

2020:00647 - Åpen

# Rapport

## Betydningen av hjelpemidler og tilrettelegging for funksjonshemmede barn og unges mestring og deltakelse i skolen

### Forfattere

Siri Mordal  
Trond Buland  
Trude M. Midtgård  
Christian Wendelborg  
Sigrid Elise Wik  
Jan Tøssebro



# Rapport

## Betydningen av hjelpemidler og tilrettelegging for funksjonshemmede barn og unges mestring og deltakelse i skolen

<b>EMNEORD:</b>	<b>VERSJON</b> 1	<b>DATO</b> 2020-06-25
<b>NAV</b> Hjelpemiddel Skole Elever Funksjonshemmet Inkludering	<b>FORFATTERE</b> Siri Mordal Trond Buland Trude M. Midtgård Christian Wendelborg Sigrid Elise Wik Jan Tøssebro	<b>OPPDRAKSGIVERS REF.</b> Mona Thy Wilhelmsen
	<b>OPPDRAKSGIVER</b> Arbeids- og velferdsdirektoratet	<b>OPPDRAKSGIVERS REF.</b> Mona Thy Wilhelmsen
	<b>PROSJEKTNR</b> 102020163	<b>ANTALL SIDER:</b> 180

### SAMMENDRAG

Denne rapporten oppsummerer prosjektet «Betydningen av tilrettelegging og hjelpemidler for funksjonshemmede barn og unges mestring og deltakelse i grunnopplæringen», som ble gjennomført på oppdrag fra Arbeid- og velferdsdirektoratet. Prosjektet ble gjennomført av SINTEF avdeling Helse, i samarbeid med NTNU Samfunnsforskning, gruppe for Mangfold og inkludering. Det overordnede målet med evalueringen har vært å fremskaffe ny forskningsbasert kunnskap som kan bidra til økt deltakelse og mestring i skolen for unge med nedsatt funksjonsevne. I tillegg til å utvikle kunnskap som kan gjøre hjelpemiddelområdet bedre i stand til å prioritere innsats og iverksette tiltak tilpasset brukerne. Prosjektet benyttet både kvantitative og kvalitative metoder, samt at det ble gjennomført en litteraturgjennomgang. Målet med denne rapporten er å kommunisere de funn vi har gjort i prosjektet som kan bidra til kunnskapsutvikling innenfor hjelpemiddelområdet spesifikt knyttet til elevers deltakelse og mestring i skolen.

Forsidebilde: "not yet obsolete" <https://www.flickr.com/photos/rosipaw/8569763326/in/photolist-e4hh57-rLTSy-ocos4A-tmvLQA-oZcr56-e7zPxL-w5ZYhq-WZF2Y8-wKpheE-wKpgEJ-767Ezk-wtnH6X-SbwXK-wZGTdA-oevn7u-ovQQz3-oeoKLY>

### UTARBEIDET AV

Siri Mordal

### SIGNATUR



Siri Mordal (Jun 26, 2020 13:18 GMT+2)

### KONTROLLERT AV

Lisbet Grut

### SIGNATUR



### GODKJENT AV

Jon Harald Kaspersen

### SIGNATUR



Jon Harald Kaspersen (Jun 26, 2020 14:08 GMT+2)

**RAPPORTNR**  
2020:00647**ISBN**  
978-82-14-06568-8**GRADERING**  
Åpen**GRADERING DENNE SIDE**  
Åpen

# Innhold

Figurer .....	iv
Tabeller.....	v
Forord.....	viii
SAMMENDRAG .....	ix
DEL 1.....	xv
1. Innledning.....	1
1.1. Leseveiledning .....	1
1.2. Problemstillinger .....	2
2. Hjelpemidler i skolen – i et større bilde .....	4
3. Om NAV Hjelpemiddel og tilrettelegging og skolehjelpemidler .....	9
3.1. Hva er skolehjelpemidler?.....	9
3.2. Skolens ansvar og NAV sitt ansvar.....	11
3.3. Å søke om hjelpemidler til bruk i skole – rutiner og regler .....	11
3.4. Sentrale aktører i arbeidet med inkludering, mestring og deltakelse .....	13
4. Metode - Utvalg, analyser og metodiske betraktninger .....	15
4.1. Survey til foreldre og ungdom som mottar hjelpemiddel.....	15
4.1.1. Egenskaper ved barna i foreldreundersøkelsen.....	16
4.1.2. Statistiske analyser .....	19
4.2. Litteraturgjennomgang - Kunnskapsoppsummering.....	21
4.3. Intervjuer .....	22
4.3.1. Rekruttering av informanter .....	24
4.4. Etske betraktninger i prosjektet .....	24
DEL 2.....	26
5. Litteraturstudie.....	27
5.1. Avgrensning og begrepsavklaring.....	27
5.2. Formål og problemstilling.....	28
5.3. Metode .....	28
5.3.1. Fremgangsmåte .....	29
5.4. Resultater .....	32
5.4.1. Pedagogikk og integrert hjelpemiddelbruk .....	32
5.4.2. Eksterne og kontekstuelle faktorer for økt deltakelse og gjennomføring av skoleløpet ..	36
5.4.3 Effekten av individuelle hjelpemidler for økt deltakelse og gjennomføring i skolen.....	45
5.5. Funn fra grålitteratur.....	50
5.6. Oppsummering og konklusjoner .....	54

DEL 3.....	56
6. Teoretisk grunnlag og kontekstualisering .....	57
6.1. Inkludering i skolen .....	57
6.2. Inkludering og utenforskap blant elever med funksjonsnedsettelse .....	58
6.3. Fraværs- og nærværsfaktorer i skolen .....	59
6.4. Frafallsproblematikken.....	62
6.5. Komplekse utfordringer krever komplekse svar – betydningen av nettverk.....	62
7. Hjelpemiddelets betydning .....	68
7.1. Variasjon – et nøkkelord.....	69
8. Tilgang og søkeprosess.....	72
8.1. Hjelpemiddel overalt, alltid - for alle, i skole og fritid .....	79
8.2. Men hva skjer når hjelpemiddelet ikke fungerer lenger lenger .....	81
9. Bruk av hjelpemidler i skolen - hemmere og fremmere .....	83
9.1. Fremmere i bruken skolehjelpemidler .....	85
9.2. Hemmere i bruken av skolehjelpemiddel .....	87
10. Utbytte av hjelpemidler .....	92
11. Samarbeid og nettverk .....	102
11.1. Samarbeid og samhandling – bygge bruere mellom øyene man sitter på?.....	104
11.2. NAV Hjelpemidler og tilrettelegging – teknologidistributør eller spesialpedagogiske veileder? 110	
11.3. Det uformelle ansvaret.....	111
11.4. Domestisering av hjelpemidlene .....	113
12. Når hjelpemiddelet møter konteksten.....	115
12.1. Universell utforming og tilpasning .....	115
12.2. Inkludering eller utenforskap - i eller utenfor klassen? .....	116
12.3. Kompetanse i skolen .....	120
12.4. De viktige overgangene .....	121
13. Hjelpemiddel i nettverk.....	125
DEL 4.....	130
14. Overordnet oppsummering og konklusjon .....	131
14.1. Sentrale funn fra litteraturgjennomgangen .....	131
14.2 Overordne funn fra spørreskjemaundersøkelsen .....	131
14.3 Hvilke faktorer er avgjørende for deltakelse og gjennomføring i skoleløpet for funksjonshemmede elever? .....	132
14.4 Hvilke utfordringer og hindringer har den unge funksjonshemmede møtt?.....	133
14.5 I hvilken grad skyldes skolefrafall blant funksjonshemmede manglende eller utilstrekkelige tiltak fra NAV Hjelpemidler og tilrettelegging og tilrettelegging?.....	135

14.6	Hvilke overgangsfaser i skoleløpet er spesielt kritiske for barn og unge med funksjonsnedsettelse? .....	136
14.7	Har skolepersonell nødvendig informasjon om rettigheter og kunnskap om muligheter som hjelpemidler og tilrettelegging gir i utdanningsløpet? Hvis ikke, hvordan bør denne kompetansen tilføres?.....	137
14.8	Hvilke hjelpemidler- og tilretteleggingstiltak er nyttige for eleven selv, og hvilke tiltak er nyttige for skolens ansatte? .....	138
15.	Usynlig men avgjørende - En avsluttende kommentar .....	140
	Referanser .....	141
	Vedlegg – tabeller fra breddeundersøkelsen .....	149
	Tilgang og søkeprosess .....	152
	Bruk av hjelpemidler i skolen - hemmere og fremmere .....	154
	Utbytte av hjelpemidler .....	158
	Samarbeid og nettverk .....	162

## Figurer

Figur 6.1	Pentagon-modellen .....	64
Figur 6.2	Interorganisatoriske distanser.....	65
Figur 6.3	Samskapt læring .....	66
Figur 8.1	Brukervennlig rullestol .....	80
Figur 9.1	Robot for inkludering? .....	90
Figur 13.1	Kompleksiteten rundt brukeren .....	127

## Tabeller

Tabell 4-1	Oversikt over kjønnsfordeling og årstrinn for barna som er med i undersøkelsen (prosent, n=1189)	16
Tabell 4-2	Oversikt over fylkesfordeling for barna som er med i undersøkelsen sammenlignet med elevtall i grunnskolen skoleåret 2019/20* (prosent, n=1189)	17
Tabell 4-3	Oversikt over kommunestørrelse i den kommunen barna som er med i undersøkelsen bor i sammenlignet med barn under 18 år i populasjonene* (prosent, n=1179)	17
Tabell 4-4	Oversikt over type hjelpemiddel barna som er med i undersøkelsen mottar (Antall og prosent) N=1541	18
Tabell 4-5	Oversikt over primærvanske for barna som er med i undersøkelsen (Antall og prosent)	18
Tabell 4-6	Oversikt over alvorlighetsgrad av vanske for barna som er med i undersøkelsen (Antall og prosent)	19
Tabell 4-7	Effekt mål og effektstørrelse	21
Tabell 5-1	pedagogikk og integrert hjelpemiddelbruk	34
Tabell 5-2	- Eksterne og kontekstuelle faktorer for økt deltakelse og gjennomføring av skoleløpet	37
Tabell 5-3	- effekten av individuelle hjelpemidler	46
Tabell 8-1	Om tilgang på hjelpemidler, alle grupper, frekvens, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), N=1647 1681(foresatte)/412-445(ungdom)	72
Tabell 8-2	Om tilgang til informasjon om hjelpemidler, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1662	73
Tabell 8-3	Multipel regresjon av hva som er med å forklare tilgangsprosessen for hjelpemiddel (b=ustandardisert regresjonskoeffisient; Beta=standardisert regresjonskoeffisient) N=1251	74
Tabell 9-1	Om skolens bruk og tilrettelegging av hjelpemiddelet (Snitt)og standardavvik (SA), N=822 142083	
Tabell 9-2	Multipel regresjon av hva som er med å forklare Skolens holdning og kompetanse (b=ustandardisert regresjonskoeffisient; Beta=standardisert regresjonskoeffisient) N=959	85
Tabell 10-1	Om utbytte av undervisningen med og uten hjelpemiddel (Snitt)og standardavvik (SA), N=1206)	92
Tabell 10-2	Utbytte av hjelpemiddelet, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1642 (foresatte)	93
Tabell 10-3	Multipel regresjon av hva som er med å forklare utbytte av hjelpemiddel i undervisningssituasjonen (b=ustandardisert regresjonskoeffisient; Beta=standardisert regresjonskoeffisient) N=1364	94
Tabell 10-4	Om bruken av hjelpemidler på skolen (Snitt)og standardavvik (SA), N=822 1420 (foresatte)/275-386 (ungdom)	95
Tabell 10-5	Hjelpemiddelet bidrar til at barnet i mindre grad tas ut av klassen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1249	96
Tabell 10-6	Hjelpemiddelet gjør det enklere for barnet å delta i friminutt, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1022	96
Tabell 10-7	Multipel regresjon av hva som er med å forklare hjelpemiddelets bidrag til Læringsutbytte (b=ustandardisert regresjonskoeffisient; Beta=standardisert regresjonskoeffisient) N=1135	97
Tabell 10-8	Multipel regresjon av hva som er med å forklare hjelpemiddelets bidrag til Sosial deltakelse (b=ustandardisert regresjonskoeffisient; Beta=standardisert regresjonskoeffisient) N=811	98
Tabell 10-9	Om elevers forhold til hjelpemiddelet (Snitt)og standardavvik (SA), N=822 1420 (foresatte)/374-405 (ungdom)	99

Tabell 10-10	Barnet vil helst ikke bruke hjelpemiddelet, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1529.....	99
Tabell 10-11	Barnet føler at andre elever synes hjelpemiddelet er merkelig eller rart, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1249 .....	100
Tabell 10-12	Andre barn erter eller plager barnet på grunn av hjelpemiddelet, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1022 .....	100
Tabell 11-1	Om samarbeid med NAV Hjelpemidler og tilrettelegging (Snitt)og standardavvik (SA), N=822 1420(foresatte)/271-416(ungdom) .....	102
Tabell 11-2	Samarbeidet mellom foreldre og hjelpemiddelsentralen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1416 .....	103
Tabell 0-1	Om tilgang til informasjon om hjelpemidler, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1662.....	152
Tabell 0-2	Om søknadsprosessen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1643 .....	152
Tabell 0-3	Om god hjelp fra skolen/kommunen i søknadsprosessen,, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1666 .....	153
Tabell 0-4	Om enkel tilgang på hjelpemidler, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1666 .....	153
Tabell 0-5	Om rask tilgang til hjelpemidler, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1677 .....	154
Tabell 0-6	Lærerne vet hvordan hjelpemiddelet fungerer, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1511 .....	154
Tabell 0-7	Dersom barnet trenger hjelp med hjelpemiddelet så kan lærerne hjelpe, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1435 .....	155
Tabell 0-8	Lærerne tilrettelegger undervisningen slik at barnet får best mulig utbytte av hjelpemiddelet, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1416	155
Tabell 0-9	Lærerne er positive til å bruke hjelpemiddelet i undervisningen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1456 .....	156
Tabell 0-10	Lærerne lar ofte være å benytte seg av hjelpemiddelet i undervisningen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1355 .....	156
Tabell 0-11	Vi opplever at lærerne synes at tilretteleggingen av undervisningen for vårt barn går ut over undervisningen til resten av klassen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1329 .....	157
Tabell 0-12	Hjelpemiddelsentralen har vært med å tilrettelegge slik at hjelpemiddelet fungerer optimalt i undervisningen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1254 .....	157
Tabell 0-13	Hjelpemiddelet gjør det enklere for barnet å delta i undervisningen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1529 .....	158
Tabell 0-14	Hjelpemiddelet bidrar til at barnet i mindre grad tas ut av klassen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1249 .....	158
Tabell 0-15	Hjelpemiddelet gjør det enklere for barnet å delta i friminutt, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1022 .....	159
Tabell 0-16	Hjelpemiddelet bidrar til at barnet kan delta sosialt sammen med medelevene på skolen/delta i friminutt, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1085159	
Tabell 0-17	Hjelpemiddelet bidrar til at barnet opplever mestring på skolen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1498 .....	160

<i>Tabell 0-18</i>	<i>Hjelpemiddelet bidrar til at barnet blir mer motivert for skolearbeid, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1400 .....</i>	<i>160</i>
<i>Tabell 0-19</i>	<i>Hjelpemiddelet bidrar til økt læringsutbytte for barnet, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1481 .....</i>	<i>161</i>
<i>Tabell 0-20</i>	<i>Hjelpemiddelet bidrar til at barnet kan delta i aktiviteter utenfor skolens område som utedag, skidag, leirskole eller lignende, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1039 .....</i>	<i>161</i>
<i>Tabell 0-21</i>	<i>Samarbeidet mellom foreldre og hjelpemiddelsentralen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1416 .....</i>	<i>162</i>
<i>Tabell 0-22</i>	<i>Samarbeid mellom skole og hjelpemiddelsentralen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1088 .....</i>	<i>162</i>
<i>Tabell 0-23</i>	<i>Assistanse fra hjelpemiddelsentralen ved feil eller behov for oppgradering, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1017 .....</i>	<i>163</i>
<i>Tabell 0-24</i>	<i>Skolen kunnskap om barnets rettigheter om hjelpemidler i skolen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1338 .....</i>	<i>163</i>
<i>Tabell 0-25</i>	<i>NAV Hjelpemidler og tilretteleggings kunnskap om utdanningssystemet/skolen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=820 .....</i>	<i>164</i>
<i>Tabell 0-26</i>	<i>Om NAV hjelpemidler og tilrettelegging tar hensyn til sine egne regler og pris enn hva som er mest hensiktsmessig for bruker, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=942 .....</i>	<i>164</i>



## Forord

Med dette foreligger rapporten fra forskningsprosjektet «Betydningen av tilrettelegging og hjelpemidler for funksjonshemmede barn og unges mestring og deltakelse i grunnopplæringen», gjennomført på oppdrag fra Arbeid- og velferdsdirektoratet.

Vi vil her benytte anledningen til å takke alle våre informanter, både de som svarte på vår survey og de som stilte opp til intervjuer, både «i levende live» og pr telefon, teams, skype og lignende. Uten dere ville ikke denne rapporten blitt til. Vi vil også gjerne takke oppdragsgiver for et godt samarbeid, og for nyttig dialog underveis.

Vi håper denne rapporten vil være nyttig både for de som arbeider i skolene og i hjelpemiddelapparatet rundt skolen, og ikke minst for alle elever som har behov for hjelpemidler, og for deres pårørende. Vi håper rapporten kan bidra med kunnskap som vil gjøre at samspillet mellom hjelpemidler, brukere og menneskelige hjelpere blir enda bedre enn det er i dag.

Trondheim juni 2020

# SAMMENDRAG

Denne rapporten presenterer resultatene fra prosjektet «Betydningen av tilrettelegging og hjelpemidler for funksjonshemmede barn og unges mestring og deltakelse i grunnopplæringen». Dette var en forskningsbasert evaluering av hvilken betydning tilrettelegging og hjelpemidler har for funksjonshemmede barn og unges mestring og deltakelse i grunnskolen og videregående opplæring. Prosjektet ble gjennomført av SINTEF avdeling Helse, i samarbeid med NTNU Samfunnsforskning, gruppe for Mangfold og inkludering. Prosjektet ble i sin helhet finansiert av Arbeids- og velferdsdirektoratet, og har løpt i perioden 2019 - 2020. Det overordnede målet med evalueringen har vært å fremskaffe ny forskningsbasert kunnskap som kan bidra til at de som arbeider i hjelpemiddelområdet blir bedre i stand til å prioritere innsats og iverksette tiltak tilpasset brukerne, for å øke deltakelse og mestring i skolen.

Metodisk har prosjektet vært tredelt, og bestått av en kunnskapsoppsummering, en survey og intervju med relevante aktører innenfor temaet. **Kunnskapsoppsummering** har hatt som mål å gi en oversikt over hvilke faktorer som er avgjørende for deltakelse og gjennomføring av utdanningsløpet for funksjonshemmede barn og unge. Formålet har vært å identifisere, oppsummere og vurdere den forskningen som er av tilstrekkelig god kvalitet innenfor et avgrenset område. Videre har vi gjennomført en **kvantitativ breddestudie** som ble sendt til de som mottar hjelpemidler fra NAV. Et spørreskjema ble sendt til alle i alderen 5 til 25 år som har mottatt hjelpemidler eller tilrettelegging fra NAV Hjelpemiddelsentral knyttet til gjennomføring av skolegang. For mottakere som er 15 år eller yngre ble spørreskjemaet sendt til foresatte, mens det ble sent til mottakeren selv dersom de var 16 år eller eldre. I prosjektets **kvalitative del**, har vi gjennomført intervjuer med ulike aktører som har bidratt til å belyse problemkomplekset. Vi har gjennomført både individuelle intervju og gruppeintervju, og følgende informantgrupper er inkludert i studien: Elever/Brukere, Foresatte, Skole, rådgivere i kommune/fylkeskommune, NAV, PPT, Statped, Ergoterapitjenesten og OT. Vi har inkludert informanter både fra barneskolen, ungdomsskolen og videregående skole for å få et helhetsperspektiv på eventuelle utfordringer og barrierer som finnes. Ved å inkludere hele grunnopplæringen fikk vi større muligheter for å få informasjon om sentrale elementer i forhold til overganger og samarbeid mellom de ulike aktørene. Vi har benyttet semistrukturerte eksplorerende intervju hvor det ligger en temaguide til grunn. Dette har vi gjort både i individuelle intervju og det som i litteraturen kalles fokusgruppeintervju. Vi har totalt gjennomført 34 intervjuer med til sammen 72 informanter.

Prosjektets overordnede problemstilling har vært: ***Hvilken betydning har tilrettelegging og hjelpemidler for funksjonshemmede barn og unges mestring og deltakelse i grunnskolen og videregående opplæring?*** I forlengelsen av dette har vi søkt å besvare 6 forskningsspørsmål. Vi vil i fortsettelsen her behandle disse.

I vår gjennomgang av den den internasjonale forskningslitteraturen fant vi tre hovedtemaer: 1) *Pedagogikk med integrert hjelpemiddelbruk*, hvor bruk av bestemte hjelpemidler inngår som den del av en spesialpedagogisk pakke, 2) *Eksterne og kontekstuelle faktorer for økt deltakelse og gjennomføring i skoleløpet* som inkluderer eksterne eller universelle faktorer påvirker både effekten av hjelpemiddelet og sosial inklusjon i elevgruppen. Her fant vi både studier om holdningsintervensjoner, tiltak som inkluderer eller involverer medelever, og samspill mellom elever, lærere, teknologien og de fysiske omgivelsene og 3) *Vurdering av effekt av bestemte hjelpemidler*.

Overordnet viser forskningen at det er flere faktorer som må virke i samspill hvis hjelpemidlene skal kunne gi elevene best mulig støtte for deltakelse og gjennomføring i skolen. Disse faktorene er knyttet til stigma og holdninger i klasserommet ved funksjonshemmingen og selve hjelpemiddelbruken, behov for opplæring både hos lærere og medelever både i teknologi og i kunnskap om funksjonshemmingen, hjelpemidlene må integreres både i undervisningen og friminuttene, samt at selve teknologien må innrettes både mot læring og sosial inklusjon. De fleste studiene peker på positive effekter av intervensjonene. Studiene av høyest kvalitet pekte på betydningen av å iverksette tiltak med formål å redusere stigma for at de funksjonshemmede elevene skal ta i bruk hjelpemiddelet. Videre pekte de på behov for holdningsintervensjoner og opplæring for at medelever og lærere også skal bruke hjelpemidlene i både læring og sosial deltakelse i klasserommet.

I spørreskjemaundersøkelsen til foreldrene til barn med nedsatt funksjonsevne finner vi flere systematiske funn som kan relateres til type vanske. Våre funn viser at hjelpemidler relatert til hørsel og synsvansker oppleves i større grad enn øvrige vansker å bidra til økt læringsutbytte og utbytte relatert til undervisningssituasjonen, mens hjelpemidler forbundet med bevegelsesvansker oppleves å bidra positivt til sosial deltakelse.

Når det gjelder opplevelsen av tilgang og søknadsprosessen for å motta hjelpemiddelet, er det relativt små forskjeller mellom vanskegruppene, men foresatte til elever med hørselsvansker og til dels bevegelsesvansker er litt mer positive til denne prosessen enn øvrige vanskegrupper. Alvorlighetsgrad av vansken, det vil si jo mer alvorlig vansken er, og om en har flere hjelpemidler fører til at foreldrene vurderer tilgangs og søknadsprosessen mer negativt.

Foresattes vurdering av skolens kompetanse og holdninger til hjelpemiddelet viser at foresatte til elever med hørselsvansker vurderer dette mest positivt. Foresatte til eldre barn vurderer imidlertid kompetansen mindre positivt, mens foresatte til barn i spesialtilbud er mer positive til skolens kompetanse og holdninger til hjelpemiddelet. Generelt sett rapporterer foresatte og ungdom om et godt samarbeid med hjelpemiddelsentralen og skolen om hjelpemiddelet og særlig gjelder dette foresatte til elever med hørselsvansker.

I spørreskjemaundersøkelsen til foreldre spurte vi også om negative opplevelser knyttet til bruk av hjelpemiddel og vi fant type vansker og antall hjelpemidler har ingen betydning på dette. Det har derimot kjønn og alder i betydningen at foresatte til jenter rapporterer om mer negative opplevelser knyttet til hjelpemiddelet og det samme gjelder for eldre elever. Det er også interessant er at type vanske og alvorlighetsgrad har ikke innvirkning på negativ opplevelse knyttet til hjelpemiddelet.

Svarene på våre seks forskningsspørsmål kan videre sammenfattes slik:

### **Hvilke faktorer er avgjørende for deltakelse og gjennomføring i skoleløpet for funksjonshemmede elever?**

Gjennom studien tegnet det seg et bilde av et mangfold av faktorer som er viktige for deltakelse og gjennomføring i skoleløpet. Med hensyn til det tekniske hjelpemiddelet, som har stått i fokus for vår studie, er det viktig, ofte helt avgjørende for eleven. Unge og foreldre har gitt uttrykk for at det ikke ville vært mulig å delta i og potensielt gjennomføre opplæringen uten hjelpemiddel. Samtidig ser vi at hjelpemidler alene sjelden er nok. Det er samspillet mellom hjelpemiddelet og mennesker og organisasjoner og arkitektur, teknologi og samfunn i et sømløst nett, som sammen avgjør om eleven fullfører eller ikke. Et sammensatt sett av fraværs- og nærværsfaktorer blir det avgjørende. Et god

fungerende hjelpemiddel vil være en slik nærværsfaktor, men til tross for den kan eleven falle fra opplæringen og sosialt hvis samspillet i nærværsnettverket ikke fungerer, hvis andre nødvendige elementer i helheten mangler.

Gode støttespillere framheves av de fleste som helt nødvendig. Dette kan være foreldre, lærere, assistenter, medelever, og andre som er nær eleven, både sosialt og i kraft av sin profesjon. Folk fra de eksterne hjelpeetatene er også viktig, av og til avgjørende, men de kommer lengere unna eleven i det daglige. Skolen trenger nødvendig kompetanse i bruken av hjelpemidler. Dette handler om teknisk kompetanse i bruk, men også bred pedagogiske kompetanse. Av skoleeksterne hjelpere, så vi i mange tilfeller at kommunenes ergoterapitjeneste er sentral i prosessen med å anskaffe og bruke hjelpemidler. Ergoterapitjenesten bistår mange ganger foreldrene i søknadsprosessen. Flere foreldre har gitt uttrykk for at de ikke ville klart å søke uten denne støtten. Ergoterapeut er videre ofte sentrale i tilpasning og bruk av hjelpemiddelet, og i oppfølgingen av bruken. Skolens utforming, arkitekturen og innvendige og utvendige løsninger, er også viktig. Denne må støtte opp om, og i alle fall ikke motvirke effekten av hjelpemiddelet. En god rullestol hjelper lite, hvis skolen mangler universell utforming og f.eks. stadige trappetrinn avskjærer tilgjengeligheten til områder på skolen. Dette skal vi komme tilbake til nedenfor.

### **Hvilke utfordringer og hindringer har den unge funksjonshemmede møtt?**

Utfordringene som møter barn og unge med hjelpemidler kan være mange. Vi velger her å skille mellom organisatoriske, tekniske, og psykologiske barrierer i anskaffelse og bruk.

**Organisatorisk** handler det om at noen brukere opplever at prosessen med å anskaffe et hjelpemiddel er komplisert og tar lang tid. Mens eleven i realiteten trenger et hjelpemiddel nå, kan prosessen rundt anskaffelse ta flere måneder. Dette oppleves ofte slik også i de tilfeller der behovet er fastsatt, og eleven er utredet med henblikk på hjelpemiddel. Det samme gjelder ved nødvendige oppdateringer av hjelpemiddelet, det må skje raskt for på være tilfredsstillende. Noe opplever dessuten samarbeidet med hjelpemiddelsentralen ved anskaffelse som komplisert, sirer mange foresatte. Også ved skolene gir noen uttrykk for at samhandlingen kan være komplisert. Det som synes klart, er at flere savner et større mangfold av aktører som kan være til hjelp. Man trenger flere fungerende nettverk, der flere med ulike kompetanser kobles opp i forhold til både anskaffelse, tilpasning og oppfølging av hjelpemiddelbruk.

På den **tekniske** siden, opplever en del brukere at hjelpemiddelet ikke umiddelbart passer brukeren eller bruken. Nødvendige utskiftninger, oppdateringer eller justeringer opplever noen brukere tar lang tid. Det samme gjelder reparasjoner. Hjelpemidler slutter å fungere, og noen brukere opplever da at det tar lang tid å få dem reparert. Her må det tilføyes at noen brukere også opplever at hjelpemiddelsentralens teknikere er raskt på plass i slike tilfeller. Det er viktig at slike ting går raskt, også fordi dårlige brukererfaringer kan bidra til å skape negative holdninger til hjelpemiddelet. Noen opplever også ukyndig/feil bruk av hjelpemiddelet, f.eks. i skolesammenheng, og at dette langt på vei «nuller ut» de positive effektene hjelpemiddelet har.

**Psykologisk** ligger det en barriere i at eleven noen ganger selv avviser hjelpemiddelet. Dette kan handle om at de rett og slett synes hjelpemiddelet ikke hjelper som det skal, eller at det ser skjemmende ut. Dessuten opplever noe at andre elever reagerer negativt. Noen har fortalt om mobbing, andre på stigmatisering knyttet til bruk. Av ulike grunner ønsker de derfor å skjule funksjonsnedsettingen for

andre, og prøver å klare seg uten hjelpemiddelet. Hjelpemidler som blir lite synlig, og som i noen tilfeller kan benyttes av alle elever i en gruppe/klasse vil oppleves som positivt.

Også foresatte kan noen ganger vegre seg mot bruk av hjelpemiddelet, av frykt for at barnet skal bli stigmatisert og mobbet, eller rett og slett som et forsøk på å minimere eller fornekte barnets funksjonsnedsettelse. Noen informanter har fortalt om opplevd motvilje fra lærere mot å bruke hjelpemiddelet. Ofte handler dette tilsynelatende om læreres usikkerhet eller sjenanse knyttet til f.eks. å skulle snakke i mikrofon. Manger av de barrierer våre informanter har møtt, handler etter vår mening også om manglede kompetanse/kunnskap. Noen opplever at det er manglede/ikke tilstrekkelige opplæring rundt bruken. Dette handler om opplæring av mange. Mye kompetanse konsentrert om en person, kan skape en uheldig personavhengighet. Flere i et kollegium må derfor få opplæring. Et inntrykk basert på våre informanters fortellinger, er at det ofte er stort strekk i laget. Avstanden fra de som oppleves som gode til de mindre gode og til det helt utilstrekkelige kan være stor, selv innenfor samme institusjon.

### **I hvilken grad skyldes skolefravall blant funksjonshemmede manglende eller utilstrekkelige tiltak fra NAV Hjelpemidler og tilrettelegging og tilrettelegging?**

Basert på våre data har vi lite grunnlag for å si hvor stor del av skolefravallet som skyldes manglende bruk av hjelpemidler. Informanter i OT har gitt uttrykk for at de i liten grad har kontakt med hjelpemiddelbrukere blant de som faller ut av opplæringsløpet. Vårt inntrykk er at gjennomføring eller fravall i liten grad skyldes bare hjelpemiddel eller fravær av hjelpemiddel alene. Fravall eller gjennomføring handler mye mer om helheten rundt eleven og hjelpemiddelet. Der hjelpemiddelet inngår i en tilpasset helhet, der ulike aktører i og utenom skolen kan bidra i aktive aktørnettverk rundt eleven, er sjansen for gjennomføring langt større. Det er sammen med alle de andre støttefunksjonene det har virkning. Det er også viktig å huske at hjelpemiddelsentralen er mye mer enn en leverandør av tekniske hjelpemidler. Mye kompetanse knyttet til bruk må også komme fra dem, eventuelt i samspill med Statped og andre.

### **Hvilke overgangsfaser i skoleløpet er spesielt kritiske for barn og unge med funksjonsnedsettelser?**

I løpet av det 13-årige opplæringsløpet vil eleven gjennomgå en rekke overganger, med til dels stort behov for nye tilpasninger. Gjennom hele dette løpet vil elevene vokse fysisk. Funksjonsnedsettelsen vil også ofte endre seg i løpet av denne utviklingen. Dette kan stille nye tekniske krav til hjelpemiddelet. Samtidig skjer det en mental utvikling. Nye behov vil altså melde seg, kroppslig og psykologisk, og man må ta høyde for dette. I vår studie ser vi at overgangen til ungdomsskolen byr på flere utfordringer. Elevenes tilfredshet med hjelpemidlene synker, og flere har gitt uttrykk for at hjelpemiddelet og bruken av det generelt får mer negativ oppmerksomhet enn i barneskolen. Dette er for noen en vanskelig og følsom livsfase, det er mye endrer seg og som skal på plass også psykisk, og hjelpemiddelet kan bety en ekstra belastning i forhold til puberteten og forelskelser osv. Ønsket om ikke å stikke seg ut på noen måte, øker i forhold til barneskolen, og frykten for og den reelt opplevde stigmatisering blir større. Samtidig øker læringstrykket, og å tilpasse undervisningen til den enkelte blir ofte opplevd som vanskeligere. Ny opplæring og tilpasning er ofte nødvendig ved disse «sporskiftene».

Overgangen mellom barnehage og skole ble nevnt som utfordrende kanskje mest på grunn av det ulike samfunnsmandatet og den ulike pedagogikken i de to sektorene. Flere av våre informanter påpekte at man ikke så behovet for hjelpemidler før i skolealder, fordi man i barnehagen hadde klart seg uten.

Overgangen til videregående opplæring kan også være krevende for noen. Særlig ved overgangen til videregående, ser vi at noen velger bort hjelpemiddelet, for ikke å stikke seg ut og for å være «normal» i vennegjengen. Overgangen fra skole til lærebedrift er på en måte lettere, da lærlingen kommer i et mindre miljø, med mer en til en-opplæring. For unge med noen typer funksjonsnedsettelse vil dette forholdet til instruktør passe godt. Samtidig er det klart at tilrettelegging for bruk av hjelpemiddel i en lærebedrift byr på flere utfordringer.

Ved overganger er det viktig å være i forkant, og forberede skolen som skal motta elever som bruker hjelpemidler på en god måte. Dette handler både om å gjøre de fysiske tilpasningene som er nødvendig og å overføre de tekniske delene av hjelpemiddelet som må installeres i den nye skolen. Like mye handler det å overføre den nødvendige kunnskap og kompetanse, knyttet til den aktuelle eleven. Vanligvis ser det ut til at man har et opplegg for overganger som tar vare på mange elementer som ellers kan være utfordrende. Fortsatt ser vi imidlertid at flere forteller om at de ved overgangene savner den nødvendige forutsigbarhet. Å få til et god samarbeid rundt overgangene mellom barnehage og skole og mellom skoleslag ser ut til å være krevende, men oppleves ofte som avgjørende for at eleven skal få godt utbytte av hjelpemidlene. Når det dreier seg om overgangsproblematikk, er det nok en gang betydelig «strek i laget». Noen, kanskje de fleste, håndterer utfordringene her godt, mens andre i betydelig mindre grad har dette i orden.

### **Har skolepersonell nødvendig informasjon om rettigheter og kunnskap om muligheter som hjelpemidler og tilrettelegging gir i utdanningsløpet? Hvis ikke, hvordan bør denne kompetansen tilføres?**

Vår studie antyder at skolens kompetanse på dette området ikke alltid oppleves om god nok. Kunnskapen om hjelpemidler er begrenset hos mange i skolen. Før man som skole møter en konkret elev med behov for hjelpemiddel og tilpassing, kan man ikke forvente at detaljkunnskapen skal være der. Samtidig viser de vi har intervjuet i skolen, nettopp at skoler er i stand til å stille opp med den nødvendige kompetanse når behovet er der. Folk med omfattede kunnskap og teknisk, pedagogisk og sosial kompetanse arbeider med elevene i skolen. Flere av våre informanter i skolen kunne gjerne tenkt seg mer bistand når det gjelder tilrettelegging av hjelpemidler i skolen, og ser for seg at hjelpemiddelsentralen kan ha en rolle inn i dette arbeidet sammen med PPT eller Statped.

### **Hvilke hjelpemidler- og tilretteleggingstiltak er nyttige for eleven selv, og hvilke tiltak er nyttige for skolens ansatte?**

Bruk av hjelpemidler i skolen forutsetter en planlagt innføring og bruk, der et bredt spekter av aktører i og utenom skolen sammen skaper fungerende miljøer der hjelpemidler kan bli faktiske *integreerte og fungerende* hjelpemidler, til støtte for eleven og skolen. Da er det viktig at dette blir oppfattet som skoleutvikling, og ikke bare ad hoc opplæring av aktører med særlig ansvar for de elevene det gjelder. På den måten kan implementering av hjelpemiddel, knyttet til konkrete elever med faktiske behov, også blir en måte å skape en mer robust skole, en skole som har bredere kompetanse på inkludering. Da kan slike prosesser bidra til at skolens generelle utvalg av nærværsfaktorer bli utvidet, i tillegg til å hjelpe enkeltelever til bedre mestring og gjennomføring. Skolen kan bli en bedre skole, en skole som i større grad evner å inkludere alle og gi flere mulighet for mestring og gjennomføring.

I analysen har vi forholdt oss til inkluderingsbegrepet i de tre dimensjonene faglig-, sosial- og psykisk inkludering. Faglige inkluderingen ser på i hvilken grad elevene deltar aktivt i et faglig fellesskap. Sosial inkludering innebærer at elevene er sosialt aktive, har venner og er i positivt samspill med sine

jevnaaldrende. Psykisk inkludering er et uttrykk for hvordan den enkelte elev opplever sin situasjon på skolens ulike arenaer. Godt tilpassede hjelpemidler vil åpenbart kunne påvirke inkluderingen på alle disse områdene, og være nyttige for både skolen og eleven. Noen av våre informanter i skolen har fortalt om hjelpemidler som åpenbart har fungert positivt for de i elevgruppen som ikke har funksjonsnedsettelse. Mye handler her om å bli flinke til å lete etter og se muligheter. Ved å øve opp en viss kreativitet i bruk, vil en kunne se den funksjonshemmede og hjelpemiddelet som en ressurs for flere, i det kollektive læringsmiljøet.

## DEL 1

Denne rapporten er delt inn i fire hoveddeler. Denne første delen inneholder informasjon om prosjektet, om hvordan vi har valgt å løse problemstillingene, om datainnhenting og analyser, samt en kontekstualisering av hjelpemidler i skolen. I tillegg gjennomgår den første delen hvordan man søker om hjelpemiddel, hvordan ansvarsfordelingen er mellom skole og NAV Hjelpemidler og tilrettelegging, samt hvilke aktører som i større eller mindre grad inngår i arbeidet med hjelpemidler i skolen.

En nærmere beskrivelse av rapportens oppbygging finnes i leseveiledningen.



# 1. Innledning

Denne rapporten oppsummerer prosjektet «Betydningen av tilrettelegging og hjelpemidler for funksjonshemmede barn og unges mestring og deltakelse i grunnopplæringen», som ble gjennomført på oppdrag fra Arbeid- og velferdsdirektoratet. Den viser funnene fra en forskningsbasert evaluering av hvilken betydning tilrettelegging og hjelpemidler har for funksjonshemmede barn og unges mestring og deltakelse i grunnskolen og videregående opplæring. Prosjektet ble gjennomført av SINTEF avdeling Helse, i samarbeid med NTNU Samfunnsforskning, gruppe for Mangfold og inkludering. Prosjektleder har vært forsker Siri Mordal. Prosjektet ble i sin helhet finansiert av arbeids- og velferdsdirektoratet, og har løpt i perioden 2019 - 2020.

Det overordnede målet med evalueringen har vært å fremskaffe ny forskningsbasert kunnskap som kan bidra til økt deltakelse og mestring i skolen for unge med nedsatt funksjonsevne, slik at de kvalifiserer seg for høyere utdanning og arbeid. I tillegg til å utvikle kunnskap som kan gjøre hjelpemiddelområdet bedre i stand til å prioritere innsats og iverksette tiltak tilpasset brukerne, for å øke deltakelse og mestring i skolen. Prosjektet benyttet både kvantitative og kvalitative metoder, samt at det ble gjennomført en litteraturgjennomgang knyttet til tema «hjelpemidler og mestring og deltakelse i skolen». Målet med denne rapporten er å kommunisere de funn vi har gjort i prosjektet som kan bidra til kunnskapsutvikling innenfor hjelpemiddelområdet spesifikt knyttet til elevers deltakelse og mestring i skolen.

## 1.1. Leseveiledning

Rapporten består av fire deler som igjen er delt inn i ulike kapitler. Den første delen inneholder informasjon om prosjektet, om hvordan vi har valgt å løse problemstillingene, om datainnhenting og analyser, samt en kontekstualisering av hjelpemidler i skolen. I tillegg gjennomgår den første delen hvordan man søker om hjelpemidler, hvordan ansvarsfordelingen er mellom skole og NAV Hjelpemidler og tilrettelegging, samt hvilke aktører som i større eller mindre grad inngår i arbeidet med hjelpemidler i skolen.

Den andre delen består av en systematisk litteraturgjennomgang som søker å gi et godt bilde av den kunnskap som finnes rundt effekter av hjelpemidler i skolen. I tillegg til funnene vil vi her gå igjennom valgt metode, fremgangsmåte og søkestrategi noe grundigere enn vi gjør i det overordnede metodekapittelet i del 1. Referansene som tilhører litteraturgjennomgangen vil også presenteres i denne delen, for ikke å blande de med referansene fra de øvrige delene.

Del 3 tar utgangspunkt i våre innsamlede data. I starten av denne delen vil vi gå igjennom vårt teoretiske rammeverk som både har vært med på å forme vår forståelse av problemstillingene, og som har ligget til grunn for analysene. Videre presenterer vi funnene knyttet til de kvantitative og kvalitative dataene. Her vil kapitlene deles inn i ulike tema som tar for seg de mest sentrale funnene i prosjektet knyttet opp mot de skisserte problemstillingene.

Avslutningsvis kommer det en del 4 som oppsummerer funnen våre, og vi vil i denne delen eksplisitt svare ut problemstillingene våre med oppsummerende avsnitt. I tillegg vil vi presentere noen overordnede analyser av prosjektet og funnene som helhet.

## 1.2. Problemstillinger

I dette delkapittelet presenterer vi prosjektets overordnede problemstilling og forskningsspørsmål. I utformingen av forskningsspørsmål, tok vi utgangspunkt i de problemstillingene oppdragsgiver skisserte i utlysningen. Prosjektet har hatt seks forskningsspørsmål som alle bidrar til å besvare den overordnede, brede problemstillingen:

### ***Hvilken betydning har tilrettelegging og hjelpemidler for funksjonshemmede barn og unges mestring og deltakelse i grunnskolen og videregående opplæring?***

Forskningsspørsmålene som skal besvares i prosjektet er:

#### **1) Hvilke faktorer er avgjørende for deltakelse og gjennomføring i skoleløpet for funksjonshemmede elever?**

Som nevnt over finner man i dag generelle undersøkelser av erfaringer med hjelpeapparatet eller funksjonshemmedes barns oppvekst (f. eks. Tøssebro og Wendelborg, 2014; Grue og Rua, 2013) som peker på segregering i skolen og en rekke frustrasjoner knyttet til samvirket med hjelpeapparatet, som fragmentering, ventetid, avslag i første instans kan være faktorer som påvirker frafall.

I tillegg vet vi at segregering av funksjonshemmede elever har økt i skolen gjennom de siste tiårene, og at utdanningsløpet for svært mange funksjonshemmede er en vei ut av jevnalder-miljøet. Dette er et sentralt poeng når vi vet betydningen av inkludering og tilhørighet. Metodisk vil denne problemstillingen først og fremst besvares gjennom en kunnskapsoppsummering, men vil også selvsagt inngå i de kvalitative intervjuene.

#### **2) Hvilke utfordringer og hindringer har den unge funksjonshemmede møtt?**

Dette har vært et interessant forskningsspørsmål for de kvalitative intervjuene vi har gjennomført, og da særlig intervjuene med elever selv og de som har falt fra videregående opplæring. I tillegg til spørsmål om utfordringer og hindringer som kan forsåes som fraværsfaktorer har vi også søkt å gripe de opplevde nærværsfaktorer. Altså hva er det som har fungert bra med tanke på virkemiddelapparatet? Og hvilke samarbeidsrelasjoner har fungert for elevene, og hvorfor har de fungert? For å besvare dette forskningsspørsmålet har vi fokusert på den rollen hjelpemidler og tilrettelegging har hatt i dette problemkomplekset.

#### **3) I hvilken grad skyldes skolefravall blant funksjonshemmede manglende eller utilstrekkelige tiltak fra NAV Hjelpemidler og tilrettelegging og tilrettelegging?**

For å besvare dette forskningsspørsmålet har vi prøvd å innhente opplevelser og erfaringer fra unge funksjonshemmede som har avsluttet videregående opplæring og som kan fortelle oss noe om begrunnelsen for dette. I tillegg har vi hatt åpne spørsmål i surveyen til henholdsvis unge funksjonshemmede og deres foreldre som har omhandlet dette. Her har vi spurt om hvorvidt skolefravall er begrunnet i manglende kvalitet i tjenesten, manglende koordinering og samhandling, dårlig timing eller lite hensiktsmessig regelverk. Svært mange av våre respondenter har valgt å benytte seg av disse åpne spørsmålene for å dele erfaringer.

#### **4) Hvilke overgangsfaser i skoleløpet er spesielt kritiske for barn og unge med funksjonsnedsettelse?**

For å nærme oss et svar på dette forskningsspørsmålet, har vi søkt å innhente data fra elever som allerede har gjennomgått disse overgangsfasene, samt fra foreldre og også fra skolen og PPT. Man kan anta at elever med funksjonsnedsettelse er spesielt sårbare i overgangsfaser, da de på generelt grunnlag er mer avhengig av overlappende og gjennomgående tjenester. Her har det vært naturlig å se på overganger mellom for eksempel barnehage og skole, barneskole og ungdomsskole, ungdomsskolen og videregående opplæring. Selv om hovedvekten nok har ligget på overgangene fra ungdomsskole til videregående opplæring, har vi søkt å gripe også de andre overgangene i opplæringsløpet.

**5) Har skolepersonell nødvendig informasjon om rettigheter og kunnskap om muligheter som hjelpemidler og tilrettelegging gir i utdanningsløpet? Hvis ikke, hvordan bør denne kompetansen tilføres?**

For å besvare dette spørsmålet har vi også snakket med lærere og andre relevante informanter i skolene. Når det gjelder barn med behov for tilrettelegging og hjelpemidler kan det til tider være noe uklart i praksisfeltet når det gjelder hvem som har kompetanse og hvordan oppgave- og ansvarsfordelingen på dette området er. Eksempelvis er det på noen skoler kanskje uklart om det er PPT, Statped eller NAV Hjelpemiddelsentral som skal bistå i opplæring og tilrettelegging for en döv elev. Eller om det er faggruppen for Sammensatte Lærevansker i Statped eller NAV Hjelpemidler og tilrettelegging som kan bistå med hjelpemidler og tilrettelegging for elever med asperger eller tourettes. Dette er et spørsmål som vi implisitt har fått data på gjennom å spørre elever og foreldre, men også gjennom intervjuene med ansatte i skolene og støtteapparatet.

**6) Hvilke hjelpemidler- og tilretteleggingstiltak er nyttige for eleven selv, og hvilke tiltak er nyttige for skolens ansatte?**

Underproblemstillinger til dette spørsmålet er om hjelpemidlene som lånes ut blir brukt, og hvordan oppfølgingen i etterkant fungerer. Også her bygger vi på data både fra elevene og de foresatte, men også fra skolene, hjelpemiddelsentralen og andre relevant aktører. Her er det f.eks. viktig å belyse hvilken veiledning man har fått før man fikk hjelpemiddelet. Også i dette spørsmålet har samarbeidsrelasjoner mellom involverte aktører vært sentralt, i spørsmål om hvorvidt prosessen med tildeling av hjelpemidler fungerer på den måten at man opplever å bli tilbudt nyttige og relevante hjelpemidler. Her har vi søkt å se på hjelpemidler som en nærværsfaktor og spørre hvilke hjelpemidler man opplever har fungert optimalt, og hvor man har fått god oppfølging i etterkant.

Som en bakgrunn for disse forskningsspørsmålene og vår operasjonalisering av dem, ligger også en bredere forståelse av hjelpemiddelbruk i skolen, samt inkludering og tilrettelegging for funksjonshemmete både i skole og i arbeidsliv for øvrig. Dette bilde har vært med på å forme prosjektet både innholdsmessig og metodisk. I det kommende kapittelet følger en gjennomgang av hjelpemidler i skolen, og en redegjørelse for hvordan man kan sette dette temaet inn i en bredere kontekst

## 2. Hjelpemidler i skolen – i et større bilde

Formålet for hjelpemiddelpolitikken kan beskrives på ulike måter. I informasjonen på NAVs hjemmesider legges det vekt på at det skal være et bidrag til å løse praktiske problemer i hverdagen, gjerne i kombinasjon med flere tiltak<sup>1</sup>. I lovverket pekes det på at hjelpemidler skal bidra til å bedre funksjonsevnen, og med særlig henvisning til arbeidslivet og dagliglivet. I forskriften til lovverket legger en også til at hjelpemidler skal bidra til at en kan gjennomføre utdanning og arbeidstrening<sup>2</sup>.

I NOU 2010:5 løftes blikket mer. Utredningen handler om hele hjelpemiddelfeltet og knytter det til overordnede mål i politikken om funksjonshemming. I tråd med utvalgets mandat (s.21) formuleres dette slik:

*Hovedmålet med hjelpemiddelsystemet er å bidra til aktiv deltakelse, likeverd og inkludering for personer med funksjonsnedsettelse i arbeid, utdanning og dagligliv. Disse målene er forankret i den grunnleggende verdien om at alle mennesker er like verdifulle og har samme menneskeverd. Av dette følger at et viktig formål på hjelpemiddelområdet er å gi brukere av hjelpemidler muligheter til personlig utvikling, aktiv deltakelse og livsutfoldelse på linje med andre samfunnsborgere (s. 11).*

Tilsvarende legger en ekspertgruppe om hjelpemiddelformidling som avga sin innstilling i 2017<sup>3</sup>, til grunn at *målet er et samfunn der alle kan delta og at det må legges bedre til rette for at personer med nedsatt funksjonsevne skal kunne delta i utdanning og arbeid*. Videre heter det at *en robust og velfungerende hjelpemiddelpolitikk er et viktig element for å sikre at personer med nedsatt funksjonsevne skal kunne delta i samfunnet på lik linje med andre ... og (at) hjelpemiddelpolitikken må understøtte målet om økt deltakelse og mestring – både i utdanning og arbeid, og i samfunnet ellers (s. 9)*. I et slikt lys må hjelpemidler ses som et element i en bredere politikk om funksjonshemming og skal være et bidrag til å nå et bredt sett av målsetninger, der målsetninger på utdanningsfeltet er en eksplisitt del.

Innledningsvis ønsker vi å trekke fram noen sider ved dette bredere bildet som tilgang til og bruk av hjelpemidler i skolen bør ses i sammenheng med. Disse går i noen grad over i hverandre. Hjelpemidler skal blant annet:

- Bidra til nedbygging av funksjonshemmende barrierer
- Bidra til å sikre lik rett til utdanning
- Bidra til en inkluderende skole
- Bidra til gjennomføring av skolen og øke sjansen for arbeid

En strategi for nedbygging av funksjonshemmende barrierer må være bred (jf. St. meld 40, 2002-2003), men der spørsmål om tilrettelegging og tilgjengelighet er et vesentlig element. Dette henger i sin tur sammen med forståelsen av funksjonshemming. Tradisjonelt ble funksjonshemming sett som «konsekvenser av sykdom, skade eller lyte», men i de senere år har blikket i økende grad vært rettet mot de samfunnsskapte omgivelsene. De er utformet på en måte som i liten grad tar hensyn til

---

<sup>1</sup> <https://www.NAV.no/no/person/hjelpemidler/tjenester-og-produkter/hjelpemidler/om-hjelpemidler>

<sup>2</sup> <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1997-04-15-318>

<sup>3</sup> <https://www.regjeringen.no/contentassets/869af6e38d594020a851ace0b11dc12e/en-mer-effektivt-og-fremtidsrettet-hjelpemiddelformidling.pdf>

variasjonen blant mennesker, blant annet at noen ikke kan gå, andre hører eller ser dårlig, eller har andre funksjonsnedsettelse. Noen tar et slikt perspektivskifte helt ut og vil hevde at funksjonshemninger skapes av omgivelser som ikke er tilgjengelige eller brukbare for personer med nedsatt funksjonsevne. Et slikt syn kalles gjerne den sosiale modellen. Innenfor en slik tenkning understrekes det at en må skille mellom nedsatt funksjonsevne (impairment) som en egenskap ved personen, og funksjonshemming (disability) som er konsekvensene av at samfunnet er bygd uten å ta hensyn til at mange har nedsatt funksjonsevne. I norsk sammenheng er det tradisjon for å innta en posisjon som er en mellomting mellom den sosiale modellen og mer tradisjonelle perspektiv. En legger vekt på samspillet eller relasjonen mellom funksjonsnedsettelsen og utformingen av omgivelsene, og det kalles blant annet en situasjonsbestemt definisjon, den relasjonelle modellen eller bare gap-modellen – det siste med henvisning til gapet mellom funksjonsevnen og omgivelsenes implisitte krav til funksjon (se nærmere redegjørelse i Tøssebro 2010). Det brede bildet er imidlertid at vi politisk, i Norge som internasjonalt, har sett en «vending mot omgivelsene» (environmental turn). Fokus for politikken skal være å bygge ned barrierer som funksjonshemmer grupper av befolkningen, og at å bygge ned slike barrierer er en del av politikken for bekjempelse av diskriminering (NOU 2005: 8). I den forbindelse kan en notere at når vi bruker ordet tilrettelegging, henvises det gjerne til tilrettelegging for funksjonshemmede. Strengt tatt tilrettelegges det hele tiden, både når en bygger hus, transportårer, butikker og så videre. Men dersom det tilrettelegges innenfor en normalitetsforestilling, kaller vi det ikke tilrettelegging. Da er det bare en selvfølge.

I strategien for å bygge ned funksjonshemmende barrierer skiller en gjerne mellom to delstrategier – universell utforming og individuell tilrettelegging (jf. likestillings- og diskrimineringsloven, kapittel 3). Universell utforming er den foretrukne strategien og innebærer at den alminnelige løsningen er utformet på en slik måte at den kan brukes av alle på en likeverdig måte. Individuell tilrettelegging innebærer at en gjør tiltak for å sikre at den enkelte kan delta der løsningen ikke er tilpasset alle. Hjelpemidler er i utgangspunktet et tiltak for individuell tilrettelegging. Det er noe en person bruker for å kunne nyttiggjøre seg det allmenne. Samtidig er her et samspill. En som bruker hjelpemiddelet rullestol trenger heis for å komme opp i andre etasje, en som hører dårlig trenger ikke bare høreapparatet, men også at lokalet har teleslynge og/ eller at alle bruker mikrofon for at vedkommende skal kunne delta på et større møte eller en konferanse. For å kunne nyttiggjøre seg hjelpemiddelet, stilles også krav til utformingen av omgivelsene.

Når universell utforming er den foretrukne strategien, har det sammenheng med to forhold. Den ene er praktisk. Om du har en tilpasset egen leilighet, kan det fungere fint, men om ingen andre leiligheter er tilpasset, kan du aldri dra på besøk. Du låses til situasjoner der den individuelle tilpasningen er til stede. Den andre har sammenheng med at hjelpemidler kan fungere til å synliggjøre avvik og kan oppleves som stigmatiserende. Magnus og Tøssebro (2013) viser hvordan studenter med usynlige funksjonsnedsettelse lar være å bruke hjelpemidler, for ikke å stikke seg ut – de vil være «student som alle andre». De viser også hvor godt studenter med dysleksi syntes det var da alle begynte med laptop. Da sluttet det å være et signal om at de trengte retteprogram. Og de viser hvordan hørselshemmede studenter ga opp å følge forelesninger, på grunn av ubehaget ved alltid å måtte minne foreleseren om å bruke mikrofonen. I et slikt lys må hjelpemidler ses opp mot en strategi med universell utforming (som gjør at en stikker seg mindre ut), men også om hjelpemidler kan alminneliggjøres på andre måter – at en prioriterer hjelpemidler som virker mindre påfallende eller som er «kule» (jf. Ravneberg 2009). I en undersøkelse av hjelpemidler i skolen må en derfor ikke bare vurdere om hjelpemiddelet fungerer,

men om det kan oppleves stigmatiserende eller ubehagelig på annen måte. Det kan stå i veien for bruken og i praksis gjøre det ufunksjonelt.

Retten til utdanning er nedfelt i norsk lov, selv om det ikke alltid har vært slik. Noen elever var regnet som «ikke opplæringsdyktig» fram til 1970-åra. Går en lenger tilbake het det at fysisk funksjonshemmede hadde rett til utdanning, forutsatt at de klarte å komme seg inn i klasserommet. Retten til utdanning for funksjonshemmede barn er også nedfelt i en rekke internasjonale konvensjoner, som Barnekonvensjonen og Konvensjonen om rettighetene til personer med nedsatt funksjonsevne. FNs bærekraftsmål nr. 4 (om utdanning) inkluderer også lik rett til utdanning for funksjonshemmede. Retten til utdanning anses i dag som en selvfølge, men konvensjonene forplikter statene ut over bare retten til utdanning. Retten skal være lik, og utdanningen skal skje i en inkluderende skole. FN-komiteen som overvåker Barnekonvensjonen har fortolket konvensjonens paragraf 23 til å bety at *inclusive education should be the goal of educating children with disabilities* (General comment no 9, 2009). I Konvensjonen om rettighetene til personer med nedsatt funksjonsevne heter det at det er statenes plikt å sikre at personer med *nedsatt funksjonsevne får tilgang til inkluderende, god og gratis grunnutdanning og videregående opplæring i sitt lokalsamfunn, på lik linje med andre* og at funksjonshemmede elever får *rimelig tilrettelegging ut fra den enkeltes behov og nødvendig støtte innenfor rammen av det allmenne utdanningssystemet*. Hjelpemidler i skolen må ses i lys av slike forpliktelser, ikke minst at de skal være et bidrag til å fremme lik rett til utdanning. De er ikke bare praktisk støtte, men en del av politikken for like rettigheter. Samtidig fører de internasjonale forpliktelsene også over i det tredje punktet vi ønsker å ta opp: At hjelpemidler skal bidra til en inkluderende skole.

I norsk utdanningspolitikk har inkludering vært et overordnet mål i mer enn 20 år. Det kom inn første gang i Læreplanen fra 1997 (KUF 1997), og erstattet begrepet integrering. I følge Backman og Haug (2006) var det ingen forutgående debatt om begrepskiftet, men det må trolig ses i sammenheng med Salamanca-erklæringen fra 1994. Dette var en slutterklæring fra en konferanse initiert av UNESCO (FNs utdanningsorganisasjon) og erklæringen ble støttet av 25 internasjonale organisasjoner og 92 land, deriblant Norge. Erklæringen handler om spesialundervisning og statenes forpliktelse til å jobbe for at funksjonshemmede barn skal inkluderes bedre i skolen. I den sammenhengen løftes hjelpemidler fram som en av mange faktorer som må være på plass (paragraf 72 i handlingsprogrammet).

Samtidig kan en knapt si at begrepet inkludering har et entydig meningsinnhold. Begrepet gir assosiasjoner til deltakelse, mangfold og forskjellighet, og til likhet og likeverd, medborgerskap og alles rett til god og tilpasset opplæring. Samtidig brukes det innen mange sektorer og med nyanser i betydningen. Festøy og Haug (2017) viser hvordan det også innenfor utdanningssystemet brukes på ulike måter og framfor alt – at det gir rom for ulike syn på hvilke implikasjoner det har for praksis. Det kan være fristende å trekke en parallell til Sandvins (1992) analyse av normaliseringsbegrepet i 1990-årene. Han viser til varierende bruk, men særlig det paradoksale i (...) *at ukklarheten rundt begrepet sannsynligvis har vært en viktig forutsetning for dets politiske betydning* (s. 170). Begrepet kan på en og samme tid gi inntrykk av en radikal og offensiv politikk, samtidig som de konkrete konsekvensene forblir vage. Det gir et verdigrunnlag og en ideologisk retning uten å være ubehagelig forpliktende.

Da inkludering erstattet integrering som begrep i slutten av 1990-årene, var det imidlertid to poeng som var sentrale. Det første var at integrering ofte ble brukt om enkeltpersoner. Det var elever som ble integrert. Slik ble det en betegnelse på de som «kanskje ikke hørte til». En brukte aldri integrert om majoriteten av elever, kun de som det kunne sås tvil om tilhørigheten til. De andre var en selvfølge.

Integrering ga derfor også assosiasjoner til marginalisering, selv om det langt fra var intensjonen med integrering som politikk. Det andre poenget knytter an til forståelsen av funksjonshemming. En må skifte perspektiv fra et fokus på individer til hvordan utformingen av omgivelsene, her skolen, virker funksjonshemmende. Inkludering handler derfor ikke primært om individer, men hvordan en legger opp skolen slik at flest mulig hører til. Inkludering handler derfor ikke primært om spesialundervisning eller funksjonshemmede barn, men er et program for utvikling av hele skolen. Det handler om å organisere skolen slik at alle (eller flest mulig) kan få undervisning tilpasset sine behov og forutsetninger innenfor en inkluderende skole. Trolig kan det lite entydige tilskrives en viss dualitet i inkluderingsbegrepet: Det viser både til målsetninger knyttet til spesialundervisning og funksjonshemmede barn (slik som i Salamanca-erklæringen) og det er et program for utvikling av hele skolen (slik som i UNESCO oppfølging av erklæringen fra 2009 (Policy guidelines for inclusion in education)).

Hjelpemidler er i en slik setting en del av en individuell tilrettelegging som skal sikre god undervisning av barn med behov for slike hjelpemidler. Slik sett faller de ned på den ene siden av dualiteten – det som handler om bestemte grupper. På den andre siden kan de tas i bruk på en måte som integreres i skolens arbeidsformer. Det mest kjente eksemplet er kanskje hvordan bruk av mikrofon er et hjelpemiddel for hørselshemmede, som gir klare positive følger for undervisningen av alle – fordi de påvirker ro, turtaking og konsentrasjon. Tilsvarende kan iPad være et hjelpemiddel, og nyttig for alle. Det handler om hvordan hjelpemiddelet blir en del av klassens arbeidsformer og om det ses som utvikling av skolen eller utgrenses som et individtiltak. Dette henger også sammen med poenget over om de mulige stigmatiserende virkningen av hjelpemidler. Innenfor en tenkning om en inkluderende skole, må med andre ord hjelpemidler ses i en bredere sammenheng enn bare som et praktisk redskap for bedring av funksjonsevne.

Inkludering gir primært assosiasjoner til deltakelse, og noen ganger kanskje mest til «å være sammen med andre». I debatten om inkludering legger en imidlertid like stor vekt på at det handler om at skolen så langt råd er skal realisere hele settet av sine målsetninger overfor alle grupper av elever. Hvis ikke er undervisningen verken lik eller inkluderende. Derfor peker eksempelvis Sollie (2010) på et faglig, sosialt og kulturelt fellesskap, mens Haug (2003) peker på mål om å øke fellesskapet, deltakelsen, demokratiseringen og utbyttet. Disse poengene kan beskrives på ulike måter, men poenget er at inkludering viser til hele settet av skolens målsetninger. Det inkluderer poeng knyttet til likeverd, verdsatte roller og medborgerskap og poeng knyttet til gjennomføring og faglig utbytte (se nærmere diskusjon i Caspersen m.fl. 2019). Det viser også videre til det siste poenget vil vi diskutere innledningsvis – at hjelpemidler skal bidra til gjennomføring av skolen og øke sjansen for arbeid.

Gjennomføring og sysselsetting henger sammen. Vi har riktignok begrenset kunnskap om i hvilken grad hjelpemidler bidrar til å øke gjennomføringen av skolen, men det er rimelig å anta at det har betydning. Vi vet imidlertid at en lavere andel av funksjonshemmede barn har utdanning ut over grunnopplæringen. Det er vist i en rekke studier (Molden mfl. 2009; Ramm og Otnes 2013, Finnvold 2013). Forskjellen fra andre i utdanningsnivå varierer i ulike kilder, men det er konsistent at funksjonshemmede kommer dårligere ut – og at det ikke minst gjelder den som har vokst opp med en funksjonsnedsettelse. Videre er det konsistent at gjennomføring av høyere utdanning har stor betydning for funksjonshemmedes sysselsetting. I det lyset må bidrag til god undervisning og gjennomføring også ses som et bidrag til flere politiske mål, ikke minst å øke sysselsettingen blant funksjonshemmede.

Sysselsettingsraten blant funksjonshemmede i Norge ligger ifølge arbeidskraftsundersøkelsene på drøye 40 prosent, eller mer enn 30 prosentpoeng lavere enn befolkningen som helhet (Bø og Håland 2017). Men om en ikke sammenligner med *alle*, men med *andre*, og kun regner med de årskullene der de fleste er i arbeid (25-59 år) – blir forskjellen mye større – sysselsettingsraten er da halvparten av andres (Tøssebro og Wik 2015). OECD mener Norge har en særlig utfordring på dette området. Det norske utgangspunktet burde være gunstig, med en generell sysselsetting i verdenstoppen, en arbeidsløshet andre land kan drømme om, og en omfattende vifte av tiltak for å styrke sysselsetting blant personer med vansker på arbeidsmarkedet. Likevel er sysselsettingen blant funksjonshemmede i Norge middelmådig sammenlignet med andre OECD-land, og lavere enn i andre nordiske land – klart lavere enn i Sverige. OECD konkluderer derfor i en rapport med at *the key challenge for Norway is to understand why the existing frameworks, which look good, are not delivering* (2006, s 14).

Det er helt sikkert mange forklaringer på hvorfor vi ikke kommer bedre ut. Poenget i denne sammenhengen er imidlertid hvilken rolle fullført utdanning spiller. Det er gjort en serie analyser at utdanningens betydning for sysselsettingen blant funksjonshemmede (Bliksvær og Hansen 2006; Bjerkan og Veenstra 2008; Fylling og Sandvin 2009; Molden mfl. 2009; Wik 2010; Grue og Finnvold 2014). Alle viser det samme. Med økt utdanning øker sysselsettingsraten. Nå gjelder det i og for seg i alle grupper av befolkningen. Poenget er at utdanningens betydning for sysselsettingen er mye sterkere blant funksjonshemmede enn blant andre. Målt med oddsrater er effekten dobbel så stor blant funksjonshemmede (4,4 mot 2,2 blant andre når en sammenligner de med høyere utdanning med de med grunnskole som høyeste utdanning, Molden mfl. 2009). Oddsraten holder seg like høy når det kontrolleres for type og grad av funksjonsnedsettelse, når i livsløpet den erverves og om en var i arbeid da den ble ervervet. Selv om oddsrater lett fortolkes som sterkere enn de egentlig er, viser dette at utdanning har en svært stor betydning for videre livsløp blant funksjonshemmede, og viktigere enn for andre. De fleste studiene viser at dess mer utdanning dess bedre, mens Legards studie av overganger fra skole til arbeid (2012) kan tyde på at fullført videregående er det essensielle. Det synes også å være slik at betydningen av utdanning for sysselsetting blant funksjonshemmede har vært økende. En studie av utviklingen i fem land fra 1980-åra til 2005 viser en klar tendens til nedgang i sysselsettingen blant funksjonshemmede, men at det primært gjelder blant funksjonshemmede med lav utdanning (Holland mfl. 2011). En kan også notere at Grue og Finnvold (2014) ikke finner noen forskjell i sysselsetting mellom funksjonshemmede og andre dersom de har høyere utdanning, mens andelen sysselsatte er henholdsvis 31 og 75 prosent blant de som bare har grunnskole.

Med andre ord: om hjelpemidler kan bidra til en bedre skole og økt gjennomføring blant funksjonshemmede vil det ikke bare «treffe» de skolepolitiske målene, men også bidra betydelig for å nå de arbeidsmarkedspolitiske målene som er satt.



### 3. Om NAV Hjelpemiddel og tilrettelegging og skolehjelpemidler

For at barn og unge med funksjonsnedsettelse skal få like muligheter til læring og utvikling på skolen, kreves det innsats fra flere offentlige etater. En av disse er NAV Hjelpemiddel og tilrettelegging og tilrettelegging. NAV Hjelpemiddelsentral bidrar med råd og veiledning om tilretteleggingstiltak og hjelpemidler, og skal tilrettelegge for selvstendighet, mestring, aktivitet og deltakelse for personer i alle aldre med ulike former for funksjonsnedsettelse. Personlige hjelpemidler for å bedre funksjonsevnen finansieres av folketrygden, mens skolen har ansvar for å finansiere pedagogiske hjelpemidler og tilrettelegging, som kan handle om universell utforming eller individuell tilrettelegging.

Det finnes per i dag en til to hjelpemiddelsentraler i hvert fylke, og disse har totalt ca 1350 ansatte. NAV Hjelpemiddel og tilrettelegging har et overordnet og koordinerende ansvar for hjelpemidler til funksjonshemmede i sitt fylke, og tilrettelegger alt fra bil og bolig til retteprogram og talegjenkjenning. Det er også et ressurs- og kompetansesenter for offentlige instanser og andre som har ansvar for å løse funksjonshemmedes problemer. NAV Hjelpemiddel og tilrettelegging arbeider med basis i følgende lovverk; Lov om Folketrygd (Nødvendig og hensiktsmessig tilrettelegging ved varig sykdom, skade eller lyte), Universitets- og høyskoleloven, Opplæringsloven, Lov om voksenopplæring (Pedagogisk utstyr og læremidler) samt plan og bygningsloven, og diskriminerings- og tilgjengelighetsloven (universell utforming, tilgjengelighet ute og inne). I tillegg finnes en egen forskrift om hjelpemiddelsentralenes virksomhet og ansvar i Lov om arbeids- og velferdsforvaltningen (arbeids- og velferdsforvaltningsloven/NAV-loven).

NAV Hjelpemiddel og tilrettelegging bistår kommuner, arbeidsgivere og andre samarbeidspartnere med rådgivning, veiledning, opplæring og tilrettelegging. I tillegg har de et forvaltningsansvar. Det innebærer å sikre at hjelpemidler som lånes ut tildeles etter folketrygdens regler og å styre økonomien omkring hjelpemiddelformidlingen. Effektive innkjøp, god vareflyt og gjenbruk av hjelpemidler er stikkord her. De skal også ha kompetanse om funksjonshemninger og konsekvensen av dem, de skal kunne bidra med mulige løsninger på praktiske problemer, og de skal ha kunnskap om ulike produkter som finnes på markedet, hvilke tilpasningsmuligheter som finnes samt muligheter for reparasjon, vedlikehold og gjenbruk. I tillegg skal hjelpemiddelsentralene ha kompetanse på tilrettelegging av det miljøet som hjelpemiddelet skal brukes i, både i hjemmet, på skolen, i arbeid og fritid.

#### 3.1. Hva er skolehjelpemidler?

Dette delkapittelet søker å gi et bilde av hvordan man søker hjelpemidler til bruk i skole og hvordan disse prosessene beskrives på de ulike nettsidene til eksempelvis NAV, Utdanningsdirektoratet og annen offentlig forvaltning. Dette for å gi et bilde av de strukturelle og organisatoriske løsningene innenfor dette området.

NAV påpeker på sine nettsider at om barn og unge med funksjonsnedsettelse skal få like muligheter til vekst, læring og utvikling, må det legges til rette for det. Ved inngangen til 2009 var om lag 10 prosent av antallet registrerte aktive hjelpemiddelbrukere i aldersgruppen 0 – 17 år. Tar man med brukere opptil 25 år, utgjør gruppen omlag 16 prosent (NOU 2010:5), og en del av disse elevene benytter flere ulike, komplekse hjelpemidler for å kunne delta og mestre i skolen. Mens om lag 30 prosent av de

Yngste brukerne (0 – 18 år) brukte komplekse hjelpemidler, hadde bare om lag 13 prosent i alderen 67 år og oppover komplekse hjelpemidler

På NAVs nettsider har de gått igjennom hva som defineres som skolehjelpemidler. NAV skriver at «skolehjelpemidler er ethvert hjelpemiddel eller tiltak som kan bidra til å redusere praktiske problemer knyttet til skole og opplæring for barn og unge med funksjonsnedsettelse».

Videre deler NAV disse hjelpemidlene inn i syv hovedkategorier; Å se, høre, kommunisere, sitte, gjøre skolearbeid, forflytte seg og å planlegge og huske. Disse hovedkategoriene utdypes noe i avsnittene som følger.

Elever med synshemming trenger en arbeidsplass med god og riktig belysning. Aktuelle tiltak for synshemmede kan være tilrettelegging av omgivelsene, bruk av hjelpemidler til orientering og alternativ kommunikasjon. Eleven kan ha behov for skrivehjelpemidler og hjelpemidler som forstørrelse og leser tekst, for eksempel et tavlekamera

Hørselshemmede elever har behov for tilrettelegging i klasserommet. Hørselshemming er alt fra redusert hørsel til total døvhet. Døve kan ikke oppfatte egen eller andres stemme og foretrekker tegnspråk som kommunikasjonsmiddel. Tunghørte kan ha varierende grad av hørselsrest. Teleslynge kan installeres, og et elektronisk hjelpemiddel som mikrofon vil forsterke lyden fra lærer til elev.

Kommunikasjon er avgjørende for mestring og deltakelse i utdanning. Å kunne uttrykke seg og bli forstått er forutsetninger for en god relasjon med lærer og andre elever. Barn som ikke utvikler tale, kan bruke alternativ kommunikasjon, for eksempel tegnspråk eller tegn til tale. En del barn med nedsatt hørsel eller som er døve, har tegnspråk som hovedspråk eller kanskje som eneste språk. I tillegg til å få opplæring og oppfølging av spesialpedagogiske tjenester, kan man eksempelvis få stønad til bildetelefon som trening, stimulering og aktivisering.

For elever med omfattende bevegelsesvansker, kan arbeidsstilling og støtteutstyr være avgjørende for å mestre skolearbeidet og motvirke belastningskader. Variasjon er viktig, og eleven kan ha behov for flere stillingshjelpemidler. Løftehjelpemidler kan være nødvendig. Noen trenger å hvile i et eget rom på skolen.

En annen gruppe elever har behov for hjelpemidler for å kunne gjennomføre selve skolearbeidet. Noen elever kan ha bruk for en bladvender. Andre kan trenge datautstyr til skolearbeidet. Alternative innmatings og /eller presentasjonsenheter kan være til hjelp for elever som ikke kan bruke vanlig tastatur og mus. For eksempel kan eleven skrive med to brytere og skanningsteknikk ved å bruke skjermtastatur. Andre eksempler på tilpasset utstyr er bruk av fingerguide for å hindre feiltrykk.

Mange elever har også behov for hjelpemidler og tilrettelegging på grunn av fysiske funksjonsnedsettelse, og flere trenger hjelp til å forflytte seg. Et tilpasset hev- og senkbart arbeidsbord ivaretar elevens behov for endret arbeidsstilling. Bordet skal passe sammen med arbeidsstolen, og eventuelt andre stillingshjelpemidler som barnet bruker.

Når barnet sitter i rullestol, må det være tilstrekkelig plass til å kjøre stolen i klasserom, fellesrom og ute. Heiser, løfteplattformer, trappeheiser og faste/bærbare ramper er eksempler på hjelpemidler som forenkler fremkommeligheten. Åpnere/lukkere for dører er nødvendig å installere. En del av disse hjelpemidlene defineres ikke som skolehjelpemidler som folketrygden dekker, men finansieres av skoleeier på bakgrunn av opplæringslova og plan- og bygningsloven.

NAV finansierer også skolehjelpemidler for å hjelpe elevene til å planlegge og huske. Elektroniske kalender- og minnesystemer kan hjelpe barnet til å få en forutsigbar skoledag og hjelp til å organisere skoleaktiviteter.

### 3.2. Skolens ansvar og NAV sitt ansvar

Planlegging av skolestart bør starte tidlig når det gjelder elever med nedsatt funksjonsevne, slik at skolen har mulighet til å forberede seg og tilrettelegge læringsmiljøet til eleven begynner i første klasse, eller ved overganger til andre skoler. Det kan også være behov for opplæring av skolens ansatte i forhold til utstyr og elevens spesielle behov, og det kan ta tid å finne/gjennomføre relevante kurs og kompetanseheving. Elevens individuelle hjelpemidler må fungere sammen med skolens utstyr, og dette krever samarbeid og koordinasjon tidlig i løpet.

Veilederen til opplæringslova kapittel 9a fremhever at skolen har ansvar for å tilrettelegge skoleforholdene både med utstyr, inventar og læremiddel, slik at enhver, også elever med funksjonsnedsettelse, skal kunne ta imot og ta del i undervisningen. Skolebygninger og miljøet for øvrig skal være tilpasset og tilgjengelig for funksjonshemmede. Fordi skolebygg regnes som publikumsbygg, stilles det bygningsmessige krav etter plan- og bygningsloven og byggteknisk forskrift (TEK 17). Skolen skal blant annet sørge for god adkomst ved å tilpasse dørterskler, døråpnere, tilrettelagt toalett og lignende.

Det er altså slik at skolene i hovedsak dekker hjelpemidler som er nødvendig for å motta opplæring og for å kunne gjennomføre skolearbeidet. Utgifter til læremidler som brukes i opplæringen og som ikke er knyttet til eleven personlig, skal dekkes av skolene. Det er skolen som har ansvar for pedagogiske hjelpemidler og programvare som brukes i et tilpasset pedagogisk opplegg. Det er derfor viktig å skille mellom pedagogiske hjelpemidler som skoleeier har ansvaret for, og tekniske hjelpemidler som NAV Hjelpemidler og tilrettelegging er ansvarlig for.

Med læremiddel forstås ting eller utstyr som skal anvendes i pedagogiske tiltak. Hensikten med bruken avgjør om dette er et pedagogisk tiltak eller et praktisk hjelpemiddel. Er formålet med hjelpemiddelet at eleven skal tilegne seg kunnskap eller ferdigheter, herunder læring eller tilsvarende, vil dette være å anse som læremiddel og skolens ansvar. Eksempler på dette kan være pedagogiske læreprogram.

Om elevene har behov for at skolen gjennomfører større ombygginger eller endringer for at elevene skal kunne gå der skal man si ifra om dette i god tid før eleven begynner. Dette er typisk i overgangene mellom barnehage og barneskole, og barneskole og ungdomsskole – men også når det gjelder overgang til videregående skole selv om dette er noe mer utfordrende grunnet fritt skolevalg. Må skolen gjøre større tilpasninger skal denne informasjon gis til skolen, i god tid før eleven skal begynne.

### 3.3. Å søke om hjelpemidler til bruk i skole – rutiner og regler

For å kunne søke om hjelpemidler må vedkommende ha en varig (over to år) og vesentlig redusert funksjonsevne. NAV skisserer søkeprosessen på sine nettsider, og går her igjennom hvordan man kan søke om hjelpemidler generelt. I hovedsak sees hjelpemidlene på som personlig, altså at de er knyttet til den eleven som har det uttalte behovet, dette gjelder også hjelpemidler til bruk i skolehverdagen.

Når det gjelder hvem som kan bistå i søknadsprosessen nevner NAV her både den kommunale helsetjenesten, og påpeker at disse har god erfaring med å utrede behov og å søke, og at de også vil

kunne følge deg opp hvis du ønsker det. Videre spesifiserer NAV at om man har behov for tilrettelegging eller hjelpemidler på skolen eller på arbeidsplassen, er det naturlig å ta kontakt med læreren, arbeidsgiveren eller bedriftshelsetjenesten.

Det finnes ingen fullstendig oversikt over hvilke hjelpemidler som er tilgjengelige, og som man kan søke om. Det finnes imidlertid et stort utvalg av hjelpemidler, og i Hjelpemiddeldatabasen finner man mange av dem. NAV påpeker at de ikke dekker alle produktene i Hjelpemiddeldatabasen; noe må man kanskje kjøpe selv eller få lånt på andre måter.

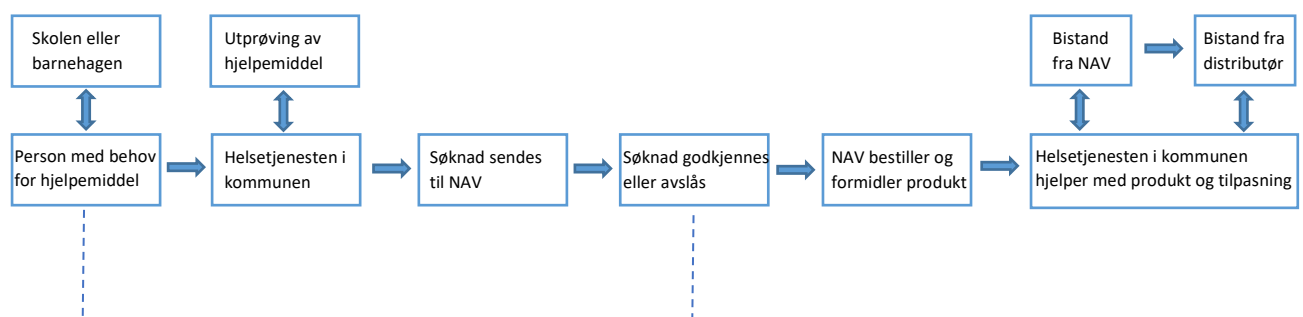
Når det gjelder ventetid fra man søker til man får hjelpemiddelet skriver NAV at i de fleste tilfeller får man svar på søknaden innen en måned. Maksimal behandlingstid er fire måneder.

På nettsidene til NAV ligger det ulike søknader knyttet til ulike typer funksjonsnedsettelse, og man blir dirigert til ulike sider ut fra hvilken hjelp det er behov for. På informasjonssiden om hjelpemidler finnes det ulike lenker man kan trykke på alt ettersom hvem som søker informasjon og hva det er som ønskes gjort.<sup>4</sup> De første alternativene er følgende:

- Jeg vet hva jeg skal søke om
- Jeg har behov for hjelpemidler, men trenger hjelp til å finne egnet løsning
- Jeg skal klage på et vedtak
- Jeg ønsker å bytte et hjelpemiddel
- Jeg skal levere inn hjelpemidler
- Jeg er fagperson
- Jeg er godkjent bestiller

Trykker man på det første alternativet kommer samtlige søknader for hjelpemidler opp, trykker man på det andre alternativet kommer man til skjema for «hjelp til vurdering og utprøving».

Å søke om et hjelpemiddel er ikke alltid en lineær prosess, og en del utredning og dokumentasjon må være på plass før man i det hele tatt kan søke. Denne dokumentasjonen må være gjennomført av helsetjenestene i kommunen, i fylkeskommunen eller i helseforetakene. Eksempel på helsetjenester som kan bistå i arbeidet er helsestasjoner, ppt, fastlege, ergoterapitjenesten, fysioterapeuter eller skolehelsetjenesten. Nedenfor følger en figur som skisserer gangen i en søknadsprosess om hjelpemidler.



<sup>4</sup> <https://www.NAV.no/no/person/hjelpemidler/tjenester-og-produkter/relatert-informasjon/finn-skjema#chapter-1>

### 3.4.Sentrale aktører i arbeidet med inkludering, mestring og deltakelse

I arbeidet med mestring og deltakelse i grunnopplæringen finnes det flere sentrale aktører som direkte eller indirekte har kontakt med NAV Hjelpemidler og tilrettelegging. Mange av disse vil bli mer utførlig behandlet senere i rapporten, dette er bare en første oversikt. Variasjonene er store fra kommune til kommune når det gjelder i hvilken grad man har kontakt eller samarbeidspunkter. Nedenfor kommer en kort redegjørelse for de mest sentrale aktørene som i større eller mindre grad samarbeider eller har dialog med NAV hjelpemidler og tilrettelegging. Noen av disse har minimalt med samarbeid, men fungerer ofte som en veiviser eller portåpner for eleven eller foresatte når det gjelder å få/ta kontakt med hjelpemiddelsentralen. Nedenfor følger en gjennomgang av de vi har funnet i dette prosjektet, og hvilken rolle de spiller når det gjelder hjelpemidler til elever.

#### **Rådgivere på kommunalt eller fylkesnivå**

På fylkeskommunalt og kommunalt nivå finner man rådgivere med eksplisitt eller implisitt ansvar for denne gruppen elever som benytter hjelpemidler fra NAV, ofte er det da snakk om de mer omfattende tilfellene hvor eleven benytter seg av flere ulike hjelpemidler i tillegg til spesialpedagogisk bistand. Hvordan dette arbeidet er organisert varierer fra region til region. Eksempelvis finnes det rådgivere med ansvar for lærekandidatordninger, eller rådgivere med som arbeider med tilrettelegging for funksjonshemmede i skolen eller læring-bedrifter.

#### **Statped**

Statped er den statlige spesialpedagogiske tjenesten for kommuner og fylkeskommuner. Som en del av opplæringssektoren i Norge skal Statped bidra til at barn, unge og voksne med særskilte opplæringsbehov best mulig kan mestre eget liv og være aktive deltakere i utdanning, arbeid og samfunnsliv. Statped er et nasjonalt kompetansemiljø på det spesialpedagogiske feltet i opplæringssektoren og er en etat underlagt Kunnskapsdepartementet. Statped sine tjenester er et tilbud, og ikke lovpålagt. Tjenestene har bakgrunn i barnehagelova og opplæringslova. Statped arbeider med både individ- og systemsaker, og i hovedsak etter forespørsler fra ppt.

#### **PPT**

Pedagogisk-psykologisk tjeneste (PPT) skal hjelpe barn, elever, lærekandidater, lærlinger, praksisbrevkandidater og voksne med behov for særskilt tilrettelegging. Hensikten er at de får et inkluderende, likeverdig og tilpasset pedagogisk tilbud. PP-tjenesten skal også hjelpe barnehager og skoler med å legge til rette for barn og elever med særskilte behov. Dette vil si at PP-tjenesten både har system- og individrettede arbeidsoppgaver. PP-tjenesten er organisert både under kommunen og under fylkeskommunen. PP-tjenestens mandat er regulert i opplæringsloven § 5-6 og barnehageloven § 19 c.

#### **Miljøterapeuter**

Miljøterapeuter er en relativt ny yrkesgruppe i skolen, og samarbeidet med lærere varierer fra skole til skole (Borg, Drange, Fossetøl & Jarning, 2014). Det er ikke lovpålagt med miljøterapeuter, men flere skoler har ansatt miljøterapeuter (Borg et al., 2014). Miljøterapeuter blir ansatt i skolen for å ta vare på enkeltelever og/eller skolemiljøet (Borg et al., 2014). Spesielt i de tilfellene når miljøterapeuten har spesifikt ansvar for en elev (eller en mindre gruppe), vil miljøterapeuten være den som i størst grad bistår eleven gjennom skolehverdagen.

### **Den kommunale ergoterapitjenesten**

Ergoterapeutene er ansatt i kommunen og arbeider med enkeltpersoner og grupper, og på systemnivå med inkluderende omgivelser og samfunn. Disse er en del av det kommunale helsetilbudet til innbyggerne. Ergoterapeuten vurderer den enkeltes funksjon og deltakelse når det gjelder å utføre aktiviteter i den enkeltes omgivelser hjemme, i barnehagen og skolen. I dette inngår å vurdere behov for hjelpemidler, trening og tilpassing, utforme begrunnelse for søknad og gi opplæring i bruk av hjelpemidler. For å komme i kontakt med ergoterapitjenesten må man kontakte det kommunale helseapparatet for å få vedtak på ergoterapi.

### **Fastlegen/helsestasjoner**

Elevers fastlege skal kunne bistå med informasjon, eller vite saksgangen i anskaffelser av hjelpemidler. Det samme gjelder ansatte på helsestasjonene.

### **Oppfølgingstjenesten (OT)**

Oppfølgingstjenestens (OT) er det fylkeskommunale organ som har ansvar for å kontakte og følge opp alle som avbryter videregående opplæring ved fylkeskommune skoler. I deres mandat ligger det at de skal prøve å finne alternativer for de som har falt fra, og primært få dem tilbake i et opplæringsløp eller annen meningsfull virksomhet. Dette skal skjer i samarbeid med skoler, NAV og andre relevante aktører. I økende grad har OT også blitt involvert i forebyggende arbeid i skolene, med fokus på elever som står i faresonen for å avbryte opplæringsløpet. Formålet med OT er å sørge for at all ungdom i målgruppen får tilbud om opplæring, arbeid, andre kompetansehevende tiltak eller en kombinasjon av disse (Forskrift til Opplæringslova §13-1). Målgruppen er ungdom mellom 15 og 21 år som har avsluttet grunnskolen og som verken er i videregående opplæring eller i arbeid. OT har en målgruppe på om lag 20 000 ungdommer, og knapt 200 årsverk til å sørge for koordinert oppfølging av disse.

### **Opplæringskontor**

For lærlinger er opplæringskontorene viktige når det gjelder tilrettelegging av lærlingeplassen. Et opplæringskontor er et samarbeid mellom bedrifter og virksomheter om inntak og opplæring av lærlinger. Opplæringskontorene hjelper medlemsbedriftene sine med det praktiske rundt lærlingordningen. Lærlingen tegner lærekontrakt/opplæringskontrakt med opplæringskontoret, som er juridisk ansvarlig for kontrakten. Opplæringskontoret kan også ta ansvar for deler av opplæringen, f.eks. hvis det er deler av læreplanene som vanskelig kan oppfylles i enkeltbedrifter.

## 4. Metode - Utvalg, analyser og metodiske betraktninger

Dette prosjektet har benyttet seg av både kvalitative og kvantitative metoder for datainnhenting, i tillegg til at det er gjennomført en systematisk litteraturgjennomgang. I dette kapitlet vil vi presentere de ulike metodene vi har benyttet oss av, samt hvor store utvalg som er inkludert, og hvordan data er behandlet og analysert.

Prosjektet har i stor grad omhandlet skole og utdanning, og som en naturlig konsekvens av det har vi inkludert mange av de aktører som direkte eller indirekte arbeider med problematikken i skolene. Vi har inkludert både grunnskole og videregående opplæring i dette prosjektet, siden vi ønsket å se både hvordan virkemiddelapparatet fungerer opp mot ulike elevgrupper, samt hvordan de ulike utdanningsinstitusjonene ser på hjelpemiddelområdet og hvordan overgangsutfordringene kommer til syne. Vi var også interessert i å studere hvorvidt det finnes ulike behov for prioritert innsats og iverksettelse av tiltak ved de ulike alderstrinnene.

Barn og unge med funksjonsnedsettelse er en sammensatt og heterogen gruppe, og i dette prosjektet har oppdragsgiver avgrenset målgruppen til unge med bevegelseshemming, sansetap og kognitive utfordringer. Dette vil si at det er disse gruppene vi har valgt informanter ut fra, og det er også disse vi fokuserer på i prosjektet. Nedenfor følger en grundigere gjennomgang av de tre ulike metodene for datainnhenting vi har benyttet i dette prosjektet.

### 4.1. Survey til foreldre og ungdom som mottar hjelpemiddel

I dette prosjektet har vi sett på hjelpemidlers betydning for mestring og deltakelse i grunnopplæringen. Det er derfor naturlig å spørre de som mottar hjelpemidler fra NAV. NAV har oversikt over alle som mottar hjelpemidler fra NAV. Utvalget er alle som har mottatt visse hjelpemidler eller tilrettelegging fra NAV Hjelpemiddelsentral knyttet til gjennomføring av skolegang i alderen 5 til 25 år. Vi tok her utgangspunkt i de hjelpemidlene som er vanligst å bruke i skolen, og gjorde uttrekket ut fra dette. For mottakere som er 15 år eller yngre ble spørreskjemaet sendt til foresatte, mens det ble sent til mottakeren selv dersom de var 16 år eller eldre. Hjelpemidlene er kategorisert etter hvilket behov barnet har som bevegelse, kognisjon, syn og hørsel. I aldersgruppa 5 til 25 år var det på undersøkelsestidspunktet 16886 personer som var registrert med de utvalgte hjelpemidlene. Det er NAV som har stått for utvalget og etter vasking av deres register var det til sammen 11771 personer som ble invitert til å delta i undersøkelsen. Av disse var det 7375 som var 15 år eller yngre, mens 4396 var 16 år eller eldre.

Selve datainnsamlingen til denne spørreundersøkelsen ble gjennomført av SENTIO i tidsrommet desember 2019 - februar 2020. Undersøkelsen ble sendt til 7375 foreldre. Av disse svarte 1544 foreldre på hele skjemaet, mens ytterligere 566 svarte delvis på skjemaet. Dette gir en svaropplutning på om lag 21 prosent av foreldrene som ble forespurt deltakelse i undersøkelsen. Når det gjelder de 16 år eller eldre var det 414 som gjennomførte hele undersøkelsen og ytterligere 352 som svarte delvis. Dette blir en svarprosent på rett under ti som må sies å være lavt.

Uavhengig av rekrutteringen ble foreldrene oppfordret til å svare sammen med barnet, eventuelt få barnet til å svare dersom barnet er gammel nok til det. Målet med spørreundersøkelsen var derfor å få foreldre/elevens egen rapportering om forhold knyttet til hjelpemiddelet. Spørreundersøkelsen

inneholdt en del åpne spørsmål, hvor det ble gitt mulighet til å utdype svarene, kommentere eller gi ekstra informasjon. Dette er i studien behandlet som kvalitative data, og brukt inn i empirien. Vi gjør i tillegg oppmerksom på at det disse kommentarene gitt i spørreskjemaet ikke er representative, men gir et blikk inn i erfaringer fra enkeltpersoner og kan sies å krydre presentasjonen av dataene.

#### 4.1.1. Egenskaper ved barna i foreldreundersøkelsen

Vi skal nå se nærmere på de som har deltatt i undersøkelsen, både for å si noe i hvilken grad vi kan si at de som er med i undersøkelsen er representativ for landet, men også for å bli mer kjent med de som er i undersøkelsen, hvilke vansker eller typer funksjonsnedsettelse og type hjelpemidler de mottar, alvorlighetsgrad av funksjonsnedsettelsen og om de har spesialundervisning eller assistent. Slike bakgrunnsvariabler er viktige å se de andre vurderingsspørsmålene som kommer senere i rapporten. Først skal vi se litt nærmere på kjønn alder og hvor barna bor. Vi velger å presentere resultatene for barna som er under 16 år mer inngående enn for de over 16 år. Dette gjør vi dels fordi det er enklere å finne sammenlignbare data med populasjonen for den gruppen enn de eldre ungdommene, og dels fordi svarprosenten blant ungdommen er såpass lav. En tredje grunn er at en for ungdomsgruppa (de over 16 år) gikk som nevnt spørreskjemaet direkte til dem uten at det ble differensiert for hvilke typer vansker de hadde. Det vil si at også ungdommer uten forutsetninger til å svare på spørreskjemaet mottok invitasjonen til å delta. Vi ser både av resultatene og tilbakemeldingene på skjemaet at det er flere foresatte som har svart på vegne av sine barn også i denne gruppa. Det gjelder særlig ungdommer med kognitive og sammensatte vansker. Det betyr at samlet sett er representativiteten i ungdomsgruppa lav og generaliserbarheten til populasjonen er usikker. Det betyr at hovedanalysene i rapporten ble gjennomført på svarene fra foresatte til barn under 16 år. Svarene fra ungdommenes vil også bli presentert og diskutert, men i mindre vektlagt og slutningsstatistiske analyser vil bli i liten grad gjennomført på det utvalget.

Først vil vi se på kjønns- og årstrinn-fordeling på de under 16 år.

Tabell 4-1 Oversikt over kjønnsfordeling og årstrinn for barna som er med i undersøkelsen (prosent, n=1189)

	Gutt	Jente	Andel i utvalget (årstrinn)	Andel i populasjonen (årstrinn)
1.-4. trinn	62,8	37,4	37,2	39,4
5.-7. trinn	58,3	41,7	33,3	30,7
8.-10.. trinn	58,9	41,1	29,5	29,9
	60,1	39,9	100	100

Tabell 4.1 viser at det er en overvekt av gutter i utvalget – 60 prosent gutter mot 40 prosent jenter. Det stemmer bra med at det er en større andel gutter som har nedsatt funksjonsevne enn jenter. I den representative studien «Å vokse opp med funksjonshemming i Norge» var det 42,1 prosent jenter i det opprinnelige utvalget (Wendelborg 2010). Når det gjelder fordeling på årstrinn ser vi at utvalget er relativt likt det vi finner i populasjonen. Det vil si at det ikke er tegn på at vi har store skjevheter med tanke på aldersfordeling. Det samme kan sies om kjønnsfordelingen.



Vi skal nå se på geografisk fordeling og vi ser først på fylkesfordeling med utgangspunkt i gammel fylkesfordeling (2019). Tabell 4.2 viser den fylkesvise fordelingen i utvalget sammenlignet med den fylkesvise fordelingen av alle grunnskoleelever i Norge.

Tabell 4-2 Oversikt over fylkesfordeling for barna som er med i undersøkelsen sammenlignet med elevtall i grunnskolen skoleåret 2019/20\* (prosent, n=1189)

	Andel i utvalget	Andel i populasjon	Differanse
Akershus	11,4	13,1	-1,7
Aust-Agder	2,1	2,4	-0,3
Buskerud	6,0	5,4	0,6
Finnmark	1,2	1,3	-0,1
Hedmark	3,2	3,4	-0,2
Hordaland	12,0	10,0	2,0
Møre og Romsdal	6,3	5,1	1,2
Nordland	6,3	4,4	1,9
Oppland	2,7	3,3	-0,6
Oslo	8,0	10,7	-2,7
Rogaland	7,9	10,0	-2,1
Sogn og Fjordane	1,9	2,2	-0,3
Telemark	4,2	3,2	1,0
Troms	2,5	3,0	-0,5
Trøndelag	9,8	8,6	1,2
Vest-Agder	3,7	3,8	-0,1
Vestfold	5,7	4,7	1,0
Østfold	5,4	5,5	-0,1

\*Tall hentet fra Skoleporten (<https://skoleporten.udir.no/>)

Tabell 4.2 viser at heller ikke når det gjelder geografisk fordeling er det store skjevheter i utvalget. De forskjellene vi ser er at det er en litt lavere andel i utvalget som kommer fra Oslo og Rogaland, sammenlignet med utvalget i populasjonen. Videre er det en viss overrepresentasjon fra Hordaland. Imidlertid vil vi ikke si at forskjellene mellom utvalget og populasjonen er vesentlige.

Tabell 4-3 Oversikt over kommunestørrelse i den kommunen barna som er med i undersøkelsen bor i sammenlignet med barn under 18 år i populasjonene\* (prosent, n=1179)

Kommunestørrelse	Andel i utvalg	Andel i populasjon under 18 år	Differans
Under 5000	14,8	6,8	8,0
mellom 5000 og 9999	13,7	8,7	5,0
mellom 10 000 og 19999	17,3	14,0	3,3
mellom 20000 og 49999	22,5	24,2	-1,7
50 000 innbyggere eller flere	31,7	46,1	-14,4

\*Tall hentet fra SSBs befolkningsstatistikk (<https://www.ssb.no/>)

Når det gjelder størrelsen på kommunen, målt i innbyggertall, ser vi av tabell 4.3 at vi har en overvekt av barn med nedsatt funksjonsevne som bor i de minste kommunene og da en tilsvarende underrepresentasjon av barn som bor i kommuner med mer enn 50 000 innbyggere

I sum når vi ser på kjønn, alder, og geografisk plassering vil vi hevde at utvalget er rimelig representativt og det er ingen klare indikasjoner på systematiske skjevheter. Det betyr at funnene vi finner ser ut til å kunne generaliseres til barn med funksjonsnedsettelse som går i grunnskolen i Norge.

Tabell 4-4 Oversikt over type hjelpemiddel barna som er med i undersøkelsen mottar (Antall og prosent) N=1541

Hva hvil du si er hovedvansken til barnet?		
	Antall	Andel
Bevegelseshjelpemiddel	461	29,9
Hørselshjelpemiddel	633	41,0
Synshjelpemiddelr	191	12,4
Hjelpemiddel relatert til spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	474	30,7
Hjelpemiddel relatert til vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	515	33,4
Hjelpemiddel relatert til vansker med å forstå (kognitive vansker)	417	27,0
Total	2691	174,4

Tabell 4.4 viser at det er flest som mottar hørselshjelpemiddel - 41 prosent oppgir at de bruker dette. Det er færrest som benytter seg av hjelpemiddel på grunn av synsvansker. For de øvrige hjelpemidlene er det rundt 30 prosent som benytter seg av dem. Det som vi må legge merke til i tabell 4.4 er at blant utvalget på 1541 barn benyttet det 2691 ulike hjelpemidler. Det betyr at hvert barn i undersøkelsen benytter seg av gjennomsnittlig 1,74 hjelpemidler. Altså er det mange som benytter seg av flere enn ett hjelpemiddel. Vi har derfor også spurt om hva som er primærvansken til barnet.

Tabell 4-5 Oversikt over primærvanske for barna som er med i undersøkelsen (Antall og prosent)

Hva hvil du si er hovedvansken til barnet?		
	Antall	Andel
Bevegelsesvansker	191	12,4
Hørselsvansker	507	32,9
Synsvansker	72	4,7
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	134	8,7
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	143	9,3
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	124	8,1
Sammensatte vansker	335	21,7
Annet	35	2,3
Total	1541	100

Tabell 4.5 viser at det er flest barn som har hørselsvansker og som utgjør en tredjedel av utvalget i overkant av en av fem har sammensatte vansker (21,7 prosent). Litt over 12 prosent har bevegelsesvansker. For de øvrige gruppene er det under ti prosent i utvalget. Når det gjelder gruppen

Annet var det i utgangspunktet 150 som har kategorisert vansken som det. De hadde muligheter å spesifisere nærmere hva vansken innebar. Generelt sett så det ut til at flere hadde vansker med å plassere seg dels fordi vansken var enten mer spesifikk enn de kategoriene vi hadde satt opp og dels fordi den var mer sammensatt. Vi har imidlertid kodet om flere «Annet» og særlig var det mange som hadde skrevet autisme og barneautisme som vi har kategorisert som *Vansker med å forstå*, der foreldrene hadde skrevet flere enn en vanske har vi satt det som sammensatt. En del har skrevet utviklingshemming, Psykisk utviklingshemming og Down syndrom som vi har kategorisert som vansker med å forstå. De vanskene som gjenstår i annet er for det meste epilepsi, ADHD og språkvansker.

Tabell 4-6 Oversikt over alvorlighetsgrad av vanske for barna som er med i undersøkelsen (Antall og prosent)

På en skala fra 1 til 5, hvor 1 er mild og 5 er alvorlig, hvor alvorlig du si at vansken er		
	Antall	Andel
1-Mild	90	5,9
2	134	8,7
3	462	30,1
4	522	34,0
5-Alvorlig	328	21,4
	1536	100

I utvalget vårt er det de med bevegelsesvanske og hørselsvanske som gjennomsnittlig oppgir mildest grad av vanske. Gjennomsnittsverdien for disse gruppene er rundt 3,2, altså litt over midten på skalaen. Gjennomsnittsverdien for barn med synsvansker er 4,1 og er den gruppen hvor foreldrene vurderer vansken som alvorligst. For de øvrige gruppene varierer gjennomsnittsverdien mellom 3,6 og 3,9. I utvalget er det 63 prosent som har spesialundervisning (enkeltvedtak om spesialundervisning) og 54 prosent har en assistent som arbeider med barnet i skolen. Tre av fire som har spesialundervisning har også en assistent, mens det er 20 prosent som har assistent, men ikke enkeltvedtak om spesialundervisning. Nærmere 30 prosent, det vil si 456 av barna i utvalget har verken spesialundervisning eller assistent.

#### 4.1.2. Statistiske analyser

De deskriptive analyser vil være frekvenser og andeler. I analysene rapporteres ofte gjennomsnittsverdier. Når man leser gjennomsnittsverdiene må man relatere disse til de skalaene som er brukt (f.eks. svaralternativ 1 – 5). For eksempel, hvis man tar utgangspunkt i påstanden «Det var lett å få tilgang på informasjon om mulige hjelpemidler» (1=Helt uenig 5=Helt enig) tolker man det slik at desto nærmere gjennomsnittsverdien er fem, desto mer enige er de påstanden.

I tillegg vil vi kjøre ulike multivariate analyser som analyserer sannsynligheten for forskjellige utfall (ulike typer regresjon). En del av de avhengige variablene er dikotom i betydningen at enten har den verdien 1 eller så har den verdien 0. I slike tilfeller er det mest korrekte å kjøre logistisk regresjon. Imidlertid er den ikke alltid like tilgjengelig for de som er ukjent med statistikk, derfor har vi kjørt og presentert en mer standard OLS regresjonsanalyse som er mer intuitiv og enklere å forklare. Dette er i tråd med Hellevik (2009) som mener at i valg av statistiske metoder bør det vektlegges at metoden ikke skal være mer komplisert enn absolutt nødvendig. Analyser viser også at det er liten praktisk forskjell mellom de to analysemetodene og en anbefaler derfor å presentere vanlige

regresjonsanalyser (Hellevik 2009). Vi har kjørt både OLS regresjon og logistisk regresjon på materialet og de viser det samme mønsteret.

Spørsmålene i surveyen er ofte gruppert inn under tema som tilgang på hjelpemidler, samarbeid med NAV hjelpemidler og tilrettelegging, barns opplevelse av hjelpemiddel etc. I stedet for å kjøre mange multivariate analyser mot hvert enkeltspørsmål grupper vi og slår sammen flere variabler til en og kjører analysene mot den nye sammenslåtte variabelen. Eksempelvis påstander som omhandler barns opplevelse av hjelpemiddelet. For å kunne slå sammen flere variabler til en må vi forsikre oss at de ulike variablene måler samme fenomen og ulike dimensjoner av dette fenomenet. Dersom vi forsikres om dette har vi et bredere og mer solid mål på eksempelvis barns opplevelse av hjelpemiddelet, enn bare om barnet for eksempel liker eller ikke liker å bruke hjelpemiddelet. For å forsikre oss om at variablene måler det samme fenomenet og blir et solid samlemål har vi gjennomført faktoranalyser (Prinsipal component analysis (PCA)) med etterfølgende reliabilitetsanalyse (Cronbach alpha). Gangen i et slik analyseforløp er at vi ønsker å se om de ulike variablene har en underliggende dimensjon (faktor) som kan være med å forklare hvordan de foresatte svare på påstandene (variablene). Dersom det er en slik underliggende faktor eller flere faktorer/dimensjoner vil en PCA vise dette. En reliabilitetstest vil i korthet si i hvilken grad det er en indre konsistens i de variablene som analyseres. Dersom Cronbachs alpha verdien er mellom 0,7 og 0,9 sier vi at det nye samlemålet har en tilfredsstillende reliabilitet og indre konsistens.

I de multivariate regresjonsanalysene går vi bredt ut for å finne ut hva som har betydning for hvordan de foresattes svarer på de ulike temaene i undersøkelsen. Det vil si at vi ser om barnets kjønn, det fylket de bor i, om de bor urbant, innbyggerantall, type hjelpemiddel, alvorlighetsgrad, organisering av skoletilbud (enkeltvedtak om spesialundervisning, assistent, spesialskole) og type funksjonsvanske barnet har, har innvirkning på hvordan foreldrene svarer. En slik analyse blir veldig omfattende så vi tar bort de variablene som ikke har betydning (ikke gir signifikante utslag). Derfor viser vi bare en analyse hvor signifikante variabler tas med. Det kan være en fare for multikollinearitet i analysene, særlig med tanke på at vi kontrollerer både for type hjelpemiddel og primærvanske. Dette har vi undersøkt og alle analyser er sjekket for multikollinearitet mellom bakgrunnsvariabler. Det vil si at i alle analyser har tilfredsstillende VIF (<10) og tolerance (>.2).

Vi ser ofte på forskjeller mellom grupper og benytter oss da av ulike typer av signifikanstester. Når vi bruker begrepet statistisk signifikant resultat mener man, enkelt sagt, at forskjellen ikke skyldes tilfeldigheter. Det vil si at det er ikke tilfeldigheter eller målefeil som gjør at vi finner forskjeller eller sammenhenger, men noen egenskaper i gruppene eller det vi måler. Et statistisk signifikant resultat er altså et mål på hvor sikker vi kan være på at resultatene vi finner i et utvalg kan generaliseres og hvor sikkert vi kan si at resultatene også gjelder en større populasjon. Samtidig er det svakheter ved bare å vise til om resultatene er signifikante eller ikke. Derfor benytter vi oss av effektmålet Cohens d for å også si noe om størrelsen på forskjeller. Cohens d brukes som et mål på hvor betydningsfulle forskjellene er. Størrelsen beregnes som forskjellen i gjennomsnittsverdi mellom to grupper delt på samlet standardavvik i de to gruppene (Cohen, 1988). Standardavviket er et mål på spredning og sier noe om hvorvidt svarene klumper seg rundt gjennomsnittet eller er mer spredt utover. Cohens d er derfor et mål som viser om forskjellen mellom gruppene er betydningsfulle eller trivielle.

Tabell 4.7 viser hvordan Cohens d og standardiserte regresjonskoeffisienter tolkes.

Effekt mål	Ingen/svak effekt	Liten effekt	Moderat effekt	Stor effekt
Cohens <i>d</i>	0-0.19	0.2-0.49	0.5-0.79	>0.8
Standardiserte Regresjonskoeffisienter	0-0.09	0.1-0.29	0.3-0.49	>0.5

## 4.2. Litteraturgjennomgang - Kunnskapsoppsummering

Vi har gjennomført en systematisk kunnskapsoppsummering som har hatt som formål å samle kunnskap om hvilke faktorer som er avgjørende for deltakelse og gjennomføring av utdanningsløpet for funksjonshemmede barn og unge. Formålet med en systematisk kunnskapsoppsummering er å identifisere, oppsummere og vurdere den forskningen som er av tilstrekkelig god kvalitet innenfor et avgrenset område. En slik systematikk fordrer bruk av etterprøvbare prosedyrer for utvalg, søk og vurdering av relevante litteratur. Prosedyrene skal i slike studier være både etterprøvbare og transparente, på den måten kan andre etterprøve resultater og det vil bli enklere å eventuelt oppdatere litteratursøket ved et senere tidspunkt.

Vi har i arbeidet med den systematiske kunnskapsoppsummeringen fulgt den etablerte PRISMA-standarden (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) for systematiske kunnskapsoppsummeringer, og Petticrew and Roberts' (2006) anbefalinger for hvordan kvalitativ forskning kan inkluderes i systematiske kunnskapsoppsummeringer i samfunnsvitenskapelig forskning.

Kunnskapsoppsummeringen baserer seg på systematiske søk, og inkluderer både kvalitativ og kvantitativ forskning. Vi har inkludert litteratur fra 2010 og frem til i dag, og fokusert på skandinavisk og annen internasjonal forskningslitteratur i engelskspråklige tidsskrift. For å finne frem til relevant internasjonal og skandinavisk forskning har vi gjennomført systematiske søk i følgende databaser;

- Eric - The Education Resources Information Center. Dette er en litteraturlitebase som indekserer et bredt utvalg av journaler tilknyttet skole og utdanning.
- ISI Web of science (ISI) er en tverrfaglig database over vitenskapelige tidsskrift og artikler med fagfellellevurdering. Til sammen inkluderer databasen søk i over 23 000 akademiske journaler, fra ca. 1900 og frem til i dag.
- Oria.no er en tjeneste levert av BIBSYS og gir tilgang til alt tilgjengelig materiale registrert ved norske bibliotek
- NORA (Norwegian Open Research Archive) – digitalt arkiv som favner alle institusjoner i UH-sektoren samt forskningsinstitusjoner utenfor UH-sektoren

I kunnskapsoppsummeringen har vi også gått gjennom såkalt "grå litteratur", nasjonale publikasjoner og enkelte relevante bøker publisert på temaet funksjonshemmede barn og unges mestring og deltakelse i grunnskolen og videregående opplæring. Denne litteraturen oppsummeres i et eget kapittel under kunnskapsoppsummeringen. Grå litteratur er studier og vitenskapelige publiseringer som ikke er utgitt via forlag eller fagtidsskrift. Typisk litteratur innenfor dette feltet kan være forskningsrapporter og lærebøker. Blant annet har sidene til relevante forskningsinstitusjoner blitt gjennomgått, både med tanke på kunnskapsoppsummeringen og med tanke på kartleggingen som sådan. En grundigere gjennomgang av fremgangsmåte og søkestrategi ligger i del 2 av denne rapporten.

### 4.3. Intervjuer

Vi har gjennomført et stort antall intervjuer med ulike aktører som har bidratt til å belyse problemkomplekset rundt funksjonshemmede barn og unges mestring og deltakelse i grunnopplæringen. Vi har gjennomført både individuelle intervju og gruppeintervju alt ettersom hva som har vært mest hensiktsmessig for de ulike gruppene. Følgende informantgrupper er inkludert i studien: Elever/Brukere, Foresatte, ansatte i Skole, NAV, PPT, Statped, Ergoterapitjenesten og OT.

Vi har søkt å rekruttere informanter fra både barneskolen, ungdomsskolen og fra videregående skole, dette for å få et helhetsperspektiv på eventuelle utfordringer og barrierer som finnes. Ved å inkludere hele grunnopplæringen konkluderte vi med at vi fikk større muligheter for å få informasjon om sentrale elementer i forhold til overganger og samarbeid mellom de ulike aktørene. Dette har også bidratt til muligheten for å belyse hvorvidt tilrettelegging og hjelpemidler har ulik betydning for de ulike trinnene, eller om det er opplevde forskjeller mellom tilbydd tilrettelegging og hjelpemidler ut fra alderen til elevene.

Vi har valgt å benytte oss av semistrukturerte eksplorerende intervju hvor det ligger en temaguide til grunn. Dette har vi gjort både i individuelle intervju og det som i litteraturen kalles fokusgruppeintervju. Fokusgruppeintervjuer skaper en god arena for utveksling av deltakernes erfaringer og synspunkter (Bryman, 2015; Wibeck, 2000). Denne typen intervjuer er både effektiv og anvendelig til å belyse mange ulike tema innenfor ulike problemområder (Kidd 2000).

Fokusgruppediskusjoner/-intervju er en form for dataproduksjon som produserer empiriske data på gruppenivå på problemstillinger bestemt av forsker (Halkier 2010). Metoden er relevant når det er snakk om å etablere gruppenormer, vise forskjeller i holdninger/oppfatninger, samt å undersøke implementering av nye prosedyrer (Kitzinger 1994). I denne studien vil fokusgruppeintervjuene bestå av ansatte på skoler, i Oppfølgingstjenesten, NAV Hjelpemiddelsentral og det øvrige hjelpemiddelapparat (PPT/Statped), mens det er gjort individuelle intervju med elevene og med foresatte. Kvalitative intervjuer gir tilgang til intervjuobjektens tolkninger, tanker og refleksjoner som er sentrale for å forstå hvilken betydning tilrettelegging og hjelpemidler har for funksjonshemmede barn og unges mestring og deltakelse i grunnskolen og videregående opplæring.

I slike kvalitative studier/intervju er ikke hensikten å frembringe numerisk generaliserbare data om deltakerne, men derimot å belyse og utforske temaet mestring og deltakelse i grunnopplæringen (se for eksempel Thagaard, 1998). Intervjuene vil legge vekt på å la informantens stemme komme fram. Hovedpoenget er å la informantene få fortelle sin historie, innenfor de rammer intervjuguide og intervjuere setter. Data fra slike intervjuer har ikke til hensikt å kvantifisere fenomener, men de formidler en meningssammenheng som gir forståelse av de sosiale fenomener som utforskes.

Intervjuene har som formål å framskaffe fyldig og omfattende informasjon om hvordan informantene oppfatter og forstår sin situasjon, sine erfaringer, og sine opplevelser knyttet til forskningsspørsmålene.

Nedenfor følger en liste over de ulike informantgruppene, samt antall informanter innenfor hver gruppe og totalt.

Informantgruppe	Intervju	Antall informanter	Rolle informanter
<b>Barneskole</b>	Skole1	2	Inspektør, miljøterapeut
	Skole 2	3	Rektor, 2 miljøterapeuter
	Skole 3	3	Avdelingsleder, 2 miljøterapeuter
	Skole 4	1	Miljøterapeut
	Skole 5	3	Rektor, 2 miljøterapeuter
<b>Ungdomsskole</b>	Skole 6	2	Lærer, sosiallærer
	Skole 7 (1-10)	4	Ledelse og diverse
<b>VGS</b>	Skole 8	2	OT, lærer
	Skole 9	5	Rådgiver, miljøterapeut, lærere, ass.
<b>Offentlig forvaltning</b>	Fylkeskommunen	1	PPT rådgiver
	Fylkeskommunene	1	OT
	Fylkeskommunen	2	Administrasjon
	Fylkeskommunen	1	Ansvar for lærlinger, praksisbrev
	Kommunen	1	PPT rådgiver
	Kommunen	5	Ergoterapeuter
<b>Foresatte</b>	Foreldre 1	1	Mor til barn med cp
	Foreldre 2	1	Far til barn med rullestol
	Foreldre 3	1	Mor til barn med hørselshemming
	Foreldre 4	1	Mor til to barn med hjelpemidler
	Foreldre 5	1	Mor til barn med alvorlig cp
	Foreldre 6	1	Mor til to barn med autisme
	Foreldre 7	1	Mor til barn med dysleksi
	Foreldre 8	1	Mor barn med robot
<b>Brukere</b>	Bruker barneskole	1	Elev ungdomsskole med cp
	Bruker frafallselev	1	Elev som har falt fra og er blind
	Bruker høyere utd	1	Elev bachelor muskelsyk
<b>Hjelpemiddel-sentralen</b>	Kognisjon	1	Rådgivere
	Tolk	5	Rådgivere
	Bevegelse	4	Rådgivere
	Syn	2	Rådgivere
	Hørsel	1	Rådgivere
<b>Annet</b>	Unge funksjonshemmede	1	
	***** kompetansesenter	3	Spesialpedagoger
	Statped	8	Ledere
<b>TOTALT</b>	34 intervjuer	72 informanter	

Majoriteten av intervjuene er gjennomført av to forskere sammen, dette har vi gjort fordi vi mener dette hever kvaliteten både på analysene og på intervjuene. I tillegg bidrar det til å kvalitetssikre gjennomføringen, da vi er to som kan bidra inn i samtalen, og passe på at alle tema blir gjennomgått. Intervjuene er i hovedsak gjennomført ved fysisk oppmøte, men det er også gjort digitale intervju med informanter som av ulike årsaker ikke kunne møte oss fysisk. Dette ble særlig gjort med informanter som bodde andre steder i landet enn i Midt-Norge. Intervjuene ble tatt opp digitalt, og varte mellom 1 og 2 timer.

#### 4.3.1. Rekruttering av informanter

Følgende strategier er benyttet for å rekruttere informanter til studien

- Direkte dialog med NAV Hjelpemidler og tilrettelegging for å rekruttere ansatte til studien
- Direkte dialog med Fylkeskommuner for å rekruttere både Rådgivere, Oppfølgingstjenesten (OT), og pedagogisk psykologisk tjeneste (PPT)
- Direkte dialog med kommuner for å rekruttere kommunal PPT og ergoterapeuter
- Direkte dialog med skoler for å rekruttere Barneskoler, Ungdomsskoler og videregående skoler
- Henvendelse til NAV Hjelpemidler og tilrettelegging for å høre om de kunne sende informasjon til aktuelle brukere og høre om de var interessert i å stille til intervju
- Henvendelse til skoler for å høre om de kunne sende informasjon til aktuelle brukere og høre om de var interessert i å stille til intervju
- Betalt Facebook-annonse som etterspurte deltakere
- Innlegg på sosiale medier gjennom sidene til NTNU Samfunnsforskning og SINTEF – for å oppfordre foresatte og unge i målgruppen til å ta kontakt for intervju
- Innlegg på sosiale medier gjennom sidene til ADHD Norge, Handikappede Barns Foreldreforening og Unge Funksjonshemmede
- Delt innlegg på facebook-sidene til Cerebral Parese-foreningen

Den endelige listen over informanter ser likevel noe annerledes ut enn det som i utgangspunktet var tenkt. Det viste seg å være utfordrende å få rekruttert informanter innenfor gruppen unge elever/ungdom med behov for hjelpemiddel i skolen. Vi fikk imidlertid betydelige mengder utfyllende svar på de åpne spørsmålene våre i spørreskjemaet fra elever og unge voksne, dette bidro til at vi likevel fikk god innsikt i denne gruppens erfaringer knyttet til våre problemstillinger.

#### 4.4. Etiske betraktninger i prosjektet

I gjennomføringen av prosjektet har vi fulgt de generelle forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskapelig forskning. Dette innebærer å ivareta personvern hos forskningsdeltakerne, gjennom blant annet å sikre at deltakerne er tilstrekkelig informert om prosjektet, hvordan resultatene er tenkt brukt og følgene av å delta i forskningsprosjektet. Informert samtykke for å delta i intervju vil bli innhentet fra alle forskningsdeltakerne. Når det gjelder personer under 15 har vi innhentet informert samtykke også fra foresatte. Vi har søkt personvernombudet for forskning ved Norsk senter for forskningsdata (NSD) for behandling av data, og fått deres godkjenning. Prosjektgruppen har også fulgt retningslinjene nedfelt i EUs nye personvernforordning (GDPR - The General Data Protection Regulation).



Forøvrig har prosjektet fulgt retningslinjer for inklusjon av barn/unge i samfunnsvitenskapelig forskning. Det er en tommelfingerregel i forskning som involverer sårbare grupper at man bare skal bruke disse som informanter når den kunnskapen man søker ikke kan finnes andre steder. Barn og unge er en gruppe der særskilte sårbarhetsbetraktninger er relevante. Videre stiller det visse krav til den som intervjuer å få til gode intervjuer med barn og unge med denne type problematikk. Forskergruppen har god kompetanse og erfaring når det gjelder kvalitative intervjuer, herunder intervjuer med målgruppen.

## DEL 2

I denne delen av rapporten gjennomgår vi den systematiske litteraturgjennomgangen som er gjort i prosjektet. Målet med litteraturgjennomgangen er å få en oversikt over forskningen på feltet, og hva den sier om hvilke tiltak og hjelpemidler som er avgjørende for deltakelse og gjennomføring av utdanningsløpet for funksjonshemmede barn og unge. Litteraturgjennomgangen tar utgangspunkt i en på forhånd formulert en problemstilling som retter seg mot hvilken kunnskap vi har om tiltak og hjelpemidler som kan være av betydning for økt gjennomføring og deltakelse blant elever med funksjonsnedsettelse i grunnskolen.

Referanser knyttet til kunnskapsoppsummeringen presenteres i denne delen av rapporten, direkte etter oppsummering og konklusjoner.

## 5. Litteraturstudie

For å få oversikt over den eksisterende forskningsbaserte kunnskapen om hvilke faktorer som påvirker deltakelse og gjennomføring av utdanningsløpet for funksjonshemmede barn og unge, har vi gjennomført en systematisk litteraturstudie. Slike faktorer omfatter i praksis alt fra foreldrenes demografiske bakgrunn, politiske prioriteringer av ressurser, systemiske programimplementeringer, inkludering i ordinær undervisning versus spesialskoler, til universell utforming og individuell tilrettelegging. En gjennomgang av alle relevante faktorer er utenfor rammene for dette prosjektet. Denne litteraturgjennomgangen fokuserer derfor på betydningen av hjelpemidler og tiltak som har som formål å øke deltakelse og gjennomføring i ordinær utdanning.

### 5.1. Avgrensning og begrepsavklaring

Listen over hjelpemidler i bruk i dag er svært lang og spenner over mange typer teknologi, ikke minst når man inkluderer de ulike behovene som er knyttet til sensoriske, motoriske og kognitive funksjonsnedsettelse. En funksjonshemmet kan også ha behov for flere typer hjelpemidler for å fungere i det daglige, de kan være en forutsetning for å leve et uavhengig liv (Ravneberg et al 2020).

Denne litteraturgjennomgangen tar først og fremst for seg hjelpemidler som har som formål å fremme læring og gjennomføring i skolen. NAV definerer skolehjelpemidler som "ethvert hjelpemiddel eller tiltak som kan bidra til å redusere praktiske problemer knyttet til skole og opplæring for barn og unge med funksjonsnedsettelse."<sup>5</sup> NAV trekker fram tiltak og hjelpemidler i skolen som:

- Teleslynge og mikrofon for hørselshemmede,
- Bladvender og alternativ teknologi for elever som ikke kan bruke tastatur og mus, og
- Elektroniske kalender- og minnesystemer for å skape en forutsigbar skoledag og bistand til å organisere skoleaktiviteter

som aktuelle i læringssituasjonen, og:

- Festeordninger,
- Tilpassede arbeidsbord- og stoler,
- heiser, løfteplattformer, trappeheiser, ramper og
- åpner/lukkere for dører

som eksempel på tilrettelegging av det fysiske miljøet.

Vi fremholder begge typer tilrettelegging som relevante for problemstillingen. Det eksisterer likevel få studier som ser på sammenhengen mellom tilrettelegging av fysisk miljø og deltakelse og gjennomføring av grunnskolen.

---

<sup>5</sup> <https://www.NAV.no/no/person/hjelpemidler/hvor-trenger-du-hjelp/skole-og-barnehage/skole>

## 5.2. Formål og problemstilling

Hjelpemiddelbruk i skolen har blitt forbundet med økt tilknytning til arbeidslivet, høyere lønn og økt deltakelse i høyere utdanning (Bouck et al. 2012). Målet med litteraturgjennomgangen er å få en oversikt over forskningen på feltet og hva den sier om hvilke tiltak og hjelpemidler som er avgjørende for deltakelse og gjennomføring av utdanningsløpet for funksjonshemmede barn og unge. Litteraturgjennomgangen tar utgangspunkt i hovedproblemstillingen skissert av oppdragsgiver for hele prosjektet: *Hvilke faktorer er avgjørende for deltakelse og gjennomføring i skoleløpet for funksjonshemmede elever?* For å avgrense problemstillingen til en fokusert litteraturstudie har vi formulert en problemstilling som retter seg mot hvilken kunnskap vi har om tiltak og hjelpemidler som kan være av betydning for økt gjennomføring og deltakelse blant elever med funksjonsnedsettelse i grunnskolen:

*Hvilke tiltak og hjelpemidler har betydning for deltakelse i og gjennomføring av skoleforløpet for funksjonshemmede elever?*

I tillegg besvares følgende problemstillinger i litteraturgjennomgangen:

- Hvilke tema forskes det på?
- Hva vet vi om de ulike forskningstemaene?
- Hvilken kvalitet er det på forskningen?
- Hvorvidt det kan avdekkes noen forskningshull

## 5.3. Metode

Formålet med systematiske kunnskapsoppsummeringer er å identifisere, oppsummere og vurdere forskning av tilstrekkelig god kvalitet innenfor et avgrenset område. En slik systematisk tilnærming krever etterprøvbare og transparente prosedyrer for utvalg, søk og vurdering av relevant litteratur.

Denne litteraturgjennomgangen er gjennomført som en scoping review (Tricco et al. 2016; Arksey & O'Malley 2005; Daudt et al. 2013; Levac et al. 2010). Scoping-metodikk er hensiktsmessig i tilfeller det er et forskningsfelt med lite kunnskap fra før, hvor det finnes få litteraturgjennomganger og hvor det er behov for å klargjøre definisjoner og de konseptuelle rammene for et tema (Tricco et al. 2016; Peters et al. 2015; Arksey & O'Malley 2005). Temaet, problemstillingen og populasjonen i denne kunnskapsoppsummeringen favner vidt, noe som gjør denne typen metodikk godt egnet i denne studien. Arksey og O'Malley (2005) har identifisert 4 formål med scoping-gjennomganger:

1. Å undersøke mengde, omfang og naturen av den tilgjengelige forskningen innen et tema eller spørsmål
2. Å avgjøre om det er grunnlag for å gjennomføre en full systematisk litteraturgjennomgang.
3. Å oppsummere og formidle funn i litteraturen.
4. Å identifisere kunnskapshull i litteraturen. I dette ligger også å identifisere kvaliteten på den eksisterende litteraturen.

Formålet med denne litteraturgjennomgangen er fortrinnsvis å:

- 1) Å få oversikt over feltet gjennom å undersøke mengden, omfanget og naturen av den tilgjengelige forskningen som undersøker effekten av hjelpemidler rettet mot å syn, hørsel, motoriske og kognitive funksjonsnedsettelse med formål å styrke deltakelse og gjennomføring av ordinær skolegang.
- 2) Å oppsummere og formidle funnene i denne litteraturen, og
- 3) Identifisere kunnskapshull i den grad det lar seg gjøre, og vurdere kvaliteten på litteraturen med tanke på hva vi kan si at vi har kunnskap om og i hvilken grad det er konsensus på ulike områder.

### 5.3.1. Fremgangsmåte

Da dette er en systematisk litteraturstudie har vi tatt utgangspunkt i en av oss på forhånd definert protokoll basert på den metodikken som beskrevet av Arksey og O'Malley (2005) og Joanna Briggs Institute (Peters et.al., 2015) for å sikre systematikk og reliabilitet i utvelgelse og gjennomgang av artiklene. Sentrale elementer i protokollen er definerte søkeord, databaser, utvalg og avgrensinger for det videre arbeidet med gjennomgangen. Datauttrekksprosedyren følger den etablerte PRISMA-standarden (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) for systematiske kunnskapsoppsummeringer.

#### *Søkestrategi*

Artikkelsøket ble avgrenset tematisk til hjelpemidler og tiltak som var rettet mot å forbedre resultater og bedre gjennomføringsraten i ordinær skolegang. Grunnlaget for litteratursøket var et sett med engelske søkeord som ble identifisert i startfasen av prosjektet. Søkeordene er valgt ut basert på problemstillingene og de innledende inklusjons- og eksklusjonskriteriene, knyttet til typer funksjonshemming og tilhørende diagnoser, skole og utdanning, og tiltak i form av hjelpemidler. Søkeordene ble supplert fra sentrale publikasjoner og vitenskapelige tidsskrift på området. Søkeordene ble videre gjennomgått og supplert av to forskere med mange års erfaring med forskningsfeltet. Vi gjennomførte flere testsøk for å sikre at søkeordene og søkestreng ga relevante treff. Den endelige søkestrengen benyttes i alle søk i studien. Søkene ble gjennomført i ISI Web of Science og Eric.

#### *Søkestrategi grå litteratur*

Grå litteratur er studier og vitenskapelige publiseringer som ikke er utgitt via forlag eller fagtidsskrift. Typisk litteratur innenfor dette feltet kan være forskningsrapporter, lærebøker og avhandlinger. Det ble gjennomført flere søk på norsk for å fange opp rapporter og avhandlinger publisert på temaet funksjonshemmede barn og unges mestring og deltakelse i grunnskolen og videregående opplæring. Det er lite litteratur på området, og det har vært mer hensiktsmessig å bruke en mer åpen strategi for å finne det som er publisert på temaet enn i søket i de vitenskapelige artiklene. Søket har vært tredelt:

- Generelle søk i Oria, evalueringportalen og på NAV.no
- Gjennomgang av publikasjoner publisert på sidene til ISF, NIFU, SINTEF, Nordlandsforskning, FAFO, NTNU Samfunnsforskning og NORCE.
- Gjennomgang av litteraturlister.

Vi har også funnet fram til enkeltstudier gjennom kommunikasjon med spesialister på området. Funnene fra gjennomgangen av den grå litteraturen summeres opp i et eget delkapittel i denne rapporten.

#### *Utvalg og inklusjonskriterier*

Studien inkluderer både kvalitativ og kvantitativ forskning, norske og internasjonale studier. For å inngå i kunnskapsoppsummeringen måtte studiene oppfylle følgende inklusjonskriterier:

1. Være publisert i fagfellevurderte vitenskapelige tidsskrift.
2. Omhandle barn og unge som har bevegelseshemming, sansetap og/ eller kognitive utfordringer.
3. Omhandle barn i barne- og ungdomsskolealder.
4. Inkludere ett eller flere hjelpemidler for å bedre deltakelse og gjennomføring av grunnutdanningen, eller
5. Omfatte universelle tiltak og hjelpemidler med formål å inkludere elever med funksjonshemming bedre i skolen
6. Foregå på en ordinær skole, enten i den allmenne undervisningen, eller i egne klasser eller grupper.
7. Komme fra et vestlig land.
8. Være publisert på engelsk eller et skandinavisk språk
9. Være publisert fra 2010-2020

#### *Eksklusjon av studier*

På tross av at kroppsøving er like relevant for deltakelse og gjennomføring av utdanning som andre fag (se feks. Svendby, 2013) er det et tema som krever en annen søkestrategi med andre databaser og søkeord. Dette innebærer en egen litteraturgjennomgang, noe som faller utenfor rammene for denne studien. Vi har derfor valgt å ekskludere studier om individuelle og universelle hjelpemidler som spesifikt har som formål å øke deltakelsen i kroppsøving.

#### *Utvælgelse av studier*

Den første gjennomgangen av studiene eliminerte artikler basert på tittel. Dette var i hovedsak studier som var irrelevante for denne studien ved å ikke være rettet seg mot vår målgruppe, tok for seg annen tematikk, eller som ikke kom fra land det er naturlig for oss i Norge å sammenligne oss med. Målgruppen i studien er barn og unge i skolealder med bevegelseshemming, sansetap og/ eller kognitive utfordringer. Denne avgrensingen bidro til at særlige mange studier om overvekt, fedme, psykiske lidelser som angst og depresjon, unge med risikoatferd, fattige barn, minoritetsspråklige barn, og studier som kun betraktet barn og unge generelt ble tatt ut. Tematisk handler mange av artiklene om medisinske eller psykologiske behandlinger eller intervensjoner, ulike typer rehabilitering eller intervensjoner med formål å behandle bestemte funksjonsnedsettelse og lidelser, men uten at dette er knyttet til skolen direkte – disse ble tatt ut. Det samme gjelder en rekke artikler om deltakelse, hvor deltakelsen ble omtalt kun i generelle former, eller omhandlet andre arenaer enn skole. Ytterligere ble artikler som omhandlet barn utenfor skolealder tatt ut. Også artikler som tok for seg overganger, fra sykehus til skole eller fra skole til voksenlivet ble ekskluderte fra utvalget. Svært mange artikler falt ut fordi de var gjennomført utenfor tidsperioden for denne studien.

I runde 2 ble alle artiklene vurderte basert på abstract og tittel av minst to forskere. I denne fasen viste det seg nødvendig å definere flere eksklusjonskriterier. Disse eksklusjonskriteriene ble drøftet av tre forskere i felleskap og besto av:

### *Eksklusjon basert på forskningsdesign*

En god del artikler ble ekskluderte basert på forskningsdesign. Dette gjelder protokoller, feasibility studier, rene tekniske studier og reliabilitetsstudier av ulike typer spørreskjema eller vurderingsskjema.

### *Studier uten tiltak eller intervensjoner*

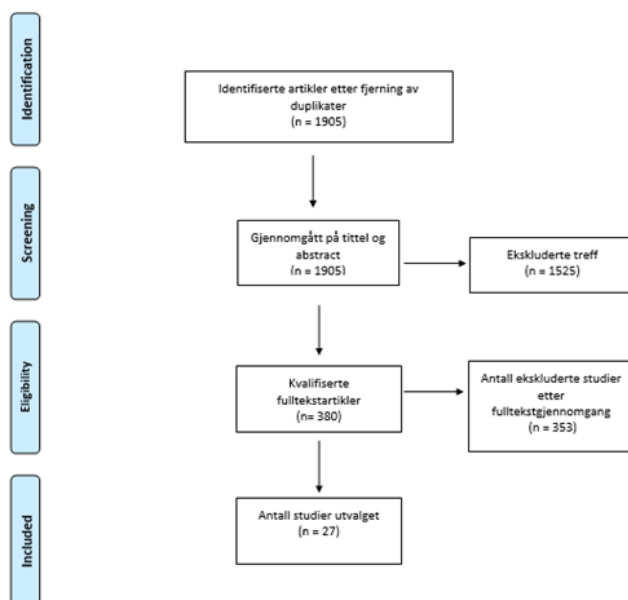
Gjennomgangen viste også at flere av studiene ikke dreide seg om konkrete tiltak i skolen. Dette gjelder studier så som ulike typer kartlegginger, forskjeller i deltakelse mellom ulike grupper, av hvordan barn og unge fungerer i skolesituasjonen generelt, programimplementering på systemnivå samt policyanalyse.

### *Ikke skole-rettede tiltak*

Vi har også tatt ut de studiene hvor målet ikke har vært å inkludere elevene i faglig utvikling. Dette gjelder studier av tiltak som støtter opp under sosial interaksjon og trivsel i hverdagen utenfor skolen, eller tiltak som er implementert som støtte for foresatte.

### *Fulltekstgjennomgang*

Alle artikler i fulltekstgjennomgangen ble gjennomgått av to forskere, som også plottet artiklene inn i på forhånd definerte tabeller for bedre sammenligning og oversikt over feltet. I denne omgangen ble det klart at det ikke var samsvar mellom hva som sto beskrevet i abstract og tittel, og hva studien faktisk gikk ut på. 27 artikler ble inkludert i det endelige utvalget. Gjennomgangen illustreres i flytdiagrammet nedenfor:



From: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097

For more information, visit [www.prisma-statement.org](http://www.prisma-statement.org).

I det videre går vi gjennom hvilke overordnede tema det forskes på i litteraturen. Deretter ser vi på hvilke resultater som foreligger. Videre presenterer vi norsk og skandinavisk grålitteratur på feltet. Deretter vurderer vi elementer ved kvaliteten på den publiserte forskningen som inngår i denne gjennomgangen. Til slutt i gjennomgangen oppsummerer vi funn og konkluderer.

### Studiekvalitet

Scoping litteraturgjennomganger favner mange typer studiedesign og inkluderer vanligvis ikke en kvalitetsvurdering med tanke på sammenlignbarhet mellom studiene eller vurdering av hvor sikker kunnskap vi har om et tema. Studienes kvalitet kan likevel ha innvirkning på hvordan vi vurderer kunnskapshull innen et forskningstema. Deler av litteraturen om hvordan hjelpemidler innvirker på deltakelse og gjennomføring i skolen har noen gjennomgående trekk som har betydning for hvordan kunnskapen på området kan vurderes.

Litteraturen på består av både kvantitative og kvalitative studier. De fleste studiene og litteraturgjennomgangene vurderer intervensjonspakker hvor hjelpemidler inngår som en av flere elementer i et tiltak, eller et utvalg av studier som dekker en lang rekke hjelpemidler eller intervensjoner. Bare en av litteraturgjennomgangene vurderer betydningen av studienes kvalitet for hvor sikre funnene i analysen er (Lindsay and Edwards 2016). Dette gjør det vanskelig å sammenligne funn mellom studiene og med det vurdere hvor sikre funnene er. Flertallet av studiene både i enkeltstudier og litteraturgjennomganger har også lav n, vanligvis mellom 1-4 deltakere. Hoveddelen av disse benytter Single Subject Evaluation Design (SSED), en metode som måler effekter av kvalitative tiltak blant få deltakere. SSED kan som metode være nyttig for å identifisere den beste intervensjonen for bestemte barn/ unge og for å beskrive effekter på individnivå. På den måten kan de også anses som en utprøving av hvordan et tiltak fungerer før man vurderer implementering av tiltaket i en tilstrekkelig skala til at det er mulig å gjennomføre en generaliserbar evaluering av tiltaket (Byiers et al. 2012). Det er noen unntak. Særlig holdningsstudier har flere studier med tilstrekkelig antall deltakere, noen av disse også med kontrollgruppe.

## 5.4. Resultater

I litteraturen som ser på hjelpemidler for deltakelse og gjennomføring i skolen er det tre hovedtema som dominerer. Det første temaet handler om utprøving av ulike typer pedagogikk og spesialpedagogikk for tilpasset læring. Det andre temaet handler om eksterne eller universelle faktorer som ikke innebærer individuell tilrettelegging eller tilpasning, men som påvirker faktorer som effekten av hjelpemiddelet og sosial inklusjon i elevgruppen. Det tredje temaet omhandler hvordan fysiske hjelpemidler kan tilrettelegges for bedre inklusjon i undervisningen, og gjennomføring av skoleløpet. I det følgende vil vi gå igjennom de tre temaene, og de studier som er inkludert under hvert. Studien vil også presenteres i et tabellarisk format.

### 5.4.1. Pedagogikk og integrert hjelpemiddelbruk

Dette temaet inkluderer studier av intervensjoner som består av en kombinasjon av et konkret læringstiltak, et hjelpemiddel og enten *direkte instruksjon* eller *inquiry based/utforskende*



undervisning.<sup>6</sup> Begge læringsstrategiene benytter seg av ulike typer hjelpemidler i klasserommet (Edelson et al. 2011; Magliaro et al. 2005). 10 av studiene befinner seg i denne kategorien, og presenteres i tabellen under.

---

<sup>6</sup> *Direkte instruksjon* er en evidensbasert lærer-styrt spesialpedagogisk læringsmetode (Klahr & Nigam 2004). Metoden legger baserer seg på systematikk og en på forhånd definert framgangsmåte for hvordan timen skal foregå, og hva læreren skal gå igjennom, i noen tilfeller helt ned til hva læreren skal si. *Utforskende undervisning* er også en evidensbasert læringsstrategi som benytter seg av en større grad av aktiv, utforskende læring hvor læreren heller bistår i prosessen med å finne svar (Pedaste et al. 2015). Visuelle hjelpemidler integreres i forhold til den læringsstrategien som er brukt i intervensjonen.

Tabell 5-1. pedagogikk og integrert hjelpemiddelbruk

Forfatter og årstall	Tittel	Tidsskrift	Type hjelpemiddel/ tiltak/intervensjon	Antall informanter/ artikler	Type funksjonsnedsettelse	Funn
<b>Blood, 2010</b>	Effects of Student Response Systems on Participation and learning of Students With Emotional and Behavioral Disorders	Behavioral Disorders, 35 (3), 214-228	SRS – student response system	5 studenter, 1 jente og fire gutter. 15-18 år.	ADHD og autismediagnoser	SRS øker deltakelsen kortvarig, men klarer ikke å holde på elevenes konsentrasjon
<b>Cohen &amp; Demchak, 2018</b>	Use of Visual Supports to Increase Task Independence in Students with Severe Disabilities in Inclusive Educational Settings	Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 2018, 53(1), 84–99	Individualisert visuell støtte	Tre gutter, 8,10 og 11 år	Utviklingshemming og sammensatte funksjonsnedsettelser	Visuelle støtte i form av aktivitetsplaner hjalp deltakerne å bli mer uavhengige
<b>De Bruin et.al 2013</b>	Public School–Based Interventions for Adolescents and Young Adults With an Autism Spectrum Disorder: A Meta-Analysis	Review of Educational Research December 2013, Vol. 83, No. 4, pp. 521–550	Fire intervensjoner: (1) strukturer omgivelsen (Antecedent intervention), (2) konsekvensbasert intervensjon, (3) selvlærlingsinstruksjoner (4) video intervensjon	34 studier	Autisme	Finner positive effekter av alle intervensjonene
<b>Harper et.al., 2016</b>	Assistive technology for students with learning disabilities: A glimpse of the livescribe pen and its impact on	Education and Information Technologies, Vol 22, Issue 5, September 2017	Livescribe Pen (LSP)	Et barn i fjerde klasse	Dysleksi og lærevansker	Bidro positivt i skolearbeidet, økt uavhengighet, mer tid til annen aktivitet enn skole og økte hans ambisjoner

	homework completion					
<b>Hume et.al., 2012</b>	Promoting Task Accuracy and Independence in Students with Autism Across Educational Setting Through the Use of Individual Work Systems	Journal of Autism and Developmental Disorders (2012) 42:2084-2099	Individuelle arbeidssystem	Tre barn i første klasse	Autisme	Intervensjonspakken skapte en økning i nøyaktighet mens den samtidig reduserte behovet for lærer-ledetekster
<b>Lidström &amp; Hemmingsson (2014)</b>	Benefits of the use of ICT in school activities by students with motor, speech, visual, and hearing impairment: A literature review	Scandinavian Journal of Occupational Therapy, 21:4, 251-266	Informasjons- og kommunikasjons-teknologi	32 artikler	Kommunikasjonsvansker, mobilitetsvansker og sansevansker	IKT er fordelaktig for skrivning, rettskriving og kommunikasjon
<b>Murphy et.al., 2014</b>	A randomised controlled trial of a computerised intervention for children with social communication difficulties to support peer collaboration	Research in Developmental Disabilities 35 (2014) 2821-2839	"The Maze Task"	32 barn 5-6,5 år	Kommunikasjons-vansker	Positive resultater, bedring i pragmatiske egenskaper, økt selvtillit og stor glede ved å spille med medelever

Felles for disse studiene er at de benytter visuelle hjelpemidler, så som flash- eller response cards (Tolbert et al. 2017; Bondy and Tincani 2018), grafiske organiseringskart og planleggere (Langberg et al. 2012; Schenning et al. 2013; Breaux et al. 2019; Barnett et al 2018), character event maps og lydbøker (Williamson et al. 2015) eller bilder eller videoklipp (Vaughn et al. 2015). Andre visuelle hjelpemidler som brukes i slike intervensjonspakker er lysbilder, scripted lessons og e-tekst (Barnett et al 2018). Spooner et al. (2015) har den mest teknologiske tilnærmingen ved å benytte en iPad i intervensjonspakken.

Hjelpemidlene i disse studiene benyttes som en integrert del av utprøving av helhetlige tiltak med forankring i enten direkte instruksjon eller utforskende undervisning. Selve hjelpemiddelet er ikke i sentrum for studien. Alle studiene kan vise til en positiv læringseffekt av intervensjonen. Det er imidlertid ikke mulig å skille ut noen individuell effekt av hjelpemidlene fra de spesialpedagogiske læringsstrategiene, konteksten studien gjennomføres i, eller de ressursene som er tilført intervensjonen i form av spesialpedagoger, lærere, forskere og assistenter. Det eksisterer med ett unntak (Vaughn et al. 2015) heller ingen kontrollgruppe for tiltakene. Intervensjonene ble gjennomført utenfor ordinære undervisningssituasjoner med egen lærer og gjerne flere assistenter. Studiene kan derfor ikke si noe om effekten av hjelpemiddelbruk for økt deltakelse og gjennomføring i grunnskolen. Det er likevel tydelig at det eksisterer et skjæringspunkt mellom pedagogikk, spesialpedagogikk og hjelpemiddelbruk som kan belyses i større grad til fordel for begge fagfelt.

#### 5.4.2. Eksterne og kontekstuelle faktorer for økt deltakelse og gjennomføring av skoleløpet

Eksterne, eller kontekstuelle faktorer omfatter først og fremst tre tema: 1) Tiltak hvor medelever benyttes som ressurspersoner for elever med behov for ekstra støtte. 2) Tiltak rettet mot holdningsendringer blant elever og lærere, og 3) Omgivelsenes betydning for hjelpemiddelbruk i skolen – medelever, lærere og de fysiske omgivelsene. Studier av holdningsintervensjoner utgjør hoveddelen av dette forskningstemaet. 10 studier faller inn under dette temaet. Nedenfor følger en tabellarisk presentasjon av studiene.

Tabell 5-2 - Eksterne og kontekstuelle faktorer for økt deltakelse og gjennomføring av skoleløpet

Forfatter og årstall	Tittel	Tidsskrift	Type hjelpemiddel/ tiltak/intervensjon	Antall informanter	Type funksjonsnedsettelse	Funn
<b>Campos et.al., 2014</b>	Influence of an awareness program on portuguese middle and high school students' perceptions of peers with disabilities	Psychological Reports: Sociocultural Issues in Psychology 2014, 115, 3, 897-912.	Et bevisgjøringsprogram som skal bedre holdninger til funksjonshemmede.	509 elever, 11-16 år	Alle typer funksjonsnedsettelse	Finner gode effekter av intervensjonen.
<b>Carter et.al., 2016</b>	Randomized Evaluation of Peer Support Arrangements to Support the Inclusion of High School Students With Severe Disabilities	Exceptional Children 2016, Vol. 82(2) 209–233	Likemannsstøtteordninger (Peer-support)	99 videregående elever med alvorlig funksjonsnedsettelse, 106 peer (medelever), og 51 skoleansatte.	Alvorlige funksjonsnedsettelse	Finner at likemannsstøtteordninger gir særlige fordeler som man ikke får ved å ta i bruk kvalifisert personell i form av hjelpelærere eller assistenter.
<b>Garrote et.al., 2017</b>	Facilitating the social participation of pupils with special educational needs in mainstream schools: A review of schoolbased interventions	Educational Research Review 20 (2017) 12-23	Læringsstrategier, gruppeaktiviteter og opplæring av ansatte i skolen for å fremme sosial inkludering	35 artikler	Funksjonsnedsettelse som gir lærevansker (Special Educational Needs)	Studien fant at alle de tre intervensjonene bedret den sosiale interaksjonen blant elevene med funksjonsnedsettelse i klasserommet.

<b>Lindsay &amp; Edwards (2013)</b>	A systematic review of disability awareness interventions for children and youth	Disability and Rehabilitation, 35:8, 623-646	Bevistgjøringsprogram som skal bedre holdninger til funksjonshemmede	42 artikler	Alle typer funksjonsettelsler	Bevistgjøringsprogram rundt funksjonshemming kan forbedre barns kunnskap om og holdninger til jevnaldrende personer med funksjonsnedsettelsler, de bør da inkludere flere forskjellige komponenter over flere økter.
<b>Maciver et.al., 2019</b>	Participation of children with disabilities in school: A realist systematic review of psychosocial and environmental factors	PLoS ONE 14(1): e0210511	Psykososiale- og miljøfaktorer av betydning på deltakelse i skolen	72 artikler	Alle typer funksjonsnedsettelsler	Avdekket overordnede mekanismer av betydning for deltakelse: <b>Psykososiale faktorer</b> i form av identitet, kompetanse og opplevelse av sinn og kropp og <b>miljøaspekter</b> i form av strukturer og organisering, jevnaldrende, voksne, rom og objekter
<b>Moore et.al., 2019</b>	<i>Non-Pharmacological Interventions for ADHD in School Settings: An Overarching Synthesis of</i>	Journal of Attention Disorders 2019, Vol. 23(3) 220–233	Betydningen av omgivelser ved skolebaserte intervensjoner for ADHD, holdninger til og opplevelse av skole-baserte intervensjoner for	4 systematiske reviewer, med totalt 138 artikler	ADHD	Skolebaserte intervensjoner kan ha effekt, men avdekker kontekstuelle faktorer som kan motvirke effekten. Dette er relasjoner mellom elvene med ADHD og

	<i>Systematic Reviews</i>		ADHD, og erfaring med ADHD i skolens omgivelser.			deres lærere eller jevnaldrende, og stigma relatert til ADHD-diagnosen eller til å delta i intervensjoner.
<b>Murchland &amp; Parkyn (2011)</b>	<i>Promoting Participation in Schoolwork: Assistive Technology Use by Children With Physical Disabilities</i>	Assistive Technology, 23:2, 93-105	Samling av hjelpemidler	703 barn 8-18 år	Fysiske eller multiple funksjonshemninger	Finner at tekstgenererende hardware er den typen hjelpemidler som oppleves å være de viktigste hjelpemiddelet for skolearbeid. Tilfredsheten med bruken kunne ha vært bedre.
<b>Reina et al. (2011)</b>	Effects of awareness interventions on children's attitudes toward peers with a visual impairment	International Journal of Rehabilitation Research 2011, Vol 34 No 3	Undersøke effekten av to holdningsprogrammer (6 dager vs 1 dag) på endring i barns holdninger til medelever med synshemninger	344 elever, 10-15 år	Synshemninger	Finner signifikante effekt på holdninger. 6-dagerintervensjonen hadde større effekt enn 1-dags-intervensjonen.
<b>Søderstrøm, 2016</b>	Socio-material practices in classrooms that lead to the social participation or social isolation of	Scandinavian Journal of Disability Research, 18:2, 95-105	Sosio-materiell praksis sin betydning for funksjonshemmede elevers deltakelse i klasseromaktiviteter	14 elever mellom 11-15 år	Mobilitet (6), syn (2), hørsel (4), kognitiv (2)	Plassering i klasserom, anvendte læringsstrategier, implementering av teknologien påvirker i hvilken grad hjelpemidler virker inkluderende. Uoppmerksomme øyeblikk hvor

	disabled pupils					teknologien ikke brukes isolerer elever med funksjonshemming. Elevene er på denne måten eksponerte for en stadig flyt inn og ut av sosial deltakelse og isolasjon i løpet av samme skoletime- eller dag.
<b>Østvik, Balandin &amp; Ytterhus, 2018</b>	<i>Interactional facilitators and barriers to social relationships between students who use AAC and fellow students</i>	Society, Health & Vulnerability, 9:1, 1438692	Betydningen av relasjonelle aspekter når elever benytter AAC	6 foreldre, 7 elever som benytter AAC og 18 ansatte	Talevansker	<p>Å tilby kommunikasjonstrening for medelever i bruk av AAC, kan øke deres selvtillit i bruken og redusere de negative konsekvensene grunnet dårlig eller manglende bruk.</p> <p>Delte opplevelser mellom AAC-elever og medelever, tilpasning til omgivelsene, støtte fra ansatte og medelever, ansattes innsats for å bygge goodwill for de som bruker AAC og medelevenes trygghet i å bruke AAC, hadde betydning for sosiale relasjoner.</p>



### Tiltak hvor medelever benyttes som ressurspersoner for elever med behov for ekstra støtte

Tiltak for inklusjon i ordinær undervisning medfører ikke automatisk økt deltakelse (De Boer et al. 2012a; Wendelborg & Tøssebro 2010). Sosial inklusjon blir fremhevet som en forutsetning for økt deltakelse i skolen (Bossaert et al 2013). Ett type tiltak for å bidra til økt sosial integrering er å inkludere medelever som ressurser for økt sosial inklusjon og deltakelse. Likemannsstøtte er tiltak hvor elever fra samme klasse har fått opplæring og støtte for å være et supplement til støtten funksjonshemmede får fra kvalifisert stab. For eksempel viser Carter et al. (2016) at likemannsstøtteordninger ga klare fordeler sammenlignet med å motta bistand utelukkende fra lærere og assistenter i klasserommet. De funksjonshemmede elevene snakket og deltok langt mer sosialt med de andre elevene, ble mer deltakende i timen og utviklet vennskap som varte.

Tiltak for sosial inklusjon kan også rettes mot hele klassen eller grupper av medelever. Garrote et.al. (2017) identifiserer tre ulike typer tiltak for sosial inklusjon i form av interaksjonsstrategier, gruppeaktiviteter og opplæring av støttelærere som alle bedret den sosiale interaksjonen blant elevene med funksjonsnedsettelse i klasserommet. Slike tiltak utgjør en viktig del av litteraturen om hvilke kontekstuelle faktorer som påvirker deltakelse og gjennomføring av skoleløpet, men inkluderer ikke hjelpemiddelbruk. Her inngår i stedet medelever som støttefunksjon i tiltaket.

### Tiltak rettet mot holdningsendringer blant elever og lærere

Positive holdninger blant lærere og medelever kan være viktig for å øke deltakelsen hos funksjonshemmede i skolen (De Boer et al. 2012a; De Boer et al. 2012b; De Boer et al. 2013;) Funksjonshemming og hjelpemiddelbruk er i mange tilfeller assosiert med stigma og motvilje mot å ta i bruk hjelpemiddelet (Ravneberg et al 2020; Murchland and Parkyn 2010) noe som også henger sammen med omgivelsenes holdninger til funksjonshemmede og hjelpemiddelbruk (Moore et al. 2015). Holdninger til ulike typer funksjonshemming kan påvirke læreres faglige bedømming og innsats for å inkludere funksjonshemmede tettere i undervisningen (McNeil et al. 2017). Holdningen til deltakelse i selve intervensjonen er også av betydning for å lykkes (Baxendale et al. 2012).

Slike holdningsstudier er en egen gren av litteraturen. Holdningsintervensjoner er først og fremst universelle, med formål om å tilrettelegge for funksjonshemmede ved å endre holdning og adferd hos medelever og lærere. I denne studien inkluderer vi studier av holdningsintervensjoner som tar i bruk en form for fysisk hjelpemiddel. Her finner vi studier som ser på bevisstgjøringsprogram med ulike former for universelle low-tech hjelpemiddel, som video eller simuleringer for holdningsendring. I andre intervensjoner er utprøving av eksisterende hjelpemidler en del av intervensjonspakken. Totalt fire holdningsstudier gikk inn i utvalget.

Moore et al. (2019) sammenfatter funnene til fire systematiske litteraturgjennomganger med totalt 138 studier av intervensjoner for barn med ADHD i skolen. Studien ser blant annet på hvilke kontekstuelle faktorer som kan påvirke effektiviteten til hjelpemidler og tiltak i klasserommet. Resultatene viser at forholdet til medelever og lærere, samt stigmaet knyttet til funksjonsnedsettelsen, er viktige faktorer for en god inkludering i skolen. Holdninger til ADHD påvirker både selvpoppfatningen til elevene med ADHD og hvor effektive intervensjonene er i klasserommet. Stigma knyttet til diagnosen kan både føre til marginalisering og være en barriere for at intervensjonen skal tas i bruk og

virke positivt. Synlige hjelpemidler og tiltak i klasserommet kan øke stigma og marginalisering fordi forskjellen mellom elevene med ADHD og medelevene blir mer eksplisitt. Hjelpemidler kan også være innrettet mot læring på en måte som går på bekostning av andre sentrale faktorer for deltakelse, som oppførsel i klasserommet, sosiale relasjoner og selvoppfattelse.

Lindsay & Edwards (2013) er en litteraturstudie av program for økt bevisstgjøring rundt funksjonshemming, som er rettet mot elever i grunnskolen. Den består av 30 artikler fra perioden 1980-2011 og inkluderer kun fem studier som faller innenfor tidsavgrænsningen for vår studie, hvorav en av disse er inkludert i utvalget fra før (Reina 2011). Studien diskuterer intervensjoner med og uten low-tech hjelpemidler, og vurderer og sammenligner effekten av de ulike typene intervensjoner. Hjelpemidlene i intervensjonene som er inkludert i studien inkluderer multimedialkomponenter, video, datasimuleringer, vignetter, men også dukketeater og spill. Intervensjoner som ikke tar i bruk hjelpemidler inkluderer først og fremst ulike former for sosial kontakt, men også ulike typer undervisning. Flertallet av intervensjonene inkluderte en kombinasjon av disse. Studien finner at alle typer intervensjoner var forbundet med signifikante forbedringer i holdninger til og kunnskap om jevnaldrende med funksjonsnedsettelse, men det varierer hvor pålitelige og sterke disse funnene er. Særlig intervensjoner basert på sosial interaksjon, multimediaserte intervensjoner og simuleringsintervensjonene viste gode resultater. Rene pensum- og undervisningsbaserte intervensjoner viste blandede resultater. På et generelt nivå viser studien at holdningsintervensjoner som lykkes typisk er av lengre varighet, inneholder flere komponenter og inneholder ofte organisert sosial kontakt mellom funksjonshemmede og medelever.

Campos & Ferreira (2014) er en studie av et en ukes bevisstgjøringsprogram med hensikt å bedre medelevers holdninger til funksjonshemmede. Programmet består av en multikomponent-intervensjon som inkluderte to undervisningstimer på henholdsvis 45 og 90 minutter i løpet av én uke, en forelesning om den paralympiske bevegelsen med diskusjons- og simuleringsaktiviteter, samt å se på filmer og internettsider om tilpassede idretter, som for eksempel Paralympics. Undervisningstimene inkluderte utprøving av deltakelse i sport ved hjelp av hjelpemidler som rullestol, bind for øynene, sittevolleyball og andre tilrettelagte aktiviteter. Elevene måtte delta minst 20 minutter i hver aktivitet. Studien finner at intervensjonen har en positiv om enn noe svak effekt. Resultatene tyder på at konkurranseorienterte elever i mindre grad blir påvirket av intervensjonen enn andre. Yngre elever i studien ble generelt mer positive enn eldre, og tidligere kontakt med funksjonshemmede spilte også positivt inn på resultatet. Studien er en før/etter studie uten kontrollgruppe, og uten forsøk på å skille mellom de ulike komponentene i intervensjonen. Studien måler også bare hvordan elevenes holdninger til deltakelse i basketball for en person i rullestol endrer seg gjennom intervensjonen.

Reina et al. (2011) sammenligner effekten av to holdnings-programmer med ulik varighet og innhold på endring i barns holdninger til medelever med nedsatt syn. Seks-dagers-intervensjonen besto av en forelesning om synsnedsettelse, en video, sensitivitetsaktiviteter og en five-a-side-kamp først uten og så med bind for øynene, samt et sportsshow og chat med fotballspillere med nedsatt syn. Endagsintervensjonen inkluderte bare den siste økten fra seks-dagers-intervensjonen. 344 jenter og gutter mellom 10-15 år deltok i studien fordelt på de to intervensjonene. Begge intervensjonene ga positive effekter, men studien finner betydelige signifikante effekter av den intervensjonen som besto av flere komponenter og som gikk over lengre tid.

Omgivelsenes betydning for hjelpemiddelbruk i skolen – medelever, lærere og de fysiske omgivelsene

En annen del av litteraturen ser på hvordan kontekstuelle faktorer spiller inn for at hjelpemidlene skal kunne øke deltakelse og gjennomføring i skolen. Denne litteraturen ser på samspillet mellom teknologi og menneske, og hva som skal til for at teknologien skal fungere etter intensjonen i en klasseromsetting. Disse studiene ser i hovedsak på tilrettelegging for barn og unge i autismespekteret og/eller med kommunikasjonsproblemer, men omfatter også studier av et bredere spekter funksjonsnedsettelse. Fire studier går inn i denne kategorien i studien.

Murchland (2011) kartlegger hjelpemiddelbruken blant barn og viser at denne kan være ganske kompleks. Barna i studien brukte i snitt tre ulike former for hjelpemidler, men noen barn kunne bruke fem eller flere, noe som viser den kompleksiteten og spredningen av hjelpemidler som trengs for å legge til rette for deltakelse i skolen. Dette gir også et stort behov for oppfølging og jevnlig kvalitetssikring for at de komplekse systemene skal sikre optimal deltakelse for hvert barn. Murchland kartlegger bruk, behov for assistanse, viktigheten av hjelpemiddelet, men også hvor fornøyde elevene er med det. Ikke alle hjelpemidler brukes hver dag, og det er stort behov for assistanse blant brukerne. Studien viser også at hjelpemidlene oppfattes som viktige for elevene, selv om det er noe variasjon mellom hvor viktige ulike typer hjelpemidler er. Endelig er det også blandede tilbakemeldinger om hvor tilfredse elevene er med hjelpemiddelet. Det er et noe overraskende sprik mellom hjelpemidlenes viktighet og tilfredshet.

Østvik, et.al. (2018) ser på relasjonelle forhold mellom elever som bruker AAC (alternativ og supplerende kommunikasjon), medelever og skolens ansatte. Studien viser at felles opplevelser og positive holdninger er viktig for å etablere relasjoner i elevgruppen, men suksess avhenger av støtte og bistand fra staben for at barna som brukte AAC skulle klare å komme inn i aktiviteter, finne felles aktiviteter og få i gang kommunikasjon mellom de funksjonshemmede barna og medelevene. Kommunikasjon og interaksjon mellom medelever og elever som bruker AAC avhenger også av trygghet i situasjonen. De medelevene som hadde mest teknologisk innsikt og kjennskap til/forståelse for funksjonshemmingen viste også størst trygghet i kommunikasjonen, og hadde lettere for å ta kontakt. Teknologien er imidlertid begrenset sammenlignet med det behovet og ønsket de har for kommunikasjon seg imellom. AAC er tidkrevende og vanskelig å operere. Bruken avhenger av kompetanse hos medelevene som kunne snakke for fort, eller bruke ord som ikke var i programmet. Frustrasjon knyttet til teknologien fører til brudd i kommunikasjonen, barna bare ga opp og gikk. I tillegg bidro usikkerheten om eleven med AAC kom til å svare, til at færre tok initiativ. Studien synliggjør på den måten også behovet for at medelevene får opplæring i bruk av teknologien, men også at teknologien utvikles med tanke på at den også skal virke sosialt inkluderende.

Søderstrøm (2014) studerer hvordan sosio-materiell praksis påvirker funksjonshemmede elevers mulighet for deltakelse i klasseromaktiviteter. Sosio-materiell praksis omfatter samspillet mellom folk, relasjoner, verktøy og teknologi i klasserommet. I studien vurderes ulike tiltak for tilrettelegging, også hjelpemidler. Fokuset er først og fremst på hvilke kontekstuelle faktorer som må være til stede for at den fysiske tilretteleggingen skal virke inkluderende. Studien finner at plassering i klasserommet, anvendte læringsstrategier, og implementering av teknologien påvirker i hvilken grad hjelpemidlene virker inkluderende. Særlig viser studien hvordan uoppmerksomme øyeblikk hvor teknologien blir glemt eller ikke brukes, isolerer elever med funksjonshemming. Elevene er på denne måten eksponerte

for en stadig flyt inn og ut av sosial deltakelse og isolasjon i løpet av en og samme skoletime eller -dag. Her tydeliggjøres både behovet for å gjøre lærere og elever kompetente i bruk av teknologien og å integrere bruken av hjelpemiddelet i både undervisning og sosialt samvær i pauser.

Maciver et.al. (2019) viser hvordan hjelpemidler avhenger av flere psykososiale og kontekstuelle faktorer som sammen spiller inn for økt deltakelse i skolen. Studien er en metaanalyse av 72 artikler publiserte mellom 2006 og 2018. Analysen avdekker tre overordnede psykososiale mekanismer og fem kontekstuelle faktorer som ligger til grunn for økt deltakelse i skolen. De psykososiale mekanismene forholder seg til individet, altså eleven selv, mens de kontekstuelle forholder seg til medelever, ansatte og til forhold ved teknologien og de fysiske omgivelsene: De psykososiale faktorene består av identitet, kompetanse og opplevelse av sinn og kropp (symptomer). Kontekstuelle faktorer inkluderer strukturer og organisering, jevnaldrende, voksne, rom og objekter. Studien viser også behovet for at teknologien og de fysiske omgivelsene må være riktig innrettet for økt deltakelse.

Hjelpemidlene inngår altså i et komplekst nett av faktorer som spiller sammen for at hjelpemiddelet skal ha optimal effekt for læring, deltakelse og gjennomføring i skolen. Disse faktorene har betydning for hvor effektivt hjelpemiddelet er i en ordinær skolehverdag.

#### *Omgivelsenes betydning for hjelpemiddelbruk i skolen – medelever, lærere og de fysiske omgivelsene*

En annen del av litteraturen ser på hvordan kontekstuelle faktorer spiller inn for at hjelpemidlene skal kunne øke deltakelse og gjennomføring i skolen. Denne litteraturen ser på samspillet mellom teknologi og menneske, og hva som skal til for at teknologien skal fungere etter intensjonen i en klasseromsetting. Disse studiene ser i hovedsak på tilrettelegging for barn og unge i autismespekteret og/eller med kommunikasjonsproblemer, men omfatter også studier av et bredere spekter funksjonsnedsettelse. Fire studier går inn i denne kategorien i studien.

Murchland (2011) kartlegger hjelpemiddelbruken blant barn og viser at denne kan være ganske kompleks. Barna i studien brukte i snitt tre ulike former for hjelpemidler, men noen barn kunne bruke opptil fem eller flere hjelpemidler, noe som viser den kompleksiteten og spredningen av mulige hjelpemidler som trengs for å fasilitere deltakelse i skolen. Dette medfører også et stort behov for oppfølging og jevnlig kvalitetssikring for at disse komplekse systemene skal sikre optimal deltakelse for hvert barn. Murchland kartlegger bruk, behov for assistanse, viktigheten av hjelpemiddelet, men også hvor fornøyde de er med det. Ikke alle hjelpemidler brukes hver dag, og det er stort behov for assistanse blant brukerne. Studien viser også at hjelpemidlene oppfattes som viktige for elevene, selv om det er noe variasjon mellom hvor viktige ulike typer hjelpemidler er. Endelig er det også blandede tilbakemeldinger om hvor tilfredse elevene er med hjelpemiddelet. Det er et noe overraskende språk mellom hjelpemidlenes viktighet og tilfredshet.

Østvik, et.al. (2018) ser på relasjonelle forhold mellom elever som bruker AAC (alternativ og supplerende kommunikasjon), medelever og skolens ansatte. Studien viser at felles opplevelser og positive holdninger er viktig for å etablere relasjoner i elevgruppen, men suksess avhenger av støtte og bistand fra staben for å komme inn i aktiviteter, finne felles aktiviteter og få i gang kommunikasjon mellom de funksjonshemmede barna og medelevene. Kommunikasjon og interaksjon mellom medelever og elever som bruker AAC avhenger også av trygghet i situasjonen. De medelevene som

hadde mest teknologisk innsikt og kjennskap til/forståelse for funksjonshemmingen viste også størst trygghet i kommunikasjonen, og hadde lettere for å ta kontakt. Teknologien er imidlertid begrenset sammenlignet med det behovet og ønsket de har for kommunikasjon seg imellom. AAC er tidkrevende og vanskelig å operere. Bruken avhenger av kompetanse hos medelevene som kunne snakke for fort, eller bruke ord som ikke var i programmet. Frustrasjon knyttet til teknologien fører til brudd i kommunikasjonen, barna bare ga opp og gikk. I tillegg bidro usikkerheten om eleven med AAC kom til å svare til at færre tok initiativ.

Søderstrøm (2014) studerer hvordan sosio-materiell praksis påvirker funksjonshemmede elevers mulighet for deltakelse i klasseromaktiviteter. Sosio-materiell praksis omfatter samspillet mellom folk, relasjoner, verktøy og teknologi i klasserommet. I studien vurderes ulike tiltak for tilrettelegging, også hjelpemidler, og fokuset er på ser på kontekstuelle faktorer for at fysisk tilrettelegging skal virke inkluderende. Plassering i klasserommet, anvendte læringsstrategier, og implementering av teknologien påvirker i hvilken grad hjelpemidlene virker inkluderende. Særlig viser studien hvordan uoppmerksomme øyeblikk hvor teknologien blir glemt eller ikke brukes isolerer elever med funksjonshemming. Elevene er på denne måten eksponerte for en stadig flyt inn og ut av sosial deltakelse og isolasjon i løpet av en og samme skoletime- eller dag.

Maciver et.al. (2019) viser hvordan hjelpemidler avhenger av flere psykososiale og kontekstuelle faktorer som sammen spiller inn for økt deltakelse i skolen. Studien er en metaanalyse av 72 artikler publiserte mellom 2006 og 2018. Analysen avdekker tre overordnede psykososiale mekanismer og fem kontekstuelle faktorer som ligger til grunn for økt deltakelse i skolen. De psykososiale mekanismene forholder seg til individet, altså eleven selv, mens de kontekstuelle forholder seg til medelever, ansatte og til forhold ved teknologien og de fysiske omgivelsene: De psykososiale faktorene består av (1) identitet (2) kompetanse og (3) opplevelse av sinn og kropp (symptomer). Kontekstuelle faktorer inkluderer (1) strukturer og organisering, (2) jevnaldrende, (3) voksne, (4) rom og (5) objekter. Studien viser også behovet for at teknologien og de fysiske omgivelsene må være riktig innrettet for økt deltakelse.

Hjelpemidler er altså en del av et komplekst nett av faktorer som spiller sammen for at hjelpemiddelet skal kunne ha optimal effekt for læring, deltakelse og gjennomføring i skolen. Disse faktorene har betydning for hvor effektivt hjelpemiddelet er i en ordinær skolehverdag.

### 5.4.3 Effekten av individuelle hjelpemidler for økt deltakelse og gjennomføring i skolen

I det endelige utvalget inngikk sju studier som dreide seg om hjelpemidler for bedre deltakelse og gjennomføring i skolen. To av studiene er oversiktsartikler, hvor den første kategoriserer ulike typer intervensjoner for elever i autismespekteret, og den andre vurderer bruken av IKT i skolen for elever med motoriske, tale- eller sansevansker. Litteraturgjennomgangene inkluderer også her eldre studier publiserte før tidsavgrensningen for denne studien. I tillegg finner vi fem artikler som studerer intervensjoner for barn og unge med kommunikasjons-, konsentrasjons- eller andre vansker med å delta i ordinær undervisning. Artiklene presenteres i tabellen under

Tabell 5-3 - effekten av individuelle hjelpemidler

Forfatter og årstall	Tittel	Tidsskrift	Type hjelpemiddel/ tiltak/intervensjon	Antall informanter	Type funksjonsnedsettelse	Funn
<b>Barnett et al 2018</b>	Systematic Review of Evidence-based Interventions in Science for Students with Autism Spectrum Disorders	<i>Education and Training in Autism and Developmental Disabilities</i> , 53 (2) 128-145	Direkte instruksjon med visuell støtte  Utforskende praksis	Litteraturgjennomgang med 10 studier	16 elever med utviklingshemming og 38 med autisme.	Direkte instruksjon med visuell støtte er effektivt for å ta til seg bakgrunnskunnskap og vokabular som er nødvendig for å mestre vitenskapsfaget. Utforskende praksis med bruk av tilleggs-tekster og utskrift av undervisningen styrker den utforskende praksisen og bedrer læring for elevene.
<b>Bondy and Tincani 2018</b>	Effects of Response Cards on Students with Autism Spectrum Disorder or Intellectual Disability	<i>Education and Training in Autism and Developmental Disabilities</i> , 53(1)	Svarkort integrert i en spesialpedagogisk pakke.	3 gutter på 7 år	Autismespekteret	Svarkort ga stor økning i deltakelse og korrekte svar i undervisningen. Studien viste bedre resultater for deltakelse enn for det å faktisk svare rett. Læreren opplevde likevel ikke at svarkortene svarte til elevenes reelle behov. Læreren opplevde også at den innsatsen det krevde å gjennomføre intervensjonen ikke sto i forhold til de resultatene de fikk.

<b>Breaux et al. 2019</b>	The Importance of Therapeutic Processes in School-Based Psychosocial Treatment of Homework Problems in Adolescents With ADHD	Journal of Consulting and Clinical Psychology, 86(5) 427-438	Sammenligning av to leksebehandlinger: 1) Completing Homework by Improving Efficiency and Focus (CHIEF) (contingency- basert) 2) Homework, Organization, and Planning Skills (HOPS) (ferdighetsbasert)	222 elever på middeltrinnet, gjennomsnittlig alder 12 år	ADHD	Intervensjonene viste positive resultater for både karakterer samt foreldre- og lærerrapporterte akademiske utfall.
<b>Langberg et al. 2012</b>	Evaluation of the Homework, Organization, and Planning Skills (HOPS) Intervention for Middle School Students with ADHD as Implemented by School Mental Health Providers	School Psychology Review, 41(3): 342–364.	Homework, Organization, and Planning Skills (HOPS) intervensjon: 16 sesjoner a 20 minutter med opplæring, inkludert bruk av en bokbag, perm og en planlegger, etter hvert også en sjekkliste	47 elever, 6.-8. klasse	ADHD	Deltakerne i intervensjonen viste betydelige forbedringer sammenlignet med referansegruppen i evne til handling, materialstyring, planlegging og hjemmelekser i følge foreldrenes vurderinger. Intervensjonsdeltakere viste ikke vesentlige forbedringer sammenlignet med kontrollgruppen i følge lærernes vurderinger.
<b>Schenning et al. 2013</b>	Effects of structured inquiry and graphic organizers on social studies comprehension	Research in Autism Spectrum Disorders, 7 (4) 526-540	Direkte instruksjon med bruk av eksplisitt instruksjon og en grafisk organiserer.	3 elever	Autismespekteret	Intervensjonen viste positive resultater for elevens evne til å forstå samfunnsfag. Elevene klarte også å generalisere problemløsningsevnene til andre situasjoner, og

	by students with autism spectrum disorders					oppretholdt de opparbeidede evnene over tid
<b>Spooner et.al. 2015</b>	Generalization of Literacy Skills Through Portable Technology for Students With Severe Disabilities	Research and Practice for Persons with Severe Disabilities 2015, Vol. 40(1) 52–70	"Shared stories" ved hjelp av iPad2 og direkte instruksjon	5 barn, 7-11 år	Psykisk utviklingshemming	Finner at iPad kan benyttes for å forsterke leseferdigheter for elever med psykisk utviklingshemming i grunnskolen.
<b>Tolbert et al. 2017</b>	Flashcards and Guided Visual Vocabulary Practice: Experiences of Students With Learning Disabilities When Introduced to Concrete Spanish Nouns	<i>Learning Disabilities: A Multidisciplinary Journal</i> , 22 (2) 24-37	Flashcards Guided Visual Vocabulary Practice (GVVP)	8 barn, to i grunnskole, tre i videregående	Ulike typer lærevansker	Studien finner en moderat effekt for vokabularet som ble presentert med GVVP sammenlignet med vokabularet som ble presentert med standard flashcard språklæring.
<b>Vaughn et al. 2015</b>	Improving Reading Comprehension for High School Students With Disabilities: Effects for Comprehension and School Retention	Exceptional Children, 82 (1) 117-131	RTC med tre ulike grupper; REWARDS Plus program Drop-out program for å hindre frafall på skolen Ingen intervensjon	77 elever med funksjonshemming i 9.-10. klasse m som scorer 2200 eller mindre på en TAKS-test, eller om de har strøket i et kjernefag.	Lesevansker	Elever som fikk leksehjelp fikk bedre resultater på tekst- og innholdsforståelse enn de som fikk drop-outprogram og de som ikke fikk noe tiltak. De som fikk intervensjonen lå imidlertid fortsatt lavere enn gjennomsnittet etter programmet var ferdig.



De Bruin et al. (2013) gjennomfører en litteraturstudie av 34 studier av effektiviteten av fire typer intervensjon i skolen for elever i autismespekteret. De fire typene intervensjonene består av forutgående-, konsekvens-, selvhjelps- og videobaserte instruksjonsprosedyrer, alle tiltak med ulike typer målsettinger i skolen. Mange av studiene inneholdt flere elementer enn den kategorien den ble plassert i, noen intervensjoner ble gjennomført av lærere, andre av medelever. Studien fremhever den begrensede mengden forskning av høy kvalitet som eksisterer innen slike intervensjoner. Resultatene viser at alle typer intervensjoner hadde positiv effekt, men ulikhet i hvor sikre de definerte disse funnene å være, basert på forskningens kvalitet i de ulike studiene. Studiedesignet på studiene av videointervensjoner ga størst sikkerhet for at den positive effekten kunne overføres til andre situasjoner. Konsekvensbaserte og forutgående tiltak ga også positive resultater, men her var sikkerheten på funnene noe svakere. Forskningskvaliteten på selvhjelpsstudiene var ikke god nok til å kunne trekke noen konklusjoner.

Lidström & Hemmingsson (2014) gjennomgår 32 studier fra perioden 2000-2012 om bruken av- og fordelene ved IKT i skolen for elever med motoriske, tale-, eller sansevansker. Type IKT varierte med funksjonsnedsettelsesgrupper, men ble rapportert å være spesielt fordelaktig for skriving, rettskriving og kommunikasjon. Studien vurderer derfor ikke en bestemt type intervensjon, men finner at mulighetene er mange avhengig av typen funksjonsnedsettelse. I stedet fremhever studien at IKT er fleksibelt og derfor kan kompensere for forskjellige funksjonsnedsettelse, innen motoriske-, tale-, syns-, og hørselsvansker. IKT kan både kompensere for studentenes vansker og benyttes for å trene opp egen funksjonell kapasitet. Hovedvekten av intervensjonene ble gjennomført med lav n - 28 av studiene hadde under 30 deltakere. Forfatterne viser til det lave volumet av forskning på området og oppgir at de valgte å inkludere flere typer funksjonshemming for å få et tilstrekkelig antall studier i analysen. Selv om studien finner positiv effekt av alle typer IKT i skolen medfører det lave antallet deltakere i studiene og den store spredningen på tiltak og funksjonsnedsettelse at resultatene at det er vanskelig å overføre erfaringene fra de enkelte tiltakene på et overordnet plan.

Murphy et al. (2014) er en studie av en intervensjon med formål å støtte barn med kommunikasjonsvansker til å delta mer effektivt i samarbeid med andre barn. Samarbeidsoppgaver skal både fremme læring og utvikling, og bidra til økte samarbeidsevner. Barn med kommunikasjonsvansker viser annen adferd i samarbeidssituasjoner, særlig knyttet til deling av informasjon og presise spørsmål og svar. "The Maze Task" er en databasert dyadisk oppgaveintervensjon for samarbeid, som har som formål å forbedre læring og utvikling for den enkelte. Samarbeidsintervensjoner kan ofte medføre en ulikhet i deltakelse, hvor den ene deltakeren gjennomfører oppgavene mens den andre blir sittende og så på. Dataspillet er derfor utformet for å unngå at den ene parten dominerer, og stimulere til at interaksjonen blir jevnbyrdig. Intervensjonen gjennomføres parvis mellom en elev med kommunikasjonsvansker og en medelev, slik at intervensjonen også inneholder et element av samarbeid og sosial interaksjon. 214 barn i første klasse fra seks skoler i UK deltok i intervensjonen. Totalt inkluderte studien 32 dyader, resten av elevene som deltok utgjorde kontrollgruppen. Spillet baserer seg på samarbeid mellom to personer, og består i at en elev leder den andre gjennom en labyrinth. Barna skal både samarbeide om å komme seg forbi hinder og finne skjulte skatter. Den som leder har mer informasjon om kartet enn den som blir ledet, og barna byttet mellom å lede og bli ledet. Barna i intervensjonsgruppen ga stort uttrykk for glede over spillet og ønsket å fortsette etter forsøket var ferdig. Studien bidrar til ytterligere forståelse av sammenhengen mellom å kunne bytte mellom visuelt perspektiv og språkutvikling. Testelevene ble bedre i spillet, og oppnådde bedre score i både pragmatiske ferdigheter og samarbeidsevner sammenlignet med de som ikke hadde fått intervensjonen.

Harper et al. (2016) er en studie av The Livescribe Pen (LSP), med en barneskoleelev med dysleksi. Studien fant positive virkninger for både akademisk suksess så vel som ikke-akademisk gevinst. Studien trekker fram økt uavhengighet, mer tid til sosiale aktiviteter og bedre evne til å planlegge lekser. Både det faglige teamet og foreldrene syntes det viktigste hjelpemiddelet bidro med var å øke elevens ambisjoner, til noe de ikke hadde sett for seg at ville vært mulig tidligere.

Blood (2010) undersøker effekten av Student Response System (SRS) som har som formål å øke deltakelse i undervisningen blant elever med emosjonelle og adferds-diagnoser. SRS gir eleven mulighet til å svare på spørsmål ved hjelp av en klikker for å besvare flervalgs- og ja/nei-spørsmål fra læreren. Svaret kommer umiddelbart opp som prosentfordeling på en skjerm. Studien finner at SRS er en effektiv måte å øke deltakelsen til elever med Emotional Behavior Disease (EBD) i skolen. Men selv om flere engasjerer seg såpass at de svarer i timene klarer ikke redskapet å få elevene til å holde på konsentrasjonen etter at de har svart på spørsmålene.

Hume et al. (2012) vurderer effekten av et individuelt arbeidssystem bestående av visuell informasjon som gir informasjon om hvilke typer oppgaver som skal utføres, utviklet for å styrke og støtte selvstendighet for elever i autismespekteret i ordinær undervisning. Et individuelt arbeidssystem gir informasjon om oppgavene som skal gjøres, hvor mye arbeid som skal gjøres, hvordan eleven vet at arbeidet er fullført og hva de skal gjøre når de er ferdige med en oppgave. Bruken av visuelle påminnere er forventet å gjøre slike arbeidssystem generaliserbare og foretrukket framfor å få slike påminnere av lærerne. Studien vurderer bruken av individuelt arbeidssystem på hvor nøyaktig elevene løser oppgaver hos tre elever i autismespekteret. Resultatene viste en stor økning i nøyaktighet og en samtidig nedgang i behov for oppfordringer fra læreren for alle tre elevene.

Cohen & Demchak (2018) undersøkte bruken av en lignende intervensjon hvor visuell støtte ble tatt i bruk for å øke selvstendighet i oppgaveløsningen for tre elever med alvorlige funksjonshemninger. Visuell støtte kan brukes til å organisere bestemte aktiviteter ved å illustrere de aktivitetene som skal og beskrive de små stegene i detalj som aktiviteten består av for å være fullført. Formålet med studien var å undersøke om slik visuell støtte førte til mer selvstendig oppgaveløsning. De tre elevene gjennomførte intervensjonen i tre ulike settinger, i et ordinært klasserom med andre elever i ordinær undervisning, i et spesialklasserom på en PC med andre elever til stede, og i kantina under lunsjservering. Resultatene viste at når elevene ikke fikk noen støtte fra lærerne i å bruke den visuelle støtten sluttet elevene å bruke den etter hvert. En av elevene benyttet i stedet det visuelle materialet på en annen måte enn de var tenkt. Når elevene fikk instruksjon fra ansatte i hvordan de skulle bruke støtten viste elevene en sterk økning i selvstendig oppgaveløsning ved bruk av den visuelle støtten. Effekten av visuell støtte avhang av god instruksjon fra de ansatte.

## 5.5. Funn fra gråliteratur

I dette delkapittelet gjennomgås funnene fra søk i gråliteraturen. Særlig tre av studiene, alle kunnskapsoppsummeringer, ble funnet relevante, og vies derfor ekstra oppmerksomhet. Dette er Hørselshemmede barns og unges opplæringsmessige og sosiale vilkår i barnehage og skole skrevet av Kermit i 2018, Kunnskapsoversikt over forskningsfunn om læring hos barn og unge med synshemming av Klingenberg et.al. 2015 og Forskning om læring hos barn med utviklingshemning av Holen og Gjerustad, 2014. De to sistnevnte er på samme måte som kunnskapsoppsummeringen i denne rapporten basert på internasjonale studier, hvor flere av de refererte studiene også inngår i denne kunnskaps-oppsummeringen. Dette er også tilfelle ved Kermit (2015) selv om den er en oppsummering av nyere nordisk forskning, innbefatter den også internasjonale kunnskapsoppsummeringer (eks.

Hjulstad et.al., 2015). Studier avdekket i gråliteratursøket, men som inngikk i tre nevnte kunnskapsoppsummeringene fremlegges ikke for seg. De tre oppsummeringene dekker altså barn med utviklingshemming, hørselshemming og synshemming.

Kermit (2018), har skrevet en kunnskapsoversikt over nyere nordisk forskning om hørselshemmedes barn og unges opplæringsmessige sosiale vilkår i barnehage og skole. Rapporten er basert på tre kunnskapsoppsummeringer, åtte doktorgrader, 26 artikler, og tre vitenskapelige rapporter. Studien finner at forskningsgrunnlaget er samstemte om at nordiske skoler ikke har lyktes i å etablere inkluderende praksiser for at barn og unge med hørselsnedsettelse. Hørselshemmede barn og unge gjør det faglig dårligere, har større psykososiale utfordringer, og blir ikke tatt med i råd om eget utdanningsopplegg. Studien avdekker at forskningsgrunnlaget i liten grad sier noe om hvordan inkluderende praksiser ser ut i virkeligheten, men en rekke sentrale punkter trekkes likevel frem. De mest sentrale for denne konteksten gjengis her:

- Inkludering handler i stor grad om ressurser. Det handler ikke nødvendigvis om ett bestemt tiltak, men snarere om summen av intervensjoner. Man må kunne fylle på med det som trengs og i så måte blir det et spørsmål om ressursene man har til rådighet.
- Inkludering handler også om organisering, om kompetanseoppbygging og kunnskapsoverføring, om å tilrettelegge omgivelsene og å fjerne de administrative barrierene. Det må tilrettelegges individuelt der det er behov, men ikke på en måte som medfører segregering. Mer konkrete tiltak som nevnes er «co-enrollment», som er at man plasserer mer enn én hørselshemmet en klasse. Samt opplegg hvor elever reiser på deltidsopphold på tegnspråkskoler, «cluster-sites».
- Det trekkes frem som svært viktig at hørselshemmede barn får mulighet til å utvikle språket sitt i samhandling med jevnaldrende, og at en i de tilfellene hvor tolk anvendes at tolken inngår i samarbeidet med de øvrige ansatte på skolen.
- Om tekniske hjelpemidler beskriver Kermit (2018) at disse ikke i seg selv er en garanti for suksess. Mikrofonanlegg og individuelle tekniske hørselshjelpemidler kan være svært viktig, men krever kompetanse og en hensiktsmessig og bevist bruk.
- En annen form for tilrettelegging som trekkes frem er betydningen av støyreduksjon. Støy kan virke utmattende og forårsake smerte hos barn med hørselshemming. Støy kan reduseres ved å innføre mindre grupper, teknisk- eller administrativ tilpasning, men handler også om bevissthet og felles innsats.

Kunnskapsoppsummeringen (Kermit, 2018) beskriver hvordan elever med hørselshemming i langt mindre grad er likestilte og inkluderte i det sosiale felleskapet enn sine medstudenter, samtidig som det avdekker hva den omtaler som «et massivt fravær av studier som dokumenterer praksisendringer for å fremme sosial inkludering.» (Kermit, 2018, s. 8). Kermit (2018) avslutter med en oppfordring til fremtidig forskning om å bidra inn for å finne svar på hvordan inkludering kan oppnås i praksis.

Holen og Gjerustads (2014) kunnskapsoversikt over læring hos barn med utviklingshemning, baserer seg på over 300 vitenskapelige publiseringer, samt 15 erfaringsbaserte studier. Kunnskapsoppsummeringen gir en bred presentasjon av feltet, og fremstiller funnene fordelt over syv ulike tema. Gjennomgangen viser at det finnes svært mange studier, men forskerne finner samtidig at når studiene deles inn på tema belyses likevel ikke tematikken tilstrekkelig. Nedenfor følger særlig relevante funn fra Holen og Gjerustad (2014):

- Med hensyn særlig til lesing finner kunnskapsoversikten flere studier som omhandler bruken av hjelpemidler med det formål å forenkle læringen, ofte gjennom å illustrere tekst, ord og bilder. Studiene konkludere med positive effekter.
- Mer generelt knyttet til læring avdekkes det også positive effekter ved bruk av verktøy og elektroniske hjelpemidler, spesialtilpasset programvare og bruk av video. Særlig finner de at koblingen mellom tekst/fortelling og ulike typer illustrasjoner ofte benyttes i undervisningen av barn og unge med autisme eller alvorlig psykisk utviklingshemning.
- Også med hensyn til læring av ADL-aktiviteter finner forskerne at det tas i bruk hjelpemidler i form av teknologi som video, iPad og andre IKT-baserte hjelpemidler. Også her finner forskerne gjennomgående gode resultater.

Holen og Gjerustad (2014) påpeker at det er metodiske utfordringer ved de identifisertes studiene. En høy andel av studiene er kvalitative evalueringer, hvor en spesifikk metode er blitt test ut på noen få barn, og ofte kun ett. Funnene er også jevnt over positive. Forskerne påpeker at dette ikke er generaliserbar forskning, og at man ikke kan vite om barna ville lært de samme ferdighetene like godt med helt vanlig undervisning, eller med et annet tiltak.

Klingenberg et al., 2015 er en kunnskapsoppsummering over forskningen på opplæringspraksiser for barn og unge med synshemming, mellom 2000-2015. Studien avdekker i alt 25 relevante artikler. Særlig sentrale funn finner vi i Klingenberg et.al., 2015:

- Elever med synsnedsettelse bør behandles likt som andre i klasserommet. De bør ha det samme ansvaret samt tilgang på det samme lærematerialet. Det må være mulig for elevene å kunne lese det samme som de andre, og de andre elevene det samme som dem.
- Det er avgjørende for svaksynte elever å kunne orientere seg. En enkel, og diskret måte å gjennomføre dette er å benytte ett fast klasserom. Dette bidro også til at elevene i større grad tok i bruk hjelpemidler.
- Det er gjort noen studier av hvordan visuelle læremidler kan tilpasses synshemmede, men forskningen av disse virkemidlene/hjelpemidlene finner at elever mangler slik erfaring og at en rekke forbedringer av de tekniske løsningene bør gjennomføres. Klingenberg et.al., 2015 konkludere med at dette skyldes at denne formen for tilrettelegging fremdeles er på eksperimentstadiet.

- Opplæring av medelever blir avdekket som positivt. Både opplæring med formål å øke kunnskap om en funksjonsnedsettelse for å minske motforestillinger, og det å bistå medelever med synsnedsettelse for det faglige og for det sosiale aspektet.

Klingenberg et.al., 2015 påpeker at det finnes lite forskning om barn med synshemminger i skolen, og at det særlig finnes lite norsk og nordisk forskning. Dette medfører et kunnskapshull i hva vi faktisk vet om utfordringene til barn og unge med synshemming i deres skolehverdag. Forskerne påpeker at selv om utenlandske studier kan gi et innblikk, vil det samtidig være en rekke faktorer som skiller seg betraktelig fra den norske skolen. Særlig savner Klingenberg et.al. (2015) studier som viser hvordan skolehverdagen best bør organiseres for at elever med synshemminger skal få best mulig utbytte av undervisningen, og i denne sammenhengen bør man studere betydningen av faste tilholdssteder, tilgangen på tilpasset læremateriell, samt bruken av ny teknologi. Ut over dette ønsker forfatterne en gjennomgang av hvorvidt kravene til universell utforming er noe som etterleves og tas på alvor, samt forskning som tar utgangspunkt i elevens egne perspektiver.

På samme måte som Holen og Gjerustad, (2014) påpeker også Klingenberg et.al., (2015) at forskningen de avdekker er mangelfull og avgrenset i stor grad til å være kvalitative studier med få deltakere. Forskningen omhandler gjerne erfaringer fra elever og voksne om andre elever med synshemminger. Selv om dette i utgangspunktet kan virke «tynt» påpeker derimot forfatterne at funnene styrkes av at de avdekker mye av det samme.

Også Klingenberg et.al., 2015, som Holen og Gjerustad (2014) påpeker at det avdekkes for det meste positive resultater i forskningen som undersøker effekter av intervensjoner og tiltak for elever med funksjonshemming. Forfatterne viser til Kittelsaa og Tøssebro, (2015) som stiller spørsmål ved om slike resultater (og viser til Holen og Gjerustad, 2014 sin rapport) kan forklares med engasjement til de som gjennomfører tiltakene og den ekstra oppmerksomheten som rettes mot elevene, ikke nødvendigvis tiltaket i seg selv.

Kittelsaa og Tøssebro, (2015) er en følgeevaluering av en satsning ved navn «Vi sprenger grenser» som hadde som mål å bedre utdanningstilbudet til barn og unge med utviklingshemming og sammensatte vansker. Prosjektet initierte en innsats for å øke forventningene, bevisstheten og kompetansen om opplæringstilbudet til elever med utviklingshemming. Målet var å sikre at barn, unge og voksne med behov for spesiell oppfølging fikk hjelp til utvikling og læring. Målgruppen for satsningen var barnehagelærere og lærere. Satsningen besto av veiledning, intervensjoner som for eksempel ASK (alternativ supplerende kommunikasjon), NMT (norsk med tegn støtte) eller tegnspråk, samt ulike teknologiske hjelpemidler som iPad og interaktive tavler. Prosjektet var forankret i Statped samt i de involverte kommunene. Rapporten konkluderer med at pilotprosjektene i hovedsak har vært vellykkede. Tydeligst kom det frem i barnehagene da de hadde deltatt lengst. Skolepilotene viste også en positiv utvikling for elever og ansatte. Barna nøt godt av å få være i fokus, de ansatte fikk økt sin kompetanse og foreldrene opplevde å bli inkludert og tatt på alvor. Suksesskriterier som trekkes frem er tett oppfølging og konkret veiledning og oppfølging fra Statped, at de ansatte og de som styrer har en vilje og et engasjement til å gå inn i prosjektet for å lære og viser en holdningsendring mot at alle elever hører hjemme i skolen. Videre trekkes tverrfagligheten i Statped frem, samt et godt samarbeid med foreldre. I studien fant de bedre resultater i småskolen, fremfor storskolen og ungdomsskolen.

Oppsummert viste pilotene at det var mulig å få til en positiv utvikling med støtte, engasjement og tilføring av kompetanse.

Sammen med Gustavsson, står Kittelsaa og Tøssebro også bak en artikkel som bygger videre på den nevnte rapporten. Gustavsson et al. (2017) tar utgangspunkt i forskningslitteraturen som belyser et bredt spekter av ulike undervisningsintervensjoner rettet mot elever med utviklingshemming, og som jevnt over finner positive resultater. Studien tok seg fore å reanalysere forskningsgrunnlaget, og å forsøke å forstå de gode resultatene, basert på 27 reviewer som tok for seg svært ulike intervensjoner. Også her trekkes det fram at intervensjonene var mange, kom fra ulike fagfelt og var basert på svært ulike prinsipper. I materialet deres inngikk også hjelpemidler og tilrettelegging av omgivelsene. Nesten alle reviewene rapporterte positive resultater, men nesten ingen av studiene var RCT eller hadde et design basert på sammenligning av ulike bona-fide intervensjoner (de etablerte intervensjonene, baserte på teori). Sistnevnte viser til at de ikke testet for dodo-fugl-funnet, som er en teori om at alle intervensjoner er likeverdige virksomme fordi de deler sentrale fellesfaktorer. Forskerne konkluderte med at det eksisterer et behov for et nytt paradigme innen forskningen på læringsintervensjoner for barn med utviklingshemming. De mente at man i stedet for å lete etter evidensbaserte forskning som støttet spesifikke intervensjoner, burde utforske alternative forklaringer som for eksempel felles positive faktorer. Slike faktorer kan være som de overnevnte f.eks. engasjement og oppmerksomhet (Kittelsaa og Tøssebro, 2015).

## 5.6. Oppsummering og konklusjoner

Denne litteraturgjennomgangen identifiserer tre hovedtemaer i den internasjonale forskningslitteraturen: 1) *Pedagogikk med integrert hjelpemiddelbruk*, hvor bruk av hjelpemidler inngår som den del av en spesialpedagogisk pakke, 2) *Eksterne og kontekstuelle faktorer for økt deltakelse og gjennomføring i skoleløpet* som inkluderer eksterne eller universelle faktorer påvirker både effekten av hjelpemiddelet og sosial inklusjon i elevgruppen. Her finner vi både studier om holdningsintervensjoner, tiltak som inkluderer eller involverer medelever, og samspill mellom elever, lærere, teknologien og de fysiske omgivelsene og 3) *Effekten av individuelle hjelpemidler for økt deltakelse og gjennomføring i skolen*.

Overordnet viser forskningen på feltet at det er flere faktorer som må virke i samspill hvis hjelpemidlene skal kunne gi elevene best mulig støtte for deltakelse og gjennomføring i skolen. Disse faktorene er knyttet til stigma og holdninger i klasserommet ved funksjonshemmingen og selve hjelpemiddelbruken, behov for opplæring både hos lærere og medelever både i teknologi og i kunnskap om funksjonshemmingen. Hjelpemidlene må integreres både i undervisningen og friminuttene, samt at selve teknologien må innrettes både mot læring og sosial inklusjon.

De fleste studiene vi fant viser positive utfall av intervensjonene. Studiene av høyest kvalitet pekte på betydningen av å iverksette tiltak med formål å redusere stigma for at de funksjonshemmede elevene skal ta i bruk hjelpemiddelet, behov for holdningsintervensjoner og opplæring for at medelever og lærere også skal bruke hjelpemidlene i både læring og sosial deltakelse i klasserommet, at disse faktorene også tas hensyn til ved hjelpemiddelbruk i skolen.

Området er preget av at det er lite forskning på de ulike temaene, særlig de siste 10 årene. Særlig er det publisert få studier som vurderer effekten av selve hjelpemiddelet for bedre inklusjon og gjennomføring i skolen. I flere av litteraturgjennomgangene er det samlet flere typer hjelpemidler eller intervensjoner i samme studie. I mange tilfeller inngår hjelpemiddelet i en intervensjonspakke hvor det ikke er mulighet til å skille effekten av hjelpemiddelet fra de andre elementene i intervensjonspakken. Det gjør at det ikke er mulig å identifisere om det er de enkelte elementene i intervensjonen, eller det at det blir gjennomført en intervensjon i det hele tatt som preger resultatene. Slik sett viser forskningen at intervensjoner generelt ser ut til å gi positive utslag for elever med funksjonshemming i skolen, samtidig som det er lite kunnskap om hvilke faktorer som er utslagsgivende for at intervensjonen skal være vellykket.

Forskningsfeltet er samtidig preget av noen metodiske begrensninger. Få (om noen) studier har et forskningsdesign som gjør resultatene overførbare på et generelt plan. Studiekvaliteten er preget av at studiene er gjennomført med svært få deltakere, noe som gjør at det meste ikke er overførbart til andre elever, skoler eller undervisningssituasjoner. Det er derfor et stort behov for mer systematiske studier med flere deltakere for å vurdere hvor effektive ulike hjelpemiddel og intervensjoner er for bedre læring og deltakelse i skolen. Det er også behov for studier som ser på hvor godt ulike hjelpemidler fungerer som individuell tilpasning på et generelt plan, hvor man skiller ut effekten av hjelpemiddelet fra en intervensjonspakke, slik at man får kunnskap om hjelpemiddelet kan anbefales på selvstendig basis, eller om det forutsetter bestemte støttefunksjoner for å fungere optimalt i en skolesetting.

Noe av årsaken til at det er få deltakere i studiene kan være at flere typer funksjonshemminger er lavfrekvente, og det kan være utfordrende å samle et tilstrekkelig antall deltakere for effektstudier på hjelpemidler for elever med relativt sjeldne funksjonsnedsettelse i ordinær skolegang. Faktorer som kan styrke forskningen i disse tilfellene er en tydeligere beskrivelse av hva intervensjonen består i, og særlig bruk av kontrollgruppe for å gjøre det mulig å sammenligne mellom de ulike delene av intervensjonen. Universelle intervensjoner slik som holdningsintervensjoner rettet mot større elevgrupper og/eller lærere som målgruppe, og har derfor gjerne flere deltakere.

Samtidig er det er også behov for flere kvalitative studier som kan gi bedre innsikt i det komplekse nettet av faktorer som må være tilstede for at hjelpemiddelet faktisk blir tatt i bruk i klasserommet. Det er behov for mer kunnskap om hvilke faktorer som må være tilstede for at hjelpemiddelet kan benyttes optimalt for den enkelte. Det kan for eksempel både være behov for mer systematisk opplæring av medelever og lærere i bruk av hjelpemiddelet, men også at hjelpemidlene utvikles med tanke på at de skal benyttes i en kontekst, og i større grad innrettes mot dette. Det er for eksempel behov for mer kunnskap om hvordan hjelpemidler som er innrettet mot læring også kan innrettes mot å øke sosial inklusjon. Det er viktig at teknologien legger opp til deltakelse og interaksjon på samme nivå mellom funksjonshemmede og medelever.

## DEL 3

Vi vil i det følgende gjennomgå og analysere empirien tilgjengelig etter vår datainnsamling, og se både på svarene på vår breddeundersøkelse til elever over 16 år og foresatte til yngre elever, samt våre intervjuer med ulike informanter. Hovedhensikten her er å få et bilde av informantenes opplevelser og erfaringer med hjelpemiddelsentralen, samt ansattes egne vurderinger av arbeidet. Det første kapittelet tar for seg vårt teoretiske utgangspunkt, som har formet både våre analyser og vår datainnsamling. De resterende tar for deg funnene i prosjektet. Vi presenterer både kvalitative data og kvantitative data knyttet til de ulike temaene, dette bidrar til et mer utfyllende bilde av erfaringene knyttet til hjelpemidler og tilrettelegging i skolen.



## 6. Teoretisk grunnlag og kontekstualisering

Dette kapittelet tar for seg sentrale tema som på ulike måter både påvirker og forklarer bruk av hjelpemidler og tilrettelegging i skolen. Vi presenterer disse temaene fordi vi mener de er et viktig bakteppe både for våre analyser og for arbeidet med hjelpemidler og tilrettelegging som helhet. Kapittelet tar for seg inkludering i skolen, fraværs- og nærværsfaktorer i skolen, om frafallsproblematikken og om ulike organisatoriske utfordringer. Kapittelet vil fungere som en slags 'innledning til våre empiriske funn som presenteres i denne delen av rapporten.

### 6.1. Inkludering i skolen

Norge har tilsluttet seg den såkalte Salamanca-erklæringen fra 1994. I artikkel 24 understrekes det at elever med nedsatt funksjonsevne ikke skal stenges ute fra det allmenne utdanningssystemet på grunn av nedsatt funksjonsevne, og at heller ikke barn med nedsatt funksjonsevne skal stenges ute fra obligatorisk og gratis grunnskoleundervisning. I utarbeidelsen av ny overordnet del av Læreplanen heter det at «skolen skal utvikle inkluderende og gode fellesskap som fremmer helse trivsel og læring for alle» (Kunnskapsdepartementet 20172).

Prinsippet om inkludering er nedfelt i Opplæringsloven §1-1, i ulike bestemmelser i opplæringsloven, i forskrift til opplæringsloven og i læreplanverket for Kunnskapsløftet. I tillegg er barn og unges rett til en inkluderende utdanning nedfelt i Barnekonvensjonen og FN -konvensjonen om rettighetene til mennesker med nedsatt funksjonsevne. Inkludering er blitt et krav som retter seg mot skolen og opplæringen, og gjelder for alle. En konsekvens er at opplæring, så langt det er råd, skal tilrettelegges slik at behovet for individuell tilpasning blir løst innenfor rammen av opplæring i en basisgruppe/klasse. Til tross for de sterke politiske føringer for tilpasset opplæring og inkludering er det en markant økning i bruk av spesialundervisning i skolen i perioden 2005-2013 (Wendelborg et. al 2015, 2017), og også noe økning i omfanget av spesialpedagogisk hjelp i barnehagen<sup>3</sup>. Denne utviklingen gir en indikasjon på at den ordinære opplæringen sliter med å gi tilfredsstillende tilbud til alle barn og unge og det kan se ut til at spesialpedagogiske tiltak ofte brukes som en sikkerhetsventil (Ekspertgruppa, 2016; Haug, 2017). Spesialundervisning betyr imidlertid ikke i seg selv segregering.

Ulike studier viser imidlertid 1) at spesialundervisning, kontrollert mot en rekke andre egenskaper ved eleven, i stor grad fører ut av det ordinære klasserommet (Wendelborg 2014), og 2) at det i perioden 2003-2009 (Tøssebro og Wendelborg, under trykking) har vært en klar økning i antall elever som mottar undervisningen uten tilknytning til en vanlig klasse.

Inkluderingsbegrepet representerer på mange måter et perspektivskifte hvor man istedenfor å fokusere på det avvikende individet, rettet blikket mot prosesser om hvordan skole og barnehage kan tilrettelegge og tilpasse seg for å være for alle uavhengig av forutsetninger. Man fokuserer dermed på omgivelsene og hvordan en kan motvirke ekskludering og ikke bare på det enkelte barn (Tøssebro, 2004). Inkluderingsbegrepet vi tar med oss inn i dette prosjektet handler altså om å endre helheten istedenfor delen (eleven) og hvor alle uansett forutsetning har mulighet til full deltakelse. Tøssebro og Lundebj (2002: 100) poengterer at målet med inkludering er å sikre deltakelse i miljøer og sammenhenger som er vanlige og positivt verdsatte, og å fjerne ordninger som er nedvurdert og stigmatisert. Tilhørighet kan derfor forstås som resultatet av inkluderingsprosesser og kan forstås som å være deltaker i et fellesskap, med verdsatte roller som fremmer helse, trivsel og læring.

## 6.2. Inkludering og utenforskap blant elever med funksjonsnedsettelse

Tilgjengelig forskning og statistikk viser relativt entydig at en høy andel funksjonshemmede barn og ungdommer ikke har utdanning ut over grunnsopplæringen. Dette er vist blant annet med basis i SSBs levekårsundersøkelse (Ramm og Otnes, 2013), undersøkelsen av funksjonshemmedes levekår (Molden mfl., 2009) og basert på offentlige register (Finnvold, 2013). Forskjellen fra andre i utdanningsnivå varierer i ulike kilder, men er konsistent og kan i noen grad handle om type funksjonsnedsettelse og når den er ervervet. De som vokser opp med funksjonshemming kommer dårligere ut enn de som erverver en funksjonsnedsettelse i voksen alder. Ramm og Otnes (2013) peker på at særlig bevegelsehemmete kommer dårlig ut, mens Molden mfl (2009) finner at personer med kognitive vansker har lavest utdanning (denne, som andre undersøkelser fanger ikke opp utviklingshemmete, slik at det er snakk om andre typer kognitive vansker). Ramm og Otnes sin påpekning samsvarer med Finnvolds registerbaserte undersøkelse av utdanningsstatus i 2010 for fysisk funksjonshemmede (flertallet med CP) født 1965-85. Den viser særlig store avvik fra resten av befolkningen og at hele 64 prosent står uten fullført videregående skole.

Den lave andelen med fullført videregående eller høyere utdanning er alvorlig gitt at utdanning ser ut til å ha stor betydning for senere yrkesdeltakelse, og større blant funksjonshemmete enn blant andre (Molden mfl., 2009; Grue og Finnvold, 2014). Enkelte studier tyder også på en nedgang i sysselsettingen blant funksjonshemmede i flere vestlige land i 1990-åra, herunder Norge, og at det i særlig grad rammet funksjonshemmede med lav utdanning (Holland mfl., 2011). Flere undersøkelser viser at dess mer utdanning, desto bedre, mens data presentert av Legard (2012) antyder at det å fullføre videregående opplæring er det essensielle.

Litteraturen om utdanningsnivå er overbevisende, mens det er tynnere når en kommer til spørsmålet om hvorfor dette skjer og om det kan ha sammenheng med hjelpemidler eller ulike former for tilrettelegging (fysisk, pedagogisk, eller annet). Generelle undersøkelser av erfaringer med hjelpeapparatet eller funksjonshemmedes barns oppvekst (f. eks. Tøssebro og Wendelborg, 2014; Grue og Rua, 2013) peker på segregering i skolen og en rekke frustrasjoner knyttet til samvirket med hjelpeapparatet, som fragmentering, ventetid, avslag i første instans, med mer. Deres data er imidlertid for generelle til at de kan trekke noen slutninger om forklaringer på det lave oppnådde utdanningsnivået. Det er imidlertid verd å notere seg både at segregering økte i åra etter 2000, og at utdanningsløpet for svært mange funksjonshemmede er en vei ut av jevnalder-miljøet (Wendelborg, 2014). En livsløpsstudie av voksne som mottok opplæring på særlige vilkår i videregående skole viser også negative konsekvenser av å bli tatt ut av klassen (Langøy 2018).

Barneombudets (2017) gjennomgang av erfaringer med og forskning om gjennomgang av erfaringer med og forskning om spesialundervisning peker på at foreldre opplever en kamp for tilstrekkelig tilrettelegging, at det er for lav kompetanse om tilrettelegging, at det mangler kompetanse blant de som gjennomfører spesialundervisningen, at elevene møtes med alt for lave forventninger, lite medvirkning for å sikre individtilpasning og at det forekommer mobbing og utestengning. Også NOU 2016: 17 (På lik linje) peker på lave forventninger og lav kompetanse. Undersøkelsene adresserer imidlertid verken hjelpemidler eller annen form for tilrettelegging direkte. En større studie av hørselstekniske hjelpemidler i skolen (Rekkedal, 2015) viser erfaringer med slike hjelpemidler og i hvilken grad de fremmer deltakelse. Bufdirs nettsider viser til en undersøkelse av Handikapforbundet

som viste at 80% av norske skoler hadde mangler i den fysiske utformingen med hensyn til bevegelseshemmete.

Noen få studier av høyere utdanning handler mer direkte om barrierer som funksjonshemmede studenter møter (Brandt, 2005; Magnus, 2008, Magnus og Tøssebro, 2014). Disse viser til et mangefasettert sett av barrierer. Noe er knyttet til fysisk utforming eller utstyr i undervisningsrom, noe handler om tilgjengeligheten til pensum, eller sen tilgang til pensum, noe til muligheten for å bevege seg rundt på området, men også at utfordringene i utdanningssituasjonen kommer på toppen av en serie andre utfordringer i hverdagen og som gjør at det i sum kan bli for mye. Magnus og Tøssebro (2014) legger vekt på det ubehaget mange føler ved å stadig måtte be om individuelle tilpasninger i stedet for at universell utforming er bygd inn i modus operandi på universitet og høyskoler.

Denne litteraturen gir et bilde av at det lave utdanningsnivået kan knyttes til både tilgang på hjelpemidler, i hvilken grad hjelpemidlene brukes eller om lærerne har kompetanse og vilje til å bruke dem. Andre former for tilrettelegging framstår imidlertid som vel så sentrale, og da handler det både om fysiske forhold, organisatoriske forhold og pedagogiske forhold – herunder læreres kompetanse og de forventninger elevene møtes med i skolen.

Samtidig må det understrekes at få av disse undersøkelsene har vært målrettet mot erfaringer med tilrettelegging og hjelpemidler, og om mangler her kan forklare det lave utdanningsnivået, en opplevelse av å komme til kort i skolen, eller frafall. Samtidig peker de i retning av at en bør se bredt, og at selv om frafall gjerne oppstår etter obligatorisk skole kan det bygge på en prosess som starter lenge før. Disse undersøkelsene har også i liten grad fanget opp erfaringer og teorier fra den generelle litteraturen om frafall i skolen

### 6.3. Fraværs- og nærværsfaktorer i skolen

Mye forskning viser at frafall er et resultat av en rekke heterogene faktorer, både i skolen og knyttet til elevenes liv utenfor skolen (Buland & Mathiesen, 2014; Havn, Buland, Finbak & Dahl, 2007; Orfield, 2004; Rumberger, 2011). Rumberger sier f.eks. at *“It is virtually impossible to demonstrate a causal connection between any single factor and the decision to quit school”* (Rumberger 2006). Det handler om et mangfold av utløsende grunner.

Dette er det viktig å ha med seg inn i tenkingen om elever med funksjonsnedsettelse; problemkomplekset er sammensatt. Sammenhengen mellom funksjonsnedsettelse og ekskludering/ frafall er aldri en til en. En elev med en funksjonsnedsettelse vil kunne fullføre med gode resultater, mens en annen med tilsvarende funksjonsnedsettelse, vil kunne gli inn i utenforskap og frafall.

I forståelsen av frafall og marginalisering i videregående opplæring, kan derfor begrepsparet fraværs- og nærværsfaktorer, hentet fra arbeidslivsforskningens arbeid omkring årsaker til og forebygging av sykefravær, være et utgangspunkt (Aarvak, Rangnes & Brandth, 1980; Karasek Jr, 1979; Svarva, 1991). Utgangspunktet her var at sykefravær åpenbart handlet om mer enn sykdommen, variasjonen mellom ulike individer med hensyn til om de blir sykemeldt kan variere. I forlengelsen av dette så vi at sykemelding/ikke sykemelding avhang av en rekke positive og negative faktorer. Oversatt til problematikken rundt ekskludering og inkludering i skolen, vil fraværsfaktorer være de umiddelbare grunnene til at elever faller fra/blir ekskludert. Tilsvarende vil nærværsfaktorer være de umiddelbare

grunnene til elever blir inkludert og ikke faller ut av opplæringen. Kombinasjonen av fraværs- og nærværsfaktorer vil altså avgjøre om en elev blir ekskludert eller inkludert i opplæring. Mange fraværsfaktorer om ikke møtes av tilsvarende eller flere/sterkere nærværsfaktorer, vil kunne utløse en ekskluderingsprosess.

Fraværs- og nærværsfaktorene finner vi både i og utenom skolen, og ikke minst i grenselandet der elevens tilværelse i og utenom skolen møtes og glir over i hverandre. Det er derfor viktig å se hele elevens liv, for å få et bilde av ekskludering/inkludering.

Problemkomplekset rundet frafall/marginalisering/mestring/inkluderinger er altså sammensatt og heterogent. Hva som til syvende og sist avgjør om ungdom med funksjonsnedsettning fortsetter i opplæring eller ikke, og om de blir marginalisert i forhold til samfunns- og arbeidslivet eller ikke, vil ofte være et resultat av en kombinasjon av en rekke ulike faktorer, knyttet til individ og system. For mange finnes det ingen enkeltårsak som forklarer ekskludering eller inkludering helt ut. For den enkelte elev vil det være et sammensatt sett av faktorer som bidrar til at eleven ekskluderes og faller ut. Det blir derfor viktig å legge like mye vekt på de faktorer som skaper nærvær som de som skaper fravær. Hva er det som bidrar til at noen elever med funksjonsnedsettelse opplever inkludering og mestring?

I noen tilfeller ser vi elever med funksjonsnedsettelse velger bort skolen, som et resultat av at fraværsfaktorene blir så mange og store, at eleven ikke ser noen mulighet for andre løsninger enn å forlate opplæringsarenaen. Hirschman (1970) beskriver tre idealtypiske strategier for hvordan individer kan håndtere problematiske situasjoner; «exit, voice og loyalty» (Hirschman, 1970). Man kan velge å tilpasse seg til systemet/situasjonen og gjøre det beste ut av situasjonen slik den er («loyalty»), man kan søke å endre systemet og gjøre opprør mot forhold som ikke er tilfredsstillende («voice»), eller man kan forlate den situasjonen som oppleves som uholdbart («exit»). I forlengelsen av dette kan en si at noen elever velger eller presses til å velge strategien «exit», man forlater skolen, som er det som oppleves å være problemet, som ikke lar seg kombinere med elevens funksjonsnedsettning.

Marginalisering og ekskludering i forhold til skole og arbeidsliv er selvsagt aldri et fritt valg, men i mange tilfeller vil elever oppleve et press om gjør at exit-strategien oppleves som eneste mulighet. Vi har f.eks. intervjuet studenter som er i ferd med å velge bort studiet, rett og slett fordi de er utslitt av å kjempe med et system de opplever motarbeider dem. Hovedutfordringen i arbeidet mot frafall og marginalisering blir dermed å påvirke rammene rundt individet, med kombinert systemrettet og individrettet arbeid. På den måten kan situasjonen endres slik at det utvikler seg fra å være preget av få/svake nærværsfaktorer og mange/sterke fraværsfaktorer, mot en situasjon med få/svake fraværsfaktorer, og tilsvarende mange/sterke nærværsfaktorer. I vår sammenheng kan er fungerende hjelpemiddel være en av de nærværsfaktorer som bidrar til at det blir mulig for eleven å velge en annen strategi enn «exit».

Dermed vil frafall og marginalisering ikke lenger være eneste alternative «problemløsningsstrategi». Arbeidet mot ekskludering må derfor omfatte tiltak rettet både mot læringsmiljø og sosialt miljø, både i skolen og i elevens liv forøvrig. Det kan ikke være avgrenset til skolen alene. Hjelpeapparatet må få fram en helhet av tiltak, heller enn enkeltstående «gode ideer» som gjennomføres isolert fra elevenes hverdag i og utenom skolen. Man må bygge et heterogent nærværs-nettverk rundt den enkelte elev, bestående av de nødvendige aktører med den nødvendige kompetanse til å gi nødvendig oppfølging

på ulike områder, etter behov. I denne nettverksbyggingen må selvsagt eleven og/eller dennes foresatt være sentrale deltakere.

I dette nettverket av nærværs- og fraværsfaktorer, er tilpassing og bruk av gode hjelpemidler selvsagte en av flere sentrale nærværsfaktorer. Alene vil gode hjelpemidler sjelden løse alle elevens utfordring, men satt i system kan det bidra i positiv retning. Hjelpemiddelet er ikke et quick fix, men det kan være en byggestein i grunnmuren under det mye mer omfattende byggverket som muliggjør inkludering, mestring og gjennomføring. Betydningen vil også variere fra individ til individ, avhengig av funksjonsnedsettelsens art. Bærekraftig forebygging fordrer dessuten tidlig innsats både i og utenfor elevenes skolehverdag. Et godt forhold til skole og utdanning, preget av mestring, inkludering og læring må etableres tidlig i unges opplæringsløp, kanskje helt ned i barnehagen. Dette løpet, inkludert rollen til hjelpemidler, tar dessuten ikke slutt men må videreføres og endres gjennom hele opplæringsløpet, over de mange grenser som der må passeres.

Sentralt i dette er det at inkludering og anerkjennelse gir nærvær. Å bli sett og være med i et meningsfullt felleskap, der man har medbestemmelse og kontroll over eget liv, er an av de sentrale nærværsfaktorer. Dette aktualiserer Emery og Thorsruds psykologiske jobbkrav, fra arbeidslivsforskningen (1969). Dette handler i utgangspunktet om bevisstheten om at man trenger mer enn ytre belønningsformer (lønn, arbeidstid, sikkerhet osv.) for å prestere og trives i en jobb. Man trenger:

1. Behov for *innhold og variasjon* i jobben
2. Behov for å kunne *lære* noe i jobben, og fortsette å lære
3. Behov for å kunne *treffe beslutninger*; sjølbestemmelse/ kontroll
4. Behov for *anseelse*; *mellommenneskelig støtte og respekt*
5. Behov for å se *sammenheng* mellom arbeidet og omverdenen; *mening*
6. Behovet for å se at jobben henger sammen med en *ønsket framtid*

Etter vår mening lar dette seg lett overføre til skole. De samme elementene må være på plass også der. Elever trenger opplevelsen av innhold og variasjon. De må oppleve skolens om meningsfull, og med et visst rom for sjølbestemmelse og kontroll. De trenger anseelse, og å bli sett og respektert. I en studie av arbeidsmiljøet på norske oljeplattformer, skrev professor Per Morten Schielfloe (2009) i et forsøk på å forklare til dels svært store ulikheter i sykefraværet på ulike plattformer:

*«Der de opplevde at de var viktige, og ble verdsatt som verdiskapende, var terskelen for å melde seg syk høyere enn der de opplevde at de ble oversett eller betraktet som substituerbare utgiftsposter, nederst på rangstigen ...»*

...

*«Der de opplevde at lederne og bedriften engasjerte seg, brydde seg om de ansatte, tok hensyn til innspill og jobbet aktivt for å få til gode arbeidsbetingelser, ville folk dra på jobb.»*

Det er tilsynelatende langt fra oljeboringsplattformer på norsk sokkel til norsk skole, men de samme faktorer har etter vår mening betydning også der. Der du blir sett, verdsatt og tatt på alvor, trives du bedre, opplever at du er inkludert, og mestrer tilværelsens krav bedre. For elever med funksjonsnedsettelser, som i noen tilfeller har en historie av begynnende utenforskap bak seg, er dette

ekstra viktig. Og for noen kan altså et velfungerende hjelpemiddel bidra til å gjøre denne mestringen mulig.

#### 6.4. Frafallsproblematikken

Frafall i videregående skole defineres i Norge ved at de som ikke har fullført og bestått i løpet av fem år, har falt fra. Det er klart at denne definisjonen er tilpasset en gruppe av «normalelever», som følger en normalmodellen for innhold, mål og tid i opplæringen. Like klart at det at dette ekskluderer store grupper av elever som faller utenfor dette «normale» (se f.eks. Vogt (2017) for en drøfting av dette). Gruppen av ungdom med behov for hjelpemidler er like heterogen som ungdomsgruppen for øvrig. Dette forsterkes selvsagt ved at deres funksjonsnedsettelse også varierer. De faller utenfor det samfunnsmessige definerte «normale», og også videregående opplæring. Andelen unge med fysisk funksjonshemminger som ikke fullføre opplæring, er f.eks. langt høyere enn for befolkningen som helhet (Finnvold, 2013).

Selvsagt betyr dette at skolen må gjøres bedre i stand til legge til rette for at flere skal kunne gjennomføre opplæringen, uavhengig av funksjonsnedsettelse. Samtidig må dette innebære at målene om gjennomføring i skolen hele tiden må avveies i forhold til den enkelte. Å vurdere alle etter måloppnåelse på samme skala, i forhold til samme mål og med de samme tidsrammer, vil bare bidra til flere opplever nederlag og fravær av mestring, og dermed forsterke tendensen til frafall. Målene vil altså variere, og undervisning og deltakelse må hele tiden være innrettet mot tilpassede mål, innenfor tilpassede tidsrammer. Forståelse for «normalitet» må endres.

Dersom man legger til grunn at ikke alle har de nødvendige forutsetninger for å klare studie- eller yrkeskompetanse innenfor normert tid, kan man i stedet legge til rette for å arbeide mot kompetanse på lavere nivå, delkompetanse eller grunnkompetanse (St.meld. nr.16 (2006-2007)). Markussen et al, beskriver dette slik:

*Å arbeide med grunnkompetanse som mål betyr å arbeide med reduserte læreplanmål. Det betyr at den unge ikke skal jobbe for å nå alle målene i læreplanen, men for å nå noen reduserte, men realistiske mål. Konsekvensen kan bli at ungdom som har en skolehistorie full av nederlag, endelig kan få lov å oppleve å mestre. (Markussen, Lødding og Sandberg, 2007)*

Dette vil jo også være relevant for en gruppe elever med ulike funksjonsnedsettelse, også elever som har behov for fysiske hjelpemidler. Her er det viktig å være klar over at hjelpemiddel på avgjørende måte kan påvirke den graden av mestring, læring og fullføring som er mulig. For noen vil hjelpemiddelet bidra til at man kan legge opp til et løp mot ordinær måloppnåelse, på linje med elever uten funksjonsnedsettelse, for andre vil det bidra til at det blir mulig å oppnå ulike grader av tilpasset måloppnåelse.

#### 6.5. Komplekse utfordringer krever komplekse svar – betydningen av nettverk

Siden utfordringen rundt frafall og marginalisering er sammensatt, sier det seg selv at en aktør aldri alene kan løse alle elevers utfordring. En hovedutfordring i dette arbeidet er derfor å etablere de brede aktørnettverk som er nødvendig. Komplekse utfordringer krever komplekse virkemidler. Gode, stabile nettverk av aktører med ulik, nødvendig kompetanse, kombinert med gode, individuelt tilpassede hjelpemidler, er derfor en forutsetning. Vi har valgt å analysere dette inspirert av ulike teoretiske

tilnærminger. For det første har vi sette empirien i lys av den såkalte Pentagon-modellen, utviklet av professor Per Morten Schiefloe. Denne ble utviklet av Per Morten Schiefloe ved NTNU, og ble brukt første gang i etterkant av granskingen av utblåsningen på Snorre A –plattformen i 2004. Modellen er beskrevet i flere artikler (Schiefloe og Vikland, 2007, Rolstadås og Schiefloe, 2017). Pentagonmodellen ble utviklet innenfor forskning på sikkerhetskultur i organisasjoner, men påpekningen de forskjellige variablene i en organisasjon som er med på å påvirke samhandlingen har betydning også utenfor dette feltet. Modellen kan være et verktøy for å forstå kompleksitet i organisasjoner, noe vi anser som nyttig når vi skal forstå samhandlingene mellom de ulike aktørene som er involvert i arbeidet med hjelpemidler i skolen.

Denne modellen peker på de forskjellige variablene i en organisasjon som er med på å påvirke samhandlingen i en organisasjon. Modellen er dermed et verktøy for å undersøke og forstå kompleksitet i organisasjoner, noe vi anser som nyttig når vi skal forstå samhandlingene mellom de ulike systemene og deltagerne i Inkludering på alvor.

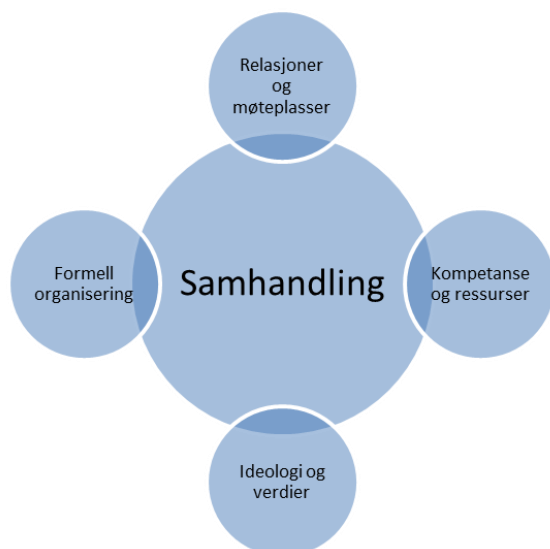
Modellen retter et analytisk søkelys mot organisatoriske faktorer som kan bidra til å forklare betingelser og innhold, form og kvalitet på samhandlingen mellom barnehage/skole og system gjennom: (1) Formell organisering, (2) Ideologi & Verdier, (3) Kompetanse & Ressurser og (4) Relasjoner & Møteplasser. Analysene retter seg mot hvilken innvirkning de fire organisatoriske faktorene har sammen og hver for seg.

Formell organisering og strukturering av samhandlingen mellom de interne og de eksterne systemene er basert på formelle forhold som ansvar, oppgaver og myndighet. Det handler videre om ledelse og lederforankring av prosesser, beslutninger og tverretattlig samarbeid for å bygge et godt lag rundt barn og unge med særskilte behov.

Relasjoner og møteplasser inkluderer eksterne parter, og muliggjør delaktighet og innflytelse på beslutninger, og også utvikling av faglige strategier og tiltak for tilpasset opplæring og livsmestring. Begrepet sosial kapital har blitt et samlende begrep for en rekke forhold; sosial støtte, sosiale nettverk, sosiale bånd, ressurser, tillit, trygghet, deltakelse.

Ideologi og verdier bygges og uttrykkes gjennom kommunikasjon, eksempelvis gjennom informasjonsutveksling og erfaringsdeling. Ideologi og verdier er en basis for opplevelse av anerkjennelse, tillit og likeverdighet mellom aktørene som representerer ulike interne og eksterne systemer. I dette inngår også forståelse av og holdning til inklusjon.

Kompetanse og ressurser handler om deling av faglig spisskompetanse og praksisnær kjennskap til lokale betingelser. Det handler også om kompetanseheving av barnehagelærere og lærere, samt andre grupper i skolene og barnehagene, slik at dialogen mellom disse og eksterne system som PPT blir best mulig. Samtidig handler det om tid, fasiliteter og organisatoriske ressurser til rådighet for å kunne jobbe seriøst over tid med problemstillinger som det ikke finnes noen «kvikk fiks» på. Med ressurser forstår vi også finansieringens betydning for hvordan tiltakene kan utformes og bli modeller som kan drives videre andre steder.



Figur 6.1 Pentagon-modellen

I slikt arbeid gir det også mening å se på hjelpemidler som «ikke-menneskelige aktører» eller aktanter (Latour 1987), som ifølge aktørnettverks-teori (ANT) må inkluderes i nettverk av menneskelig aktører, og fungere i relasjon og interaksjon med de tradisjonelle aktørene som inngår i nettverkene rundt eleven/brukeren. Denne kombinasjonen av mennesker og ting, vil i mange tilfeller være avgjørende for resultatet. Sentrale menneskelige aktører i dette tilfelle vil være NAV Hjelpemiddelsentral, skoleleder/lærere/rådgivere, skoleiere, PPT, Statped, og selvsagt foreldre/elev, mens de involverte hjelpemidlene, og skolens utforming og arkitektur, interiør/møbler, belysning ets kan forstås som ikke-menneskelige aktanter som integreres i nettverkene og påvirker elevens mestring.

Til de ikke-menneskelige aktørene delegeres en rekke oppgaver som kunne blitt utført av menneskelige aktører (Se f.eks. Skjølsvold, 2015). Dette betyr også at de åpner opp for bestemte bruksmåter, og vanskeliggjør andre. Aktør-nettverksteorien snakker om «inskripsjon», som handler om hvordan et teknisk objekt skaper et bruksmønster, legger til rette for at det skal brukes på en bestemt måte. Utviklere har «bakt inn» et bestemt bruksmønster, basert på en forestilling av den tenke brukeren. Der et objekt med sterk inskripsjon vil tvinge brukeren til å følge et bestemt mønster, vil en svak inskripsjon åpne for at objektet kan brukes på andre måter enn det den som framstilte objektet planla. Dette vil ha relevans for å forstå bruken av hjelpemidler. Er det designet på en måte som oppleves om fleksibel, og som gir rom for ulike former for bruk. ANT forstår altså systemer som heterogene nettverk, der et hvert element kan være og er en aktør som påvirker og er påvirket av andre aktører. Samtidig viser ANT at det blir feilt å fokusere ensidig på det tekniske. I denne prosessen vil teknologien, i dette tilfellet det tekniske hjelpemiddelet, være et viktig element, men som i alle endringsprosesser aldri alene tilstrekkelig. Teknologien og visjoner om teknologiens potensial til å skape endring skaper ikke alene de ønskede resultater:

*Focusing too strong on the technological part of the visions, may cause a neglecting of the social and cultural elements in the change process. These elements may be influenced by the technological visions, but they will not change directly, neither from the visions, nor from the technology (Buland & Dahl, 2000).*

Dette perspektivet har ligget under våre forsøk på å se og analysere effekten av hjelpemidlene, i samspill med andre deler av nettverket.



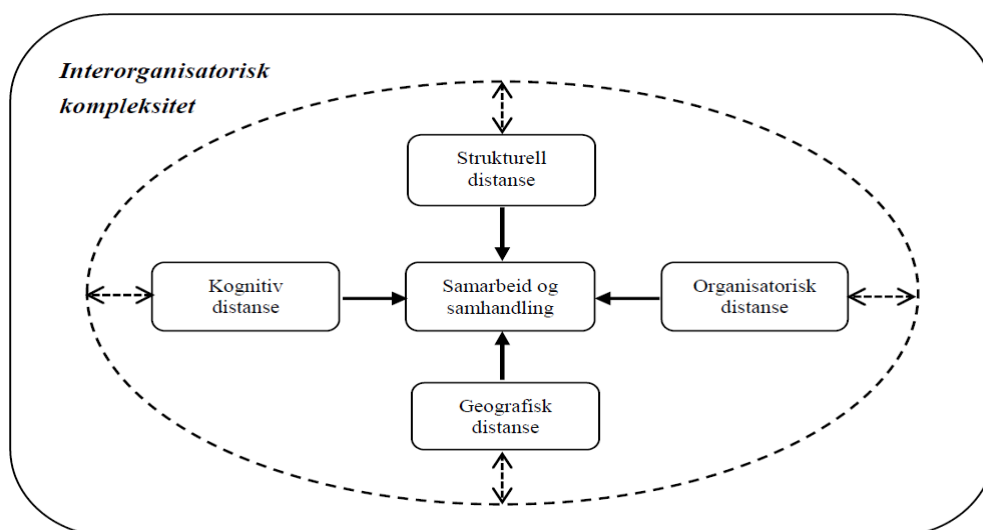
Samtidig som vi vet at fungerende nettverk er av sentral betydning, vet vi at etablering og vedlikehold av slikt samarbeid mellom selvstendige aktører og institusjoner, er komplisert. Samarbeidsutfordringer mellom selvstendige etater og organisasjoner oppstår av ulike grunner, som sammen skaper distanser eller «mellomrom» i tverrororganisatorisk oppgaveløsning og samhandling

Begrepet Interorganisatorisk kompleksitet omhandler ulike dimensjoner ved samarbeid mellom organisasjoner, og det som gjør slikt samarbeid utfordrende (se f.eks. Mathiesen og Buland, 2017). Denne modellen beskriver altså situasjoner der:

*"... flere organisasjoner er involvert i utvikling og leveranse av produkter/tjenester, og hvor det eksisterer en gjensidig avhengighet mellom de involverte partenes roller, med et mangfold av målsetninger, samt stadige endringer som f.eks. krav og forventninger som må imøtekommes"* (Mathiesen og Buland, 2017 s. 16).

Når flere organisasjoner eller etater skal samarbeide om en oppgave, kan det oppstå ulike typer misforståelser. Enhver organisasjon har sin egen forståelse av hvordan virkeligheten henger sammen og hva som fører til ønskede resultater. Interorganisatorisk kompleksitet betegner ulike dimensjoner ved samarbeid mellom organisasjoner som gjør slikt samarbeid vanskelig (Noteboom 2008, Maznevski et al 2007). Samarbeidsutfordringer kan være knyttet til geografiske-, kognitive-, organisatoriske- og strukturelle distanser mellom organisasjonene. Dette er forhold man må være bevisst i arbeidet med å utvikle varige strukturerte samarbeidsrelasjoner eller nettverk.

Når man skal etablere slik flerfaglig samhandling, støter man på ulike «avstander» som kan hemme arbeidet. Samarbeidsutfordringer kan være knyttet til geografiske, kognitive, organisatoriske og strukturelle distanser mellom deltakerne. Geografisk distanse handler om ulike lokasjoner for de forskjellige samarbeidspartnerne. Kognitiv distanse handler om ulikheter i perspektiver, kunnskapsbaser og kultur, som gjør at ulike aktører ser verden forskjellig. Videre kan man møte organisatoriske distanser, som forstås som ulikheter i organisering, prosesser, regelverk, hierarki osv. Disse gjør også samhandling vanskeligere. Beslektet med dette kan man stå overfor strukturelle distanser, der ulike aktører inngår i ulike systemer preget av ulik asymmetri og maktforskjeller, over- og underordning. Alt dette bidrar til å skape utfordringer for god dialog og samarbeid (Se f.eks. Gressgård, Teig, og Gärtner, 2013), som vist i figur 4.



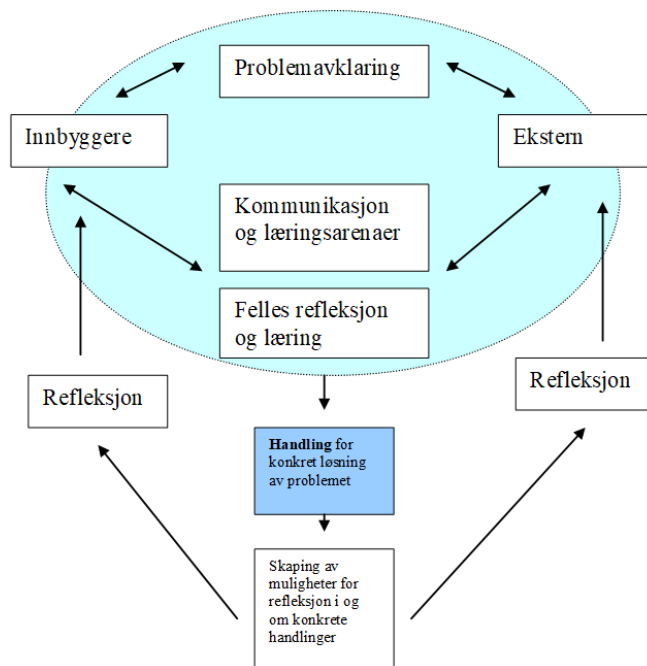
Figur 6.2 Interorganisatoriske distanser

Ulike aktører det er nødvendig å inkludere i arbeidet opp mot eleven/brukeren, befinner seg altså på hver sine «øyer», definert og avgrenset av organisasjon, struktur, beliggenhet/lokasjon og kunnskaper, språk verdier og holdninger. Mye arbeid handler derfor om å bygge bedre bruere mellom øyene de ulike befinner seg på, om å «oversette» språk, skape møteplasser, samordne regelverk osv. (Mathiesen & Buland, 2017).

Teorien om «samskapt læring», eller «cogenerative learning», som presentert blant annet av Klev og Levin (2016) og Elden og Levin (1991) viser hvordan disse bruene kan konstrueres. Denne tilnærmingen handler om hvordan organisasjonsutvikling drives på en måte som overskrider kategorier som ovenfra og ned eller nedenfra og opp, bygget på demokratiske prinsipper og med bred medvirkning som et sentralt element. Samtidig kan denne forståelsen anvendes på å forstå utvikling i samarbeid mellom aktører i ulike roller, bærere av ulike kompetanse, brukere og praktikere og «teoretikere» Det sentrale blir at man på tvers av grenser sammen kan definere både utgangspunktet for og gjennomføringen av utviklingsarbeidet, i dette tilfellet utviklingen av hjelpemidler og bruksmønstre for dem i samspill:

*I utgangspunktet er endring planlagt, men planlegging betyr ikke styring og kontroll med forhåndsprogrammerte resultater. I vår forståelse betyr planlegging i realiteten en tilrettelegging av prosesser for læring og utvikling. Arbeidsformer og aktiviteter kan planlegges, men resultatene avhenger av prosessens forløp. (Klev og Levin 2016, s 71)*

Modellen innebærer at ulike aktører, eksterne «eksperter» og «interne» problemeiere» av ulik art bringes sammen og deltar i samme kunnskapsutvikling. I dette tilfellet handler det om barn og deres foreldre, som møter eksperter på ulike nivå; skole, PPT, Statped, ergoterapitjenesten osv. Sammen skal disse utvikle løsninger som prøves ut, etterfulgt av felles refleksjon omkring prosesser og resultater, som i sin tur fører til videreutvikling av tiltakene. Dette illustreres i figuren nedenfor:



Figur 6.3 Samskapt læring

Modellen framhever betydningen av å etablere tilstrekkelig mange og gode nok rom for felles refleksjon, både om utfordringenes art og tiltak/virkemidler. Disse tiltakene kan så prøves ut i praksis, og erfaringene fra utprøvingen kan gi grunnlag for ny refleksjon både internt og hos de eksterne aktørene. Refleksjonene kan så føres tilbake til felles rom for diskusjon der både eksterne og interne deltar. På grunnlag av dette kan man i fellesskap utvikle nye og forbedrede virkemidler. Gjennom en slik kobling av teori og praksis i refleksjon både internt og på tvers, oppnår man også gjensidig læring der både de eksterne/pådriverne og skolene utvikler sin forståelse og sin praksis. På denne måten kan man bygge enda bedre og mer solide aktørnettverk rundt Inkludering på alvor, og inkludere ulike aktører som er nødvendige for å møte slike utfordringer som man her står overfor. Samskapt læring handler altså delvis om improvisasjon, der ulike aktører skaper ny kunnskaps, som ikke kan planlegges helt ut. Dette betyr selvsagt ikke at man går inn i samarbeidet uten kompetanse. Som i musikken er det dyktige musikere som improviserer best. Det er ikke tilfeldig. Dette betyr derimot at ingen av deltakerne kan gå inn i dette samspillet med absolutte forestillinger om at akkurat de sitter på den ene sannheten, eller den ene «melodien».

## 7. Hjelpemiddelets betydning

For å starte med det åpenbare og positive: Hjelpemidler er åpenbart avgjørende for at mange med funksjonsnedsettelse klarer å gjennomføre skole og opplæring. Hjelpemidler er en sentral nærværsfaktor for mange, og bidrar ofte til faglig, sosial og også psykisk inkludering. Dette gjelder i noen tilfeller relativt små hjelpemidler, som krever lite av skolen, men likevel blir avgjørende for elevenes deltakelse. Samtidig er noen hjelpemidler mer omfattende og inngripende både for eleven og omgivelsene. Desto større betingning kan de få.

Mange av ungdommen som har besvart vårt spørreskjema, oppgir at de er i gang med videregående skole eller har gjennomført og er i høyere utdanning. Mange av disse igjen, peker på at hjelpemiddelet har vært avgjørende for at de har fått til dette. En elev varte i et åpent spørsmål i spørreskjemaet slik: *På grunn av blant annet hjelpemidler, er jeg en ordinær elev.* En annen informant, beskrev det slik:

*For min del kan eg godt seie at hjelpemidlane gjorde sitt til at eg enklare kunne følgje ein normal skulegang, som igjen resulterte i god meistring i grunnskulen :)*

Det er åpenbart at hjelpemidler for mange virker kompensierende på en avgjørende måte. Takket være hjelpemiddelet, blir effekten av nedsettelsen redusert, og gjør det mulig for flere å delta i skole på samme måte som funksjonsfriske elever, eller i alle fall med mindre ekstra ballast enn det funksjonsnedsettelsen i utgangspunktet gir. To elever beskrev det på følgende måte:

*Hjelpemidler gjør at man kan bruke all energi på å lære, i stedet for å måtte bruke energi på å få gjennomført det å være tilstede.*

*Hjelpemidler veier opp for funksjonsnedsettelsen slik at man stiller på likere med de andre elevene. Hjelpemiddelet gjør eleven bruker mye mindre energi på å kompensere.*

For en del elever, ser det ut som om hjelpemidlene helt klart bidrar til å redusere det utenforskap funksjonsnedsettelsen kunne ha ført til. Her må vi huske at gruppen av elever med funksjonsnedsettelse er ekstremt sammensatt, og hjelpemiddelet art varierer like mye, og kan gi ulike opplevelser. Det samme gjør skolene der det skal brukes. Noen hjelpemiddel er usynlig, noe gir et lite men viktig bidrag til mestringen. Andre hjelpemidler er store og synlige, og griper inn i brukerens liv på radikale måter. Uansett er det viktig at skolene legger til rette for bruken. En foresatt beskrev det slik:

*I mange tilfeller er hjelpemiddel helt avgjørende for at unge skal kunne delta på skolen på lik linje som andre. Det kan bety forskjellen på vitnemål eller ikke, og skoler må bli flinkere på å ta i bruk hjelpemidler. NAV må også bli flinkere på å få ut informasjon om hvilke hjelpemiddel som finnes. Dessverre er det slik i dag at enkelte må velge bort skoler fordi de ikke er tilrettelagt dere behov, noe som er uakseptabelt.*

Vårt inntrykk er altså at hjelpemiddelet kan være svært viktig, ja helt avgjørende. Samtidig ser vi imidlertid også at selve hjelpemiddelet sjelden er alene om å gjøre en forskjell. Det er vanligvis hjelpemiddelet i et nettverk – hvordan nettverket fungerer sammen med mennesker og organisasjoner, arkitektur og tilpasning, som er avgjørende. Svært ofte ser vi at det er relasjoner som er avgjørende – relasjonen til hjelpemiddelet og til resten av omgivelsene. Mange legger naturlig vis vekt på hvordan andre deler av hjelpeapparatet har vært viktig. En elev svarte f.eks.:

*Det kommer an på hva slags hjelpemidler det var snakk om. Jeg trengte ikke mye hjelpemidler, men jeg trengte hjelp fra mennesker som forstår meg. Maskiner forstår ikke meg, men jeg kan bruke maskiner til en viss grad*

### 7.1. Variasjon – et nøkkelord

Et annet gjennomgående funn i vår studie er at det finnes en stor grad av variasjon når det gjelder både hjelpemidler og tilrettelegging. Dette er i og for seg ikke overraskende siden man her arbeider med å tilrettelegge for et bredt spekter av funksjonsnedsettelse. Men vi finner også ulikheter som ikke direkte kan knyttes til de ulike funksjonsnedsettelsene.

Det er stor variasjon mellom de ulike kommunene og mellom de ulike regionene når det gjelder samarbeidsrutiner, søkeprosesser og rutiner for reparasjon og utbytting av hjelpemiddel. I noen regioner har hjelpemiddelsentralene tett samarbeid med eksempelvis Statped, mens det i andre regioner er mer tilfeldig. Det samme gjelder samarbeid med PP-tjenesten. Her har noen et tett og godt samarbeid, mens andre ikke samarbeidet roverhøvet. Rutinene for samarbeid ser ut til å utvikles på lokalt nivå, og dette fører følgelig til ulik praksis. To informanter bekreftet dette i følgende dialog:

*I1: Vi har ikke samarbeid med NAV Hjelpemidler og tilrettelegging i det hele tatt, jeg opplever at de er vanskelige å få tak i og jeg ser tydelig at både vi og de hadde hatt godt av å samarbeide mer*

*I2: Det kjenner ikke jeg meg igjen i – jeg snakker med hjelpemiddelsentralen veldig ofte. Det er ofte jeg stikker innom eller kontakter de når jeg lurer på noe*

*I1: Nei der ser du, så store variasjoner kan det være*

Informantene i denne gruppa erfarte at samarbeidet var veldig tilfeldig, og veldig ofte knyttet til personlige relasjoner eller samlokalisering av tjenester (at man hadde kontor på samme sted). Det er altså stor variasjon i hvordan samarbeidspartnere og andre offentlige instanser opplever samarbeidet med hjelpemiddelsentralen. Mens samarbeidet går knirkefritt noen steder, fungerer det ganske dårlig andre steder.

Søkeprosessene oppleves også som forskjellig da særlig fra kommune til kommune. Dette er i hovedsak knyttet til at kommunene har ulike bistandsordninger når det gjelder hvem som kan hjelpe en familie eller elev med å søke om hjelpemidler. Når en person skal søke om hjelpemidler krever dette dokumentasjon fra andre aktører, i form av eksempelvis utredninger eller diagnoser, og hvem som bistår i denne prosessen er ulike fra kommune til kommune. De fleste av de foresatte vi har intervjuet erfarte at ergoterapitjenesten i kommunen var sentral når det gjaldt søking av midler til NAV Hjelpemidler og tilrettelegging. Men vi snakket også med foresatte som ikke visste hvem som kunne bistå i dette arbeide. En beskrev situasjonen på følgende måte;

*Nei, jeg vet ikke hvem som kan hjelpe meg mer. Om det er psykologene i kommunen eller om det er ppt. For vi har plutselig ikke den hjelpen fra ergoterapitjenesten som vi hadde før. For kommune holder på å spare på grunn av dårlig økonomi.*

Her ser vi at det er hendelser langt utenfor hjelpemiddelsentralen som får store ringvirkninger på hvordan foresatte opplever både søkeprosess og samarbeid med NAV. Flere informanter forteller at de er usikker på hvem som har ansvaret for å søke hjelpemiddelsentralen, og som påpeker at dette har direkte sammenheng med kommunens økonomiske prioriteringer. Også skolene har ulike

retningslinjer når det gjelder sosiallærers eller miljøterapeutenes rolle i søknadsprosessene til NAV Hjelpemidler og tilrettelegging. Mens noen skoler påpeker at dette utelukkende er foresatte og helsetjenestene i kommunen sitt ansvar, finner vi også skoler der miljøterapeut på skolen tok på seg ansvaret både for søkingen til NAV, og å sørge for tilrettelegging. Noen miljøterapeuter forteller også at «*jeg har direktenummeret til forhandleren jeg, så skjer det noe så ringer jeg heller de enn hjelpemiddelsentralen*».

Samtidig er det ulikheter mellom kommunene når det gjelder organisering av spesialpedagogisk bistand. I enkelte intervju har det kommet frem at den spesialpedagogiske ressursen på skolen samles i en pott, denne ressursen deles da videre på trinn eller gruppe – og deles ikke ut individuelt til elever som har rett på spesialpedagogisk assistanse. Dette vil si at eleven som har søkt og fått vedtak om spesialpedagogisk bistand ikke får en-til-en oppfølging, men at klassen som helhet får en større spesialpedagogisk ressurs som samtlige elever nyter godt av. Utfordringen men denne løsningen er at elevene som da har behov for den spesialpedagogiske ressursen ikke opplever å ha en slik ressurs, og de elevene som har behov for bistand med hjelpemidler ikke alltid har ressurser i klassen som kan bistå. En foresatt illustrerte utfordringen på følgende måte:

*Nei det er ingen på skolen som kan dette, eller som kan hjelpe henne. Hun har ingen ressurs som er ment kun for henne. Så da må hun ringe og fikse slike ting selv [ringe for oppdateringer av hjelpemiddelet eller om hjelpemiddelet ikke fungerer]. Og hun er 12 år, hun er veldig selvstendig men dette skal ærlig talt ikke være hennes jobb.*

Vi finner også betydelige ulikheter i hvordan kommunene har organisert arbeidet rundt disse hjelpemidlene. I noen kommuner må man tilkalle kommunens vaktmestertjeneste dersom noe blir ødelagt, dette blir et ekstra ledd som ofte oppleves byråkratisk og lite fruktbart. En gruppe informanter fortalte følgende om prosessen

*Ja hvis noe blir ødelagt da, tar det veldig lang tid å få fikset det. Først må vi kontakte vaktmestertjenesten i kommunen, og der er det ventetid. Så kommer vaktmester og det eneste han sier er at dette må hjelpemiddelsentralen ta seg av, og så må vi stå i kø der også*

Noen ganger kan slike prosesser ta måneder, noe som er utfordrende siden hjelpemiddelet ofte er avgjørende for at eleven skal få et godt læringsmiljø. I andre kommuner igjen hadde skolene direkte kontakt med hjelpemiddelsentralen, og fikk raskt bistand om noe skulle være galt med hjelpemiddelet.

Det er også ulike rutiner og ulik praksis innad i NAV Hjelpemidler og tilrettelegging – mellom kontor og mellom fagfelt. Igjen kan dette være et behov, særlig mellom fagfeltene, men også her påpeker flere informanter at det hadde vært greit med litt tydeligere retningslinjer når det gjelder samarbeidskonstellasjoner og hvordan NAV Hjelpemidler og tilrettelegging på best mulig måte kan kommunisere med grunnopplæringen. Våre informanter i NAV påpeker at man i de ulike faggruppene har ulik tradisjon for samarbeid med andre aktører. For noen faggrupper i NAV Hjelpemidler og tilrettelegging faller det helt naturlig å samarbeide med eksempelvis Statped eller PPT, mens andre faggrupper igjen ikke har det samme behovet for samarbeid med spesialpedagogiske tjenester. Det kan også virke som om at behovet for samarbeid blir større jo mer kompleks hjelpemiddelbehovet til den enkelte elev er, og jo mer alvorlig funksjonsnedsettelsen til eleven er.

Tilgang på skolehjelpemidler og tilrettelegging for dette er som sagt et komplekst felt, hvor mange aktører arbeider. I tillegg ligger en del av ansvaret på kommuner og ulike NAV kontor, dette bidrar til å skape variasjon i tilbudet. Variasjon er i seg selv ikke en negativ ting, og ofte krever en del av disse

sakene nettopp lokale tilpasninger. Men det kan være at variasjonen er større enn de behøver å være, og at noe av grunnen til dette er å finne i noe vage retningslinjer innenfor et ganske så komplekst felt.

## 8. Tilgang og søkeprosess

Å anskaffe/få et riktig hjelpemiddel til rett tid kan være avgjørende. Mange gir da også uttrykk for at dette går problemfritt. Vi skal først se på hva foreldre og ungdommer selv har svart på surveyen på spørsmål om tilgang og søkeprosess relatert til hjelpemiddel.

Tabell 8-1 Om tilgang på hjelpemidler, alle grupper, frekvens, gjennomsnitt (Snitt) og standardavvik (SA), N=1647  
1681(foresatte)/412-445(ungdom)

		Om tilgang på hjelpemidler							
Ta stilling til følgende påstander om hjelpemidler som barnet bruker eller har brukt på skolen		Helt uenig	Uenig	Både enig og uenig	Enig	Helt enig	Snitt	SA	
Det var lett å få tilgang på informasjon om mulige hjelpemidler	<b>Foresatte</b>	14,2	20,7	31,0	21,2	12,9	2,98	1,23	
	<b>Ungdom</b>	14,5	21,1	29,5	22,9	12,0	2,97	1,23	
Søknadsprosessen for å få tak i hjelpemiddel var enkel	<b>Foresatte</b>	10,3	15,1	25,9	31,6	17,1	3,30	1,21	
	<b>Ungdom</b>	10,7	19,2	28,6	28,6	12,9	3,14	1,18	
Vi fikk god hjelp fra skolen/kommunen i søknadsprosessen om å få hjelpemiddel	<b>Foresatte</b>	12,6	10,0	19,8	29,6	27,9	3,50	1,33	
	<b>Ungdom</b>	13,6	13,9	25,4	26,8	20,4	3,27	1,30	
Det var enkelt å få tilgang på hjelpemidlene jeg hadde behov for	<b>Foresatte</b>	8,0	12,2	27,2	32,9	19,7	3,44	1,17	
	<b>Ungdom</b>	11,2	13,9	29,2	30,3	15,3	3,24	1,20	
Det gikk raskt å få de hjelpemidlene jeg hadde behov for	<b>Foresatte</b>	13,2	16,1	24,9	29,6	16,2	3,20	1,26	
	<b>Ungdom</b>	14,7	17,2	29,0	26,1	12,9	3,05	1,24	

I tabell 8.1 kommer det fram at det er ingen store forskjeller mellom hvordan foreldre og ungdom svarer på spørsmålene. Foresatte er generelt mer enige, men samtidig er rangeringen mellom hvilke påstander de er mest enige i lik. Når det gjelder påstanden om det var lett å få tilgang på informasjon er det like mange som er enige som uenige i påstanden (ca. 35 prosent). Det er også den påstanden både foresatte og ungdom er mest uenige i. Den påstanden en er mest enige i er påstanden om at de fikk god hjelp fra kommunen i søknadsprosessen. Av foresatte er nærmere 60 prosent enige i dette.

Dersom vi ser på gjennomsnitts verdiene ser vi at i snitt er både foresatte og ungdom litt mer enige i påstandene enn uenige. Jevnt over ser vi at rundt 50 prosent av foresatte enige i at søknadsprosessen var enkel, det var enkelt å få tilgang på hjelpemidlene og det gikk raskt å få tak i hjelpemiddelene. Samtidig ser vi at mellom 20 og 35 prosent er uenige i påstandene. Vi skal nå se på om det er forskjeller i hvor enige i påstandene ut fra hvilken type vanske barnet eller ungdommen har. Vi tar utgangspunkt i påstanden «Det var lett å få tilgang på informasjon om mulige hjelpemidler» som vises i tabell 8.2. De tilsvarende tabellene for de øvrige påstandene er lagt i vedlegget til rapporten.



Tabell 8-2 Om tilgang til informasjon om hjelpemidler, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt) og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1662

Det var lett å få tilgang på informasjon om mulige hjelpemidler		
	Snitt	SA
Bevegelsesvansker	3,20	1,18
Hørselsvansker	3,39	1,22
Synsvansker	3,16	1,28
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	2,73	1,12
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	2,57	1,07
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	2,73	1,11
Sammensatte vansker	2,57	1,19
Annet	3,02	1,12
Total	2,98	1,23
Cohens d (min/max)/ Eta	0,72	0,08

Når vi leser tabell 8.2 må vi huske på at jo høyere gjennomsnittsverdi, jo mer enige er de foresatte enige i påstanden. Vi ser av tabell 8.2 at foresatte til elever med hørselsvansker skiller seg ut med å være mest enige i at det var lett å få tilgang til informasjon om mulige hjelpemidler. De gruppene som skiller seg ut ved å være mest uenige er foresatte til barn med sammensatte vansker og vansker med å huske planlegge og organisere. Også foreldre til barn med spesifikke lærevansker og forståelsesvansker skårer relativt lavt. Cohens d verdien på 0,72 at forskjellen mellom gruppene er moderat til grensen til stor. Det er for denne påstanden at forskjellen mellom de ulike typene vanskene er størst. For de øvrige påstandene ligger Cohens d verdien på mellom 0,47 til 0,70 som indikerer at det er moderate forskjeller mellom de ulike gruppene vansker. Samtidig viser det seg at foresatte til elever med hørselsvansker skårer høyest, det vil si mest enige, i påstandene om søknadsprosessen var enkel; at det var lett å få tilgang på hjelpemiddel og det gikk raskt å få tak i hjelpemiddelene.

Det er bare for påstanden om at de fikk god hjelp fra skolen/kommunen de ikke kommer høyest ut. For den påstanden er foresatte til elever med bevegelses mest enige, etterfulgt av synsvansker og hørselsvansker. Det er som oftest foresatte til elever med sammensatte vansker og «annet» som er mest uenige i påstandene. Blant ungdommen er mønsteret relativt likt, hvor ungdommen med hørselsvansker er mest enige i påstandene om søknads- og tilgangsprosess. Funnene gjenspeiler dermed at søknads- og tilgangsprosessen oppleves som enklere og raskere blant for hjelpemidler relatert til elever med hørselsvansker.

Det er imidlertid andre forhold en type vanske som kan være med å forklare opplevelsen av søknadsprosess. Det kan eksempelvis være hvor en bor, organisering av skoletilbudet med mer. Som nevnt i metodekapittelet velger vi å gå bredt ut for å se på ulike forhold som kan være med å forklare opplevelsen av søknads og tilgangsprosessen. Det vil si at vi kontrollerer for mange ulike bakgrunnsvariabler i en multippel regresjonsanalyse. I den endelige analysen sitter vi igjen med bare variabler/bakgrunnsforhold som har signifikant forklaringskraft i regresjonsmodellen. I stedet for for å kjøre fem ulike regresjonsanalyser, en mot hver påstand har vi undersøkt om det er mulig å håndtere de fem påstandene som et bredere samlemål på søknads- og tilgangsprosess (jfr. metodekapittelet). En faktoranalyse (PCA Kaiserskriterium) viser at samtlige fem påstandene lader mot samme faktor. En

reliabilitetstest (Cronbachs alpha) viser at variablene har en tilfredsstillende indre konsistens med en Cronbachs alphaverdi på 0.85. Dette betyr at vi kan slå sammen de fem spørsmålene for å få et bredere og bedre mål på tilgang og prosessen som leder fram til å få hjelpemiddelet. Denne nye variablene omhandler informasjon, søknadsprosess og tid for å motta hjelpemiddel i skolen. Denne variabelen kaller vi søknads- og tilgangsprosess.

Tabell 8-3 *Multipel regresjon av hva som er med å forklare tilgangsprosessen for hjelpemiddel (b=ustandardisert regresjonskoeffisient; Beta=standardisert regresjonskoeffisient) N=1251*

	<b>Søknads- og tilgangsprosessen</b>		
<b>Fylke (Østfold referansekategori)</b>	<b>b</b>	<b>Beta</b>	<b>sig</b>
Oslo	-0,47	-0,12	<b>0,003</b>
Buskerud	-0,37	-0,09	<b>0,020</b>
Telemark	-0,47	-0,10	<b>0,005</b>
Rogaland	-0,47	-0,13	<b>0,001</b>
Nordland	-0,39	-0,10	<b>0,012</b>
Finnmark	-0,87	-0,10	<b>0,000</b>
<b>Kommunestørrelse</b>	0,07	0,07	<b>0,022</b>
<b>Type funksjonsvanske (bevegelsesvanske ref)</b>			
Hørselsvansker	0,16	0,08	0,071
Synsvansker	-0,13	-0,03	0,390
Spesifikke lærevansker	-0,20	-0,06	0,101
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	-0,31	-0,09	<b>0,008</b>
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	-0,13	-0,04	0,276
Sammensatte vansker	-0,33	-0,14	<b>0,001</b>
Annet	-0,32	-0,05	0,110
<b>Flere hjelpemidler</b>	-0,19	-0,10	<b>0,004</b>
<b>Grad av alvorlighet (1:mild – 5:alvorlig)</b>	-0,10	-0,11	<b>0,000</b>
<b>Konstant</b>	3,92		
R <sup>2</sup>		0,13	

Tabell 8.3 viser en multipel regresjonsmodell av hvilke bakgrunnsfaktorer som er med å forklare hvordan foresatte svarer på den opplevde søknads- og tilgangsprosessen. Vi ser at hvor en bor kan være med å forklare hvordan en opplever søknads- og tilgangsprosessen. Dersom en bor i Oslo, Buskerud, Telemark, Rogaland, Nordland eller Finnmark skårer de rapporterer lavere fornøydhet med prosessen. Også kommunestørrelse har innvirkning på opplevelsen av søknads- og tilgangsprosessen, hvor det er en tendens til at foresatte i større kommuner skårer høyere på variabelen.

Dette samsvarer godt med våre kvalitative data, hvor samtlige informantgrupper erfarer at denne prosessen varierer fra kommune til kommune, eller fra region til region. Dette henger gjerne sammen med ulike kommunale ordninger for bistand i søkeprosessen, i tillegg til ulike samarbeidsrelasjoner mellom de ulike aktørene.

Når det gjelder type vansker ser vi at kontrollert for de øvrige variablene har ikke hørselsvansker innvirkning på hvor fornøyd eller hvor høyt de svarer på Søknads og tilgangsprosessen. Dette er litt overraskende i og med foresatte med hørselsvansker jevnt over rapporterte høyest på de fem

enkeltstående samlemålet er bygd opp av. Dette skyldes at forskjellen fra referansekategori bevegelsesvansker er mindre enn for de øvrige vanskene. Dersom vi setter hørselsvansker som referansekategori ser vi at samtlige vansker foruten bevegelsesvansker har en signifikant negativ effekt på variablene Søknads- og tilgangsprosessen. Tilsvarende finner vi at dersom sammensatte vansker er referansekategori er det bare bevegelsesvansker og hørselsvansker de type vanskene som skiller seg signifikant positivt ut på den avhengige variabelen Det betyr at vi kan konkludere med at det er relativt små forskjeller mellom vanskegruppene, men foresatte til elever med hørselsvansker og til dels bevegelsesvansker tenderer til å skåre litt høyere på variabelen. Videre ser vi at dersom en har flere hjelpemidler så har det en negativ innvirkning på hvordan foresatte vurderer søknads- og tilgangsprosessen. Det samme gjelder for alvorlighetsgrad av vansken; jo mer alvorlig jo lavere skårer de foresatte på søknads og tilgangsprosessen.

Tidligere i kapittelet så vi at ungdommene svarte jevnt over lavere på spørsmålene som omhandlet søknadstid og tilgang på hjelpemidler. Vi ser altså at foresatte er mer positive til søknads- og tilgangsprosessen enn det våre unge respondenter er. Også dette har vært drøftet i intervjuene, eksempelvis sa en skole at:

*Det som virker som en kort tid for oss, er en lang tid for disse elevene. De trenger jo hjelpemidlene for å fungere og for å lære. I kommunal sammenheng er 3 uker egentlig ikke lenge, men i et elevperspektiv kan det virke som en evighet*

Samtidig forteller mange av våre informanter at dette med å søke om hjelpemidler kan være krevende og ta tid, og at dette oppleves som en av de største utfordringene for elever som har behov for hjelpemidler i skolen. Den første barrieren mange møter handler om er kjennskap til hvilke hjelpemidler som finnes og hva barnet/eleven har rett til. Utvalget av aktuelle hjelpemidler er stort, og endrer seg stadig. Å ha oversikt over hva som finnes, og hva som er egnet for den enkelte i den store variasjon funksjonsnedsettelse som finnes, oppleves om vanskelig av mange, for ikke å si de fleste. Kun i underkant av 33 % av foreldre enig/helt enig i at det var lett å få informasjon om hva som finnes/er aktuelt.

En slik prosess starter vanligvis med at behovet for hjelpemiddel blir avdekket. I mange tilfeller vil dette være åpenbart. I andre tilfeller ser vi at den kan kreve en oppdagerkompetanse, både fra lærere og andre aktører som står eleven nær. En elev fortalte:

*At lærerne kan se symptomer på nedsatt hørsel tidlig, er vel det største hjelpemiddelet en kan få, men også at skolene lager mindre klunder for å få nødvendig utstyr på plass*

En foresatt beskrev resten av prosessen slik:

*Da vi kom i kontakt med NAV, var veien lett videre. Litt tungvint prosess fram til vi kom dit.*

En elev fortalte om hjelpsomhet fra hjelpemiddelsentralen, men ikke fullt så mye fra andre involverte:

*De på hjelpemiddelsentralen var utrolig hjelpsomme, utenom dette så jeg lite engasjement fra skole og med mindre jeg maste eller «pushet» veldig på å få fram mine behov*

En annen elev fortalte hvordan hjelpemiddelet hadde vært en naturlig del av skoledagen så lenge at han ikke reflekterte over det i det hele tatt:

*Hjelpemidlene har alltid vært der og jeg tror det gikk et par år før jeg skjønnte at hjelpemidlene var hjelpemidler i stedet for standard utstyr som alle klasser har.*

I noen tilfeller ser vi at skolen og PPT kjenner NAV Hjelpemidler og tilrettelegging godt. Dette kan være avgjørende for en god prosess. Man vet hva de kan tilby og hvordan å få kontakt. Imidlertid ser vi at dette varierer mye. Særlig foreldre er ofte i villrede, både om hvilke hjelpemidler som er aktuelle, og om veien som må tilbakelegges for å komme dit. Den veien opplevdes til tider som uoversiktlig, det er vanskelig å finne fram. En foresatt svarte i et åpent spørsmål i surveyen:

*Det er vanskelig å få oversikt over mulige hjelpemidler som det kan søkes om. Vi som foreldre må finne ut av det selv; kommunen er ikke uoppfordret på tilbudssida. Det er vanskelig å orientere seg i mulige hjelpemidler, for denne informasjonen er ikke tilgjengelig for allmuen.*

En annen foresatt skrev:

*Dersom jeg ikke selv var ansatt i spesped-enhet og har både utdanning og arbeidserfaring, vet jeg ikke om jeg hadde visst om alle mulighetene og alt sønnen min hadde tilgang på.*

En elev fortalte også om en kronglete vei, men til et godt resultat:

*Det tok lang tid før skole og PPT fortalt om hjelpemidler som finnes. Det var lang ventetid, men når hjelpemidlene først kom så har det fungert godt.*

Flere har vært inne på at det er komplisert å finne den rette hjelpemiddel, og at det må involvere flere ulike instanser og ulik kompetanse. Det kan også variere hvem som må involveres, og hvor god hjelp man opplever å få fra de ulike. En ting som flere har vært inne på er viktig, er at noen som kjenner barnet, som ser barnet må være involver. En foresatt skrev f.eks.:

*De fleste hjelpemidlene måtte vi finne ut av selv. Når det gjelder hjelpemidler til forflytning er det lettere å få informasjon fra fysio-/ergoterapeut enn synshjelpemidlene hun har behov for. Fysio ser henne flere ganger i uken, mens Statped som hjelper med synshjelpemidler kun kommer et par ganger i året. Det tar også svært lang tid å få levert hjelpemidler.*

Den kommunale ergoterapitjenesten spiller åpenbart en sentral rolle for mange. En foresatt skrev:

*Hadde det ikke vært for vår ergoterapeut som også er blitt koordinator, hadde vi ikke visst hvordan vi skulle fått tilgang til hjelpemidler*

Det kan se ut som om mange etterlyser en felles informasjonskilde for å finne fram i det mange opplever som en jungel av hjelpemidler, og dessuten noen som kan se barnet tett og hjelpe foresatte og skolen med å finne fram til det rette.

Mange av våre informanter gir uttrykk for at de møter flere barrierer før eleven/brukeren har fått sitt hjelpemiddel. Mye av dette handler om saksbehandlingstid, ventetid og det som oppleves om rutiner preget av byråkrati. En ting flere er inne på, handler om tilgjengelighet. Det oppleves ikke like lett for alle å få kontakt med en hjelpemiddelsentral. Dette handler blant annet om åpningstider. Informanter i en skole fortalte i et intervju at *det kan være vanskelig å komme gjennom, siden de har åpningstider som ekskludere mange som jobber i skolen og som underviser da*. En annen gruppe lærere beskrev utfordringen på følgende måte:

*De [hjelpemiddelsentralen] er så vanskelig å få tak i! Det går bare an å ringe de i den tiden jeg har undervisning, jeg har prøvd i lunsjen men da var det stengt. Og når jeg har planleggingstid er de stengt. Det er ikke tilrettelagt for at lærere skal ta kontakt.*

En elev beskrev sin historie slik:

*Det er ofte krevende å få tak i nye hjelpemidler ettersom de må prøves ut og hjelpemiddelsentralen stenger kl 14. Min VGS var ca 1 time unna og jeg hadde ingen sjans til å rekke hjelpemiddelsentralen uten å skulke skolen. Dessuten leveres utstyret hjemme mellom 8.15 på hverdager, og man må være hjemme og ta det imot. Etter mye diskusjon har vi klart å få hjelpemiddelmannen til å legge utstyret i postkassen, men dette burde vel vært uproblematisk i utgangspunktet. Dette er generelt min erfaring med hjelpemiddelsentralen, alt tar lang tid, er lite hensiktsmessig og det krever diskusjon for å få det gjennomførbart.*

Flere foresatte har også nevnt det samme. Også for folk som er i arbeid kan det være utfordrende å komme gjennom i den begrensede åpningstiden. Samtidig er flere inne på at det går mye greiere så snart man har kommet gjennom «døren» og har fått en fast saksbehandler/rådgiver man kan kontakte. Som en beskrev det: «Har du først kommet gjennom og fått en kontakt der, går det greit.»

Dette kan kanskje oppleves som en dør-, ett telefon-nummer-politikkens ulempe. Det oppleves som om at hjelpemiddelsentralen har en policy på at de skal ha en vei inn, ett telefonnummer for alle, som så blir satt videre til rette vedkommende. Når man kommer utenfra og ikke kjenner systemet, ikke vet hvem man trenger eller hva spørsmålet helt konkret er, kan dette oppleves som utfordrende.

Mange opplever også selve søknadsprosedyren som komplisert, og at det er vanskelig å fylle ut søknadsskjema når de har funnet ut hva de trenger. Omkring 36% av foreldrene var enige eller helt enige i at søknadsprosessen var enkel. En betydelig andel har ment at dette var komplisert. Her har mange foresatte gitt uttrykk for at de har hatt behov og, og fått støtte av eksterne. En far fortalte blant annet i et intervju:

*Vi fikk hjelp fra kommunens ergoterapeuter, uten dem vet vi ikke om vi hadde klart å fylle ut skjemaet riktig.*

Dette var felles for mange. De ga uttrykk for at de ikke ville klart å fylle ut søknaden på engen hånd, og ergoterapitjenesten ble framhevet av flere som de som hadde vært avgjørende i dette. En annen sa ganske enkelt: *Ergoterapeuten visste hva man skulle skrive.* Også i NAV Hjelpemidler og tilretteleggings søknads-system ser vi at det er lagt opp til at det legges ved dokumentasjon fra ulike tjenester.

At ulike institusjoner er involvert, og at det handler om flere hjelpemidler både i hjem og skole, oppleves av og til som en faktor som forsinker prosessen ytterligere. En elev fortalte: *Mor søkte men det tok tid da skole/ andre instanser også skulle søke, papirmølla tok lang tid.* En annen elev fortalte om ventetider, og knyttet det klart opp mot byråkrati i saksbehandling:

*Er rett og slett en helvetes prosess å få noe igjennom NAV. Tar alt for lang tid og innebærer sykt mye byråkrati og flerfoldige meningen fra hundrevis av personer. Nesten bedre å bare betale for det selv, så slipper man alt dette.*

Mange informanter har gitt uttrykk for at det tar lang tid fra søknad der levert til hjelpemiddelet er å plass. Man må vente lenge før de får hjelpemiddel som de har behov for der og da. En elev fortalte i svar på et åpent spørsmål:

*Det tok veldig lang tid å få hjelpemidler jeg trengte i skolen. Skulle ønske systemet var mer effektivt, så hjelpemidler ble utlevert raskere. Det kunne ta mange måneder før de kom etter at jeg hadde søkt.*

Denne utfordringene erfares i enda større grad om hjelpemiddelet det søkes om ikke er et av de framforhandlede hjelpemidlene innenfor kategorien. Flere ergoterapeuter påpeker at det er utfordrende å søke om hjelpemidler som ikke er prisforhandlet

*Det er sånn at skal du for eksempel ha en sykkel, og ikke velger en av de tre første på sykkel-lista, så tar det enda lengere tid å få den. For da er den ikke en del av den framforhandlede prisavtalen til hjelpemiddelsentralen. Da må du argumentere for hvorfor du vil ha den og ikke en av de øverste, og hele prosessen kan ta lengre tid.*

Mens en foresatt hadde følgende erfaring:

*For eksempel – den rullestolen hun har nå tok det neste 1 år og 3 mnd før vi fikk. Fra vi startet med søknadsskjema til vi fikk den, og det er veldig lang tid. Den var ikke prisforhandlet – og da tar ting lengere tid. Den var prisforhandlet før – men ikke nå lengere. Vi fikk den, men måtte argumentere for det – og det tok lang tid. I år har vi bestilt ny stol igjen, lik den hun har men større fordi hun vokser, vi bestilte den for 8 mnd siden og vi har ikke fått den enda.*

Forhandling av priser på hjelpemidler er noe NAV gjennomfører jevnlig, dette for å oppnå best mulig pris på de hjelpemidler de kjøper. Dette i seg selv er ikke utfordrende, snarere positivt i hvert fall for NAVs økonomi og for brukere som benytter seg av disse hjelpemidlene. Utfordringen melder seg først om men velger et annet hjelpemiddel enn de NAV har prisforhandlet.

Flere informanter har også vært inne på at den lange ventetiden ikke bare er en utfordring for sosial inkludering, men også for den faglige fremgangen. En beskrev det slik:

*Da jeg hadde bruk for hjelpemidler fikk jeg de ikke i tide. Det var flere år med stillhet på den fronten og jeg fikk i det tilfelle ikke mitt første hjelpemiddel før halvveis gjennom ungdomskolen da det ble søkt i midt barneskole. Etter det fikk jeg ikke mitt neste hjelpe middel som jeg søkte om før etter jeg var ferdig med skole selv om søket var gjort til start av videregående.*

En annen ting som kunne oppleves som tidkrevende, handlet om oppdatering av hjelpemiddel. Barn vokser, og det betyr at noen hjelpemidler trenger å oppdateres regelmessig. En mor og datter fortalte f.eks. i et intervju om den opplevelse med dette:

*«Da hun skulle være med skolens skidag, trengte vi et nytt og større sånn skall til kjelken hennes, hun hadde jo vokst, det tok det flere måneder å få og endte opp med at hun ikke fikk være med på skidagen. Jeg begynte bestillingen før jul og den var ikke på plass før uka ETTER skidagen i mars. Hun og en annen måtte sitte på skolen og spise kjeks. Så i år har vi bestilt nytt skall 6 måneder før, og håper det kommer tidsnok i år»*

En annen foresatt fortalte om det samme:

*Barn vokser fort og ulikt, noko hjelpemiddelindustrien ikkje tar hensyn til. Når rullestolen begynner å bli for liten opplever me at det tar opptil 1 år før ho får ny. Ting tar alt for lang tid!! Det samme gjeld t.d. sykkel, akebrett og andre hjelpemiddel ho treng for å kunne være med som dei andre. Det er og usikkerhet mellom kommune og skule i forhold til kven som skal ha*

*ansvar for ulike hjelpemidler etc. Me som foreldre er ofte dei som står i midten og blir mellommenn. Det er alt for store forventningar til kva eg som mor skal kunne, skal sette meg inn i og skal ha tid til. Ofte kjennes ei forventning om at eg både er ergoterapeut, fysioterapeut, spesialpedagog, saksbehandlar, lege og advokat berre fordi eg har ei dotter i rullestol*

Som våre data ovenfor viser så oppleves ventetiden som spesielt krevende for denne aldersgruppen. Noen ganger tar det så lang tid å få de bestilte hjelpemidlene at det går ut over både den sosiale inkluderingen og den faglige utviklingen. Våre data viser også at dette henger sammen med at det er mange aktører inne i bildet som ikke alltid er samkjørte, i tillegg til at ventetiden er lang når man først har fått søkt. Barn i skolealder vokser fort, både fysisk og mentalt, noe som krever en hyppigere utskiftning av hjelpemidler. Flere informanter savner en prioritering av saker ved NAV Hjelpemidler og tilrettelegging, som gjør det mulig for elever å få hjelpemidlene noe raskere enn det som er tilfelle i dag.

I datainnsamlingen har vi også hørt fortellinger som tyder på organisatoriske barrierer, og aktører som ikke snakker sammen godt nok sammen. En verge beskrev prosessen slik:

*Man måte søke opp alt selv i forhold til hvilke hjelpemidler som kunne være tilgjengelige og nyttige for meg, hadde det ikke vært for skolen som hadde god oversikt på hva som fantes, hadde ikke jeg eller mine foreldre vist hva som fantes og hva som kunne søkes på. Skolen og min assistent som tok seg av søknadsprosesser i samarbeid med mine foreldre. Fikk ikke noen informasjon fra andre instanser om hjelpemidler, fremgangsmåte for å søke etc. Man må med andre ord søke opp alt selv hvis man ikke har gode lærere og assistenter rundt seg.*

Flerfaglighetens utfordringer ble beskrevet av noen, som f.eks. en som sa: *Når flere ulike institusjoner skal mene alt mulig rart så blir det fort kaotisk.* Systemet oppleves ofte om byråkratisk og tungrodd. Det er vanskelig å finne fram. En student beskrev det i et intervju:

*«Jeg er så heldig at jeg har fått personlig assistent.. men jeg burde hatt en personlig sekretær i tillegg, til å ta seg av alt byråkratiet»*

Dette er tema som vi vil ta opp videre i rapporten, spesifikt i kapittelet som omhandler samarbeid.

### 8.1. Hjelpemiddel overalt, alltid - for alle, i skole og fritid

Mange av våre informanter har vært inne på at det er viktig å tenke mer enn bare funksjonalitet, når et hjelpemiddel skal velges, tilpasses og brukes. Utseende vil også være sentralt for brukeren. Hjelpemiddel vil være en sentral del av elevens liv, på og ofte også utenom skolen, og må oppleves som kult, tøft, ikke mer enn nødvendig komme i veien for barnets liv.

En informant i hjelpemiddelsentralen brukte en trehjulssykkel som eksempel. En gutt skulle ha en slik, til bruk fra og til skole og på fritida. Tilgjengelig hadde de flere modeller. Gutten ville selv ha en som så litt tøff ut, men den var ikke den rimeligste tilgjengelige. De følte et visst økonomisk press for å velge rimelig, men akkurat i dette tilfelle satte hun lit inn på at gutten skulle få den tøffe sykkel han ønsket seg. Det at hjelpemiddelet søtt, coolt eller tøft blir en del av funksjonaliteten – sykkel skal fungere på ulike måter. Rullestolen trenger ikke for funksjonens skyld å se ut som en liten bil (se fig x), men den som gjør det vi får en annen mening for brukeren, og innbyr til bruk på en annen måte. De samme gjør

rullestørhjul med ulike farger og mønstre, som kan tilpasses brukerens personlighet, smak og interesser.



Figur 8.1 Brukervennlig rullestol

I et annet prosjekt (Caspersen et al, 2019) fortalte en informanten hvordan en elev med kognitive utfordringer, noe som blant annet ga seg utslag i at han ikke klarte å holde orden på dagene, komme tidsnok til timene osv. For å hjelpe fikk han en smartklokke for å holde orden på dagene, både på skolen og i fritida. Via den fikk han påminnelser og oppdateringer, og både lærer, far og etter hvert han selv kunne legge inn oppdateringer. Dette ble for eleven en fin og tøff klokke, mer enn bare et hjelpemiddel. Dette ble dermed ikke stigmatiserende, slik et hjelpemiddel lett ville blitt.

Her også ser vi at det er blandede opplevelser. Noen foresatte har fortalt at hjelpemiddelsentralen la overdrevet vekt på pris:

*I flere tilfeller ser man at barnet vil ikke bruke hjelpemiddel på grunn av f.eks. utseende og NAV hadde fokus på pris derfor ser ikke hjelpemiddelet "normalt" ut.*

Et annet element som kan bidra til å gjøre hjelpemiddelet attraktivt og ikke stigmatiserende er når flere enn eleven med funksjonsnedsettelse opplever at det innvirker positivt på læringssituasjonen. Hjelpemidler som kan benyttes av alle reduserer mulig stigmatisering. Flere informanter har f.eks. fortalt hvordan hjelpemidler for elever med redusert hørsel har innvirket positivt på klasseledelse og læring for alle. Flere informanter i skoler har fortalt hvordan funksjonsfriske elever etterlyste hjelpemiddelet da den hørselshemmede eleven sluttet, siden høytaleranlegget bidro til å skape ro, og gjorde det så lett å følge med i undervisningen. En elev beskrev det slik:

*Det har fulgt meg fra 1. klasse på barneskolen til 3. klasse på vgs og har bidratt til en bedre lyd i klasserommet. Alle lærerne er svært positive til anlegget og medelevene synes også det er et hjelpemiddel for dem også. For min del har det bidratt enormt til mestring i skolehverdagen og jeg er svært glad for all hjelp jeg har fått.*

Et annet slik eksempel flere informanter har vært inne på er retteprogram og andre IKT-baserte hjelpemidler for dyslektikere, noe alle elever kan ha nytte av. Dette bidrar til å gjøre hjelpemidlene så usynlig som mulig, slik at brukeren stikker seg minst mulig ut. Hjelpemiddelet blir dermed minst mulig stigmatiserende, det forsvinner in i det normale. Mor til en dyslektiker sa det slik:



*«Det var en velsignelse da alle elevene fikk PC/nettbrett. Da slapp dyslektikerne som var de eneste som fikk det før, å stikke seg ut i klassen. PCen ble ikke lenger en ting som ropte at her satt en med funksjonsnedsettelse.»*

Denne normaliseringen av hjelpemidler på noen områder, fremheves om positivt av flere. Skoler har fortalt at de nå ikke trenger å gå veien om hjelpemiddelsentralen for enkelte der man tidligere måtte gjøre det. Fylkeskommunene har kjøpt inn programvare, eller det er kommersielt tilgjengelig, hyllevare. Hjelpemidlene har sluttet å være «hjelpemidler», og har i stedet blitt normale læremidler.

Fritid er viktig for barn og unges inkludering. Skole og fritid utgjør en sømløs helhet for barn og unge. Også tiden der man fysisk er til stede på skolen, består av «fritid»; sosial omgang med andre. Det er derfor viktig at hjelpemiddelet gjør det mulig for brukeren å henge med i friminutt, i lek ute også, og ikke bare i læring i klasserommet

Våre informanter fortalte om tilfeller der *«de andre ungene konkurrerer om å få sitte på med henne som bruker rullestol»*, der hjelpemiddelet altså fikk status i vennekretsen. Andre fortalte hvordan en elev som lå i en seng, ble tatt med ut. Andre har fortalt om hvordan syneshjelpemidler har blitt brukt i grenselandet mellom lek og læring, blant annet til å forstørre og se på insekter. Slik inkluderes hjelpemiddelet i brukerens og vennenes liv, på måter som kan bidra til å redusere den stigmatisering som eller er mulig. Hjelpemiddelet blir opplevd som noe positivt av alle.

## 8.2. Men hva skjer når hjelpemiddelet ikke fungerer lenger lenger

Tekniske hjelpemidler, som alle tekniske produkter, kan slutte å fungere. De går i stykker, og for en bruker som er avhengig av dem for å fungere, kan dette bety at brukeren heller ikke lenger kan fungere optimalt. Dessuten viser det seg at de må oppdateres/endres for å fungere optimalt for brukeren. Barn blir større, noe som i seg selv krever nye hjelpemidler. Funksjonsnedsettelsen kan endre seg, og igjen stille krav til justeringer av hjelpemiddelet. Livet er ikke statisk.

Mange av våre informanter fortalte at hjelpemiddelsentraler i de fleste tilfeller var behjelpelige, selv om det kunne ta litt tid. Og tiden kan føles lang, når det ikke-fungerende hjelpemiddelet betyr at du som bruker går glipp viktige deler av live: *Når jeg ringer hjelpemiddelsentralen får jeg beskjed om at de er stengt fram til mandag*, sa en bruker. En foresatt beskrev kontakten i slike tilfeller slik:

*Vi har lite kontakt med hjelpemiddelsentralen direkte. Det meste går via ergoterapeut. Bortsett fra ved feil på utstyr. Da feilmelder vi det. Noen ganger kommer kommunal reparatør. Andre ganger HMS. Uansett tar det for lang tid å få reparert ting. Det er vanskelig å avtale tidspunkt. Vi er i jobb og kan ikke forholde oss til noen som kommer mellom kl 8-12 eller 12-15.*

Skolens eller kommunens vaktmestere er ellers aktører som ofte trår til, da de har kompetanse for en del slike oppgaver. Andre forteller at de går rett til leverandøren når noe er feil med hjelpemiddelet. Og i et intervju sa en elev ganske enkelt at *«da fikser pappa det»*. Noen informanter hadde hatt negative opplevelser. En foresatt kommenterte litt oppgitt i spørreskjemaet:

*Alle feil og behov ble fikset av meg selv på egen regning. Heldigvis har jeg noen kunnskaper om data og elektronikk, for noe hjelp var ikke å oppdrive hos dere med en passende ventetid.*

En elev fortalte på sin side dette om sine opplevelser:

*Jeg tror også de som har ansvar for min funksjonshemning jobber deltid (ev. ofte er sykemeldt), for om man sender mail, tar det lang tid før man får svar, i verste fall flere uker, og da er det gjerne vikarer uten kompetanse på området som svarer. Resultatet er at jeg drøyer det lengst mulig før jeg søker om å få reparert/få nytt hjelpemiddel og jeg går i perioder med ødelagt utstyr. Jeg skulle ønske hjelpemiddelsentralen kunne blitt mer fleksibel og brukervennlig*

Foresatte fortalte også gjentatte ganger om nøkkelaktører i nettverket, og den hjelpen de kunne gi i ulike faser, i anskaffelse og bruk av hjelpemiddelet. Særlig var ergoterapeut en funksjon som ofte ble trukke fram. Men en god ergoterapeut, opplevde man at ting gikk mye lettere. En foresatt fortalte, i en kommentar på spørreskjemaet:

*Vi hadde tidligere en veldig aktiv og oppsøkende ergoterapeut i kommunen som kom med mange forslag og informasjon om hjelpemidler. Etter noen år sluttet hun. Etter dette ble det mye stillere om informasjon om eventuelle nye hjelpemidler. Samtidig har vi også etablert det meste vi trenger av hjelpemidler. Opplever NAV Hjelpemidler og tilrettelegging som god på å skaffe og veilede og tilpasse hjelpemidlene. Vi savner direkte vedlikeholdskontrakt online med leverandør på heis, da det er krise når denne stopper.*

Når det var noe som ikke fungerte slik det var tenkt, var også lærere noen ganger behjelpelige med å kontakte den aktuelle hjelpemiddelsentralen.

*Det var for få mikrofoner til hele klassen, og da tok en flink kontaktlærer ansvar for å få bestilt flere. Da var hjelpemiddelsentralen veldig raske med levering og montering.*

En tidligere elev, nå høgskolestudent, fortalte i intervju om hvordan en oppgitt foreleser, etter at de hadde ventet i flere måneder på at en nytt bort i tilpasset høyde skulle komme, resolutt gikk på kantina og «stjal» et bord med mer passe høyde. En avdelingsleder på en barneskole dro til byen en helg og kjøpte dosete og krakk til toalettet på skolen, simpelthen fordi de «ikke kunne vente i seks uker eller noe slikt på at eleven skal kunne gå på do».

En annen utfordring flere skoler nevnte var at det tok relativt lang tid før hjelpemiddelsentralen kom og hentet utstyr som de hadde byttet ut eller som var gått i stykker. Noen hadde et lager med gamle mikrofoner og teleslynger, mens andre hadde ekstra sykler eller rullestoler som bare sto og støvet ned og tok plass.

## 9. Bruk av hjelpemidler i skolen - hemmere og fremmere

Når man har fått hjelpemiddel utdelt, ser vi at dette likevel blir brukt i varierende grad. Konteksten hjelpemiddelet settes inn i, vil kunne by på faktorer som kan både hemme og fremme bruken. Vi skal se nærmere på noen av disse, slik de er opplevd av våre informanter. Men først skal vi se hvordan foresatte og ungdommen selv opplever skolens bruk og kompetanse relatert til hjelpemiddelet.

Tabell 9-1 Om skolens bruk og tilrettelegging av hjelpemiddelet (Snitt) og standardavvik (SA), N=822 1420

Om skolens bruk og tilrettelegging av hjelpemiddelet								
Ta stilling til følgende påstander om skolens bruk og tilrettelegging av hjelpemiddelet.		Helt uenig		Både enig og uenig		Helt enig		SA
		Uenig	Enig	Enig	Enig	Snitt		
Lærerne vet hvordan hjelpemiddelet fungerer	Foresatte	4,9	7,6	28,4	38,2	21,0	3,63	1,05
	Ungdom	10,2	17,2	32,2	24,9	15,6	3,18	1,19
Dersom barnet trenger hjelp med hjelpemiddelet så kan lærerne hjelpe	Foresatte	4,9	10,7	28,8	37,6	17,9	3,53	1,06
	Ungdom	20,6	18,9	25,7	21,7	13,1	2,88	1,32
Lærerne tilrettelegger undervisningen slik at barnet får best mulig utbytte av hjelpemiddelet	Foresatte	4,5	8,1	29,1	37,1	21,2	3,62	1,04
	Ungdom	10,8	11,9	25,8	30,8	20,8	3,39	1,24
Lærerne er positive til å bruke hjelpemiddelet i undervisningen	Foresatte	3,5	3,8	20,6	41,8	30,3	3,92	0,98
	Ungdom	7,4	8,2	22,6	31,1	30,8	3,70	1,20
Lærerne lar ofte være å benytte seg av hjelpemiddelet i undervisningen	Foresatte	17,1	32,0	28,8	13,8	8,4	2,65	1,16
	Ungdom	23,7	21,3	31,2	12,6	11,1	2,66	1,27
Vi opplever at lærerne synes at tilretteleggingen av undervisningen for vårt barn går ut over undervisningen til resten av klassen	Foresatte	31,8	37,4	18,8	8,0	4,1	2,15	1,08
	Ungdom	33,2	27,1	25,2	8,9	5,5	2,26	1,17
Hjelpemiddelsentralen har vært med å tilrettelegge slik at hjelpemiddelet fungerer optimalt i undervisningen	Foresatte	14,0	15,9	24,5	32,5	13,1	3,15	1,24
	Ungdom	13,8	13,8	30,8	26,7	15,0	3,15	1,24

Vi ser at foresatte er mer positive enn ungdommen når det gjelder særlig om lærerne vet hvordan hjelpemiddelet fungerer og om lærerne kunne hjelpe dersom en trengte det. Foreldre er også mer enige i påstanden om at lærerne tilrettelegger og er positive til å bruke hjelpemiddelet i undervisningen. Utover det er det ingen store forskjeller mellom foreldre og ungdommens svar. Hovedinntrykket vi sitter igjen med fra tabell 9.1 er at foresatte er relativt tilfreds med skolens kompetanse i bruk av hjelpemiddelet, og at lærerne er positive til å bruke hjelpemiddelet i undervisningen. Samtidig ser vi at bildet er mer sammensatt. Nærmere en av fire foresatte og ungdommer er enige at lærerne lar være å benytte seg av hjelpemiddelet, og at 12 prosent av foresatte og 14 prosent av ungdommen er enige i at lærerne synes tilretteleggingen av undervisningen går ut

over resten av klassen. Så selv om det overordnede bildet er positivt, er det flere som opplever at skolen har lav kompetanse i bruk av hjelpemiddelet og uttrykker negative holdninger til det. Vi skal nå se nærmere om dette henger sammen med type vansker og andre bakgrunnsfaktorer.

Når det gjelder påstanden om at lærerne vet hvordan hjelpemiddelet fungerer er foresatte til elever med hørselsvansker høyest og synsvansker lavest. Disse to gruppene skiller seg ut i hver sin ende, mens de øvrige gruppene ikke har store forskjeller seg imellom (se vedlegg). Det er små forskjeller mellom vanskegruppene når det gjelder om lærerne kan hjelpe dersom en treger hjelp med hjelpemiddelet. Foresatte til elever som har andre vansker skårer klart lavere enn de øvrige gruppene på påstanden om at lærerne tilrettelegger utstyret slik at en får best mulig utbytte av hjelpemiddelet. Det er mindre forskjeller mellom de øvrige vanskegruppene, men foresatte til elever med hørselsvansker er mest enige. Foresatte til elever med synsvansker, bevegelsesvansker og hørselsvansker er mest enige i at lærerne er positive til å benytte seg av hjelpemiddelet, mens foreldre til elever med hørselsvansker er mest uenige i at lærerne ofte lar være å benytte seg av hjelpemiddelet og i at lærerne synes tilretteleggingen går ut over tilbudet til resten av klassen. Foresatte til elever med hørselsvansker er også klart mest enige at NAV Hjelpemidler og tilrettelegging har vært med å tilrettelegge slik at hjelpemiddelet fungerer optimalt. Mønsteret vi ser når det gjelder hvordan foresatte til elever med ulike typer vansker vurderer disse påstandene er at hørselsvansker kommer ofte best ut. Men igjen kan det være andre faktorer som påvirker hvordan foresatte vurderer disse påstandene.

En faktoranalyse (PCA Kaiserskriterium) viser at alle sju variabler som måler skolens holdning og kompetanse i bruk av hjelpemiddelet lader mot samme faktor med faktorladninger  $<.4$ . En reliabilitetstest (Cronbachs alpha) viser at variablene har en tilfredsstillende indre konsistens med en cronbachs alphaverdi på 0.84. Dette betyr at vi kan slå sammen de sju påstandene for å få et bredere og bedre mål på foreldrenes opplevelse av skolens holdning og kompetanse med tanke på hjelpemiddelet (Negative påstander er snudd). Denne variabelen kaller vi Skolens holdning og kompetanse.

Tabell 9-2 *Multipel regresjon av hva som er med å forklare Skolens holdning og kompetanse (b=ustandardisert regresjonskoeffisient; Beta=standardisert regresjonskoeffisient) N=959*

Fylke (Østfold referansekategori)	Holdning og kompetanse		
	b	Beta	sig
Hedmark	0,32	0,08	<b>0,048</b>
Aust-Agder	0,41	0,09	<b>0,023</b>
Vest-Agder	0,42	0,11	<b>0,010</b>
<b>Type funksjonsvanske (bevegelsesvanske ref)</b>			
Hørselsvansker	0,34	0,21	<b>0,000</b>
Synsvansker	0,20	0,06	0,115
Spesifikke lærevansker	-0,01	0,00	0,952
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	-0,12	-0,04	0,283
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	-0,02	0,00	0,898
Sammensatte vansker	-0,04	-0,02	0,651
Annet	-0,61	-0,11	<b>0,001</b>
<b>Årstrinn (1.-4. trinn ref)</b>			
5.-7. trinn	-0,13	-0,08	<b>0,027</b>
8.-10. trinn	-0,24	-0,14	<b>0,000</b>
<b>Spesialscole</b>	0,18	0,07	<b>0,035</b>
<b>Konstant</b>	3,40		
R <sup>2</sup>		0,11	

Tabell 9.2 viser at foresatte i Hedmark og Agder vurderer skolens holdning og kompetanse høyere enn øvrige fylker. Vi ser videre at det er Hørselsvansker som har den største forklaringskraften med en betaverdi på 0,21. Det betyr at foresatte til barn med hørselsvansker har en større sannsynlighet til å vurdere skolens kompetanse og holdninger til hjelpemiddelet mer positivt enn øvrige foreldre. Til slutt i tabellen ser vi at jo eldre barnet er jo lavere vurderer de foresatte skolens kompetanse og holdninger, samt at er barnet på spesialscole eller forsterket tilbud så vurderer de foresatte kompetansen og holdningen mer positivt.

### 9.1. Fremmere i bruken skolehjelpemidler

En del faktorer som åpenbart bidrar til å gjøre bruken lettere er det enkelt å få øye på. Hjelpemiddelet må være lett å bruke, og ikke være så veldig iøynefallende. Så diskret og usynlig som mulig er en fordel. På den andre siden kan hjelpemiddelet godt være litt tøft i sin utforming.

En rådgiver ved NAV hjelpemidler og tilrettelegning fortalte f.eks. hvordan en gutt med en funksjonsnedsetting, skulle ha tilpasset en trehjuls-sykkel. Da hadde sentralen mange modeller å velge mellom, men akkurat i dette tilfellet var det viktig for brukeren at sykkelen ikke bare var funksjonell, men også var litt tøff, slik at eleven /barnet ville bruke den. Den billigste sykkelen var altså ikke nødvendigvis den rette, selv om den funksjonelt var like god. Et annet eksempel på det samme er eikebeskytter til rullestoler, der den mest funksjonelle derfor kan være den med de fineste fargene. Dette kan også bli et spørsmål om økonomi, der det billigste kan komme til å slå ut det beste. En elev fortalte:

*Jeg har fått hjelpemidler som fungerer godt og ting som ikke har fungert. NAV går selv for det billigste og enkleste, så man må «kjempe» litt mer og være god til å argumentere hvis man skal få noe annet. Men det har jeg gjort mange ganger. De et også trege på å utbedre ting som ikke fungerer. Men jamt over et jeg fornøyd. Jeg hver nøyaktig hvilke saksbehandlere jeg skal snakke med og hvem jeg ikke snakket med.*

Hjelpemidler som ikke «stikker seg for mye ut», som lettere glir inn i hverdagen, og ikke signalerer «funksjonshemmet» høyt og tydelig, vil alltid oppleves som mest bekvemme å bruke. Dette handler om det vi har kalt domestisering; at teknologien glir inn og blir en del av hverdagen, mest mulig usynlig og akseptert. Dermed blir hjelpemiddelet en sterkere nærværsfaktor. En mor fortalte i et intervju at det var en velsignelse da alle elevene i klassen fikk PC. Dermed var det ikke bare hennes sønn som hadde det, fordi han med sin dysleksi var avhengig av de retteprogrammene som fantes der. Dette skapte avstand, og vegring, og kunne blir det motsatte at det intenderte, en fraværsfaktor, noe som støtte bort i stedet for å inkludere. Når PC ble normalen, gikk han fra å være den som hadde symbolet på sin utfordring på pulten, til å være en som på linke med alle i klassen brukte PC. Stemplingen ble borte i et hav av normalitet. En elev beskrev dette slik:

*Jeg hadde aldri klart å fullføre utdanningen uten hjelpemidler. På grunnskolen er det vanskelig å bruke hjelpemidler, fordi det legger oppmerksomhet på funksjonshemmingen. Det ble definitivt enklere å bruke hjelpemidler i løpet av skolegangen, både fordi de andre elevene blir mer modne og fordi hjelpemidlene ble mindre og «vanligere». Jeg kunne bruke mobil og iPad som hjelpemidler, helt vanlige ting som alle vet hva er. Det gjorde at jeg ble mer komfortabel med bruken av hjelpemidler, og at jeg derfor endelig faktisk brukte dem. Det er viktig å tenke på hvordan barna oppfatter bruken av hjelpemidler, og ikke tvinge de til å bruke dem. La eleven utrykke hvilke hjelpemidler de føler vil gi best utbytte. Ingen forstår funksjonshemmingen bedre enn eleven selv. Hjelpemidler er fantastiske og kan gjøre en enorm forskjell for en elev, men ikke når det er påtvunget. Det er viktig at alle funksjonshemmede elever, uansett alder alltid vet hva de har krav på, og at lærere forstår dette godt.*

Tekniske hjelpemidler er et godt eksempel på en teknologi som kan være avhengig av mange for å fungere. Av og til må man trene hele laget/klassen i bruken av hjelpemiddelet. For at hjelpemiddelet skal bli en reell nærværsfaktor, trenger hele gruppen opplæring. Først når gruppen sammen har domestisert hjelpemiddelet, vil det fungere optimalt og bli en mer kraftfull nærværsfaktor for brukeren. En elev beskrev det slik:

*Ettersom mitt hjelpemiddel er interaktivt, og krever at alle de 33 andre elevene i klassen bruker det, har det vært det største problemet. Mange glemmer seg, gidder ikke eller tror det ikke er så viktig om de bruker det eller ei. Derfor er det punktet med desidert mest forbedringspotensial å "drille" de andre elevene i å bruke det, og at lærerne må være flinke til å være konsekvente og påminnende.*

Noen av våre informanter gir uttrykk for at de selv har vært med i «opplæringen» av skolens folk. En elev skrev:

*Skolen hadde ikke kompetanse på forhånd, men en audiopedagog gav opplæring og jeg kan jo selv forklare hva som er nødvendig for meg.*

På en måte er dette et godt eksempel på hvordan eleven/brukeren selv kan være med i tilpassingen av hjelpemiddel i egen hverdag, ut fra egne behov. Samtidig er det klart at dette har sine begrensninger, dersom eleven selv får et overdrevet stort ansvar for tilpasningen av hjelpemiddelet. Det krever mye av brukeren, når dette er tilfelle.

Et særlig viktig punkt når det gjelder positive erfaringer med bruk av skolehjelpemidler ser ut til å være den kompetanse og de holdninger eleven møter i skolehverdagen knyttet til bruk av hjelpemiddelet. Som vi har vært inne på så er det svært viktig at skolen og lærerne ser på hjelpemiddelet som en naturlig del av undervisningssituasjonen, og at skolen evner å integrere hjelpemidlene på en god måte. Ut fra våre informanter kan det også se ut som om at det er enklere å få gode erfaringer med skolehjelpemidlene om de inkluderes i opplæringssituasjonen på et tidlig stadium.

Noen av våre informanter ga uttrykk for en viss forståelse for at skolen ikke kunne ha all nødvendig kunnskap om sjeldne diagnoser. Det blir da viktig at skolen da kan tilegne seg kunnskap underveis:

*Diagnosen min er svært sjelden. Ingen kunne forventes å kunne ha tilstrekkelig kompetanse. Men skolen(e) jeg gikk på var svært dyktige til å tilegne seg denne over tid. Positiv rektor og innsatsvillige lærere som gjorde LANGT mer enn det som ville ligget i stillingsinstruksene deres.*

## 9.2. Hemmere i bruken av skolehjelpemiddel

Det finnes også mange barrierer brukeren kan støte på, og som gjør at hjelpemiddelet blir mindre brukt, eller brukt på måter som ikke er optimale. På den måten kan hjelpemiddelet bli en fraværsfaktor som bidrar til ekskludering, i den forstand at det er med på å støte eleven ut.

For det første har mange av våre informanter fortalt om psykologiske barrierer for bruk, hos elever, foresatte eller skole). Noen vegrer seg mot å bruke hjelpemidler, og både i hjelpemiddelsentralen og i skolene har flere snakket om at unge brukere selv kan fornekte funksjonsnedsettelsen, eller behovet for hjelpemiddel. I flere intervjuer hos NAV Hjelpemidler og tilrettelegning kom det frem fortellinger som fortalte hvordan noen gjør alt de kan for å skjule behovet for hjelpemidler. Elever begynner f.eks. i videregående skole, etter å ha brukt hjelpemidler gjennom hele grunnskolen, og velger å ikke bruke det lenger. Mange elever sliter seg dermed ut på å prøve og henge med i undervisningen uten hjelpemiddel

Noen informanter har fortalt oss hvordan de ikke lenger så behovet for hjelpemiddelet, og derfor har valgt bort i alle fall noe av det de hadde brukt. En elev fortalte i et åpent spørsmål i breddeundersøkelsen:

*Jeg brukte hjelpemidlene mine på barne- og delvis ungdomsskolen. På ungdomsskolen tok jeg valget selv å ikke bruke de største hjelpemidlene jeg hadde. Det eneste jeg har hatt i videregående opplæring er tilgang til lydbok, har liten lupe og god kommunikasjon med lærer. Det fungerer veldig fint for meg, men for andre så er kanskje behovet der for ekstra hjelp for å komme seg igjennom skolehverdagen. Så det er et flott tilbud for de som har et sterkt behov for det, det kan gjøre en forskjell.*

Noen forteller at de har valgt bort hjelpemiddelet på grunn av redsel for stigmatisering. De velger heller å skjule funksjonsnedsettelse og vil ikke bruke hjelpemiddel. En elev fortalte:

*Fokuset på hjelpemiddelet og meg som «problem/byrde» ble så sterkt fremhevet på VGs at jeg som person ble stemplet som selve hørselstapet. Høres nok merkelig ut, men det negative folk assosierte med å snakke i mikrofoner og å legge ting til rette for andre ble overført til meg*

En elev fortalte om dobbeltheten bak dette. Samtidig som hjelpemiddelet oppleves som nyttig, er bruken av det flaut:

*Det er en veldig fint utbytte av det, med det er det at det er veldig flaut for min del å bruke det! Det er ukomfortabelt å bruke hjelpemidlene på skolen for jeg synes det er teit! Men vet at det er for mitt beste!*

For atter andre handler dette om mobbing og redsel for mobbing.

*Jeg fikk ikke vite at jeg som hørselshemmede kunne få noe hjelpemidler. Visste ikke en gang at de fantes. Jeg fikk ikke vite om noe sånne før andre året på videregående. Da fikk vi mikrofoner og høyttalere i klasserommet, men alle de andre elevene lekte bare med de og ville ikke bruke de*

Paradoksalt nok kan det synes som om disse utfordringene blir større med økende klassetrinn. Flere informanter har fortalt at elever i barneskolen har et mye mer naturlig forhold til hjelpemidler, enn på høyere trinn. I barneskolen kan rullestolen bli oppfattet som et litt tøft kjøretøy, gå inn i leken der det er mulig, noe de funksjonsfriske elevene gjerne vil haike med osv. På høyere trinn ble det mer belastende for noen:

*Andre elever i videregående skole tar lite hensyn til mitt hørselsproblem i klasserommet, derfor har lærer måtte endre litt på bruk av mikrofoner. Nå er det kun lærer som bruker mikrofon, og han/hun gjentar hva andre elever spør om. At andre elever satt og lekte seg med mikrofonen, var ett forstyrrende element. Var ikke vant til dette fra grunnskolen, der alle respekterte mine hørevesker, og brukte mikrofon når de snakket i timene.*

Andre igjen forteller hvordan hjelpemiddelet har blitt en del av livet med sammen med kamerater. En student i høyere utdanning fortalte at den spesialtilpassede bilen var et populært framkomstmiddel når de skulle på fest, og hvordan hun hadde «Pimpa opp» rullestolen med blinkende lys osv., som vakte positiv oppmerksomhet på dansegulvet.

Informanter i NAV Hjelpemidler og tilrettelegging beskrev hvordan noen unge i det lengste prøvde å klare seg uten:

*De prøver å klare seg uten hjelpemiddel, skjule at de har det. Og så sliter de sliter seg ut på å prøve å henge med selv om de ikke ser/hører/klarer å lese ... de tror visst at de ikke trenger hjelpemiddelet lenger når de begynner på videregående*

Også foreldre kan i noen tilfeller være er barriere for riktig bruk av hjelpemidler. Her peker flere av våre informanter på at det er redsel for stigmatisering og mobbing som gjør at noen ønsker å skjule funksjonsnedsettelse, også for barnet. Samtidig peker noen informanter på at foreldres manglende kunnskap om hjelpemidler og NAV Hjelpemidler og tilrettelegging kan føre til at de ikke bidrar til at barnet får de hjelpemidler det kunne ha brukt med godt utbytte. En elev fortalte:

*Har ingen minne av hjelpemiddelsentralen. De burde jobbe med å ha direkte kontakt med bruker uansett om bruker ikke er myndig. Foreldre kan ta feil eller underdrive når de tenker på hva barna trenger eller ikke trenger av hjelpemidler. Noen foreldre kan også fornekte utfordringene som står ovenfor barnet. Jeg trengte mye mer enn hva jeg fikk, og hjelpemiddelet jeg fikk var feil type mtp hva jeg trengte å bruke den til.*

I tillegg kan foreldre være i en slags sorgprosess, og slite med å godta at barnet deres har behov for alle de hjelpemidler som andre aktører kanskje meder eleven har behov for. En av våre informanter arbeidet med en elev i skolen der foreldrene var vanskelig å få i tale, ikke så behovet for alle hjelpemidlene, og heller ikke fulgte opp arbeidet med eleven hjemme. Dette blir en utfordrende situasjon siden det i utgangspunktet er foresatte som må søke om disse hjelpemidlene i samråd med helsetjenestene i kommunen. Informanten fortalte:



*Jeg tror foreldrene er i en slags sorgprosess, for at barnet deres ikke ble slik som de forventet. De sliter med å vedkjenne seg situasjonen, og ser ikke det forbedringspotensialet i gutten som vi ser. Jeg ser at han blir bedre med riktige hjelpemidler og riktig hjelp, men det er vanskelig å nå igjennom ... Det er virkelig synd*

En informant ved en hjelpemiddelsentral fortalte videre om en far som, mens de arbeidet med å tilpasse et hjelpemiddel til barnet hans, hvisket «Ikke snakk så høyt, så han skjønner det». Ved intervjuer ved en skole ble det fortalt om foreldre som ikke lot barnet bruke hjelpemiddel hjemme, fordi de mente at det ikke var nødvendig. I følge informanten på skolen medførte dette at utbyttet av hjelpemiddelet ble langt mindre enn det kunne vært.

Mange informanter har pekt på skolen, når barn har kommet til hindringer eller barrierer mot god bruk av hjelpemidler. Flere forteller om negative erfaringer knyttet til bruk av hjelpemidler i klasserommet. En utbredt opplevelse er at mange lærere mangler kunnskaper om hjelpemiddelet. Det handler ofte om manglende kompetanse for riktig bruk, som kan gjøre et godt hjelpemiddel gjeldende kjennskapet. En elev fortalte om egne erfaringer:

*Det avhenger MYE av hvordan lærerne tilrettelegger, ettersom hvis de dropper å bruke hjelpemiddelet fordi «eleven greier seg uten i 1 skoletime» (hvis alle lærerne tenker dette så bli jo ikke hjelpemiddelet brukt). Noen lærere dropper hjelpemiddelet og snur seg med hodet mot tavlen, da får man heller ikke lest på leppene. Det samme gjelder om eleven med hørselstap sitter foran i klasserommet, og en elev som skal si noe sitter bakerst, hvis denne ikke bruker mikrofonen på pulten, så hører man ikke hva den sier*

Tidvis fortelles det om tekniske utfordringer, at hjelpemiddelet ikke fungerer som intendert, eller er vanskelig å bruke. Andre ganger handler det om motvilje blant lærere, der føler det er ubekvemt f.eks. å snakke i mikrofon, noe som igjen kan skyldes manglede erfaring eller trening i å bruke mikrofon. Andre ganger handler det om at skolen ikke på en systematisk måte har tatt tak i hjelpemiddelet, for å gjøre det til en naturlig del av klassemiljøet. En skoleleder beskriver utfordringen på følgende måte:

*En annen ting jeg har opplevd er forskjellen på det digitale. Disse barnene nyttiggjør seg jo ofte av digitale hjelpemidler som nettbrett, spesialtastatur og slikt. Og det opplever jeg det er altfor lite kunnskap om. Jeg har opplev mange ganger at vi (skolen) får et sånt svært tastatur, og så ligger det bare der fordi du rett og slett ikke får kobla det til. Og det er synd, for det er jo elever som trenger det.*

Noen av våre informanter har fortalt om situasjoner der lærernes holdninger også har hemmet bruken av hjelpemiddelet. Noen lærere opplever det som ubekvemt f.eks. å skulle snakke i mikrofon, og vil helst velge det bort. «Du hører vel uten at jeg bruker mikrofonen» fortalte en informant at lærerne kan si som forklaring på at de helst ikke vil bruke det opplegget som finnes. Atter andre har fortalt om læreres motvilje mot å bruke hjelpemiddel som handler om manglende kunnskap om bruken: *Lærer ville ikke bruke hjelpemidler og satte seg ikke inn i anbefalinger fra spesialister.*

En mor vi intervjuet, fortalte at hennes datter hadde fått en robot (også kalt avatar) til bruk i klasserommet. Via den skulle hun kunne delta i opplæringen og sosialt når sykdom/funksjonsnedsettelse gjorde det umulig for henne å være fysisk til stede i klassen. Dette hjelpemiddelet fungerte godt, teknisk sett. Barnet kunne se og høre og snakke gjennom roboten.



Figur 9.1 Robot for inkludering?<sup>7</sup>

Sosialt og pedagogisk klarte imidlertid ikke skolen alltid å utnyttet roboten på en god måte. Moren kunne fortelle at den gjentatte ganger ble glemt i klasserommet. Hun fortalte hvordan den kunne bli plassert på en stol bak kateteret, med den følge at datteren nå hun logget seg på bare så rett inn i bordet, og hennes forsøk på å få kontakt ble ikke registrert. Eleven måtte dermed selv ringe skolen og si fra. Andre ganger glemt læreren at eleven også var der, via roboten. En gang sto den lagret i et skap da hun skulle logge seg på, andre ganger glemte de å ta den med når de skiftet rom. Hver gang hun møtte slik lite kompetent bruk, ble datterens følelse av utenforskap, og dermed fortvilelse, økt. Roboten, som i utgangspunktet kunne vært et fint hjelpemiddel som kunne bidratt i alle fall til en viss grad til at datteren kunne vært til stede med venner og lærere, ble på mange måter en forsterkning av følelsen av å ikke få være med, av å bli glemt. I dette tilfellet ser vi tydelig hvordan utbyttet av hjelpemiddelet handler om helt andre faktorer enn de tekniske.

Mange som har behov for hjelpemidler har dessuten sammensatte utfordringer, noe som ikke gjør det lettere for skolen å håndtere det alene. En foresatt beskrev dette:

*Alvorlig dysleksi og dyskalkuli sammen med sammensatte lærevansker er en stor utfordring hvor skolen ikke klarer å stille opp med hjelpemidler eller personale. I tillegg skjønner ofte lærerne ikke hvor sammensatte lærevansker kan være. De benytter seg heller ikke av fagmiljøer til vurdering av hjelpemidler.*

En annen elev fortalte:

*Klarte ikke fullføre videregående utdanning pga for lite oppfølging av skole i grunnskole, mor jobbet hardt for å skape forståelse og nå frem. Skaffet hjelpemidler og hentet inn ressurser, men skolen tok det ikke i bruk*

En elev var inne på det samme:

*Skolen hadde lite kunnskap om tilrettelegging og hjelpemidler i skolehverdagen. Dette var informasjon jeg og mine foreldre måtte innhente på andre måter f.eks. via foreninger og eksterne. Samt i nettverk for barn og unge med ulike vansker.*

Å være i stand til å støtte elever med funksjonsnedsettinger er åpenbart en utfordring som går langt ut over den enkelte lærer, eller skole. Dette er nettverkes-utfordringer, i den forstand at de må møtes gjennom samhandling mellom nødvendige aktører i og utenom skolen. Alle skoler har åpenbart ikke

---

<sup>7</sup> Bildet valg for illustrasjon, er ikke nødvendigvis identisk med den vår informant fortalte om

de breie nettverks om dr nødvendig, og trenger hjelp til å etablere disse. Interorganisatorisk distanser på overvinnes, bedre bruer på etableres mellom de ulike øyer der den nødvendige kompetanse finnes. Samskapt læring, der skolens folk i samhandling med skoleeksterne aktører utvikler de gode løsningene for elev og skole, er nødvendig.

## 10. Utbytte av hjelpemidler

I spørreskjemaundersøkelsen spurte vi først om i hvilken grad vansken barnet eller ungdommen har medfører vansker med å få utbytte av undervisningen uten hjelpemiddel og deretter i hvilken grad vansken barnet eller ungdommen har medfører vansker med å få utbytte av undervisningen med hjelpemiddel.

Tabell 10-1 Om utbytte av undervisningen med og uten hjelpemiddel (Snitt)og standardavvik (SA), N=1206)

I hvilken grad...		I svært liten grad	I liten grad	I noen grad	I stor grad	I svært stor grad	Snitt	SA	
medfører denne vansken at din sønn/datter har vansker med å få utbytte av undervisningen i klasserommet <u>uten</u> hjelpemiddel	<b>Foresatte</b>	4,6	6,9	7,3	33,2	48,0	4,13	1,11	
	<b>Ungdom</b>	7,8	11,1	9,0	28,5	43,7	3,89	1,29	
medfører denne vansken at din sønn/datter har vansker med å få utbytte av undervisningen i klasserommet <u>med</u> hjelpemiddel	<b>Foresatte</b>	17,1	33,8	16,9	22,2	10,0	2,74	1,26	
	<b>Ungdom</b>	20,5	30,3	18,2	20,7	10,4	2,70	1,29	
		<b>Neg-aktivt utbytte</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Stort utbytte</b>	<b>Snitt</b>	<b>SA</b>
Utbytte av hjelpemiddelet (Differansen i utbytte med og uten hjelpemiddel)	<b>Foresatte</b>	5,9	25,2	20,5	21,0	22,6	4,8	1,44	1,36
	<b>Ungdom</b>	6,2	29,0	23,4	19,7	16,2	5,6	1,27	1,35

\*Cohens d med og uten hjelpemiddel = 1,17 (foresatte)

Tabell 10.1 viser at i overkant av 80 prosent av foresatte og i overkant av 70 prosent av ungdommen oppgir at de i stor eller i svært stor grad har vansker med å få utbytte av undervisningen uten hjelpemiddel. Den tilsvarende andelen er redusert til litt over 30 prosent med hjelpemiddel. Det indikerer at respondentene forteller oss at de får større utbytte av undervisningen ved å bruke hjelpemiddelet. Cohens d verdien er på 1,17 viser at forskjellen i utbytte av undervisningen uten og med hjelpemiddel er svært stor ifølge foresatte. Dette understøtter det kvalitative materialet, der flere ga uttrykk for at de ikke ville kunnet fulgt og gjennomført opplæringen uten hjelpemiddel. I forhold til det vi har sagt om fraværs- og nærværsfaktorer, ser vi altså at mangel på hjelpemiddel ville vært en klar fraværsfaktor, og gjort frafall fra læringssituasjonen mer sannsynlig.

Vi har laget en ny variabel som viser forskjellen i utbytte av undervisningen med og uten hjelpemiddel. Variabelen er regnet ut som differanseskåren mellom svarene om utbytte av undervisningen med og uten hjelpemiddel. Verdien 0 indikerer at en ikke har forskjell i utbytte med og uten hjelpemiddel, mens hvor høyere verdi indikerer større utbytte med hjelpemiddel. Tabell 10.1 viser at rundt 30 prosent av foresatte og 35 prosent av ungdommen oppgir ingen eller sågar negativt utbytte av hjelpemiddelet. Det kan skyldes at hjelpemiddelet ikke er relatert til undervisning, men hovedinntrykket i tabellen er at hjelpemiddelet har stor innvirkning på utbytte av undervisningen. Vi skal nå se nærmere på utbytte av hjelpemiddelet på undervisningen fordelt på type vanske. Merk at det er differansevariabelen som ligger til grunn for analysene.

Tabell 10-2 Utbytte av hjelpemiddelet, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt) og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1642 (foresatte)

Om utbytte av hjelpemiddelet i undervisningssituasjonen		
	Snitt	SA
Bevegelsesvansker	1,49	1,42
Hørselsvansker	1,94	1,25
Synsvansker	1,92	1,38
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	1,16	1,27
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	1,01	1,21
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	0,87	1,30
Sammensatte vansker	1,04	1,28
Annet	1,29	1,33
Total	1,44	1,36
Cohens d (min/max)/ Eta	0,84	0,10

Tabell 10.2 viser at det er elever med hørselsvansker som oppgir størst utbytte av hjelpemiddelet relatert til undervisningssituasjonen, tett fulgt av elever med synsvansker. Det er foresatte til elever med forståelsesvansker som oppgir lavest utbytte av hjelpemiddelet. Cohens d- verdien viser at forskjellen i utbytte mellom hørselsvansker og forståelsesvansker er stor. Samtidig ser vi at samtlige grupper oppgir et positiv utbytte av hjelpemiddelet i undervisningssituasjonen i og med at samtlige verdier er over 0.

For none grupper ser vi altså at hjelpemiddelet oppleves som en ubetinget nærværsfaktor. Hørsel og syn er begge områder med relativt klart definerte rammer, der det finnes veletablerte og utprøvde hjelpemidler. Kognitive vansker er derimot preget av langt mer sammensatte utfordringer, der det ofte kan være vanskelig å peke på ett eller flere konkurrerte hjelpemidler. Dette kan være en av grunnen til disse forskjellene. Det er «enklere» å finne hjelpemidler som bidrar positivt for unge med hørsel og syns-problemer.

Det kan selvfølgelig være andre forhold enn hvilken vanske som eleven har som har innvirkningen på utbytte av hjelpemiddelet. Vi har sett nærmere på dette ved å kontrollere for ulike bakgrunnsvariabler i en multipl regressjonsanalyse. Som nevnt i metodekapittelet inkluderes bare signifikante bakgrunnsvariabler i analysene.

Tabell 10-3 *Multipel regresjon av hva som er med å forklare utbytte av hjelpemiddel i undervisningssituasjonen (b=ustandardisert regresjonskoeffisient; Beta=standardisert regresjonskoeffisient) N=1364*

Utbytte av hjelpemiddelet i undervisningssituasjonen			
Type funksjonsvanske (bevegelsesvanske ref)	b	Beta	sig
Hørselsvansker	0,50	0,18	<b>0,000</b>
Synsvansker	0,37	0,06	<b>0,044</b>
Spesifikke lærevansker	-0,23	-0,05	0,147
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	-0,55	-0,11	<b>0,000</b>
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	-0,75	-0,15	<b>0,000</b>
Sammensatte vansker	-0,47	-0,14	<b>0,000</b>
Annet	0,03	0,00	0,921
<b>Flere hjelpemidler</b>	-0,08	-0,03	0,366
<b>Grad av alvorlighet (1:mild – 5:alvorlig)</b>	0,17	0,14	<b>0,000</b>
<b>Årstrinn (1.-4. trinn ref)</b>			
5.-7. trinn	-0,09	-0,03	0,291
8.-10. trinn	-0,20	-0,07	<b>0,018</b>
<b>Konstant</b>	1,05		
R <sup>2</sup>		0,13	

Det første vi kan legge merke til at kjønn og egenskaper om hvor elevene bor (fylke, kommunestørrelse) har ikke innvirkning på rapportering av utbytte av hjelpemiddelet i undervisningssituasjonen. Tabell 10.3 viser at elever med hørselsvansker har sterkest utbytte av hjelpemiddelet på undervisningssituasjonen. For disse elevene øker det den gjennomsnittlige sannsynligheten til å rapportere om utbytte av hjelpemiddelet med en betaverdi på 0,18 kontrollert for de andre variablene i modellen. For de øvrige typer vansker som har signifikant utslag, foruten synsvansker, ser vi at det er negative regresjonskoeffisientene. Dette betyr at elever med spesifikke lærevansker, vansker med å huske, planlegge og organisere, vansker med å forstå eller sammensatte vansker, har en lavere gjennomsnittlig sannsynlighet til å rapportere om utbytte av hjelpemiddelet i undervisningssituasjonen enn elever med bevegelsesvansker som er referansekategori. Enkelt sagt vi si at foresatte til disse elevgruppene rapportere om lavere utbytte av hjelpemiddelet enn foresatte med bevegelsesvansker og særlig elever med hørselsvansker og til dels synsvansker. Vi ser også av tabellen at dersom du har flere enn et hjelpemiddel har det ikke innvirkning på utbytte av hjelpemiddelet.

Videre ser vi at alvorlighetsgrad av vanske har en positiv innvirkning på rapportering av økt utbytte av hjelpemiddelet. Det vil si at foreldre til elever med mer alvorlige vansker rapporterer om mer utbytte av hjelpemiddelet i undervisningssituasjonen. Foresatte til elever i ungdomstrinn har en lavere gjennomsnittlig sannsynlighet om å rapportere om økt utbytte enn elever på barnetrinn. Variablene i modellen forklarer 12 prosent av variansen(R<sup>2</sup>) i hvordan foreldrene svarer på utbyttet av hjelpemiddelet.

I spørreskjemaet til foresatte og ungdom spurte vi også om hvilken betydning hjelpemiddelet hadde for ulike situasjoner i skolen. Svarfordelingen vises i tabell 10.4.

Tabell 10-4 Om bruken av hjelpemidler på skolen (Snitt)og standardavvik (SA), N=822 1420 (foresatte)/275-386 (ungdom)

Om bruken av hjelpemidler på skolen								
Ta stilling til følgende påstander om bruken av hjelpemidler på skolen. Hjelpemiddelet..-		Helt uenig	Uenig	Både enig og uenig	Enig	Helt enig	Snitt	SA
... gjør det enklere for barnet å delta i undervisningen	<b>Foresatte</b>	3,3	2,4	14,7	38,2	41,5	4,12	0,97
	<b>Ungdom</b>	4,9	6,0	21,8	36,5	30,8	3,82	1,09
... bidrar til at barnet i mindre grad tas ut av klassen	<b>Foresatte</b>	5,6	11,8	21,6	30,5	30,6	3,69	1,18
	<b>Ungdom</b>	9,0	11,9	26,0	26,7	26,4	3,49	1,25
... gjør det enklere for barnet å delta i friminutt	<b>Foresatte</b>	9,8	16,5	25,7	27,5	20,5	3,33	1,24
	<b>Ungdom</b>	17,3	12,3	26,4	25,4	18,7	3,16	1,34
... bidrar til at barnet kan delta sosialt sammen med medelevene på skolen/delta i friminutt	<b>Foresatte</b>	7,2	14,3	26,6	31,0	21,0	3,44	1,18
	<b>Ungdom</b>	15,1	10,9	28,1	28,8	17,2	3,22	1,28
... bidrar til at barnet opplever mestring på skolen	<b>Foresatte</b>	2,1	3,6	18,3	42,0	34,0	4,02	0,93
	<b>Ungdom</b>	7,0	7,8	24,3	34,0	27,0	3,66	1,16
... bidrar til at barnet blir mer motivert for skolearbeid	<b>Foresatte</b>	2,6	8,0	24,1	38,0	27,3	3,79	1,01
	<b>Ungdom</b>	10,1	8,7	28,9	30,3	22,1	3,46	1,21
... bidrar til økt læringsutbytte for barnet	<b>Foresatte</b>	1,8	3,2	15,7	41,6	37,7	4,10	0,90
	<b>Ungdom</b>	4,9	6,2	19,8	37,9	31,2	3,84	1,08
... bidrar til at barnet kan delta i aktiviteter utenfor skolens område som utedag, skidag, leirskole eller lignende	<b>Foresatte</b>	9,8	14,2	22,9	31,6	21,5	3,41	1,24
	<b>Ungdom</b>	16,7	13,8	26,6	24,4	18,6	3,14	1,33

Tabell 10.4 viser at hele 80 prosent av foresatte er enig eller helt enig i at hjelpemiddelet gjør det enklere for barnet å delta i undervisning, og i overkant av 60 prosent er enig at hjelpemiddelet har bidratt til at barnet tas mindre ut av klassen. 65 prosent av de foresatte mener videre at hjelpemiddelet gjør barnet mer motivert, mens 75 prosent oppgir at det bidrar til mestringsfølelse. Videre oppgir 80 prosent av foreldrene at hjelpemiddelet bidrar til økt læringsutbytte. Når det gjelder de øvrige variablene som går mer på sosial deltakelse ser vi at de foresatte er mindre enige i at hjelpemiddelet bidrar til sosialdeltakelse på skolen; i friminutt og til at barnet kan delta i aktiviteter utenfor skolens område. Rundt 50 prosent av de foresatte er enige i at hjelpemiddelet bidrar til dette. Ungdommen er jevnt over mindre enige i samtlige påstander, men rangerer dem likt. Det vil si at de vurderer at hjelpemiddel har bidratt mer i situasjoner relatert til undervisning og læringsutbytte og i mindre grad til sosial deltakelse.

Når det gjelder hvordan dette fordeler seg på elever med ulike vansker viser det seg at særlig foresatte til elever med synsvansker og deretter hørselsvansker oppgir at hjelpemiddelet har bidratt positivt i situasjoner relatert til undervisningssituasjonen. Når det gjelder sosial deltakelse på skolen er det foresatte til elever med bevegelsesvansker som oppgir at hjelpemiddelet har bidratt til dette. Forskjellen mellom vanskegruppene er store (Cohens d mellom 0.53 og 1,05). Tabell 10.5 og 10.6 eksemplifiserer dette mønsteret (Øvrige tilsvarende tabeller er lagt i vedlegg).

Tabell 10-5 Hjelpemiddelet bidrar til at barnet i mindre grad tas ut av klassen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1249

Hjelpemiddelet bidrar til at barnet i mindre grad tas ut av klassen		
	<b>Snitt</b>	<b>SA</b>
Bevegelsesvansker	3,81	1,07
Hørselsvansker	4,21	0,99
Synsvansker	4,31	0,97
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,21	1,14
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	3,30	1,00
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,24	1,16
Sammensatte vansker	3,14	1,23
Annet	3,48	1,21
Total	3,69	1,18
Cohens d (min/max)/ Eta	1,05	0,17

Tabell 10-6 Hjelpemiddelet gjør det enklere for barnet å delta i friminutt, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1022

Hjelpemiddelet gjør det enklere for barnet å delta i friminutt		
	<b>Snitt</b>	<b>SA</b>
Bevegelsesvansker	3,99	1,04
Hørselsvansker	3,23	1,31
Synsvansker	3,17	1,34
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,18	1,13
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	3,01	1,09
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,34	1,19
Sammensatte vansker	3,24	1,22
Annet	3,08	1,35
Total	3,33	1,24
Cohens d (min/max)/ Eta	0,92	0,05

Det mønsteret som trer fram viser at type vanske har innvirkning på betydningen hjelpemiddelet har på situasjoner relatert til læring og undervisning og sosial deltakelse. Vi skal se nærmere på om det er andre bakgrunnsfaktorer som har innvirkning på hjelpemiddelets betydning. I tabell 10.6 er det til sammen åtte spørsmål om bruken av hjelpemiddelet på skolen og hvilken utbytte hjelpemiddelet har



på ulike områder i skolen. En faktoranalyse (PCA Kaiserskriterium) viser at variablene lader på to ulike faktorer. De fem påstandene som omhandler hjelpemiddelets bidrag til: deltakelse i undervisningen; at barnet tas mindre ut av klassen; opplever mestring; motivasjon og økt læringsutbytte lader på en faktor, mens påstandene som omhandler at hjelpemiddelet bidrar til deltakelse i friminutt; sosial deltakelse i skolen; delta i aktiviteter utenfor skolens område lader på en annen faktor. De fem første spørsmålene har en tilfredsstillende konsistens med en Cronbach alpha verdi på 0,88. Disse fem spørsmålene er dermed slått sammen i et samlemål som vi kaller *Læringsutbytte*. De tre øvrige påstandene har også en tilfredsstillende indre konsistens med en cronbachs alpha på 0,90. Disse tre spørsmålene blir dermed et samlemål som vi kaller *Sosial deltakelse*. Vi skal først se på hva som er med å forklare Læringsutbytte før vi retter blikket mot Sosial deltakelse.

Tabell 10-7 *Multipel regresjon av hva som er med å forklare hjelpemiddelets bidrag til Læringsutbytte (b=ustandardisert regresjonskoeffisient; Beta=standardisert regresjonskoeffisient) N=1135*

Type funksjonsvanske (bevegelsesvanske ref)	Samarbeid om hjelpemiddelet		
	b	Beta	sig
Hørselsvansker	0,33	0,19	<b>0,000</b>
Synsvansker	0,48	0,13	<b>0,000</b>
Spesifikke lærevansker	-0,22	-0,08	<b>0,040</b>
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	-0,37	-0,12	<b>0,001</b>
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	-0,23	-0,07	<b>0,044</b>
Sammensatte vansker	-0,30	-0,14	<b>0,001</b>
Annet	-0,29	-0,05	0,108
<b>Konstant</b>	3,96		
R <sup>2</sup>		0,13	

Tabell 10.7 viser at det eneste som har betydning på opplevelsen av hjelpemiddelets bidrag til læringsutbytte. Tabellen viser at, sett i forhold til referansekategorien bevegelsesvansker, opplever foresatte til elever med hørselsvansker og synsvansker klart høyere at hjelpemiddelet bidrar til læringsutbytte. Nå skal vi gå over å se på *Sosial deltakelse*.

Tabell 10-8 *Multipel regresjon av hva som er med å forklare hjelpemiddelets bidrag til Sosial deltakelse (b=ustandardisert regresjonskoeffisient; Beta=standardisert regresjonskoeffisient) N=811*

Type funksjonsvanske (bevegelsesvanske ref)	Samarbeid om hjelpemiddelet		
	b	Beta	sig
Hørselsvansker	-0,49	-0,21	<b>0,000</b>
Synsvansker	-0,90	-0,16	<b>0,000</b>
Spesifikke lærevansker	-0,76	-0,17	<b>0,000</b>
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	-1,06	-0,25	<b>0,000</b>
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	-0,75	-0,20	<b>0,000</b>
Sammensatte vansker	-0,70	-0,25	<b>0,000</b>
Annet	-0,97	-0,14	<b>0,000</b>
<b>Flere hjelpemidler</b>	0,21	0,09	<b>0,025</b>
<b>Årstrinn (1.-4. trinn ref)</b>			
5.-7. trinn	-0,18	-0,08	<b>0,043</b>
8.-10. trinn	-0,19	-0,08	<b>0,042</b>
<b>Spesialscole</b>	0,29	0,09	<b>0,014</b>
<b>Konstant</b>	3,97		
R <sup>2</sup>		0,08	

Det som kommer klart fram i tabell 10.8 er at foresatte til elever med bevegelsesvansker som er referansekategorien skårer signifikant høyere enn øvrige foreldre på at hjelpemiddelet bidrar til sosial deltakelse. I tråd med tabellen kan en også si at samtlige vanskegrupper skårer lavere på sosial deltakelse enn foresatte til elever med bevegelsesvansker. Videre viser tabellen at har en flere hjelpemidler bidrar det til at en vurderer hjelpemidlers betydning på sosial deltakelse mer positivt. Foresatte til elever i eldre årstrinn skårer derimot lavere på at hjelpemiddelet bidrar til sosial deltakelse. Til slutt ser vi at foresatte til elever på Spesialscole eller forsterket tilbud vurderer hjelpemiddelets bidrag til sosial deltakelse positivt.

Disse analysene viser at hjelpemidler relatert til hørsel og synsvansker oppleves i større grad enn øvrige vansker å bidra til økt læringsutbytte og utbytte relatert til undervisningssituasjonen, mens hjelpemidler forbundet med bevegelsesvansker oppleves å bidra positivt til sosial deltakelse.

Et hjelpemiddel kan oppleves som stigmatiserende og rette fokus på det som er annerledes. I spørreskjemaet til foresatte og ungdommen spurte vi derfor om hvordan eleven selv og medelever opplever hjelpemiddelet.

Tabell 10-9 Om elevers forhold til hjelpemiddelet (Snitt)og standardavvik (SA), N=822 1420 (foresatte)/374-405 (ungdom)

Om elevers forhold til hjelpemiddelet								
Ta stilling til følgende påstander om elevers forhold til hjelpemiddelet		Helt uenig	Uenig	Både enig og uenig	Enig	Helt enig	Snitt	SA
Barnet vil helst ikke bruke hjelpemiddelet	Foresatte	30,2	30,4	26,8	7,4	5,2	2,27	1,12
	Ungdom	32,6	27,7	20,0	10,1	9,6	2,37	1,29
Barnet føler at andre elever synes hjelpemiddelet er merkelig eller rart	Foresatte	26,8	34,4	24,3	9,3	5,3	2,32	1,12
	Ungdom	29,4	24,9	18,6	17,2	9,8	2,53	1,33
Andre barn erter eller plager barnet på grunn av hjelpemiddelet	Foresatte	38,1	40,1	15,9	3,5	2,4	1,92	0,94
	Ungdom	53,5	23,5	14,2	5,1	3,7	1,82	1,09

Tabell 10.9 viser at både foresatte og ungdom oppgir at de er uenige i de negative påstandene om hjelpemiddelet. Rett i overkant av 60 prosent av både foresatte og ungdom er uenige i at barnet/ungdommen vil helst ikke bruke hjelpemiddelet. Tilsvarende andel av foresatte mener er uenige at barnet føler at andre elever synes hjelpemiddelet er merkelig eller rart. Her ser vi at ungdommen selv er litt mer enig i den påstanden. Når det gjelder om andre barn erter eller plager barnet/ungdommen på grunn av hjelpemiddelet så er nærmere 80 prosent uenige i det. Selv om vi på et overordnet nivå ser at barna og de unge ikke har en negativ opplevelse av hjelpemiddelet, må vi samtidig huske på at det er 40 prosent som er både enig eller uenig eller enige i at barnet ikke vil bruke hjelpemiddelet og 20 prosent av foresatte som svare tilsvarende om at barnet blir ertet eller plaget på grunn av hjelpemiddelet. Det er altså et sammensatt bilde og vi skal se om en negativ opplevelse av hjelpemiddelet henger sammen med type vanske.

Tabell 10-10 Barnet vil helst ikke bruke hjelpemiddelet, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1529

Barnet vil helst ikke bruke hjelpemiddelet		
	Snitt	SA
Bevegelsvansker	2,22	1,14
Hørselsvansker	2,19	1,18
Synsvansker	2,48	1,26
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	2,50	1,10
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	2,43	1,14
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	2,22	0,94
Sammensatte vansker	2,22	1,05
Annet	2,30	0,97
Total	2,27	1,12
Cohens d (min/max)/ Eta	0,27	0,01

Tabell 10.10 viser at det er flest foresatte med barn som har spesifikke lærevansker som opplever at barnet ikke vil bruke hjelpemiddelet. Det samme funnet finner vi blant ungdommen (visers ikke i tabellen). Foreldre til barn med synsvansker er mest uenige i påstanden. Vi kan legge merke til at Cohens d- verdien er lav som betyr at det små forskjeller mellom gruppene.

Tabell 10-11 Barnet føler at andre elever synes hjelpemiddelet er merkelig eller rart, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1249

Barnet føler at andre elever synes hjelpemiddelet er merkelig eller rart		
	Snitt	SA
Bevegelsvansker	2,39	1,08
Hørselsvansker	2,30	1,09
Synsvansker	2,64	1,10
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	2,37	1,19
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	2,39	1,22
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	2,13	1,00
Sammensatte vansker	2,25	1,17
Annet	2,30	1,13
Total	2,32	1,12
Cohens d (min/max)/ Eta	0,48	0,01

Når det gjelder påstanden om at andre barn synes hjelpemiddelet er rart, så er foresatte til barn med synsvansker mest enige, mens foresatte til elever med kognitive vansker er mest uenige. Tabell 10.11 viser at synsvansker skiller seg klart ut og blant de øvrige vanskene er det små forskjeller. Blant ungdommen skårer spesifikke vansker høyest og forståelsvansker lavest.

Tabell 10-12 Andre barn erter eller plager barnet på grunn av hjelpemiddelet, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1022

Andre barn erter eller plager barnet på grunn av hjelpemiddelet		
	Snitt	SA
Bevegelsvansker	1,97	0,96
Hørselsvansker	1,91	0,91
Synsvansker	1,90	0,91
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	2,00	1,07
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	1,97	0,94
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	1,82	0,89
Sammensatte vansker	1,90	0,99
Annet	1,91	0,86
Total	1,92	0,94
Cohens d (min/max)/ Eta	0,18	0,00

Tabell 10.12 viser at det er små forskjeller mellom vanskegruppene når det kommer til opplevelsen av at andre barn plager og erter barnet på grunn av hjelpemiddelet. Det samlede mønsteret i disse tre tabellene viser at det er små forskjeller mellom vanskegruppene når det gjelder negativ opplevelse av hjelpemiddelet. Det kan dermed være andre faktorer blant ungdommen som forklarer forskjeller i en slik negativ opplevelse.

En faktoranalyse (PCA Kaiserskriterium) viser at alle tre variabler som måler elevers forhold til hjelpemiddelet lader mot samme faktor med faktorladninger  $<.7$ . En reliabilitetstest (Cronbachs alpha) viser at variablene har en tilfredsstillende indre konsistens med en Cronbachs alphaverdi på 0.76. Dette betyr at vi kan slå sammen de tre spørsmålene for å få et bredere og bedre mål på barns opplevelse av hjelpemiddelet. Merk at høy verdi på dette samlemålet jo mer negativt er barns opplevelse av hjelpemiddelet. Denne variabelen kaller vi Negativ opplevelse av hjelpemiddelet.

I en regresjonsanalyse hvor vi ser på mange ulike bakgrunnsfaktorer virkning på negativ opplevelse av hjelpemiddelet finner vi at type vansker og antall hjelpemidler har ingen betydning på dette. Det er to faktorer som er med å forklare negativ opplevelse av hjelpemiddelet; kjønn og alder. Foresatte til jenter svarer høyere på variabelen Negativ opplevelse av hjelpemiddelet enn foreldre til gutter (beta=0,06) og foresatte til elever på mellomtrinn og ungdomstrinn skårer også høyere med betaverdier på 0,07 (mellomtrinn) og 0,13 (ungdomstrinn). Betaverdiene indikerer at selv om det er signifikante sammenhenger mellom kjønn og alder, så er sammenhengen svak, noe som også bekreftes at forklart varians bare er på 2 prosent. Det som er interessant er at type vanske og alvorlighetsgrad har ikke innvirkning.

## 11. Samarbeid og nettverk

I dette kapittelet skal vi se nærmere på samarbeid og nettverk blant aktører som på ulike måter er involvert i arbeider med hjelpemidler i skole, men først skal vi se på opplevelsen fra bruker og foresattes perspektiv og særlig deres samarbeid med NAV.

Tabell 11-1 Om samarbeid med NAV Hjelpemidler og tilrettelegging (Snitt)og standardavvik (SA), N=822 1420(foresatte)/271-416(ungdom)

Om samarbeid om hjelpemidler								
Ta stilling til følgende påstander om hjelpemidler som barnet bruker eller har brukt på skolen		Helt uenig		Både enig og uenig		Helt enig		SA
			Uenig	Enig	Enig	Snitt		
Samarbeidet mellom oss som foreldre og Hjelpemiddelsentralen fungerte godt	<b>Foresatte</b>	3,5	5,2	20,6	45,0	25,7	3,84	0,98
	<b>Ungdom</b>	4,3	6,5	20,9	43,3	25,0	3,78	1,03
Det var et godt samarbeid mellom skolen og Hjelpemiddelsentralen	<b>Foresatte</b>	6,8	9,6	22,9	40,5	20,2	3,58	1,12
	<b>Ungdom</b>	11,7	12,8	24,2	35,6	15,8	3,31	1,22
Dersom det oppstod feil eller behov for oppgradering av hjelpemiddelet var det lett å få assistanse fra Hjelpemiddelsentralen	<b>Foresatte</b>	8,7	13,3	25,9	34,3	17,8	3,39	1,18
	<b>Ungdom</b>	9,0	12,8	27,9	29,7	20,6	3,40	1,21
Skolen vet om barnets rettigheter når det gjelder hjelpemidler i skolen	<b>Foresatte</b>	9,7	13,5	20,6	36,4	19,8	3,43	1,22
	<b>Ungdom</b>	14,4	12,8	20,3	28,2	24,4	3,35	1,36
Hjelpemiddelsentralen kjenner til hvordan utdanningssystemet/skolen fungerer	<b>Foresatte</b>	5,7	10,2	24,8	39,9	19,3	3,57	1,09
	<b>Ungdom</b>	11,8	9,2	29,2	31,4	18,5	3,35	1,22
Hjelpemiddelsentralen tar mer hensyn til sine egne regler og pris enn hva som er mest hensiktsmessig for meg	<b>Foresatte</b>	9,3	25,7	26,6	21,0	17,4	3,11	1,23
	<b>Ungdom</b>	11,8	18,4	26,3	23,0	20,4	3,22	1,29

I Tabell 11.1 gir særlig foresatte, men også ungdommen et relativt positivt inntrykk av samarbeidet med NAV. Rundt 70 prosent av både de foresatte og ungdommen er enige eller helt enig i at samarbeidet med hjelpemiddelsentralen fungerte godt. Andel som er enige i at samarbeidet mellom skolen og hjelpemiddelsentralen fungerte godt reduseres til 60 prosent blant de foresatte og i overkant av 50 prosent blant ungdommen. Rundt halvparten av både foresatte og ungdommen selv er enige i at det var lett å få assistanse fra hjelpemiddelsentralen ved behov for det. Rundt 55 prosent av foresatte og ungdommen selv oppgir at skolen vet om elevens rettigheter når det gjelder hjelpemidler i skolen, og rundt 60 prosent av foresatte og halvparten av ungdommen mener at hjelpemiddelsentralen kjenner til hvordan skolen fungerer. Den siste påstanden om at hjelpemiddelsentralen er mer opptatt av egne regler og pris enn hva som er mest hensiktsmessig for

bruker er negativt ladet, og vi ser at det er færre som er enig i den påstanden om dette. Like fullt er rundt 40 prosent enig i denne påstanden.

Når det gjelder typevansker er det et klart mønster som trer fram. Dette illustreres i tabell 11.2 og de øvrige tilsvarende tabellene finnes i vedlegg 1.

Tabell 11-2 Samarbeidet mellom foreldre og hjelpemiddelsentralen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt) og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1416

Samarbeidet mellom oss som foreldre og hjelpemiddelsentralen fungerte godt		
	Snitt	SA
Bevegelsesvansker	3,83	0,97
Hørselsvansker	4,00	0,97
Synsvansker	3,87	0,95
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,75	1,00
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	3,90	0,87
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,73	0,96
Sammensatte vansker	3,67	1,04
Annet	3,93	0,91
Total	3,84	0,98
Cohens d (min/max)/ Eta	0,33	0,02

Tabell 11.2 viser at foresatte til barn med hørselsvansker er mer enig enn de øvrige gruppene på påstanden *Samarbeidet mellom oss som foreldre og hjelpemiddelsentralen fungerte godt*. Det er gjennomgående at foresatte til elever med hørselsvansker og for så vidt ungdom med hørselsvansker er jevnt over mer enig i påstandene om samarbeid enn de øvrige vanskegruppene. Unntaket er den siste påstanden om at hjelpemiddelsentralen er mer opptatt av egne regler og pris, hvor foresatte til barn med hørselsvansker er mest uenige. Dette mønsteret er tilvarende det vi har sett tidligere når det gjaldt søknads- og tilgangsprosess.

Vi skal nå se nærmere på om det er andre bakgrunnsfaktorer som kan forklare hvordan foresatte har svart på samarbeidsprosessen med hjelpemiddelsentralen. En faktoranalyse (PCA Kaiserskriterium) viser at samtlige variabler i tabell lader mot samme faktor med faktorladninger  $<.4$ . En reliabilitetstest (Cronbachs alpha) viser at variablene har en tilfredsstillende indre konsistens med en Cronbachs alphaverdi på 0.83. Dette betyr at vi kan slå sammen de seks spørsmålene for å få et bredere og bedre mål på samarbeidsprosessen med NAV Hjelpemidler og tilrettelegging, samt samarbeid og kunnskap mellom skole og hjelpemiddelsentral. Denne variabelen kaller vi Samarbeid om hjelpemiddelet. En multipl regressjonsanalyse viser at det kun er to variabler som er med å forklare hvordan foresatte opplever samarbeidet om hjelpemiddelet. Dersom de foresatte bor i Finnmark svarer de mer negativt på samarbeidsprosessen (beta = -0,17) og foresatte til elever med hørselsvansker svarer mer positivt (beta = 0,26;  $R^2=0,17$ ). Hovedinntrykket vi sitter igjen med er at generelt sett rapporterer foresatte og ungdom om et godt samarbeid om hjelpemidler og særlig gjelder dette foresatte til elever med hørselsvansker.

## 11.1. Samarbeid og samhandling – bygge bruene mellom øyene man sitter på?

Gode samarbeidsrelasjoner erfares som en avgjørende faktor av samtlige informantgrupper når det gjelder bruk av hjelpemidler i skolen. Dette kan eksempelvis være samarbeid mellom skolen og NAV Hjelpemidler og tilrettelegging, Skole-hjem samarbeid, interne samarbeid mellom ulike faggrupper i NAV Hjelpemidler og tilrettelegging, mellom Statped og NAV Hjelpemidler og tilrettelegging, eller i overgangene mellom barnehage/skole eller skoleslag. Hva som kjennetegner gode samarbeid har vært vanskeligere å få svar på, men beskrivelser som går igjen er felles problemforståelse, at samtlige er løsningsfokusert, at man har en positiv holdning til hverandres erfaringer og kompetanse, og at man tilrettelegger for møtevirksomhet. En informant beskrev et godt samarbeid på følgende måte:

*De gangene det har fungert veldig bra er når vi klarer å jobbe sammen, når vi som er involvert kjenner hverandre eller saken så godt at samarbeidet på en måte går av seg selv*

Samhandling er viktig i alle faser i anskaffelse og tilpasning og bruk av et hjelpemiddel. Særlig blir dette tydelig ved overganger, men det bør være sentralt i alle faser. Aktører fra ulike, frittstående organisasjoner må her kunne samarbeide til brukerens beste. NAV Hjelpemidler og tilrettelegging, Statped, skole, OT, PPT, BUP, somatisk helsevesen, kommune/fylkeskommune, ergoterapitjeneste, vaktmestertjenesten, og ikke minst bruker og foresatte, er eksempler på aktører som det kan være nødvendig å trekke inn i arbeidet, ved behov. Fenomenet Interorganisatorisk kompleksitet vil dermed være til stede (også) i denne fasen. Samarbeidsutfordringer knyttet til geografiske-, kognitive-, organisatoriske- og strukturelle distanser mellom organisasjonene kan her komme til å melde seg, og påvirke samhandlingen slik det ble beskrevet av flere informanter, blant annet fra Statped:

*Det er viktig at alle samarbeider i utredning, anskaffelse, tilpasning og oppfølging, alle aktører, inklusive eleven og foresatt, eleven må jo ville bruke hjelpemiddelet, ellers er det ingen vits, derfor må de og alle andre relevante være med på dette, alle må medvirke. Og dette er ikke alltid tilfelle*

Dette er forhold man må være oppmerksomme på i arbeidet med å utvikle samarbeidsrelasjoner eller nettverk på tvers. Målet må være at man bedre blir i stand til å utvikle løsninger som involverer alle de nødvendige kompetanser, i modeller inspirert av modellen for samskapt læring, slik vi har skissert det. Der må aktører fra ulike «verdener» inngå i dialog, uten at noen får lov til alene å definere «sannheten». Løsningene må derimot være et resultat av felles refleksjon.

Vi ser at en rekke institusjoner på ulike måter er involvert i arbeidet i valg, anskaffelse og oppfølging av hjelpemidler. Mange av våre informanter etterlyser dessuten mer slik flerfaglig samhandling i de ulike fasene i et hjelpemiddel-forløp. Mange av de som har vært mindre fornøyde i vårt empiriske materiale, peker nettopp på mangelen av kommunikasjon på tvers som en utfordring. Et vanlig ankepunkt har vært at det mangler kompetanse på enkelte områder, brikker i puslespillet rundt brukeren oppleves som svakt til stede, og ulike aktører har vært uvillige til å koble nye profesjoner til prosessen.

NAV Hjelpemidler og tilrettelegging er og må selvsagt være kjernen i dette arbeidet. De sitter på kunnskap om fysiske hjelpemidler som ingen annen aktør kan forventes å sitte inne med. Hvorvidt man her klarer å etablere et tilfredsstillende internt samarbeid, på tvers av ulike faggrupper og på tvers av det mulige skillet mellom tekniske og rådgivere kan sikkert variere. Samtidig er det klart at hjelpemiddelsentralene ikke sitter på all den kompetanse som er nødvendig. Det tekniske hjelpemiddelet er som vi har sagt før, bare et ledd i et mye bredere nettverk, der ulike kompetanser på være på plass.



Skolene, der hjelpemiddelet skal brukes i opplæringen, er også en nøkkelaktør. Det er her den daglige kontakten med brukeren skjer, skolen kan observere utfordringer og må gjøre den praktiske tilpasningen til og av læringsmiljøet. Samtidig opplever flere av våre informanter at skolene kompetanse på bruk og tilpasning av hjelpemidler ikke er tilstrekkelig. Dette gir seg utslag i at hjelpemidler bare «*ligger og slenger*», eller at skolen finner andre måter å gjennomføre tilpasset opplæring på uten bruk av hjelpemiddelet. En skoleansatt fortalte:

*Ja vi har fått hjelpemiddelet, det står i klasserommet det. Men lærerne vil ikke bruke det, og mener det går like fint om vi tilpasser på andre måter. Men da blir det mer jobb for spesialpedagogen da, som må stå og forklare hva som står på tavla hele timen*

Når det gjelder bruk og tilpasning av hjelpemidler kan også PP-tjenesten være en viktig samarbeidspartner. PP-tjenesten (PPT), skal ifølge Utdanningsdirektoratet:

*... hjelpe barn, elever, lærekandidater, lærlinger, praksisbrevkandidater og voksne med behov for særskilt tilrettelegging. Hensikten er at de får et inkluderende, likeverdig og tilpasset pedagogisk tilbud. PP-tjenesten skal også hjelpe barnehager og skoler med å legge til rette for barn og elever med særskilte behov.<sup>8</sup>*

PPT skal arbeide med både individ- og systemrettede saker, og er en kommunal eller fylkeskommunal aktør. De er åpenbart en sentral aktør i slike nettverk som skal legge til rette for bruk av hjelpemidler, og flere av våre informanter har da også fremhevet deres rolle i arbeid med denne gruppen elever. De skal være en sentral støttespiller for skolen, og på mange måter være døren inn i f.eks. Statped-systemet (se f.eks. Buland et al, 2018). Formelt sett må Statped altså inkluderes i arbeidet etter forespørsel fra PPT. Hjelpemiddelsentralen kan ikke be om støtte fra Statped, og Statped kan ikke selv be om å få delta i saker som angår hjelpemidler.

PPT varierer på mange dimensjoner, for eksempel med hensyn til størrelse og kompetanse. Våre empiri antyder da også at PPTs funksjon kan variere i kvalitet. På den ene siden framhever foresatt hvordan PPT har vært en viktig støtte for dem og barnet. En foresatt beskrev PPTs rolle da de trengte hjelpemiddel slik:

*Det var PPT som søkte om hjelpemiddel for oss, person som var fast med på møte på skulen. Gjekk veldig fort å få*

En annen fortalte hvordan PPT oppveide for manglende kunnskap i skole:

*Skolen vet ikke så mye om utstyret, men vi fikk mye og god hjelp fra kommunens PPT kontor.*

På den andre siden har en del kritiske kommentarer. En del foresatte har ikke opplevd at PPT har fylt sin rolle godt nok. En informant sa kort og godt:

*Ingen på PPT/eller skole har kommet med tips til hva vi kunne/burde søke om for å hjelpe barnet*

En annen skrev beskrev PPTs systemarbeid slik:

*Lærere og ansatte får ingen tilbud om opplæring, de får ingen støtte fra PPT til å implementere bruk av hjelpemidler og det finnes ikke system for hvordan hjelpemidlene skal understøtte undervisning/ brukes i vurdering på lik linje med andre barn.*

---

<sup>8</sup> <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/samarbeid/pp-tjenesten/hva-gjor-pp-tjenesten/>

Skolens dialog med PPT har også i en del tilfeller sviktet, skolen har ikke hørt å PPTs råd, eller ikke kontaktet PPT.

Statped (Statlig spesialpedagogisk støttesystem) sitter på vært sentral kompetanse på området spesialundervisning og elever med særskilte behov. Dette er opplæringssektorens spesialpedagogiske tjeneste for kommuner og fylkeskommuner. Statped er direkte underlagt og etatsstyrt av Utdanningsdirektoratet, og yter tjenester innen seks fagområder: ervervet hjerneskade, hørsel, kombinerte syns- og hørselstap og døvblindhet, sammensatte lærevansker, språk og tale og syn. De skal utføre individbasert arbeid, men de skal også i økende grad sikre at det individbaserte arbeidet har utgangspunkt for kompetansebygging i barnehager, på skoler og i PPT. Statped skal være et støttesystem for kommuner og fylkeskommuner slik at lokalt nivå selv skal kunne være «tett på» barn, unge og voksne med særskilte opplæringsbehov. (Buland et al, 2018). I arbeidet med elever med behov for hjelpemidler er Statped selvfølgelig involvert, men i varierende grad. Noen av brukerne og foresatt var nok kritisk til Statped, mens andre fremhevet dem som en av de viktigste støttene. Et eksempel på det siste var en foresatt som skrev:

*Det var først og fremst Statped som hadde kunnskapen på området vi trengte til vår datter. Kommunene og PPT er vel ikke helt oppe å går på dette området dessverre, og det er derfor det er nokså tungt når vi som foreldre ønsker at STATPED inn i bildet, men så ønsker PPT/kommunen selv å påta seg ansvaret, og da har vi oppdaget at de ikke sitter på god nok kunnskap i forhold til den problemstillingen vår datter har.*

Opplevelsen av Statpeds bidrag kan nok også variere avhengig av funksjonsnedsettelse art. Noen informanter har fremhevet området hørsel som ett der Statped gir god støtte:

*Når du har barn med hørselsvansker så får foreldre kurs og hjelp fra Statped. De hjelper også til med å søke om hjelpemidler.*

En annen aktør som vi ser har vært sentral for mange i både anskaffelses og bruk av hjelpemidler, er den kommunale eller fylkeskommunale ergoterapitjenesten. I følge mange av våre informanter, både foresatte og i skoler, har disse spilt en svært viktig rolle både i valg, anskaffelse, tilpasning og bruk av hjelpemidler. Uten assistanse fra disse, sier flere foreldre at de ikke ville ha klart seg gjennom søknadsprosessen. De har dessuten vært svært viktige i tilpasning og bruk. Mange foreldre gir uttrykk for at de primært forholder seg til ergoterapeuten når det gjelder hjelpemiddel. Kontakten med hjelpemiddelsentralen går åpenbart mange ganger nesten utelukkende via ergoterapitjenesten. En foresatt skrev, kort og godt: *Ergoterapeuten er en perle*. En annen foresatt beskrev ergoterapitjenesten slik:

*Det er ergoterapeuten som kommer å observere og tar ansvar for å skaffe de nødvendige læremidler. Hun er ekstremt flink og dyktig. Skolen har for liten kjennskap til hva slags læremidler finnes og har ingen kapasitet i klassen for å undervise i mindre grupper.*

Samtidig framgår det av datamaterialet at opplevelsen av ergoterapitjenesten innsats også kan variere. Noen har opplevd at bemanningen her har vært for svak, og at samarbeidet mellom ergoterapi og hjelpemiddelsentralen har sviktet. En kritisk foresatt skrev f.eks.:

*Vi opplever ikke at ergo samarbeider m hjelpemiddelsentralen om barnets hjelpemidler. Vi må krangle og krangle og klage for å i det hele tatt prøve å komme noen vei, de gjør som de vil uavhengig av barnets behov.*

Her ser vi også person og system aldri kan skilles, og at de personene man møter i rollen kan påvirke opplevelsen av møtet. En foresatt som hadde uttalt seg kritisk om ergoterapitjenestens bidrag,

tilføyde: *Det har nå kommet en ny ergoterapeut og hun er veldig hjelpsom.* En annen foresatt beskrev det på sin side slik:

*Vi hadde tidligere en veldig aktiv og oppsøkende ergoterapeut i kommunen som kom med mange forslag og informasjon om hjelpemidler. Etter noen år sluttet hun. Etter dette ble det mye stillere om informasjon om eventuelle nye hjelpemidler.*

Noe som kanskje er et typisk trekk, er at det i mindre grad eksisterer varige og forpliktende nettverk mellom ulike aktører rundt hjelpemiddelbruk. Ulike aktører kobles på, i ulik grad, ved opplevd behov. Statped og NAV Hjelpemidler og tilrettelegging samarbeider blant annet i ulike grad. Noen steder, og på noen fagområder, er dette samarbeidet tett

Et fåtall steder er de to til og med lokalisert på samme sted, noe som ifølge informanter letter samarbeidet ytterligere. Noen ansatte i de to institusjonene har erfaring med å arbeide på begge steder, og kjenner den andre parten fra innsiden. Ansatte ved hjelpemiddelsentralen har i intervju antydnet at de to egentlig burde være sammenslått, siden de arbeider med så overlappende felter. Andre steder er de ulike Interorganisatorisk avstandene mellom de to aktørene større, og samarbeidsutfordringene og den gjensidige skepsisen blir dermed større.

Et inntrykk er at jo bedre partnerne i samarbeidet kjenner hverandre, jo mer velfungerende er samarbeidet. Mye handler om tillit, om kjennskap til hverandres språk og faglige horisont, regelverk etc. I dag er situasjonen etter vår vurdering mye preget av personlig kjennskap. Informanter, blant annet fra Statped, har etterlyst en klarere linje og bedre definert arbeidsdeling i samarbeidet med NAV Hjelpemidler og tilrettelegging. Dette ville skapt mer like saksbehandling i ulike regioner. Dette gjelder etter vår mening ikke bare disse to sentrale aktørene. Hele nettverket rundt eleven og hjelpemiddelet, burde kanskje vært bedre definert, og noe mindre personavhengig. En foresatt beskrev behovet for velfungerende nettverk slik:

*Det er systemet som ikke henger med, og som ikke er der for oss. Vi savner ett godt nettverk som er der for barnet, og foreldre; skole, Sfo, ppt, Statped, hjelpemiddelsentralen, fysio, ergo, Sapt, lege, Habu<sup>9</sup> og som kan samarbeide til det beste for barnet.*

En annen beskrev behovet for tverrfaglighet slik:

*Jeg tror generelt at skolene trenger flere fagfolk inn på skolene til de forskjellige utfordringene de forskjellige elevene måtte ha. PPT kan ikke inneha god nok kunnskap på alle mulige områder, så jeg mener de burde heller innhente hjelp fra profesjonelle instanser, i stedet for utgi seg for å være spesialister på diverse områder.*

En annen aktør som hører naturlig hjemme i dette nettverket er skolens karriereveiledningen i skolen. Disse skal hjelpe elever i skolen å gjøre gode valg av utdanning og yrke, valg som gir elevene mulighet for å realisere seg selv og få en god jobb og sikker inntekt. Flere av våre informanter har vært inne på viktigheten av at elever med funksjonsnedsettelse ikke «automatisk» veiledes inn i et liv på trygd, men får en reell forståelse av de muligheter de har. Spørsmålet noen reiser, er jo om disse som profesjon har nok kompetanse på funksjonsnedsettelse og hjelpemidler. Gitt de hjelpemidler eleven har behov for, hvilke begrensninger legger dette på hennes eller hans valg av utdanning og fremtidig. For at Karriereveier skal kunne gi god støtte, må de ha kompetanse på hjelpemiddel; hva finnes og hvilke muligheter åpner de opp i forhold til skolevalg. Hva er mulig med en rullestol, for en hørselshemmede eller en elev med hørselshemming, hva må til av tilpasning i skole og på framtidig arbeidsplass for å gjøre et valg realistisk, også for disse elevgruppen. God, tilpasset karriereveiledning, vil kunne bidra til

---

<sup>9</sup> SAPT: Syns- og audiopedagogisk tjeneste HABU: Habilitering for barn og unge

å åpne nye veier videre for elever med funksjonsnedsettelse, Dette vil i sin tur muliggjøre økt inkludering og mestring også for mange i denne sammensatte elevgruppen.

Selv om rådgiverne stort sett gjør en god jobb i disse overgangene, antydet våre informanter i en fylkeskommune at de kanskje kan bli litt stereotype i forhold til hva som er mulig for elever med funksjonsnedsettelse. Særlig så informanten at dette kunne være en utfordring knyttet til karriereveiledere i ungdomsskolen og knyttet til studieforbereidende fag på videregående. Disse kjenner vanligvis ikke yrkesfagene så godt, og vil derfor helst unngår det de ikke kjenner.

En aktør vi selvsagt også har møtt i vår empiri, er Oppfølgingstjenesten. Dette er den fylkeskommunale etaten som har ansvar for å følge opp de elever som ikke begynner i videregående skole eller som avbryter skolegangen underveis. OT skal skaffe alternative tilbud for elever som dropper ut av de ordinære løp. Ofte handler det om å skaffe nye normal-løp i opplæringssystemet. Der det viser seg vanskelig, kan veien gå over i alternative løp. OT er organisert ulikt i ulike fylker i Norge, men en vanlig modell er at man har ansvar for ulike skoler, til dels er man lokalisert ved skolene, som en del av elevtjenestene ved skolen.

Noen av våre informanter i OT, fortalte i intervju at de i relativt liten grad kom i kontakt med hjelpemiddelbrukere/elever som hadde stort behov for fysisk tilpasning og som hadde avbrutt opplæringen, uten at de helt vet hvorfor. Derfor er det vanskelig å si om hvor stor betydning hjelpemiddelet har for frafall. Det er dessuten litt uklare grenser og definisjoner av frafall. En informant forklarte det slik:

*Noen av disse slutter jo heller ikke, selv om de ikke kommer i ordinært arbeid, men kommer inn i andre og mer varige ordninger fra NAV, uten egentlig å slutte i opplæringen. Du blir heller ikke en «slutter», hvis du f.eks. fullfører et lærekandidatløp, blir du ikke definert som «slutter», kommer derfor ikke innom OT.*

Vi har intervjuet aktører sentralt i fylkeskommunene som jobber med tilpasning og formidling av elever. OT i samarbeide med andre deler av fylkeskommunen er jo åpenbart inne i en sentral rolle også på tilrettelegging for elever med særskilte behov. Koblingen knyttet direkte til hjelpemiddelsentralen har, ifølge noen av våre informanter ikke så stor som den kunne ha vært. Elever med funksjonsnedsettelse er likevel en viktig del av deres målgruppe, særlig gjennom lærekandidatordningen.

Lærekandidatordningen<sup>10</sup> er tilpasset de som ønsker videregående opplæring i bedrift, men som ikke har forutsetninger for å nå kravene til fag- og svenneprøven. Dette kan dermed være et alternativ for dem som vet det kan bli vanskelig å fullføre et løp frem mot fullt fag- eller svennebrev. Som lærekandidat får de individuelt tilpasset opplæring i utvalgte deler av læreplanen. Lærekandidat er en grunnkompetanse, som også kan bygges videre til full yrkeskompetanse., samtidig som den skal rette seg mot reelle behov i arbeidslivet og gi grunnlag for varig arbeid. Lærekandidatene kan tegne opplæringskontrakt med en bedrift med sikte på et lavere nivå enn fag- eller svennebrev. Opplæringen avsluttes ved at lærekandidaten går opp til en kompetanseprøve.

Muligheten for slike tilpassede løp har vært til stede i norsk opplæring i en årrekke, men vært lite benyttet, noe som fikk noen til å kalle det den best bevarte hemmelighet i skole-Norge. (FINNE REF, Markussen) I følge våre informanter i fylkeskommunen har skolene nå blitt mye bedre på dette. De jobber veldig godt med søkerne, inkludert karriereveiledningen i skolene, for å finne tilpassede veier. Skolene ønsker jo i utgangspunktet at flest mulig skal gjennomføre ordinært løp mot fagbrev, men

---

<sup>10</sup> <https://www.udir.no/utdanningslopet/videregaende-opplaring/andre-varianter/larekandidatordning/>

utnytter mulighetene for delkompetanse godt. Har er samarbeide med lærebedrifter sentralt. Sammen søker man å finne egnede veier. Og dette er gjerne en prosess som må starte tidlig i skolen, og få lov til å ta nødvendig tid. En informant i en fylkeskommune beskrev det slik:

*«Man må begynne denne matchingen tidlig – da lykkes de heller med løpet når bedrift og kandidat har fått tid til å bli kjent. Dette må jo være skreddersøvn, gjerne med opplæringskontor koblet på.»*

Opplæringskontorene spiller åpenbart en sentral rolle i tilrettelegningen av overganger fra skole til lærebedrift, også for elever med funksjonsnedsettinger. Lærebedriftene må være godt forberedt. Elevenes utfordringer og behov må være godt kartlagt. Det må være klart for lærebedriftene hva som kommer, hvilke utfordringer som kan melde seg, hva de må tilpasse. Dette må ikke komme overraskende på bedriften. Så fremt dette er på plass, mener våre informanter at erfaringene tilsier at lærebedrifter kan tilpasse seg et bredt spekter av lærlinger og lære kandidater. Lærebedrifter har jo i utgangspunktet et godt utgangspunkt for å tilpasse opplæring til hver enkelt, siden opplæringen her normalt skjer en til en, eller i små grupper

Våre informanter sentralt i fylkeskommunen mente at det generelt er lite kontakt med NAV Hjelpemidler og tilrettelegning fylkeskommunene sentralt. Det er skolene som primært har denne kontakten. Samtidig ga de i intervju uttrykk for at hjelpemiddelsentralen etterlyste mer bedriftskontakt. En informant sa:

*«Hjelpemiddelsentralen har etterlyst fylkeskommunene med tanke på bedriftskontakt, men bedriftene etterspør jo ikke det, det vet jo knapt at hjelpemiddelsentralen eksisterer. Vi kunne nok hatt enda mer fokus på dette.»*

Hjelpemidlene er ofte på plass allerede før fylkeskommune og OT kommer inn i bildet. Dette er ordnet i løpet av skolen, elevene har allerede de nødvendige hjelpemidler. Samtidig kan det jo dukke opp behov for nye hjelpemidler eller tilpasninger av hjelpemiddel bruk i til bedrift. Noen av våre informanter så en mulig rolle for fylkeskommunene i dette:

*«Vi kan bli flinkere som bestillere for hjelpemiddelstrålene. Vi kan bli bedre på å kartlegge utfordringer som oppstår, hvilke hjelpemiddel som kunne hjelpe oss å løse dem. Vi må bestille riktig! ... Har ingen tradisjon på å bruke hjelpemiddelsentralen, særlig ved overgang til bedrift. I skolen er de med helt fra barneskolen ...»*

Når det gjelder utfordringer som kunne føre til at denne gruppen av elever/lærlinger falt fra/avbrøt videregående opplæring, tegnet våre informanter i fylkeskommunen et bredt utvalg av det vi tidligere har kalt fraværsfaktorer i de unges skoleliv. Hjelpemiddelet som sådan kom relativt langt ute i denne lista. Hjelpemiddel så de som nødvendige, men sjelden tilstrekkelig for å sikre gjennomføring. Det er mye annet må på plass, det meste handler om relasjoner og hjelpemiddel og fravær av hjelpemiddel er sjelden det som alene fører til frafall

Med hensyn til gjennomstrømming, advarte våre informanter dessuten med å aksepterer de offisielle kravene om gjennomføring i løpet av fem år, for ikke å ende i frafall-statistikken. Mange av personene i denne gruppen kommer igjennom, i små skritt, over lengere tid. En av våre informanter i fylkeskommunen beskrev det litt optimistisk slik:

*«Det er jo de som tar ut retten sin på tre år uten å fullføre, og så går tida og så kommer de ut i jobb og så er det mye som skjer dem, med modning og andre ting, og etter hvert blir de kapable for å ta et lære kandidatløp. Ting forandrer seg ... Plutselig kan de kanskje gå for påbygging til et ordinært løp også.»*

Våre informanter så likevel at NAV Hjelpemidler og tilrettelegging med fordel kunne koblets tettere på disse overgangene til bedrift. Det å synliggjøre enda bedre for bedriftene hva de kan bidra med av hjelpemidler i tilpasningen til bedrift, og som er ikke godt nok kjent av bedriftene i dag, ville styrke arbeidet. En informant i fylkeskommunen sa:

*«Slik lærekandidatordningen før var en godt bevart hemmelighet i skole-Norge, er hjelpemiddelsentralen nå kanskje en hemmelighet for mange bedrifter ...»*

Den relativt nye stillingskategorien Formidlingskoordinator, som de videregående skolene nå har fått, vil være enda en aktør som er viktig i denne sammenhengen. Ordningen med formidlingskoordinator skal bidra til at flest mulig av elevene som søker lære plass blir formidlet og får lærekontrakt. De skal jobbe målrettet for å øke økt formidling av lærlinger og lærekandidater, i samarbeid med skolens ledelse og YFF-lærer rekruttere nye lærebedrifter. Formidlingskoordinatorer skal blant annet bidra til å øke kunnskapen om fagopplæring ved skolen. De skal videreutvikle nettverk og samarbeid mellom videregående skoler, opplæringskontorene og arbeidslivet, og koordinere oppfølging av søkere som ikke er formidlet til lære plass. De skal veilede og følge opp i søkeprosessen ved å knytte kontakt med lokalt arbeidsliv/ opplæringskontor. I forhold til elever med nedsatt funksjonsevne, er det klart at disse vil spille en viktig rolle i arbeidet med å finne egnede lærebedrifter, og matche lærling og bedrift på måter som er egnet til å skape økt gjennomføring. Slik kan dette bli et sentralt «hjelpemiddel».

## 11.2. NAV Hjelpemidler og tilrettelegging – teknologidistributør eller spesialpedagogiske veileder?

NAV Hjelpemidler og tilretteleggings rolle er i utgangspunktet klar. De har ansvar for å skaffe mennesker med behov de rette hjelpemidlene som kan bidra til at brukerne mestere livet på en bedre måte enn uten. Som vi har vært inne på flere ganger, handler dette om mye mer enn selve hjelpemiddelet. Det teknologiske artefaktet består nettopp av både tekniske og ikke tekniske aspekter, teknikken og kunnskapen rundt teknikken og bruk av denne. Hjelpemiddelet må dessuten inngå ei et større sosio-teknisk nettverk for å fungere optimalt.

Mange rådgivere i hjelpemiddelsentralen nedtonte også i intervjuene selve hjelpemiddelet og dets betydning. Flere rådgivere var her inne på at begrepet hjelpemiddelsentralen gir litt feilaktige assosiasjoner. Når man møter det navnet, tenker folk umiddelbart på rullestol og rullator, høreapparater og synsforsterkende hjelpemidler, sa flere av våre informanter. En tilføyde at

*«Vi skulle ikke hatt «hjelpemiddelsentralen», det får folk til å tenke på rullestoler og rullatorer, og det er jo alt det andre vi gjør som er viktig ...»*

Men også her ser vi ulikheter mellom de ulike faggruppene eller avdelingene ved NAV Hjelpemidler og tilrettelegging, de som arbeider med bevegelsehemninger har kanskje mer, eller annen, kompetanse på teknisk utstyr enn de som eksempelvis arbeider med kognisjon. Samtidig ser vi at flere av våre informanter utenfor hjelpemiddelsentralen nettopp setter pris på den tekniske kompetansen NAV Hjelpemiddel og tilrettelegging besitter. En foresatt mente at «vi trenger ikke flere spesialpedagoger, men vi trenger noen som er gode på disse verktøyene», og betydningen av denne tekniske kompetansen når det gjelder hjelpedlene oppleves som svært sentral for våre informanter.

Ved en skole påpekte de at de hadde arbeidet aktivt med å få til et god og tett samarbeid med NAV Hjelpemidler og tilrettelegging, nettopp fordi de hadde behov for den tekniske kompetansen, de var også tydelig på at de kontaktet Statped om de hadde behov for spesialpedagogiske kompetanse knyttet til de fleste av disse hjelpemidlene.

*Det vi trenger er folk som er gode på disse hjelpemidlene, og ikke mist folk som vet hva vi trenger før vi kanskje vet det selv. Og så trenger vi hjelp til å manøvrere i det store spekteret med hjelpemidler som finnes, for vi vet ikke det når vi aldri har hatt en elev med slike behov før.*

Likevel er det tydelig av hjelpemiddel handler om mye mer enn selve hjelpemiddelet, ulike kompetanser og tjenester må forenes hvis effekten for brukeren skal bli god. I tråd med f.eks. aktørnettverksteorien må vi forstå det teknologiske hjelpemiddelet, som en sammenstilling av tekniske og sosiale elementer. Hjelpemiddelsentralenes oppgave må altså forstås som å være å formidle dette sosio-tekniske artefakt, mer enn ensidig å formidle den tekniske siden av det.

Noen informanter antydte at det naturlige ville vært at Statped og NAV Hjelpemidler og tilrettelegging med fordel kunne vært slått sammen, siden det allerede er et visst overlapp, både i oppgaver og i kompetanse. Her kan det fortone seg som om det er noe ulik kompetanse hos ulike hos de ulike hjelpemiddelsentraler. Noen steder kan det oppleves som at de har mer kompetanse tilrettelegging og oppfølging enn andre steder.

Våre informanter i hjelpemiddelsentralen var i alle fall relativt enstemmig på behovet for en bred og sammensatt kompetanse. Dette ble delt av andre informanter også: «*Hun som sitter der, er det viktigste hjelpemiddelet skolen har til rådighet*», sa informanter i et gruppeintervju på en videregående skole, med henvisning på miljøarbeideren som også var til stede på intervjuet. Det er tilpassing og samspill som avgjør. Hjelpemiddelet vil ofte bare være det som gjør det andre litt lettere, det som gjør det mulig å etablere et miljø for inkludering og mestring.

Hjelpemiddelsentralen opplever stort sett seg selv som tilgjengelig og kjent blant brukere og i skolen. Det er imidlertid litt blandet respons fra skoler og elever når det gjelder dette. For noen er hjelpemiddelsentralen lyspunktet, mens skolen ikke blir opplevd som særlig hjelpsomme eller kunnskapsrike når det gjelder hjelpemiddel. Ut fra våre data er disse erfaringene i stor grad et resultat av hvordan aktører evner å samarbeide om skolehjelpemidler, og ikke bare erfaringer knyttet til selve hjelpemiddelsentralen.

### 11.3. Det uformelle ansvaret

Et tema som ofte dukket opp i intervjuene våre var det vi kan kalle det uformelle ansvaret. Dette er ansvaret for den daglige driften, hvem det er som sier ifra når noe ikke fungerer, eller ansvaret for at hjelpemiddelet er ladet opp eller satt frem når skoledagen begynner. Ifølge kommunene, NAV Hjelpemidler og tilrettelegging, Statped og foresatte finnes det egentlige retningslinjer for dette, men at disse er vage og uklare på flere punkt. Samtlige er enige i at det er skolen som må drifte hjelpemiddelet som skal brukes i det pedagogiske arbeidet. Altså så er det skolen som må skifte batterier, eller organisere undervisningen slik at hjelpemiddelet kan fungere. Det er mer uklart hvilke retningslinjer som gjelder som hjelpemiddelet må repareres eller byttes ut. Strukturer og prosedyrer rundt dette finnes antakelig både på kommunalt nivå og ved de ulike institusjonene, men mange av våre informanter opplever at informasjonen rundt dette er lite tilgjengelig. Dette gir seg utslag i ulike måter å løse utfordringer knyttet til reparasjon og teknisk bistand. Mens noen skoler ringer direkte til forhandler, kontakter noen vaktmestertjenesten i kommunen. Andre igjen kontakter NAV Hjelpemidler og tilrettelegging eller Statped.

Flere av de foresatte vi har intervjuet føler et ansvar når det kommer til den daglige driften av hjelpemidler som brukes i opplæringen. Begreper som pådriver og koordinator blir ofte brukt i våre intervjuer for å forklare foresattes rolle når det gjelder disse skolehjelpemidlene. En foresatt forklarte:

*Ja jeg vet ikke helt (hvem det er sitt ansvar å følge opp bruk av hjelpemidler), men jeg gjør det jo da, for noen må jo gjøre det. Og jeg vil jo at [barnet mitt] skal mestre skolen og trives på skolen. Og det er jo jeg som kjenner situasjonen best.*

En annen foresatt fortalte en historie som ansvar, og hva som skjedde når hun ikke var tidlig nok ute:

*Skolen prøver å følge opp, men jeg tror det er vanskelig for dem. Det blir så mange hjelpemidler, og om vinteren blir det enda mer. Så vi prøver å begrense bruken i skolen, slik at det ikke blir så mye [...]*

Foresatte og unge i vårt datamateriale påpeker også at det ofte er eleven som blir sittende med det endelige ansvaret for at hjelpemiddelet fungerer i opplærings situasjonen. Mange opplever å måtte minne lærere på å bruke hjelpemiddelet, eller å huske å lade det opp til neste time. Ofte er det også elevene som får spørsmål fra lærerne om hjelpemiddelet ikke fungerer, eller om det er vikarer som har timene og som ikke er kjemt med hjelpemiddelet. Noen av disse utfordringene vil nok alltid være til stede, eksempelvis i vikartimer, men disse spørsmålene bidrar også til å gjøre hjelpemiddelet mer synlig. En foresatt fortalte at hennes datter «hadde sluttet å si ifra, for hun ville ikke være en som maset». Det er forståelig at det kan være utfordrende å sette seg inn i nye hjelpemidler også for lærere og spesialpedagoger, men for elevene som er avhengig av disse hjelpemidlene for å lære og for å være inkludert er det desto viktigere at skolen tar ansvar for bruken slik at eleven ikke behøver å være pådriveren i arbeidet.

Informantene påpeker også at de erfarer utfordringer knyttet til ansvar for innkjøp av hjelpemidler etter endringer som trådte i kraft når § 9a kom i opplæringsloven. Her står det eksplisitt at skolene selv er ansvarlig for pedagogisk materiell, mange av våre informanter tolker loven dithen at dette også gjelder pulter og stoler eleven trenger for å kunne delta i undervisningen. Det er imidlertid uklart hvem det er som har ansvaret for disse hjelpemidlene etter at eleven er ferdig ved skolen, og våre informanter vet ikke om det finnes gode kommunale systemer som sørger for rulling og gjenbruk av disse hjelpemidlene.

Det at skolene selv må stå ansvarlig for innkjøp av stoler og pulter oppleves ikke som en betydelig utfordring – utfordringen blir heller at dette materiellet da eies av skolen, men lånes ut til elevene som har behov for det mens de er elever ved skolen, og slik sett ikke automatisk følger eleven videre i skolegangen. En informant beskrev utfordringen på følgende måte

*Min erfaring er at når det tilhører eleven så er det jo for så vidt en styrke, for da følger det jo med eleven videre ... Men når det gjelder sånn kommunalt så er det et stort potensial. For det er veldig mye utstyr som står rundt på skolene som det ikke er noen oversikt over. For store kommuner så er dette dårlig kommuneøkonomi, hadde vært bedre å hatt et system så vi kunne delt på det.*

Usikkerhet rundt ansvar og rundt overganger fører også til en viss grad av hjelpeløshet og ansvarsfraskrivelse erfarer noen av våre informanter. Det at ansvaret for informasjonsoverføring og utredninger er uklart gjør at elevene er prisgitt bruken av skjønn blant de ulike profesjonene som er involvert i den enkelte sak. En skoleleder forteller at:

*Jeg tror nok at skole og barnehage - vi har nok ikke nok kunnskap om det, altså vi er usikker på hvilket ansvar har vi som skole eller barnehage. Hva kan hjelpemiddelsentralen gjøre, usikkerhet ift dette med overføringen og hva skal egentlig være med. Det er skjønn som brukes da, og man er litt sånn prisgitt hvem som jobber med barnet. Hvis det er noen som har arbeidet*



med barnet ger flere år på rad blir kanskje overføringen bedre for da kjenner den personen eleven godt.

#### 11.4. Domestisering av hjelpemidlene

På mange måter ser vi hvordan et bilde av mer eller mindre fungerende aktør-nettverk, bestående av menneskelig og ikke-menneskelige aktører er det avgjørende for elevenes inkludering og gjennomføring. For det første handler dette selvsagt om at selve «tingen», hjelpemiddelet er mye mer enn bare en teknisk ting. Hjelpemiddelet, som all annen teknologi, vil være en tekno-sosial enhet der effekten er et resultat av sameksistensen mellom brukere, organisasjon, kultur osv. For å forså det tekniske og dets effekter må man forså hele det sømløse nettet. En «god teknologi» i en setting, kan være ubrukelig i en annen. Det ligger ikke i teknologiene alene. Hjelpemiddel er selvsagt fleksible i bruken. De er også gjenstand for fortolkningsmessig fleksibilitet, den kan bety ulike ting for ulike brukere.

Teknologien må hele tiden domestiseres, altså gjennomgå en prosess der brukerne gjør teknologien til sin egen:

*«Domestication, in the traditional sense, refers to the taming of a wild animal. At a metaphorical level, we can observe a domestication process when users, in a variety of environments, are confronted with new technologies. These “strange” and “wild” technologies have to be “housetrained”; they have to be integrated into the structures, daily routines and values of users and their environment.»* (Berker et al (ed), 2006)

Teknologien eller hjelpemiddelet er altså ikke “ferdig” når brukeren får det utlevert. Hverken bruken eller betydningen blir nødvendigvis slik den tiltenkt (Gjøen og Hård, 2002, Kline 2005). Kanskje den ikke skal bli det heller, men formet gjennom bruken. Innovasjoner er under stadig omforming (Oudshorn & Pinch 2005), også etter at er tatt i bruk. Eleven og skolen og foreldrene må gjøre dem til sine egne, finne og utvikle bruken av dem på best måte, for den individuelle brukeren. Slik kan samme hjelpemiddel for en elev bli et uvurderlig hjelp og en vei ut av utenforskapet, mens det samme hjelpemiddelet for en annen bruker kan bli en kilde til ubehag, mobbing og stigmatisering.

I en del tilfeller ser vi også at det er mennesker som kan være det avgjørende «hjelpemiddel», men som oftest er det menneske/hjelpemiddel-hybriden som er avgjørende. En tidligere elev beskrev dette, under henvisning til egen bruk av hjelpemidler for hørselshemmede i skolen:

*Jo mere selvfølgelig det er at de voksne bruker mikrofon og jo mer normalisert de voksne gjør det til i hverdagen, jo mere kan barnet/ungdommen slappe av og ikke tenke på at det er til bry. Dette skal mine lærere ha skryt for i den fasen man går igjennom som barn-ungdom. Teknologien har også blitt bedre slik at lyden fra mikrofonen ble mindre mikrofonaktig og mere normal slik at lyden ble bedre og lytte til som igjen gjorde at jeg ville bruke høreapparatet mere. Når man får med seg det som blir sagt kan man også ta større del av undervisningen og fellesskapet som igjen øker sjansen for å delta, som igjen gir mestringsfølelse.*

Når hjelpemiddelet blir en naturlig del av det daglige, ikke unntaket fra hverdagen, blir det et virkelig hjelpemiddel.

I tillegg til at hjelpemiddelet kan være avgjørende for den eleven som hjelpemiddelet er ment for, har vi flere ganger igjennom prosjektet snakket med skoler som forteller at hjelpemidlene i stor grad bidrar til et bedte læringsmiljø for hele klassen. Lyssetting for svaksynte elever kommer samtlige elever til gode, det samme gjelder ulike former for hjelpemiddel innenfor hørselstap. På samme måte har vi blitt

flere ganger blitt fortalt hvordan elever uten funksjonsnedsettelse har savnet teleslyngeanlegget når det ble fjernet etter at eleven med hørselshemming sluttet. Det hadde blitt et hjelpemiddelet for alle, en del av hverdagen i den gruppen eller den skolen, og det bidro positivt til alle elevenes læring. Universell utforming som gjør tilgjengeligheten bedre, er også et eksempel på noe som hjelper alle.

Retteprogrammet utviklet for elever med dysleksi er også et eksempel på et hjelpemiddel som har blitt domestisert i den forstand at det har blitt en nesten usynlig del, av hverdagen, gjennom å bli noe alle benytter. En informant beskrev det slik:

*Ser vi tilbake er hjelpemidler som skulle bistå elever med dysleksi, nå noe man gir til samtlige elever. Vi ser at alle kan ha godt av disse spesialpedagogiske hjelpemidlene – ikke bare de som har dysleksi. Så vi gir tilbud om dette til alle – det bidrar også til å gjøre det til noe annet enn et "spesialpedagogisk hjelpemiddel».*

## 12. Når hjelpemiddelet møter konteksten

Dette kapitlet omhandler hjelpemiddelet i skolen – og hvordan hjelpemiddelet fungerer i møte med ulike undervisning, ulike behov, ulike skoleslag og ulike kompetanse. Hjelpemiddelet befinner seg aldri i et vakuum. Det vil alltid måtte innpasses i og tilpasses til et etablert læringsmiljø, og et eksisterende skolebygg. Det er denne helheten som avgjør hvorvidt hjelpemiddelet oppleves som positivt både for faglig utvikling og læringsmiljøet som sådan. Kapitlet tar for deg de mest sentrale kontekstuelle faktorene vi har funnet i prosjektet: behovet for universell utforming, mulighetene for inkludering, kompetanse i skolen og hjelpemiddel i overganger mellom ulike tilbud.

### 12.1. Universell utforming og tilpasning

De fysiske rammen vil påvirke måten hjelpemiddelet fungerer på, skolebygg som ikke er universelt utformet kan redusere den positive effekten av et hjelpemiddel. Universell utforming defineres i loven slik:

*Med universell utforming menes utforming eller tilrettelegging av hovedløsningen i de fysiske forholdene, herunder informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT), slik at virksomhetens alminnelige funksjon kan benyttes av flest mulig.<sup>11</sup>*

Tanken er at man skal lage en hovedløsning som er så brukervennlig at behovet for spesialløsninger parallelt blir borte. Dermed skal man oppnå færre løsninger å utvikle og vedlikeholde, få spesialløsninger for de «funksjonshemmede», noe som i seg selv kan være stigmatiserende.

I hvilken grad dette er realisert, kan varere til dels mye. Særlig i eldre skolebygninger (men slett ikke bare eldre) kan det være valgt løsninger uten tanke på tilgjengelighet for personer med ulike grad av funksjonsnedsettelse. Dette kan i sin tur gjøre hjelpemiddelet ubrukelig, eller i alle fall redusere den positive effekten av det. En foresatt beskrev f.eks. hvordan man i en relativt moderne skole hadde brukt mye glassvegger i klasserom, noe som reduserte effekten av diverse hørselshjelpemidler. En elev beskrev hvordan dårlig utformede lokaler med hensyn til lyd påvirket skoledagen slik:

*Eg har ikkje kapasitet til å få med meg kva folk seier på skulen grunna lokalet og støyen. Visst eg prøver ender eg opp med hovudverk og er for trøyt og sliten til å følge med i timen. Eg ender også med å måtte sove når eg kjem heim.*

Det er selvsagt et stort spekter i funksjonsnedsettinger – store forskjeller som skaper ulike behov hos brukere. Det betyr at det er behov for et stort spekter i hjelpemidler, der noen stiller større krav til omgivelsene enn andre. Det gjelder altså å matche bruker og hjelpemiddel og omgivelser, og for å få til det er man avhengig av godt samarbeid mellom ulike aktører som sitter på ulike fagkompetanser. Og noen ganger er det vanskeligere å tilrettelegge fullt ut. En elev skrev kort og godt: Gjekk på yrkesskule. Er vanskelig å tilrettelegge for rullestolbrukere der.

Ofte opplever elever at funksjonsnedsettelsen, også med hjelpemiddelet, legger hindringer i veien for full deltakelse i felleskapet ikke på grunn av egenskaper i hjelpemiddelet, men i omgivelsene. En elev fortalte:

*Skolen er ikke universelt utformet, så det var enkelte klasserom jeg ikke hadde tilgang til. Det var trapper ned til kantinen uten heis, så jeg kunne ikke spise lunsj i kantinen med de andre. Det var*

---

<sup>11</sup> <https://uu.difi.no/kva-er-universell-utforming#definsjon>

*også aktiviteter og turer jeg ikke kunne være med på fordi jeg sitter i rullestol. De jeg gikk i klassen og lærerne gjorde sitt beste for å inkludere meg, så jeg følte meg ikke ofte utenfor*

Som vi ser av sitatet kunne noen av disse begrensingene reduseres av den menneskelig aktørene rundt eleven. Lærere og klassekamerater kunne kompensere for begrensingene i de fysiske omgivelsen. Men noen ganger er ikke skolens omgivelser «universelt utformet», selv om skolebygningene kunne være det. En student fortalte om den videregående skolen der hun hadde gått:

*Skolen var spredt på tre bygninger og undervisning foregikk i alle tre. Bygningene var for så vidt greie, men mellom dem var det for bratt til at min rullestol kunne komme fram der, særlig om vinteren. Heldigvis kunne kjæresten min bære meg ... (tidligere elev i intervju)*

Nok en gang ble en menneskelige aktør løsningen, den som bygde ei bru over de fysiske omgivelsene som sto i veien for elevens deltakelse. Andre elever fortalte om gamle og til dels dårlig tilpassede bygninger i møtet med ulike funksjonsnedsettelse og hjelpemidler. En synshemmede elev beskrev skolen slik:

*Ganske mørk skole, vanskelig å se kontraster i gulv. Mange trapper og ingen tydelige skiller mellom trappe-trinn.*

En elev med en hørselsnedsettelse beskrev hvordan deler av skolen absolutt ikke var tilpasset ham og hans hjelpemiddel:

*Fysisk sett var kantine, korridorar og enkelte klasserom ikkje tilrettelagt grunna høg takhøgde og store opne rom kor mange opphald seg samstundes*

Noen av våre informanter opplever at skolene prøver å gjøre tilpasninger, andre er at de er lite villige til dette, på grunn av kostnadene. En foresatt beskrev det slik:

*Skolen selv skjønnte ikke problemet - som om vårt barn er verdens siste barn i rullestol og det ikke er poeng å endre skolen.*

En annen foresatt fortalte hvordan skolen prøvde å gjøre de nødvendige tilpasninger, selv om det tok lang tid:

*Skolen har mange trapper og forskjellige nivåer. Den delen der vårt barn har klasserom er noenlunde tilrettelagt. Det har tatt tid for skolen og innse vårt barns problemer, men de har vært villig til å lære, og nå fungerer det bra.*

De fysiske omgivelser er åpenbart en kritisk del av nettverket rundt eleven, på linje med lærere, hjelpemiddel, assistenter, medelever og andre. I likhet med hjelpemiddelet, kan de fysiske omgivelsen beskrives som en ikke-menneskelig aktør, som noen ganger kan støtte opp om elevens mestring, og andre ganger kan stille seg i veien og nedlegge veto mot enkelte handlinger, gjøre noen valg vanskelig eller umulige. Man må altså «forhandle» også med konteksten, og finne måter denne negative innflytelsen kan reduseres. Også de fysiske rammene må domestiseres.

## 12.2. Inkludering eller utenforskap - i eller utenfor klassen?

Et mål i norsk skole er at flest mulig skal kunne delta i undervisning i ordinær klasse, uavhengig av funksjonsnedsettelse eller ikke. Målet er at alle skal kunne gå ved nærskole der det er mulig. Det er både faglige, sosiale og psykologiske begrunnelser for dette. Barn skal få slippe å bli revet opp fra sitt sosialt miljø gjennom å bli flyttet til spesialskoler. Det er også et mål at så mange som mulig skal få

tilpasset opplæring i ordinære klasser, og slippe å bli tatt ut i mindre grupper, men den risiko for stigmatisering som oppstår da. Også faglig argumenters det for at elevers læringsutbytte ofte er større ved undervisning i deres ordinære miljø og gruppe.

Til tross for de sterke politiske føringene nasjonalt og internasjonalt for tilpasset opplæring og inkludering, økte bruk av spesialundervisning i skolen i perioden 2005-2013 (Wendelborg et. al 2015, 2017). Vi så også i den samme perioden noe økning i omfanget av spesialpedagogisk hjelp i barnehagen. Det kan altså se ut som om den ordinære opplæringen sliter med å gi tilfredsstillende tilbud til alle barn og unge. Spesialpedagogiske tiltak blir tilsynelatende brukt som en sikkerhetsventil (Ekspertgruppa, 2016; Haug, 2017).

Mange av våre informanter oppgir at de har deltatt i undervisning i ordinær klasse og eventuelt har fått tilpasset undervisning ved nærskolen. I overkant av 44% av de foresatte svarte at deres barn hadde ordinær undervisning ved nærskolen, mens 35 % oppga at barnet hadde fått spesialundervisning utenfor vanlig klasse ved nærskolen i tillegg. Kun 6,3 % svarte at barnet hadde gått utelukkende på spesialskole.

Noen av disse igjen har gode erfaringer med det. Det følgende er et eksempel på et relativt vanlig svar, fra elever som hadde fungert bra i ordinær skole, takket være hjelpemidler og tilrettelegging:

*Min eneste vanske er nedsatt syn. Med hjelpemidler og noe tilrettelegging, hadde jeg få utfordringer i ordinær skolegang med alle andre*

Også flere foresatte har fremhevet at skolen gjør en god innsats på tilpasset undervisning overfor denne gruppen, og sier at skolen tilrettelegger i stor grad. En foresatt skrev i sin kommentar:

*Klassen er tilpasset mine sønns behov, uten at andre foreldre er nødvendigvis informert at det er på bakgrunn av vår sønn. De har sosiale mål, som de gjennomgår, alle bruker lysutjevner system, lærerne prøver å øke den sosiale statusen. Full gjennomgang av ukeplan for hver uke, samt dagen de er i. Det gir trygghet. Vi er veldig fornøyd*

En annen elev beskrev sin skolegang slik:

*I alle fag bortsett fra gym kunne jeg delta på lik linje med alle andre. Jeg hadde hjelpemidler, og fikk tilrettelegging da det var nødvendig. Akademisk følte aldri at jeg hang langt etter resten på grunn av synet mitt. Sosialt var det godt miljø på XX videregående skole, følte aldri at jeg ikke passet inn på grunn av funksjonsnivå.*

Enkelte informanter kunne fortelle at de hadde deltatt i ordinær undervisning i skolen, men hadde opplevd at ikke alle ønsket de skulle gjøre det:

*... lærere og ledelse ved skolen ønsket at jeg skulle følge annen undervisning enn klassen eller ikke delta i enkelte deler av et fag. De var ikke flink til å tilrettelegge til deltakelse for alle. Elevene derimot var opptatt av at jeg skulle være en del av fellesskapet. F.eks i gym tok elevene initiativ til å spille rumpefotball, sittende volleyball og danset med meg fra rullestolen. Dette ønsket ikke lærerne at de andre skulle gjøre.*

Alle fortalte imidlertid ikke om positive opplevelser i ordinær skole og klasse. Relativt mange oppgir at dette har vært krevende, og i noen tilfeller at også at de har fått bedre oppfølging etter å ha skiftet til spesielle opplæringsinstitusjoner. Blant de som svarte på breddeundersøkelsen, var f.eks. en viss andel elever ved en spesialskole for synshemmede. Disse fremhever at skolen har svært god orden på alt som angår hjelpemidler i undervisningen. Ganske mange kunne formidle mindre heldige fortellinger om sine opplevelser på sin nærskole. En elev fortalte f.eks.:

*Jeg gikk på nærskole men det var ekstremt dårlig tilrettelagt og dårlige løsninger for vanskene mine, mobbing fra lærere, som jeg fremdeles sliter med de kommentarene de kom med*

Informantene var altså i varierende grad fornøyd med nærskolens tilpasning. En foresatt la mye av ansvaret her på svak planlegging, og kanskje bevissthet om at «alle skal med»:

*Hvis skolen hadde tilrettelagt bedre, ville det vært enklere med utedager, men de har dessverre en tendens til å «glemme» at alle skal med...*

Noen informanter la vekt på det økonomiske i dette. En skrev:

*Kommunene er i realiteten ikke i stand til å oppfylle sin plikt om den disse barnas lovbestemte rett til tilpasset opplæring*

Noen av våre informanter har derimot opplevd et press fra skolen på at de skulle delta på lik linje med andre, selv om dette ikke ble opplevd som positivt. Integrering tolkes åpenbart av og til som likebehandling, noe som kan slå uheldig ut. Der man i stedet opplever tilpassing, blir resultatet bedre:

*Skolen forsøkte å integrere meg i klassen og på skolen, men dette var bare delvis vellykket, fordi det var forventet at jeg skulle fungere på samme måte som andre elever. Sitte stille og høre på, var vel ikke tingen for meg, og jeg ble tatt ut av klassen ganske mye for å få mer tilpasset undervisning, og det var på flere måter bra for meg. Men dette avhenger mye av lærernes innstilling, og de er veldig forskjellige mht dette.*

Dette kan åpenbart variere, mellom lærer, og også mellom skoler:

*Jeg har erfaringer fra to videregående skoler, og vet hvor personavhengig det er for en som meg å ha det fint i videregående skole. Ikke alle er dyktige på å inkludere elever med spesielle behov. Noe jeg synes er synd*

Vår empiri antyder at det er relativt stort «strek i laget» med hensyn til i hvilken grad skoler klarer å bidra til god inkludering og mestring for elever med spesielle behov. Skillet kan gå mellom skoler, men det kan også være ulik praksis internt ved skoler. Noe lærere har bedre hånd om dette arbeidet enn andre. Og noen steder opplevde man at det førte til en langvarig opplevelse av utenforskap. En foresatt fortalte:

*Opplevde sterk utenforskap og sosial insolasjon under barne-, ungdomsskole og videregående. På barneskolen ble den tilrettelagte undervisningen et område som medførte sjalusi blant med elever. Videre var man også sent sosialt utviklet. Ble utredet for mulig asperger syndrom/mild autisme. Opplevde også å bli utsatt for både indirekte og direkte mobbing blant medelevene.*

Mens en elev beskrev på sin side sin skolegang slik:

*Jeg satt for det meste alene ute i gangen. For mye støy og aktivitet i klasserom. Ofte bytte av både rom og lærer. Veldig uoversiktlig.*

En annen foresatt ga uttrykk for sterk frustrasjon over måten deres skole hadde arbeidet med tilpasning og spesialundervisning:

*Spesialundervisningen er ikke å kopiere sider fra fjorårets lærebok. Spesialundervisning er ikke å sende den med lærevansker på lange gåturer med ufaglærte assistent ... for å få tiden til å gå. X ungdomsskole eier ikke kunnskap eller evne til å lage et opplegg hvor innlærings metoden er annerledes enn tradisjonell skole undervisning. Denne skolen prøver kun å slippe*

*rimeligst mulig unna i forhold til penger, uten at de kan bli tatt for det. Som elev har du null utbytte, og skolen bryr seg ikke i det hele tatt om du får med deg noen eller ikke. Det ble forsøkt å videreføre et opplegg fra barneskolen, men det ville ikke rektor/kontaktlærer være med på, De ville ikke møte spesial læreren fra barneskolen. Vi måtte kjøpe IPAD/PC og lese stave programmer selv. Det er til å grine av.*

Spesialundervisning eller tilpasset undervisning i ordinær skole kan åpenbart være krevende, og alle skoler mestrer ikke dette like godt.

Selv om skolen åpenbart klarer å ta vare på mange på en god måte, og hjelpemidlene betyr mye for mestring og deltakelse, er det klart at noen fortsatt faller utenfor i ordinær klasse og skole. Og for noen av disse, er resultatet varig utenforskap. Det kan synes som om idealt om flest mulig i ordinær klasse har sine begrensninger i virkeligheten. I intervju ved flere skoler har informantene lagt vekt på at det for en del elever er nødvendig å undervise i mindre grupper, i varierende grad og ved behov. Elever ber selv om å få gå i mindre grupper, fortalte de ved en ungdomsskole, da de f.eks. ikke klarte støyen i samlet klasse. De la også vekt på at de prøvde å variere, med timer i felles, ordinær klasse avløst av timer i mindre gruppe. Ved en skole snakket de om at de prøvde å gjøre det å gå ut i mindre gruppe når det egnet seg best, til normalen for alle, ikke bare for de med nedsatt funksjonsevne. Tilpasset undervisning for alle, vil derfor handle om fleksibilitet også med hensyn til gruppestørrelse. Å insistere på at alle til enhver tid skal være til strede og motta undervisning i samlet klasse, kan i noen tilfeller virke mot sin hensikt, og ikke føre til inkludering. Tvert imot kan det føre til større ensomhet og følelse av utenforskap

Også den sosial og psykologisk inkluderingen er selvsagt viktig. Skolen er jo også en sosial arena, der vennskap oppstår og vedlikeholdes. Store deler av d unges liv tilbringes på skolen, dette er en av de viktigste møteplassene for unge. Der skapes identitet og følelse av egenverd. Noen informanter forteller om gode opplevelser, som i eksemplene fra to elever som gjengitt nedenfor:

*Jeg fikk gode venner, godt miljø, mange gode minner.*

*Har mange gode venner som inkluderer meg.*

Noen forteller at den faglige inkluderingen fungerte tilfredsstillende, men at de sosialt falt utenfor:

*Fikk med meg selve undervisningen og det faglige på skolen, men sosialt så havnet jeg utenfor*

Sosial inkludering i klassen handler selvsagt mye om medelevers opptreden og aksept. Noen av våre informanter har ikke ubetinget positive erfaringer med dette. En elev i videregående skole fortalte:

*De andre elevene har ikke forståelse for at jeg ikke hører alt de snakker om, spesielt når mange snakker i munnen på hverandre. Fra å være en del av ett fellesskap i klassen på grunnskolen, så ble det et stort nederlag å starte å videregående. Når jeg startet på videregående ble jeg mobbet for første gang i mitt liv, var så ille at jeg måtte ta dette med min kontaktlærer.*

Dette handler åpenbart delvis om manglende orientering fra skolens side. Medelever trenger også opplæring i hvordan man best mulig skal bidra til å skape gode læringsmiljø for elever med nedsatt funksjonsevne. Samtidig vitner sitatet om at skolen har en generell utfordring med sitt klassemiljø, noe som gir utslag i adferd som oppleves som mobbing. Vi har tidligere sett at det å bekjempe mobbing også handler om organisering, det hører hjemme under den videre paraplyen skoleutvikling; utvikling av skolen som organisasjon. Dette handler om mobbing, klasseledelse og læringsmiljø, og organisasjonsutvikling (Se f.eks. Wendelborg, Røe og Buland, 2018)

Vi ser på den andre siden også at noen av våre informanter forteller om medlever som kan være støttende, selv om andre åpenbart ikke oppleves om inkluderende:

*Mange av de i klassen overser meg og ønsker ikke at jeg skal være en del av fellesskapet. Heldigvis finnes det elever i klassen som aksepterer meg for den jeg er, og som ikke bryr seg om at jeg hører dårlig. Når de skjønner at jeg ikke har hørt det de snakker om, sier en av de andre det på nytt.*

Her er altså noen medelever sentrale i å skape et miljø som bidrar til inkludering, også sosialt, og bidrar til å veie opp for mindre positive opplevelser.

### 12.3. Kompetanse i skolen

Som vi har vært inne på flere ganger tidligere erfarer våre informanter store variasjoner når det gjelder kunnskaps og kompetanse rundt dette med hjelpemidler i skolen. Både når det gjelder kunnskaps og kompetanse om NAV Hjelpemidler og tilrettelegging generelt, og også når det gjelder kompetanse om ulike hjelpemidler og hvordan bruken av disse har ringvirkninger pedagogisk praksis.

Flere av skolene vi har intervjuet savner kompetanseheving når det gjelder bruk av tekniske hjelpemidler, og opplever ofte at deres kompetanse kommer til for kort både når hjelpemiddelet skal tilpasses, om noe må oppdateres eller om hjelpemiddelet slutter å fungere. Som en lærer sa «*Jeg er pedagog, jeg har ikke teknisk utdannelse som gjør at jeg kan fikse denne mikrofonen*». Denne mangelen på teknisk kunnskap og kompetanse fører ofte til perioder uten hjelpemidler for elevene som har behov for de. Og flere informanter forteller om hendelser hvor hjelpemiddelet ikke har blitt brukt på lang tid fordi lærerne ikke har fått det til å virke.

Skolene vi har intervjuet påpeker at det er lite bærekraftig at skolen til enhver tid skal ha kompetanse på ulike diagnoser eller hjelpemiddel, men at det må være enkelt å tilegne seg denne kunnskapen når behovet melder seg. Samtidig viser de vi har intervjuet i skolen, nettopp at skolene er i stand til å stille opp med den nødvendige kompetanse når behovet er der. Folk med omfattede kunnskapen av teknisk, pedagogisk og sosial kompetanse arbeider med konkrete elever. Likevel er dette kompetanse som det tar tid å bygge opp, og som ofte må bygges opp på nytt etter hvert som eleven blir eldre og skifter skoler.

Flere informanter har også tatt til orde for en ordning hvor miljøterapeuter eller assistenter kan følge eleven over i neste fase av opplæringen, eksempelvis fra barneskole til ungdomsskole. Ved de skolene vi har intervjuet, hvor man har hatt et langsiktig samarbeid mellom ulike instanser (barnehage-skole eller barneskole-ungdomsskole etc.) oppleves kompetansen og oversikten som svært mye bedre både av skolene selv og av foresatte. I de tilfellene hvor kompetansen ikke overføres fører dette til merarbeid både for eleven, skolen og foresatte. En foresatt illustrerte hvordan det opplevdes når kompetanseoverføringen ikke fungerte:

*Ja og nå skifter hun skole, og da begynner vi helt på nytt igjen. Med assistenter som ikke vet noen verdens ting om hverken henne eller diagnosen, eller hva hun trenger for å fungere i skolen. Hun [eleven] synes det er slitsomt, når noen slutter eller når det kommer nye inn som skal hjelpe henne. Da må hun presentere alle utfordringene sine på nytt*

Flere av våre informanter i skolen kunne gjerne tenkt seg mer bistand når det gjelder tilrettelegging av hjelpemidler i skolen, og ser for seg at hjelpemiddelsentralene kan ha en rolle inn i dette arbeidet sammen med PPT eller Statped. Eksempelvis kunne flere av våre informanter sett for seg at folk fra



den lokale hjelpemiddelsentralen i enda større grad kom ut på skolene for å bistå i tilrettelegging, og at de da gjerne kom sammen med Statped.

#### 12.4. De viktige overgangene

«Det 13-årige løpet vi snakker om festtaler, er mer som jernbanen i Europa før i tiden. Hver gang man kom til ei grense, skifta sporvidden og alle passasjerene måtte gå av toget og inn på et annet», sa en informant i et prosjekt om forebygging av frafall i videregående skole. Med dette tegnet han et bilde av et opplæringsløp med flere utfordrende grenseoverganger, grensepasseringer som utgjorde kritiske punkter i forhold til frafall. Denne informanten refererte først og fremst til overgangen fra ungdomsskolen til videregående skole, der det meste skifter for eleven. Man møter nye lærere og nye venner, i nye bygninger. I tillegg er skoleeier ny med de utfordringer dette reiser for overgangene. Og ikke minst, videregående skole er frivilling for eleven, selv om over 90% i Norge går direkte fra ungdomsskole og over i videregående.

Dette er imidlertid ikke den eneste overgangen elevene har møtt på sin vei gjennom systemet. Overgangen fra barneskolen til ungdomsskolen kan også oppleves som relativt radikal, selv om skoleeier her er den samme, kommunen. Her også skifter man mange ganger fysisk skole, medelevene blir nye, lærerne blir nye, vurderingssystemet er nytt. Også mellom småtrinnet og mellomtrinnet i barneskolen endrer ting seg for elevene, i form av økt læringstrykk etc. Og ikke minst vil overgangen fra barnehage til skole være et kritisk punkt.

Overgangen mellom barnehage og skole ble nevnt som utfordrende kanskje mest på grunn av det ulike samfunnsmandatet og den ulike pedagogikken i de to sektorene. Flere av våre informanter påpekte at man ikke så behovet for hjelpemidler før i skolealder, fordi man i barnehagen hadde klart seg uten. Det kan virke som om at våre informanter erfarte at barnehagen ikke opplevde det samme behovet for hjelpemidler siden de i utgangspunktet har mer fokus på omsorg, og har større voksentetthet. En mor fortalte følgende:

*Nei det var mye som endret seg når hun begynte på skolen, i barnehagen var liksom ikke behovet der for alle disse hjelpemidlene. Hun var mindre, det var enklere å bære henne rundt og det var helt naturlig å hjelpe barn på do eller hjelpe de med å spise. Men sånn er det ikke på skolen ...*

Også læringstrykket blir følgelig mer sentralt i skolen enn i barnehagen. Det er ikke forventet at barn skal nå ulike læringsmål i barnehagen slik som i skolen, og variansen i hva som forstås som normal utvikling er noe større blant små barn enn eldre barn. Derfor hører vi fra flere av våre informanter eksempler som at «*problemene med synet ble ikke lagt merke til før ved skolestart*», eller at han/hun ikke ble utredet for ADHD eller konsentrasjonsvansker før etter skolestart.

Ved alle disse overgangene står man overfor situasjoner som i varierende grad vil reise problematikk knyttet til bruken av hjelpemiddel. Barn som vokser går gjennom en til dels radikal kroppslig endring. Mental vil man også endre seg. Skolen som omgir dem forandrer seg, ny pedagogikk og forventninger/krav kommer inn i bildet

Generelt vet vi også at skifte av skoleslag kan være kritiske punkter med tanke på gjennomføring/frafall – særlig US/VGS som i tillegg til å betyr ny skole, nye lærere, ny skoleeier, nye klassekamerater. Det meste er nytt. Dette handler dessuten om unge mennesker som er i ferd med å frigjøre seg fra foreldre og familie. De får generelt større ansvar for egen læring, og det gjelder også mange elever med funksjonsnedsettelse. Dessuten er de på vei gjennom puberteten, denne vanskelig perioden da

ungdom ifølge en rådgiver vi intervjuet i et tidligere prosjekt burde ha en advarsel som sa «Stengt på grunn av ombygning» i pannen. «Alt» endrer seg for individet, kroppslig og psykiske går man fra barn til voksen, med de utfordringer og muligheter det gir

*Hjelpemidlene ble ikke videresendt fra barneskolen, og har ALDRI vært i hjemmet. Dette gjorde delaktighet fra foreldre i skolen vanskelig. I tillegg til unødige vanskeligheter i hjemmet når leksen skulle gjøres.*

Vår informanter ved hjelpemiddelsentralen opplever fortsatt at overgangene kan være vanskelige. Særlig er det vel overgangen US – VGS som fremheves, selv om man møter noen av de samme utfordringene også ved andre overganger. Men også overgangen til ungdomsskole oppleves av noen som problematisk. Varierende grad av tilrettelegning/spesialundervisning, synligjør også behovet for samhandling mellom ulike aktører og i ulike skoleslag. En foresatt beskrev dette slik:

*Spesialundervisningen er ikke å kopiere sider fra fjorårets lærebok. Spesialundervisning er ikke å sende den med lærevansker på lange gåturer med ufaglærte assistent ... for å få tiden til å gå. XX ungdomsskole eier ikke kunnskap eller evne til å lage et opplegg hvor innlæringsmetoden er annerledes enn tradisjonell skoleundervisning. Denne skolen prøver kun å slippe rimeligst mulig unna i forhold til penger, uten at de kan bli tatt for det. Som elev har du null utbytte, og skolen bryr seg ikke i det hele tatt om du får med deg noen eller ikke. Det ble forsøkt å videreføre et opplegg fra barneskolen, men det ville ikke rektor/kontaktlærer være med på, De ville ikke møte spesial læreren fra barneskolen, vi måtte kjøpe IPAD/PC og lese stave programmer selv. Det er til å grine av.*

Noen ganger oppleves det som om videregående skole ikke alltid vet at eleven som kommer har et hjelpemiddel. Skolen oppleves altså som dårlig forberedt, og brukeren/eleven opplever av og til å måtte starte på nytt. Manglende informasjonsoverføring fører altså til problemer som burde vært unngått. Hvor viktig god planlegging er ved starten på en nye skole, beskrev en elev slik:

*Hjelpemiddelet bidrar til at jeg hører bedre og kan være med i klassen. Det burde vært obligatorisk at når man starter i ny klasse, så skulle lærer ha informert om hørselsproblemet og informert de andre elevene om viktigheten av at dette utstyret brukes riktig og at det ikke er noe leketøy.*

Det er en tendens til at noen opplever at hjelpemiddelet «blir borte» i overgangene. Det går ikke alltid knirkefritt. Mange faktorer omkring selv hjelpemiddelet kan endre seg og skape en ny kontekst. Det kan handle både om manglende kompetansen, den fysikere konteksten kan endre seg og holdninger fra lærere og medelever kan bli ny. Dermed kan noe som har glidd gått gjennom flere år, bryte delvis sammen. En elev beskrev det slik:

*Jeg hadde samme hjelpemiddel hele barneskolen og ungdomskolen, og derfor var bruken av det mer internalisert på min tidligere skole. Alle brukte det uten å stille spørsmål ved det. Da jeg begynte på VGs tok det overraskende lang tid før elevene lærte seg å bruke det konsekvent (5+ måneder), grunnet slapp oppfølging av lærere.*

Planlegging ved overgang er altså viktig. Og noen forteller om akkurat det:

*Her tok skolen grep før jeg startet, var i ett møte med spespedlærer og PPT på videregående sammen med min mor og kontaktlærer i grunnskolen våren før skolestart. Da gikk vi igjennom hva jeg hadde av hjelpemidler og hvordan dette fungerte på grunnskolen, og hvordan de tilrettela undervisningen.*

Flere har fortalt om en prosess som gikk flytende. En elev beskrev det slik:

*Jeg søkte videregående på særskilt grunnlag (jeg hadde kommet inn ved vanlig opptak også) for å informere ledelsen på skolen jeg skulle gå på om behovet for hjelpemidler før sommerferien. De var raske og proaktive, og fulgte nøye opp helt siden våren før jeg begynte på VGS. Hjelpemiddelet jeg har og alltid har hatt, er et veggmontert mikrofon- og høyttaleranlegg i klasserommet. Både lærere og elever har mikrofoner de skal snakke i*

*Fortsett med det gode samarbeidet i overføringen fra ungdomsskolen til videregående! Det er viktig for studenten at utstyret er på plass til skolestart. Dette hjelper veldig på det å føle seg som en del av fellesskapet og at man har en naturlig tilhørighet til gruppen.*

Ved flere skoler har de også fortalt oss om langvarige prosesser i forbindelsen med overganger, både mellom barneskole og ungdomsskole og videre til videregående opplæring. Avhengig av funksjonsnedsettelsens art, kontakter man mottakerskolen inntil to år i forveien, informerer om hvilke behov eleven har, hvilke hjelpemidler eleven bruker og hvilke endringer som må gjøres. Noen ganger handler det om mindre justeringer, andre ganger må mottakerskolen gjøre bygningsmessige endringer. Nye hus for parkering av rullestol, tilpassede inngangspartier, nye, tilpassede toaletter var eksempler på endringer som ofte ble nevnt i våre intervjuer

Ett inntrykk er at vekten ofte blir lagt mye på fysiske endringer som er nødvendige i mottakerskolen. Undervurderer man noen ganger forberedelse gjennom informasjon og opplæring til lærere, både om funksjonsnedsettelsens art, elevens behov, de aktuelle hjelpemidler som følger med og de justeringer alle i skolen må gjøre? En vellykket overgang krever at flere enn en lærer har fått den nødvendige kompetansen, hele laget i skolen må forberedes, slik at de kan forholde seg på en fornuftig måte til hjelpemiddelet og eleven. Hjelpemiddelet følger eleven, men ikke nødvendigvis kompetansen i nettverket rundt. Dette handler altså om hvordan man kan overføre kunnskap og hjelpemidler mellom skoleslag, hvordan man kan lage et enda bedre system for slike overganger. Flere har fortalt om hvordan NAV Hjelpemidlers og tilrettelegging, Statped og andre kan tilby og drive opplæring i bruk av hjelpemiddel i skoler som tar dem i bruk. Likevel ser vi at utfordringer til tider melder seg i skolens praksis, når eleven og hjelpemiddelet møter lærere og andre som ikke har tatt del i den kompetanseoverføring som har skjedd. Andre foreldre har i intervju fortalt om planlagt skoling av lærer, som enten har blitt sterkt forsinket, eller ikke har funnet sted.

Selv om mange har fortalt oss om god planlegging og knirkefri overganger, kan det ikke skjules at noen har dårlige erfaringer. Av og til går det galt i overgangen, selv om man legger opp til å planlegge overgangen godt. En foresatt skrev dette i en kommentar i spørreskjemaet:

*Avsenderskolen hjalp godt til. Hadde et overgangsmøte om hvordan tilrettelegge med høyttalere i klasserom, samt mikrofon til lærer. Vi opplevde dessverre at dette ikke ble tatt i bruk, samt at det klasserommet som var tilrettelagt med nevnte utstyr ikke ble brukt i fremmedspråkklassen til min sønn. Kjedelige å måtte gi tilbakemeldinger til skole om at de ikke hadde fulgt opp møtet på våren.*

Flere fortalte oss om liknende erfaringer rundt overganger. At variasjonen, på godt og vondt, kan være stor ved skifte av skolelag, fortalte en foresatt om:

*Etter å ha gått på skole i 15 år har grad av frustrasjon variert. Barnetrinnet var ille. Pedagoger og skolen kjente lite til rettigheter og muligheter. Dette ble litt bedre på " ungdomstrinnet" De 3 siste årene av videregående skole var de beste. Tilbake til kommunen og dagtilbud faller man ut av systemet.*

For andre av åre informanter kom skifte av skoleslag til å bety mye. En elev kunne fortelle hvordan funksjonsnedsettingen ble oppdaget ved skifte av skole:

*Fikk ikke hjelpemidler før jeg kom på videregående. Da sendte læreren meg til ppt med en gang. Jeg fikk hjelpemidler. Og lærerne leste opp spørsmålene på prøvene mine. Da skøyt karakterene mine i været! Både 5ere og 6ere. Fullførte flere eksamener med toppkarakterer*

Overgangen til videregående ekstra krevende, fordi man her også opplever at eleven blir myndig, og selv må ta økende grad av ansvaret for eget liv. Jo flere grenser som krysses, jo større blir kompleksiteten på alle plan.

## 13. Hjelpemiddel i nettverk

*«When talking of inclusion, we cannot only speak of individuals ‘with difficulties’. Such a view not only tend to highlight what a person cannot do, but also runs the risk of locating causation of such ‘deficits’ in the individual (Ginerva et al, 2019)*

For å forstå inkludering og ekskludering, kan vi ikke fokusere ensidig på individet, på ungdommen med en funksjonsnedsetting for å forklare og forstå utfallet for den enkelte. Man må hele tiden se individet og system rundt individet, og det nettet av fraværs- og nærværsfaktorer som skaper effektene.

Vi har sett hvordan elevens inkludering i skole og samfunn i tillegg til gode, tilpasse hjelpemidler og en kontekst som legger opp til mestring, avhenger av et bredt nettverk av aktører; foreldre, venner, lærere, skoleledelse, ergoterapeuter, spesialpedagoger, assistenter, ungdomsarbeidere, hjelpemiddelsentralen osv. Jo bedre dette nettverket fungerer, jo større er sjansen for at eleven skal oppleve mestring og inkludering, og jo bedre er elevens sjanser for mestring og gjennomføring. Dette handler om nærværslaget rundt eleven, aktører som kan utfylle hverandre, og som til sammen har den kompetanse og de egenskaper som trengs. I dette aktørnettverket må også hjelpemiddelet og de fysiske omgivelsene være en integrert del. Hjelpemiddelet må være en del av laget, spille sin rolle i samspill med de andre bestanddelene.

Bruk av hjelpemidler handler både om hvordan tekniske artefakter (det være seg rullestoler, dataprogrammer som hjelper dyslektikere, høreapparater, etc.), men også arkitektur og utforming av bygninger (trapper, belysning etc.), tas i bruk av mennesker for å øke deres inkludering i en sosialt arena. Det handler altså om møtet mellom «menneske og maskin». Skal en forstå hva som må være på plass for at et hjelpemiddel skal fungere etter intensjonen, kan en ha nytte av å se det i lys av aktørnettverks- teori (ANT). Her analyseres nettopp de sosiale prosesser som oppstår i møtet mellom tekniske artefakter, og menneskelige aktører og hvordan de sammen skaper de endelige effekter. Dette kan være nyttig blikk på hvordan praksiser knyttet til relasjoner mellom mennesker og ikke-mennesker formes. Noe av det som karakteriserer ANT som teoretisk og analytisk tilnærming, er måten både mennesker og ikke-mennesker anses som mulige aktive aktører i skapelse av sosiale fenomen.

*Actor-network theory examines the associations of human and non-human entities in the performance of the social, the economic, the natural, the educational etc. The objective is to understand precisely how these things come together – and manage to hold together, however temporarily – to form associations that produce agency and other effects: for example ideas, identities, rules, routines, policies, instruments and reforms. (Fenwick & Edwards 2010, side 3)*

Hjelpemiddelet alene betyr på den ene siden alt, og samtidig ingen ting. Hjelpemidlene er, for å låne et begrep fra John Law, mer enn et teknisk objekt. De er sammensetninger, av tekniske og det sosiale; «assemblages» (Law, 2002, s2). Det er når det fysiske hjelpemiddelet går inn i et nettverk av andre aktører, mennesker, andre hjelpemidler og fysiske enheter at man får effekter. Men må derfor forstå dette tekno-sosiale samspillet, se hvordan det tekniske hjelpemiddelet inngår i det sømløse nettet i det større nettverket, for å forstå hvilke effekter det får for brukeren.

Tidligere forskning har vist at teknologi i begrenset grad har ført til endringer for funksjonshemmede.

*It was only in the cases where it was “coordinated” and adapted to the specific social and cultural setting of the user, that it brought about any change. (Buland & Dahl, 2000)*

Vi ser av våre data at hjelpemiddelet, som sådan, i alle tilfeller er nødvendig for elevens og elevens mestring i skolen. Samtidig ser vi at hjelpemiddelet som sådan absolutt ikke er tilstrekkelig. Det er hjelpemiddelet satt inn i sin rette kontekst som skaper endring. Hva hjelpemiddelet er og gjør, avhenger av bruken, og brukerne, det konstrueres i gjennom bruken. Hjelpemidlene må ha gode talspersoner eller agenter som oversetter og fortolker deres «budskap». «*The spokesperson is someone who speaks for others who, or which, do not speak*» (Latour, 1987, s 71.), de åpner opp hjelpemidlenes muligheter, og lar dem hjelpe brukeren til et bedre liv.

Man trenger gode brukere og veiledere, personer som kan formidle mulighetene, hvordan hjelpemiddelet kan brukes, hvordan den enkelte bruker kan utnytte det, hvordan det kan bli det brukeren ønsker og trenger. Hjelpemiddelet skal ikke være bare funksjonelt, det skal helst være en del av brukeres liv. Hjelpemiddelet trenger derfor noen som kan bidra til å gjøre det til dette, noen som kan bidra til å gjøre hjelpemiddelet til en del av laget, på linje med de andre aktørene som inngår.

Et viktig element når man skal ta i bruk et hjelpemiddel i skolen, blir dermed at “verktøyet”, det tekniske, må domestiseres i skolen og i livet til brukeren. Med domestisering refereres det til prosessen der man gjør teknologien til sin egen:

*«Domestication, in the traditional sense, refers to the taming of a wild animal. At a metaphorical level, we can observe a domestication process when users, in a variety of environments, are confronted with new technologies. These “strange” and “wild” technologies have to be “housetrained”; they have to be integrated into the structures, daily routines and values of users and their environment.»* (Berker et al (ed), 2006)

Teknologien, i dette tilfellet det fysiske hjelpemiddelet, er altså ikke “ferdig” når implementeringen starter, når eleven/den unge har tatt det i bruk. Den blir ikke nødvendigvis brukt på den måten den var tiltenkt (Gjøn og Hård, 2002, Kline 2005). Innovasjoner er under stadig omforming (Oudshorn & Pinch 2005), også etter at er tatt i bruk. Det er derfor nødvendig å være er bevisst også på brukernes samkonstruerende kraft. Man må i en slik prosess ta hensyn til at brukerne er en del av i innovasjonsprosessen, der teknologien utvikles. Gjennom bruken, med de modifiseringer og tilpasninger som der skjer, gjennom å domestisere, designe, rekonfigurere og eventuelt avvise de teknologier som implementeres, er brukerne med på å bestemme en teknologis endelige «skjebne». Når eleven bruker sin tilpassede rullestol i friminuttet, kjører på bakhjulene, og har pynta den med spesialeffekter og klistremerker har hun domestisert den, gjort den til sin egen. Hjelpemiddelet har fått en mening for brukeren. Sluttresultatet og resultatoppnåelse, er derfor ikke determinert i utgangspunktet når man bestemmer seg for å implementere en teknologi, men avgjøres gjennom bruken.

Samtidig har vi sett hvordan brukeren av ulike grunner kan avvise hjelpemiddelet, hvordan domestiseringen kan få en negativ form, at hjelpemiddelet ikke brukes slik det foresettes. Av og til skyldes dette som sagt brukerens valg. Andre ganger handler det om at brukeren opplever tekniske problemer, eller har fått manglende opplæring. Ofte kan det også handle om at det oppleves som stigmatiserende, og brukeren vil ikke stikke seg ut og få oppmerksomhet. Vi kan dermed oppleve situasjoner der brukeren skjuler hjelpemiddelet, lar være å bruke det og prøver å mestre uten

Mer vanlig er det at det svikter i restene av nettverket rundt eleven. Vi har sett eksempler på at skolen ikke legger til rette for riktig bruk, at skolens fysiske utforming slår i hjel hjelpemiddelet (skole med ulike bygninger i en skråning, gjør av bruker i rullestol ikke kommer fra men må bæres, dårlig lys, trappetrinn). Manglende universell utforming kan mange steder være et hinder, som et stykke på vei «nuller ut» hjelpemiddelets effekt.

Manglende teknisk kyndighet i å bruke hjelpemiddelet fra lærere og andre slår også negativt ut noen ganger. Av og til ser vi at eleven må «lære opp» lærere i bruken av hjelpemiddelet. Like viktig er manglende pedagogisk kyndighet, skolen har ikke nødvendig kompetanse på pedagogisk bruk av hjelpemiddelet. Noen ganger handler dette også om manglede sosial kyndighet, som kan få utsalg som at en robot som skal skape tilstedeværelse blir glemt i skapet, at man glemmer å slå den på, eller at den settes på en lav stol bak kateteret. I noen tilfeller forteller våre informanter også om manglende vilje, eller motvilje mot å endre praksis; lærer opplever at det er ubehagelig å snakke i mikrofon, osv.

Vi har prøvd å illustrere mangfoldet og heterogeniteten i det nettverket rundt barnet som kan ha betydninga for gjennomføring og mestring i figuren nedenfor,



Figur 13.1 Kompleksiteten rundt brukeren

Situasjonen kan beskrives som en der ulike, selvstendig institusjoner og profesjoner må samarbeide om de samme brukerne. I liten grad befinner disse institusjonene seg i samme «kommandolinje», og i liten grad kan de derfor beordres, men forventning om at det følges opp. Ulike institusjoner følge dessuten ulike logikker, ulike lov- og regelverk, og «snakker» ulike faglige språk, noe også som aktualiserer utfordringene modellen for Interorganisatorisk kompleksitet peker på

Vi mener altså å se behov for å utvikle aktørnettverk for brukere av hjelpemidler, eksempelvis gjennom mer målrettet bruke av arbeidsmåter hentet fra samskapt læring, der man avklarer arbeidsdeling og samarbeidsrelasjoner og sammen finner de gode løsningene. I slik samskapt lærling må selvsagt eleven og de foresatte være aktive deltakere. Dette arbeidet handler ikke om å utvikle gode løsninger som så implementeres på eleven. Det handle i stedet om å utvikle de gode løsninger og den gode bruk sammen.

Et mye brukt begrep i dag er resiliens. Dette forstås ofte som individets motstandsdyktighet eller robusthet, dets evne til å stå i krevende situasjoner og motstå motstand og vanskeligheter. Dette har utgangspunkt i at man observerer relativt store forskjeller i individers evne til å håndtere situasjoner som oppleves som vanskelige. (Se f.eks. Borge, 2010). Det gjelder derfor å styrke individenes resiliens, deres evne til å håndtere det vanskelige.

Dette er selvfølgelig viktig. Samtidig kan det lett bli en litt ensidig individorientert tilnærming. Like viktig som å styrke individets psykologiens motstandskraft, og dermed på en måte legge ansvaret over på individet, handler det om å skape skoler/systemer som gir individet bedre muligheter for å fungere. I tråd med Hirschman (1970) handler det om å skape skoler som ikke gjør at så mange velger/tvinges til å velge en exit-strategi. Det handler altså om å redusere de negative sidene ved systemet, like mye som å styrke individets evne til å håndtere dem. Brukeren skal ikke være ensidig tvunget til å tilpasse seg og «holde ut» i et system som ikke fungerer optimalt. Skolen skal gjøre det mulig også for de som ikke er så «robuste» å holde ut og prestere.

Dette handler derfor også om å skape den resiliente eller robuste skole som er i stand til å håndtere ulike utfordringer knyttet til frafall, inkludering og ekskludering og hjelpemidler, også i situasjoner der man møter nye diagnoser og funksjonsnedsettelse man ikke har tidligere erfaring og kompetanse på. En slik inkluderende skole vil være preget av god planlegging, oppdagerkompetanse, og omstillingsevne. Skolen må være pålitelig i alle ledd, den må være sensitiv overfor signaler, man må vise en proaktiv dyktighet, og man må kunne handle når det uventede skjer. Man må kunne reagere og handle på riktig måte, sammen med utenforstående aktører, og man må kunne lære av egen praksis, og ta vare på kunnskapen. Den robuste skolen med høy grad av inkludering og lavt frafall kan dermed beskrives slik (etter Schiefloe, 2011):

- Skolen må være **pålitelig**, være godt planlagt og styrt, med gode rutiner og tydelige ansvars- og myndighetsforhold. Medarbeiderne har kompetanse for å håndtere arbeidsoppgavene, og kompetansen utvikles etter behov, gjennom opplæring og trening. Man må ha et grunnlag som gjør skolen i stand til å håndtere problemstillinger knyttet til inkludering, nødvendig grunnkompetanse knytte til både det tekniske og sosial/pedagogiske knyttet i hjelpemiddel og inkludering. Og ansvars og oppgavefordeling på være klar, man må vite hvem som gjør hva når.
- Skolen må være **sensitiv**; ha prosedyrer, rutiner, praksis og kultur som gjør at en oppdager og forstår mulige faresignaler knyttet til ekskludering/utestenging og frafall, også når dette forutsetter at en kombinerer informasjon på nye og ikke-planlagte måter, bruker nye tolkingsmodeller, eller at informasjonene fanges opp av noen som ikke har det aktuelle feltet som definert ansvarsområde. Inkludering og frafallsforebygging må være ansvarsområde til alle i skolen, ikke bare de spesielt utpekte. Kantinepersonale og vaktmester kan mange ganger være de beste både på oppdragsvirksomhet og oppfølging
- Skolen må utvikle **proaktiv handlingsdyktighet**; kompetanse, rutiner og reaksjonsevne, slik at tilløp til utestenging stoppes før de utvikles til totalt utenforskap. Organisasjonen må ha evne til **improvisasjon**, fordi det kan oppstå situasjoner som en ikke har forestilt seg eller har forberedt seg på. Dette inkluderer art man har de nødvendige, stabile nettverk man kan forebygge sammen med. Og nok en gang, dette involverer ikke bare de øremerkede aktører, men alle i skolen på ulike måter
- Skolen må ha **reaktiv handlingsdyktighet**, altså være i stand til å håndtere de uventede hendelser som uansett måtte inntreffe, Skolen skal ikke måtte handle alene, derfor er det viktig at den reaktive handlingsdyktigheten har sterke elementer av nettverk, som gjøre det



mulig å involvere alle nødvendige aktører, i og rundt skolen. Og alle i skolen må medvirke i dette.

- Skolen må ha **evne til læring**; alene og sammen med sitt nettverk må man være i stand til å registrere og analysere hendelser og bruke dette som grunnlag formell og uformell erfaringsoverføring og læring. Det er også viktig at en er i stand til å trekke lærdom ut av det som går som det skal/ det som fungerer

I tråd med Pentagonmodellen må formell organisering, ideologi og verdier, kompetanse og ressurser, relasjoner og møteplasser være på plass og samvirke (Schiefløe & Vikland, 2007). På den måten kan man skape en bedre skole, en skole som er i stand til å omstille seg, lære og ta vare på og inkludere elever både med og uten funksjonsnedsettelse. En inkluderende skole med mindre frafall. Samtidig må skolen være åpen for å samarbeide med andre. De interorganisatoriske barrierene mellom selvstendige organisasjoner må reduseres, slik at skolen og andre kan gå inn i reell samhandling. På den måten kan ulike kompetanser og profesjoner sammen skape et inkluderende læringsmiljø, der hjelpemidlene faktisk kan hjelpe, og ikke bli en barriere.

## DEL 4

Denne delen oppsummerer funnene våre på den enkelte forskningsspørsmålene. I tillegg presenterer den en oppsummering av resultatene fra litteraturgjennomgangen og de kvantitative analysene.

## 14. Overordnet oppsummering og konklusjon

Som de overforstående kapitlene viser har vi gjennom prosjektperioden fått et godt innblikk i temaet «hjelpemidler i skolen», fra flere ulike aktører og gjennom ulike metoder. For å oppsummere funnene våre vil vi i dette kapitlet eksplisitt svare på de problemstillingene skissert i kapittel 1. I tillegg vil vi gjengi sentrale funn fra litteraturgjennomgangen. Den overordnede problemstillingen i prosjektet har vært:

*Hvilken betydning har tilrettelegging og hjelpemidler for funksjonshemmede barn og unges mestring og deltakelse i grunnskolen og videregående opplæring?*

Vi operasjonalisert dette i form av sju forskningsspørsmål. I det følgende vil vi presentere våre funn knyttet til disse forskningsspørsmålene, basert på våre kvalitative og kvantitative data.

### 14.1. Sentrale funn fra litteraturgjennomgangen

I vår gjennomgang av den internasjonale forskningslitteraturen fant vi tre hovedtemaer: 1) *Pedagogikk med integrert hjelpemiddelbruk*, hvor bruk av bestemte hjelpemidler inngår som den del av en spesialpedagogisk pakke, 2) *Eksterne og kontekstuelle faktorer for økt deltakelse og gjennomføring i skoleløpet* som inkluderer eksterne eller universelle faktorer påvirker både effekten av hjelpemiddelet og sosial inklusjon i elevgruppen. Her finner vi både studier om holdningsintervensjoner, tiltak som inkluderer eller involverer medelever, og samspill mellom elever, lærere, teknologien og de fysiske omgivelsene og 3) *Vurdering av effekt av bestemte hjelpemidler*.

Overordnet viser forskningen at det er flere faktorer som må virke i samspill hvis hjelpemidlene skal kunne gi elevene best mulig støtte for deltakelse og gjennomføring i skolen. Disse faktorene er knyttet til stigma og holdninger i klasserommet ved funksjonshemmingen og selve hjelpemiddelbruken, behov for opplæring både hos lærere og medelever både i teknologi og i kunnskap om funksjonshemmingen, hjelpemidlene må integreres både i undervisningen og friminuttene, samt at selve teknologien må innrettes både mot læring og sosial inklusjon.

De fleste studiene peker på positive effekter av intervensjonene. Studiene av høyest kvalitet pekte på betydningen av å iverksette tiltak med formål å redusere stigma for at de funksjonshemmede elevene skal ta i bruk hjelpemiddelet. Videre pekte de på behov for holdningsintervensjoner og opplæring for at medelever og lærere også skal bruke hjelpemidlene i både læring og sosial deltakelse i klasserommet.

### 14.2 Overordne funn fra spørreskjemaundersøkelsen

I spørreskjemaundersøkelsen til foreldrene til barn med nedsatt funksjonsevne finner vi flere systematiske funn som kan relateres til type vanske. Våre funn viser at hjelpemidler relatert til hørsel og synsvansker oppleves i større grad enn øvrige vansker å bidra til økt læringsutbytte og utbytte relatert til undervisningssituasjonen, mens hjelpemidler forbundet med bevegelsesvansker oppleves å bidra positivt til sosial deltakelse.

Når det gjelder opplevelsen av tilgang og søknadsprosessen for å motta hjelpemiddelet, er det relativt små forskjeller mellom vanskegruppene, men foresatte til elever med hørselsvansker og til dels bevegelsesvansker er litt mer positive til denne prosessen enn øvrige vanskegrupper. Alvorlighetsgrad

av vansken, det vil si jo mer alvorlig vansken er, og om en har flere hjelpemiddel fører til at foreldrene vurderer tilgangs og søknadsprosessen mer negativt.

Foresattes vurdering av skolens kompetanse og holdninger til hjelpemiddelet viser at foresatte til elever med hørselsvansker vurderer dette mest positivt. Foresatte til eldre barn vurderer imidlertid kompetansen mindre positivt, mens foresatte til barn i spesialtilbud er mer positive til skolens kompetanse og holdninger til hjelpemiddelet. Generelt sett rapporterer foresatte og ungdom om et godt samarbeid med hjelpemiddelsentralen og skolen om hjelpemiddelet og særlig gjelder dette foresatte til elever med hørselsvansker.

I spørreskjemaundersøkelsen til foreldre spurte vi også om negative opplevelser knyttet til bruk av hjelpemiddel og vi fant type vansker og antall hjelpemidler har ingen betydning på dette. Det har derimot kjønn og alder i betydningen at foresatte til jenter rapporterer om mer negative opplevelser knyttet til hjelpemiddelet og det samme gjelder for eldre elever. Det er også interessant er at type vanske og alvorlighetsgrad har ikke innvirkning på negativ opplevelse knyttet til hjelpemiddelet.

### 14.3 Hvilke faktorer er avgjørende for deltakelse og gjennomføring i skoleløpet for funksjonshemmede elever?

Gjennom vår studie tegner det seg et bilde av et mangfold av faktorer som har betydning for deltakelse og gjennomføring i skoleløpet for barn og ungdom med funksjonsnedsettelse. Med hensyn til det tekniske hjelpemiddelet, som har stått i fokus for vår studie, er det klart at det er viktig for eleven. Ofte er dette helt avgjørende. Unge og foreldre har gitt uttrykk for at det ikke ville vært mulig å delta i og potensielt gjennomføre opplæringen uten hjelpemiddel. Samtidig ser vi at hjelpemidler alene sjelden er nok. Det er samspillet mellom hjelpemiddelet og mennesker og organisasjoner og arkitektur, teknologi og samfunn i et sømløst nett, som sammen avgjør om eleven fullfører eller ikke. Et sammensatt sett av fraværs- og nærværsfaktorer blir det avgjørende. Et godt fungerende hjelpemiddel vil være en slik nærværsfaktor, men til tross for den kan eleven likevel falle fra både i opplæring og sosialt hvis samspillet i nærværnettverket ikke fungerer, hvis andre nødvendige elementer i helheten mangler.

Gode støttespillere framheves av de fleste som helt nødvendig. Dette kan være foreldre, lærere, assistenter, medelever, og andre som er nær eleven, både sosialt og i kraft av sin profesjon. Folk fra de eksterne hjelpeetatene er også viktig, av og til avgjørende, men de kommer lengere unna eleven i det daglige.

For å kunne fungere som støttespiller, trenger skolen ha eller få nødvendig kompetanse i bruken av hjelpemidler. Dette handler om teknisk kompetanse i bruk, men også bred pedagogiske kompetanse. Her er det viktig å presisere at denne kompetanse må omfatte mange, i noen tilfeller alle i skolen, ikke bare en spesielt utpekt lærer eller støttespiller. Alle i skolen må fungere godt i forhold til eleven og hjelpemiddelet

Av skoleeksterne hjelpere, så vi i mange tilfeller at kommunenes ergoterapitjeneste er sentral, på mange ledd i prosessen med å anskaffe og bruke hjelpemidler. Ergoterapitjenesten er sentral først ved anskaffelse av hjelpemidler, gjennom å bistå foreldrene i søknadsprosessen. Flere foreldre har gitt uttrykk for at de ikke ville klart å søke uten denne støtten. Ergoterapeut er videre mange ganger sentrale i tilpasning og bruk av hjelpemiddelet, og i oppfølgingen av bruken. Mange ganger fremstår ergoterapeut som det sentrale bindeledd mellom bruker og hjelpemiddelsentralen og mellom skolen

og hjelpemiddelsentralen. De blir der den nødvendige brua over det vi har snakket om som interorganisatoriske avstander.

Å være i forkant av behovet er et annet tema som går igjen i intervjuene, og som sees på som avgjørende for å kunne benytte hjelpemidlene på en best mulig måte. Dette punktet forutsetter igjen samarbeid, siden det å være i forkant ofte fordrer et godt samarbeid og tverrfaglighet. På den måten, når man har kompetanse både på det tekniske, på hjelpemidler generelt, på prosessen, på det spesialpedagogiske, på det relasjonelle og på eleven, har man mulighet til å være i forkant før behovet for hjelpemiddelet melder seg, noe som kan ha positiv innvirkning for muligheten for deltakelse. Dette kan eksempelvis bety at man har en tilpasset sykkel eller kjelke stående på skolen når eleven skal på sykkeltur eller skidag, det kan bety at man har hatt opplæring i de kognisjonshjelpemidlene eleven har behov for før vedkommende begynner på skolen. Eller det kan bety at det finnes tilrettelagt utstyr på toalettene før eleven får behov for det.

Skolens utforming, arkitekturen og innvendige og utvendige løsninger, er også viktig. Denne må støtte opp om, og i alle fall ikke motvirke effekten av hjelpemiddelet. En god rullestol hjelper lite, hvis skolen mangler universell utforming og f.eks. stadige trappetrinn avskjærer tilgjengeligheten til områder på skolen. Dette skal vi komme tilbake til nedenfor.

#### 14.4 Hvilke utfordringer og hindringer har den unge funksjonshemmede møtt?

Utfordringene som møter barn og unge med hjelpemidler kan i noe tilfeller være mange. Vi velger her å skille mellom organisatoriske, tekniske, og psykologiske barrierer i anskaffelse og bruk.

**Organisatorisk** kan dette handle om at noen brukere opplever at prosessen med å anskaffe et hjelpemiddel er komplisert og tar lang tid. Mens eleven i realiteten trenger et hjelpemiddel nå, kan prosessen rundt anskaffelse ta flere måneder. Dette oppleves ofte slik også i de tilfeller der behovet er fastsatt, og eleven er utredet med henblikk på hjelpemiddel.

Det samme gjelder ved nødvendige oppdateringer av hjelpemiddelet. Etter som barn vokser, må hjelpemiddel justeres og oppdateres. Dette må planlegges til dels lang tid i forveien, og ved endringer som skjer brått må man vente, til dels så lenge at det oppleves som at det går ut over læringsutbytte og det sosial samspeillet i ventetiden.

Noe opplever dessuten samarbeidet med hjelpemiddelsentralen ved anskaffelse som komplisert. Utfylling av søknadskjemaer og nødvendige tilpassing oppleves noen steder som så komplisert at noen foreldre sier de ikke ville klart å søke uten hjelp. Også ved skolene gir noen uttrykk for at samhandlingen kan være komplisert. Flere har opplevd det som at det er et byråkrati man møter her, og at systemet av og til kan være litt stivbeint. Ett telefonnummer inn gjør at det kan føles unødvendig komplisert å få kontakt med rette vedkommende. Flere gir uttrykk for at denne barrieren blir mindre så snart man har fått en fast kontakt, og dermed en direkte vei inn i hjelpemiddelsentralen.

Noe så trivielt som åpningstid har noen framhevet som utfordrende. Med hjelpemiddelsentralenes begrensede åpningstid, opplever foreldre og skoler det som utfordrende å finne tid til kontakt midt i arbeidsdagen, og etterlyser større fleksibilitet her. Noen opplever også at det kan være uklart hvem man skal henvende seg til; hvem har f.eks. ansvaret for oppfølging, hvem har ansvar for det tekniske. Vi ser her klare tegn til det vi har omtalt som interorganisatorisk kompleksitet. Når man skal samhandle på tvers av organisatoriske skillelinjer, kan det oppstå utfordringer knyttet til struktur, organisasjon, språk osv, som gjør at samarbeidet oppleves som mindre effektivt.

Det som synes klart, er at flere savner et større mangfold av aktører som kan være til hjelp. Man trenger flere fungerende nettverk, der flere med ulike kompetanser kobles opp i forhold til både anskaffelse, tilpasning og oppfølging av hjelpemiddelbruk. Dette må være nettverk som kjenner hverandre og vet at de kan utfylle hverandre.

På den **tekniske** siden, opplever en del brukere at hjelpemiddelet ikke umiddelbart passer brukeren. Det hjelper ikke slik det skal, slik det er tilsiktet. Nødvendige utskiftinger, oppdateringer eller justeringer opplever noe brukere tar lang tid. Det samme gjelder reparasjoner. Hjelpemidler slutter å fungere, og noen brukere opplever da at det tar lang tid å få dem reparert. I en situasjon der eleven er helt avhengig av hjelpemiddelet for å få deltatt i læringen eller det sosiale, kan en ukes ventetid med defekt hjelpemiddel oppleves som svært lang tid. Noen velger her å kontakte leverandøren, eller reparere selv. Her må det tilføyes at noen brukere også opplever at hjelpemiddelsentralens teknikere er raskt på plass i slike tilfeller. Det er viktig at slike ting går raskt, også fordi dårlige brukererfaringer kan bidra til å skape negative holdninger til hjelpemiddelet.

Noen opplever også ukyndig eller feil bruk av hjelpemiddelet i skolesammenheng, og at dette langt på vei «nuller ut» de positive effektene hjelpemiddelet har. Dette grenser opp mot spørsmålet om universell utforming av lokaler. Noen brukere har fortalt om hjelpemidler som fungerer fint, men at skolebygningens utforming langt på vei har oppveid for det. Rullestoler som ikke får plass og trappetrinn som ikke kan forseres er eksempler på dette. En tidligere elev fortalte hvordan hennes videregående skole var lokalisert i flere bygninger, og at det var umulig å komme seg fra den ene til den andre i rullestol, i alle fall om vinteren. Åpne løsninger i skolen, ble også opplevd som lite hensiktsmessig for bruk av en del hjelpemidler, blant annet på grunn av bakgrunnsstøy.

**Psykologisk** ser vi at det ligger en barriere i at eleven noen ganger selv avviser hjelpemiddelet. Flere informanter har fortalt hvordan de selv eller andre ikke har opplevd det hjelpemiddel de har fått som positivt, og derfor unnlater å bruke det. Dette kan handle om at de rett og slett synes hjelpemiddelet ikke hjelper, eller at det ser skjemmende ut. Dessuten opplever noe at andre elever reagerer negativt. Noen har fortalt om mobbing, andre følger sterkt på stigmatisering knyttet til bruk. Av ulike grunner ønsker de derfor å skjule funksjonsnedsettingen for andre, og prøver å klare seg uten hjelpemiddelet. Medelever som tuller med hjelpemiddelet, gjør det også mindre behagelig i bruk. Andre framhever nettopp støttende medelever som en viktig faktor i at hjelpemiddelet oppleves om positivt. Hjelpemidler som blir lite synlig, og som i noen tilfeller kan benyttes av alle elever i en gruppe/klasse vil oppleves om positivt. Da dyslektikeren sluttet å være den eneste i klassen som fikk bruke PC, forsvant også mye av stigmaet mot hjelpemidler, fortalte en foresatt.

Også foreldre/foresatte kan noen ganger vegre seg mot bruk av hjelpemiddelet. Dette kan skyldes redsel for at barnet skal bli stigmatisert og mobbet på grunn av hjelpemiddelet, eller rett og slett et ønske om å minimere eller fornekte barnets funksjonsnedsettelse. Informanter har fortalt om tilfeller der et hjelpemiddel som brukes i skolen, ikke blir brukt i hjemmet, da de foresatte mente at det ikke var nødvendig.

Noen informanter har fortalt om opplevd motvilje fra lærere mot å bruke hjelpemiddelet. Dels har dette vært begrunnet ved at det er tekniske utfordringer å bruke det, men ofte handler det tilsynelatende om læreres usikkerhet eller sjenanse knyttet til f.eks. å skulle snakke i mikrofon. «Du hører hva vi ser, uten dette her» er en replikk vi har blitt fortalt ikke er uvanlig.

Mange av de barrierer våre informanter har møtt, handler etter vår mening om manglede kompetanse eller kunnskap. Dette kan gjøre det krevende å velge hensiktsmessige og tilpassede hjelpemidler. Det å få oversikt over hva som er tilgjengelig og hva som er mulig, og dermed hva som kan egne seg for den enkelte bruker, kan være krevende. Manglede tilrettelegging kan også noen steder handle om

manglende kompetanse rundt bruk, hos foreldre, i skolen eller i hjelpemiddelapparatet. Noen opplever nok at det er manglede eller utilstrekkelig opplæring av de som trenger det, på tidspunkt der det trengs, eksempelvis før en skole får en elev med hjelpemiddel. Dette må også handle om opplæring av flere. I skolen kan det være lite tilfredsstillende hvis bare en eller noen få i et kollegium har den nødvendige kompetansen. Dette gjelder også hos de nødvendige kompetansepersoner utenfor skolen. Mye kompetanse konsentrert i en person kan skape en uheldig personavhengighet. Noen av våre informanter har opplevd at skifte av person i en rolle har betydd et radikalt endret tjenestetilbud fra samme etat eller institusjon, i positiv eller negativ retning.

Ett inntrykk basert på våre informanters fortellinger, er at det ofte er stort strekk i laget. Avstanden fra de som opplever som gode til de mindre gode og til det helt utilstrekkelige kan være stor, selv innenfor samme institusjon. Og det gjelder ifølge våre informanter både i og mellom skoler, Statped, ergoterapitjenesten, PPT og NAV Hjelpemidler og tilrettelegging. Ved en og samme skole kan bruken gli knirkefritt i en klasse, og ikke fungere i en annen. Hvor gode hjelpemiddelsentralens tjenester oppleves som variere mellom ulike regioner, og ergoterapitjenesten kan variere fra de som gir støtte som oppleves om uunnværlig, til de mindre funksjonelle.

#### 14.5 I hvilken grad skyldes skolefrafall blant funksjonshemmede manglende eller utilstrekkelige tiltak fra NAV Hjelpemidler og tilrettelegging og tilrettelegging?

Basert på våre data har vi lite grunnlag for å si hvor stor del av skolefrafallet som skyldes manglende bruk av hjelpemidler. Informanter i OT har gitt uttrykk for at de i liten grad har kontakt med hjelpemiddelbrukere blant de som faller ut av opplæringsløpet. Vår inntrykk er at gjennomføring eller frafall i liten grad skyldes bare hjelpemiddel eller fravær av hjelpemiddel alene. Frafall eller gjennomføring handler mye mer om helheten rundt eleven og hjelpemiddelet. Der hjelpemiddelet inngår i en tilpasset helhet, der ulike aktører i og utenfor skolen kan bidra i aktive aktørnettverk rundt eleven, er sjansen for gjennomføring langt større. Hjelpemiddelet blir en nærværsfaktor, som bidrar avgjørende til fortsatt skolegang og gjennomføring. Det er imidlertid ikke alene men kombinert med alle de andre støttefunksjonene hjelpemiddelet har virkning.

Der foresatte, skolens ulike aktører, helsevesen, PPT, Statped, ergoterapitjenesten inngår i en helhet, sammen med hjelpemiddelet, og der den nødvendige samskaping skjer, vil det ha en positiv effekt. Poenget må være å aktivisere alle de nødvendige kunnskaper rundt eleven, i et bredt nærværsnettverk. Hvis man tror hjelpemiddelet alene vil være det som avgjør om eleven faller fra utdanningen eller ikke, vil man i de fleste tilfeller ta feil. Det er helheten som teller.

Det er også viktig å huske at NAV Hjelpemidler og tilrettelegging er mye mer enn en leverandør av tekniske hjelpemidler. Mye kompetanse knyttet til bruk må også komme fra dem, eventuelt i samspill med Statped og andre. Hjelpemiddelsentralens tjenester må handle like mye om kunnskap og kompetanse, som om hjelpemiddelet. Informanters ved hjelpemiddelsentralen har som sagt antydnet at de burde hete noe annet, da navnet nå gir assosiasjoner om «rullator og rullestol, mens vi kan bidra med så mye mer ...».

## 14.6 Hvilke overgangsfaser i skoleløpet er spesielt kritiske for barn og unge med funksjonsnedsettelse?

I løpet av det 13-årige opplæringsløpet vil eleven måtte gjennomgå en rekke overganger, med til dels stort behov for tilpasninger. De viktigste overgangene er barnehage – skole, småskoletrinn – mellomtrinn, barneskole – ungdomsskole, ungdomsskole – videregående opplæring, og skole – lærebedrift. Gjennom hele dette løpet vil elevene vokse fysisk, de blir eldre og kroppen endrer seg. Funksjonsnedsettelsen vil også ofte endre seg i løpet av denne utviklingen. Dette kan stille nye krav til hjelpemiddelet. Samtidig skjer det en mental utvikling. Nye behov vil melde seg, kroppslig og psykologisk. På veien må man skifte kamerater, få nye lærere å forholde seg til, samtidig som læringsarenaene endrer seg på mange måter. Ny krav melder seg, undervisningen endrer seg. Barneskolen er på mange måter forskjellig fra ungdomsskolen. Dette kan være krevende for alle elever, og for elever med funksjonsnedsettelse og hjelpemidler vil det kunne by på noen ekstra utfordringer.

I vår studie ser vi at overgangen til ungdomsskolen byr på flere utfordringer. Elevenes tilfredshet med hjelpemidlene synker, og flere har gitt uttrykk for at hjelpemiddelet og bruken av det generelt får mer oppmerksomhet, også negativ oppmerksomhet, enn i barneskolen. De fleste av de som har fortalt om mobbing knyttet til hjelpemiddel, har opplevd det i ungdomsskolen.

Dette er for noen en vanskelig og følsom livsfase, det er mye endrer seg og som skal på plass også psykisk, og hjelpemiddelet kan bety en ekstra belastning i forhold til puberteten og forelskelser osv. Ønsket om ikke å stikke seg ut på noen måte, øker i forhold til barneskolen, og frykten for og den reelt opplevde stigmatisering blir større. Samtidig øker læringstrykket, og å tilpasse undervisningen til den enkelte blir ofte opplevd som vanskeligere.

Overgangen til videregående opplæring kan også være krevende for mange. Nok en gang skifter omgivelsen, nye lærere, nye venner i et nytt skolebygg kan nok en gang by på utfordringer for noen. Særlig ved overgangen til videregående, har vi blitt fortalt at noen velger bort hjelpemiddelet, for ikke å stikke seg ut og for å være «normal» i vennegjengen. Noen informanter har fortalt om ungdom som sliter seg ut ved ikke å bruke nødvendige hjelpemidler. En informant fortalte at han første gang møtte mobbing knyttet til hjelpemiddelet her. Andre har fortalt om økt forståelse fra medelever i videregående, og at det å bruke hjelpemiddelet derfor ble lettere.

Overgangen fra skole til lærebedrift er på en måte lettere, da lærlingen kommer i et mindre miljø, med mer en til en-opplæring i bedriften. For unge med noen typer funksjonsnedsettelse vil dette direkte forholdet til instruktør, passe godt. Samtidig er det klart at tilrettelegging for bruk av hjelpemiddel i en lærebedrift vil kunne by på flere utfordringer. Nok en gang vil dette variere sterkt, avhengig av typen hjelpemiddel. Noen funksjonsnedsettelse og hjelpemidler vil kreve liten grad av tilpasning. I andre tilfeller vil det være betydelige mer utfordrende. Fra et tidligere prosjekt, vet vi at mange bedrifter som fikk erfaring med funksjonshemmede lærlinger, var overasket over hvor lite fysiske tilpasning som var nødvendig. Mye handlet om innstilling og å være godt forberedt, meldt bedriftene den gangen (Havn & Buland, 1996). Nok en gang handler det om å være tidlig ute, og involvere de nødvendige støttepersoner, i en slik overgang.

Generelt kan vi se at det ved overganger er viktig å være i forkant, og forberede skolen som skal motta en elev som bruker hjelpemidler på en god måte. Dette handler både om å gjøre de fysiske tilpasningene som er nødvendig og å overføre de delene av hjelpemiddelet som eventuelt må installeres i skolen. Like mye dreier det seg om å overføre den nødvendige kunnskap og kompetanse, knyttet til den aktuelle eleven. Her gjelder det vi har beskrevet tidligere, det er nødvendig å overføre kompetanse til flere i den nye skolen. Noen av våre informanter har her beskrevet hvordan dette skjer,



blant annet ved direkte kontakt mellom de to skolene som er involvert, og der foreldre og eleven selv er involvert.

Vanligvis ser det ut til at man har et opplegg for overganger som tar vare på mange elementer som ellers kan være utfordrende. Fortsatt ser vi imidlertid at flere forteller om at de ved overgangene savner den nødvendige forutsigbarhet. Særlig kan det se ut som om dette er en utfordring der man endrer forvaltningsnivå. Ved overgangen fra ungdomsskole til videregående opplæring, har noen informanter opplevd de interorganisatoriske avstandene sterkere, de to organisasjonene snakker ikke nødvendigvis godt nok sammen.

Samarbeid om overganger er et gjennomgående tema som har mye å si for bruken av hjelpemidler, og som ofte nevnes av foresatte. Å få til et god samarbeid rundt overgangen fra barnehage til skole, og overgangene mellom skoleslag ser ut til å være krevende, og oppleves ofte som avgjørende for at eleven skal få godt utbytte av hjelpemidlene. I de mer omfattende tilfellene ser dette ut til å være enklere å planlegge overgangen enn i de enklere sakene, men også her finner vi variasjoner. En informant påpekte at «vi er avhengig av et godt samarbeid med barnehagen for å kunne forberede oss», og sa videre at «ideelt bør dette samarbeidet starte når eleven begynner siste år i barnehagen». Her påpeker informanten viktigheten av å starte samarbeidet på et tidlig nok tidspunkt – slik at det enklere lar seg gjøre å planlegge den nye starten. Dette er viktig både fordi det tar tid å få søkt om eventuelle nye hjelpemidler, og for at det kan ta tid å øke kompetansen i det nye personalet som skal arbeide med barnet.

Når det dreier seg om overgangsproblematikk, er det nok en gang vårt innrykk at det er stor «strek i laget». Noen, kanskje de fleste, håndterer utfordringene her godt, mens andre i betydelig mindre grad har dette i orden.

#### 14.7 Har skolepersonell nødvendig informasjon om rettigheter og kunnskap om muligheter som hjelpemidler og tilrettelegging gir i utdanningsløpet? Hvis ikke, hvordan bør denne kompetansen tilføres?

Vårt inntrykk, basert på intervjuer med både foresatte, elever, ansatte i skolen, peker vel i retning av at skolens kompetanse på dette området ikke alltid oppleves om god nok. Kunnskapen om hjelpemidler generelt, vil som forventet ikke være omfattende hos mange i skolen. Før man som skole møter en konkret elev med behov for hjelpemiddel og tilpassing, kan man ikke forvente at detaljkunnskapen skal være der. Til det er bredden av hjelpemiddel alt for stor, oversikt og detaljkunnskap om alle hjelpemidler vil det jo ikke være ønskelig å alle skal ha til enhver tid. Også folk som arbeider med utfordringen i skolene deler denne oppfatningen.

Samtidig viser de vi har intervjuet i skolen, nettopp at skolene er i stand til å stille opp med den nødvendige kompetanse når behovet er der. Folk med omfattede kunnskaper og teknisk, pedagogisk og sosial kompetanse arbeider med konkrete elever. Likevel er dette kompetanse som det tar tid å bygge opp, og som ofte må bygges opp på nytt etter hvert som eleven blir eldre og skifter skoler.

Flere av våre informanter i skolen kunne gjerne tenkt seg mer bistand når det gjelder tilrettelegging av hjelpemidler i skolen, og ser for seg at NAV Hjelpemidler og tilrettelegging kan ha en rolle inn i dette arbeidet sammen med PPT eller Statped. Eksempelvis kunne flere av våre informanter sett for seg at hjelpemiddelsentralens folk i enda større grad kom ut på skolene for å bistå i tilrettelegging, og at de da gjerne kom sammen med Statped.

Et spørsmål er om noe av den mer generelle hjelpemiddelrelaterte kompetansen kanskje burde spres til flere. Kunne teknisk, pedagogisk og sosial kompetanse knyttet til hjelpemiddel spres bredere i skolen som kollektiv, slik at skolen kunne være bedre forberedt når behovet oppstår. Burde man få en bredere skoling, ikke bare av enkeltlærere, men en skolebasert utvikling. Og burde dette være et tema som inngår i lærerutdanningen, slik at alle som skal arbeide i skole, kan få en viss basiskunnskap om hjelpemidlers betydning. Kan en se for seg en situasjon der NAV Hjelpemidler og tilrettelegging, eventuelt sammen med Statped og andre, tar ansvar for en skoling av skoler i sine regioner, og på den måten bidra til å spre den generelle kunnskapen om hva man kan bidra med, hvilke utfordringer som kan knyttes til dette, og hvilke deler av hjelpemiddelapparater som kan bistå skolene. På den måten kan skolenes grunnleggende beredskap på området økes, noe vi tror det er behov for.

#### 14.8 Hvilke hjelpemidler- og tilretteleggingstiltak er nyttige for eleven selv, og hvilke tiltak er nyttige for skolens ansatte?

Bruk av fungerende hjelpemidler i skolen forutsetter en planlagt innføring og bruk, der et bredt spekter av aktører i og utenom skolen sammen skaper fungerende miljøer der hjelpemidler kan bli faktiske *integreerte og fungerende* hjelpemidler, til støtte for eleven og skolen. Dette innebærer en betydelig grad av kompetanseheving av skolens personale på dette området, knyttet til konkrete enkelttilfeller. Det er viktig at dette blir oppfattet som skoleutvikling, og ikke bare opplæring av enkelt-aktører med særlig ansvar for de elevene det gjelder. På den måten kan implementering av hjelpemiddel, knyttet til enkeltelever med faktiske behov, også blir en måte å skape en mer robust skole, en skole som har bredere kompetanse på inkludering. På den måten kan slike prosesser bidra til at skolens generelle utvalg av nærværsfaktorer bli utvidet, i tillegg til å hjelpe enkeltelever til bedre mestring og gjennomføring. Skolen kan bli en bedre skole, en skole som i større grad evner å inkludere alle og gi flere mulighet for mestring og gjennomføring.

Dette fordrer altså at skolene er i stand til å se at dette griper ut over den eller de konkrete elevene, ut over enkelttilfellene, og at det kan bidra til generell kompetanseheving. Her vil det altså være en fordel dersom skolene har en plan for kompetanseheving på dette tilfellet, slik at skolen og ikke bare individer i skolen kan lære. I hvor stor grad dette er tilfelle i dag, kan vi ikke si sikkert på grunnlag av vår studie, men vårt inntrykk er at det fortsatt er stort strekk laget her også. Noe skoler klarer utvilsomt å ta med erfaringer rundt enkeltelever og bruk av hjelpemidler inn i skolens generelle læring og dermed skolens generelle kunnskapsbase når det gjelder inkludering. Andre har ennå et stykke å gå på dette området.

I analysen har vi forholdt oss til inkluderingsbegrepet i de tre dimensjonene faglig-, sosial- og psykisk inkludering (Jfr., Caspersen et al, 2020). Faglige inkluderingen legger vekt på i hvilken grad elevene deltar aktivt i et faglig fellesskap. Sosial inkludering innebærer at elevene er sosialt aktive, har venner og er i positivt samspill med sine jevnaldrende. Psykisk inkludering er et uttrykk for hvordan den enkelte elev opplever sin situasjon på skolens ulike arenaer (Utdanningsdirektoratet, 2015). Godt tilpassede hjelpemidler vil åpenbart kunne påvirke inkluderingen på alle disse områdene, og dermed være nyttige for både skolen og eleven. Noen av våre informanter i skolen har fortalt om hjelpemidler som åpenbart har fungert positivt også for de i elevgruppen som ikke har funksjonsnedsettelse. Forsterkeranlegg for lyd, teleslynger, som krever bruk av mikrofon, har ofte hatt den bivirkning at det har ført til at klasseromssituasjonen blir mer «disiplinert», elevene lærer å ikke snakke i munnen på hverandre, alle får lettere med seg hva som blir sagt osv. Klasseledelsen har blitt styrket med hjelp fra det tekniske hjelpemiddelet. Vi har blitt fortalt om tilfeller der en hørselshemmet elev har sluttet, og

lydforsterkningsanlegget derfor har blitt fjernet, og der de andre elevene har gitt uttrykk for at de savner det, og den roen det medførte i hele klassen.

Våre informanter har også fortalt om hvordan andre hjelpemidler har kunnet fungere som læringsfremmende hjelpemiddel for hele elevgruppen. Retteprogram for dyslektikere kan f.eks. være til nytte for alle. Lyssetting for synshemmede kan hjelpe alle elever. Andre hjelpemidler for synshemmede har blitt brukt av alle elever for f.eks. å studere insekter i naturen. Steke briller oppleves som en fordel, eller er helt nødvendig når man i elektrofag skal jobbe med svært små komponenter. Eleven og hjelpemiddelet har dermed blitt også en ressurs i læringen. En cool rullestol kan på samme måte oppleves som en ressurs i både lek og undervisning.

Mye handler her om å bli flinke til å lete etter og se muligheter. Ved å øve opp en viss kreativitet i bruk, vil en kunne se den funksjonshemmede og hjelpemiddelet som en ressurs for flere, i det kollektive læringsmiljøet.

## 15. Usynlig men avgjørende - En avsluttende kommentar

Det er i norsk skole til dels stor oppmerksomhet rundt inkludering av elever med en eller annen form for funksjonsnedsettelse i opplærings situasjonen. Mye er gjort rundt spesialpedagogisk tilpasning av ulike typer. En rekke tiltak er utviklet og benyttes. I dette er det vårt inntrykk at tekniske hjelpemidler som sådan ofte har en tendens til å bli borte i debatten. Hjelpemiddelet oppfattes som noe gitt, noe som er der, som en «del av eleven», og som de andre inkluderingstiltakene må forholde seg til.

Vår studie har vist helt klart at hjelpemiddelet alene sjelden er tilstrekkelig for å løse elevens sammensatte behov, og at hjelpemiddelet i seg selv ikke fører til inkludering. Det er hjelpemiddelet sammen med de andre nødvendige tiltakene, integrert i et nettverk som i en sømløs vev, som møter utfordringene og løser problemene. Men dette betyr ikke at hjelpemiddelet er mindre viktig. Hjelpemiddelet gjøres usynlig, samtidig som det også blir usynlig hvilke andre funksjoner det fyller. Hvis hjelpemiddelet derimot blir borte, vil mange av de andre tiltakene som settes inn være nytteløse. Et ledd i nettet blir borte, og nettet går dermed i oppløsning.

Aktørnettverksteoriens begrep aktant (eller ikke-menneskelig aktør) som brukt av blant annet Bruno Latour (1987) kan være relevant her. Latour beskriver hvordan menneskelige sosiale handlinger og mønstre, på en måte kan delegeres til ikke-menneskelige ting som så «handler» på egen hånd, slik de har fått delegert av de menneskelige aktørene. På den måten kan de påvirke og også styre menneskelig adferd, enda mer effektivt enn om det bare overlates til de menneskelige aktørene. I artikkelen «Mixing humans and nonhumans together: The sociology of a door-closer» (Johnson/Latour, 1988) utforsker Latour dette ved å beskrive den til daglig «usynlige» teknologien materialisert i mekanismen som automatisk lukker ei dør. Så lenge den fungerer, er den ikke synlig for de som går gjennom døra.

Latour viser her konkret hvor mange menneskeliges handlinger, og dermed potensielle menneskelige aktører, som er innbakt i og erstattes av denne enkle tekniske løsningen, hvor mange handlinger som er delegert til en «usynlige» teknologi, en teknologi ingen ser. Den samme rollen vil det tekniske hjelpemiddelet ofte få i inkluderingen av en elev i skolehverdagen. I seg selv er det lite synlig, men uten hjelpemiddelet ville man stå overfor en oppgave av helt annet omfang. Hjelpemiddelet erstatter et ukjent antall menneskelig aktører og handlinger, og hvis det bli borte, faller mye sammen. Vår studie har vist hvordan det er denne samtidig sentrale og perifere/delvis usynlige rolle, hjelpemiddelet ofte spiller i forhold til inkludering og gjennomføring. Og paradoksalt nok, jo mer usynlig hjelpemiddelet blir, jo bedre vil det bidra i inkluderingen. Dessuten kan man «forhandle» også med hjelpemiddelet. Det må justeres og endres gjennom bruken, det må domestisere og bli en del av elevens og skolens hverdag; bli usynlig, men hele tiden til stede. Og blir det borte, faller mye bort med det.

## Referanser

- Akrich, M, M. Callon & B. Latour (2002). *The key to success in innovation. Part II: The art of choosing Good Spokespersons*, i *International Journal of Innovation Management* Vol. 6, No.2
- Arksey, Hilary and Lisa O'Malley (2005). Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8 (1), 19-32
- Aarvak, K., Rangnes, K. & Brandth, B. (1980). *Arbeidsmiljøets betydning for fravær Arbeid og fravær* (Vol. A79009): SINTEF IFIM Institutt for industriell miljøforskning.
- Barnett, Juliet Hart, Ashleigh Frankel and Kimberly W. Fisher (2018). Systematic Review of Evidence-based Interventions in Science for Students with Autism Spectrum Disorders. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 53 (2) 128-145
- Barneombudet. (2017). *Uten mål og mening? Elever med spesialundervisning i grunnskolen*. Barneombudets fagrapport 2017.
- Baxendale, Janet, Elaine Lockton, Catherine Adams and Jacqueline Gaile (2012). Parent and teacher perceptions of participation and outcomes in an intensive communication intervention for children with pragmatic language impairment. *International Journal of Language and Communications Disorders*. 48 (1), 41-53.
- Berg, R.C. and H. Munthe-Kaas: «Systematiske oversikter og kvalitativ forskning», i *Norsk epidemiologi*, 2013. 23(2).
- Berker et al. (ed) (2006). *Domestication of Media and Technology*, Maidenhead: Open University Press
- Blood, Erica (2010). Effects of Student Response Systems on Participation and Learning of Students With Emotional and Behavioral Disorders. *Behavioral Disorders*, 35 (3), 214-228).
- Bondy, Alexis and Matt Tincani (2018). Effects of Response Cards on Students with Autism Spectrum Disorder or Intellectual Disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 53(1)
- Borge, A.I.H. (2010). *Resiliens, Risiko og sunn utvikling*, 2utg. Oslo: Gyldendal forlag.
- Bossaert, Goele, Hilde Colpin, Sip Jan Pijl, and Katja Petry (2013). Truly Included? A Literature Study Focusing on the Social Dimension of Inclusion in Education. *International Journal of Inclusive Education* 17 (1): 60–79.
- Bouck, Emily C., Yukiko Maeda and Sara M. Flanagan (2012). Assistive Technology and Students With High-Incidence Disabilities: Understanding the Relationship Through the NLTS2. *Remedial and Special Education*, 33 (5), 298-308
- Brandt, S. (2010) *Tilretteleggingsutfordringer i høyere utdanning før og nå*. Oslo, NIFU-STEP
- Breaux, Rosanna P., Joshua M. Langberg, Bryce D. McLeod, Stephen J. Molitor, Zoe R. Smith, Elizaveta Bourchtein and Cathrin D. Green (2019). The Importance of Therapeutic Processes in School-Based Psychosocial Treatment of Homework Problems in Adolescents With ADHD. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 86(5) 427-438

- Bryant, A. & Charmaz, K. (2007). Introduction Grounded Theory Research: Methods and Practices. I A. Bryant & K. Charmaz (Red.), *The Sage handbook of grounded theory*. London: Sage.
- Buland, T. & T.Dahl (2000): "Technological visions for social change - Information technology, telework and the integration of disabled persons." *University as a Bridge from Technology to Society. IEEE International Symposium on Technology and Society Proceedings of the ISTAS 2000 - September 6 - 8, 2000 Roma (Italy)*. Piscataway, NJ: IEEE, 263-268.
- Buland, T. & I.H. Mathiesen (2014): «Drop out in a school for all - Individual or Systemic Solutions?», i Blossing, U, G. Imsen, L. Moos (red): *The Nordic Education Model - 'A School for All' Encounters Neo-Liberal Policy*, Dordrecht: Springer Verlag 2014
- Buland, T. S. Mordal, M. S. Olsen, G. Gjørund, J. Caspersen & C. Wendelborg (2018) *Mellom system og individ - En studie av Statpeds oppdrag, tjenester og ressursdisponering innen fagområdene syn, sammensatte lærevansker og språk og tale*, Trondheim: NTNU Samfunnsforskning
- Campos, Maria J., José P. Ferreira and Martin E. Block (2014). Influence of an awareness program on Portuguese middle and high school students' perceptions of peers with disabilities. *Psychological Reports: Sociocultural Issues on Psychology*, 115 (3), 897-912.
- Carter, Eric W., Jennifer Asmus, Colleen K. Moss, Elizabeth E. Biggs, Dan M. Bolt, Tiffany L. Born, Matthew E. Brock, Gillian N. Catey, Rui Chen, Molly Cooney, Ethan Fesperman, Julia M. Hochman, Heartley B. Huber, Jenna L. Lequia, Gregory Lyons, Kerrie A. Moyseenko, Lindsay M. Riesch, Rebecca A. Shalev, Lori B. Vincent and Katie Weir (2016). Randomized Evaluation of Peer Support Arrangements to Support the Inclusion of High School Students With Severe Disabilities. *Exceptional Children*, 82 (2), 209-233).
- Caspersen, J., T. Buland, M. Valenta & J. Tøssebro (2019) *Inkludering på alvor? Delrapport 1 fra evalueringen av modellutprøvingen Inkludering på alvor* Trondheim: NTNU Samfunnsforskning
- Cohen, Annamarie & MaryAnne Demchak (2018). Use of Visual Supports to Increase Task Independence in Students with Severe Disabilities in Inclusive Educational Settings. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 53 (1), 84–99.
- Charmaz, K. (2014). *Constructing Grounded Theory* (2 utg.). London: Sage.
- De Boer, Anke, Sip Jan Pijl, and Alexander Minnaert (2012a). Which variables relate to the attitudes of teachers, parents and peers towards students with special needs in regular education? *Educational Studies*, 38 (4), 433-448.
- De Boer, Anke, Sip Jan Pijl, and Alexander Minnaert (2012b). Students' attitudes towards Peers with Disabilities: A review of the literature. *International Journal of Disability, Development and Education*, 59 (4), 379-392.
- De Boer, Anke, Sip Jan Pijl, Wendy Post and Alexander Minnaert (2013). Peer Acceptance and Friendships of Students with Disabilities in General Education: The Role of Child, Peer and Classroom Variables. *Social Development*, 22 (4), 831-844.
- de Bruin, Catriona, Joanne M. Deppeler, Dennis W. Moore and Neil T. Diamond (2013). Public School-Based Interventions for Adolescents and Young Adults With an Autism Spectrum Disorder: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 83 (4), 521-550.
- Dæhlen, M. (2016). Dårlige odds - barnevernsbarn i videregående opplæring. I K. Reegård & J. Rogstad (red.) *De frafalne - om frafall i videregående opplæring*. Oslo: Gyldendal Akademisk

De Boer, Anke, Sip Jan Pijl, and Alexander Minnaert (2012a). Which variables relate to the attitudes of teachers, parents and peers towards students with special needs in regular education? *Educational Studies*, 38 (4), 433-448.

De Boer, Anke, Sip Jan Pijl, and Alexander Minnaert (2012b). Students' attitudes towards Peers with Disabilities: A review of the literature. *International Journal of Disability, Development and Education*, 59 (4), 379-392.

De Boer, Anke, Sip Jan Pijl, Wendy Post and Alexander Minnaert (2013). Peer Acceptance and Friendships of Students with Disabilities in General Education: The Role of Child, Peer and Classroom Variables. *Social Development*, 22 (4), 831-844.

de Bruin, Catriona, Joanne M. Deppeler, Dennis W. Moore and Neil T. Diamond (2013). Public School-Based Interventions for Adolescents and Young Adults With an Autism Spectrum Disorder: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 83 (4), 521-550.

Edelson, Daniel C., Douglas N. Gordin & Roy D. Pea (2011). Addressing the Challenges of Inquiry Based Learning Through Technology and Curriculum Design. *Journal of the Learning Sciences*, 8 (3-4)

Elden, M. & M. Levin (1991) "Cogenerative Learning: Bringing Participation into Action Research", i Whyte, W.F. (ed) (1991) *Participatory Action Research*, Newbury Park, London, New Deli: Sage Publications

Finnvold, J.E. (2013) *Langt igjen? Levekår og sosial inkludering hos menneske med fysiske funksjonsnedsetjingar* Oslo:NOVA-rapport 12/2013

Fenwick, T & Richard Edwards (2010) *Actor-network Theory in Education*, London and New York: Routledge

Garrote, Adriana, Rachel Sermier Dessemontet and Elisabeth Moser Opitz (2016). Facilitating the social participation of pupils with special educational needs in mainstream schools: A review of school-based interventions (2017). *Educational Research Review*, 20, 12-23.

Ginerva, M.C., S. Santilli, L. Nota & S. Soresi (2019) «Interventions for Career Construction and Work Inclusion for Individuals With Disability”, in Hooley, T. R.G Sultana & R Thomsen: *Career Guidance for Emancipation – Reclaiming Justice for the Multitude*, New York and London: Routledge

Grue, L. & Rua, M. (2013) *To skritt foran*. Oslo, Gyldendal akademiske

Grue, L & Finnvold, J. (2014) *Hjelp eller barrierer?* Oslo, NOVA rapport 8/14

Gustavsson, A., Kittelsaa, A. & J. Tøssebro (2017). Successful schooling for pupils with intellectual disabilities: the demand for a new paradigm. *European Journal of Special Needs Education*, 32, 4, p 469-483.

Harper, Kelly A., Kristin Kurtzworth-Keen & Michele A. Marable (2016). Assistive technology for students with learning disabilities: A glimpse of the livescribe pen and its impact on homework completion. *Education and Information Technologies*, 22 (5).

Havn, V. & T. Buland ( 1996): *Evaluering av tiltaket 'Fagopplæring i arbeidslivet' under Handlingsplan for funksjonshemmede 1990-93*, Trondheim: SINTEF IFIM

- Havn, V., Buland, T., Finbak, L. & Dahl, T. (2007). *Intet menneske er en øy: Rapport fra evalueringen av tiltak i satsing mot frafall*, Trondheim: SINTEF Teknologi og samfunn.
- Hirschman, A. O. (1970). *Exit, voice, and loyalty*. Cambridge, MA: Harvard University Press
- Hjulstad, J., Haugen, G.M.D., Wik, S.E., Holkesvik, A. H. og Kermit, P: (2015): Kunnskapsoversikt over forskningsfunn om læring hos barn og unge med hørselshemming. Trondheim: NTNU Samfunnsforskning, Mangfold og inkludering.
- Holen, S og Gjerustad, C. (2014). Forskning om læring hos barn med utviklingshemning - En kunnskapsoversikt. *Rapport 21/2014*. Oslo: Nifu.
- Holland, P. mfl. (2011). "How do macro-level contexts and policies affect the employment chances of chronically ill and disabled people. Part I: The impact of recession and deindustrialization", i *Hume, Kara, Joshua Plavnick & Samuel L. Odom (2012). Promoting Task Accuracy and Independence in Students with Autism Across Educational Setting Through the Use of Individual Work Systems. Journal of Autism and Developmental Disorders, 42, 2084–2099. International Journal of Health Services, 41, 395-413*
- Hume, Kara, Joshua Plavnick & Samuel L. Odom (2012). Promoting Task Accuracy and Independence in Students with Autism Across Educational Setting Through the Use of Individual Work Systems. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 42, 2084–2099.*
- Irgens, E.J. (2006) «Nødvendig eller uansvarlig», i Steinsholt, J. & H. Sommerro (red) *Improvisasjon – Kunsten å sette seg selv på spill* Oslo: N.W. Damm & Søn
- Johnson, J (Latour, B) (1988) «Mixing humans and nonhumans together: The sociology of a door-closer», i *Social Problems* Vol. 35, s.298-310
- Karasek, R. (1979): Job demand, job decision latitude and mental strain: Implications for job redesign, *Administrative Science Quarterly, 24, 285-308*
- Karlsen, G. (2006) «Stilt overfor det som ennå ikke er» i Steinsholt, J. & H. Sommerro (red.) *Improvisasjon – Kunsten å sette seg selv på spill* Oslo: N.W. Damm & Søn
- Kermit, Patric (2018): *Hørselshemmede barns og unges opplæringsmessige og sosiale vilkår i barnehage og skole. Kunnskapsoversikt over nyere nordisk forskning*. Trondheim: NTNU Samfunnsforskning, Mangfold og inkludering.
- Kittelsaa, A. og Tøssebro, J. (2015): *Vi sprenger grenser. Følgeevaluering av et pilotprosjekt*. Trondheim: NTNU Samfunnsforskning, Mangfold og inkludering.
- Klahr, David and Milena Nigam (2004). The Equivalence of Learning Paths in Early Science Instruction: Effects of Direct Instruction and Discovery Learning. *Psychological Science 15(10), 661–667.*
- Klev, R & M. Levin (2016): *Forandring som praksis – Endringsledelse gjennom læring og utvikling* Bergen: fagbokforlaget
- Klingenberg, O., Kittelsaa, A., Holkesvik, A.H., Wik, S.E. og Kermit, P. (2015): *Kunnskapsoversikt over forskningsfunn om læring hos barn og unge med synshemming*. Trondheim: NTNU Samfunnsforskning, Mangfold og inkludering.
- Kvale, S. & S. Brinkmann (2009), *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal akademisk



- Langberg, Joshua M., Jeffery N. Epstein, Stephen P. Becker, Erin Girio-Herrera and Aaron J. Vaughn (2012). Evaluation of the Homework, Organization, and Planning Skills (HOPS) Intervention for Middle School Students with ADHD as Implemented by School Mental Health Providers. *School Psychology Review*, 41(3): 342–364.
- Langøy, E. (2018). *Livsløp i ulendt terreng*. Trondheim: NTNU, doktorgradsavhandling
- Latour, B. (1987) *Science in Action - How to follow scientists and engineers through society*, Milton Keynes: Open University Press
- Law, J. (2002) *Aircraft Stories – Decentering the Object in Technoscience*, Durham And London: Duke University Press
- Legard, S. (2012) *Overgangen mellom utdanning og arbeid for unge med nedsatt funksjonsevne*, Oslo: AFI
- Leigers, Kelly L. & Christine T. Myers (2015) Effect of Duration of Peer Awareness Education on Attitudes toward Students with Disabilities: A Systematic Review. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention*, 8 (1), 79-96.
- Levac, Danielle, Heather Coluhoun & Kelly O’Brien (2010). Scoping studies, advancing the methodology. *Implementation Science*, 5 (69).
- Lidström, Helene and Helena Hemmingsson (2014). Benefits of the use of ICT in school activities by students with motor, speech, visual, and hearing impairment: A literature review. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 31 (4), 251-266.
- Lindsay, Sally and Ashley Edwards (2013). A systematic review of disability awareness interventions for children and youth. *Disability and Rehabilitation*, 35 (8), 623-646.
- Maciver, Donald, Marion Rutherford, Stella Arakelyan, Jessica M. Kramer, Janet Richmond, Lilya Todorova, Dulce Romero-Ayuso, Hiromi Nakamura-Thomas, Marjon ten Velden, Ian Finlayson, Anne O'Hare, Kirsty Forsyth (2018). Participation of children with disabilities in school: A realist systematic review of psychosocial and environmental factors. *PLoS ONE* 14 (1), 1-22.
- McNeil, Stephanie, Kerrie Lante and Shane Pill (2017). A review of the literature on inclusive pedagogy in physical education 2005-2015. *Learning Communities, International Journal of Learning In Social Contexts*. Special Issue: 2017 30<sup>th</sup>. Achper International Conference, 21, 74-95.
- Magliaro, Susan G., Barbara B. Locke & John K. Burton (2005). Direct instruction revisited: A key model for instructional technology. *Educational Technology Research and Development*, 53, 41–55 (2005).
- Magnus, E. (2009) *Student, som alle andre*. Trondheim: NTNU, doktorgradsavhandling
- Magnus, E. & Tøssebro, J. (2014). «Negotiating individual accommodation in higher education”, i. *Scandinavian Journal of Disability Research*, 16, 316-332
- Mathiesen, I.H. og T. Buland (2017): *Mission Possible. Forpliktende samhandling på tvers av fag, nivå, organisasjoner og sektorer – mindre frafall*. Stavanger: Iris
- Markussen, E. B. Lødding & N. Sandberg (2007) «Bortvalg og kompetanse i videregående opplæring», i *Utdanning 2007*, Oslo: Statistisk sentralbyrå <https://www.ssb.no/utdanning/artikler-og-publikasjoner/utdanning-2007>

- Maznevski, M., Steger, U. & Amann, W. (2007). Managing complexity in global organizations. I *Perspectives for Managers*(141), 1-4.
- Molden, T., Wendelborg, C. og Tøssebro, J. (2009) *Levekår blant personer med nedsatt funksjonsevne*. Trondheim, NTNU Samfunnsforskning
- Moore, Darren A., Michelle Richardson, Ruth Gwernan-Jones, Jo Thompson-Coon, Ken Stein, Morwenna Rogers, Ruth Garside, Stuart Logan and Tamsin J. Ford (2015). Non-Pharmalogical Interventions for ADHD in School Settings: An Overarching Synthesis of Systematic Reviews. *Journal of Attention Disorders*, 1-14.
- Murchland, Sonya and Helen Parkyn (2010). Using assistive technology for schoolwork: the experience of children with physical disabilities. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 5(6), 438–447.
- Murchland, Sonya and Helen Parkyn (2011). Promoting Participation in Schoolwork: Assistive Technology Use by Children With Disabilities. *Assistive Technology* 23, 93-105.
- Murphy, Suzanne M. Dorothy M. Faulkner and Laura R. Reynolds (2014). A randomized controlled trial of a computerised intervention for children with social communication difficulties to support peer collaboration. *Research in Developmental Disabilities*, 35, 2821-2839
- Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (2015). *Slik oppsummerer vi forskning. Håndbok for Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten*. Oslo: Kunnskapssenteret
- Noteboom, B. (2008). Learning and innovation in inter-organizational relationships. I S. Cropper, M. Ebers, C. Huxham & P. Smith Ring (red.), *The Oxford Handbook of Inter-organizational Relations*. Oxford: Oxford University Press.
- NOU 2010: 5 *Aktiv deltakelse, likeverd og inkludering— Et helhetlig hjelpemiddeltilbud*
- NOU 2016: 17 *På lik linje – åtte løfter for å realisere grunnleggende rettigheter for personer med utviklingshemming*
- Orfield, G. (2004). *Dropouts in America : Confronting the graduation rate crisis*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*: SAGE Publications, inc.
- Pedaste, Margus, Mario Mäeots, Leo A. Siiman, Ton de Jong, Siswa A. N. van Riesen, Ellen T. Kamp, Constantinos C. Manoli, Zacharias C. Zacharia & Eleftheria Tsourlidaki (2015). Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. *Educational Research Review*, 14, 47-61.
- Peters, Micah D.J., Christina M. Godfrey, Hanan Khalil, Patricia McInerney, Deborah Parker and Cassia Baldini Soares (2015). Guidance for conducting systematic scoping reviews. *Journal of Evidence Based Healthcare*, 13, 141-146.
- Postholm, M. B. (2010). *Kvalitativ metode: en innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Ramm, J. & Otnes, B. (2013). *Personer med nedsatt funksjonsevne*. Oslo: SSB rapporter 8/2013
- Ravneberg, Bodil og Sylvia Söderström (2020). *Disability, Society and Assistive Technology*. New York: Routledge.

- Reina, Paul, Victor López, Mario Jiménez, Tomás García-Calvo and Yeshayahu Hutzler (2011). Effects of awareness interventions on children's attitudes toward peers with a visual impairment. *International Journal of Rehabilitation Research*, 34 (3), 243-248.
- Rekkedal, A. M. (2015) *Erfaringer elever med hørselstap og deres lærere har med lyttehjelpemidler*. Trondheim: NTNU, doktorgradsavhandling
- Robson, E. (2011), "The Right to be Properly Researched. How to Do Rights-Based, Scientific Research with Children: A Set of Ten Manuals for Field Researchers", I *Children & Society*, 2011. 25(4): p. 341-342.
- Rolstadås, A. & P.M Schiefloe, P.M (2017) "Modelling project complexity" i *International Journal of Managing Projects in Business*, Volume: 10 Issue: 2, 2017
- Rumberger, R.W (2011) *Dropping Out – Why Students Drop out of High School and what can be done about it*, Cambridge, Mass. and London, England: Harvard University Press
- Schenning, Heather, Victoria Knight and Fred Spooner (2013). Effects of structured inquiry and graphic organizers on social studies comprehension by students with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7 (4) 526-540
- Schiefloe, P. M. & Vikland, K. (2007) «Når barrierene svikter. Gassutblåsningen på Snorre A, 28.11.2004» i *Søkelys på arbeidslivet*. vol. 24 (2).
- Schiefloe, P.M. (2009) «Svart, hvitt og grått sykefravær» i *Adresseavisen*, 9 november 2009
- Schiefloe, P.M (2011): En modell for samfunnsikkerhet*. Trondheim: NTNU Samfunnsforskning [www.22julikommisjonen.no](http://www.22julikommisjonen.no)
- Skjølvold, T.M. (2017) *Vitenskap, teknologi og samfunn en introduksjon til STS*, Oslo: Cappelen Damm akademisk
- Spooner, Fred, Amy Kemp-Inman, Lynn Ahlgrim-Delzell, Leah Wood and Luann Ley Davis (2015). Generalization of Literacy Skills Through Portable Technology for Students With Severe Disabilities. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 40 (1), 52-70.
- Svarva, A. (1991): *Om nærværsfaktorenes betydning for fravær fra arbeidet*, Trondheim: SINTEF IFIM
- Svendby, E. B. (2013). "Jeg kan og jeg vil, men jeg passer visst ikke inn": En narrativ studie om barn og unges erfaringer med kroppsøvningsfaget når de har en sjelden diagnose (fysisk funksjonshemming).
- Søderstrøm, Sylvia (2016). Socio-material practices in classrooms that lead to the social participation or social isolation of disabled pupils. *Scandinavian Journal of Disability Research*, 18 (2), 95-105.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *Sage handbook of mixed methods in social & behavioural research*: Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, and Washington, D.C: Sage
- Thorsrud, E og F. E. Emery (1969): *Mot en ny bedriftsorganisasjon*, Oslo: Tanum
- Tjora A. (2010) *"Kvalitative forskningsmetoder i praksis"*. Oslo: Gyldendal Akademisk
- Tolbert, Joshua B. L., Lazarus, Belinda Davis and Kim Killu (2017). Flashcards and Guided Visual Vocabulary Practice: Experiences of Students With Learning Disabilities When Introduced to Concrete Spanish Nouns. *Learning Disabilities: A Multidisciplinary Journal*, 22 (2) 24-37

Tricco, Andrea C., Erin Lillie, Wasifa Zarin, Kelly K. O'Brien, Heather Colquhoun, Danielle Levac, David Moher, Micah D. J. Peters, Tanya Horsley, Laura Weeks, Susanne Hempel, Elie A. Akl, Christine Chang, Jessie McGowan, Lesley Stewart, Lisa Hartling, Adrian Aldcroft, Michael G. Wilson, Chantelle Garritty, Simon Lewin, Christina M. Godfrey, Marilyn T. Macdonald, Etienne V. Langlois, Karla Soares-Weiser, Jo Moriarty, Tammy Clifford, Øzge Tuncalp, Sharon E. Straus (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169 (7), 467-473.

Tøssebro, Jan (2003). Utviklingshemmede i norsk skole. I SOU: 2003:35 *För den jag är – om utbildning och utvecklingsstörning*. Bilaga 5

Tøssebro, J. (2004). Introduksjon. I J. Tøssebro (Red.) *Integrering och inkludering* (s. 11-42). Lund: Studentlitteratur.

Tøssebro, J., og Lundebby, H. (2002). *Å vokse opp med funksjonshemming: de første årene*: Oslo: Gyldendal akademisk.

Tøssebro, J. og Wendelborg, C. (red.) 2014. *Oppvekst med funksjonshemming. Familie, livsløp og overganger*. Oslo: Gyldendal akademisk

Tøssebro, J & Wendelborg, C (under trykking). Disability. I Mangford m.fl. (red) *Child rights in Norway*. (kap 12) Oslo: Universitetsforlaget

Vaughn, Sharon, Greg Roberts, Jennifer B. Schnakenberg, Anna-Mária Fall, Michael G. Vaughn and Jade Wexler (2015). Improving Reading Comprehension for High School Students With Disabilities: Effects for Comprehension and School Retention. *Exceptional Children*, 82 (1) 117-131

Vogt, K.C. (2017) «Vår utålmodighet med ungdom» i *Tidsskrift for samfunnsforskning 01 / 2017 (Volum 58)*

Wendelborg, Christian & Jan Tøssebro (2010). Marginalisation Processes in Inclusive Education in Norway: A Longitudinal Study of Classroom Participation." *Disability & Society* 25 (6): 701–714.

Wendelborg, C. (2014). Fra barnehage til videregående skole – veien ut av jevnaldermiljøet. I Tøssebro, J. og Wendelborg, C. (red.) *Oppvekst med funksjonshemming. Familie, livsløp og overganger*. Oslo: Gyldendal akademisk

Wendelborg, C., M. Røe & T. Buland (2018) *Læringsmiljøprosjektet - Sluttrapport for evalueringen av Læringsmiljøprosjektet*, Trondheim: NTNU Samfunnsforskning

Wibeck, V. (2000). *Fokusgrupper: om fokuserade gruppintervjuer som undersökningsmetod*. Lund: Studentlitteratur

Østby, Jørn, Susan Balandin og Borgunn Ytterhus. Interactional facilitators and barrier to social relationship between students who use AAC and fellow students. *Society, Health & Vulnerability*, 9, 1-14.

## Vedlegg – tabeller fra breddeundersøkelsen

Tabell 4-1	Oversikt over kjønnsfordeling og årstrinn for barna som er med i undersøkelsen (prosent, n=1189)	16
Tabell 4-2	Oversikt over fylkesfordeling for barna som er med i undersøkelsen sammenlignet med elevtall i grunnskolen skoleåret 2019/20* (prosent, n=1189)	17
Tabell 4-3	Oversikt over kommunestørrelse i den kommunen barna som er med i undersøkelsen bor i sammenlignet med barn under 18 år i populasjonene* (prosent, n=1179)	17
Tabell 4-4	Oversikt over type hjelpemiddel barna som er med i undersøkelsen mottar (Antall og prosent) N=1541	18
Tabell 4-5	Oversikt over primærvanske for barna som er med i undersøkelsen (Antall og prosent)	18
Tabell 4-6	Oversikt over alvorlighetsgrad av vanske for barna som er med i undersøkelsen (Antall og prosent)	19
Tabell 4-7	Effekt mål og effektstørrelse	21
Tabell 5-1	pedagogikk og integrert hjelpemiddelbruk	34
Tabell 5-2	Eksterne og kontekstuelle faktorer for økt deltakelse og gjennomføring av skoleløpet	37
Tabell 5-3	effekten av individuelle hjelpemidler	46
Tabell 8-1	Om tilgang på hjelpemidler, alle grupper, frekvens, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), N=1647 1681(foresatte)/412-445(ungdom)	72
Tabell 8-2	Om tilgang til informasjon om hjelpemidler, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1662	73
Tabell 8-3	Multipel regresjon av hva som er med å forklare tilgangsprosessen for hjelpemiddel (b=ustandardisert regresjonskoeffisient; Beta=standardisert regresjonskoeffisient) N=1251	74
Tabell 9-1	Om skolens bruk og tilrettelegging av hjelpemiddelet (Snitt)og standardavvik (SA), N=822 142083	
Tabell 9-2	Multipel regresjon av hva som er med å forklare Skolens holdning og kompetanse (b=ustandardisert regresjonskoeffisient; Beta=standardisert regresjonskoeffisient) N=959	85
Tabell 10-1	Om utbytte av undervisningen med og uten hjelpemiddel (Snitt)og standardavvik (SA), N=1206	92
Tabell 10-2	Utbytte av hjelpemiddelet, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1642 (foresatte)	93
Tabell 10-3	Multipel regresjon av hva som er med å forklare utbytte av hjelpemiddel i undervisningssituasjonen (b=ustandardisert regresjonskoeffisient; Beta=standardisert regresjonskoeffisient) N=1364	94
Tabell 10-4	Om bruken av hjelpemidler på skolen (Snitt)og standardavvik (SA), N=822 1420 (foresatte)/275-386 (ungdom)	95
Tabell 10-5	Hjelpemiddelet bidrar til at barnet i mindre grad tas ut av klassen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1249	96
Tabell 10-6	Hjelpemiddelet gjør det enklere for barnet å delta i friminutt, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1022	96
Tabell 10-7	Multipel regresjon av hva som er med å forklare hjelpemiddelets bidrag til Læringsutbytte (b=ustandardisert regresjonskoeffisient; Beta=standardisert regresjonskoeffisient) N=1135	97
Tabell 10-8	Multipel regresjon av hva som er med å forklare hjelpemiddelets bidrag til Sosial deltakelse (b=ustandardisert regresjonskoeffisient; Beta=standardisert regresjonskoeffisient) N=811	98

Tabell 10-9	Om elevers forhold til hjelpemiddelet (Snitt)og standardavvik (SA), N=822 1420 (foresatte)/374-405 (ungdom) .....	99
Tabell 10-10	Barnet vil helst ikke bruke hjelpemiddelet, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1529.....	99
Tabell 10-11	Barnet føler at andre elever synes hjelpemiddelet er merkelig eller rart, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1249 .....	100
Tabell 10-12	Andre barn erter eller plager barnet på grunn av hjelpemiddelet, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1022 .....	100
Tabell 11-1	Om samarbeid med NAV Hjelpemidler og tilrettelegging (Snitt)og standardavvik (SA), N=822 1420(foresatte)/271-416(ungdom) .....	102
Tabell 11-2	Samarbeidet mellom foreldre og hjelpemiddelsentralen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1416 .....	103
Tabell 0-1	Om tilgang til informasjon om hjelpemidler, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1662.....	152
Tabell 0-2	Om søknadsprosessen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1643 .....	152
Tabell 0-3	Om god hjelp fra skolen/kommunen i søknadsprosessen,, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1666 .....	153
Tabell 0-4	Om enkel tilgang på hjelpemidler, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1666 .....	153
Tabell 0-5	Om rask tilgang til hjelpemidler, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1677 .....	154
Tabell 0-6	Lærerne vet hvordan hjelpemiddelet fungerer, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1511 .....	154
Tabell 0-7	Dersom barnet trenger hjelp med hjelpemiddelet så kan lærerne hjelpe, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1435 .....	155
Tabell 0-8	Lærerne tilrettelegger undervisningen slik at barnet får best mulig utbytte av hjelpemiddelet, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1416	155
Tabell 0-9	Lærerne er positive til å bruke hjelpemiddelet i undervisningen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1456 .....	156
Tabell 0-10	Lærerne lar ofte være å benytte seg av hjelpemiddelet i undervisningen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1355 .....	156
Tabell 0-11	Vi opplever at lærerne synes at tilretteleggingen av undervisningen for vårt barn går ut over undervisningen til resten av klassen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1329 .....	157
Tabell 0-12	Hjelpemiddelsentralen har vært med å tilrettelegge slik at hjelpemiddelet fungerer optimalt i undervisningen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1254 .....	157
Tabell 0-13	Hjelpemiddelet gjør det enklere for barnet å delta i undervisningen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1529 .....	158
Tabell 0-14	Hjelpemiddelet bidrar til at barnet i mindre grad tas ut av klassen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1249 .....	158
Tabell 0-15	Hjelpemiddelet gjør det enklere for barnet å delta i friminutt, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1022 .....	159
Tabell 0-16	Hjelpemiddelet bidrar til at barnet kan delta sosialt sammen med medelevene på skolen/delta i friminutt, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1085159	

<i>Tabell 0-17</i>	<i>Hjelpemiddelet bidrar til at barnet opplever mestring på skolen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1498 .....</i>	<i>160</i>
<i>Tabell 0-18</i>	<i>Hjelpemiddelet bidrar til at barnet blir mer motivert for skolearbeid, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1400 .....</i>	<i>160</i>
<i>Tabell 0-19</i>	<i>Hjelpemiddelet bidrar til økt læringsutbytte for barnet, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1481 .....</i>	<i>161</i>
<i>Tabell 0-20</i>	<i>Hjelpemiddelet bidrar til at barnet kan delta i aktiviteter utenfor skolens område som utedag, skidag, leirskole eller lignende, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1039 .....</i>	<i>161</i>
<i>Tabell 0-21</i>	<i>Samarbeidet mellom foreldre og hjelpemiddelsentralen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1416 .....</i>	<i>162</i>
<i>Tabell 0-22</i>	<i>Samarbeid mellom skole og hjelpemiddelsentralen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1088 .....</i>	<i>162</i>
<i>Tabell 0-23</i>	<i>Assistanse fra hjelpemiddelsentralen ved feil eller behov for oppgradering, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1017 .....</i>	<i>163</i>
<i>Tabell 0-24</i>	<i>Skolen kunnskap om barnets rettigheter om hjelpemidler i skolen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1338 .....</i>	<i>163</i>
<i>Tabell 0-25</i>	<i>NAV Hjelpemidler og tilretteleggings kunnskap om utdanningssystemet/skolen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=820 .....</i>	<i>164</i>
<i>Tabell 0-26</i>	<i>Om NAV hjelpemidler og tilrettelegging tar hensyn til sine egne regler og pris enn hva som er mest hensiktsmessig for bruker, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=942 .....</i>	<i>164</i>

## Tilgang og søkeprosess

Tabell 0-1 Om tilgang til informasjon om hjelpemidler, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt) og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1662

Det var lett å få tilgang på informasjon om mulige hjelpemidler		
	Snitt	SA
Bevegelsesvansker	3,20	1,18
Hørselsvansker	3,39	1,22
Synsvansker	3,16	1,28
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	2,73	1,12
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	2,57	1,07
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	2,73	1,11
Sammensatte vansker	2,57	1,19
Annet	3,02	1,12
Total	2,98	1,23
Cohens d (min/max)/ Eta	0,72	0,08

Tabell 0-2 Om søknadsprosessen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt) og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1643

Søknadsprosessen for å få tak i hjelpemiddel var enkel		
	Snitt	SA
Bevegelsesvansker	3,39	1,24
Hørselsvansker	3,72	1,13
Synsvansker	3,39	1,24
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,01	1,15
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	3,15	1,14
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,01	1,16
Sammensatte vansker	2,96	1,22
Annet	3,12	1,17
Total	3,30	1,21
Cohens d (min/max)/ Eta	0,67	0,07



Tabell 0-3 Om god hjelp fra skolen/kommunen i søknadsprosessen,, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1666

<b>Vi fikk god hjelp fra skolen/kommunen i søknadsprosessen om å få hjelpemiddel</b>		
	<b>Snitt</b>	<b>SA</b>
Bevegelsesvansker	3,76	1,24
Hørselsvansker	3,54	1,38
Synsvansker	3,64	1,38
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,48	1,29
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	3,16	1,36
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,54	1,20
Sammensatte vansker	3,47	1,31
Annet	3,11	1,35
Total	3,50	1,17
Cohens d (min/max)/ Eta	0,47	0,04

Tabell 0-4 Om enkel tilgang på hjelpemidler, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1666

<b>Det var enkelt å få tilgang på hjelpemidlene jeg hadde behov for</b>		
	<b>Snitt</b>	<b>SA</b>
Bevegelsesvansker	3,57	1,18
Hørselsvansker	3,80	1,11
Synsvansker	3,37	1,18
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,26	1,03
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	3,30	1,04
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,24	1,12
Sammensatte vansker	3,12	1,23
Annet	3,05	1,11
Total	3,44	1,17
Cohens d (min/max)/ Eta	0,70	0,06

Tabell 0-5 Om rask tilgang til hjelpemidler, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt) og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1677

Det gikk raskt å få de hjelpemidlene jeg hadde behov for		
	Snitt	SA
Bevegelsesvansker	2,89	1,36
Hørselsvansker	3,63	1,21
Synsvansker	3,21	1,21
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,08	1,25
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	3,25	1,17
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	2,99	1,16
Sammensatte vansker	2,86	1,23
Annet	2,82	1,13
Total	3,20	1,26
Cohens d (min/max)/ Eta	0,68	0,07

## Bruk av hjelpemidler i skolen - hemmere og fremmere

Tabell 0-6 Lærerne vet hvordan hjelpemiddelet fungerer, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt) og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1511

Lærerne vet hvordan hjelpemiddelet fungerer		
	Snitt	SA
Bevegelsesvansker	3,46	1,10
Hørselsvansker	3,82	0,92
Synsvansker	3,35	0,94
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,48	1,13
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	3,54	1,18
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,65	1,03
Sammensatte vansker	3,58	1,09
Annet	3,45	1,21
Total	3,63	1,05
Cohens d (min/max)/ Eta	0,50	0,02

Tabell 0-7 Dersom barnet trenger hjelp med hjelpemiddelet så kan lærerne hjelpe, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1435

Dersom barnet trenger hjelp med hjelpemiddelet så kan lærerne hjelpe		
	Snitt	SA
Bevegelsesvansker	3,37	1,08
Hørselsvansker	3,62	0,99
Synsvansker	3,46	0,95
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,44	1,06
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	3,47	1,16
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,67	1,08
Sammensatte vansker	3,55	1,09
Annet	3,24	1,21
Total	3,53	1,06
Cohens d (min/max)/ Eta	0,37	0,01

Tabell 0-8 Lærerne tilrettelegger undervisningen slik at barnet får best mulig utbytte av hjelpemiddelet, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1416

Lærerne tilrettelegger undervisningen slik at barnet får best mulig utbytte av hjelpemiddelet		
	Snitt	SA
Bevegelsesvansker	3,70	0,89
Hørselsvansker	3,75	0,96
Synsvansker	3,53	1,02
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,49	1,03
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	3,30	1,19
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,72	1,01
Sammensatte vansker	3,59	1,16
Annet	2,96	1,20
Total	3,62	1,04
Cohens d (min/max)/ Eta	0,80	0,03

Tabell 0-9 Lærerne er positive til å bruke hjelpemiddelet i undervisningen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt) og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1456

Lærerne er positive til å bruke hjelpemiddelet i undervisningen		
	Snitt	SA
Bevegelsesvansker	4,02	0,89
Hørselsvansker	4,01	0,96
Synsvansker	4,06	0,77
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,79	0,90
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	3,59	1,09
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,91	0,93
Sammensatte vansker	3,89	1,08
Annet	3,52	1,02
Total	3,92	0,98
Cohens d (min/max)/ Eta	0,60	0,02

Tabell 0-10 Lærerne lar ofte være å benytte seg av hjelpemiddelet i undervisningen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt) og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1355

Lærerne lar ofte være å benytte seg av hjelpemiddelet i undervisningen		
	Snitt	SA
Bevegelsesvansker	2,52	1,15
Hørselsvansker	2,49	1,09
Synsvansker	2,60	1,00
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	2,98	1,19
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	2,89	1,24
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	2,84	1,11
Sammensatte vansker	2,66	1,25
Annet	2,92	1,20
Total	2,65	1,16
Cohens d (min/max)/ Eta	0,44	0,02

Tabell 0-11 Vi opplever at lærerne synes at tilretteleggingen av undervisningen for vårt barn går ut over undervisningen til resten av klassen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt) og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1329

<b>Vi opplever at lærerne synes at tilretteleggingen av undervisningen for vårt barn går ut over undervisningen til resten av klassen</b>		
	<b>Snitt</b>	<b>SA</b>
Bevegelsesvansker	2,10	1,01
Hørselsvansker	1,90	0,98
Synsvansker	2,20	1,07
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	2,33	1,09
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	2,51	1,14
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	2,38	1,13
Sammensatte vansker	2,25	1,14
Annet	2,86	1,15
Total	2,15	1,08
Cohens d (min/max)/ Eta	0,90	0,05

Tabell 0-12 Hjelpemiddelsentralen har vært med å tilrettelegge slik at hjelpemiddelet fungerer optimalt i undervisningen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt) og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1254

<b>Hjelpemiddelsentralen har vært med å tilrettelegge slik at hjelpemiddelet fungerer optimalt i undervisningen</b>		
	<b>Snitt</b>	<b>SA</b>
Bevegelsesvansker	2,92	1,31
Hørselsvansker	3,66	1,03
Synsvansker	3,36	1,25
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	2,92	1,20
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	2,49	1,26
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,03	1,16
Sammensatte vansker	2,75	1,25
Annet	2,48	1,16
Total	3,15	1,24
Cohens d (min/max)/ Eta	1,07	0,12

## Utbytte av hjelpemidler

Tabell 0-13 Hjelpemiddelet gjør det enklere for barnet å delta i undervisningen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt) og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1529

Hjelpemiddelet gjør det enklere for barnet å delta i undervisningen		
	<b>Snitt</b>	<b>SA</b>
Bevegelsesvansker	4,24	0,92
Hørselsvansker	4,46	0,88
Synsvansker	4,39	0,90
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,83	0,89
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	3,70	0,90
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,77	1,00
Sammensatte vansker	3,90	0,97
Annet	3,77	1,19
Total	4,12	0,97
Cohens d (min/max)/ Eta	0,85	0,10

Tabell 0-14 Hjelpemiddelet bidrar til at barnet i mindre grad tas ut av klassen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt) og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1249

Hjelpemiddelet bidrar til at barnet i mindre grad tas ut av klassen		
	<b>Snitt</b>	<b>SA</b>
Bevegelsesvansker	3,81	1,07
Hørselsvansker	4,21	0,99
Synsvansker	4,31	0,97
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,21	1,14
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	3,30	1,00
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,24	1,16
Sammensatte vansker	3,14	1,23
Annet	3,48	1,21
Total	3,69	1,18
Cohens d (min/max)/ Eta	1,05	0,17

Tabell 0-15 Hjelpemiddelet gjør det enklere for barnet å delta i friminutt, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt) og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1022

Hjelpemiddelet gjør det enklere for barnet å delta i friminutt		
	Snitt	SA
Bevegelsesvansker	3,99	1,04
Hørselsvansker	3,23	1,31
Synsvansker	3,17	1,34
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,18	1,13
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	3,01	1,09
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,34	1,19
Sammensatte vansker	3,24	1,22
Annet	3,08	1,35
Total	3,33	1,24
Cohens d (min/max)/ Eta	0,92	0,05

Tabell 0-16 Hjelpemiddelet bidrar til at barnet kan delta sosialt sammen med medelevene på skolen/delta i friminutt, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt) og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1085

Hjelpemiddelet bidrar til at barnet kan delta sosialt sammen med medelevene på skolen/delta i friminutt		
	Snitt	SA
Bevegelsesvansker	3,98	0,98
Hørselsvansker	3,50	1,21
Synsvansker	3,20	1,31
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,33	1,04
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	2,99	1,08
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,39	1,14
Sammensatte vansker	3,31	1,19
Annet	3,17	1,31
Total	3,44	1,18
Cohens d (min/max)/ Eta	0,96	0,05

Tabell 0-17 Hjelpemiddelet bidrar til at barnet opplever mestring på skolen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1498

Hjelpemiddelet bidrar til at barnet opplever mestring på skolen		
	<b>Snitt</b>	<b>SA</b>
Bevegelsesvansker	3,98	0,96
Hørselsvansker	4,26	0,82
Synsvansker	4,32	0,87
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,86	0,97
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	3,73	0,86
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,87	0,91
Sammensatte vansker	3,85	0,96
Annet	3,85	1,30
Total	4,02	0,93
Cohens d (min/max)/ Eta	0,68	0,05

Tabell 0-18 Hjelpemiddelet bidrar til at barnet blir mer motivert for skolearbeid, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1400

Hjelpemiddelet bidrar til at barnet blir mer motivert for skolearbeid		
	<b>Snitt</b>	<b>SA</b>
Bevegelsesvansker	3,78	0,98
Hørselsvansker	3,97	0,95
Synsvansker	4,12	0,95
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,69	1,06
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	3,53	0,98
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,68	0,99
Sammensatte vansker	3,64	1,06
Annet	3,50	1,35
Total	3,79	1,01
Cohens d (min/max)/ Eta	0,53	0,03



Tabell 0-19 Hjelpemiddelet bidrar til økt læringsutbytte for barnet, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt) og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1481

Hjelpemiddelet bidrar til økt læringsutbytte for barnet		
	<b>Snitt</b>	<b>SA</b>
Bevegelsesvansker	3,96	0,87
Hørselsvansker	4,39	0,79
Synsvansker	4,47	0,68
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,93	0,91
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	3,74	0,91
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,96	0,88
Sammensatte vansker	3,92	0,96
Annet	3,80	1,18
Total	4,10	0,90
Cohens d (min/max)/ Eta	0,92	0,08

Tabell 0-20 Hjelpemiddelet bidrar til at barnet kan delta i aktiviteter utenfor skolens område som utedag, skidag, leirskole eller lignende, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt) og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1039

Hjelpemiddelet bidrar til at barnet kan delta i aktiviteter utenfor skolens område som utedag, skidag, leirskole eller lignende		
	<b>Snitt</b>	<b>SA</b>
Bevegelsesvansker	3,86	1,08
Hørselsvansker	3,35	1,22
Synsvansker	2,94	1,57
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,24	1,13
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	3,06	1,19
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,42	1,20
Sammensatte vansker	3,48	1,26
Annet	3,21	1,45
Total	3,41	1,24
Cohens d (min/max)/ Eta	0,68	0,04

## Samarbeid og nettverk

Tabell 0-21 Samarbeidet mellom foreldre og hjelpemiddelsentralen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt) og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1416

Samarbeidet mellom oss som foreldre og Hjelpemiddelsentralen fungerte godt		
	<b>Snitt</b>	<b>SA</b>
Bevegelsesvansker	3,83	0,97
Hørselsvansker	4,00	0,97
Synsvansker	3,87	0,95
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,75	1,00
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	3,90	0,87
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,73	0,96
Sammensatte vansker	3,67	1,04
Annet	3,93	0,91
Total	3,84	0,98
Cohens d (min/max)/ Eta	0,33	0,02

Tabell 0-22 Samarbeid mellom skole og hjelpemiddelsentralen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt) og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1088

Det var et godt samarbeid mellom skolen og Hjelpemiddelsentralen		
	<b>Snitt</b>	<b>SA</b>
Bevegelsesvansker	3,40	1,15
Hørselsvansker	3,82	1,05
Synsvansker	3,59	1,12
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,51	1,06
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	3,23	1,18
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,55	1,08
Sammensatte vansker	3,44	1,14
Annet	3,32	1,32
Total	3,58	1,12
Cohens d (min/max)/ Eta	0,53	0,03

Tabell 0-23 Assistanse fra hjelpemiddelsentralen ved feil eller behov for oppgradering, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1017

Dersom det oppstod feil eller behov for oppgradering av hjelpemiddelet var det lett å få assistanse fra hjelpemiddelsentralen		
	<b>Snitt</b>	<b>SA</b>
Bevegelsesvansker	3,32	1,10
Hørselsvansker	3,60	1,13
Synsvansker	3,16	1,19
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,67	1,05
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	3,41	1,11
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,31	1,17
Sammensatte vansker	3,18	1,28
Annet	3,35	1,13
Total	3,39	1,18
Cohens d (min/max)/ Eta	0,76	0,03

Tabell 0-24 Skolen kunnskap om barnets rettigheter om hjelpemidler i skolen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt)og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=1338

Skolen vet om barnets rettigheter når det gjelder hjelpemidler i skolen		
	<b>Snitt</b>	<b>SA</b>
Bevegelsesvansker	3,29	1,24
Hørselsvansker	3,66	1,09
Synsvansker	3,64	1,13
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,40	1,24
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	3,07	1,28
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,56	1,11
Sammensatte vansker	3,26	1,35
Annet	2,81	1,38
Total	3,43	1,22
Cohens d (min/max)/ Eta	0,69	0,03

Tabell 0-25 NAV Hjelpemidler og tilretteleggings kunnskap om utdanningssystemet/skolen, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt) og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=820

NAV Hjelpemidler og tilrettelegging kjenner til hvordan utdanningssystemet/skolen fungerer		
	<b>Snitt</b>	<b>SA</b>
Bevegelsesvansker	3,29	1,14
Hørselsvansker	3,95	0,86
Synsvansker	3,82	1,00
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,50	1,13
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	3,36	1,09
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,42	0,99
Sammensatte vansker	3,17	1,22
Annet	3,16	1,21
Total	3,57	1,09
Cohens d (min/max)/ Eta	0,76	0,09

Tabell 0-26 Om NAV hjelpemidler og tilrettelegging tar hensyn til sine egne regler og pris enn hva som er mest hensiktsmessig for bruker, fordelt på type vanske, gjennomsnitt (Snitt) og standardavvik (SA), Cohens d og Eta N=942

NAV Hjelpemidler og tilrettelegging tar mer hensyn til sine egne regler og pris enn hva som er mest hensiktsmessig for meg		
	<b>Snitt</b>	<b>SA</b>
Bevegelsesvansker	3,38	1,27
Hørselsvansker	2,68	1,13
Synsvansker	3,00	1,29
Spesifikke lærevansker (lese- og skrive vansker, matematikk vansker etc.)	3,46	1,23
Vansker med å huske, planlegge og organisere (kognitive vansker)	2,93	1,14
Vansker med å forstå (kognitive vansker)	3,42	1,13
Sammensatte vansker	3,29	1,25
Annet	3,35	1,16
Total	3,11	1,23
Cohens d (min/max)/ Eta	0,66	0,06