



GÖTEBORGS
UNIVERSITET

Att erövra orden

En kvalitativ intervjustudie om hur fem lärare i grundsärskolan uppfattar en digital förståelsebaserad intervention för att främja läsutveckling och kommunikation hos elever som använder alternativ och kompletterande kommunikation

Emma Backstig & Janette Persson
Speciallärarprogrammet



Uppsats/Examensarbete: 15 hp
Kurs: SLU 601
Nivå: Avancerad nivå
Termin/år: VT 2021
Handledare: Gunilla Thunberg & Jenny Samuelsson
Kurs, Examinator: Thomas Barow
Uppsats, Examinator: Ann-Katrin Swärd

Nyckelord: alternativ och kompletterande kommunikation (AKK), läsinlärning, intellektuell funktionsnedsättning (IF), implementering.

Abstract

Syftet med studien var att undersöka hur lärare i grundsärskolan uppfattade en digital förståelsebaserad intervention för att främja läsutveckling och kommunikation hos elever som är i behov av AKK samt att ta reda på vilka faktorer som lärarna uppfattade påverkar dessa elevers läsutveckling och kommunikation. Studien är ett delprojekt inom forskningsprojektet KomLoss. Utgångspunkten för studien är den sociokulturella teorin där lärande sker genom interaktion mellan människor och att möjligheten till lärande starkt hör ihop med att undervisningen ligger inom elevens proximala utvecklingszon. Det specialpedagogiska perspektivet är Kommunikativt Relationsinriktat Perspektiv (KoRP) där delaktighet, kommunikation och lärande är nära länkade. Undersökningen genomfördes som en kvalitativ studie där fem lärare deltog genom semistrukturerade intervjuer. De intervjuade lärarna var verksamma inom grundsärskolan och undervisade elever med övervägande medelsvår intellektuell funktionsnedsättning (IF). Flertalet av eleverna var även diagnostiserade inom autismspektrumtillstånd och alla var i behov av AKK. Den insamlade datan bearbetades sedan genom tematisk analys. Lärarna uppfattade interventionen olika beroende på hur de blivit insatta i projektet. Dessutom visar resultatet att elevernas motivation kan ha blivit påverkad av hur stort personalens engagemang har varit och vilka förutsättningar som getts inför interventionen. Lärarnas uppfattningar var att en förståelsebaserad strategi i kombination med annan undervisning och med den kontinuitet och struktur som interventionen innebar gav goda möjligheter att lyckas i lärandet att läsa. Flera av lärarna var av uppfattningen att interventionen hade lett till en ökad medvetenhet när det gäller läsundervisningen och några av lärarna såg en utveckling hos eleverna när det gäller läsning och språk, tal och AKK-användning. Lärarna poängterade att hänsyn måste tas till den enskilda eleven och utgå ifrån dennes förmågor, förutsättningar och intressen.

Förord

Att möjliggöra för elever i grundsärskolan att erövra orden, både genom läsning och kommunikation, är ett av våra viktiga uppdrag som speciallärare. Detta har vi upplevt som en utmaning när det gäller elever som använder AKK och har begränsat verbalt tal, eftersom det kräver nya och andra undervisningsmetoder än de traditionella som utgår från att eleven kan producera bokstavsljuden själv. Projektet KomLoss intresserade oss eftersom det handlade om just kommunikation och läsundervisning för denna målgrupp, och att få möjlighet att skriva vårt examensarbete inom det projektet kändes därför väldigt spännande och meningsfullt.

Alla intervjuer i undersökningen genomfördes gemensamt och de allra flesta delar av uppsatsen har också skrivits tillsammans. Vissa områden har delats upp, för att sedan läsas, diskuteras och utifrån det skapa vår gemensamma text. Under arbetets gång har vi producerat mycket text, och när vi arbetat med att banta våra sidor har vi påmint oss om handledarnas ord: "Ni vet, kill your darlings!" Så stort tack Gunilla Thunberg och Jenny Samuelsson för god handledning och all hjälp och respons under arbetets gång!

Innehåll

1	Inledning	1
2	Syfte och forskningsfrågor	2
3	Bakgrund.....	3
3.1	Intellektuell funktionsnedsättning.....	3
3.2	Autism.....	3
3.3	Alternativ och kompletterande kommunikation	4
3.4	Utbildning för elever med IF	4
3.4.1	Grundsärskolan	4
3.4.2	Styrdokument.....	4
3.5	Om läsning.....	5
3.5.1	Läspedagogiska traditioner	5
3.6	KomLoss-projektet	6
3.6.1	Så har projektet KomLoss gått till	6
3.7	Appen Animega-is	6
4	Tidigare forskning.....	7
4.1	Läsutveckling för elever som använder AKK	7
4.2	Förståelsebaserad strategi	8
4.3	Tidigare studier med programvara liknande Animega-is	8
4.4	Fonemisk strategi.....	9
4.5	Kombinerad metod	10
4.6	Meningsfull undervisning.....	10
4.7	Miljö och förväntningar.....	11
4.8	Vikten av samverkan och utbildad personal	11
4.9	Implementering.....	12
5	Teoretiska utgångspunkter.....	13
5.1	Sociokulturellt perspektiv	13
5.2	Kommunikativt relationsinriktat perspektiv, KoRP	13
6	Metod.....	14
6.1	Kvalitativ ansats.....	14
6.1.1	Deltagare	14
6.1.2	Metod och genomförande	15
6.1.3	Bearbetning och analys.....	16

6.1.4	Tillförlitlighet.....	18
6.1.5	Etik	18
7	Resultat.....	20
7.1	Lärarnas uppfattningar kring interventionen går isär	20
7.1.1	Olika förutsättningar inför KomLoss	20
7.1.2	Interventionen passade in i den dagliga undervisningen.....	21
7.1.3	Växlande samspel med personal	22
7.1.4	Elevernas motivation varierade	22
7.1.5	Ökad inspiration och nya verktyg	23
7.1.6	En pusselbit i undervisningen.....	23
7.2	Skiftande uppfattning om elevernas utveckling.....	24
7.2.1	Utvecklingen av elevers läsförmåga - mer hos några än hos andra	24
7.2.2	Ökad kommunikation hos en del elever	25
7.3	Faktorer som gynnar lärandet för elever med IF	25
7.3.1	Betydelsen av meningsfullt och lustfyllt lärande	25
7.3.2	Heterogena grupper i flera fall.....	26
7.3.3	Vikten av att ge eleverna tid	26
8	Diskussion	28
8.1	Resultatdiskussion	28
8.1.1	Lärarnas uppfattning av deltagandet i läsinterventionen	28
8.1.2	Lärarnas uppfattning om elevernas läsutveckling och kommunikation	29
8.1.3	Faktorer som lärarna uppfattar påverkar läsutveckling och kommunikation	30
8.2	Metoddiskussion	32
8.3	Studiens kunskapsbidrag.....	32
8.4	Förslag till framtida forskning	32
	Referenser	34
	Bilagor	39

1 Inledning

Att ha en välfungerande kommunikation och att vara läskunnig är förutsättningar i många aspekter av livet, både för familj, skola, arbete och samhälle och ger möjligheter att uttrycka behov och önskemål och att utveckla sociala relationer. I nästan alla aktiviteter i livet sker kommunikation i olika former. Det är till exempel vanligt med informationsinhämtning via internet och många sociala kontakter sker genom bland annat sms eller sociala medier. För att kunna nyttja dessa kommunikationskanaler och på så sätt göras delaktig i dagens samhälle krävs det läs- och skrivkunnighet (Light & McNaughton, 2012).

Att vara läs- och skrivkunnig är en del i att vara socialt inkluderad. Denna undervisning är dock inget som har prioriterats och enligt Reichenberg och Löfgren (2013) saknar dessutom många grundsärskolor lärare med lämplig utbildning inom området. Reichenberg och Löfgren (2013) menar vidare att läsning i stort, och framförallt textförståelse, har identifierats som en utmaning för elever med intellektuell funktionsnedsättning (IF). Dock är elevernas förmågor rejält underskattade och de kan utveckla läsförmåga om denna undervisning prioriteras (Reichenberg & Löfgren, 2013). När Skolinspektionen (2010) granskade kvaliteten i grundsärskolan framkom det att undervisningen i ämnet svenska i många grundsärskolor inte möjliggjorde för eleverna att utveckla de förmågor som beskrivs i kursplanen. Dessutom sågs en risk att undervisningen var för inriktad på omsorg, vilket ansågs kunna leda till att den språkliga lärmiljön begränsades och att eleverna inte utmanades i sin kunskapsutveckling.

De flesta studier som gjorts när det gäller metoder för att undervisa elever med medelsvår eller svår IF har haft fokus på ordförrådet, framför allt tillägnandet av helord och då främst funktionella helord (Browder m.fl., 2006). Endast en liten del av dessa hade fokus på förståelse och ljudning. Läsundervisningen kan bli bättre för alla elever, men de flesta metoder måste anpassas för denna målgrupp, eftersom det är möjligt att eleverna använder alternativ och kompletterande kommunikation (AKK) samt behöver mer intensiv undervisning och tid för att lära (Browder m.fl., 2006). Det finns ett behov av mer forskning kring läsutveckling för elever med IF som använder AKK. I en översiktsartikel författad av Machalicek m.fl., (2010) granskades forskning om läsinterventioner för personer med fysiska och intellektuella funktionsnedsättningar som använder AKK, och det konstaterades att den befintliga forskningen på området är begränsad. Författarna betonade även vikten av mer forskning på området. Reichenberg (2012) menar att det finns gott om svensk forskning när det gäller sarskolan som skolform, men nästan inte någon när det gäller läs- och skrivundervisning för elever med IF.

Föreliggande studie utfördes som ett delprojekt inom KomLoss, vilket är ett forskningsprojekt som syftar till att undersöka och jämföra om anpassade digitala redskap med inriktning på olika läsinlärningsstrategier, förståelsebaserad respektive fonemisk, kan gynna elever med IF som är i behov av AKK (Västra Götalandsregionen, 2020). Denna studie fokuserar på användningen av förståelsebaserad läsundervisning med stöd av den digitala applikationen Animega-is. Syftet med studien var att undersöka hur lärare i grundsärskolan uppfattar en digital förståelsebaserad intervention för att främja läsutveckling och kommunikation hos elever som är i behov av AKK. Undersökningen genomfördes som en kvalitativ studie där fem lärare verksamma inom grundsärskolan intervjuades individuellt eller i par. Förhoppningen är att resultatet kommer att ge ökad kunskap om faktorer som gynnar elevers läsutveckling och kommunikation samt vilka omständigheter som kan påverka hur denna kunskap implementeras i verksamheten.

2 Syfte och forskningsfrågor

Syftet med studien var att undersöka hur lärare i grundsärskolan uppfattade en digital förståelsebaserad intervention för att främja läsutveckling och kommunikation hos elever som är i behov av AKK samt att ta reda på vilka faktorer som lärarna uppfattade påverkar dessa elevers läsutveckling och kommunikation.

Frågeställningar

1. Hur har lärarna uppfattat deltagandet i en digital förståelsebaserad läsintervention?
2. Hur har lärarna uppfattat att elevernas läsförmåga förändrats under interventionsperioden?
3. Hur har andra kommunikativa förmågor som språk, tal och AKK-användning förändrats?
4. Vilka faktorer uppfattade lärarna påverkar läsutveckling och kommunikation gynnsamt för elever i behov av AKK?

3 Bakgrund

Följande kapitel redogör för centrala begrepp som är relevanta för att ge en djupare förståelse för studien. Kapitlet inleds med en kort beskrivning av begreppen intellektuell funktionsnedsättning (IF), autism och alternativ och kompletterande kommunikation (AKK), samt en presentation av utbildning för elever med IF där grundsärskolan och styrdokumentet behandlas. Därefter följer en beskrivning av projektet KomLoss och appen Animega-is som använts. Avslutningsvis definieras läsning och en bakgrund till de olika läspedagogiska traditionerna som finns beskrivs.

3.1 Intellektuell funktionsnedsättning

Diagnosen intellektuell funktionsnedsättning (IF) klassificeras enligt DSM-5 (American Psychiatric Association, 2014) och inbegriper dels intellektuella, dels adaptiva funktionsnedsättningar när det gäller intellektuella, sociala och praktiska områden. IF delas in i följande svårighetsgrader: lindrig, medelsvår, svår och mycket svår. För elever med lindrig IF kan det innebära begränsad förmåga gällande teoretiska och abstrakta färdigheter såsom att läsa och skriva och eleven är därför i behov av stöd för att nå upp till åldersadekvata förväntningar. För elever med medelsvår IF utvecklas läs- och skrivförmågan långsamt och är tydligt begränsad i jämförelse med jämnåriga elever. Beträffande elever med svår IF har de ofta begränsad förmåga gällande abstrakta färdigheter och i allmänhet har de stora svårigheter att förstå skrift (American Psychiatric Association, 2014). Ofta har elever med IF även nedsatt förmåga att ta in och använda information, att kunna generalisera sin kunskap i olika situationer samt ett nedsatt arbetsminne vilket kan leda till att kunskap behöver upprepas (Specialpedagogiska skolmyndigheten, 2015). Dessutom påverkar arbetsminnet även språkförståelsen. Elevernas pedagogiska lärmiljö och läromedel behöver vara individuellt anpassade utifrån förmågor och behov för att de ska kunna tillägna sig undervisningen. Många elever med IF har en försenad eller annorlunda språkutveckling och svårigheter med kommunikativt samspel och de är ofta i behov av AKK. De behöver läromedel med långsam progression med stor variation av övningar på varje nivå för att kunna lära sig att generalisera. För att underlätta lärande behöver undervisningen utgå från elevens intressen och motivation. Många digitala läromedel går att anpassa individuellt så att det passar för många elever. Elever med IF är ingen homogen grupp och det finns stora variationer. Många gånger har de även andra funktionsnedsättningar som till exempel autism, fysiska funktionsnedsättningar eller kommunikationssvårigheter (SPSM, 2015).

3.2 Autism

Alla människor är unika individer och följande beskrivning är enbart generell. För att få en diagnos måste vissa kriterier uppfyllas men det betyder inte att två personer med samma diagnos har samma förmågor, styrkor och begränsningar (Sjölund m.fl., 2017). Det är vanligt att IF och autism existerar samtidigt och graden av autism varierar från person till person (American Psychiatric Association, 2014). Autism visar sig genom bestående nedsatt förmåga i ömsesidig social kommunikation samt genom nedsatt förmåga att hantera relationer. Det kan exempelvis antingen röra sig om svårigheter att anpassa sig till olika sociala miljöer och att få kompisar, eller att vara helt ointresserad av jämnåriga. Dessutom visar sig autism genom ”begränsade repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter” (American Psychiatric Association, 2014, s.23). Genom att personalen är väl insatt i vilka funktioner som eleverna har svårigheter med kan de enklare förstå och ge stöd (Sjölund m.fl., 2017). Om skoldagen görs strukturerad, förutsägbar och meningsfull möjliggör det en lärmiljö som ökar förutsättningarna för eleverna att lyckas och att lära sig. En anpassning som kan göra skoldagen mer förutsägbar och begriplig

är visuellt stöd eftersom många elever med autism har lättare för att tolka bilder än tal (Sjölund m.fl., 2017). I nästa avsnitt redogörs för alternativ och kompletterande kommunikation.

3.3 Alternativ och kompletterande kommunikation

Alternativ och kompletterande kommunikation, AKK, även kallat kommunikationsstöd, är ett samlingsnamn för olika sätt att stödja och komplettera det talade språket (Västra götalandregionen, 2021). Vanliga former av AKK är tecken som stöd, bilder och symboler som förtydligar det vi pratar om. Kommunikationsstödet kan vara analogt eller digitalt i form av surfplattor eller talande hjälpmedel som ger användaren en röst. AKK används mellan omgivningen och en person som har svårt att uttrycka sig verbalt eller som har svårt att förstå det talade språket (Västra götalandregionen, 2021). Det har visat sig att tidiga insatser av AKK ökar barns kommunikation och språk- och talutveckling. Det hämmar alltså inte talutvecklingen utan stödjer istället denna (Romski m.fl., 2010).

Alla elever har rätt till att ha en kommunikativ lärmiljö som ger goda förutsättningar och möjlighet till kommunikation (SPSM, 2015). Rätten att kommunicera stöds i barnkonventionen, som sedan januari 2020 är svensk lag (UNICEF, 2021b). I konventionen understryks vikten av att alla barn har samma rättigheter vad gäller exempelvis yttrandefrihet och att barn med funktionsnedsättning ska behandlas på samma villkor som andra barn (UNICEF, 2021a). Dessutom betonas rätten till utbildning, vilket behandlas under nästa rubrik.

3.4 Utbildning för elever med IF

På mitten av 1900-talet gavs fler och fler barn med IF möjlighet till en pedagogisk utbildning från att tidigare varit exkluderade från skolans värd. Numera är Grundsärskolan en obligatorisk skolform med egen läroplan (Ineland m. fl., 2013).

3.4.1 Grundsärskolan

Enligt Skollagen ska elever som inte bedöms uppnå kunskapskraven i grundskolan på grund av IF eller en betydande och bestående kognitiv funktionsnedsättning på grund av hjärnskada erbjudas mottagande i grundsärskolan. Beslut om mottagande sker efter att en noggrann utredning gjorts. Utredningen består av pedagogisk, psykologisk, medicinsk samt social bedömning och sker i samråd med elevens vårdnadshavare (Skollagen, 2010). Grundsärskolan består av årskurserna 1–9 och består av två inriktningar, ämnen och ämnesområden. Den ena inriktningen, ämnen, skiljer sig något från grundskolan och består av 12 ämnen medan den andra inriktningen består av fem ämnesområden. Om det bedöms att en elev inte kan tillägna sig grundsärskolans ämnen kan eleven läsa ämnesområden eller en kombination av ämnen och ämnesområden (Skolverket, 2020).

3.4.2 Styrdokument

I läroplanen för grundsärskolan står det att ”Undervisningen ska anpassas till varje elevs förutsättningar och behov. Den ska främja elevernas fortsatta lärande och kunskapsutveckling med utgångspunkt i elevernas bakgrund, tidigare erfarenheter, språk och kunskaper” (Läroplan för grundsärskolan, 2018, s. 6). Vidare står det i kursplanen för ämnet svenska att undervisningen ska ”bidra till att eleverna utvecklar sin läsförmåga och sitt intresse för att läsa och skriva” (s. 135). I ämnesområdet kommunikation ska eleverna få förutsättningar att utveckla förmågan att ”använda ord, begrepp, symboler och andra uttrycksätt för

kommunikation” (s. 165). Läsningens olika delar och de läspedagogiska traditioner som finns behandlas i följande avsnitt.

3.5 Om läsning

En definition av läsning är The simple view of reading, vilket innebär att läsning är lika med produkten av avkodning och förståelse, det vill säga $L = A \times F$. Ordavkodning är nödvändigt för att kunna läsa. Det är dock inte tillräckligt, utan det som avkodas måste också förstås (Gough & Tunmer, 1986). Läsprocessen handlar alltså både om avkodning, att identifiera det skrivna ordet, och om språkförståelse, att förstå vad ordet betyder. (Elbro, 2004). De fem viktigaste delarna i den tidiga läsutvecklingen är fonologisk medvetenhet, ordavkodning, flyt i läsningen, läsförståelse samt läsintresse. De olika sidorna i läsningen samspelar och påverkar varandra (Lundberg & Herrlin, 2014). Det finns två läspedagogiska traditioner och fördelarna med den ena eller den andra traditionen har flitigt diskuterats. De har under lång tid setts som varandras motsatser, men de flesta lärare använder sig dock inte av endast den ena eller den andra metoden (Fridolfsson, 2015).

3.5.1 Läspedagogiska traditioner

Att utgå från en helhet och förståelse kallas vanligtvis top down eller “whole language” (Fridolfsson, 2015). Här ses läsning främst som en kommunikativ process och därför anses det viktigt att nybörjarundervisningen just kännetecknas av kommunikation och att eleven själv helst deltar aktivt. De främsta aspekterna är att läsutvecklingen i stort sett fungerar på samma sätt som talutvecklingen och alltså uppfattas som en naturlig process samt att fonologisk medvetenhet anses vara en mindre viktig del inom läsningen (Frost, 2002). Inom traditionen återfinns helords- eller ordbildsmetoden, där orden lärs in som en helhet eller bild. Att se sambandet mellan fonem och grafem tränas inom denna metod inte systematiskt, utan eleverna förväntas själva finna dessa samband. Orden som används ska vara betydelsefulla för eleven (Fridolfsson, 2015). Målet med undervisningen är att eleven direkt ska känna igen hela ord och på så vis skapa ordbilder i minnet utan att behöva ljuda sig igenom ordet. Dock sker inget lärande av den grundläggande ljudprincipen vid enbart användande av ordbilder (Elbro, 2004). Denna metod kommer fortsättningsvis att benämnas som “förståelsebaserad strategi”.

Traditionen där delarna först behandlas för att sedan bilda en helhet utifrån dem och på så vis förstå den alfabetiska principen kallas bottom up eller ”phonics”. (Fridolfsson, 2015). Här är utgångspunkten att läsning sker genom att det alfabetiska systemet lärs in och automatiseras för att läsaren därefter ska kunna fokusera fullständigt på innehållet i det lästa. Detta förutsätter att eleven blir medveten om fonemen och kan kopplingen mellan bokstav och bokstavsljud samt att ordavkodningen automatiseras (Frost, 2002). Inom traditionen återfinns syntetisk metod eller ljudningsmetod. Metoden är mycket strukturerad med undervisning av ett grafem och ett fonem åt gången. Introduktionen sker genom att lära ut någon av vokalerna a, o, i eller e eller konsonanterna r, s, l eller v. Efter att två-tre bokstäver lärts in kan korta ord bildas av dessa. (Fridolfsson, 2015). Fortsättningsvis kommer denna metod att benämnas som “fonemisk strategi”.

Det finns goda möjligheter att förena de båda traditionerna. För att kunna möjliggöra en läsutveckling för alla elever, trots stora olikheter och förutsättningar, går det inte att använda sig av endast det ena perspektivet. Elevers olikheter kräver att läraren ser på läsundervisning på ett varierat sätt, vilket bygger på att de båda läspedagogiska traditionerna används i kombination (Frost, 2020). Rätten till att utveckla läsförmågan är central i forskningsprojektet KomLoss, i vilket föreliggande studie är en del i.

3.6 KomLoss-projektet

KomLoss står för **KOM**unikationsstödd **Läs- Och Skriv**undervisning i Särskolan. Syftet med detta projekt är att undersöka om anpassade digitala redskap kan gynna elever med både kommunikativ funktionsnedsättning och IF och som använder AKK att utveckla sin läsförmåga. KomLoss är ett fyraårigt projekt som genomförs mellan 2019–2022 i samarbete mellan forskare vid Linköpings universitet, Göteborgs universitet och Dart kommunikations- och dataresurscenter. I projektet används två digitala verktyg i form av appar. Den ena är Animega - interaktiv språklek (is), som använder förståelsebaserad strategi och den andra är ALL, Accessible Literacy Learning, som fokuserar på fonemisk strategi. Målgruppen för projektet är elever i grundsärskola och gymnasiesärskola som har svårigheter med sin läs- och skrivlärande och som är i behov av AKK. Efter att inbjudan gick ut till skolor runt Göteborg och Linköping inkluderades totalt 135 elever som sedan följdes under en termin då de fick läsundervisning. Eleverna undervisades med antingen en eller båda apparna eller ingick i en jämförelsegrupp där de arbetade enligt ordinarie undervisning (Västra Götalandsregionen, 2020).

3.6.1 Så har projektet KomLoss gått till

Eleverna fick undervisning med antingen en eller båda apparna under en period på 12 veckor. Det fanns även en jämförelsegrupp som undervisats som vanligt. Vilka skolor som hamnade i vilken grupp skedde genom lottning. De elever som undervisades av lärarna i denna studie använde appen Animega-is. De deltagande lärarna fick tillgång till apparna samt bjöds in till en workshop online innan interventionen startade. Projektets forskare fanns sedan tillgängliga under hela perioden för att kunna ge råd och svara på frågor som kom upp under tidens gång. Innan och direkt efter interventionen besökte en av forskarna respektive skola för att kartlägga elevernas utveckling. Lärarna fyllde också i formulär om elevens läsutveckling och undervisning. Även föräldrarna har i samband med projektstarten svarat på frågor om sig själva och barnets funktionsnedsättning, läsning samt kommunikation. Elevernas utveckling följdes upp vid ytterligare två tillfällen utöver forskarnas testning, i mitten av interventionen och sex veckor efter avslutad intervention. Lärarna fyllde varje vecka i en loggbok där de rapporterade elevernas arbete (G. Thunberg, personlig kommunikation, 21 januari, 2021).

3.7 Appen Animega-is

Animega-is är en evidensbaserad app som är skapad för att stimulera barns språk- och kommunikationsutveckling (TobiiDynavox, 2021). Programvaran är välbeforskad och har sitt ursprung i äldre varianter, med tidigare namn som Alpha (Heimann m.fl., 1995), Delta Messages (Basil & Reyes, 2003) och Omega-is (Rudner m.fl., 2015). Appen är avsedd att utforskas och användas i samspel med en vuxen och har fokus på förståelsebaserad undervisning. Eleven skapar en mening med hjälp av ordbilder och får den sedan animerad. Appen kombinerar både text, bild och talat språk för att stötta arbetsminnet och öka förståelsen för skriven text i form av 55 uppgifter som är fördelade på sex nivåer. Detta kan ge många möjligheter till samtal där elevens fantasi och tankar kan uttryckas. Det finns två olika lägen, skapa eller testa. I testläget används appen åt "motsatt håll", det vill säga eleven får se en animation och ska därefter skapa meningens med en uppsättning helord (TobiiDynavox 2021). Lärarna i studien hade möjlighet att välja båda arbetssätten men under workshopen betonades att skapaläget ses som det huvudsakliga arbetssättet och det som sannolikt motiverar flest elever i målgruppen (G. Thunberg, personlig kommunikation, 21 januari, 2021).

4 Tidigare forskning

Nedan följer en genomgång av tidigare forskning när det gäller läsutveckling för elever med IF. Först behandlas forskning när det gäller läsutveckling för elever som använder AKK samt forskning utifrån förståelsebaserad strategi, tidigare studier med programvara liknande Animega-is, fonemisk strategi och kombinerad metod. Därefter beskrivs forskning när det gäller meningsfull undervisning samt miljö och förväntningar. Avsnittet avslutas med forskning som berör vikten av samverkan och utbildad personal i grundsärskolan samt en översikt kring forskning gällande implementering.

4.1 Läsutveckling för elever som använder AKK

Personer som använder AKK utvecklar sällan sin förmåga att lära sig funktionella läs- och skrivfärdigheter (Dahlgren Sandberg m.fl., 2010). Trots att möjliga förklaringar har undersökts har några helt tillfredsställande inte gått att identifiera. Det är en heterogen grupp individer som använder AKK och därför går det inte att hitta en entydig förklaring. Under årtionden tillbaka har det hävdats att svårigheterna beror på de färdigheter som är kända för att typiskt utvecklade elever ska kunna lära sig att läsa, så som fonologisk medvetenhet, intellektuell förmåga samt minnesförmåga. Det är dock inte alla personer som använder AKK som har svårighet med att läsa och skriva då det har visat sig att även personer utan funktionellt tal lärt sig att analysera språkets ljudstruktur (Dahlgren Sandberg m.fl., 2010). Barn som använder AKK riskerar att begränsas i sin tillgång till läs- och skrivutveckling (Hetzroni, 2004). Det beror på att de kan vara begränsade i sitt tal, ha svårare för att interagera i samtal och har sämre tillgång till böcker. Ofta har eleverna en snävare värld och ett begränsat ordförråd vilket kan hämma. De har även ofta sämre möjligheter att ställa frågor och efterfråga ord och begrepp som saknas. Dessutom kan förväntningarna vara lägre på denna elevgrupp (Hetzroni, 2004). Läskunnighet kan öka kommunikationen och förbättra språkutvecklingen (Light m. fl., 2008). Utan läskunnighet måste elever som använder AKK lita på att andra ger dem tillgång till lämpligt ordförråd eller symboler för att kommunicera. Ett av de största hindren för tillägnet av läskunnighet har varit bristen på effektiv och evidensbaserad undervisning för hur denna kunskap ska läras ut. Det finns ett akut behov av att utveckla, implementera och utvärdera läsundervisningen som är utformad för att möta de komplexa behoven hos elever som använder AKK för att säkerställa att de tillägnar sig läskunnighet (Light m. fl., 2008).

En annan förklaring till varför dessa elever inte utvecklat läskunnighet kan vara bristen på utveckling av tekniska hjälpmedel (Light & McNaughton, 2012). Dock visar omfattande undersökningar att AKK är ett effektivt hjälpmedel för att förbättra kommunikation-, språk-, och läskunnighet för elever med komplexa kommunikationsbehov. Fördelarna är bland annat utvecklade färdigheter i ökat ordförråd, fonologisk medvetenhet och läs- och skrivförmåga. Fördelarna ses både i olika åldrar och inom olika funktionsnedsättningar, däribland IF. Dock behöver kommunikationshjälpmedlet möta elevens behov för att kunna stödja kommunikation, språk och läskunnighet (Light & McNaughton, 2012). Ett användbart verktyg i undervisningen för elever med IF är tekniska hjälpmedel, både när det gäller kommunikation och lärande (Schlosser & Blischak, 2001). Användandet kan bland annat leda till högre motivation, möjligheter till interaktion samt individualiserad undervisning. Att använda datorprogram med talsyntes har möjliggjort för många elever med svåra verbala funktionsnedsättningar att få en egen röst. Talsyntes kan också användas i undervisningen för att exempelvis stödja den tidiga läsutvecklingen och samspelet (Schlosser & Blischak, 2001). Tekniska hjälpmedel som datorer, ordbehandlare och stavningskontroll kan hjälpa barn med fysiska och kognitiva funktionshinder. För barn med svåra och multipla funktionshinder kan hjälpmedel vara den enda vägen till läs- och skrivkunnighet (Hetzroni, 2004).

Många undervisningssammanhang kräver muntliga svar från eleverna (Light m.fl., 2008). För att möta behovet hos elever som använder AKK behöver dessa situationer anpassas för att möjliggöra andra svarsalternativ. När små barn lär sig läsa och skriva säger de vanligtvis ordet högt. Elever som använder AKK kan inte alltid producera några eller alla talljud. Detta resulterar i högre krav på arbetsminne och en större utmaning i att lära sig avkoda ord. Därför behövs kompensation för detta. Eleverna kan bli hjälpta av att få stöttning i form av att läraren säger ljudet och uppmuntrar eleven att repetera ljudet i sitt huvud, vilket har visat sig vara effektivt för läsutvecklingen (Light m.fl., 2008).

4.2 Förståelsebaserad strategi

Ett ordförråd av helord är en lista med ord som personen känner igen utan att avkoda ordet. För att uppnå förmågan att kunna läsa är det nödvändigt att memorera några helord, eftersom vissa ord har en stavning som gör att de inte kan ljudas ut. Dessutom kan en del elever med svår IF tillägna sig ett ordförråd med helord som ökar förmågan i det dagliga livet, till exempel ord som skrivs på inköpslista, utan att ha förmågan att ljuda orden (Browder & Lalli, 1991). Metoden har ofta kallats "funktionell läsning", vilket innebär undervisning i ord som relaterat till det dagliga livet (Browder m.fl., 2012).

Att tillägna sig helord behandlar två typer av lärande: ordigenkänning och förståelse (Browder & Lalli, 1991). Dessa kan läras ut genom två olika kategorier: antingen genom stimuli före läsningen, så kallat "errorless learning", eller stimuli efter läsningen, dvs. "trial and error". Att lära sig helord innefattar alltså dels att känna igen ord och svara genom att läsa eller peka på ett ord med bokstäver, dels att förstå ord och på så sätt kunna generalisera svaret. Detta kan vara en utmanande uppgift. Eleven behöver strategier för att känna igen nya ord, men att känna igen ord utan att förstå dem kan resultera i den icke-funktionella färdigheten "wordcalling", dvs. läsning utan att förstå (Browder & Lalli, 1991).

En översikt gjord av Browder och Lalli (1991) visade att majoriteten av studierna fokuserade på att känna igen ord. Endast 12 av 22 studier inkluderade även mätning av elevernas ordförståelse. I likhet med nyss nämnda översikt visar även en granskning av Browder och Xin (1998) på bristen på förståelse i forskning kring helord. Endast 4 av 48 studier mätte funktionell användning av helord. Trots att helordsundervisning har varit mycket effektiv när det gäller att lära elever att känna igen ett litet antal ord, kan den pedagogiska giltigheten ifrågasättas såvida inte eleverna kommer att få någon funktionell användning av dem (Browder & Xin, 1998). Ytterligare en jämförande forskningsöversikt, där 128 studier jämfördes, visade att de flesta av studierna fokuserade på ordförråd, framför allt tillägnandet av helord och då främst funktionella helord (Browder m.fl., 2006). Mindre än 1/3 mätte förståelse och ett litet antal innehöll ljudning. Studier där elever med svår IF deltagit fokuserade på ord i större utsträckning. Att känna igen helord kan vara en viktig färdighet i det dagliga livet och att erbjuda regelbunden helordsundervisning kan skapa ett ordförråd som en del i en läsintervention.

Genom att använda ord som intresserar eleven kan motivationen att lära öka. Även om undervisning i helord är väsentlig för elever som använder AKK bör de inte begränsas till att endast undervisas i helord eftersom eleverna då kan inskränkas kraftigt i sin förmåga att läsa många olika ord och texter (Light m.fl., 2008).

4.3 Tidigare studier med programvara liknande Animega-is

I en studie gjord av Basil och Reyes (2003) gjordes en intervention med datorprogrammet Delta Messages där läraren arbetade tillsammans med eleven och guide. Resultatet visade att

deltagarnas förmåga att konstruera meningar ökade signifikant. Dessutom ökade elevernas förmåga att sätta ihop fonem till ord samt att stava ord som inte var en del i datorprogrammet, trots att detsamma var utformat för att konstruera meningar genom en strategi där helord valdes. Under interventionen fick eleverna styra arbetet och fick feedback baserat på den egna självstyrda aktiviteten. Resultatet tyder på att de självstyrande språkliga aktiviteter som programmet främjade stimulerade flera delar av elevernas språkliga förmåga. Resultatet visade också att den utvecklingen som skedde under interventionen bibehölls och till och med förbättrades under de uppföljningsperioderna som gjordes, vilket pekar på att kunskaperna påverkade elevernas förmåga att utveckla sin läsning och skrivning även utanför datorprogrammet. En konsekvens som uppmärksammades var att indirekt undervisning i läsning i vissa fall kan vara mer effektiv än direkt undervisning. När eleven upplever läsning som meningsfull, aktiveras relevanta processer och förmågor kan utvecklas. Att uppmuntra elevens egna försök, istället för att läraren ger direktiven, kan vara passande för att undervisa i skriftspråk (Basil & Reyes, 2003).

I en annan studie undersöktes interaktionsmönstret mellan elever och deras lärare genom att granska videosekvenser från en intervention med programvaran Alpha (Tjus m.fl., 2001). Lärarna i interventionen hade uppmanats att inta en roll som dialogpartner för att uppmuntra eleven i utforskandet av materialet i programmet. För att öka den språkliga exponeringen uppmanades lärarna använda elevernas kommentarer kring programmet. Resultatet visade att interventionen ledde till ökade verbala uttryck samt en ökad lustfylldhet. När eleverna delades upp utifrån språklig ålder visade det sig att elever som befann sig på en tidig språklig åldersnivå ökade sin verbala uttrycksförmåga från början till slutet och ville prata om relevanta saker. När det gäller elever med hög språklig ålder visade de framför allt en ökad lustfylldhet. Studien visade dock att det fanns ett samband mellan elevernas språkförmåga och lärarnas kommunikation, vilket syntes genom att lärarna i studien verkade vara mer kommunikativa gentemot elever som fungerade på en avancerad språklig nivå genom att uppmuntra och berömma dessa elever oftare, än mot elever som befann sig på en lägre språklig nivå. Detta tyder på att elever som redan är kommunikativa får mer språk i förhållande till elever som inte är det (Tjus m.fl., 2001).

4.4 Fonemisk strategi

Förmågan att ljuda, inte bara känna igen helord, är nödvändigt för att utveckla läskompetens (Browder m.fl., 2008). I några studier har det visat sig att undervisning i fonologisk medvetenhet och ljudning är gynnsamt för elever med måttlig IF. Många elever med svår IF är inte verbala och/eller använder AKK. De kan även ha begränsad förmåga att förstå bilder samt bristande hörförståelse. Utifrån detta utvecklades och testades ett tidigt läsprogram för elever med svår IF genom att använda strategier som setts vara effektiva för icke funktionsnedsatta elever med fokus på den tidiga läsutvecklingen och de förmågor som ligger till grund för de fem viktiga delarna i läsutvecklingen: fonologisk medvetenhet, bokstavsljud, flyt, ordförråd samt förståelse. I studien utvecklades eleverna inom fonologisk medvetenhet, vilket tyder på att läsprogrammet främjade färdigheter som är grundläggande för tidig läsning. Resultatet tyder också på att förmågan att läsa kan vara möjlig att utveckla för målgruppen, men att det kan krävas flera års undervisning. På grund av att det tar tid, behöver läsundervisningen börja tidigt och fortsätta upp i åren (Browder m.fl., 2008).

När Browder m.fl., (2012) replikerade ovan nämnda studie, konstaterades att en viktig slutsats är att läsprogram för studenter med måttlig och svår IF bör omfatta avkodningsförmågan. Studien visade att elever med svår IF kan lära sig avkoda, eftersom eleverna i studien utvecklade

sina förmågor kring fonologisk medvetenhet och ljudning, vilket är nödvändigt för att eleverna ska kunna läsa fullt ut och inte bara läsa helord. Det konstaterades också att läsprogram bör ha ett starkt fokus på förståelse.

En studie som återkommande undersökte läsutvecklingen hos elever med lindrig eller måttlig IF under minst två läsår visade att dessa elever i genomsnitt lär sig grundläggande förmåga att läsa om de erbjuds konsekvent, tydlig och omfattande läsundervisning under en längre tid. Eleverna i studien krävde lång tid för att uppnå en grundläggande läskunnighet, och under det första året av interventionen sågs små eller inga framsteg i mätningarna. Hur eleverna presterade kunde inte heller tydligt förutsägas av elevens intellektuella förmåga, utan de presterade olika trots liknande grad av IF (Allor m.fl., 2010). Vid undervisning med syfte att lära ut sambandet mellan bokstav och ljud kunde elever med IF och kommunikationssvårigheter göra framsteg i lärandet av ljudning. Grad av IF behöver inte vara ett hinder för att utveckla färdigheter inom läsning. När undervisningen är tydlig och systematisk kan elever med olika grader av IF utvecklas (Ainsworth m.fl., 2016).

Eftersom undervisningen i fonologisk medvetenhet ofta bygger på att eleven producerar bokstavsljud och ord är det en svårighet att undervisa de elever som använder AKK och inte har ett verbalt tal. Det finns således ett behov av forskning som utvidgar icke-verbala metoder (Browder m.fl., 2006). I en studie gjord av Ahlgrim-Delzell m.fl. (2014) undersöktes effekterna av en systematisk undervisning och användandet av ett kommunikationsstöd med talsyntes på tillägnandet av den fonologisk förmågan för elever med IF eller autism samt begränsat tal. Eleverna måste använda inre tal för att läsa ordet inne i huvudet. Studien visade att systematisk undervisning i fonologisk förmåga samt möjlighet för eleven att använda ett kommunikationsstöd som ger auditiv feedback för fonem och ord, kan möjliggöra för eleverna att öka sin förmåga att identifiera fonem, ljuda för att läsa ord samt ljuda för att identifiera bilder och på så sätt visa förståelse på ordnivå (Ahlgrim-Delzell m.fl., 2014).

Om elever ska bli självständiga läsare, måste de alltså utveckla grundläggande färdigheter i avkodning. Ljudning är en kritisk och nödvändig del i utvecklandet av självständig läsförmåga. Dock är forskningen begränsad när det gäller undervisning i fonologisk förmåga för elever med IF, i synnerhet gällande elever med måttlig eller svår IF (Ahlgrim-Delzell m.fl., 2014).

4.5 Kombinerad metod

Utifrån en forskningsöversikt över läsinterventioner från de senaste 20 åren, konstaterar Wood-Fields m.fl. (2015) att undervisning i helord ger en grund för förståelse av texter. Dock främjas automatiskt läsning av helord av fonologisk medvetenhet och kunskap om förhållandet mellan bokstav och ljud. För att maximera läsutvecklingen måste elever med IF undervisas i att använda alla centrala läsfärdigheter (Wood-Fields m.fl., 2015). Tre lovande metoder att använda inom läsundervisningen är: tydlig undervisning i avkodning, högläsning samt användandet av evidensbaserade metoder, såsom tidsfördröjning och att inkludera undervisning av helord. Det bästa är förmodligen är att kombinera dessa metoder (Browder m.fl., 2012).

4.6 Meningsfull undervisning

När eleverna lärt sig några grundläggande färdigheter inom ljudning och/eller lärt sig några ordbilder behöver de få många möjligheter att använda sin nyvunna kunskap i många meningsfulla aktiviteter. Den vuxne kan läsa en text och pausa vid ord som är kända för eleven och som denne kan läsa med hjälp av sitt kommunikationsstöd. Elever med komplexa kommunikationsbehov kräver organiserad och konsekvent undervisning för att maximera

förvärvet av läskunnighet och för att säkerställa en framgångsrik undervisning av dessa färdigheter i samband med meningsfulla läs- och skrivaktiviteter. Läsundervisningen är mest effektiv om den dels har fokus på grundläggande färdigheter och dels ger många möjligheter att tillämpa dessa färdigheter i samband med meningsfulla läs- och skrivaktiviteter (Light m.fl., 2008).

4.7 Miljö och förväntningar

En forskningsöversikt där elever med talsvårigheter och fysiska funktionsnedsättningar studerades beträffande deras läsutveckling, visade att elevernas svårigheter med att lära sig att läsa och skriva tycktes orsakas av både deras funktionsnedsättning och miljön (Koppenhaver m.fl., 2007). Anledningen ansågs vara dels att det hade visat sig att både hemmet, förskolan och skolan hade prioriterat omsorgsbehovet, dels att eleverna inte heller hade förväntningen på sig att bli läsande individer. Det resulterade i att eleverna fick för lite av skriftspråkliga aktiviteter för att de skulle kunna utveckla en läskunnighet. En stor svårighet visade sig vara att tillägna sig ordförråd och fonologisk medvetenhet. Särskilt svårt var det att stava ett ord genom att ljuda tyst i huvudet. I de fall där eleverna utvecklade läskunnighet hade de ofta gjort det i miljöer där de fick möta många skriftspråkliga aktiviteter med anpassad teknik och AKK (Koppenhaver m.fl., 2007). Höga förväntningar samt en stödjande hemmiljö, eftersom de kan innehålla informella inlärningsmiljöer, menar även Dahlgren Sandberg m.fl. (2010) är något som visat sig vara betydelsefullt. Tydlig, anpassad undervisning har också visat sig ha stor betydelse i läsinläringen för personer som använder sig av AKK.

4.8 Vikten av samverkan och utbildad personal

Att elever i grundsärskolan inte lärt sig läsa i tillräcklig grad går inte bara att härleda till funktionsnedsättningen, utan det är skolan som organisation som behöver ses över i första hand (Reichenberg & Löfgren, 2013). Många elever får inte den läsundervisning som de har rätt till. Det finns ett positivt samband mellan lärarnas erfarenhet och kompetens inom läs- och skriv och elevers läsförmåga. För att skapa goda förutsättningar för lärande ses utbildade lärare som en viktig faktor. Dessutom krävs samarbete och kollegialt lärande för att skapa en hög kvalitet på undervisningen, men det har visat sig saknas på flera skolor (Reichenberg & Löfgren, 2013). På senare år har dock kraven på utbildning ökat för de lärare som arbetar inom grundsärskolan. Några motsvarande krav finns inte för elevassistenter trots att lärare och elevassistenter ofta arbetar i team med ett gemensamt ansvar för elevernas skolgång (Östlund m.fl., 2021). Grundsärskolan har fått kritik för att vara alltför omsorgsbetonad och ha för lite fokus på kunskapsuppdraget (Östlund, 2012). Några av förklaringarna till det kan vara att det inte alltid finns tydliga förväntningar och riktlinjer för elevassistenters arbete, att de saknar pedagogisk utbildning och att de inte har fått tillräcklig kompetensutveckling. En framgångsfaktor för en hög kvalitet i skolan är samverkan, både lärare emellan men även mellan lärare och elevassistenter. Samarbete dem emellan är en nödvändighet för att eleverna ska få bästa möjliga förutsättningar. Det största hindret för ett gott samarbete är bristen av gemensam reflektionstid. Ofta sker informationsutbyte mellan de olika yrkeskategorierna vid spontana tillfällen och det kan ses som ett hinder för samarbete på ett djupare plan. Många gånger hinner inte lärare och elevassistenter förbereda eller utvärdera sina gemensamma insatser för elevernas lärande och elevassistenterna får begränsat stöd av lärare eller extern handledning. Många elevassistenter utför flera av de arbetsuppgifter som egentligen är lärarnas ansvar och det är vanligt att de utför en-till-en-undervisning som är vanligt i grundsärskolan. Detta innebär att många elever får undervisning av elevassistenter med varierad erfarenhet och kompetens. För att ett samarbete ska kunna fungera krävs det dels handledning och kompetensutveckling men även att det finns ett stort engagemang i arbetsgruppen (Östlund m.fl., 2021).

4.9 Implementering

Klyftan mellan forskning och praktik är ett återkommande tema inom specialpedagogiken, men det finns ett framväxande fält inom implementeringsforskningen som kan användas inom specialpedagogiken för att öka användandet av evidensbaserade metoder (Cook & Odom, 2013). Implementering är ett problem för skolan i stort, inte bara inom implementeringen av evidensbaserade metoder. Hur väl implementeringen fungerar är av stor vikt när det gäller hur det kan gynna elever med funktionsnedsättningar. Implementering och upprätthållande av nya metoder involverar en mängd komplexa och inbördes relaterade problem. Det kan innebära frågor som rör den metod som förespråkas, exempelvis relevans och hur metoden passar in i miljön där den ska användas, effektivitet samt genomförbarhet i praktiken. Det kan även innebära frågor gällande användarna, exempelvis tillgänglig tid, tvivel på forskning, kunskap om evidensbaserade metoder samt skicklighet. Slutligen kan det röra frågor om den institutionella kontexten, till exempel tillgängliga resurser, strukturer i organisationen och kultur, bemanning, handledning, utbildning samt administrativt stöd. Implementeringen är den kritiska länken mellan forskning och praktik, och ju bättre implementeringen fungerar desto mer lyckad blir arbetet med metoden (Cook & Odom, 2013).

För att en ny metod ska antas och upprätthållas krävs ett medvetet arbete, det sker inte per automatik. Det räcker inte med att tillhandahålla riktlinjer, policys, information och utbildning för att implementeringen ska bli gynnsam. Däremot verkar långsiktiga strategier på flera nivåer leda till framgångsrik implementering. Några framgångsfaktorer för en lyckad implementering är till exempel utbildning både före och under tiden, fortlöpande konsultation och handledning samt utvärdering (Cook & Odom, 2013).

5 Teoretiska utgångspunkter

Det finns ingen forskning eller teori som kan berätta exakt hur lärande sker och det är även individuellt för oss var och en. Det finns inte en undervisningsmetod som passar alla. Lärande sker i alla sammanhang i livet, inte bara i skola och utbildning (Säljö, 2014). Utgångspunkten för denna studie är sociokulturellt perspektiv samt ett Kommunikativt Relationsinriktat Perspektiv, KoRP, vilka kommer att redogöras för i följande kapitel.

5.1 Sociokulturellt perspektiv

Studien har en av sina teoretiska utgångspunkter i den sociokulturella teorin där det är fokus på samspel mellan grupp och individ och att lärande sker genom interaktion mellan människor. Kommunikation och språkanvändning är det som är länken mellan barnet och omgivningen (Säljö, 2014). Elever med IF kan dock ha svårt med detta och kan därför behöva stöttning för att skapa förutsättningar för lärande (Ahlberg, 2009).

För att kunna lära är det av stor vikt att utmaningar och uppgifter ligger på en nivå nära den som eleven behärskar, den så kallade proximala utvecklingszonen (Vygotskij, 2001). Detta förutsätter att läraren vet vilken nivå eleven befinner sig på för att kunna planera undervisningen och lägga den så nära den optimala nivån som möjligt. Den proximala utvecklingszonen är tätt sammanflätat med vikten av samarbete och samspel. Vygotskij (2001) menar att det som eleven kan göra i samspel ena dagen, skapar förutsättningar att senare kunna det självständigt. Detta kallar Säljö (2014) för att appropriera kunskaper, alltså att eleven steg för steg utvecklar förmågan att självständigt kunna använda kunskapen. Vygotskij (2001) uttrycker att ”I skolan lär sig ju inte barnet sådant som det redan kan göra på egen hand, utan sådant som det ännu inte kan, men som det har möjlighet att lära sig i samarbete med läraren och under dennes handledning” (s. 333). Att läraren hjälper och vägleder eleven i situationen där lärandet sker benämns som scaffolding eller stöttor (Säljö, 2014). När den egna förmågan inte räcker till kan dessa stöttor i form av redskap användas som hjälp. Det kan vara språkliga, intellektuella eller fysiska begränsningar som behöver kompenseras. Ett exempel är miniräknare för att räkna ut komplicerade tal som inte går att hålla i huvudet. Det kan även vara läraren som är detta redskap och fungerar som ett mellanled mellan omgivningen och eleven (Ahlberg, 2009). Redskapen används för att hantera och tolka världen omkring, vilket benämns som mediering. Det mest centrala medierande redskapet är språket (Säljö, 2014). Det finns ingen ände på hur långt en elev kan utvecklas, de biologiskt givna förutsättningarna behöver inte sätta stopp utan verktyg förändras och förfinas och tekniken går hela tiden framåt och gränserna för den intellektuella och fysiska förmågan flyttas ideligen (Säljö, 2014).

5.2 Kommunikativt relationsinriktat perspektiv, KoRP

Inom den sociokulturella teorin återfinns det kommunikativt relationsinriktade perspektivet som är ett specialpedagogiskt perspektiv (Ahlberg, 2009). Inom detta perspektiv söks inte svaren varken hos individen eller miljön utan det centrala är samspelet mellan elev och miljö. Det utgår från ett inkluderande och relationellt synsätt där delaktighet, kommunikation samt lärande är nära länkade. Om undervisning grundar sig på kommunikation mellan elev och personal finns det goda förutsättningar för lärande. Hur en elev tillägnar sig kunskap beror på flera saker som måste tas hänsyn till. Det kan vara organisatoriska, sociokulturella, kommunikativa och pedagogiska för att nämna några. Vilket perspektiv en lärare tar har stor påverkan på elevens möjlighet att utvecklas i samspel med andra och hur läraren förstår eleven beror alltså både på dennes förutsättningar och behov och på det sociala sammanhanget (Ahlberg, 2009).

6 Metod

I följande avsnitt beskrivs val av ansats samt en beskrivning av deltagarna i studien. Därefter följer en redogörelse och motivering för val av metod för studien samt en tydlig beskrivning av studiens genomförande och hur bearbetning och analys av insamlad data har gått till. Avsnittet avslutas med att studiens tillförlitlighet beskrivs samt att de etiska riktlinjer som beaktats i studien redovisas.

6.1 Kvalitativ ansats

Ett grundläggande val som gjordes var om studiens frågeställningar skulle besvaras genom insamling av kvantitativa eller kvalitativa data (Jacobsson & Skansholm, 2019). I den kvantitativa forskningen används modeller från naturvetenskapliga traditioner, till skillnad från den kvalitativa forskningen där tyngdpunkten ligger på respondenternas egna uppfattningar och sätt att se på saker och ting (Bryman, 2018). Kvalitativ ansats avser inte att mäta på samma vis som en kvantitativ och kan även vara svårare att generalisera. Att mäta och generalisera är dock inte studiens syfte utan den ämnar ta reda på underliggande faktorer och förstå och tolka helheter för att få en djupare kunskap vilket hade varit svårare med en kvantitativ ansats (Bryman, 2018). I en kvalitativ studie kan ett fenomen undersökas grundligt och det gynnas av att data samlas in från ett litet antal källor (Jacobsson & Skansholm, 2019). Utifrån syftet att undersöka hur lärare i grundsärskolan uppfattar en digital förståelsebaserad intervention för att främja läsutveckling och kommunikation hos elever som använder AKK valdes därför en kvalitativ ansats. Denna ansats ansågs mest lämplig eftersom syftet var att undersöka deltagarnas egna uppfattningar för att få en djupare kunskap (Jacobsson & Skansholm, 2019).

6.1.1 Deltagare

Undersökningen är en delstudie inom projektet KomLoss, vars syfte är att undersöka om olika digitala redskap kan gynna elever med både kommunikativ och intellektuell funktionsnedsättning och som använder AKK i sin utveckling av förmågan att läsa (Västra Götalandsregionen, 2020). I projektet deltog 14 lärare inom grund- och gymnasiesärskolan som arbetat med appen Animega-is. Samtliga fick erbjudande om att delta i studien (Bilaga 1). Av dessa tackade sex lärare ja till inbjudan. Antalet deltagare i studien blev dock slutligen fem stycken, då en lärare föll bort på grund av långvarig sjukdom. Dessa lärare representerar 15 elever i en grupp av totalt 34 elever, det vill säga 44% av eleverna i Animega-is. Lärarna och eleverna beskrivs i Tabell 1. Eleverna är beskrivna i tabellen för att ge en bakgrund till hur lärarnas elevgrupper såg ut, men enskilda elevresultat kommer inte att redovisas i resultatet eftersom det inte är syftet med studien.

När det gäller AKK använde alla elever kroppskommunikation, vilket kan vara till exempel gester, mimik, blickar och ljud. Alla elever utom en använde även tal i olika omfattning, någon endast i vissa sammanhang. De flesta av elever använde även tecken och bildschema. Några använder lösa bilder och/eller olika typer av kommunikationsappar.

Tabell 1.
Deltagande lärare och elever

Deltagande lärare (D)	Profession	Antal år i grundskolan	Elever i KomLoss Autismspektrumtillstånd är förkortat AST
D1	specialpedagog	23 år	E1: medelsvår IF, AST
D2	förskollärare	4 år	E2: ospecificerad IF, AST
D3	förskollärare	1 år (10 år i annan skolform)	E3: medelsvår IF E4: medelsvår IF E5: ospecificerad IF E6: medelsvår IF, AST E7: medelsvår IF, AST E8: medelsvår IF, AST
D4	specialpedagog	23 år	E9: medelsvår IF, AST E10: medelsvår IF E11: lindrig IF
D5	förskollärare, pågående utbildning till spec. lärare (IF), klar vt-21	1 år (12 år i annan skolform)	E12: lindrig IF, AST E13: lindrig IF, AST E14: medelsvår IF E15: lindrig IF, AST

6.1.2 Metod och genomförande

När syftet med studien är att ta reda på varierande aspekter av mänskliga erfarenheter och när frågeställningen för studien kan formuleras genom att använda ordet ”hur”, är det troligtvis relevant att använda metoden kvalitativa intervjuer (Kvale & Brinkmann, 2014). Valet av metod för studien föll därför på kvalitativ intervju.

I studien har tre individuella och en dyadintervju genomförts. Dyadintervju innebär intervju med två personer i par och är ett alternativ till individuella intervjuer och fokusgrupper. (Morgan m.fl., 2013). I en dyad kan intervjudeltagarna bygga på varandras kunskaper genom att dela och jämföra vilket kan leda till att ett större område av forskningsfrågan kan täckas. (Morgan m.fl., 2016). Den ena kan utvidga vad den andra har sagt. Dyadintervjuer, liksom individuella, ger en större möjlighet att samla in mer detaljerade data från varje deltagare då de kan få mer talutrymme än vid fokusgrupp (Morgan m.fl., 2013). Jämfört med individuella intervjuer har dyadintervjuer fördelen att en interaktion kan bli möjlig. Att genom interaktion dela och att jämföra uppfattningar möjliggör för nya tankar, vilka kanske inte hade varit fallet under en individuell intervju (Morgan m.fl., 2016, Morgan m.fl., 2013). Deltagarna kan

antingen vara överens med varandra eller diskutera skillnader i sina erfarenheter och åsikter och intervjuaren ges möjlighet att sondera likheter och skillnader (Morgan m.fl., 2013). Vid studiens inledning planerades att göra endast dyadintervjuer. Anledningen till att det slutligen blev en dyad och tre individuella intervjuer var att lärare fick förhinder på grund av Covid 19. Därav blev det således två sorters intervjuer.

I studien användes semistrukturerade intervjuer, vilket innebar att intervjuaren använde sig av en intervjuguide (Bilaga 2) som innehöll förhållandevis detaljerade teman som togs upp under intervjun. På så vis kunde intervjuaren vara flexibel och frångå intervjuguiden i relativt stor utsträckning. Det är viktigt att deltagarnas uppfattningar av vad som är relevant och betydelsefullt kan visa sig (Bryman, 2018). För att intervjuaren skulle kunna fokusera på ämnet och samspelet i själva intervjuerna spelades dessa in. Vid inspelningen registrerades dessutom orden, betoningen, pauserna och så vidare så att intervjuaren kunde gå tillbaka flera gånger och lyssna till intervjun (Kvale & Brinkmann, 2014).

Intervjuerna genomfördes via digitala videomöten. Detta hade som fördel att det geografiska avståndet inte spelade någon roll (Bryman, 2019). För intervjuerna avsattes en timme och denna tidsram hölls vid samtliga intervjuer. I studien spelades samtliga intervjuer in både med ljudinspelning och med videoinspelning. Videoinspelningen gjordes främst för att kunna uppfatta vem av deltagarna som sa vad i den dyadiska intervjun. För att säkerställa att inte något tekniskt problem inträffade under någon av intervjuerna valdes att spela in på två sätt. Dessa intervjuer har utgjort studiens empiri.

Vid samtliga intervjuer deltog båda intervjuarna. Den ena ställde frågor medan den andra förde anteckningar och observerade. Frågorna var uppdelade i fyra huvudområden; om workshoppen, läsinläring, kommunikation och övrigt. Intervjuarna delade upp frågorna på så sätt att intervjuare 1 ställde frågorna rörande område ett och tre medan intervjuare två ställde frågorna gällande område två och fyra. Det gavs även utrymme för den som observerade att ställa följdfrågor innan byte av område.

6.1.3 Bearbetning och analys

Den insamlade datan bearbetades genom tematisk analys som är en metod för att identifiera, analysera och tolka teman inom kvalitativ forskning. Tematisk analys bedömdes vara lämplig att använda i studien då den kan användas för att analysera både stora och små datamängder, (Clarke & Braun, 2017). Syftet med tematisk analys är inte bara att sammanfatta innehållet, utan att identifiera och tolka viktiga funktioner i uttalandena, som styrs av studiens syfte.

Efter att intervjuerna var genomförda transkriberades dessa löpande. De transkriberades ord för ord på en skriftspråklig nivå (Kvale & Brinkmann, 2014). En transkriptionsnyckel användes för att möjliggöra enhetliga transkriptioner. Ett likhetstecken, =, i slutet av en rad och i början av nästa rad markerar att det inte är någon paus mellan raderna, understrukna ord markerar betoning, ... anger korta pauser på mindre än fyra sekunder. () anger ohörbara yttranden, [...] markerar klipp i transkription, ((text)) inom dubbelparentes skrivs för att visa på kontextinformation för att öka förståelsen, (text) inom parentes redogör för återgivning av kroppsspråk, gester och/eller skratt och slutligen visar /.../ att delar av ett yttrande inte tagits med i citatet. Samtliga namn som förekom i intervjuerna ersattes av koder. Att använda en transkriptionsnyckel för att på så sätt framställa enhetliga transkriptioner ansågs viktigt dels för att skapa så tydliga transkriptioner som möjligt inför analysen av materialet, dels eftersom studien är ett delprojekt inom projektet KomLoss och datan därför kan komma att användas längre fram i annan forskning. Att spela in och transkribera intervjuer gör att den insamlade

datan kan användas igen och undersökas utifrån andra frågeställningar i framtiden (Heritage, 1984, refererad i Bryman, 2018). Transkriptionerna med tydliga markeringar var en hjälp under analysen av datan, men har inte tagits med i resultatdelen.

Den första intervjun som gjordes transkriberades enskilt av båda författarna för att sedan jämföras. Detta gjordes för att skapa en gemensam utgångspunkt för transkriptionerna. Därefter delades intervjuerna upp och intervjuerna transkriberade hälften av varje intervju var. Transkriptionerna granskades sedan av den andre intervjuaren. När intervjun transkriberades till text strukturerades empirin i en form som gick att analysera närmare. Texten blev således starten på den analytiska processen som följde. (Kvale & Brinkmann, 2014). Transkriberingen var det första steget i den tematiska analysen (Braun & Clarke, 2006). Intervjuerna lyssnades igenom flera gånger och anteckningar fördes under arbetets gång. Med frågeställningarna och studiens teoretiska perspektiv i fokus identifierades likheter och skillnader samt mönster i deltagarnas uppfattningar. Under analysen arbetade författarna till att börja med på varsitt håll, för att sedan arbeta gemensamt. Författarna kodade de delar av intervjuerna som de själva hade transkriberat. Koderna identifierade data som föreföll relevant och hänvisade till den information som kunde bedömas som meningsfull utifrån studiens syfte. Vid tveksamheter om kodningen diskuterade författarna gemensamt detta i förhållande till transkriptionerna. Därefter skrevs koderna in i tabeller där de sorterades in i potentiella teman. De teman som framkommit granskades och förfinades därefter gemensamt av båda författarna. Dels granskades de kodade dataextrakten för att säkerställa att de möjliga temana bildade ett sammanhängande mönster utifrån datan, dels för att se att temana återspeglar datamängden som helhet på ett korrekt sätt. Därefter definierades och namngavs de teman som framkommit. Det utkristalliserades tre huvudteman och elva underteman. Huvudteman som framkom var *lärarnas uppfattningar kring interventionen går isär, skiftande uppfattning om elevernas utveckling* samt *faktorer som gynnar lärandet för elever med IF*, utifrån vilka resultatet slutligen producerade (Braun & Clarke, 2006). Nedan exemplifieras gången i analysarbetet (Tabell 2).

Tabell 2.
Gången i den tematiska analysen med två exempel.

Data extrakt	Kod	Undertema	Huvudtema
”det har ju gett honom mer <u>tecken</u> eftersom vi har jobbat med tecken <u>till</u> orden och allting det här så det har ju det har ju gett ... det har ju <u>gett</u> mer <u>så</u> liksom”	Eleven har lärt sig fler tecken	Ökad kommunikation hos en del elever	Skiftande uppfattning om elevernas utveckling
”sen var ju olika hur mycket personalen var <u>med</u> ... eh men det blev ju <u>nån</u> typ av samspel ... på nästan <u>alla</u> sen är det ju beroende på hur mycket man <u>frågar</u> och är <u>med</u> och ... eh är <u>intresserad</u> av det eleven <u>gör</u> såklart”	Samspel under arbetet med appen, dock berodde det på hur personalen som arbetade tillsammans med eleven agerade.	Växlande samspel med personal	Lärarnas uppfattningar kring interventionen går isär

6.1.4 Tillförlitlighet

Inom kvalitativa studier används begreppet tillförlitlighet när det gäller bedömningen av studiens kvalitet (Guba & Lincoln, 1994, refererad i Bryman, 2018). Begreppet innehåller fyra delkriterier: trovärdighet, överförbarhet, pålitlighet samt möjligheten att styrka och konfirmera. Studiens tillförlitlighet i förhållande till dessa kriterier kommer att diskuteras nedan.

För att stärka studiens trovärdighet skickades resultatet i sin helhet tillsammans med transkriptionerna från två intervjuer, vilket innebar 40 procent av intervjudatan, till en speciallärarstudent för extern bedömning. (Jacobsson & Skansholm, 2019). En tabell på samtliga huvud- och underteman bifogades för att granskaren skulle kunna få en god bild av materialet. Granskaren tyckte att författarna hade skapat en rättfärdig bild där huvud- och underteman stämde överens med intervjudatan. Inga förändringar gjordes således. Dessutom har studien genomförts enligt riktlinjer som delgetts från universitetet, utifrån litteratur på området samt etiska riktlinjer (Bryman, 2018).

Överförbarhet behandlar om det går att tillämpa studiens resultat i andra sammanhang (Bryman, 2018). För att tydliggöra resultatet och på så sätt möjliggöra för läsaren att ta ställning kring dess överförbarhet i föreliggande studie, har de deltagande lärarna och eleverna beskrivits väl. När det gäller studiens resultat presenterades valda citat för att visa på bevis för temat i datan (Braun & Clarke, 2006). Beskrivningar möjliggör för andra personer att kunna reflektera över resultatet, vilket kan leda till att personen kan relatera till det och därefter bedöma om resultatet är användbart i den egna verksamheten (Fritzell, 2009).

För att stärka studiens pålitlighet gjordes en pilotintervju för att testa intervjuguiden och undersöka om frågorna i intervjuguiden fungerade. Pilotstudien spelades in för att intervjuaren skulle få möjlighet att kunna lyssna kritiskt till sitt eget handlande. Både vad som frågas efter och hur frågan ställs är viktigt i en intervju (Jacobsson & Skansholm, 2019). Efter genomförd pilotintervju reviderades intervjuguiden och antalet frågor minskades. Intervjuarna hade övat på sina roller i och med pilotstudien, vilket ökade möjligheten till att vara väl förberedd och tydliga i rollerna (Jacobsson & Skansholm, 2019). Vid internetbaserade intervjuer är förtroendet med tekniken en viktig förutsättning (Morgan m.fl., 2013), vilket deltagarna upplevdes ha. I metoddelen beskrivs på ett transparent sätt hur genomförande, bearbetning och analys har gått till samt vilken metod som använts.

Möjlighet att styrka och konfirmera handlar om objektivitet, alltså att forskarens egna värderingar inte har påverkat studien på ett betydande sätt (Bryman, 2018). Författarna har under studiens gång försökt hålla sig objektiva men med medvetenhet om att någon absolut objektivitet eller sanning inte är möjligt gällande samhällslig forskning. Det går inte att styrka en total sanning då datan är baserad på tolkningar av deltagarnas uppfattning (Bryman, 2018). De öppna frågorna har förhoppningsvis bidragit till att författarna undvikit att påverka deltagarna i någon riktning.

6.1.5 Etik

KomLoss-projektet är prövat och godkänt av Etikprövningsmyndigheten, Dnr 2019-03845.

Det finns vissa krav som måste tas hänsyn till när det gäller svensk forskning (Vetenskapsrådet, 2002). Informationskravet har tagits hänsyn till då de berörda personerna i studien har informerats om undersökningens syfte. De har fått veta att deras medverkan är frivillig och att de när som helst har kunnat avsäga sitt deltagande. De har även informerats om vad det innebär

att delta i undersökningen. Samtyckeskravet innebär att var och en bestämmer över sin medverkan i studien och om detta har deltagarna fått information om innan de tog ställning till sin medverkan. De har även fått godkänna att intervjuerna har spelats in. Deltagarna har fått information om att all insamlad data endast kommer att användas för forskningsändamål och på så vis uppfylls nyttjandekravet. Kravet på konfidentialitet innebär att behandling av uppgifter kommer att ske på ett sådant sätt att enskilda människor inte kan identifieras av utomstående. Därför har all insamlad data avidentifierats och kodats om och det går inte heller att utläsa vilka skolor som deltagit i studien (Vetenskapsrådet, 2002). Dock går det inte att garantera full konfidentialitet vid dyadintervjun eftersom det var två deltagare med. Detta informerades deltagarna om, men trots att vi gjorde en muntlig överenskommelse om att det som sades skulle stanna inom dyaden går det inte att kräva tystnadsplikt från deltagarna (Trost, 2010). Det enda som deltagarna fick veta om varandra var förnamn och i vilken inriktning och årskurs de undervisade i. De nämnde inga elever eller kollegor vid namn.

7 Resultat

Efter att den tematiska analysen var gjord framkom tre huvudteman och elva underteman. De tre huvudtemana var: *lärarnas uppfattningar kring interventionen går isär, skiftande uppfattning om elevernas utveckling* samt *faktorer som gynnar lärandet för elever med IF*. Nedan presenteras studiens huvud- och underteman i Tabell 3. Varje undertema exemplifieras med citat från transkriptionerna, antingen i den löpande texten eller som blockcitat. Samtliga deltagande lärare har tilldelats koder som representerar vem som uttryckt vad. Enskilda intervjuer gjordes med D1, D4, D5 och dyadintervju genomfördes med D2, D3.

Tabell 3.

Huvudteman och underteman.

<i>Huvudteman</i>	<i>Underteman</i>
Lärarnas uppfattningar kring interventionen går isär	Olika förutsättningar för KomLoss
	Interventionen passade in i den dagliga undervisningen
	Växlande samspel med personal
	Elevernas motivation varierade
	Ökad inspiration och nya verktyg
	En pusselbit i undervisningen
Skiftande uppfattning om elevernas utveckling	Utvecklingen av elevers läsförmåga - mer hos några än hos andra
	Ökad kommunikation hos en del elever
Faktorer som gynnar lärandet för elever med IF	Betydelsen av meningsfullt och lustfyllt lärande
	Heterogena grupper i flera fall
	Vikten av att ge eleverna tid

7.1 Lärarnas uppfattningar kring interventionen går isär

Lärarna hade olika uppfattningar om vilka förutsättningar som hade getts dem inför interventionen och hur den passade in i den dagliga undervisningen. De såg även ett varierat samspel mellan personal och elev i undervisningen och att elevernas motivation skiftade. Interventionen resulterade i ökad inspiration och nya verktyg och undervisningen med appen sågs som en pusselbit i undervisningen

7.1.1 Olika förutsättningar inför KomLoss

Lärarna hade olika beskrivningar av hur deras deltagande i interventionen sett ut och hur det gick till när de blev anmälda till projektet. Två av lärarna, D1 och D5, berättade att de tillsammans med skolans logoped och projektets logoped haft en samsyn vid anmälan till projektet. Gällande lärare D2, D3 och D4 så var det specialpedagog eller rektor som anmält dem. D2 höll med om att hennes elev passade för interventionen. D4 uppfattade det som att de blev inkastade i projektet, trots att deras tid egentligen inte räckte till.

De båda lärarna (D1, D5) som själva varit delaktiga i anmälan till interventionen var också med vid projektets inledande workshop. Båda två berättade att de fick gott om tid och att de satt tillsammans med en annan lärarkollega som de kunde diskutera med under tiden workshopen hölls. De uttryckte även att det var mycket information att ta till sig, men eftersom de fick allt material digitalt kunde de sedan gå tillbaka och läsa igen. D1 uppgav att hon frekvent använt materialet och hänvisade till det flera gånger under intervjun. Ingen av de övriga lärarna (D2, D3 och D4) deltog vid workshopen. D2 berättade att hon delgavs information via specialpedagogen. Hon tyckte att den var tydlig, med information om syfte och hur undervisningen skulle ske. Däremot tyckte hon att det kom saker under tidens gång som de inte var beredda på och den uppfattningen delades av D3. D4 hade inte fått till sig någon information från workshop eller material i efterhand. En lärare (D5) uttryckte att det var problematiskt att inte all personal i arbetslaget tagit del av workshopen eller hunnit delges information. Det hade bland annat lett till att arbetet med appen hade ifrågasatts av kollegor. I efterhand tyckte läraren att det hade varit bra om all personal kunde deltagit vid workshopen, eftersom arbetslaget bara hade begränsad gemensam tid. Under den tiden var det mycket annat som behövde avhandlas, vilket gjorde att det var svårt att hitta tiden att ge kollegorna förförståelse för interventionen fullt ut. D3 berättade att den personal som deltog i introduktionen för projektet inte längre fanns kvar i verksamheten, vilket kan ha gjort att information inte nått fram till berörda lärare. Hon uttryckte att hon kanske kom med en orättvis bild av interventionen på grund av att omständigheterna hade gjort att de inte fått vad de behövde.

Jag fick ett papper sen skickade jag bara ut till föräldrarna att dom gav sitt medgivande. Jag har inte varit i någon workshop, jag har inte gjort nånting sånt för jag har, våran tid räcker inte riktigt till egentligen men vi skulle göra det ändå så att det här är inklämt i allt annat (D4).

Vi fick ju en heldag om jag inte minns fel, eller en fyra-fem timmar var det väl där på en dag. Och då satt ju jag och min lärarkollega som också hade en klass med i projektet tillsammans. /.../Så det var väldigt givande, det kanske inte alla hade den möjligheten (D5).

7.1.2 Interventionen passade in i den dagliga undervisningen

Alla lärare uppgav att det varit gynnsamt att avsätta en viss tid varje dag eller några dagar i veckan. Interventionens rekommenderade undervisningstid om nittio minuter/vecka fördelades olika av lärarna, allt mellan en kvart om dagen till trettio minuter tre dagar i veckan. De var alla eniga i att rutinen och kontinuiteten varit fördelaktig. Två (D1 och D5) av deltagarna tyckte att interventionen tog tid från annan undervisning medan andra tre inte var av samma uppfattning. D1 och D5 plockade bort vissa moment för sina elever under den här perioden för att hinna med arbetet. Båda två tyckte ändå att det var värt prioriteringen och såg vinningen med det. Två av lärarna (D2, D3) tycker att arbetet har flutit på utan större påverkan på övrig undervisning. D2 och D4 berättade att personalen kände av elevens dagsform och anpassade undervisningen efter det.

Det blev en bra, det vart en rutin för dom så det vart bra när vi gjorde så/.../att man gjorde varje dag, så att det vart en kontinuitet av det, annars tror jag inte att det hade funkat. Dom hade aldrig kunnat sitta en timma eller så, men en kvart, det var precis lagom tid (D4).

7.1.3 Växlande samspel med personal

Eleverna har genomgående undervisats enskilt. Några av eleverna arbetade helt själva medan de flesta arbetade tillsammans med en personal. Personalens interaktion varierade, allt från att ha gått emellan eleverna eller suttit bakom och observerat till att ha varit aktiv i arbetet. D4 berättade att det både varit en till en-undervisning men att de även fått sitta lite själva och att en personal då gått emellan eleverna. D3 testade lite olika varianter men uppgav att det fungerade som bäst för eleverna när de satt helt ensamma. Dock behövde vissa elever uppmuntras lite för att fortsätta hela arbetspasset. Eleverna som D1 och D2 haft i sina klasser arbetade alltid tillsammans med minst en personal. På så vis har de kunnat reflektera tillsammans och haft motiverande samtal med eleven under tiden undervisningen bedrivits. D2 uttryckte att “eftersom vi är med hela tiden och är väldigt jobbiga och envisa så har vi ju stannat upp mycket och så här jamen vad är det du trycker på”, och på så vis motiverat eleven. D1 berättade att de haft mycket turtagning och att eleven fick styra och visa vad han var nyfiken på. Hon beskrev hur personalen som arbetade tillsammans med eleven utmanade denne att kommunicera. I samspelet blev det mer motiverande att kommunicera och läraren betonade vikten av att samtalspartnern förstod och bemötte det eleven uttryckte vilket D1 menade var av stor vikt då elever med kommunikationssvårigheter ofta kan feltolkas som om de inte förstår mer än vad de själva kan producera. D1 uttryckte också vikten av att de som arbetade med eleven medvetet gick in för att arbetet med appen skulle bli bra. Hon berättade att “tycker han inte nått är kul ... då åker det direkt så att det var verkligen nu måste vi liksom själva ja vad kul och va med och ja verkligen ge sig hän ... och det har vi gjort då”. Även eleverna i klassen som D5 arbetade i hade alltid en personal bredvid sig. Dock varierade samspelet och interaktionen dem emellan beroende på hur personalen som arbetade med eleven agerade och bjöd in till samspel. Hon berättade att det fanns personal som ifrågasatte arbetet med appen inför eleverna, vilket hon reflekterade över kan ha påverkat elevens inställning till appen. Ifrågasättandet kunde enligt henne bero på okunskap och brist på pedagogisk utbildning bland personalen.

Det har funnits ett jättefint samspel mellan några där man kan prata om vad man har sett, det är ju olika videosekvenser...och medans andra har suttit bakom och bara noterat vad de har jobbat med. Så att, det har varit både och där också (D5).

7.1.4 Elevernas motivation varierade

Eleverna har haft varierande motivation när det gäller interventionen. För några elever var undervisningen dagens höjdpunkt medan andra inte uppskattade den lika mycket. Några elever tyckte om undervisningen till en början för att sedan tröttna mot slutet av den tolv veckor långa interventionen. Det trodde fyra av lärarna (D2, D3, D4 och D5) berodde på en begränsad variation i appen. D4 uttryckte att eftersom eleverna hann igenom alla delarna väldigt många gånger var det svårt att motivera dem mot slutet. Hon tyckte att programmet var lite för gammalt och för enformigt, vilket också kunde påverka elevernas motivation. D4 hade tre elever med i interventionen men endast en elev hade tillgodogjort sig undervisningen enligt henne. D3 menade att det monotona i appens utformning inte fångade eleverna i hennes klass. Läraren (D1) blev positivt överraskad över hur bra arbetet fungerade med sin elev och hur mycket han lärde sig. Hon hade räknat med att han skulle tycka det var roligt i max en vecka. Både D5 och D2 berättade att eleverna till en början tyckte att arbetet var roligt och motiverande. När de började tröttna hittade de andra lösningar för att motivera eleverna på nytt. Det fanns möjlighet att variera undervisningen genom att blanda orden eller att växla mellan testaläge, där eleven testas genom att uppmanas välja rätt ord utifrån en animation, och skapaläge, där eleven skapar

animationer fritt. Eleven som D2 arbetade med motiverades allra mest av att få alla rätt och därför passade testläget bäst.

D2 menade att elevens dagsform hade stor betydelse för hur bra arbetet gick. Läraren berättade dock att hon kunde känna sig stressad över att hon var tvungen att jobba med appen, trots att det inte alltid var lätt att motivera eleven. En lärare (D3) berättade att när eleverna inte var motiverade att arbeta fick läraren försöka motivera och uppmuntra eleverna men att det då inte blev något ömsesidigt samspel.

Så över förväntan att han tyckte det var kul, mycket över förväntan får jag säga. Och att vi fortfarande håller på och att han vill fortsätta/.../ Jag trodde en vecka max, knappt det alltså, jag tyckte det verkade så tråkigt...och att han nu trycker på fyra ord, i början var det ju bara ett eller han tittade på filmen först (D1).

7.1.5 Ökad inspiration och nya verktyg

Ingen av deltagarna ansåg att interventionen ledde till ökat fokus på förståelsebaserad strategi. Däremot berättade två av dem (D2 och D3) att de hade blivit mer medvetna om läsundervisning i stort. D3 sa att trots att hennes elever inte blivit motiverade av appen hade de ändå "fått lite eld i baken" och att de fått inspiration till ökad läsundervisning under hela skoldagen. Hon ansåg att de ökat läsundervisningen under den här perioden. Även D2 menade att interventionen hade gjort att hon hade fått lite ny inspiration i läsundervisningen och att den fått lite ny fart. Alla deltagarna uppfattade kontinuiteten och strukturen som gynnsam. Läraren (D4) berättade att hon tar med sig strukturen "en kvart om dagen" och menade att det strukturerade arbetssättet under en viss period kan gynna elevers lärande. D1 menade att interventionen inklusive workshop och material hade gett henne bekräftelse att de redan gör mycket som gynnar elevernas utveckling. Tanken bakom interventionen var inte ny för henne, men hon uppskattade nya sätt att undervisa på, i detta fallet med appen. D5 menade att det väckts ett intresse om hur de kan använda Ipaden som arbetsverktyg i kombination med annan undervisning samt talsyntesen som verktyg. Talsyntesen var något som en lärare uttryckte som ett gynnsamt hjälpmedel eftersom eleverna då självständigt kan höra bokstavsljuden. Läraren (D5) beskrev vidare att hon fått upp ögonen för att se möjligheten i att använda appar mer generellt i undervisningen. D1 och D2 såg möjligheten att kunna kontakta projektets logoped och rådgöra under projektet som en tillgång under interventionen.

Man jobbar ju intensivt med en och samma sak och får se hur det påverkar hur det funkar och sådär. /.../ så jag tycker nog att det här har gett, jamen lite som du, D3, säger också, det har gett lite att man kommer igång ordentligt liksom och får lite tankar och idéer hur man kan jobba och göra (D2)

7.1.6 En pusselbit i undervisningen

Att enbart använda sig av appen Animega-is eller en förståelsebaserad strategi är inte tillräckligt för att utveckla elevernas läsförmåga, det är en uppfattning som samtliga lärare var enade i. Men de trodde att strategin i kombination med annan läsundervisning var gynnsam. D1 sa att appen kan vara en av bitarna för att ge eleven variation och att själv kunna få välja mellan olika alternativ i undervisningen. Även motivationen betonades, alltså vikten av att använda sig av det som intresserar eleven och som de tycker är roligt att arbeta med. Alla lärarna kommer fortsättningsvis att erbjuda appen som ett verktyg bland flera, men inte på samma sätt som nu. Några kommer istället ha den som ett alternativ som eleverna kan välja att arbeta med. D1 berättade att hon just nu använde appen med endast en elev men att hon trodde att hon kommer

kunna använda sig av den även i framtiden när hon får andra elever i klassen, ”och då har man ju det också i sin verktygslåda”. En lärare (D5) berättade att en av hennes elever tidigare inte velat arbeta med Ipad men att det kunde bero på att de inte hittat de rätta apparna som eleven motiverades av. “Men just i det här projektet så var det, det var väldigt lätt att introducera för honom, så det är ju också en effekt att han lättare kan ta till sig Ipaden som ett verktyg, så det var kul” (D5).

7.2 Skiftande uppfattning om elevernas utveckling

Som rubriken antyder hade lärarna olika uppfattningar om elevernas utveckling. Några lärare såg en utveckling av läsförmågan och kommunikationen, medan andra inte såg samma progression.

7.2.1 Utvecklingen av elevers läsförmåga - mer hos några än hos andra

Lärarna hade varierande uppfattningar om hur elevernas läsförmåga hade utvecklats under interventionen. Läraren (D5) uppfattade att vissa elever fångades av orden på ett nytt sätt i undervisningen med appen. Appen skapade en nyfikenhet och en lust hos eleverna. Hon menade även att det var för tidigt att se resultat redan nu, men att det fokuserade arbetssättet som varit påverkar läsutvecklingen och att appen i kombination med övrig undervisning hade lett arbetet framåt. Läraren (D5) kunde dock se viss utveckling och framförallt en ökad språklig medvetenhet hos eleverna. D4 uppgav att en av hennes elever hade varit på gång att läsa och att hon nu hade börjat kunna ljuda ihop ord och även hade kunnat läsa vissa ord i andra sammanhang. Läraren sa att “generellt kan man väl säga att trägen vinner, man försöker och försöker på olika sätt”. Hon berättade att eleven ljudade ihop ord snarare än läste ordbilder. Att eleven kommit igång att läsa, menar läraren gynnar all annan undervisning. Även läraren D5 berättade att hon hade sett en utveckling av att eleverna kunde ljuda och koppla ljud till bokstäver. Hon menade dock att de samtidigt arbetade intensivt med bokstavsarbete i den övriga undervisningen och att arbetet med Animega-is i kombination med övrig undervisning ledde till att ljudningen ökade.

En av lärarna (D1) berättade att hennes elev endast kunde känna igen ett fåtal ordbilder, vilket inte hade förändrats under interventionen. Han kunde däremot skapa animeringar med upp till fyra ordbilder efter interventionens slut, vilket var en utveckling som skett. Hon berättade att det var svårt för eleven att ljuda, men att hon trodde att det kunde komma eftersom eleven använde mer och mer ljud och verbalt tal men att han behövde mer tid. Inte heller lärarna D2 och D3 såg någon påverkan på elevernas ljudning eller förmågan att koppla ljudet till bokstavsljud. D2 tycker att det är svårt att veta hur de ska arbeta med läsningen då eleven inte ljudar. Men hon kunde se viss utveckling i form av att han hade lärt sig fler ordbilder. Dock var kunskapen begränsad till appen eftersom eleven inte kunde generalisera orden till andra sammanhang. Läraren (D5) berättade däremot att hennes elever kunde känna igen orden på andra ställen än i appen. Hon konstaterade dock att elevernas intresse var av stor betydelse för vilka ord som lärdes in.

Eftersom eleven kan ordet i appen till exempel, han vet att katten är det här men när jag skriver katten på tavlan så, då är det inte det samma /.../ men om jag jobbar med samma sak, samma upplägg som appen har fast utanför appen så är det inte samma för då är det inte, då är inte katten katten längre liksom (D2).

Jag tror att det har med hela arbetssättet och göra dels liksom i kombination med det här bokstavsarbetet det blir ju väldigt fokuserat på ljud ljudning ... eh bokstäver ord det blir ju väldigt fokuserat under dom här veckorna ... och jag tror att hela det sammantaget har gjort att eleverna har kommit framåt (D5).

7.2.2 Ökad kommunikation hos en del elever

Bland lärarna fanns det både de som hade märkt stor skillnad på utvecklingen av elevers kommunikation och de som inte hade märkt någon skillnad alls. En av lärarna (D1) beskrev hur elevens språk hade utvecklats under det senaste halvåret. Eleven hade tidigare svårt att uttrycka sig, men hade börjat kommunicera mycket mer och det talade språket hade blivit tydligare. Hon menade att i och med att hennes elev hade utvecklat sin verbala kommunikation kunde även de som inte kände honom så väl förstå honom. Eleven märkte då att det var lönsamt att kommunicera och det minskade frustrationen att inte kunna göra sig förstådd. Läraren menade dock att det kunde vara ett resultat av flera olika insatser. En annan lärare (D5) berättade också att hon hade sett en utveckling av elevernas språk, framför allt för en elev som hade begränsat tal. Läraren var dock osäker på om utvecklingen berodde på interventionen eller om det hade skett ändå. Läraren poängterade att det inte bara var läsutvecklingen som hon såg en skillnad på utan också talet och samspelet i arbetet med appen. Hon berättade vidare att en av eleverna tydligt visade sin språkförståelse genom att själv göra det som lästes upp i appen. Lärare (D2) berättade att den elev som hon arbetade med använde tecken och bildstöd men var begränsad i sin kommunikation och att personalen inte riktigt visste hur mycket han förstod eller hur mycket han kunde förmedla. Hon berättade dock att interventionen hade gett eleven fler tecken eftersom de kompletterade med tecken till orden i Animega-is. Hon tyckte dock att det var problematiskt att hennes elev inte hade tecken eller bilder för alla ord i appen och därför inte alltid kunde förmedla det han ville. Även D1 problematiserade det faktum att eleverna inte alltid har ord i form av till exempel bilder till allt de vill säga och att det är viktigt att vara medveten om det. Hon betonade hur viktigt det är att påminnas om hur mycket den som utformar ett bildstöd/kommunikationshjälpmedel faktiskt kan begränsa i och med att det är den som väljer ut vilka bilder som ska vara med. Två av lärarna (D3, D4) såg inte någon påverkan på elevens kommunikation under interventionen.

Det kan vara ett samband mellan många olika saker men de tycker att han pratar jättemycket mer, att han kommunicerar jättemycket mer. Som sagt, det kan bero på många saker men det har verkligen hänt, på kanske ett halvår i alla fall, han pratar jättemycket och börjar få mycket mera ord där man hör vad han säger (D1).

7.3 Faktorer som gynnar lärandet för elever med IF

I resultatet fram kom att viktiga faktorer för lärandet är att undervisningen behöver vara meningsfull, lustfylld och anpassad efter var och ens behov och förutsättningar. Dessutom behöver dessa elever ofta mer tid för att lära.

7.3.1 Betydelsen av meningsfullt och lustfyllt lärande

Läraren (D1) betonade vikten av att erbjuda för eleven intressanta, meningsfulla och hanterbara uppgifter och att eleven på det viset får styra undervisningen. Läraren berättade att hennes elev tyckte mycket om att arbeta med Ipad och att det var genom den han var mest motiverad och lärde sig bäst. Hon berättade att ” det gäller ju att hela tiden hitta på motiverande saker, det är ju det som gäller för oss. Och hanterbara saker också. Så att alla dina förmågor liksom klarar av det” (D1). Under interventionen hade personalen skapat goda förutsättningar för

undervisningen genom att eleven kunde stå i sitt ståhjälpmiddel vid den stora interaktiva tavlan, för att på så sätt göra det mer lustfyllt. Att organisera arbetet på detta sätt hade fungerat bra tidigare i undervisningen. Även D4 och D3 betonade vikten av att ta tillvara elevernas intressen i läsundervisningen. D4 uttryckte att allt som går att läsa är positivt att använda sig av i undervisningen, till exempel serietidningar, skyltar och Youtube. Hon berättade om hur en av hennes elever ofta satt och prövade olika ord på Youtube för att komma till rätt film vilket hade gett eleven en skjuts i sin läsinlärning. Läraren menade att det viktiga är att använda sig av det som motiverar eleven och att det är väldigt individuellt. Hon menar att “det måste vara kul, annars går det inte” (D4). D3 betonade vikten av att personalen i undervisningen fångar upp det som i stunden kommer upp och som gör att eleverna är motiverade när det gäller läsinlärning. Hon kallade det för motivationsbaserat lärande. Hon gav ett exempel på när en elev hade hittat foton på personalen och ville skriva personalens namn på whiteboardtavlan. Då avsattes en stund till att göra det istället för vad som egentligen stod på schemat.

Just i interventionen beskrev lärarna att eleverna uppskattade när det blev lite tokiga animeringar. Dessa motiverade eleverna och ledde också i några fall till ett ökat samspel mellan personal och elev.

Elev nummer ett har ju då ändå insett själv att hon kan läsa, fick lite självförtroende där och, ah, att hon satte ihop olika meningar då och när det vart tokigt tyckte ju hon det vart kul då och sådär (D4)

7.3.2 Heterogena grupper i flera fall

De lärare som undervisade flera elever uttryckte att elevgruppen var väldigt heterogen. Det fanns inte ett arbetssätt som passade alla utan de anpassade undervisningen utifrån varje elevs intresse och förutsättningar. Förutom vikten av att hitta motiverande arbetsuppgifter betonade lärarna även vikten av att individanpassa på grund av att eleverna befinner sig på olika nivåer kunskapsmässigt. Som exempel berättade D4 att det i hennes klass å ena sidan fanns en elev som kunde läsa och å andra sidan en elev som inte förstod bilder, vilket läraren såg som en utmaning. Av samma anledning berättade D5 att hon inte bedrev så mycket helklassundervisning för tillfället. I klassen fanns både de som läste ämnen och ämnesområden och därför blev det mycket enskilt arbete. Att undervisningen behöver anpassas efter elevernas olika behov var även något som D3 uttryckte.

Dom är ju i väldigt spridda åldrar så dom har ju kommit olika långt och har också olika intressen för, för just, läsning. Vissa tycker att det är jättespännande, vissa liksom läser korta ord, andra är mer på nivån av att se ordbilder, så att vi jobbar väldigt individuellt med våra elever, som, dom har kommit så olika långt (D3).

7.3.3 Vikten av att ge eleverna tid

Tre av lärarna (D1, D4, D5) berättade att eleverna behövde mycket tid på grund av en långsam progression. D4 uppgav att personalen hade fått uppmuntra och stötta en elev under flera år. En av lärarna (D1) ville fortsätta med arbetet med appen och poängterade att tiden som interventionen hade pågått var en väldigt kort tid för denna målgrupp. En annan lärare (D4) tyckte att det var positivt att jobba intensivt under några veckor eftersom man då kunde se om någon utveckling kommer igång. Hon berättade även om en elev i nian som de hade uppmuntrat under hela högstadietiden och som nu läste på “massa olika sätt”. De hade använt sig av flera olika metoder för att lära sig läsa och interventionen var en av dem och till slut lossnade det för

henne. D5 menade att inte alla kollegor förstod att eleverna behövde den här långsamma takten i inläringen och hade ifrågasatt arbetet under interventionen.

Och också det här tragglandet, alltså det är ju en väldigt långsam progression i programmet, och de, kollegorna har ju ifrågasatt det, varför ska de hålla på med det här, de kommer ju aldrig vidare. Att man själv har fått förklara för dom att jo men dom har den här långsamma progressionen, de e, du kanske tycker att det är tråkigt att sitta bredvid och titta på och att det inte händer nånting men våra elever funkar ju inte som vi gör (D5).

8 Diskussion

Studien undersökte hur lärare i grundsärskolan uppfattade en digital förståelsebaserad intervention för att främja läsutveckling och kommunikation hos elever som är i behov av AKK samt vilka faktorer som lärarna uppfattade påverkar dessa elevers läsutveckling och kommunikation. Nedan diskuteras först resultatet utifrån studiens frågeställningar. Därefter följer metoddiskussion, studiens kunskapsbidrag samt förslag till vidare forskning.

8.1 Resultatdiskussion

Resultatet diskuteras utifrån studiens frågeställningar: Lärarnas uppfattning av deltagandet i läsinterventionen, Lärarnas uppfattning om elevernas läsutveckling och kommunikation samt Faktorer som lärarna uppfattar påverkar läsutveckling och kommunikation.

8.1.1 Lärarnas uppfattning av deltagandet i läsinterventionen

När en ny metod, i detta fall en läsintervention, ska implementeras är det flera faktorer som påverkar om den blir lyckad eller inte. Hur väl insatta personalen blir, vad de får för tid avsatt och vilket stöd de får både inför och under implementeringen är några framgångsfaktorer (Cook & Odom, 2013). Dessa faktorer hade stor påverkan på hur lärarna i studien uppfattade sitt deltagande. Två av lärarna var väl insatta i projektet och var nöjda med de förutsättningar de fick för att förbereda och genomföra interventionen. En faktor som de beskrev som gynnsam var att de hade möjlighet sitta ner tillsammans med en kollega under workshopen. Tre av lärarna var inte delaktiga i processen inför anmälan till projektet men två av dem var ändå relativt nöjda med den kunskap de fick inför och under interventionens gång. Lärarna beskrev det som att de fått en större medvetenhet och en ökad läsundervisning i stort. Just utbildning inom läs- och skrivområdet kan främja elevernas läsutveckling (Reichenberg och Löfgren, 2013). Att inte all personal i arbetslaget var med vid den förberedande workshopen var något som en lärare problematiserade. De hann heller inte delges i efterhand på grund av begränsad gemensam tid vilket senare fick konsekvenser i arbetet då några kollegor ifrågasatte undervisningen. Ett gott samarbete är av stor vikt för att eleverna ska få en undervisning av hög kvalitet och en förutsättning för samarbete är gemensam reflektionstid (Östlund m.fl., 2021).

I de flesta fall arbetade eleverna enskilt tillsammans med en vuxen, dock varierade personalens interaktion med eleven. De lärare som satt tillsammans med eleven lyfte det som gynnsamt då de kunde reflektera och samtala tillsammans. Det ledde enligt dem till ökat samspel och att eleven blev utmanad i att kommunicera. Det stöds av den sociokulturella teorin som är studiens teoretiska utgångspunkt, vilken innebär att lärande sker genom interaktion mellan människor och att kommunikation är länken mellan barnet och omgivningen, i det här fallet eleven och läraren. Eftersom elever med IF kan ha svårt för interaktion och samspel behöver de ofta stöttning av en vuxen för att utveckla det (Ahlberg, 2009). I samspelet klarar eleven av mer än vid självständigt arbete (Vygotskij, 2001). Endast en lärare uppgav att undervisningen fungerade som bäst när eleverna satt helt ensamma, med undantag för att få viss uppmuntran under arbetets gång för att fortsätta. En av lärarna berättade att deras inställning påverkade elevernas arbete, att de medvetet ansträngde sig och gav sig hän. En annan lärare beskrev motsatsen, där personalen var oengagerad och där samspelet uteblev. Det trodde hon berodde på okunskap och att de inte hade någon pedagogisk utbildning. Östlund m.fl., (2021) erfar att många elever får undervisning av elevassistenter med varierad erfarenhet och kompetens vilket kan bero på brist på handledning och kompetensutveckling. De skriver även att det måste finnas ett stort engagemang i arbetsgruppen (Östlund m.fl., 2021). En slutsats som dragits är att elevernas motivation kan ha blivit påverkad av hur pass stort lärarens engagemang har varit och

vilka förutsättningar som getts inför interventionen. De två lärarna som hade minst positiv bild inför och till viss del under genomförandet av interventionen hade sett minst resultat i elevernas utveckling. Några framgångsfaktorer för en lyckad implementering är enligt Cook & Odom, (2013) utbildning både före och under tiden, fortlöpande konsultation och handledning samt utvärdering. Dessa faktorer verkar ha haft stor betydelse i personalens uppfattning av interventionen som i sin tur verkar ha påverkat eleverna.

En av de lärarna som ansåg att hon fått bra förutsättningar såg även en stor utveckling hos sin elev, framförallt när det gällde den kommunikativa förmågan. Genom att organisera så att undervisningen passade för just denna elev och att personalen gav sig hän behöll eleven motivationen under hela interventionen. Hur hänsyn tas till bland annat organisatoriska, pedagogiska och kommunikativa faktorer påverkar elevens förutsättningar till lärande (Ahlberg, 2009). Just brist på motivation under hela perioden var något som kom fram hos flera deltagare. Några lyckades dock göra individuella anpassningar och på så sätt behålla motivationen medan några elever tröttnade mot slutet. Även här verkade vikten av att kunskap når fram till hela arbetslaget ha haft påverkan på elevernas utveckling. De som deltog vid interventionen fick utbildning och material med information om hur undervisningen kunde ske. De fick även feedback under interventionens gång på hur undervisningen kunde förändras efter elevernas behov och förmågor. Denna information verkar inte ha nått fram till all personal vilket kan ha påverkat elevernas motivation i slutändan. Cook och Odom (2013) menar att för att en ny metod ska antas och upprätthållas krävs ett medvetet arbete, det sker inte per automatik. Reichenberg och Löfgren (2013) har i studier sett att kompetensutveckling och kollegialt lärande är två viktiga faktorer för goda förutsättningar. Hade all personal fått utbildning och handledning under hela interventionen hade resultatet sett annorlunda ut. En av lärarna som hade kommit in i projektet lite senare på grund av kollegor som blivit sjuka och slutat sa själv att hon kan ha gett en orättvis bild på grund av omständigheterna kring hennes deltagande. Det är viktigt att all personal känner sig delaktiga i beslutet av implementering av nya metoder. Enligt Cook och Odom (2013) kan en implementering innebära en rad komplexa faktorer såsom hur metoden passar in i den tänkta verksamheten, vad det finns för tid avsatt och vilka resurser som finns tillgängliga, vilket tydligt visade sig hos en lärare i studien.

8.1.2 Lärarnas uppfattning om elevernas läsutveckling och kommunikation

När det gäller utvecklingen av elevernas läsförmåga och kommunikation hade lärarna varierande uppfattningar. Två av lärarna hade sett en utveckling av elevernas förmåga att ljuda under interventionen, medan andra inte såg någon påverkan. En av lärarna berättade att hennes elev hade varit på gång att börja läsa innan interventionen, men att det nu hade lossnat. Det är möjligt att undervisningen nu låg inom denna elevs proximala utvecklingszon, vilket betonas inom det sociokulturella perspektivet. Det som ligger inom den proximala utvecklingszonen vid en viss tidpunkt blir därefter istället den utvecklingsnivå som eleven befinner sig på (Vygotskij, 2001). Att undervisningen ligger inom den proximala utvecklingszonen är således en förutsättning för att inläring ska kunna ske (Ahlberg, 2009). Att arbetet utifrån en förståelsebaserad strategi även kan gynna ljudningen var även något som Basil & Reyes (2003) såg i sin studie.

Att lära sig ordbilder som kan användas i det dagliga livet kan vara användbart för elever med IF (Browder & Lalli, 1991). En av lärarna konstaterade att elevernas intresse var av stor betydelse för vilka ord som lärdes in. Just att använda ord som intresserar eleven kan öka motivationen till att lära (Light m.fl.,2008). Läraren uttryckte också att eleverna kunde känna

igen orden på andra ställen än i appen. En annan lärare beskrev att även hennes elev hade lärt sig fler ordbilder, men att eleven inte kunde generalisera orden till andra sammanhang. Det kan vara utmanande för elever att lära sig helord och de behöver strategier för att känna igen nya ord (Browder & Lalli, 1991). Om eleverna inte får någon funktionell användning av orden är det meningslöst (Browder & Xin, 1998). I arbetet med ordbilder är det således avgörande att även arbeta med förståelse.

När det gäller utvecklingen av elevernas kommunikation märkte två av lärarna inte av någon påverkan på elevernas språkutveckling under interventionen, medan två andra beskrev att de hade elever som hade det svårt med det verbala språket, för vilka de båda hade märkt en positiv utveckling. I likhet med denna studie, visade även studien av Tjus m.fl., (2001) att elevernas verbala tal ökade under en intervention där läraren uppmanades inta en roll som dialogpartner och på det viset samspela med eleverna och öka den språkliga exponeringen. Dessutom visade den studien att det verkade som att elever som fungerade på en högre språklig nivå gavs möjlighet till mer kommunikation. I det sociokulturella perspektivet ses kommunikation som en förutsättning för lärande och utveckling. Kommunikation innefattar samspel, interaktion och ömsesidighet (Ahlberg, 2009). Utvecklingen av elevernas kommunikation i studien verkar ha samband med i vilken utsträckning undervisningen bedrevs i samspel. Detta kan förklaras genom att lärarna som inte betonade samspel i större utsträckning inte deltog i den inledande workshopen, och möjligtvis på så vis inte fick den grundläggande informationen.

En lärare berättade att den elev som hon arbetade med använde tecken och var begränsad i sin kommunikation. Hon uttryckte att interventionen hade gett eleven fler tecken eftersom de även arbetade med tecken i undervisningen med appen. AKK är ett effektivt hjälpmedel för att förbättra kommunikation, språk, och läskunnighet för elever med komplexa kommunikationsbehov och en av fördelarna som kan ses är ett ökat ordförråd (Light och McNaughton (2012). Läraren uttryckte däremot att det var problematiskt att eleven inte hade tecken eller bilder för alla ord i appen eftersom han då inte kunde förmedla det han ville. En annan lärare uttryckte också problematiken kring att eleverna inte alltid har ord i form av till exempel bilder och vikten av att vara medveten om den begränsning som kan ske genom att den som utformar kommunikationshjälpmedlet gör ett urval. Elever som inte läser och som använder AKK är beroende av att andra tillgängliggör ett lämpligt ordförråd eller symboler för att kommunicera (Light m. fl.,2008). Dessutom har dessa elever ofta sämre möjligheter att ställa frågor och efterfråga ord och begrepp som saknas (Hetzroni, 2004). En lärare betonade hur viktigt det var att personerna runt eleven förstod och bemötte det eleven uttryckte. Hon erfor att elever ofta misstolkas som om de inte förstår mer än vad de själva kan producera. Hetzroni, (2004) skriver att barn som använder AKK riskerar att begränsas i sin tillgång till läs- och skrivutveckling eftersom de kan vara begränsade i sitt tal och ha svårare för att interagera i samtal. Ofta har eleverna ett begränsat ordförråd vilket kan hämma. Dessutom kan förväntningarna vara lägre på denna elevgrupp.

8.1.3 Faktorer som lärarna uppfattar påverkar läsutveckling och kommunikation

Efter interventionen uttryckte lärarna att de hade fått flera kunskaper som de tänker påverkar elevernas kunskapsutveckling på sikt. De nämnde strukturen, rutinen och kontinuiteten som faktorer som var gynnsamma för deras elever. Det stöds av forskning som visar att elever kan lära sig grundläggande läsfärdigheter om de får konsekvent, tydlig och omfattande läsundervisning under en längre tid (Allor m.fl.,2010). När undervisningen är tydlig och

systematisk kan elever från alla kategorier av funktionsnedsättningar göra framsteg (Ainsworth m.fl., 2016).

En faktor som visade sig i resultatet var att många av eleverna behövde erbjudas intressanta, meningsfulla och hanterbara uppgifter. Genom att individanpassa undervisningen för respektive elev och använda sig av det som motiverar eleven skapades bäst förutsättningar. Att personalen fångade upp det som i stunden var intressant och gjorde att eleverna var motiverade var en annan faktor som kom fram. Light m.fl. (2008) menar att eleverna behöver få använda sin kunskap i många meningsfulla aktiviteter. I arbetet med appen skapades det ibland lite tokiga animeringar vilket flera av lärarna beskrev som motivationshöjande och ledde i några fall även till ett ökat samspel mellan personal och elev. Detta samspel kan vara gynnsamt eftersom det är i kommunikationen mellan lärare och elev som lärande blir möjligt (Ahlberg, 2009).

Att enbart använda sig av en förståelsebaserad strategi menade lärarna inte var tillräckligt för att utveckla elevernas läsförmåga. Light m.fl., (2008) menar att även om undervisning i helord är betydelsefullt för elever som använder AKK får de inte begränsas i att enbart använda det. Enligt Browder m.fl., (2008) är förmågan att ljuda nödvändig för att utveckla läskompetens. Undervisning i fonologisk medvetenhet har visat sig vara gynnsam men det tar många gånger lång tid, ofta flera år av undervisning. Just tidsaspekten när det gäller elevernas lärande var det många av lärarna som betonade, både när det gäller den dagliga undervisningen och i förhållande till interventionen. I likhet med resultatet som framkommit menar både Allor m.fl., (2010) och Browder m.fl., (2008) att det kan ta lång tid för dessa elever att utveckla läsförmåga. Därför behöver läsundervisningen börja tidigt och fortsätta upp i skolåren. En av eleverna som nu hade börjat ljuda gick i nian, och läraren hade uppmuntrat henne länge att läsa.

Lärarnas uppfattning var att förståelsebaserad strategi i kombination med annan läsundervisning var fördelaktig. De såg undervisningen under interventionen som en pusselbit bland flera och de flesta fick inspiration och nya verktyg att använda i undervisningen, såsom appen och att använda talsyntesen för att eleven självständigt skulle kunna höra bokstavsljud trots att de inte själva alltid kunde producera ljudet. Att ha metoder för elever som inte själva producerar ljud är något som Browder m.fl. (2006) tar upp som en viktig aspekt för att utveckla en fonologisk medvetenhet. Detta stöder Light och McNaughton (2012) som menar att anpassade tekniska hjälpmedel har visat sig ha en positiv effekt när det gäller att förbättra kommunikation-, språk- och läskunnighet för elever med komplexa kommunikationsbehov. En förutsättning för det är dock att kommunikationshjälpmedlet behöver möta elevens behov. Hetzroni, (2004) menar att tekniska hjälpmedel kan vara den enda vägen till läs- och skrivkunnighet för den här målgruppen. Det får stöd av Ahlgrim-Delzell m.fl., (2014) som erfar att elever med IF som använder kommunikationsstöd med talsyntes kan lära sig ljudning genom att använda sitt kommunikationsstöd för att genomföra uppgifter. På så vis får de auditiv feedback vilket kan möjliggöra för eleverna att öka sin fonologiska medvetenhet. Scaffolding, i detta fall användandet av tekniska hjälpmedel med talsyntes, menar Säljö (2014) kan stödja när den egna förmågan inte räcker till.

Både när det gäller utvecklingen av elevernas läsförmåga och kommunikation uttryckte lärarna att det kunde vara ett resultat av en kombination av många insatser och det fokuserade arbetssättet kring läsning. Vikten av att kombinera olika metoder i läsundervisningen betonas av både Wood-Fields m.fl. (2015) och Browder m.fl. (2012).

8.2 Metoddiskussion

I denna studie valdes kvalitativa intervjuer som metod. Fem lärare intervjuades och för att säkerställa frågorna, träna intervjuteknik samt testa den tekniska utrustningen gjordes en pilotintervju. Efter den justerades några formuleringar. På grund av Covid 19-pandemin fick intervjuerna genomföras digitalt. De digitala videomötena förflöt i det stora hela väl. En positiv konsekvens av pandemin kan ha varit att fler personer är mer bekanta och trygga i digitala format nu än tidigare. En annan fördel var att det gick att samla personer oavsett geografiskt avstånd (Bryman, 2018).

Metoden att använda semistrukturerade intervjuer möjliggjorde att ställa följdfrågor, vilket resulterade i en djupare data än om exempelvis strukturerad intervju eller enkät hade använts (Bryman, 2018). Detta uppfattas som en fördel för studien. Att båda intervjuarna deltog vid samtliga intervjuer uppfattas som lyckat då rollfördelningen gjorde att den som inte intervjuade kunde föra anteckningar och sedan ställa följdfrågor för att på så sätt täcka ett större område. Användandet av semistrukturerade intervjuer genererade emellertid en stor mängd data att bearbeta. Det systematiska analysarbetet som redogjordes för i metoddelen gjordes gemensamt och genom det är förhoppningen att ingen information gick förlorad vid analysarbetet.

I efterhand ses det som en fördel att det blev två sorters intervjuer då de olika formerna hade både fördelar och nackdelar. I dyadintervjun var samspelet mellan deltagarna något trevande men de hittade så småningom sina roller och vid några tillfällen kunde de bygga på varandras erfarenheter och utvidga vad den andra sagt på det sätt vi sett som en av fördelarna med metoden (Morgan m.fl., 2016). De delade både likheter och skillnader i uppfattningar. Tiden som avsattes för intervjun kändes väl avvägd, deltagarna fick gott om talutrymme både vid dyadisk och enskild intervju.

En av studiens styrkor är att de intervjuade lärarna har deltagit i KomLoss-projektet. Sex av fjorton lärare som blev inbjudna att delta i undersökningen, tackade ja till att vara med. Utifrån lärarnas utsagor visade det sig att deras uppfattningar skilde sig åt stort, vilket kan tyda på att studien ändå fångat in varierade uppfattningar av lärarnas deltagande i projektet. Vid analysen av materialet framkom vikten av implementeringen vid ett forskningsprojekt, vilket var ett område som inte förväntades visa sig inför undersökningen. Detta är ett tecken på att intervjuarnas eventuella förutfattade meningar inte tagits med in i studien (Bryman, 2018).

8.3 Studiens kunskapsbidrag

Undersökningen visar på vikten av hur implementeringen av nya metoder och ny kunskap går till, vilket kan vara av stor vikt för skolläring att ta hänsyn till när det gäller hur information når medarbetare i klassrummen. Dessutom pekar resultatet på vikten av att medarbetare har tid att samarbeta och dela information. Resultatet tyder även på att strukturerad undervisning kan gynna elevers läsutveckling och kommunikation. Lärarna var dock överens om att enbart förståelsebaserad metod inte är tillräckligt, men att det tillsammans med annan undervisning kan vara gynnsamt. Det är även av största vikt att undervisningen som sker ligger inom den proximala utvecklingszonen och att all personal som undervisar är insatt i att inlärning sker i samspel och interaktion.

8.4 Förslag till framtida forskning

Som förslag till vidare forskning föreslås att observationer görs i verksamheten eftersom denna undersökning bygger på lärarnas beskrivningar. Då kan samspelet mellan personal och elev

observeras och möjligtvis jämföras med hur eleverna utvecklas. Det skulle kunna generera positiva exempel på hur lärande kan organiseras för att optimera undervisningen för dessa elever. Utifrån studiens resultat vore det även intressant att ta del av elevassistenternas uppfattningar om interventionen med tanke på hur stor del de tillbringar med eleverna under skoldagen. Det hade även varit intressant att ta del av elevernas och föräldrarnas uppfattningar utifrån interventionen. Det hade även varit intressant att inkludera skriftspråket i undersökningen då läs- och skrivlärande är tätt sammanlänkade. Ytterligare ett forskningsområde hade kunnat vara mer specifikt hur talande hjälpmedel kan användas för att gynna lärandet för elever inom denna målgrupp.

Referenser

Ahlberg, A. (red.) (2009). *Specialpedagogisk forskning: en mångfasetterad utmaning*. (1. uppl.). Studentlitteratur.

Ahlgrim-Delzell, L., Browder, D., & Wood, L. (2014). Effects of Systematic Instruction and an Augmentative Communication Device on Phonics Skills Acquisition for Students with Moderate Intellectual Disability Who Are Nonverbal. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 49(4), 517-532.

Ainsworth, M., Evmenova, A., Behrman, M., & Jerome, M. (2016). Teaching phonics to groups of middle school students with autism, intellectual disabilities and complex communication needs. *Research in Developmental Disabilities*, 56, 165-176. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2016.06.001>

Allor, J., Mathes, P., Roberts, J., Cheatham, J., & Champlin, T. (2010). Comprehensive reading instruction for students with intellectual disabilities: Findings from the first three years of a longitudinal study. *Psychology in the Schools*, 47(5), 445-466. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1002/pits.20482>

American Psychiatric Association (2014). *Mini-D 5: diagnostiska kriterier enligt DSM-5*. Pilgrim Press.

Basil, C., & Reyes, S. (2003). Acquisition of literacy skills by children with severe disability. *Child Language Teaching and Therapy*, 19(1), 27-48. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1191%2F0265659003ct242oa>

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>

Browder, D., Ahlgrim-Delzell, L., Courtade, G., Gibbs, S., & Flowers, C. (2008). Evaluation of the Effectiveness of an Early Literacy Program for Students with Significant Developmental Disabilities. *Exceptional Children*, 75(1), 33-52. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1177%2F001440290807500102>

Browder, D., Ahlgrim-Delzell, L., Flowers, C., & Baker, J. (2012). An Evaluation of a Multicomponent Early Literacy Program for Students With Severe Developmental Disabilities. *Remedial and Special Education*, 33(4), 237-246. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1177/0741932510387305>

Browder, D., & Lalli, J. (1991). Review of research on sight word instruction. *Research in Developmental Disabilities*, 12(3), 203-228. [https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1016/0891-4222\(91\)90008-G](https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1016/0891-4222(91)90008-G)

Browder, D., Wakeman, S., Spooner, F., Ahlgrim-Delzell, L., & Algozzinexya, B. (2006). Research on Reading Instruction for Individuals with Significant Cognitive Disabilities. *Exceptional Children*, 72(4), 392-408. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1177/001440290607200401>

- Browder, D., & Xin, Y. (1998). A Meta-Analysis and Review of Sight Word Research and Its Implications for Teaching Functional Reading to Individuals with Moderate and Severe Disabilities. *The Journal of Special Education*, 32(3), 130-153. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1177%2F002246699803200301>
- Bryman, A. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder*. (Upplaga 3). Liber.
- Clarke, V., & Braun, V. (2017). Thematic analysis. *The Journal of Positive Psychology*, 12(3), 297-298. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1080/17439760.2016.1262613>
- Cook, B., & Odom, S. (2013). Evidence-Based Practices and Implementation Science in Special Education. *Exceptional Children*, 79(2), 135-144. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1177%2F001440291307900201>
- Dahlgren Sandberg, A., Smith, M., & Larsson, M. (2010). An Analysis of Reading and Spelling Abilities of Children Using AAC: Understanding a Continuum of Competence. *Augmentative and Alternative Communication*, 26(3), 191-202. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.3109/07434618.2010.505607>
- Elbro, C. (2004). *Läsning och läsundervisning*. (1. uppl.) Liber.
- Fridolfsson, I. (2015). *Grunderna i läs- och skrivinlärning*. (andra upplagan). Studentlitteratur.
- Fritzell, C. (2009). Generaliserbarhet och giltighet i pedagogisk forskning och teoribildning. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, 14(3), 191–211.
- Frost, J. (2002). *Läsundervisning: praktik och teorier*. (1. uppl.) Natur och kultur.
- Gough, P., & Tunmer, W. (1986). Decoding, Reading, and Reading Disability. *Remedial and Special Education*, 7(1), 6-10. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1177/074193258600700104>
- Heimann, M., Nelson, K., Tjus, E., & Gillberg, T. (1995). Increasing reading and communication skills in children with autism through an interactive multimedia computer program. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25(5), 459-480. <https://doi.org/10.1007/bf02178294>
- Hetzroni, O. (2004). AAC and literacy. *Disability and Rehabilitation*, 26(21-22), 1305-1312. <https://doi.org/10.1080/09638280412331280334>
- Ineland, J., Molin, M., & Sauer, L. (2013). *Utvecklingsstörning, samhälle och välfärd* (2., [rev.] uppl. ed.).
- Jacobsson, K. & Skansholm, A. (2019). *Handbok i uppsatsskrivande: för utbildningsvetenskap*. (Upplaga 1). Studentlitteratur.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. (Tredje [reviderade] upplagan). Studentlitteratur.

Koppenhaver, D. A., Hendrix, M. P., & Williams, A. R. (2007). Toward Evidence-Based Literacy Interventions for Children with Severe and Multiple Disabilities. *Seminars In Speech And Language*, 28(1), 079-089. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1055/s-2007-967932>

Light, J., & McNaughton, D. (2012). Supporting the communication, language and literacy development of children with complex communication needs. *Assistive Technology: The Official Journal of RESNA*, 24(1), 34-44. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1080/10400435.2011.648717>

Light, J., McNaughton, D., Weyer, M., & Karg, L. (2008). Evidence-Based Literacy Instruction for Individuals Who Require Augmentative and Alternative Communication: A Case Study of a Student with Multiple Disabilities. *Seminars In Speech And Language*, 29(2), 120-132. <https://doi.org/10.1055/s-2008-1079126>

Lundberg, I. & Herrlin, K. (2014). *God läsutveckling: kartläggning och övningar*. (3., utök. uppl.). Natur & Kultur.

Machalicek, W., Sanford, A., Lang, R., Rispoli, M., Molfenter, N., & Mbeseha, M. (2010). Literacy Interventions for Students with Physical and Developmental Disabilities Who Use Aided AAC Devices: A Systematic Review. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 22(3), 219-240. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1007/s10882-009-9175-3>

Morgan, D., Ataie, J., Carder, P., & Hoffman, K. (2013). Introducing Dyadic Interviews as a Method for Collecting Qualitative Data. *Qualitative Health Research*, 23(9), 1276-1284. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1177%2F1049732313501889>

Morgan, D., Eliot, S., Lowe, R., & Gorman, P. (2016). Dyadic Interviews as a Tool for Qualitative Evaluation. *The American Journal of Evaluation*, 37(1), 109-117. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1177%2F1098214015611244>

Reichenberg, M. (2012). Gränser på gott och ont [Elektronisk resurs] Undervisning i särskolan förr och nu. *Språkets gränser - och verklighetens*. (143-155). Hämtad från <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:diva-57067>

Reichenberg, M., & Löfgren, K. (2013). The social practice of reading and writing instructions in schools for intellectually disabled pupils. *Journal of Special Education and rehabilitation*, 14(3-4), 43-60. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.2478/jser-2013-001010.2478>

Romski, MaryAnn, Sevcik, Rose A, Adamson, Lauren B, Cheslock, Melissa, Smith, Ashlyn, Barker, R. Michael, & Bakeman, Roger. (2010). Randomized Comparison of Augmented and Nonaugmented Language Interventions for Toddlers with Developmental Delays and Their Parents. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53(2), 350-364. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2009/08-0156\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2009/08-0156))

Rudner, M., Andin, J., Rönnerberg, J., Heimann, M., Hermansson, A., Nelson, K., & Tjus, T. (2015). Training Literacy Skills through Sign Language. *Deafness & Education International*, 17(1), 8-18. <https://doi.org/10.1179/1557069X14Y.0000000037>

Schlosser, R., & Blischak, D. (2001). Is There a Role for Speech Output in Interventions for Persons with Autism?: A Review. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 16(3), 170-178. <https://doi.org/10.1177/108835760101600305>

Sjölund, A., Jahn, C., Lindgren, A., & Reuterswärd, M. (2017). *Autism och ADHD i skolan : Handbok i tydliggörande pedagogik* (Första utgåvan). Natur & Kultur.

Skolinspektionen (2010). *Undervisningen i svenska i grundsärskolan*. (Skolinspektionens rapport 2010:9). <https://skolinspektionen.se/globalassets/02-beslut-rapporter-stat/granskningsrapporter/tkg/2010/svenska-grundsarskolan/01-webb-slutrapport-undervisningen-sv-grsar.pdf>

Skollagen (SFS 2010:800). Utbildningsdepartementet. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/skollag-2010800_sfs-2010-800

Läroplan för grundsärskolan: Reviderad 2018. (2018). Skolverket. <https://www.skolverket.se/getFile?file=3976>

Skolverket. (2020). *Grundsärskolan är till för ditt barn* (Andra upplagan, första tryckningen ed.).

Specialpedagogiska skolmyndigheten (2015). *AKK i lärandet – för allas rätt att kommunicera*. <https://webbutiken.spsm.se/globalassets/publikationer/filer/akk-i-larandet---for-allas-ratt-att-kommunicera-pdf>

Säljö, R. (2014). *Lärande i praktiken. Ett sociokulturellt perspektiv* (3:a upplagan). Studentlitteratur.

TobiiDynavox. (2020). *Animega – Interaktiv Språklek Bruksanvisning* [Broschyr]. TobiiDynavox. https://download.mytobiidynavox.com/Animega/Documents/TobiiDynavox_AnimegaInteractiveSentences_Usersmanual_%20v1-0-1_sv-SE_WEB.pdf

Tjus, T., Heimann, M., & Nelson, K. (2001). Interaction Patterns Between Children and their Teachers when Using a Specific Multimedia and Communication Strategy: Observations from Children with Autism and Mixed Intellectual Disabilities. *Autism : The International Journal of Research and Practice*, 5(2), 175-187. <https://doi.org/10.1177/1362361301005002007>

Trost, J. (2010). *Kvalitativa intervjuer* (4., [omarb.] uppl. ed.). Studentlitteratur.

UNICEF. (2021a). *Läs hela barnkonventionen*. (2021, 5 maj). <https://unicef.se/barnkonventionen/las-texten#hela-texten>

UNICEF. (2021b). *Barnkonventionen*. (2021, 3 juni). <https://unicef.se/barnkonventionen>

Vetenskapsrådet (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Vetenskapsrådet.

Vygotskij, L.S. (2001). *Tänkande och språk*. Daidalos.

Västra Götalandsregionen. (2020, 31 oktober). *KomLoss*.
<https://www.vgregion.se/ov/dart/dart/forskning/projekt/komloss/>

Wood-Fields, C., Judge, S., & Watson, S. M. (2015). Instructional methods that foster the reading development of students with significant intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability-Diagnosis and Treatment*, 3(1), 13-20. <https://doi.org/10.6000/2292-2598.2015.03.01.3>

Östlund, D. (2012). *Deltagandets kontextuella villkor: Fem träningskoleklassers pedagogiska praktik* (Malmö studies in educational sciences, 67). Malmö: Fakulteten för lärande och samhälle, Malmö högskola.

Östlund, D., Barow, T., Dahlberg, K., & Johansson, A. (2021). In between special needs teachers and students: Paraprofessionals work in self-contained classrooms for students with intellectual disabilities in Sweden. *European Journal Of Special Needs Education*, 2021, Vol. 36, Iss. 2, Pp. 168-.182, 36(2), 168-182. <https://doi.org/10.1080/08856257.2021.1901370>

Bilagor

Bilaga 1 Missivbrev

Hej!

Vi är två studenter som läser speciallärarprogrammet med inriktning utvecklingsstörning vid Göteborgs Universitet. Vi ska skriva vårt examensarbete inom ramen för forskningsprojektet KomLoss. Under höstterminen har du använt appen Animega IS i undervisningen. Vi vill gärna intervjua dig för att få veta mer om hur du upplevt arbetet med att använda förståelsebaserad strategi som läsinlärningsmetod, vilket är syftet med vårt examensarbete. Intervjun kommer att beröra tre områden; interventionen, läsutveckling samt kommunikations-, tal- och skrivutveckling. Interventionen inkluderar den förberedande workshopen, AKK-materialet och Animega-appen.

Ditt deltagande är frivilligt och du kan när som helst välja att avbryta utan att ange orsak, det är dock mycket värdefullt för oss att få kunskap om eventuella framsteg som din/dina elever gjort som du har observerat, men som ej är mätbara i de tester som utförts. Dina erfarenheter är även betydelsefulla för framtida forskning.

Intervjun kommer att genomföras i par med ytterligare en lärare som deltagit i projektet och använt Animega IS. Intervjun kommer maximalt att ta en timma i anspråk och kommer att genomföras via Zoom. Du behöver ha en dator, lärplatta eller smartphone med kamera och mikrofon, stabil internetuppkoppling, samt ha det lugnt omkring dig. Intervjuerna kommer att spelas in med både ljud och bild för transkribering. Intervjuerna kommer att anonymiseras.

Vi planerar att genomföra intervjuerna under vecka 9-11 men vi är flexibla och försöker gärna möta era önskemål.

Återkom med ditt svar snarast men senast 210225. Kom gärna med förslag på tider då det är möjligt för dig att genomföra intervjun.

Om du undrar något så är du välkommen att kontakta oss.

Vänliga hälsningar,

Emma Backstig och Janette Persson

Bilaga 2 Intervjuguide

1. **Om projektet och workshopen**

Hur kom det sig att ni anmälde ert intresse till Kom Loss?

Hur upplever ni förutsättningarna som gavs för projektet? (ex. tid, kunskap, workshop, AKK-material...)

Hur upplevde ni workshopen, var den tillräcklig för att komma igång? Fick ni tillräckligt med kunskap?

Hur verkar eleverna ha upplevt träningen med appen? (motivation, intresse, övningar)

Har undervisningen bedrivits enskilt eller i grupp?

Hur har interventionen passat ihop med övrig undervisning?

Vad har appen gett i korta drag?

2. **Läsutveckling - kom ihåg att be läraren ge exempel på det som hen berättar!**

Vilken påverkan på elevernas läsutveckling har du uppfattat?

Har ni kunnat se resultat under den relativt korta tiden?

Vad i appen upplever du som motiverande eller inte motiverande för eleverna?

Har användningen av Animega-appen resulterat i att du har mer fokus på förståelsebaserad strategi i undervisningen? Har du arbetat med det tidigare eller var det nytt för dig?

Har interventionen förändrat ditt synsätt på hur läsundervisning för denna målgrupp bedrivs?

Hur har arbetet med appen fungerat i kombination med ordinarie läsundervisning?

Är förståelsebaserad strategi (arbetet i appen) nog för att gynna en god läsutveckling för eleverna? Varför? Varför inte?

Hur förhåller sig arbetet med appen till det ”vanliga” arbetet? Hur passar den här nya pusselbiten in i den vanliga undervisningen?

3. **Kommunikations- och talutveckling**

Uppfattar ni att arbetet har påverkat språk- och talutvecklingen? Hur?

Har eleven utvecklat sitt ljudförråd?

Har det här på något vis påverkat hur eleven har det i skolan? I förlängningen, tror ni det kommer påverka deras liv i stort? Med tanke på att forskning säger att ökad kommunikation och läsning kan öka livskvaliteten.

4. **Övrigt - kom ihåg att be läraren ge exempel på det som hen berättar!**

Har ni sett någon utveckling inom andra ämnen som kan bero på insatsen?

Vilka elever anser ni att Animega-appen passar för?

Hur har ni uppfattat elevernas engagemang vid interventionen?

Har ni stött på några överraskningar? Något som ni inte hade förväntat sig?

Hur har det påverkat dig som pedagog att delta i forskningsprojekt? Hur har interventionen påverkar lärarna själva?

Har appen/interventionen tillfört något nytt till undervisningen? (motivation för elever? nytändning för lärare? påverkan inom andra områden/ämnen för eleven?)

Hur går ni vidare? Avslutas insatsen eller fortsätter ni likadant/på något annat sätt?