	11
5.6 Etiska överväganden.....	11
6. Resultat och analys	13
6.1 Samling.....	13
6.1.1 Sammanfattande reflektioner.....	13
6.2 Lektion 1 i ämnet Natur och miljö.....	13
6.2.1 Sammanfattande reflektioner.....	14
6.3 Observation av rast nummer 1.....	14
6.3.1 Sammanfattande reflektioner.....	14
6.4 Konflikt kring ipad.....	15
6.4.1 Sammanfattande reflektioner.....	15
6.5 Lektion 2 i ämnet Natur och miljö.....	15
6.5.1 Sammanfattande reflektioner.....	15
6.6 Observation av rast nummer 2.....	16
6.6.1 Sammanfattande reflektioner.....	16
6.7 Estetisk verksamhet musiklektion nummer 1.....	16
6.7.1 Sammanfattande reflektioner.....	17
6.8 Klassråd, Språk och kommunikation.....	17
6.8.1 Sammanfattande reflektioner.....	18
6.9 Dagbok.....	18

6.9.1 Sammanfattande reflektioner.....	18
6.10 Lektion 2 i ämnet Natur och miljö, återvinning.....	18
6.10.1 Sammanfattande reflektioner.....	19
6.11 Estetisk verksamhet, musiklektion nummer 2.....	19
6.11.1 Sammanfattande reflektioner.....	20
6.12 Appar hemma och på skolan.....	20
6.12.1 Sammanfattande reflektioner.....	20
6.13 Veckodagbok.....	21
6.13.1 Sammanfattande reflektioner.....	21
6.14 Estetisk verksamhet musiklektion nummer 3.....	21
6.14.1 Sammanfattande reflektioner.....	22
6.15 Veckodagbok med komplikationer.....	22
6.15.1 Sammanfattande reflektioner.....	23
6.16 Sammanfattning av intervju med kommunikationspedagog.....	23
6.17 Analys.....	25
7. Diskussion.....	28
7.1 Metoddiskussion.....	28
7.2 Resultatdiskussion.....	29
7.3 Specialpedagogiska implikationer.....	30
7.4 Fortsatt forskning.....	30
Referenslista.....	31

1. Inledning och bakgrund

Vi lever idag i ett samhälle där modern teknik som datorer, mobiltelefoner, digitalkameror och surfplattor har blivit en naturlig del av vardagen. Även i de olika skolformernas värld har denna utveckling skett genom implementeringen av denna informations- och kommunikationsteknik (IKT) och kan ses som ett kompletterande teknikstöd där surfplattan ses som ett av dessa (Furtenbach & Magnusson, 2013). En satsning på och tillgänglighet av teknisk utrustning inom skolan anses nödvändig men att denna satsning inte enbart genom tillgång formar utvecklingen av den pedagogiska undervisningen (Skolinspektionen, 2011/12). Skolverket (2013b) menar att alltför få skolor har en strategisk övergripande pedagogisk plan över hur tekniken ska användas, trots att den anses ge eleverna nya förutsättningar till lärande och utveckling. Enligt Skolinspektionen (2011/12) tar inte huvudmän och skolor fullt ut sitt ansvar för läroplanens mål gällande användandet av modern teknik. Stort ansvar av detta läggs istället på enskilda pedagoger.

Genom informations- och kommunikationstekniken har elever inom grund- och gymnasiesärskolan fått nya möjligheter till att utmana och utforska sitt eget lärande. Utifrån gymnasiesärskolans individuella programs läroplan (Skolverket, 2013c) arbetar pedagogerna mycket med kommunikation för att finna individuella lämpliga metoder som gynnar elevers sätt att kommunicera. Specialpedagogiska myndigheten (2011) menar att det största behovet av IKT inom skolan finns hos de elever där en funktionsnedsättning skapar hinder för kommunikation och delaktighet. Olika studier (McNaughton & Light, 2013; Andersson, 2012) visar hur surfplattan som tekniskt hjälpmedel skapar möjligheter till ökad kommunikation för individer med funktionsnedsättningen utvecklingsstörning. En ökad kommunikation som i sin tur ökar förutsättningarna för eleverna att vara delaktiga i sitt lärande.

Mitt intresse att närmare studera hur surfplattan i undervisningen kan användas väcktes av mitt arbete inom gymnasiesärskolans individuella program, där jag med spänning och intresse började utforska surfplattans möjligheter. Det som slog mig var hur tillgängligt detta tekniska verktyg verkade vara för mina elever samt hur motiverade de flesta var att använda verktyget. Samtal med kollegor, elever och pedagoger vid andra särskolor, vittnade om samma uppfattning. Utbudet av appar verkade nästan obegränsat. Flera appar kunde användas i kommunikativt syfte och jag funderade över om surfplattan kunde ge eleverna det alternativa och kompletterande kommunikationshjälpmedel som vissa av dem var i behov av för att på ett bättre sätt delta och samspela i interaktion med sin omgivning och i sitt lärande (Mitchell, 2008). Några av mina elever hade vid tillfället personliga kommunikationshjälpmedel från habiliteringen. Eleverna var dock inte särskilt motiverade till att använda dessa på grund av dess begränsningar, tekniska problem eller beroende på att de själva inte kände förtrogenhet med hjälpmedlet. Kunde surfplattan bli ett kommunikationshjälpmedel som eleverna kände sig motiverade att använda för detta syfte? Flera av eleverna använde egna mobiltelefoner med liknande teknik och verkade väl förtrogna med detta. Surfplattan, likväl som mobiltelefonen kunde kanske ses som ett normaliserande verktyg, då de flesta ungdomar i samma ålder använder sig av dem. Dessa funderingar samt de indikationer från ovanstående rapporter och studier som visar på specialpedagogiska vinster med surfplattan ledde till denna studie.

2. Syfte

Studiens syfte är att undersöka hur surfplattan används som redskap i undervisningen inom gymnasiesärskolans individuella program.

Några centrala frågeställningar är:

- I vilka sammanhang används surfplattan?
- Vad leder användandet till?
- Används surfplattan som ett redskap för att nå målen i den övergripande läroplanen samt i ämnesområdesplanen för Språk och kommunikation? I så fall hur?
- Vilka möjligheter och hinder beskrivs?

3. Litteratur- och forskningsgenomgång

För att ge en ökad förståelse av särskolans framväxt som egen skolform kommer här en kortare sammanfattning av särskolans historia att ges. Genom att belysa gällande policydokument, i form av skollag och läroplaner samt särskolans innebörd, vill jag förmedla en bild av den nulägeskontext som elever och pedagoger verkar och befinner sig i. I slutet av genomgången ges även en inblick i den litteratur och tidigare forskning som jag funnit och som åskådliggör ämnet.

3.1 Gymnasiesärskolans historia och framväxt

Inte förrän 1968 fick alla barn och ungdomar i Sverige rätt att gå i skolan. Detta skedde genom bildandet av särskolan som egen skolform och därmed rätt till undervisning för alla barn och ungdomar, oavsett grad av utvecklingsstörning. Tidigare hade barn med funktionsnedsättningen utvecklingsstörning delats upp i bildbara och obildbara, där endast de bildbara barnen, från 1940-talet haft skolplikt (Söderman & Antonson, 2011). De s.k. obildbara barnen ansågs få bäst omsorg inom de institutioner som fanns för barn, ungdomar och vuxna med utvecklingsstörning (Skolverket, 2013a). Ansvaret för omsorger om utvecklingsstörda låg hos landstingen och därigenom blev särskolan landstingsdrivet samt avskild från grundskolan där undervisningen oftast bedrevs i egna lokaler (Söderman & Antonson, 2011).

3.1.1 Yrkeshem och yrkessärskola

Lagen om undervisning och vård av vissa psykiskt efterblivna kom 1954 och fastslog att det skulle finnas så kallade yrkeshem, internat med olika yrkesutbildningar för unga med utvecklingsstörning (Skolverket, 2013a). Ungdomar med grav utvecklingsstörning lämnades dock fortfarande kvar utanför utbildningssystemet. Genom reformen blev yrkeslärarnas roll viktig då linjer inom vaktmästeri, kök och mekanik var vanliga (Skolverket, 2013a).

Utifrån elevernas förutsättningar delades efter hand yrkesutbildning upp i tre nivåer: yrkesundervisning, yrkesträning samt verksamhetsträning. Det skulle då även ges särskild undervisning för gravt funktionshindrade ungdomar som inte ansågs kunna följa undervisning i grupp (Skolverket, 2013a). Den yrkessärskola som växte fram ses som föregångare till

dagens gymnasiesärskola (Skolverket, 2013a). Utbildningarna var då, som nu, fyraåriga. Under 1970-talet gavs läroplan för särskolan ut med anvisningar för yrkesträning samt verksamhetsträning inom gymnasiesärskolan. Denna läroplan kom att präglade undervisningen ända fram i nutid.

3.1.2 Omsorgslagen och gemensam läroplan

Genom 1986 års instiftade omsorgslag, skildes vård och omsorg av människor med utvecklingsstörning åt. Den öppnade för en kommunalisering av särskolan som även genomfördes och var helt klar i mitten av 1990-talet (Skolverket, 2013a). 1994 omfattades slutligen gymnasiesärskolan av samma läroplan som övriga frivilliga skolformer (Lpf94). I och med Lpf94 organiserades gymnasiesärskolan, i likhet med övriga gymnasieskolan, i nationella och individuella program. De elever som saknade förutsättningar att nå målen inom de åtta nationella gymnasieprogrammen fick sin undervisning genom det individuella programmets yrkesträning eller verksamhetsträning (Skolverket, 2013a). Denna uppdelning inom gymnasiesärskolan har gällt fram till 2013 då den nya gymnasiereformen gysär13 trädde i kraft.

3.2 Myndighetstexter och policydokument

Gymnasiesärskolan är i och med den nya gymnasiereformen i ett övergångsskede, där elever som får sin undervisning utifrån både den tidigare samt den nya läroplanen befinner sig. I min studie har jag valt att observera hur användandet av surfplattor inom gymnasiesärskolans individuella program kan se ut kopplat till den nya läroplanen, gysär13. Därigenom följer här en beskrivning av dess uppbyggnad och innebörd med betoning på det individuella programmet samt en belysning av vad styrdokumentet skriver om tekniska hjälpmedel i undervisningen.

3.2.1 Den reformerade gymnasiesärskolan – gysär13

Intentionerna med den nya gymnasiesärskolan har sin grund i den viljeinriktning som vill skapa förutsättningar för ett samhälle med mångfald och gemenskap, där det finns möjlighet för alla människor att delta i samhällslivet (Skolverket, 2013a). Gymnasiesärskolan ska präglas av hög kvalitet och likvärdighet där eleverna ska ges möjlighet till att utvecklas så långt som möjligt, både gällande kunskapsinhämtandet samt den personliga utvecklingen. Undervisningen ska präglas av stor flexibilitet där varje elev har rätt till undervisning utifrån sina förutsättningar. (Skolverket, 2013c).

3.2.2 Dokument som styr gymnasiesärskolan

Skollagen (2010:800) innehåller de generella bestämmelser som är lika för alla skolformer, men även de regleringar som särskilt gäller gymnasiesärskolan innefattas av lagen. I gymnasieförordningen, läroplaner, program mål, ämnen och ämnesområdesplaner konkretiseras skollagen och beskriver verksamheternas värdegrund, uppdrag, mål, ämne samt dess innehåll och syfte (Skolverket, 2013a).

3.2.3 Gymnasiesärskolans individuella program

Gymnasiesärskolans program består av de nationella samt de individuella. Eftersom min studie genomförts i en klass inom det individuella programmet har jag valt att närmare beskriva just detta program.

De individuella programmen är ämnade för de elever som inte har förutsättningar att klara av undervisningen på ett nationellt program. Utbildningen ska utgå från den enskilda elevens

förutsättningar och behov och skall utformas så att eleven ges möjlighet till att utvecklas så långt som möjligt (Skolverket, 2013c).

Skolverket (2013d) har beslutat att undervisningen ska bedrivas utifrån sex olika ämnesområden: estetisk verksamhet, hem- och konsumentkunskap, idrott och hälsa, natur och miljö, individ och samhälle samt språk och kommunikation. Målen inom varje ämnesområde beskriver de kunskaper som eleverna ska få förutsättningar att utveckla sig i.

3.2.4 Vad läroplanen och ämnesområden säger om tekniska verktyg

I Läroplanen för gymnasiesärskolan (2013c) står bland annat att den nya teknologin ställer nya krav på människors kunskaper samt att eleverna därigenom behöver finna, tillägna sig och använda denna nya kunskap. I läroplanen för gymnasiesärskolans (2013c) övergripande mål beskrivs skolans ansvar över hur eleverna, utifrån sina förutsättningar ska få använda ”modern teknik som olika verktyg för kunskapssökande, kommunikation, skapande och lärande.” (s.11). Elever som läser gymnasiesärskolans individuella program får som tidigare nämnts, sin undervisning genom så kallade ämnesområden (Skolverket, 2013d). I syftet för ämnesområdet Språk och kommunikation betonas bland annat elevernas möjligheter att utveckla sin förmåga till att använda digitala verktyg för att kunna kommunicera och samspela med andra. Undervisningen ska ge eleverna möjlighet till att använda sig av digitala verktyg i undervisningen. Detta ska enligt ämnesområdets syfte även ses som ett led till att bli delaktig i övriga samhället (Skolverket, 2013d). Genom gymnasiesärskolans styrdokument ses alltså digitala verktyg som ett hjälpmedel till ökat lärande, samspel, kommunikation och delaktighet.

3.3 Myndighetsdokument, litteratur och forskning kring IKT i skolan

I detta avsnitt beskrivs olika myndighetstexter angående IKT inom skolan samt olika studier som gjorts kring IKT som alternativa pedagogiska verktyg och hjälpmedel till elever i behov av särskilt stöd. IKT är en förkortning av informations och kommunikationsteknik och omfattar en rad olika digitala verktyg där surfplattan är ett av dem. I dessa texter och studier framkommer uppfattningen att digitala verktyg kan leda till specialpedagogiska vinster genom möjlighet till ökat samspel, kommunikation och tillgänglighet i undervisningen. Detta framförallt för elever med funktionsnedsättningen utvecklingsstörning. För att dessa vinster ska falla väl ut beskrivs dock hur olika faktorer i form av bland annat digital kompetens, pedagogiska strategier och teknisk användarvänlighet måste samverka.

I Skolverkets undersökning (2013b) av IT satsningarna inom skolan nämns den tidigare begränsade granskningen av IT- användandet inom grundsär- och gymnasiesärskolan. En intervjustudie har genom undersökningen skett med elever, lärare och rektorer från grund- och gymnasiesärskolan (Skolverket, 2013b). Denna studie ger inte en heltäckande bild då intervjuerna skett i begränsad form. Genom informanternas beskrivning av IKT inom särskolan framkommer dock hur IKT fått sitt stora genombrott inom särskolan beroende på stora specialpedagogiska vinster. Möjligheten till alternativa inlärningsmetoder genom IKT nämns som en viktig faktor samt hur detta kan underlätta och förstärka elevernas kommunikation, motivation, samspel och tillgänglighet till undervisningen.

Även Specialpedagogiska skolmyndigheten (2011) pekar på positiva faktorer genom användning av IKT inom särskolan och menar att det skapar förutsättningar till ökad kommunikation och interaktion med omvärlden samt fler möjligheter till lärande på individuell nivå.

I en annan undersökning gjord av Skolinspektionen (2011/12) visar att tillgången på teknisk utrustning inom skolan är nödvändig men att den inte är en tillräcklig förutsättning för utveckling av den pedagogiska undervisningen. Skolinspektionen anser att det är alltför få skolor som har en strategisk övergripande IT plan samt att huvudmän och skolor inte fullt ut tar sitt ansvar för läroplanens mål gällande användandet av modern teknik (Skolinspektionen, 2011/12). På grund av bristen på en övergripande strategi läggs ansvaret, enligt Skolinspektionen, på den enskilde läraren och menar att de ser en stor variation mellan olika lärare inom varje skola. Denna undersökning är inte gjord inom särskolan och kan därför inte generaliseras till skolformen. Grundskola och särskola drivs dock av samma huvudmän och därigenom borde övergripande planer gälla bägge skolformer.

Ett flertal nationella kvalitativa studier visar hur surfplattan som verktyg inom förskola och gymnasieskola kan ge ökad delaktighet för elever i behov av stöd, fungera som en bro till kommunikationsbyggande och som därigenom leder till ett ökat samspel (Andersson, 2012; Furtenbach & Magnusson, 2013). I dessa studier framkommer dock att elever i komplexa svårigheter behöver mycket stöd av pedagogerna för att de ska bli självständiga användare av det alternativa verktyget. De pekar på vikten av en rad avgörande förhållanden som elevernas förutsättningar, pedagogernas digitala kompetens och teknikens användarvänlighet (Furtenbach & Magnusson, 2013).

I en internationell studie från USA ses surfplattan som ett tekniskt hjälpmedel med stora möjligheter att erbjuda ökad kommunikation för individer med funktionsnedsättningen utvecklingsstörning (McNaughton & Light, 2013). Forskarna menar dock att det finns många utmaningar kvar innan detta fullt ut kan förverkligas. Bland annat pekar de på det nödvändiga bytet av fokus från det tekniska användandet till det pedagogiska samt det stora behov av samverkan som finns mellan olika aktörer kring forskning och utveckling för att integrera surfplattan som ett pedagogiskt kommunikationshjälpmedel.

I en artikel, publicerad i *Education Week* diskuterar Shah (2011, Vol.30) användningen av surfplattor som läromedelsverktyg i specialundervisning för elever med olika funktionsnedsättningar som Down Syndrom och autism. Shah menar att surfplattan som verktyg banar ny väg till lärande för många elever med funktionsnedsättning samt att effekterna av användningen leder till ökade prestationer, kommunikationsförmåga samt självständighet hos eleverna.

4. Teoretiska utgångspunkter

Studien behandlar frågeställningar gällande lärande i en pedagogisk skolpraktik där jag undersöker hur elever och pedagoger samspelar med det externa redskapet surfplatta. Därför har studien sin grund i den sociokulturella teoribildningen där kunskap och lärande anses uppstå i samspel mellan inblandande aktörer samt med de intellektuella och fysiska redskap vi besitter, i den kontext vi befinner oss. (Alexandersson, 2009; Säljö, 2005).

4.1 Sociokulturellt perspektiv

Det sociokulturella perspektivet har sitt ursprung i Vygotskijs (citerad i Alexandersson, 2009) teorier om tänkande och språk, där kunskap skapas i samspel med den kontext vi befinner oss i. I det sociokulturella perspektivet framhålls hur vi människor hela tiden lär oss olika saker i samspel med andra. Det är inte om vi lär oss som är det intressanta utan vad vi lär oss. Människan föds in i ett kulturellt och socialt sammanhang där hennes lärande och agerande påverkas av den sociokulturella omgivningen. Säljö (2000) beskriver elevers relation till omgivningen som en avgörande faktor för kommunikation och lärande. Omgivningen innefattar enligt detta perspektiv inte bara det sociala samspelet mellan olika aktörer utan även den fysiska miljön som aktörerna befinner sig i med dess olika redskap, artefakter som används för lärande, tänkande och handlande (Säljö, 2000). Redskapen är föremål som tillverkas av människan och som i samverkan med våra intellektuella redskap utvecklar och underlättar människans förståelse och agerande av och i vår omvärld (Säljö, 2005). Redskapen blir avgörande för hur människan använder sitt intellekt och sin kropp samt hur vi samspelar med andra. I ett sociokulturellt perspektiv säger man att redskapen medierar omvärlden för människan i olika situationer. Samspelet med redskapen förändrar vårt sätt att ta till oss erfarenheter och hur vi lär (Säljö, 2005).

Med utgångspunkt i den sociokulturella teoriramen beskriver Säljö (2000) även lärandet som gränslöst. Detta utifrån att de kulturella, psykologiska och språkliga redskapen, likväl som de fysiska artefakterna hela tiden förändras och utvecklas. Människans kunskaper och intellektuella förmåga utvecklas och förändras därigenom på motsvarande sätt (Säljö, 2000). Genom att se på studien ur ett sociokulturellt perspektiv där lärandet sker i samspel med den praktik som eleverna befinner sig i sätter inte elevernas biologiska förutsättningar gränser för lärande. Avgörande blir istället vilka intellektuella och fysiska redskap de har tillgång till (Säljö, 2005). Hur elever och pedagoger i min undersökning använder surfplattan som fysisk artefakt får genom detta perspektiv stor betydelse.

Utifrån gymnasiesärskolans styrdokument ska eleverna få tillgång till ny digital teknik och ges möjlighet att utveckla sin förmåga att använda dessa verktyg (Skolverket, 2013). Samspelet mellan de digitala verktygen och elevernas möjlighet till kunskap av dessa ses som ett hjälpmedel till ökat lärande, samspel, kommunikation och delaktighet. Det fysiska digitala redskapet med dess applikationer är under ständig utveckling. Gränserna för den praktiska och intellektuella förmågan flyttas därigenom hela tiden och påverkar i sin tur elevernas lärande. Eleverna agerar och varseblir omvärlden och undervisningen genom mediering, samspel, med olika verktyg där surfplattan kan ses som ett av dessa (Säljö, 2005).

4.2 Kategoriska och relationella perspektiv

Specialpedagogik beskrivs ibland utifrån två motsatta perspektiv: det kategoriska perspektivet med rötter ur den medicinska-psykologiska skolan, och det relationella perspektivet sprunget ur den sociologiska teoribildningen (Emanuelsson, Persson & Rosenqvist, 2001). Den specialpedagogiska verksamheten och utövd forskning av den får skilda konsekvenser beroende på valt perspektiv (Jakobsson & Nilsson, 2011). Ses forskningen ur ett kategoriskt perspektiv inriktas problem och frågeställningar mer på det individuella och kortsiktiga planet där elevens svårigheter eller funktionsnedsättning sätts i fokus. Forskningen blir därigenom ofta praktisk där metodiska förslag på åtgärder riktas direkt på individnivå. Svårigheter inom undervisningen läggs på individnivå där eleven anses vara bärare av problematiken.

Forskning ur det relationella perspektivet tar hänsyn till olika faktorer och dess relationer på olika nivåer. Individen är fortfarande viktig men konsekvenserna för individens lärande och utveckling är beroende av den kontext denne befinner sig i. Samspelet mellan olika faktorer på olika nivåer anses avgörande för elevens lärande (Jakobsson & Nilsson, 2011).

Forskningen fokuserar mer på det komplexa och hänsyn tas till långsiktiga konsekvenser av specialpedagogisk verksamhet. Svårigheter i undervisningen läggs på grupp och organisationsnivå där den omgivande kontexten anses vara bärare av uppstådda problem (Jakobsson & Nilsson, 2011).

Det sociokulturella perspektivet tar liksom det relationella perspektivet hänsyn till den kontext som eleverna befinner sig i. På grund av denna liknelse mellan perspektivens syn på lärande och undervisning har denna jämförelse tagits med som teoretisk utgångspunkt. Ett dynamiskt lärande sker genom samspel mellan individer och dess redskap i den omgivning de befinner sig i (Säljö, 2005). Det sätt vi lär oss och hur vi tolkar omvärlden beror enligt det sociokulturella perspektivet på vår förmåga till att utveckla olika redskap (Säljö, 2005). Anpassningar i form av olika tekniska hjälpmedel som kan leda till en förbättrad kommunikation hos eleverna kan även ses ur ett relationellt perspektiv. Pedagogerna försöker åstadkomma en undervisning utifrån elevernas egna förutsättningar som i sin tur kan leda till en ökad kunskapsalstrande kommunikation (Aspelin, 2013).

5. Metod

I följande kapitel redogörs för vilka metoder jag valt för studien. Den kvalitativa metoden med etnografisk forskningsansats i komprimerad form beskrivs även närmare. Därefter följer en presentation av undersökningsgrupp, genomförandet, bearbetning och analys, studiens validitet samt etiska ställningstaganden.

5:1 Metodval

Studien är utförd med kvalitativ inriktning som metod med inspiration av den etnografiska ansatsen i komprimerad form. Fokus ligger på analys av den interaktion som finns mellan individer och mellan individer och artefakter inom klassens sociala praktik.

Den kvalitativa forskningen utövas utifrån ett holistiskt förhållningssätt där helheten anses vara viktigare än summan av delarna (Stukát, 2005). Den kvalitativa forskningens syfte är att tolka och förstå resultatet som framkommit genom helhetsbilder. Som forskare vill man mer gestalta den upplevda verklighet som studeras än att ge förklaringar, generaliseringar eller förutsäggande (Stukát, 2005). Kvalitativ forskning kan bedrivas på olika sätt där den etnografiska ansatsen är en av dem (Aspers, 2013).

En etnografisk inspirerad studie sägs vilja söka mening och förståelse av de mänskliga handlingar som utspelar sig i olika sammanhang (Alexandersson, 2009). Forskaren söker ta del av de vardagliga sammanhang som deltagarna befinner sig i för att därigenom nå en bättre förståelse. Detta sker ofta genom deltagande observationer, öppna intervjuer och strukturerade samtal (Stukát, 2005).

5.1.1 Deltagande observation och fältanteckningar

Begreppet deltagande observation innebär att man metodiskt befinner sig på fältet bland studiens deltagare i olika sammanhang som är naturliga för dem. Fältarbetet ger kunskaper genom förstahandserfarenheter som kan förbättra förståelsen och tolkningen av fältet (Fangen, 2005). Observatören måste kunna engagera sig i de människor som deltar i studien. En deltagande observatör deltar i de aktiviteter och det samspel som utspelar sig, samtidigt som deltagandet i minsta möjligaste mån ska påverka det naturliga sammanhanget med dess inblandade (Fangen, 2005). Deltagande observation som metod överensstämmer med min avsikt med studien då syftet är att ta reda på hur elever och pedagoger använder surfplattan. Detta i dess naturliga sammanhang med intentionen av att få en direkt bild av användandet utan påverkan av yttre krav eller förhandsinstruktioner.

Fangen (2005) beskriver fältanteckningar som ett sätt att förvandla händelser i nuet till redovisningar som i efterhand kan bedömas under många tillfällen och som man ständigt kan återkomma till. Under pågående observation skrev jag ned vissa skeenden, händelser och citat. I direkt anslutning till varje observationstillfälle sammanfattade jag sedan en helhetsbild som innehöll information om tid, plats, beskrivning av miljö och deltagare, lektionens eller rastens innehåll och syfte. All observation och tillhörande fältanteckningar är selektiva med fokus på hur surfplattan används. Fältanteckningar har stor betydelse för analysarbetet (Fangen, 2005) och det är genom dessa som viktiga betydelse och mönster i hur surfplattor används växt fram.

Mina observationer genomfördes under en begränsad period. Etnografisk forskning i komprimerad form kan liknas vid "compressed time mode" där etnografisk forskning

genomförs under en kort, intensiv period (Jeffrey & Troman, 2003). Genom att delta under de rådande villkor som deltagarna befinner sig utan att störa eller påverka förutsättningarna söker forskaren få tillgång till alla relevanta sammanhang som kan ge en bättre helhetsbild av det undersökta (Jeffrey & Troman, 2003). Även om forskningen bedrivs under en kortare period kan det empiriska materialet bli stort och komplicerat att analysera. Ett sätt att undvika detta är att i förväg identifiera vad forskningen ska fokusera på (Jeffrey & Troman, 2003). I min studie ligger fokus på användningen av verktyget surfplatta under elevernas hela skoldag i olika sammanhang.

5.1.2 Informella samtal och öppen intervju

För att validera mitt observationsmaterial valde jag att föra informella samtal med elever och pedagoger om vad de tyckte om surfplattan, hur och varför de använde den i olika situationer osv. Samtal av detta slag som genomförs i samma miljö som fältarbetet kan bli en förlängning av detta arbete (Fangen, 2005). Genom dessa samtal kunde jag i här-och-nu situationer ställa frågor utifrån det observerade och på ett naturligt sätt ta del av tankar och resonemang. Samtalen initierades ibland av pedagogerna när de närmare ville förklara hur och varför och några gånger även av eleverna när de ville visa mig vad de för tillfället gjorde med surfplattan samt när de ville berätta om något eller någon som de fotograferat genom verktygets inbyggda kamera. Dessa fältsamtal utgör en del av det empiriska materialet i studien.

En öppen intervju genomfördes tillsammans med den kommunikationspedagog som ansvarar för mer övergripande skolfrågor rörande IT, pedagogik och kommunikation. Jag valde intervju som metod beroende på att denne pedagog inte direkt deltar i skolans undervisning, därigenom blev naturliga samtal svåra att genomföra, samt på grund av den historiska och mer övergripande kunskap kring skolans satsning på IKT som pedagogen genom sin roll innehar. Intervjun genomfördes under former som kan liknas vid den kvalitativa tematiskt öppna intervjun (Aspers, 2013) där jag som intervjuledare i förväg bestämt tema och vissa övergripande frågor som jag ville diskutera skulle kretsa kring men som under samtals gång har byggts ut av de trådar som samtalet ledde till.

Min vilja har varit att närma mig ett område inom gymnasiesärskolan för att förstå hur surfplattan kan användas. Via deltagande observationer i olika sammanhang under skoldagen har jag befunnit mig i den skolvardag som deltagarna normalt befinner sig i. Dessa observationer med tillhörande fältanteckningar, samtal och öppen intervju har skapat det empiriska material som ligger till grund för mitt syfte.

5.2 Studiens deltagare

Studien genomfördes i en klass på gymnasiesärskolans individuella program i en mellanstor svensk stad. Förutom detta program finns på skolan gymnasiesärskolans nationella program samt program inom den nationella gymnasieskolan. Sammanlagt studerar ca 1200 elever vid gymnasieskolan. I klassen ingick åtta elever där fyra av dem fick sin undervisning utifrån gymnasiesärskolans nya läroplan, Gy13 (Skolverket, 2013c) samt fyra elever vars undervisning målstyrdes utifrån den tidigare läroplanen för gymnasiesärskolan Lpf94 (Skolverket, 1994). Då användandet av surfplatta som verktyg användes med samma syfte för båda grupperna kommer ingen noggrannare redogörelse för detta att ske. Eleverna har diagnoserna måttlig till grav utvecklingsstörning. Ingen av eleverna har någon fysisk funktionsnedsättning. Under mina observationer träffade jag, förutom eleverna, tre lärare, två elevassistenter samt gymnasiesärskolans kommunikationspedagog som även fungerat som min kontaktperson. I samråd med min kontaktperson valdes gruppen ut. Detta utifrån

lämplighet för studiens syfte då hälften av eleverna får sin undervisning utifrån den nya läroplanen (Skolverket, 2013c) samt min kontaktpersons kännedom om att denna klass kommit långt i sitt användande av surfplattor i undervisningen. De elever som nämns i studien har fått fingerade namn; Hanna, Olle, Anders, Erik, Kalle, Tim och Mia. Lärarna kallas för Lena, Pia och Maja. Elevassistenterna; Malin och Per.

5.3 Genomförande

Portvakt är ett bildligt uttryck inom etnografin och används för de personer som är centrala för den miljö som är aktuell och som kan förmedla de kontakter som behövs för att få tillträde till fältet (Fangen, 2005). Tidigare samma år hade jag genom mitt arbete varit i kontakt med den kommunikationspedagog som senare blev min portvakt/kontaktperson för studiens genomförande. Kontakt genom mail inleddes där jag förklarade mitt intresse för IKT och surfplattor samt min intention att se hur dessa används inom gymnasiesärskolan. Min kontaktperson berättade om den satsning kommunen och gymnasieskolan gjort gällande surfplattor till eleverna samt att alla elever som börjar på gymnasiesärskolan får en egen surfplatta direkt i årskurs ett. I den klass som min studie utfördes har alla elever utom en egen surfplatta. Eleven som inte har det går sitt sista fjärde år och har istället en egen dator. Under telefonsamtal med skolans rektor fick jag tillåtelse att genomföra min studie och efter samtal med min kontaktperson bestämdes tid och plats för ett första möte på skolan med klassens ansvariga lärare.

Mötet ägde rum i ett av klassrummen där jag inledningsvis presenterade mig och mitt syfte med studien. Närvarande var de tre lärare som ansvarar för klassens undervisning. Det var viktigt för mig att förklara syftet med mina observationer samt att vinna lärarnas förtroende för mig och mitt uppdrag. Min närvaro handlade inte om någon slags bedömning av varken lärare, elever eller undervisning. Mitt syfte och intresse var istället att se hur surfplattor används i praktiken under skoldagen av elever och pedagoger. Jag ville även förtydliga min roll som observatör som innebar att jag skulle delta på elevernas och pedagogernas villkor, utan egen påverkan av undervisningsinnehåll. Det första mötet inför kommande observationer är viktigt. För att få tillgång till fältet på bästa sätt behöver det skapas förtroende och samtycke av deltagarna (Fangen, 2005). Lärarna visade sig positiva till idén och vi diskuterade fram vilka dagar som bäst skulle passa för mig att komma. Gällande eleverna i klassen ville lärarna först själva förbereda dessa på min närvaro. Detta beroende på att förberedelser inför något nytt ansågs viktiga för några av eleverna. Vid det första observationstillfället presenterade jag mig närmare för eleverna. Observationerna med följande samtal och fältanteckningar ägde rum vid fem skoldagar under en månads period. Under en av dessa dagar togs tid i anspråk för intervju med min kontaktperson. Intervjun ägde rum på skolan och tog cirka en och en halv timme att genomföra. Utifrån övergripande tematiska frågeställningar förde jag under tiden egna anteckningar.

5.4 Bearbetning och analys

Under och i direkt anslutning till alla observationstillfällen och samtal fördes anteckningar. Observationsanteckningar ska skrivas om det som äger rum utan vidare tolkningar (Fangen, 2005). Under observationerna antecknades det jag såg, det som skedde här och nu. Hela tiden med fokus på användandet av verktyget. Utförligare data om tid, plats, lektionens innehåll, eget samspel med deltagarna samt egna reflektioner och analyser lades till efteråt. Dessa mer teoretiska och reflekterande anteckningar skrivs för att skapa mening och förståelse av det observerade (Fangen, 2005). Samtal med elever och pedagoger vävdes oftast in i observationerna. Ibland fördes även samtal med lärare efter ett lektionspass och med elever under raster. Under dessa samtal lyftes ibland mina egna funderingar upp kring

frågeställningar och reflektioner från tidigare observationstillfälle. Dessa reflektioner byggdes ibland på de mer metodologiska anteckningar som skrivits som påminnelse till mig själv att ta upp vid nästa tidpunkt (Fangen, 2005). Även efter dessa samtal skrev jag ned mina anteckningar, reflektioner och påbörjade analyser. För att få en samlad bild av all data från observationer, anteckningar och samtal, renskrevs dessa redan under samma dag. Detta ledde till ytterligare reflektioner och förståelse för mitt material. Utifrån mitt syfte med studien började nu vissa mönster, kategorier utkristalliseras. Genom dessa mönster sorterades materialet utifrån hur surfplattan användes, vad användandet ledde till, eventuella möjligheter eller hinder samt hur användningen kopplades till styrdokumentet. För att få en tydligare bild och organisation över materialet markerades kategorierna och dess tillhörande text i olika färger. Denna kategorisering och mer systematiska kodarbete av materialet blev på så sätt en början till tolkning och grund för kommande resultat och analys (Fangen, 2005).

Den kvalitativa forskningsintervjun söker förståelse av den verklighet som informanten befinner sig i. Genom intervjun vill forskaren utveckla en erfarenhetsbaserad mening och tolkning av praktiken (Kvale & Brinkman, 2009). Då intervjun genomfördes i en mer ostrukturerad form med vissa övergripande frågor utifrån temat surfplatta i skolan gavs det möjlighet till reflektion, bearbetning och tolkningar under tiden som samtalet pågick. Jag kunde även knyta an till de reflektioner och frågeställningar som mina observationer och fältanteckningar hittills lett till. Svaren på frågeställningarna samt följande samtal skrevs ned under tiden för intervjun. Efteråt läste jag flera gånger igenom mina anteckningar och kategoriserade texten samt färglade delar av den utifrån de kategorier som mina fältanteckningar lett till.

5.5 Validitet

Stämmer resultatet med verkligheten och har man mätt det som avsågs att mäta är avgörande frågor för studiers giltighet, dess validitet (Stukát, 2005). Genom det kvalitativa synsättet ses forskarens förförståelse av fältet, dels som en tillgång för tolkning och analys, men även som en risk för att tolkningen blir alltför subjektiv och färgad av forskarens eventuella förutfattade uppfattningar (Stukát, 2005). Problem kan uppstå med att vara både forskare och naturlig deltagare i verksamheten där den sociala omgivningen inte nog ifrågasätts (Aspers, 2013). Aspers (2013) menar att ju mer förförståelse en forskare har och ju mer hemtam denne är inom sitt forskningsfält, desto bättre kan denne se och förstå vad som händer. Risken är dock att forskaren missar viktiga aspekter genom att se på fältet utifrån ett vardagsperspektiv istället för ett vetenskapligt perspektiv och därmed betraktar allt som oproblematiserat och vanligt (Aspers, 2013). För att försöka balansera dessa aspekter ville jag utnyttja min förförståelse av gymnasiesärskolan som skolform samt dess styrdokument genom att förlägga studien där, men vid en skola där jag inte varit yrkesverksam som lärare. Min förförståelse av gymnasiesärskolan hjälpte mig att på ett tidigt stadium förstå fältet, dess uppbyggnad och innebörd kopplat till styrdokument och så vidare. Denna styrka kan även ses som studiens svaghet då mina förkunskaper kan ha bidragit till tolkningar utifrån mitt eget sätt att se på alternativa verktyg samt hur undervisning bör bedrivas. Denna medvetenhet har dock lett till att jag kritiskt granskat och reflekterat över mina tolkningar, analyser och reflektioner.

5.6 Etiska överväganden

Forskarens förförståelse kan även leda till ett etiskt problem genom att forskaren utifrån sina förkunskaper tillskriver medlemmarna i studien olika roller och meningar som inte överensstämmer med verkligheten (Aspers, 2013). Detta är ytterligare ett skäl till att studien förlades vid, en för mig ny skola med elever och pedagoger som jag tidigare inte träffat.

Gällande övriga etiska överväganden har jag förhållit mig till Vetenskapsrådets (2011) fyra forskningsetiska krav. Genom att informera rektor, pedagoger och elever om mitt syfte med studien och att delge min egen och deltagarnas uppgift i undersökningen samt att detta deltagande är frivilligt och kan avbrytas när helst de vill har informationskravet i möjligaste mån uppnåtts. Konfidentialitetskravet uppfylls genom att deltagarnas identitet samt skolans namn och ort har aidentifierats. Lärare och rektor informerades om att mitt insamlade material inte kommer att nyttjas till andra ändamål än till genomförd studie. Detta överensstämmer med Vetenskapsrådets nyttjandekrav. Samtyckeskravet uppfylls genom att deltagarna ger sitt samtycke till att delta. Så har även skett inför denna studie. Jag anser mig ha uppfyllt de etiska forskningskrav som krävs men vill ändå lyfta fram elevernas situation i den aktuella studien. På grund av sin funktionsnedsättning är elevernas kommunikativa förmåga begränsad och det kan vara svårt för dem att förmedla sin vilja till mig som utomstående person. Berörda lärare har tagit ansvar att förklara för och förbereda eleverna samt tolka och förmedla elevernas eventuella motstånd till deltagande. Det har varit viktigt för mig att närma mig eleverna med ödmjukhet och lyhördhet. Jag upplevde dock i stort sett bara nyfikna och positiva reaktioner från elevernas sida. Vid ett par tillfällen under raster signalerade några elever att de ville sitta ensamma med sin surfplatta och detta respekterade jag naturligtvis.

6. Resultat och analys

I detta kapitel exemplifieras och klarläggs hur surfplattor används av elever och pedagoger i studien. Varje observationstillfälle redovisas för sig och inleds med en beskrivning. Därefter följer mina egna reflektioner. Observationerna är gjorda under fem skoldagar och beskrivs i kronologisk ordning. Efter detta följer en sammanfattning och reflektioner av den intervju som genomfördes med skolans kommunikationspedagog. Kapitlet avslutas med en sammanfattande analysdel.

Elever och pedagoger i studien använder ordet ”ipad” när de talar om surfplattan. När deltagarna talar om verktyget används därför denna i beteckning av verktyget i resultatdelen.

6.1 Samling

Första observationsdagen börjar med samling. Elever och pedagoger sitter runt ett bord i sitt hemklassrum och jag ges tillfälle att närmare presentera mig. Alla elever använder, mer eller mindre, tecken till stöd för sin kommunikation. Även samtliga pedagoger tecknar till sitt tal. Lena delar ut individuella scheman till eleverna och går igenom vad som ska hända under dagen. När detta är färdigt säger Hanna: ”älskar ta kort” och Lena svarar: ”Ja du har tagit många kort”. Hanna fortsätter: ”ta kort på mamma”. Lena undrar om hon ska ta kort på mamma hemma och Hanna svarar: ”Ja, har tagit på pappa”. Därefter pratar Lena och Hanna en liten stund om Hannas föräldrar.

6.1.1 Sammanfattande reflektioner

I sammanhanget tolkar jag Hannas uttalande som att hon tycker mycket om att ta foton med sin surfplatta. Detta beroende på det samtal jag haft med pedagogerna innan samling där de berättat om Hannas fascination över att ha fått en egen ipad samt att hon tagit mer än 300 kort under en tvåveckors period. Surfplattorna används inte under samlingen men genom att eleven använt sin hemma initierar denne ett samtal som leder till en samspelssituation med läraren där eleven ges möjlighet till att kommunicera om sitt liv hemma. Eleven använder verktyget för kommunikation. Detta stämmer överens med läroplanens övergripande målsättning (Skolverket, 2013c).

6.2 Lektion 1 i ämnet Natur och miljö

Efter samlingen går pedagogerna tillsammans med eleverna igenom ett bildschema över de arbetsinstruktioner som ska utföras under lektionen. När detta är gjort går vi tillsammans till ett omklädningsrum där elever och pedagoger byter om till utearbetskläder med kommunens logga på. Elevernas uppdrag är att rensa bort vissna sommarblommor samt plantera nyinköpta höstblommor i några av skolans utekrukor. Eleverna är uppdelade i grupper och jag får följa med Olle och Hanna i den grupp som leds av läraren Lena. När vi kommit ut till det närliggande redskapsförrådet för att hämta skottkärra och spadar berättar Lena att eleverna egentligen ska ha med sig sina ipadplattor men att dessa glömdes bort. Det har inte gått många veckor av höstterminen och Lena tycker själv att rutinerna för detta sitter dåligt. Jag frågar Lena om de brukar ta kort med ipadplattorna när eleverna utför olika arbetsuppgifter och Lena svarar:

Ja, egentligen ska eleverna alltid ha med sig ipaden under skoldagen, men nu glömde vi dom. Vi tar ju kort som vi använder till dagboken på fredagar. Detta för att underlätta och utveckla kommunikationen mellan skola, elev och hemma.

Lena berättar även att de inte riktigt kommit fram till hur de ska ge en av eleverna bättre struktur över sitt användande av iPad-plattan i skolan. Lena beskriver hur eleven får svårt att fokusera på sina uppgifter när iPaden är med och hur detta ibland lett till onödiga konflikter. Eleverna utför, med handledning av Lena, sina arbetsuppgifter. Efter detta är det dags för dagens första rast.

6.2.1 Sammanfattande reflektioner

Detta observationstillfälle kan sägas vittna om det förberedelsearbete som krävs av pedagogerna. Elevernas lärande sker i samspel med både klasskamrater, pedagoger samt olika verktyg, material. Grupper har i förväg utsetts av pedagogerna. Arbets-scheman har anpassats och tillverkats utifrån varje elevs individuella behov, plantor och jord har, tillsammans med eleverna, inhandlats. Därtill läggs surfplattan som ytterligare en sak att komma ihåg. Rutiner för detta verkar vara viktiga. Jag upplever dock hur pedagogerna talar positivt om och har som målsättning att integrera surfplattan i sin undervisning. Strukturer och regler verkar även vara viktiga för eleverna (Jakobsson & Nilsson, 2011). Detta för att få en jämvikt i användandet av verktyget mellan skolans intentioner och elevens egen vilja.

6.3 Observation av rast nummer 1

Eleverna väljer själva vad de vill göra under rasten. De flesta vill sitta själva i soffan eller vid sina individuella arbetsplatser i rummet intill. En del av eleverna hämtar nu sina surfplattor och väljer genom dessa olika aktiviteter. Några elever är ute på YouTube för att lyssna på musik eller se på film. En elev tränar på bokstäver och ord genom en läs- och skrivapp. Hanna har valt att sätta sig vid det stora bordet där pedagogerna Lena och Pia sitter och vill nu visa filmer som hon spelat in under sin fritid. Hanna utbrister förvånat: "Har filmat fötterna!" Filmsekvensen visar hur Hanna filmat sina ben och fötter när hon är ute och går. Pia säger:

Ja titta, där går du. Släp, släp med fötterna. När jag var liten och släpade med fötterna så, sa min pappa till mig: Lyft på fötterna!

Hanna undrar om pappan var sträng och Pia svarar att han nog var det. Hanna vänder sig nu till mig och visar en kort filmsekvens på sin pappa. Jag frågar vad han heter och Hanna svarar. Hanna visar mig flera foton som hon tagit och vi samtalar kring dessa. Ett foto föreställer ett rött stort hus och jag frågar om hon bor där. Hanna svarar: "nej, tog för fint" och jag tolkar detta som att Hanna tagit foto på ett hus som hon själv tycker är fint. Hanna vill nu ta ett kort på mig och talar om att jag ska vara blå. Förundrat frågar jag hur det ska gå till. Hanna tar fotot, redigerar det genom surfplattans färgtoning och demonstrerar resultatet som visar en blåtonad Eva. Hanna vänder nu sin platta mot Mia och säger: "Ta kort på Mia!" Lena förtydligar att Hanna först måste fråga Mia om lov. Detta görs och Mia svarar ja.

6.3.1 Sammanfattande reflektioner

Under rasten använder eleverna sina surfplattor utifrån eget intresse. De flesta av eleverna sitter själva och genom samspel med surfplattan som verktyg kan de självständigt välja sysselsättning. En undran är vad eleverna skulle ha gjort utan tillgång till verktyget. Är de mer självständiga i sina val av aktivitet genom surfplattan?

Pedagogerna ger utrymme till eleven som genom sin surfplatta initierar till samspel och kommunikation. Det mesta samspelet sker mellan pedagog och elev. När samspelet sker mellan elever har pedagog hjälpt till att igångsätta detta. Surfplattan blir som en bro till kommunikation mellan deltagarna. Eleverna orienterar sig smidigt bland appar och inställningar. Genom hanteringen av surfplattorna visar eleverna ett tekniskt kunnande. I

ämnesområdet Språk och kommunikations syftesframställan ska eleverna ges möjlighet till att utveckla kunskaper kring filmer och bilder samt förmåga att reflektera och samtala kring dessa (Skolverket, 2013d). De ska även ges möjligheter till att använda digitala verktyg för ökad kommunikation och samspel som ska leda till en ökad delaktighet. De tagna fotografierna ger oss andra en tillgänglighet till elevens liv utanför skolan som i sin tur leder till samtal utifrån elevens synvinkel. Genom att ta foton med sin surfplatta kan eleven på ett mer självständigt sätt berätta om sitt liv. Detta ser jag som en möjlighet till ökad delaktighet.

6.4 Konflikt kring ipad

Vid byte av aktivitet från rast till lektion uppstår en konfliktsituation. Eleverna uppmanas till att ta med sig sina ipadplattor ut. En av eleverna vill inte avsluta sin rastaktivitet utan vill ha sin ipad öppen och igång, samtidigt som alla ska gå ut för att avsluta arbetet med planteringen av höstblommor. Pedagogen säger till eleven att stänga sin ipad och sedan bära med sig den ut. Där ska eleven få ta foton på det som utförs. Eleven går inte med på förslaget och konflikten slutar med att elev och pedagog blir kvar i klassrummet, utan ipad, när de övriga går ut.

6.4.1 Sammanfattande reflektioner

Även en konflikt är ett samspel. Eleven ville fortsätta använda sin surfplatta utifrån sina önsningar istället för skolans och pedagogernas bestämda planering. Samspelssituationen innehöll både kommunikation och konfliktlösning. Verktuget användes inte men den spelade här en indirekt roll i den samspelssituation som uppstod. Vad hade hänt om eleven fått ta med sig sin surfplatta på sina villkor? Hade pedagogernas planerade uppdrag utförts eller hade surfplattan tagit all uppmärksamhet? Inblandad pedagog och jag samtalade efteråt kring dessa frågor samt hur skolan kan väga upp det naturliga intresse som elever kan ha för nya spännande tekniska hjälpmedel som surfplattan, samt det behov av struktur som elever med funktionsnedsättningen utvecklingsstörning kan ha (Jakobsson & Nilsson, 2011).

6.5 Lektion 2 i ämnet Natur och miljö

Eleverna går nu ut för att slutföra planteringen av höstblommorna. Eftersom en pedagog stannar inne med en elev fattas det en lärare till en av grupperna. Jag frågar då Lena om det går bra att jag och Olle själva går ut för att plantera. Lena tycker detta är ok. Hon säger till Olle att hämta sin ipad som ligger i hans skolväska i korridoren. Lena frågar även om jag kan ta foton av Olle som dokumenterar det han utför. Olle bär sedan med sig sin ipad ut och jag frågar honom om han vill att jag tar kort när han arbetar med blommorna. Olle, som inte använder talet som språk, ler och visar tummen upp. Jag tar kort under olika arbetsmoment och när vi är klara med uppgiften tittar vi gemensamt på de foton som tagits. Olle ler, skrattar och bladdrar mellan bilderna på honom själv.

6.5.1 Sammanfattande reflektioner

Under denna observation används surfplattan till dokumentation och bro till samspel och samtal. Genom att träda in i en pedagogroll under denna observation blev jag mer en aktiv deltagande observatör än tidigare. Givetvis kan detta ha påverkat resultatet. För att min roll inte allt för mycket skulle påverka situationen lyssnade jag på pedagogens instruktioner och följde dessa. Som jag ser det ledde själva fotograferandet till ökat samspel mellan mig och eleven. Olle kunde kommunicera sin vilja. När vi tillsammans tittade på bilderna visade Olle ett tekniskt kunnande genom att själv bladdra fram de bilder han ville se. Vi fick även en direkt feedback av arbetsuppgiften och kunde samtala kring tidsperspektiv. ”Först hämtade du blommorna, sedan gick vi till innergården,sist.....” Berätta, återberätta och beskriva

olika händelser med hjälp av kommunikativa redskap är en del av ämnesområdet Språk och kommunikations centrala innehåll. Likaså att undervisningen ska ge eleverna minnesstöd i form av till exempel bilder.

6.6 Observation av rast nummer 2

Efter lunchen sitter jag tillsammans med eleverna i en soffa som står i deras klassrum. Flera av eleverna använder sina surfplattor för att titta på bilder och filmer som de tagit själva under fritiden. När jag frågar eleverna om de vill visa mig gör de det gärna och samspel uppstår. Det är dock sällan som någon elev själv initierar till detta samspel. Anders sitter med sin mobiltelefon och verkar växla mellan olika aktiviteter. Mia har en app på sin surfplatta genom vilken hon spelar upp olika ”pruttljud”. Detta leder till skratt och skämt bland elever och pedagoger.

6.6.1 Sammanfattande reflektioner

Utifrån egna valda aktiviteter verkar eleverna hantera sina surfplattor på ett säkert sätt. Kanske tyder detta på att tekniken inte är ny för dem. Såsom många andra ungdomar i deras ålder verkar de förtrogna med sina tekniska redskap. Liksom tidigare studier visat används surfplattan som en bro till ökad kommunikation (Andersson, 2012; Furtenbach & Magnusson, 2013). Detta leder till berättande genom tal och tecken, skratt och skämt. Den mesta kommunikationen sker mellan pedagog och elev, initierat av pedagogerna.

6.7 Estetisk verksamhet, musiklektion nummer 1

Tillsammans går elever och pedagoger till musiksalen där musiklektorn Maja möter oss. Maja vill berätta för mig hur hon använder iPad-plattan i sin undervisning och lektionen inleds därför med ett samtal kring detta. Maja berättar att hon skapar musiklistor utifrån klassernas önskemål. Detta gör hon genom Spotify. Varje klass har där fått en egen spellista. Maja beskriver även hur hon använder sig av olika inspelningsappar som *Gestrument* och *Garageband*. Eleverna kan genom dessa appar spela in egna låtar. Maja kopplar ihop sin iPad med den Smartboard som finns i musiksalen och visar oss hur tydligt det blir på en så stor skärm samt förklarar fördelen med att alla elever samtidigt kan se samma sak på skärmen. En nackdel som Maja lyfter fram är att Smartboardens funktion, trycka direkt på tavlan, inte fungerar tillsammans med dessa appar. Eleverna kan samtidigt se på Smartboarden vad läraren eller en klasskompis gör på iPad-plattan men de kan inte styra appen genom att trycka direkt på tavlan. Maja menar att detta skulle vara bra för de elever inom gymnasiesärskolan som behöver ha direkt feedback i sitt lärande samt elever med rörelsehinder som på ett mer aktivt sätt kan delta genom Smartboardens funktion. Maja berättar hur hon spelar in filmer med iPad-plattan, på det som eleverna gör under lektionen. Genom detta kan eleverna få en snabb feedback över vad de gjort. Maja frågar nu Lena om klassen har en gemensam klassiPad så att de kan filma under lektionen. Lena bekräftar detta och går för att hämta den. Under tiden visar Maja ett stativ för iPad som används av en elev med rörelsehinder. Genom stativet blir verktyget tillgängligt för eleven.

I musiksalen finns bland annat ett piano, stora högtalare, två trumset, mikrofonstativ, förstärkare och djengetrummor. Eleverna i klassen väljer nu varsin favoritlåt från klassens Spotifylista. Anders har svårt att kommunicera sitt önskemål och plockar fram sin mobiltelefon där han har en egen lista med låtar. Genom denna visar Anders vilken låt som önskas. Anders vill spela trummor till låten och sätter sig vid det elektriska trumsetet, samtidigt som Maja kopplar ihop trumset, förstärkare och surfplatta med varandra. Lena filmar Anders med klassens surfplatta. Lena och Malin frågar övriga elever om de vill dansa

och några av dem vill det och gör så tillsammans. Eleverna väljer en efter en sina favoritlåtar och spelar trummor och/eller sjunger till. De väljer låtar genom att tala om, peka, visa fram en CD, sina egna mobiltelefoner, mimik, kroppsspråk eller genom att svara på ja och nej frågor. Lena filmar alla elever med klassens surfplatta. Maja tänker avsluta lektionen genom att vi tillsammans tittar på de inspelade filmsekvenserna på Smartboarden. Vi sätter oss alla på stolar, vända mot tavlan. Maja kopplar ihop surfplattan med Smartborden men får inte igång den. Lena och Maja diskuterar vad det kan vara för fel då allt fungerat strax före vi kom dit. Lektionen tar slut och vi avslutar med en avskedssång och går tillbaka till klassrummet.

6.7.1 Sammanfattande reflektioner

Mycket i Majas berättande handlar om teknik. Liksom olika undersökningar av IKT inom särskolan ses både surfplatta och Smartboard som goda verktyg och hjälpmedel i undervisningen (Skolverket, 2013b; Specialpedagogiska skolmyndigheten, 2011). Ibland går det inte att tekniskt utföra det man som pedagog har tänkt sig på grund att systemen inte är kompatibla med varandra. När tekniken inte fungerar som planerat tas tid från elevernas undervisning. Den snabba feedbacken med förmodat samtal kring filmernas innehåll uteblir. Samtidigt som tekniken kan vålla problem tycks den även skapa lösningar. Inte bara genom nya undervisningsmetoder utan även ur ett kommunikativt och tillgänglighets syfte. Genom teknisk utrustning kan undervisningen göras mer tillgänglig för alla elever. När språket inte räcker till använder flera av eleverna sig av tekniken, genom egna mobiltelefoner, för att kommunicera sin vilja. Detta kan även ses som ett uttryck för elevernas förtrogenhet med tekniken. Genom förtrogenheten med surfplattor och mobiltelefoner gör eleverna självständiga val utifrån egna önskemål. Eleverna verkar ha en stor vilja till att tala om vilken låt de vill höra och spela/sjunga till. Tekniken skapar enligt min uppfattning ökad delaktighet i undervisningen.

6.8 Klassråd, Språk och kommunikation

Det är dags för veckans klassråd. Alla elever och pedagoger sitter vid det stora bordet i hemklassrummet. Lena skriver elevernas namn på lappar som läggs i en burk. Därefter lottas uppdraget att vara ordförande och sekreterare vid klassrådet genom dragning av dessa namnlappar. Anders blir ordförande och Lena frågar om hon ska ta kort på honom med hans ipad som han kan använda till sin digitala dagbok senare under dagen. Anders nickar glatt och tecknar att han gärna vill det.

Efter klassrådet frågar Pia Olle om han tagit kort på sin pappas bil som de kommit överens om att han skulle göra föregående dag. Olle nickar leende och visar tummen upp. Olle hämtar sin surfplatta och kommunicerar att han vill visa bilden genom Smartboarden som finns i klassrummet. Eleverna sätter sig i soffan och väntar på att Lena ska koppla ihop Olles surfplatta med Smartboarden. Lena inser snabbt att Olles surfplatta är av en äldre modell och därför passar inte den sladd som ska koppla ihop enheterna. Lena skyndar sig ut till skolans kommunikationspedagog som har sitt kontor i närheten och får en skarvsladd som ska passa. Av någon anledning fungerar det ändå inte. Under tiden visar en annan elev, Mia, bilder på sin surfplatta för mig. Övriga elever sitter i soffan och väntar. Några av dem plockar fram sina mobiltelefoner. Bilderna som Mia visar har tagits hemma och föreställer hennes föräldrar samt familjens hund. Jag ställer en del följdfrågor till Mia som svarar och berättar. Efter en stund frågar Lena Olle om han vill visa fotot på pappas bil för de andra genom sin ipad istället för Smartboarden. Olle bekräftar och ipaden skickas runt. Vi får alla titta på fotot på Olles pappa samt deras amerikanska raggarbil. Vi samtalar runt fotot. Genom att besvara på följdfrågor från pedagogerna kan Olle förmedla hur han och pappa brukar vara ute och ragga i bilen med rutan nervevad. Anders berättar genom tecken om sina egna erfarenheter av

crossmotorcyklar. Genom sin mobiltelefon letar Lena upp en rocklåt från 1950-talet och vi lyssnar tillsammans på den.

6.8.1 Sammanfattande reflektioner

Det märks att både Lena och eleverna är vana att hantera surfplattorna. En kunskap som visar på förtrogenhet och tidigare läraktiviteter. Trots detta sätter tekniken käppar i hjulet för resultatet av användandet. Äldre och nyare teknik möts. Skolinspektionens undersökning (2013) visar att det måste finnas både kunskap hos pedagogerna samt tillgång till material för att allt ska fungera. Tekniken öppnar upp för nya undervisningssätt där eleverna är delaktiga men för detta krävs kunskap, material och förberedelser. Trots den tekniska problematik som uppstår löser pedagogerna situationen på annat sätt genom att vi tittar på bilden i Olles surfplatta. Detta skapar möjlighet till kommunikation, delaktighet och samspel inom gruppen. Verket har även använts i syfte till kommunikation mellan hem och skola. Faktorer som minne, tidsperspektiv och återberättande blir viktiga.

6.9 Dagbok

Anders, som inte kommunicerar med talet som språk, skriver dagbok i slutet av varje skoldag genom appen *Story Kit*. Appen ger möjlighet till dokumentation genom bilder, tal och text. Innan Anders, med hjälp av Lena, letar och laddar upp fotot på sig som ordförande under klassrådet visar han en film på sig och mamma. Filmen har spelats in under föregående dag och Anders mamma skickar en hälsning till skolan genom filmen. Anders visar även några foton som tagits hemma och kommunicerar genom tecken det han vill förmedla till Lena och mig. Efter detta samtal laddas fotot upp till *Story Kit*. Lena frågar Anders vad han vill skriva till fotot och Anders svarar genom tecken och kroppsspråk. Lena skriver och spelar in det som skrivits. Anders lyssnar och godkänner.

6.9.1 Sammanfattande reflektioner

Undervisningen ska enligt läroplanen ge eleverna möjlighet till ökad kommunikation i olika former, till exempel genom digitala kommunikationsverktyg (Skolverket, 2013c). Detta bland annat för att skapa kontakt, berättande, beskriva händelser, skriva genom ord eller bilder samt ge minnesstöd i form av bland annat fotografier. Surfplattan används här i syfte till kommunikation mellan hem och skola. Förutom det skrivna ordet som en vanlig dagbok förmedlar kan en dagbok genom det digitala verktyget även förmedla budskap genom tal, bild och film. Anders som själv inte behärskar talet som eget uttryck men som ändå förstår när andra talar till honom kan genom sin surfplatta på ett konkret och förståeligt sätt leta upp och förmedla ett talat budskap. Ingen information mellan skola och hem blir på detta sätt dolt för eleven. Det är eleven själv som letar upp och visar information och budskap hemma eller i skolan. Information och budskap som eleven själv förstår genom bilder och inspelat tal. Detta ger eleven möjlighet till delaktighet.

6.10 Lektion 2 i ämnet Natur och miljö, återvinning

Eleverna sitter i soffan framför Smartboarden när Lena talar om att de idag ska få lära sig mer om sopor och hur och var de ska slängas. Lena berättar att eleverna ska få se på två filmer som heter *Glas och tidningar* samt *Farligt skräp i naturen*. Lena frågar eleverna om de vet hur tecknet för glas ser ut. Eleverna är osäkra och Lena letar upp rätt tecken genom en teckenapp som hon har på sin mobiltelefon. Filmen presenteras återigen genom tal och tecken. Flera av eleverna tecknar själva titeln. Filmerna är utgivna av utbildningsradion, UR, och ses genom svtplay som laddats ner som app till klassens surfplatta. Efter filmerna leder Lena ett samtal där eleverna genom tal och tecken berättar vad de lärt sig. Olika tankar och

funderingar framkommer. Erik frågar genom tecken: "var slängs datorer?" På det stora bordet i klassrummet har pedagogerna i förväg ställt fram ett antal plastlådor. Lådorna är försedda med likadana sopsorteringsbilder som finns vid återvinningscentralen. Eleverna ska nu sortera olika sorters skräp i rätt låda. Innan detta sker får eleverna lära sig nya, för temat, användbara tecken för ord som plast, tunna, soptunna, metall osv. Pia initierar Mia till att ta kort med ipaden när Kalle sorterar "sitt" skräp. Mia fotograferar och Pia tackar henne så mycket. Pia tar själv kort på samtliga elever när de går fram och letar upp rätt låda att lägga sitt skräp i. Lena säger: "Nu ska vi gå till återvinningen." Malin undrar: "Ska vi ta med ipaderna dit" och Pia svarar jakande. Elever och pedagoger bär med sig surfplattorna under den korta promenaden till återvinningsstationen. Pedagogerna dokumenterar där alla elever med respektive elevs surfplatta när de återvinner olika medtagna sopor. På vägen till skolan finner Lena en död liten fågel som elevernas samlas kring. Elever och pedagoger samtalar kring vad som kan ha hänt med fågeln. Mia tar ett foto på fågeln med sin surfplatta.

6.10.1 Sammanfattande reflektioner

Surfplattan används under denna observation som ett verktyg till att dokumentera undervisningen. Snabb åtkomst och tillgänglighet till nya tecken i kommunikativt syfte är stor med de teckenappar som finns att tillgå genom klassens surfplatta eller pedagogernas mobila androidtelefoner. Pedagogerna får snabbt tillgång till ett nytt tecken och kan fortsätta sin teckenkommunikation utan allt för långt uppehåll. Eftersom surfplattorna fanns med ut till återvinningsstationen kunde Mia utifrån eget intresse ta kort på den döda fågeln. Surfplattan som tekniskt verktyg ger möjlighet till dokumentation av andra skeenden och händelser än det som undervisningen går ut på och som eleven eventuellt kan återkomma till i samtal med andra.

6.11 Estetisk verksamhet, musiklektion nummer 2

Under den tredje observationsdagen är vi återigen samlade i musiksalen. Maja sätter sig vid pianot och tillsammans med elever och pedagoger sjungs några hälsningssånger. Efter detta sätter sig eleverna på stolar framför Smartboarden för att titta på föregående veckas inspelade musikfilmer. Filmer som spelats in genom klassens surfplatta. Idag fungerar tekniken och vi tittar på filmsekvenserna där eleverna spelar trummor och/eller sjunger till. Under en filmsekvens är jag med i bakgrunden. Flera av eleverna vänder sig då till mig och kommunicerar: "Där är ju du, Eva." Filmerna mynnar ut i ett samtal som leds av musikläraren. Maja ställer frågor om filmerna till eleverna samt fångar upp elevernas initiativ till kommunikation. Anders går fram till skärmen och pekar på sig själv samt tecknar det han vill berätta. Plötsligt blir skärmen svart. Maja utbrister: "Nej, vad hände nu? Ser inget på ipaden. Kan någon av assistenterna hjälpa mig? Kod? Det står kod, vilken kod?" De närvarande elevassistenterna vet inte hur de ska hjälpa till. Då går Hanna fram till Maja. Hon utför det som behöver göras och bilden är tillbaka. Maja tittar förvånad på Hanna och tackar henne för hjälpen. Felet återkommer en gång till under lektionen. Maja vänder sig nu direkt till Hanna och säger: "Kom Hanna, hjälp mig igen!" Vänd till övriga klassen säger Maja: "Hon fixar det här." Maja tackar eleven och Hanna ser nöjd ut och går tillbaka till sin stol. Appen *Garageband* introduceras för eleverna och Maja talar om att de här och nu ska göra en ny låt. "Nu! Vi ska spela in ljud, sjunga, vilka ljud som helst. Ni får välja." Maja går runt med sin surfplatta och visar eleverna individuellt vad de kan göra genom appen. Hanna vill sjunga och Maja trycker på inspelningsfunktionen. Hanna sjunger några ord, tystnar, tittar osäkert omväxlande på Maja och på surfplattan. Maja försöker hjälpa Hanna med att komma igång genom att själv sjunga några ord och Hanna sjunger därefter några ord till. De övriga eleverna väljer sedan, genom appen, olika instrument som de vill spela: trummor, fiol, elbas och piano. När alla elever valt och spelat in talar Maja om att hon nu ska visa resultatet för eleverna på

Smartboarden. Under tiden som eleverna väntat på att alla ska bli färdiga har två av dem öppnat sina egna surfplattor. Den ene eleven spelar spel och den andre lägger pussel. När den nyproducerade låten spelas upp tittar inte dessa elever på resultatet, utan är fokuserade på vad de själva gör. Maja ser detta och ber eleverna att lägga ned sina egna plattor.

6.11.1 Sammanfattande reflektioner

Surfplattan används under detta observationstillfälle till att återberätta tidigare undervisning samt till inspelning. Detta är några exempel på den mångfald av möjligheter som verktyget kan ge i undervisningen. Hanna får genom sitt tekniska kunnande visa vad hon kan och därigenom vara delaktig på ett tydligt och till och med ledande sätt. Elevens samspel med lärare och surfplatta som artefakt leder till uppskattning, riktad uppmärksamhet, kommunikation och kanske en ökad självkänsla hos eleven. Det är första gången eleverna ska spela in en låt gemensamt genom surfplatta och appen Garageband. En viss osäkerhet märks bland eleverna. Detta kan ses som naturligt då det är första gången de utför momentet. Tekniken bjuder på möjligheter till inspelning med ljud av många olika instrument som eleverna eventuellt inte i vanliga fall har tillgång till. Individuella prestationer kan länkas samman till ett gemensamt projekt. Musikläraren vill rikta och förstärka elevernas uppmärksamhet till slutresultatet genom att gemensamt titta på Smartboardens stora skärm. Den tekniska utrustningen, där bland annat surfplattan ingår, ger möjlighet till detta. Samtidigt som denna möjlighet ges riktar dock några elever sin uppmärksamhet mot sina egna surfplattor utifrån eget intresse.

6.12 Appar hemma och på skolan

Lena har laddat upp användbara pedagogiska appar till samtliga elevers surfplattor. Erik vill bara ha de appar som han själv laddat upp och har därför raderat samtliga skolappar. I slutet av detta observationstillfälle förklarar Lena för Erik att ipadplattan är skolans ägodel och att han bara får ta med sig den hem som ett lån. Lena förklarar även att de nu måste hämta tillbaka alla apparna igen. Erik ger sin ipadplatta till Lena som öppnar appstore. Ett lösenord till ipadplattans konto krävs för att hämta dessa appar igen. Lena kommer inte ihåg lösenordet. Erik är ivrig och vill visa hur man gör. Han börjar om från början och trycker sig fram till det steg där lösenordet krävs. Lena förklarar att de inte kommer längre, skoldagen är slut. De får vänta tills imorgon.

6.12.1 Sammanfattande reflektioner

Återigen uppstår en kollision mellan skolans och pedagogernas syfte med undervisningen och elevernas egna intressen. Detta skapar hinder för den undervisning som planerats. Samtidigt skapar eleven, genom surfplattan, egna möjligheter till aktivitet. Genom sin vilja initierar även eleven ett samtal med pedagogen. Läroplanen skriver att läraren ska uppmuntra elever som har svårt att uttrycka sina synpunkter att göra det (Skolverket, 2013c). I detta fall har inte läraren uppmuntrat eleven till detta men genom surfplattan som artefakt har eleven uttryckt sina synpunkter.

6.13 Veckodagbok

Under morgonsamlingen vid den fjärde observationsdagen ombeds eleverna att ta med sig sina iPadplattor. Lena vill undersöka om eleverna har fått appen *Story Creator* nedladdad. Det har alla elever utom en. Lena förklarar hur eleverna ska få arbeta med appen i slutet av dagen när de ska skriva i veckodagboken. Pia laddar under skoldagen hem appen till den surfplatta där den saknas.

I slutet av skoldagen visar tre av pedagogerna samtliga elever individuellt hur de kan dokumentera vad de gjort under veckan genom appen. I appen *Story Creator* ska eleverna skapa veckoböcker. En ny bok för varje vecka. Eleverna namnger sina böcker med gällande veckonummer. Därefter visar pedagogerna var de finner sina foton samt hur de laddas upp till boken. Eleverna väljer de bilder som de vill ha med i sin bok. Samtal uppstår mellan pedagoger och elever genom att pedagogerna frågar eleverna vad de gör på bilderna samt om de tycker en viss formulering är okej att skriva till respektive bild. En av eleverna skriver själv text till sina bilder. Övriga elever får hjälp av pedagogerna att skriva. Sist av allt talar och spelar pedagogerna in det som skrivits och uppmanar eleverna att stänga appen, öppna den igen, leta upp boken samt se och lyssna på det de dokumenterat. Två av elevernas appar går inte att öppna. Efter att pedagogerna försökt lösa problemet fungerar surfplatta och app som det ska för en av eleverna som kan slutföra sin veckodagbok. För den andre eleven kvarstår problemet lektionen ut och kan därför inte skriva någon veckodagbok.

6.13.1 Sammanfattande reflektioner

Eleverna på gymnasiesärskolan ska enligt läroplanen ges möjlighet till att lära, utforska och arbeta både enskilt och tillsammans med andra, på ett sätt som skapar tillit till det egna lärandet (Skolverket, 2013c). Detta kan ske genom modern teknik som olika tekniska verktyg. Ipadplattan används under observationstillfället som ett dokumentationsredskap där eleverna enskilt och i grupp får lära sig hur de kan dokumentera sin skolvecka genom bilder, text och tal. Aktiviteten är stor i klassrummet. Eleverna är i behov av stöd från pedagogerna som stöttar utifrån elevens enskilda behov. Efter ett tag märks det hur eleverna blir allt mer självständiga. Pedagogerna ger genom arbetet med surfplattorna eleverna möjlighet till att känna tillit i sitt lärande. Tid och bristande kunskap kring det tekniska fel som uppstår skapar dock hinder för den elev som därigenom inte kan skriva sin veckodagbok.

6.14 Estetisk verksamhet, musiklektion nummer 3

Innan alla tillsammans går till musiksalen håller Kalle upp sin surfplatta och tittar på mig. Jag frågar om han ska visa något på den under musiken. Kalle nickar. Vi går till musiken och som vid tidigare observationstillfällen hälsar musiklärare Maja oss välkomna. Stolar är uppställda och eleverna sätter sig på dessa. Maja talar om för eleverna att hon idag har fått ett uppdrag. ”Vi ska se på Kalles film, eller hur Kalle?” Kalle nickar och Maja hämtar en sladd som kopplar ihop Kalles surfplatta med Smartboarden. Lena ber Kalle komma till henne och Maja med ipaden för att leta fram rätt film. Lena frågar om Kalle vill ha hjälp med att leta upp filmen och Kalle nickar återigen ett jakande svar. Lena visar Kalle hur han kan finna de foton och filmer som han sparat på iPadplattan. Kalle finner den film han vill att vi ska se och trycker igång den. Filmen visar Kalle när han hemma spelar på sin elgitarr. Pedagogerna ställer frågor till Kalle som svarar med tecken och kroppsspråk. Anders kommunicerar att även han vill ha en elgitarr. Lena tipsar Anders om att han kan ta ett kort med sin iPad, på filmen med Kalle, och visa detta hemma. Vi tittar på ytterligare två filmer med Kalle som spelar elgitarr. Under filmerna ser vi hur Kalle genom sin mobiltelefon och dator väljer och spelar upp de hårdrockslåtar han vill spela gitarr till. Maja tackar Kalle och säger:

Jättekul att se Kalle. Bra att kunna visa vad ni gör hemma. Spela på gura och så.
En stor applåd till Kalle som visat oss detta. Ni andra får gärna göra det ni med, spela in hemma och ta med. Nu ska vi se på en annan film.

Maja kopplar upp sin egen surfplatta till Smartboarden och visar en film med en kille som spelat in en låt genom att bara använda sig av ballonger. Anders går fram till Maja och kommunicerar genom tecken och pekningar att han vill ha ballongklippet till sin ipad. Maja letar upp klippet på YouTube och visar Anders. Därefter vill Maja visa eleverna en musikteckenvideo men finner den inte längre på YouTube och visar därför en annan film där elever i en skola i USA tecknar till en sång. ”Det är många barn och elever som tecknar, eller hur?” säger Maja vänd till eleverna som nickar till svar.

6.14.1 Sammanfattande reflektioner

Tekniken fungerar som den ska och detta leder till ett bättre flyt i undervisningen. Eleverna behöver inte vänta och jag upplever en större aktivitet och uppmärksamhet hos eleverna än tidigare när tekniken krånglat. Även under detta observationstillfälle ger användningen av surfplatta som verktyg, en möjlighet till ökad delaktighet för eleverna. Kalle har getts möjlighet till att påvisa sitt önskemål om att få visa filmer hemifrån. Det har även krävts delaktighet från föräldrarnas sida då det är de som spelat in filmerna med Kalle. Kommunikation och samspel i samband med filmerna sker främst mellan pedagog och elev men den initieras vid flertal tillfällen genom elev till pedagog. Bland annat sker detta när Anders förmedlar sin önskan om en egen elgitarr. Genom Lena får Anders tips på hur surfplattan kan användas som ett kommunikationsredskap där hans önskningar kan sparas och förmedlas hemma vid ett senare tillfälle.

6.15 Veckodagbok med komplikationer

Mitt avslutande observationstillfälle sker en fredag eftermiddag. Elever och pedagoger har återigen samlats runt bordet i klassrummet för att dokumentera veckan som gått genom appen *Story Creator*. Två av tre pedagoger var inte med under föregående veckodagboksobservation.

En elev sitter kvar i soffan. Fyra av de övriga eleverna öppnar sina surfplattor och går in på olika sidor som de själva väljer. Pia talar om för eleverna att de nu ska göra veckodagboken och att de ska öppna appen *Story Creator*. Två av eleverna som redan startat sina surfplattor gör så medan de andra två fortsätter med sina aktiviteter. En surfplatta, som en av de övriga eleverna har, har ingen ström kvar i batteriet. Olle har i förväg gått in till ett annat rum där han brukar skriva sin dagbok genom appen *StoryKit* varje dag. Malin blir tillfrågad av Pia att hjälpa honom med dagboken. Malin ser osäker ut och talar om att hon inte är så bra på detta men tillägger: ”men Olle kan väl visa mig? Det går nog bra.” Tim sitter i soffan och tittar då och då på den surfplatta som han ska använda. Per hjälper Kalle med veckodagboken så att den blir färdig. Pia letar under tiden efter en laddsladd som ska passa till den surfplatta vars batteri är urladdat. Eleven får ta med sig den till soffan där det finns ett eluttag. Surfplattan startar men den app som ska användas går inte att öppna och eleven hinner inte visa sin veckodagbok. Tim reser sig ur soffan och sätter sig vid bordet där hans surfplatta ligger. Tim vill visa mig foton som han tagit med den. Vi tittar på dessa och jag visar Tim hur han kan flytta ett foto till sin veckodagbok. Tim skriver sitt namn, talar in sitt namn och spelar sedan upp detta, skrattar, pekar och spelar återigen upp sitt namn. Per hjälper nu nästa elev som inte heller klarar av att öppna appen. Inte heller denna elev hinner med att slutföra uppgiften. De

två elever som ägnat sig åt egna aktiviteter genom surfplattorna har tagit bort appen och kan därför inte göra sina veckodagböcker.

6.15.1 Sammanfattande reflektioner

Pedagogernas intention om att sammanfatta och dokumentera skolveckan genom surfplattan kolliderar under observationstillfället med tekniska problem, oerfarenhet hos pedagoger samt elevers eget uppfattande av vad de vill göra. Efter lektionen samtalade Pia och jag kring dessa omständigheter där just värdet av kunskap kring verktyget samt dess pedagogiska möjligheter framkom. Pia lyfte även fram betydelsen av förberedelse. I och med att eleverna tidigare arbetat med veckodagböckerna togs det nu för givet att den app som de skulle dokumentera i fanns kvar på alla surfplattor. Genom att alla pedagoger ännu inte har nog förtroget med verktyget är det inte säkert att detta i förväg kontrolleras. Trots dessa hinder framkommer under samtalet en positiv framtidstro där Pia pekar på möjligheterna med surfplattor som verktyg i undervisningen.

6.16 Sammanfattning av intervju med kommunikationspedagog

Den kommunikationspedagog som jag intervjuat och här nämner som Elin har på gymnasiesärskolan en övergripande roll gällande kommunikation. Detta innebär bland annat att ansvara för att utveckla och anpassa kommunikation genom tekniska verktyg som surfplattan på ett övergripande sätt samt på individuell elevbasis. Kommunikationspedagogen undervisar inte elever själv men ger stöd och handledning till pedagogerna samt tillhandahåller visst tekniskt material. Intervjun hölls i form av ett samtal och utgick från studiens syfte samt frågeställningar kring bakomliggande orsaker, hur surfplattor används i undervisningen, vad detta kan leda till, vilka eventuella möjligheter eller hinder som ses samt hur användandet kopplas till målen i styrdokumentet. Under sammanfattningen av intervjun används ordet ipad genomgående som benämning av surfplattan. Detta beroende på Elins ordval av verktyget samt den beskrivning kring det medvetna val som skolan gjorde vid inköp av surfplattor i form av ipad.

Jag frågade Elin vilken bakgrund det fanns till gymnasieskolans satsning gällande ipadplattor till alla elever och om detta var specifikt för gymnasiesärskolan. Elin berättade om den tidiga satsningen av IT-stöd som initierades av den dåvarande rektorn på gymnasieskolan. De första surfplattorna i form av en ipad och en android surfplatta köptes och testades ett knappt halvår efter att de lanserats på marknaden. Kommunen visade sig positiv av en satsning gällande datorer till gymnasieskolans elever. Gymnasiesärskolan lade in önskemål om ipadplattor till sina elever och detta hörsammades av kommunen. Från och med 2012 erbjuds alla elever som börjar på gymnasiesärskolan en egen ipad. Varför föll då valet på just ipadplattor i konkurrens med annan teknik? Elin menar att valet föll sig naturligt då de upplevde hur ipadplattans funktioner redan från början var mycket mer användarvänliga jämfört med andra produkter. De appar som fanns var även uppbyggda med samma struktur och symboler, vilket Elin ser som underlättande för elever med funktionsnedsättningen utvecklingsstörning. Tekniken samt utbudet av appar har skett och sker i snabb utvecklingstakt. Detta menar Elin gör att även skolans undervisningsmetoder ständigt kan utvecklas. Vi samtalade vidare kring om denna satsning slagit väl ut och Elin menar att den gjort så. Detta på grund av faktorer som positiv skollledning, teknikvänliga och intresserade pedagoger, fortbildning till pedagogerna samt drivande elever som i förväg är förtrogna med tekniken. Någon gemensam pedagogisk strategi på kommun-, eller skolnivå tycks inte finnas och Elin tror att det kan vara svårt att utveckla en specifik plan.

Nej, det kanske finns en outtalad. På särskolan blir det lite speciellt. Vana att anpassa utifrån varje elevs behov. Utvecklingen gick snabbt framåt.

Dock är IT användningen med som ett av kommunens lönekriterier. Elin fick även genom sin tjänst som kommunikationspedagog tid för att bygga upp hur användandet av ipadplattorna skulle genomföras. Gymnasiesärskolans pedagoger behövde därigenom inte göra allt arbete kring detta själva.

När det inte finns en övergripande pedagogisk strategi, vem är det då som bestämmer hur ipadplattorna ska användas och till vilket syfte? Elin betonar vikten av att skolan erbjuder eleverna multimodala sätt som ger möjlighet till bästa tänkbara kommunikation för eleverna på gymnasiesärskolan. Därigenom blir det naturligt att använda tekniska verktyg där ipadplattan ingår som ett kommunikationshjälpmedel. Hur denna teknik sedan används i undervisningen bestäms av pedagogerna. När pedagogerna själva ser ipadplattan som ett hjälpmedel fungerar, enligt Elin, implementeringen av verktyget allra bäst. Som kommunikationspedagog innebär det bland annat att hålla sig uppdaterad om vilka appar som finns att tillgå. Elin berättar hur hon letar lämpliga appar tematiskt utifrån ämnesområde. Därefter väljer pedagogerna vilka av dessa som de vill använda i sin undervisning.

Vilka möjligheter ser då Elin med ipadplattor, i undervisningen på gymnasiesärskolan? Elin berättar hur hon och pedagogerna upplever hur användandet av ipadplattan har lett till en ökad kommunikationsförmåga hos eleverna. Kanske främst hos de elever som av olika skäl inte kan kommunicera genom det talade språket. Inte bara mellan pedagog och elev utan även i samspelet elever emellan. Genom ipadplattorna kan eleverna berätta mer om sig själva. Dessa delade upplevelser har lett till bättre kännedom om varandra. Elin tycker även att eleverna själva kan styra olika samtal på ett annat sätt än tidigare.

Skulle velat att någon gjort en studie kring elevernas kommunikation före och efter vi fick tillgång till ipadplattorna.

Elin ser positiva vinster för både pedagoger och elever. Pedagogerna får genom verktyget tillgång till ett mycket stort undervisningsmaterial som är lättillgängligt utan lika mycket förberedelse i form av "klippa och klistra" jämfört med tidigare. Elin menar även att ipadplattan ger möjlighet att angripa läroplanens ämnesområden på olika sätt samt att anpassningar kan göras utifrån elevernas behov. För eleverna har, enligt informanten, användandet av ipad lett till ökad självständighet, delad uppmärksamhet, delaktighet, möjlighet till påverkan, detta bland annat i form av olika val. Elin berättar hur pedagogerna vittnat om ett ökat fokus på olika undervisningsuppgifter hos eleverna samt hur de har kunnat öka svårighetsgraden i sin undervisning. Eleverna ges genom verktyget ipad större möjlighet till att visa vad de egentligen kan och som en följd av detta har ribban för undervisningen höjts. En annan viktig faktor utifrån elevernas perspektiv tror Elin är att ipadplattan är "normaliserande". Ipadplattan som kommunikationshjälpmedel sticker inte ut. Eleverna vill av eget intresse använda verktyget och är ofta redan förtrogna med dess teknik. Själva verktygets fördelar sammanfattar Elin med följande faktorer, citat från fältanteckningar:

Ipadplattan är användarvänlig och lätt att redigera. Den ger direkt feedback på det som utförs och kan anpassas utifrån elevernas behov och förutsättningar. Starttiden är snabb och elevens fokus riskerar inte lika lätt tappas bort. Den är portabel och fyller en allt-i-ett funktion genom att olika hjälpmedel och funktioner som talsyntes, tidshjälpmedel, kamera, videokamera och musik finns att tillgå i ett och samma verktyg. Elever och pedagoger behöver därigenom inte ha tillgång till en mängd olika hjälpmedel. Batteritiden är längre än hos bärbara datorer, inköpspriset lägre jämfört med andra

kommunikationshjälpmedel, de flesta appar är billiga att köpa, skolan slipper betala dyra skollicenser. Vid problem går det att få direkt support från apptillverkarna.

Elin lyfter även fram de så kallade ”molntjänsterna” där eleverna kan spara sina arbeten och dela dessa med andra elever och pedagoger.

Finns det då inga hinder eller svårigheter med användandet av ipad i undervisningen?

Eleverna kan bli fixerade av den, men är det ett problem? Blir inte många andra elever i samma ålder fixerade av ny teknik?

Elin menar att problemet nog istället ligger i hur skola och pedagoger strukturerar upp användningen samt att ett inledande stort intresse inte alltid ska förväxlas med en fixering. Elin är medveten om de tekniska problem som ibland uppstår, men menar att dessa är färre än de problem de haft med skolans datorer. Som pedagog är det mycket att sätta sig in i, uppdateringar att sköta, många nya appar där syfte och användningsområde ska förstås och läras in men detta ser Elin även som den stora möjligheten. Tekniken öppnar för många nya möjligheter genom att den kan sammankopplas med andra enheter. Ibland uppstår problem när dessa inte är kompatibla med varandra och funktioner går förlorade. Även här ser Elin den tekniska utvecklingen an med tillförsikt. Problem uppstår men de är till för att lösas.

Ansvar för hur undervisningen genom ipadplattor används kopplat till läroplan och ämnesområdesplaner ligger på ansvariga lärare.

6.17 Analys

Undervisningen i klassen sker i samspel mellan deltagarna i gruppen. Detta överensstämmer med det sociokulturella perspektivet som beskriver hur lärande som aktivitet sker i samspel med omgivningen. Samtliga elever har olika svårigheter i att uttrycka sig och använder ofta tecken som en del i sin kommunikation. Kommunikationen mellan deltagarna i samspelet är en förutsättning för lärandet (Säljö, 2005). Både observationer och intervju vittnar om hur surfplattan som fysiskt redskap används till att utveckla elevernas kommunikation. Ibland genom planerade aktiviteter där pedagogerna genom surfplattan har anpassat undervisningen i kommunikativt syfte, men även spontant utifrån elevernas egna initiativ. Surfplattan är användarvänlig och eleverna hanterar den med förtrogenhet. Med hjälp av den kan eleverna kommunicera om saker och skeenden i dåtid, nutid och framtid. Ofta utifrån egna intressen, i sin omvärld utanför skolan ramar. De ansvariga lärarna är motiverade till att använda redskapet i undervisningen och ger utrymme till elevernas initiativ till kommunikation. Liksom i andra studier verkar surfplattan ofta bli en bro till kommunikation mellan elev och pedagog, elev och elev, hem och skola (Furtenbach & Magnusson; Andersson, 2012). Redskapet hjälper eleverna att ta sig förbi sina kommunikativa begränsningar. Genom det fysiska redskapet surfplatta utvecklas och skapas undervisningen och lärandet. I ett sociokulturellt perspektiv säger man att redskapen medierar omvärlden (Säljö, 2005). Eleverna använder sig av verktyget för att ta sig förbi de begränsningar som deras funktionsnedsättningar kan medföra. Med bättre tillgång till språket klarar eleverna att uttrycka det de redan kan och det de lärt sig. Undervisningen, språket och samspelet inom gruppen förändras. Därigenom används surfplattan som ett medierande redskap som skapar möjligheter för eleverna att kommunicera om och med sin omvärld. Samspelet med redskapet förändrar sättet som eleverna tar till sig kunskap men även hur pedagogerna ser på elevernas förmåga till inläring.

Surfplattan som redskap används av både pedagoger och elever i olika sammanhang under skoldagen. Ibland till planerad undervisning, ibland spontant av både elever och pedagoger. Den används även för dokumentation av skoldagen samt kommunikation mellan skola och hem. Eleverna väljer ofta surfplattan till rastaktivitet. Enskilt eller tillsammans med annan teknik används surfplattan för att se på foton, TV, film, lyssna på musik, lärande av nya tecken samt skapande verksamhet. Vissa effekter av hur surfplattan används kunde skönjas redan i början av studien och följde med som en röd tråd genom den. Effekterna ses i sammanhanget som en följd av användandet av surfplattan. Effekterna är uppdelade i följande faktorer: *delaktighet, samspel, självständighet, tillgänglighet*. När surfplattan som verktyg fungerar som en bro till kommunikationsbyggande kan detta leda till ökad delaktighet och ökat samspel bland elever i behov av stöd (Andersson, 2012; Furtenbach & Magnusson, 2013). Studiens resultat tyder på detta. Bland annat när elever och pedagoger samspejar och kommunicerar utifrån surfplattans innehåll i form av bilder och filmer.

Genom intervjun beskrivs även kommunikationspedagogens övergripande roll för att utveckla surfplattans möjligheter till ett individuellt fungerande alternativt och kompletterande kommunikationsverktyg. Elever som har svårigheter att kommunicera med det talade språket kan vara i behov av alternativt och kompletterande kommunikation, AKK (Mitchell, 2008). Målet är att ge eleverna möjligheter till interaktion och samspel med andra, höja elevers delaktighet i skolans aktiviteter och undervisning, utveckla och ge förståelse till språket samt etablera och förtydliga elevers sociala roll i form av elev, familjemedlem, medlem i olika organisationer och så vidare (Mitchell, 2008). Studien åskådliggör flera exempel på hur surfplattor kan användas utifrån detta syfte. Flera av eleverna visar på ett självständigt sätt bilder och filmer genom surfplattan. Bilder och filmer som ger oss andra kunskaper kring elevens sociala roll i andra sammanhang än i skolan. Motivationen och delaktigheten verkar hög hos eleverna då det är de själva som styr dessa aktiviteter, ofta genom eget initiativ. Pedagogerna ger eleverna tid till dessa initiativ och upprätthåller samspelet utifrån dessa. Surfplattan inbjuder och lockar eleverna till kommunikation i samspel med andra. Studien visar även exempel på hur surfplattan som verktyg i samspel med deltagarna kan ge eleverna delaktighet i den planerade undervisningen. Observationer under musiklektioner vittnar om hur tekniska lösningar, där bland annat surfplattan ingår, ger möjligheter till delaktighet utifrån elevernas förutsättningar och behov. Elever i komplexa svårigheter kan behöva mycket stöd av pedagogerna för att de ska bli självständiga användare av det alternativa verktyget. Faktorer som elevernas förutsättningar, pedagogernas digitala kompetens och teknikens användarvänlighet blir avgörande. (Furtenbach & Magnusson, 2013).

Studien visar även på hur viktig pedagogernas kompetens och förberedelser är för en fungerande undervisning men även hur tekniken trots detta ibland ställer till det. När Hanna under en av musiklektionerna löser ett uppkommet problem med surfplattan som inte pedagogerna klarar av visar det på ett tekniskt kunnande och en väl förtrogenhet med verktyget hos eleven. Överlag hanterar elever och de flesta pedagoger surfplattan på ett förtroget sätt. Genom det sociokulturella perspektivet anses människan utveckla sig själv och sin omvärld genom olika verktyg (Säljö, 2005). Språket som verktyg står i central och övergripande ställning medan de olika fysiska verktygen kan variera från en situation till en annan (Säljö, 2005). Ur sociokulturell bemärkelse talas det om olika motivationsstrukturer inom olika sociala praktiker. Olika handlingar äger rum beroende på vilken verksamhetsarena vi befinner oss i och uppfattas inte alltid som parallella (Säljö, 2005). Detta kan innebära att kunskaper som lärts in i vardagliga miljöer inte förs över till skolans värld och vice versa. Hur eleverna i studien använder sig av surfplattan pekar dock på det motsatta. Elevernas motivation till att använda surfplattan både på skola och i hemmet är stor. Kunskaperna kring verktyget används på flera arenor. Kanske är det därför som krocken mellan hur eleverna

själva vill använda surfplattan och pedagogernas intentioner uppstår. Denna sammanstötning av syfte med användandet leder ibland till konflikter och oönsketgör del av undervisningen. Samtidigt uppstår i dessa konfliktsituationer en interaktion mellan elev och pedagog där eleven även ges förklaringar till hur surfplattan är tänkt att användas på skolan. Detta kan eventuellt leda till ny kunskap och utveckling hos eleven samt en ökad förståelse, hos pedagogerna, av elevernas kunskaper och egna vilja till hur verktyget kan användas. Direkt kommunikation mellan människor ger möjlighet för de samtalande deltagarna att anpassa sig till varandra och ge ett ökat samförstånd av varandras synpunkter (Säljö, 2005).

Studien visar flera exempel på hur det övergripande målet i läroplanen (Skolverket, 2013c) som skriver att eleverna ska kunna använda modern teknik som olika verktyg för kunskapsökande, kommunikation, skapande och lärande uppnås. Även andra övergripande mål som att

...lära, utforska och arbeta både självständigt och tillsammans med andra och känna tillit till sin egen förmåga, kan söka ... kulturutbud som en källa till glädje samt reflektera över sina erfarenheter och utveckla sin förmåga till att lösa praktiska problem och arbetsuppgifter (Skolverket, 2013, s. 10).

kan sägas bli uppnådda genom användandet av surfplatta som verktyg. Ur ett sociokulturellt perspektiv är samtalet den viktigaste arenan för allt lärande (Säljö, 2000, 2005). Människans språk är unikt. Genom vårt språk kan vi bland annat interagera och dela upplevelser och erfarenheter med andra (Gärdenfors, 2010). Eleverna i studien har svårigheter med att samspela och dela sina erfarenheter genom det talade språket. Surfplattan inbjuder och lockar eleverna och pedagogerna till interaktion med varandra där elevernas tankar och förståelse synliggörs. Inom ämnesområdet Språk och kommunikation ska gymnasieskolornas elever ges förutsättningar att utveckla sin förmåga till ökad kommunikation i olika former där digitala kommunikationsverktyg ses som ett alternativt redskap (Skolverket, 2013d). Kommunikationen ska utvecklas i interaktion med andra i olika sammanhang och situationer där samspelets olika faser; initiera, upprätthålla och avsluta ska ingå (Skolverket, 2013d). Studien kan sägas visa hur surfplattan som verktyg kan hjälpa eleverna att nå dessa mål. Genom undervisningen nås målen för olika ämnesområden som Natur och miljö och Estetisk verksamhet (Skolverket, 2013d). Där används surfplattan till dokumentation samt möjliggör olika vägar till en varierad undervisning. Ofta i samklang med annan teknisk utrustning. Målen inom ämnesområdet Språk och kommunikation finns dock med och kan sägas bli uppnådda under hela skoldagen (Skolverket, 2013d). Detta överensstämmer med det sociokulturella perspektivet som menar att kunskap skapas i samspel med andra och där kommunikationen är den viktigaste faktorn för detta (Alexandersson, 2009). Genom kommunikation blir eleverna delaktiga i sitt lärande, i kunskaper och färdigheter (Säljö, 2000).

Liksom Shahs artikel (2011) om surfplattan som verktyg i undervisningen visar studien exempel på tillfällen där elevernas prestationsförmåga, självständighet, och kommunikativa förmåga ges spelrum. Den visar även på en delaktighet för eleverna i undervisningen samt ett samspel mellan pedagoger och elever samt mellan eleverna i klassen. Verktygets tillgänglighet, elevernas relation och förtroendet med surfplattorna, pedagogernas positiva inställning till användandet samt teknikens betydelse kan ses som viktiga faktorer för dessa effekter. För elever med funktionsnedsättningen utvecklingsstörning kan digitala verktyg som surfplattan fungera som pedagogiskt hjälpmedel i skolans undervisning (Shah, 2011). Studiens lärare och kommunikationspedagog anser att surfplattan öppnar upp nya och olika möjligheter till undervisning, för att nå läroplanernas mål, och där lärandet blir mer tillgängligt för eleverna.

7. Diskussion

Kapitlet inleds med en metoddiskussion där jag reflekterar över hur pass väl de valda metoderna, observation och intervju, hjälpte mig att nå mitt mål med studien. Utifrån syfte och frågeställningar följer sedan en resultatdiskussion och kapitlet avslutas med specialpedagogiska implikationer samt förslag till fortsatt forskning.

7.1 Metoddiskussion

Den kvalitativa forskningstraditionens syfte är att tolka och förstå de resultat som framkommit ur ett holistiskt synsätt där helheten är större än delarna (Stukát, 2005). I min kvalitativa studie med inspiration av den etnografiska ansatsen har jag sökt förstå hur surfplattan kan användas bland elever och pedagoger inom gymnasiesärskolans individuella program. Genom deltagande observation under hela skoldagar i olika sammanhang samt genom samtal och intervjuer har jag metodiskt samlat in olika empiriska delar som ligger till grund för den denna studie. Det empiriska materialet, det vill säga alla data som samlats in har uppfyllt studiens syfte och frågeställningarna har kunnat besvaras. Eftersom mitt fältarbete ägde rum under en kortare begränsad tid kom mina förkunskaper om gymnasiesärskolan och digitala verktyg väl till pass. Mindre tid behövdes för att förstå och sätta mig in i det studerade fältet. Det har även hjälpt mig vid tolkning av olika situationer samt vid analysarbetet. Jag är dock medveten om att samma förkunskaper och inställning till digitala verktyg kan påverka resultatet av studien. Därför har jag kritiskt granskat och reflekterat över mina egna tolkningar av resultat och slutledningar. Utan att påverka förutsättningarna söker man som observatör få tillgång till olika relevanta sammanhang som kan ge en bättre helhetsbild (Jeffrey & Troman, 2003). I början av studien upplevde jag inga större svårigheter med att delta i klassen under de rådande villkor som deltagarna befann sig i. Efter hand blev eleverna vana vid att träffa mig. Jag upplevde då hur vissa elever oftare tog direkt kontakt med mig gällande användningen av surfplattan samt hur detta gav möjlighet till det engagemang för eleverna som en deltagande observatör bör ha (Fangen, 2005). Under ett par tillfällen klev jag på eget initiativ mer in i pedagogrollen än vad som planerats. Detta skapade förvisso ett samspel mellan mig och eleverna men jag var samtidigt noga med att inte påverka den planerade undervisningen. Observationsarbetet underlättades förmodligen av att jag inte tidigare var känd för elever och pedagoger och jag upplevde inte några förväntningar på mig att träda in som lärare. De fältanteckningar som skrevs under observationerna samt i direkt anslutning till dessa kom att bli viktiga delar som hjälpte mig att få syn på helheten. Den förstahandsinformation som observationen gav kunde i efterhand bedömas och reflekteras över (Fangen, 2005). Genom anteckningarna blev jag även varse hur viktiga de informella samtalen med elever och pedagoger var för min dataproduktion. Dessa samtal gav mig många detaljer av hur och varför surfplattan användes och jag tror inte mer strukturerade intervjuer givit samma information på ett lika naturligt sätt. Den intervju som genomfördes med skolans kommunikationspedagog skapade ytterligare ett sätt att binda ihop de olika delarna till en helhet. Utifrån valt tema samtalade vi utifrån vissa övergripande frågeställningar som under samtals gång ledde till nya diskussioner (Aspers, 2011). Intervjun gav den historiska bakgrunden samt förklaringen till varför just iPad-plattan valdes som tekniskt verktyg. Mycket av det som framkom i samtalet överensstämde med den information jag fått genom observationerna och jag upplevde att detta styrkte mina slutsatser och underlättade min analys. Om jag fick göra om studien hade jag valt samma metoder under en längre tidsperiod. Det hade varit spännande att se hur arbetet och samspelet med surfplattorna utvecklats längre fram under terminen.

7.2 Resultatdiskussion

Studien åskådliggör hur surfplatta som tekniskt verktyg kan användas av elever och pedagoger inom gymnasiesärskolans individuella program. Resultatet visar hur elever med funktionsnedsättningen utvecklingsstörning, genom verktyget, kan bli delaktiga och självständiga i sitt lärande. Detta genom att surfplattan verkar öppna upp möjlighet till kommunikation mellan studiens deltagare. Surfplattan som artefakt beskrivs av pedagogerna i studien som ett hjälpmedel och verktyg för eleverna samt i sin egen undervisning där möjligheter för eleverna att nå målen i läroplanerna öppnas upp.

Låga förväntningar vad gäller elevernas förmågor kan begränsa deras utvecklingsmöjligheter och livskvalitet. Den kontext som eleverna befinner sig i kan sägas bli avgörande för hur de kan utvecklas (Jakobsson & Nilsson, 2011). Elevernas funktionsnedsättningar kategoriseras dock i studien inte enbart som individuella egenskaper. Pedagogerna utvecklar istället, ur ett mera relationellt förhållningssätt, förutsättningar i undervisning och miljö i syfte att eleverna ska ges möjlighet till utveckling av sina förmågor. Elever och pedagoger använder sig av tecken och bilder till stöd i sin kommunikation. Utifrån mina iakttagelser upplever jag hur dessa alternativa kommunikationsformer i samspel med surfplattan ytterligare förstärker elevernas kommunikativa förmåga samt möjlighet till att visa vad de vill och kan. Delaktighet handlar mycket om hur man som individ kan påverka sin egen livssituation (Jakobsson & Nilsson, 2011). Resultatet kan tolkas som att elevernas vilja och möjlighet till delaktighet kan ske genom stöd av olika artefakter där surfplattan är ett av dem.

Resultatet tyder på att surfplattan används som ett medierande redskap för ställningstaganden, tolkningar av, och kommunikation med omvärlden (Säljö, 2005). Både intervju och observation vittnar om elevernas möjligheter till att visa sina kunskaper samt att detta leder till pedagogernas omvärdering av elevernas utvecklingsförmågor. Utifrån detta ändrar pedagogerna sin undervisning och sina förhållningssätt samt förväntningar och lägger undervisningen på en högre nivå. Enligt min uppfattning är detta en mycket viktig del av resultatet. Liksom genom det sociokulturella perspektivet formas, förstås och utvecklas här lärandet i interaktion mellan olika mänskliga och fysiska faktorer (Säljö, 2005). Förutom elevernas personliga utveckling är syftet med lärandet och undervisningen att eleverna ska nå målen i läroplaner och ämnesområdesplaner (Skolverket, 2013c,d). Resultatet visar hur ett flertal av dessa mål uppnås genom användandet av verktyget där målen för ämnesområdet Språk och kommunikation löper som en röd tråd genom skoldagens alla delar (Skolverket, 2013).

Resultatet visar på olika hinder för användandet av surfplattor. Besvär med teknik, elevernas egna viljor samt växlande kunskap om redskapet hos pedagogerna satte ibland käppar i hjulet för den planerade undervisningen. Trots dessa hinder blev min uppfattning av pedagogernas syn på surfplattan som positiv där dess hinder även framhölls som dess möjligheter. Liksom Mitchell (2008) visar resultatet hur surfplattan i form av alternativt och kompletterande verktyg kan öppna upp möjligheter till ökad konversation, deltagande i skolans olika aktiviteter där elevernas egna personligheter och kunnande kommer fram. Förhoppningsvis leder detta till en god spiral där elevernas påverkan av och delaktighet i sitt lärande ytterligare stärks.

Elever med utvecklingsstörning hamnar ofta i ett så kallad bredvid-position som innebär att de ofta lyssnar och iakttar. Förekomsten av kommunikativa förhandlingar av vad som skall göras, framlyftandet av olika idéer eller oliktankande kan vara svårt (Alexandersson, 2009). Exempel på användandet av surfplattan där eleverna visar vad de vill eller inte vill göra, där

de berättar om sin fritid samt rent praktiskt tar över och löser tekniska problem visar på situationer där denna bredvid-position bryts.

Enligt min mening kan inte surfplattan som enskild faktor ses som ett framgångsverktyg för elevernas lärande och utveckling. Verktygets möjligheter öppnas upp i samspel med andra faktorer i olika sammanhang och då ofta ihop med annan teknisk utrustning. Ett likvärdigt förhållningssätt bland pedagogerna där viljan till implementerandet av verktyget som naturlig del i undervisningen framstår i studien som en viktig del. Tid, kunskap och övergripande ansvar hos kommunikationspedagog samt dennes möjlighet till handledning kan även ses som betydande faktor. Jag ser även surfplattans användarvänlighet och elevernas motivation och kunskap som viktiga framgångsfaktorer. I likhet med de flesta andra elever uttrycker elever med utvecklingsstörning en vilja av att vara som alla andra (Szönyi, 2005). I mina reflektioner lyfte jag fram surfplattan som ett normaliserande hjälpmedel. Eleverna ges möjlighet till att använda samma fysiska verktyg som så många andra elever i samma ålder använder i olika sammanhang. Resultatet tyder på att denna normalisering och den samlade kunskapen av verktyget i olika sammanhang som detta medför kan ge ytterligare positiva bidragande orsaker till framgång av användandet.

7.3 Specialpedagogiska implikationer

Studiens resultat visar hur surfplattan kan användas som ett hjälpmedel för elever med funktionsnedsättningen utvecklingsstörning inom gymnasiesärskolans individuella program. Samtidigt anser Skolinspektionen att alltför få skolor har en övergripande strategisk plan där ansvar för hur användandet av digitala verktyg ska användas och leda till uppfyllelse av läroplanens målsättningar saknas (Skolinspektionen, 2013). Trots att studien inte har ett generaliserande syfte kan dock ovanstående faktorer ses som bidragande förhållanden till ett lyckat resultat och borde enligt mig tas i beaktning av skolans huvudmän inför införskaffandet av verktygen. Gymnasiesärskolans styrdokument slår fast elevers rättigheter till användandet av digital teknik (Skolverket, 2013c,d). Den nya tekniken innebär nya utmaningar inom utbildningssystemet och det borde vara en självklarhet att i förväg kompetensutveckla alla pedagoger inom IKT för att kunna hantera kunskapen om de möjligheter som tekniken erbjuder samt fastslå den pedagogiska strategin.

Resultatet i studien pekar på hur surfplattans funktioner öppnar upp för kommunikation och samspel mellan eleverna och mellan elever och pedagoger samt hur detta inverkar på elevernas självständighet och deltagande i sitt lärande. Genom att titta på målen i läroplaner och ämnesområdesplaner (Skolverket, 2013c,d) samt knyta dessa till den digitala teknikens möjligheter i form av surfplattan skapas varierande möjligheter till personlig utveckling samt måluppfyllelse.

7.4 Fortsatt forskning

Digital teknik i form av surfplattan anses av många vara ett tillgängligt verktyg som öppnar upp nya möjligheter till lärande för särskolans elever. Då det verkar finnas en begränsad forskning kring vad detta innebär samt vilka effekter användandet leder till, är detta ett område som känns angeläget att forska mer kring. Det vore även intressant att forska kring elevers identitetsutveckling och användandet av digitala verktyg. Om samspel med surfplattan ger eleverna möjlighet till nya utmaningar i sitt lärande, utvecklar den kommunikativa förmågan och deltagande i olika aktiviteter under skoldagen, hur påverkar i så fall detta elevernas personliga identitetsutveckling?

Referenslista

- Alexandersson, Ulla. (2009). Sofias situationer för samspel. I Ahlberg, Ann (Red.) *Specialpedagogisk forskning. En mångfasetterad utmaning.*(s. 109-127). Lund: Studentlitteratur.
- Andersson, Sara. (2012). *Ett verktyg för ökad delaktighet? En studie om ipad i förskolan för sex barn i behov av särskilt stöd.* (Magisteruppsats) Göteborg: Institutionen för pedagogik och specialpedagogik, Göteborgs universitet. Hämtad från: <http://gupea.ub.gu.se/dspace/handle/2043/16024>
- Aspelin, Jonas (red.). (2013) *Relationell specialpedagogik – i teori och praktik.* Mölnlycke: Elanders Sverige AB.
- Aspers, Patrik. (2013). *Etnografiska metoder: att förstå och förklara samtiden.* Malmö: Liber AB.
- Emanuelsson, Ingemar, Persson, Bengt & Rosenqvist, Jerry. (2001) *Forskning inom det specialpedagogiska området – en kunskapsöversikt.* Stockholm: Skolverket.
- Fangen, Katrine. (2005). *Deltagande observation.* Malmö: Liber.
- Furtenbach, Charlotte & Magnusson, Jessica. (2013). *Men han har ju fått en ipad!? En studie om kompletterande teknikstöd på gymnasiet.* (Magisteruppsats). Malmö: Fakulteten för lärande och samhälle. Skolutveckling och ledarskap. Malmö högskola.
- Gärdenfors, Peter. (2010) . *Lusten att förstå. Om lärande på människans villkor.* Stockholm: Natur och kultur.
- Jakobsson, Inga-Lill & Nilsson, Inger. (2011). *Specialpedagogik och funktionshinder.* Stockholm: Natur och Kultur.
- Jeffrey, Bob & Troman, Geoff. (2003). *Time for ethnography.* British educational research journal Vol. 30, No. 4, August 2004. Open University, UK. DOI: 10.1080/0141192042000237220
- Kvale, Steinar & Brinkman, Steinar. (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun.* Lund: Studentlitteratur
- McNaughton, David & Light, Janice. (2013). *The ipad and mobile technology revolution: Benefits and challenges for individuals who require augmentative and alternative communication.* Pennsylvania: Department of Educational Psychology, Counseling and special education, The Pennsylvania state university, USA. 2013; 29(2): 107 – 116. DOI: 10.3109/07434618.2013.784930 Hämtad från: <https://scholarsphere.psu.edu/files/7d279289m>
- Mitchell, David. (2008). *What really works in special and inclusive education. Using evidence-based teaching strategies.* Abingdon: Routledge.
- SFS 2010:800. *Skollag.* Stockholm: Utbildningsdepartementet.

Shah, Nirvi. (2011). Pupils find learning tool in iPad applications (cover story). *Education Week*. 3/2/2011, Vol. 30 Issue 22, p1-17. 3p. Hämtad från:
<http://www.edweek.org/ew/articles/2011/03/02/22ipad.h30.html>

Skolverket. (2013a). *Gymnasiesärskolan*. Stockholm: Fritzes.

Skolverket. (1994). *Läroplan för de frivilliga skolformerna – Lpf 94*. Hämtad från:
<http://www.skolverket.se/publikationer>

Skolverket. (2013b). *IT-användning och IT-kompetens i skolan*. Skolverkets rapport nr 386. Stockholm: Skolverket.

Skolverket. (2013c). *Läroplan för gymnasiesärskolan 2013*. Stockholm: Fritzes

Skolverket. (2013d). *Ämnesplaner och ämnesområdesplaner för gymnasiesärskolan*. Hämtad från:
<http://www.skolverket.se/laroplaner-amnen-och-kurser/gymnasieutbildning/gymnasiesarskola>

Skolinspektionen. (2011/2012). *Satsningarna på IT används inte i skolornas undervisning*. Stockholm: Analys och statistisekretariatet. PM Dnr 40-2011:2928

Specialpedagogiska skolmyndigheten. (2011) *It i lärandet för att nå målen*.
<http://www.spsm.se/sv/Stod-i-skolan/It-i-larandet/>

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

Szönyi, Kristina. (2005). *Särskolan som möjlighet och begränsning: Elevperspektiv på delaktighet och utanförskap*. Stockholm: Pedagogiska institutionen.

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

Säljö, Roger. (2005). *Lärande och kulturella redskap – Om lärprocesser och det kollektiva minnet*. Stockholm: Norstedts Akademiska Förlag.

Söderman, Lena & Antonson, Sivert (Red.). (2011). *Nya Omsorgsboken*. Malmö: Liber.

Vetenskapsrådet (2011). *Forskningsetiska principer*. Hämtad från:
<http://www.codex.vr.se/texts/HSFR.pdf>