

MASTEROPPGAVE

"SKAL VI SNAKKE SAMMEN?"

En kvalitativ studie av hvordan elever med alvorlig og dyp
lærehemming og deres samtalepartnere kommuniserer ved
hjelp av talemaskin med dynamisk display.

Utarbeidet av:
Betty Kro

Fag:
Master i Spesialpedagogikk

Avdeling:
Avdeling for lærerutdanning, 2011



Høgskolen i Østfold



www.hiof.no

Sammendrag av masteroppgaven

Tittel

”SKAL VI SNAKKE SAMMEN?” En kvalitativ studie av hvordan elever med alvorlig og dyp lærehemming og deres samtalepartnere kommuniserer ved hjelp av talemaskin med dynamisk display.

Bakgrunn og formål

I de senere årene har høyteknologiske kommunikasjonshjelpemidler blitt tatt i bruk for å støtte, stimulere eller erstatte tale hos funksjonshemmede, dette gjelder også elever med alvorlig og dyp lærehemming. Elevene i denne studien har ikke utviklet talespråk. De bruker talemaskin med dynamisk display til å uttrykke seg i ulike aktiviteter og kontekster i løpet av skoledagen. Dette forskningsprosjektet har som mål å bidra til økt kunnskap om elevenes kommunikasjon med talemaskin med dynamisk display. Dette for å få dypere innsikt og et bedre grunnlag for å møte elevenes kommunikasjonsbehov i hverdagen, samt en sikrere oppfatning av hvordan kommunikasjonen best kan stimuleres og utvikles.

Problemstilling og forskningsspørsmål

”Hvordan kommuniserer barn med alvorlig og dyp lærehemming med sine samtalepartnere når det tilrettelegges for alternativ kommunikasjon ved bruk av talemaskin med dynamisk display i hverdagsaktiviteter i grunnskolen?”

Forskingsspørsmål:

- Hvordan deltar barn med alvorlig og dyp lærehemming, som ikke har talespråk, i alternativ kommunikasjon ved hjelp av talemaskin med dynamisk display i hverdagsaktiviteter i grunnskolen?
- Hvilken betydning har talemaskin med dynamisk display for elevens formidling og forståelse i samspill med samtalepartnere?
- Hvilken betydning har samtalepartnerne for kommunikasjonen?

Metode

Videoobservasjon ble et naturlig valg av metode for å få direkte og detaljert tilgang til elevenes deltakelse i kommunikasjon med samtalepartnerne. Gjennom en temasentrert, beskrivende og fortolkende tilnærming, er målet å oppnå forståelse av fenomenet som er i fokus her, samt å forsøke å forbinde fenomenet med teori og metode til en helhetlig forståelse i forskningsprosjektet.

Behandling av datamaterialet

Hovedkilden til datamaterialet i denne studien er videoobservasjon. Jeg opptatt av detaljerte og omfattende beskrivelser av kommunikasjonen mellom elever og samtalepartnere, både alternativ kommunikasjon med talemaskin med dynamisk display, verbal tale og kroppsspråk. Vedeler (2009) understreker at videoopptak har stor betydning i studier av språk og kommunikasjon.

Datamaterialet studeres ved hjelp av temasentrert kvalitativ metode. Behandling og bearbeiding av videoopptak skjer gjennom transkribering, kategorisering, analyse og drøfting.

Funn

Funn er beskrevet og analysert relatert til temaene kommunikasjon, relasjon og deltakelse i samspeillet mellom elever og samtalepartnere. Eksemplene viser hvor sammenvevd og kompleks kommunikasjonen mellom deltakerne er. I undersøkelsen fant jeg at kommunikasjonen til elevene henger tett sammen med relasjonen de har til samtalepartneren. Elevenes deltakelse i kommunikasjon i hverdagsaktiviteter er avhengig av samtalepartnerens forståelse og tilrettelegging av kommunikasjonen med talemaskinen, og til den aktiviteten eller praksissammenhengen kommunikasjonen foregår i.

Studien viser at samtalepartnerne samarbeider med elevene på ulike måter relatert til hva som er målet for kommunikasjonen. I målrettet kommunikasjon styrer samtalepartneren i stor grad valg og bruk av begreper, ved hjelp av ulike strategier, som f. eks tale, peking, oppmuntring og håndledning. I frie samtaler bruker eleven symboler og begreper etter eget initiativ, og samtalepartneren interagerer med strategier som i stor grad stimulerer og bekrefter elevenes kommunikasjon verbalt eller ved å bruke begreper på talemaskinen.

Talemaskinen er et alternativ til elevenes øvrige kommunikasjonsformer som er kroppsspråk, gester, og handlinger. Den er en forutsetning for at de kan formidle verbal mening.

Elevene bruker talemaskinen aktivt som et redskap for kommunikasjon, på et enkelt nivå. De er oppmerksomme og aktive deltakere i kommunikasjonen og de tar mye initiativ selv til å fortelle ting. De mestrer å finne frem i talemaskinen og velger bevisst hva de vil snakke om, selv om mange begreper fortsatt er under utvikling. Det kan se ut som elevene bruker flere begreper enn de egentlig kan i kommunikasjonen, og noen ganger overrasker de med å bruke "vanskelige" begreper i meningsfulle sammenhenger, noe som tyder på at de har tilegnet seg en viss grunnleggende forståelse av dem, men det er likevel forbundet med relativt stor usikkerhet å kunne si noe om hva elevene oppfatter og hva de kan.

Forord

Arbeidet med masteroppgaven har vært både interessant og utfordrende, og tidvis en ensom prosess. Fokuset på hvordan elever med alvorlig og dyp lærehemming kommuniserer ved hjelp av talemaskin med dynamisk display har fulgt meg tett og vært i tankene mine nærmest kontinuerlig gjennom arbeidet med masteroppgaven. En lærerik periode er nå ved veis ende.

Jeg vil takke elevene og deres foresatte for at jeg fikk lov å studere barnas deltakelse i kommunikasjon med talemaskin med dynamisk display. Jeg vil også takke ansatte og medarbeidere ved skolen for at de stilte seg til disposisjon ved å gjøre sitt samspill og sin forståelse av elevenes kommunikasjon til gjenstand for denne studien. Dere har bidratt til økt innsikt og kunnskap om alternativ kommunikasjon, noe jeg setter utrolig stor pris på.

Jeg retter en kjempestor takk til min veileder professor Anne-Lise Arnesen ved Høgskolen i Østfold. Hun har bidratt med faglige og konstruktive tilbakemeldinger, hatt tro på forskningsprosjektet mitt, og vært en inspirator og veiviser i prosessen.

En særlig takk går også til min gode kollega Inger-Anne Haveland som har bidratt med faglige synspunkter og tilbakemeldinger, samt støttet og oppmuntret meg underveis.

Til slutt vil jeg rette en varm takk til familien min, både barn, svigerbarn, fosterbarn og barnebarn, og særlig til mannen min, Åge, som har levd med meg gjennom oppturer og nedturer i denne perioden. Jeg gleder meg til å være mer tilstede i livet deres igjen.

Bryne, 16.mai 2011

Betty Kro

Innholdsfortegnelse:

Kapittel 1. Bakgrunn og problemstilling.....	6
1.1. Bakgrunn for undersøkelsen.....	6
1.2. Problemstilling og sentrale begreper	6
1.3. Studiens oppbygging.....	7
Kapittel 2. Lærehemming.....	9
2.1. Hva er lærehemming.....	9
2.2. Elever med alvorlig og dyp lærehemming i skolen.....	10
2.3. Forskning angående barn med alvorlig og dyp lærehemming.....	11
2.4. Tilrettelegging av Talemaskin med dynamisk display (Rolltalk).....	13
2.5. Deltakere i forskningsprosjektet.....	16
2.6. Mitt blikk.....	18
Kapittel 3. Teoretisk referanseramme.....,,.....	19
3.1. Generelt om valg av teoretisk referanseramme.....	19
3.2. Kommunikasjon og språk, to forståelsesmodeller	19
3.2.1. Monologisk kommunikasjonsmodell.....	20
3.2.2. Dialogisk kommunikasjonsmodell.....	20
3.3.1. Fra det sosiale til det individuelle.....	25
3.3.2. Den nærmeste utviklingssonen.....	25
3.3.3. Språk og begreper.....	26
3.4. Medierende redskap /artefakt.....	29
3.5. Kvaliteter ved intersubjektiv interaksjon.....	32
3.5.1. Forståelse.....	32
3.5.2. Formidling	34
3.5.3. Innenfra perspektivet.....	35
Kapittel 4. Metode.....	37
4.1. Valg av metode.....	37
4.2. Rekruttering av deltakere.....	38
4.3. Observasjon med bruk av video.....	39
4.4. Oversikt over datamaterialet.....	40
4.5. Transkribering.....	42
4.6. Kategorisering	43
4.7. Analyse av data.....	45
4.8. Validitet.....	47
4.9. Ethiske overveielser.....	50

Kapittel 5. Presentasjon av funn.....53

5.1. Beskrivelse av frokostaktiviteten.....	53
5.2. Beskrivelse av kompleksitet.....	54
5.3. Funn av tre ulike delaktiviteter i kommunikasjonen.....	57
5.3.1. Kommunikasjon i forbindelse med aktiviteten "dekke bord".....	57
5.3.2. Kommunikasjon relatert til valg og gjennomføring av måltidet.....	60
5.3.3. Uformelle samtaler mellom elev og samtalepartner under måltidet	68
5.4. Oppsummering av kategoriene.....	72
5.4.1. Kommunikasjon.....	72
5.4.2. Formidle mening.....	73
5.4.3. Kroppsspråk.....	75
5.4.4. Lek.....	76
5.4.5. Finne frem i Rolltalk.....	76
5.5.1. Relasjon.....	77
5.5.2. Interaksjon	78
5.5.3. Støtte.....	79
5.5.4. Styre.....	79
5.6.1. Deltakelse.....	81
5.6.2. Oppmerksomhet.....	81
5.6.3. Initiativ.....	82
5.6.4. Samarbeid.....	82
5.7. Sammendrag av funn.....	83

Kapittel 6. Drøfting av funn samt avsluttende kommentar....84

6.1.1. Kommunikasjon.....	84
6.1.2. Bruk av begreper i språkspill.....	86
6.1.3. Det intersubjektive samspillet.....	89
6.1.4. Talemaskin med dynamisk display.....	92
6.2. Videre forskning	94
6.3. Avsluttende kommentar	94

Litteraturliste

Kilder fra internett

Vedlegg

- Vedlegg 1. a. Bilde av Rolltalk**
b. Fremsiden i et oppsett i Rolltalk
c. Frokostsiden i et oppsett i Rolltalk
d. Side med sosiale kommentarer

Vedlegg 2. Forespørsel til rektor

Vedlegg 3. Forespørsel til foresatte

Vedlegg 4. Forespørsel til samtalepartnere

Kapittel 1. Bakgrunn og problemstilling

1.1 Bakgrunn for undersøkelsen

Denne studien handler om hvordan elever med alvorlig og dyp lærehemming kommuniserer med sine samtalepartnere ved hjelp av talemaskin med dynamisk display. Det er elevenes kommunikasjon i hverdagsaktiviteter på skolen som er i fokus. I de senere årene har høyteknologiske kommunikasjonshjelpemidler blitt tatt i bruk for å støtte, stimulere eller erstatte tale hos funksjonshemmede, en utvikling også barn med alvorlig og dyp lærehemming har fått del i. Min første erfaring med elever med alvorlig lærehemming og bruk av talemaskin med dynamisk display fikk jeg i 2003. Jeg erfarte da den spontane positive opplevelsen elevene fikk når de berørte symboler på talemaskinen og fikk umiddelbar respons visuelt og auditivt. Min erfaring var at talemaskin med dynamisk display bidro med noe nytt og spennende, noe som gav eleven ny selvstendighet og var et godt grunnlag for utvikling av alternativ kommunikasjon. Jeg så samtidig at bruk av kommunikasjonshjelpemidlet var forbundet med ulike utfordringer av både teknisk og menneskelig karakter (se punkt 2.4.).

Elevene i denne studien bruker talemaskin med dynamisk display til å uttrykke seg i mange forskjellige aktiviteter i løpet av skoledagen i ulike kontekster som morgensamling, toalett, musikk, m.m. Jeg valgte frokostaktiviteten som utgangspunkt for undersøkelsen fordi den har en oversiktlig ramme, der det er relativt greit å observere, samtidig som kommunikasjon foregår over et visst tidsrom. Frokostaktiviteten har dessuten en dobbel funksjon, den innebærer både en opplæringsplan for måltidet (fremgangsmåter og kulturelle normer), samt en opplæringsplan for kommunikasjon, noe som bidrar med interessante data til studien.

Målet med studien er å bidra til økt kunnskap om elevenes kommunikasjon med talemaskin med dynamisk display. Dette for å få dypere innsikt og et bedre grunnlag for å møte elevenes kommunikasjonsbehov i hverdagen, samt en sikrere oppfatning av hvordan kommunikasjonen best kan stimuleres og utvikles.

1.2. Problemstilling og sentrale begreper

Studiens hovedproblemstilling er:

”Hvordan kommuniserer barn med alvorlig og dyp lærehemming med sine samtalepartnere når det tilrettelegges for alternativ kommunikasjon ved bruk av talemaskin med dynamisk display i hverdagsaktiviteter i grunnskolen?”

Jeg stiller følgende forskningsspørsmål:

- Hvordan deltar barn med alvorlig og dyp lærehemming, som ikke har talespråk, i

alternativ kommunikasjon ved hjelp av talemaskin med dynamisk display i hverdagsaktiviteter i grunnskolen?

- Hvilken betydning har talemaskin med dynamisk display for elevens formidling og forståelse i samspill med samtalepartnere?
- Hvilken betydning har samtalepartnerne for kommunikasjonen?

Jeg begynner med noen begrepsavklaringer. Tale er den vanligste måten å kommunisere på for mennesker, men når barn av ulike årsaker ikke lærer å snakke, trenger de ofte å kompensere for dette. Hjelpetiltak som handler om å supplere tale eller å erstatte manglende tale, kalles alternativ og supplerende kommunikasjon (ASK). Alternative kommunikasjonsformer har ofte en dobbel målsetting, de skal fremme og støtte barnets tale, og de skal ifølge Tetzchner og Martinsen (2002), sikre en alternativ kommunikasjonsform dersom evnen til talespråk ikke utvikles.

I denne studien er fokus på alternativ kommunikasjon (AK), det vil si at en person kommuniserer på andre måter ansikt til ansikt enn tale. Når taleevnen mangler kan manuelle, grafiske eller materielle tegn m.m. tilby alternative måter å kommunisere på (ibid.).

En av flere alternative måter å kommunisere på er å bruke talemaskin. Det finns flere ulike talemaskiner med dynamisk display på markedet, og felles for dem er at kommunikasjonen kan foregå via en flyttbar datamaskin som er tilpasset personers motoriske, mentale og språklige behov. Datamaskinen kan styres med brytere, skanning, berøringsskjerm eller øyestyring. Innholdet i programmet kan skreddersys den enkelte bruker. Man kan for eksempel bruke symbolbasert eller tekstbasert kommunikasjon eller begge deler. Elevene i denne studien bruker Compact Rolltalk (vedlegg 1.a) og symbolbasert kommunikasjon.

1.3. Studiens oppbygging

Denne studien består av 6 deler noe som gjenspeiler seg i antallet kapitler. Kapittel 1 tar for seg bakgrunnen for undersøkelsen, presenterer problemstillingen og avklarer sentrale begreper. Kapittel 2 handler om hva lærehemming er, og jeg introduserer noen grunnleggende rammer for mennesker med alvorlig og dyp lærehemming i skolen, samt en presentasjon av forskning som omhandler denne gruppen. Jeg legger frem og forklarer forhold ved talemaskin med dynamisk display, samt en presentasjon av elevene som deltar i prosjektet, og til slutt sier jeg noe om mitt eget blikk. Kapittel 3 handler om min teoretiske grunnforståelse, og aktuelle teorier som bidrar til forståelse av forutsetninger og muligheter ved kommunikasjonen til mennesker med alvorlig og dyp lærehemming uten talespråk.

Kapittel 4 inneholder beskrivelse av metode, samt validitet og etisk overveielser.

I kapitel 5 presenterer jeg funn blant annet ved utstrakt bruk av transkribert tekst for å synliggjøre elevenes stemme i studien. Kapitel 6 er en drøfting av funn relatert til den teoretiske referanserammen jeg har valgt, samt avsluttende kommentar.

Kapittel 2. Lærehemming

2.1. Hva er lærehemming?

I årenes løp har man brukt ulike betegnelser til å beskrive lærehemming. Ordene har ofte hatt en uheldig bismak, noe som har ført til at man stadig har endret bruk av ord som virker nedvurderende, dette fenomenet er kjent både fra Norge og internasjonalt (Tetzchner og Martinsen, 2002 og Befring og Tangen, 2008). Tetzchner og Martinsen (2002) hevder at begrepet lærehemming, er en egnet betegnelse fordi det angir en redusert eller hemmet evne til å lære i bred forstand, noe som er et kjennetegn ved mennesker i denne gruppen.

Rognhaug og Gomnes (2008) mener at utviklingshemming er den mest vanlige beskrivelsen på ulike grader av kognitiv svikt i Norge i dag. Jeg anser begge disse begrepene som likeverdige praktiske begrep til å karakterisere utfordringen når mennesker av ulike årsaker har det til felles at de har vansker med å lære. Tetzchner (2003) stadfester at utover dette er mennesker med lærehemming en uensartet gruppe. Han benytter definisjonen til Verdens helseorganisasjon (1999 i Tetzchner, 2003:34) som definerer lærehemming på følgende måte:

Lærehemming er en tilstand med stagnert eller mangelfull utvikling av evner og funksjonsnivå, som særlig kjennetegnes av svekkede ferdigheter som viser seg i løpet av utviklingsperioden. Dette er ferdigheter som bidrar til det generelle intelligensnivået, som kognitive, språklige, motoriske og sosiale ferdigheter (Verdens Helseorganisasjon, 1999, s.224).

Rognhaug og Gomnes (2008:305) har på sin side, selv oversatt og bruker definisjonen til American Association on Mental Retardation (2002):

Utviklingshemming er en funksjonshemming karakterisert av signifikante begrensninger både i intellektuell fungering og evnen til tilpasning slik dette kommer til uttrykk i begrepsmessig, sosial og praktisk fungering. Funksjonshemmingen oppstår før 18-årsalderen. (AAMR, American Association on Mental Retardation, 2002:8., deres oversettelse).

Den første definisjonen har en sterkere individentsentrert fokusering enn den andre. Tetzchner (2003) knytter likevel både miljømessige og biologiske forklaringer til definisjonen. Han sier at i de fleste tilfellene er årsakene til lærehemmingen ikke kjent, og forklarer at både miljømessige og biologiske faktorer er avgjørende for hvordan barn kommer til å fungere. Definisjonen fra American Association on Mental Retardation (2002) peker på begrenset evne til tilpasning og fungering både språklig, sosialt og praktisk som avgjørende. Rognhaug og Gomnes (2008) hevder at vurderingen av hvorvidt det foreligger en utviklingshemming, må relateres både til omgivelser og kultur, samt personens sterke og begrensede sider.

Den største forskjellen mellom disse definisjonene ligger i avgrensningen av utviklingsperioden, en oppfatning som kan ha konsekvenser for hvem som får en slik diagnose. Rognhaug og Gomnes (2008) forklarer at ifølge American Association on Mental Retardation (2002), må vanskene ha oppstått i perioden mellom unnfangelse og fylte 18 år.

Verdens Helseorganisasjon (1999) på den andre siden definerer utviklingsperioden som fosterlivet og de første leveårene (Tetzchner, 2003), altså en mer begrenset periode.

Det er videre vanlig å klassifisere utviklingshemming i ulike grader, noe som i stor utstrekning henger sammen med et individperspektiv. Klassifiseringen tar utgangspunkt i en kombinasjon av testet intelligens (IK) og atferdsbeskrivelse (ICD-10, DSM-IV) (Rognhaug og Gomnes, 2008). Selv om disse avgrensningene ikke betyr så mye i hverdagen der det levde livet utfolder seg, betyr de noe for forståelse av utgangspunktet og målsettingene for læring. Jeg tar med atferdsbeskrivelsene fra ICD-10, DSM-IV- systemene, som ligger til grunn for atferdsbeskrivelsene for alvorlig og dyp utviklingshemming, siden de er tema her.

Alvorlig grad av utviklingshemming (IK 20-34). Personen forstår enkel kommunikasjon, har begrenset evne til å uttrykke seg selv, kan oppnå begrenset grad av selvhjelp.

Dyp grad av utviklingshemming (IK under 20). Personen har begrensede kommunikative ferdigheter, oftest gjennom ikke-verbale lyder. De fleste trenger heldøgns tilsyn hele livet (ibid.). Elevene i denne studien omfattes av disse definisjonene, og det stilles høye krav til tilrettelegging av et funksjonelt og ekspressivt språk for dem.

2.2. Elever med alvorlig og dyp lærehemming i skolen

Befring (2008:50) hevder at ved å erkjenne betydningen av at ” alle har et lærings- og utviklingspotensial, og ikke i første rekke mangler”, kan man løfte frem variasjon som en positiv ressurs. Han sier videre at ”iverksetting av opplæring for de aller svakeste, for utviklingshemmede og andre sterkt funksjonshemmede, er utvilsomt noe av det aller viktigste som har skjedd i nyere skole- og spesialpedagogisk historie” (ibid.:50).

Grunnskolen har både formelt og reelt ansvaret for opplæring av alle barn og unge og Befring mener at barn og unge som tidligere var ekskludert fra skolen, er de som faglig sett har størst behov for god opplæring (ibid.50). Elevene i dette prosjektet, er barn som etter opplæringsloven har behov for å få all sin undervisning i form av spesialundervisning. De trenger et individuelt tilrettelagt tilbud, for å oppnå god utvikling og læring.

Tilpasset opplæring er en plikt for skoleeier, opplæringsstedets ledelse og personale til å gi en god og forsvarlig opplæring ut fra den enkeltes evner og forutsetninger. Tilpasset opplæring innebærer blant annet at valg av metoder, lærestoff og organisering for å sikre at den enkelte utvikler grunnleggende ferdigheter og når kompetansemålene...(Kunnskapsdepartementet, Rett til læring, NOU 2009:18)

Alle elever, også elever med alvorlig og dyp lærehemming, skal utvikle grunnleggende ferdigheter og erfare både mestring og utfordringer. Elevene i dette prosjektet følger sin egen progresjon og de har både et opplæringsbehov og opplæringsmuligheter. Det handler om å

finne undervisningsformer og tilrettelegging av skolesystemet slik at elevene kan få et rikt utbytte av skolesituasjonen. Befring (2008) mener at det i dagens skole handler det om å ha fokus på mulighetene, og vektlegge menneskers evne til å gjøre noe med sitt eget liv og egen livssituasjon. Etter en del års erfaring med arbeid med de aller svakeste i skolesystemet, mener jeg at vektlegging av god livskvalitet i hverdagen er en sentral faktor. Ofte fanges man av fokus på personens utvikling og fastlagte mål for arbeidet med eleven og faktorer som livskvalitet, dialog og samspill kommer i bakgrunnen. Det trenger nødvendigvis ikke å være noe motsetningsforhold i dette. Det viktige er å ha fokus på barnets ressurser og jobbe med ting ”barn vet, kan og vil” (ibid.:56). Respekt for det barn er opptatt av, hva de har lært, og hva som motiverer og gleder dem er også grunnleggende i arbeid med barn med alvorlig og dyp lærehemming.

Dette forskningsprosjekt tar utgangspunkt i en grunnskole (1-10 trinn) i en liten kommune i Norge. Skolen har en gruppe elever som har ulike former for lærehemming. Elevene deltar i individuell og fellesundervisning i egne grupper innenfor dette fellesskapet, samtidig som de i ulik grad inkluderes i samarbeid med trinnet sitt. De har ulik tilknytning til det øvrige skolemiljøet og inkluderes på ulike måter ut fra elevenes mulighet og utbytte av deltakelse i skolemiljøet, samt foreldres ulike ønsker om grad av tilknytning til jevnaldringene. Alle elevene tilhører sitt alderstrinn (klasse) på skolen.

2.3. Forskning angående barn med alvorlig og dyp lærehemming

Jeg tar med noen hovedpunkter i samfunnsutviklingen og skolepolitikken som bakgrunn for min forståelse av elever med alvorlig lærehemming og nyere forskning på området.

Ny forståelse av integrering førte til at etablering av en felles grunnskole for alle barn ble formalisert den 13. juni 1975, og spesialskoleloven av 1951 gikk med det over i historien (Befring, 2008).

Integrerings-, nærhets-, og normalitetsprinsippet på 1970-tallet fungerte ifølge Befring (2008), som den faglige bakgrunnen for endringene i skolepolitikken. Den nye forståelsen som bredte seg, førte til at skolen ikke lenger kunne fraskrive seg ansvaret for enkelte elever. Skolen måtte i stedet tilpasse seg alle elevers læringsbehov og særtrekk, noe som ble en milepel både for spesialpedagogikken og skolen. Man hadde ikke lenger rett til å stemple barn som ikke opplæringsdyktige.

Iverksettingen av opplæring for de aller svakeste, for utviklingshemmede og andre sterkt funksjonshemmede, er utvilsomt noe av det aller viktigste som har skjedd i nyere skole- og spesialpedagogisk historie. Dette er mennesker som tidligere var ofre for teorier og dogmer om manglende evner til læring og dannelse (ibid.:50).

Integreringsbegrepet etterfølges av begrepet inkludering som er et "helhetlig mulighets-, lærings-, og likeverdighetsperspektiv" (ibid.:51), begrepet forstås som en utvidelse av begrepet integrering, som jo var mer knyttet til utfordringer med å knytte funksjonshemmede bl.a. til skolen.

Kjernen i den nye pedagogikken som fremsto er, ifølge Befring (2008), at alle barn skal bli sett og møtt på en positiv og anerkjennende måte. Et positivt fokus på alle barn ble fremhevet, samt det sentrale ved å beskrive de positive egenskapene alle er bærere av. Befring vektlegger det etiske og nyskapende perspektivet i en slik pedagogikk (ibid.). "Et endret faglig tyngdepunkt utvikler seg, fra en deterministisk til en konstruktivistisk forståelsesmåte" (ibid.:53).

Det skjedde en endring i forståelsen av menneskers liv og læring i skolen og samfunnet, bevegelsen flytter fokus vekk fra en årsaksbestemt (deterministisk) tenkemåte, relatert til betydningen av gener og oppvekstmiljø. I det nye paradigmet betraktes barn og ungdom i større grad som deltakere og skapere av eget liv og læring. I tråd med denne utviklingen er målet å avdekke og beskrive barns positive egenskaper og utvikle disse (ibid.). Både innen utviklingspsykologien og forståelsen av funksjonshemming skjer det en utvikling," fra medisinsk inspirert fokusering på sviktende funksjoner, til en større orientering og fokus på barns ressurser" (Gjermestad, 2009:31). I kjølvannet av dette paradigmeskifte vokste en del interessant forskning frem der man endret fokus fra intrapsykologiske prosesser og fokus på atferd, til livskvalitet og interpsykologiske prosesser med fokus på relasjon og samspill (ibid.). Forskningen jeg viser til her retter på ulike måter søkelyset mot samspill, relasjon og kommunikasjon.

Tema for Horgens forskning har vært betydningen av språkmiljø og omsorgspersoner med relasjonskompetanse knyttet til mennesker med multifunksjonshemming. Hun har en relasjonell tilnærming til temaet og fokuser på kommunikasjon og samspill. Horgen (1995, 2006) peker på at alle barn har sitt særegne språk og at det er de voksnes ansvar å tilegne seg dette språket i samspill med barna. Hun har bidratt med økt kunnskap om tilpasset opplæring for mennesker med multifunksjonshemming og med fokus på utviklende barnehage- og skoletilbud.

Forskningen til Lorentzen er rettet mot forutsetningene barn med alvorlig og dyp utviklingshemming har for å delta i språklig aktivitet, kommunikasjon og samspill med sine nærpå personer. Han har en dialogisk tilnærming til det han kaller uvanlige barn og deres kommunikasjon og han har kommet frem til at språket må betraktes som noe barn erverver i konkrete sosiale samhandlingssituasjoner med mennesker som allerede har tilegnet seg språkkompetanse. Han mener det er for snevert å betrakte språket som et system barn skal

tilegne seg. Lorentzen (2003, 2001) er opptatt av betydningen av det spesielle ved kommunikasjonen til mennesker med alvorlig og dyp utviklingshemming og hvordan deres relasjoner og samspill med nærpersoner fungerer.

Gjermestad har rettet sin forskning mot beskrivelser og synliggjøring av pedagogiske aspekt og dimensjoner ved samspill med barn med dyp utviklingshemming i skole og barnehage. Hun har kommet frem til at det ”å forstå noe som noe” i samspillene med barn med dyp utviklingshemming, handler om ”å forstå samspillene som læring, utvikling og pedagogisk praksis” (Gjermestad, 2009: 235).

Utvikling av kommunikasjon og språk hos mennesker med utviklingshemninger og alternative kommunikasjonsformer, har stått sentralt i Tetzchner sin forskning. Han har vist spesiell interesse for utvikling av kommunikasjon og språk. Særlig har han vært opptatt av barn med utviklingsmessige utfordringer og dem som ikke klarer å erverve talespråk på vanlig måte og derfor trenger en alternativ kommunikasjonsform som kan utfylle eller erstatte talen.

Tetzchner og Martinsen (2002) har vært opptatt av kommunikasjonsopplæring og relaterer kunnskapen til samspill, forebygging og beskyttelsesfaktorer knyttet til det sosiale miljøet, hjem, bolig og tjenester m.m. (se også Tetzchner, 2003).

Light (2003) er opptatt av at kommunikasjon er en viktig faktor for at mennesker med sammensatte kommunikasjonsbehov skal oppleve god livskvalitet. Alternativ og supplerende kommunikasjon, ASK-feltet, som er et relativt nytt forskningsfelt, har vært tema for hennes forskning. Det er relatert til mennesker med både fysisk/psykisk funksjonshemming og utviklingshemming. Hun har funnet fram til ulike kommunikasjonsferdigheter som kreves i kommunikasjon, og utviklet en kommunikasjonsmodell for mennesker som trenger alternativ og supplerende kommunikasjon. Light hevder at tidlig intervensjon er av stor betydning relatert til barn med autisme, cerebral parese, Down syndrom og andre funksjonshemminger. Hun har etablert en praksis der hun integrerer talemaskiner med dynamisk display i samspillet mellom mennesker med utviklingshemming og deres nærpersoner i sosiale kontekster. Denne praksisen er knyttet til amerikanske forhold, men selv om systemet kan være ulikt, kan forskningen hennes bidra til å øke vår forståelse på feltet også i Norge.

2.4. Tilrettelegging av talemaskin med dynamisk display (Rolltalk)

Mennesker som av ulike årsaker ikke utvikler tale og trenger en alternativ tilnærming til talespråk, tilhører ifølge Tetzchner og Martinsen (2002) det de kaller språkalternativ

gruppen. Elevene i denne studien tilhører denne gruppen, dette fordi de ikke har utviklet talespråk og den alternative kommunikasjonen er det språket som de med stor sannsynlighet vil bruke hele livet. Tiltakene er rettet mot bruk og forståelse av alternativ kommunikasjon, og i denne studien, relatert til bruk av talemaskin / Rolltalk. Den alternative kommunikasjonen blir å betrakte som morsmålet til elevene. ”Det innebærer at fagfolkene etablerer et funksjonelt språkmiljø” (ibid.: 68).

Når en elev får en talemaskin med dynamisk display er det mange avgjørelser som må tas på veien til å etablere den som et funksjonelt språklig redskap for den enkelte elev. For det første må man ha innsikt i elevens funksjonsnivå, slik at det vi kaller oppsettet (elevens individuelt tilrettelagte taleprogram), matcher elevens ferdigheter, fysisk og mentalt.

I 2004 da vår første elev fikk Rolltalk, var vi to kolleger som gikk sammen og programmerte et oppsett som bygde på elevens kjente bildesymboler. Vi bygde på Vygotskij's (2001) prinsipp om den nærmeste utviklingssonen, da vi lagde oppsettene. Lorentzen (2003:108) relaterer dette prinsippet til mennesker med utviklingshemming og forklarer det slik ”Utviklingssonen er forholdet mellom det den utviklingshemmede ikke kan klare alene, og det som han kan klare med hjelp fra andre”.

Rolltalk ble tilrettelagt og brukt i kommunikasjon og samspill med elever med alvorlig og dyp lærehemming. Habiliteringstjenesten i vårt fylke er behjelpelige med tilrettelegging av talemaskiner med dynamisk display for mennesker med ulike multifunksjonshemminger og CP, Down syndrom, og andre tilstander, men bekrefter at de har lite erfaring med bruk av slike høyteknologiske talehjelpemidler for barn med alvorlig og dyp lærehemming.

Det er mange valg man må ta stilling til når man tilrettelegger et begrepsoppsett for personer med alvorlig / dyp lærehemming. Jeg vil kort berøre noen. Rolltalk er en talemaskin med dynamisk display, dvs. en avansert datamaskin, med berøringsskjerm og digital tale. Styringsprogrammet Programsnekker er et verktøy som brukes for å tilpasse og organisere innholdet i Rolltalk til den enkeltes behov. Programmet er bygd opp av sider og hver side kan deles inn i felt med bilder, tekst eller symboler. Når brukeren velger et spesifikt felt aktiveres en eller flere funksjoner, som for eksempel talemelding, skrive med bilder eller tekst, m.m. (Abilia, Norge, 2011) Hver person får sitt individuelle oppsett av begrepet laget i dette programmet og tilpasset personens funksjonsnivå (skriftspråk, bliss, bilder, el. tegn til tale, m.m.). Erfaring og teori (Tetzchner og Martinsen, 2002) viser at elever med alvorlig og dyp lærehemming kan ha godt utbytte av kommunikasjon med bilder. På markedet finns ulike billedbanker, med ulike symboler og språklige kvaliteter. Jeg har god erfaring med å

kombinere ulike billedbanker i oppsettet til elevene, slik at de kan ha tilgang til et rikt ordforråd. De mest vanlige billedbankene er Picture Communication System (PCS), Piktogram-billedbank, Igel-billed- og fotobank, Klikker billedbank, m.fl. Oppsettet til elevene lages ut fra elevens kommunikasjonsbehov, og utvides i takt med elevens ferdigheter. Det er et mål å tilrettelegge for bruk og forståelse av bildesymbolene i hverdagen, men spørsmål om utvalg av billedsymboler i det enkelte oppsettet er viktig, fordi tilgjengeligheten av bildesymboler ikke bare er en mulighet til kommunikasjon, men utvalget blir også en avgrensing av det barnet har mulighet til å si noe om. Denne utfordringene har vi forsøkt å møte ved å la både foreldre og personale på elevenes ulike arenaer komme med forslag til bildesymboler de trenger i sin kommunikasjon med eleven.

Selve organiseringen av bildesymbolene i talemaskinene måtte være logisk for eleven, og samsvare med elevens kjente piktogrambøker, vi valgte å organisere innhodet med en startside (vedlegg 1.b), der man valgte ulike tema, som igjen ble delt opp i valgsider. Det er sikkert flere måter å gjøre dette på, men med utgangspunkt i vår modell kunne eleven for eksempel velge ”spise”, på startsidene, dette førte til en side med ulike valg som: spise, drikke, frukt, middag, dekke bordet, rydde bordet, m.m. Under disse sidene igjen ligger nye valgmuligheter, på ”drikke siden” for eksempel kan eleven velge mellom ”tørst”, ”drikke”, melk, saft, jus, kaffe, te, m. m, samt et symbol med setningen ”jeg vil ha”.

Til hvert bildesymbol kobles det digital tale. Man kan få ulike digitale talestemmer, med ulike dialekter, både dame og manns stemmer, valget gjøres ut fra hva som er mest naturlig for den enkelte person. Når personen berører et bildesymbol på talemaskinen følges dette av umiddelbar visuell og auditiv respons. Et viktig spørsmål her var å ta stilling til hvilken form talen som knyttes til hvert bildesymbol skulle få. Man kan bl.a. velge mellom å bruke setninger, eller enkeltord, dette har konsekvenser for hvor fleksibel bruken av symbolene skal være. Min erfaring er at setninger reduserer fleksibiliteten og er bare brukt i et mindre omfang i oppsettene. De fleste bildesymbolene har bare ett verbalt ord knyttet til seg. Men på noen ordgrupper, som for eksempel ord som vi kalte sosiale kommentarer, valgte vi i større grad små setninger, for eksempel ”skal vi være sammen” eller ”det var på tide”.

Nederst på sidene i oppsettet i Rolltalk har vi valgt å ha et felt eller en linje vi kaller felteditor (vedlegg 1.b). Denne linjen har den funksjon at når personen trykker på et bildesymbol og sier ”brødkive”, og ”smør”, så legger disse symbolene seg i felteditoren, klar til å bli lest opp og gjentatt for personen når han/hun trykker på et høytalersymbol (vedlegg 1.b). Talemaskinen sier da for eksempel ”brødkive”, ”smør”, eller hva det nå måtte være personen har snakket om.

Dette er bare et lite utvalg av de spørsmål som utviklerne må ta stilling til når man lager et personlig oppsett til en person. Det kreves ellers at ting kan prøves ut, ingenting er endelig i Rolltalk. Elementer som ikke fungerer kan endres til noe som i større grad fremmer utvikling av språk og kommunikasjon. Rolltalk tilpasses elevens behov for nye bildesymboler i samsvar med nye situasjoner og kommunikasjonsbehov etter hvert som eleven møter utfordringer og nye kontekster i hverdagen. Det forutsettes at talemaskinen brukes i samspillet mellom elever og samtalepartnere, og fungerer som et redskap for formidling.

For barn med alvorlig og dyp lærehemming er etablering av motivasjon og mestring relatert til kommunikasjon utfordrende. Ofte hemmes læring av både store oppmerksomhetsvansker og begrenset interessefelt. Ved bruk av talemaskin med dynamisk display vektlegges det at barnet skal få et oppsett nært knyttet til sine hverdagserfaringer. Målet er at barnet skal mestre å bruke symbolene i oppsettet og utvikle en identitet knyttet til det ”å snakke med bilder”.

2.5. Deltakere i forskningsprosjektet

Deltakerne i dette forskningsprosjektet er to elever med alvorlig og dyp lærehemming, som ikke har talespråk, begge har brukt Rolltalk siden høsten 2006.

Elevene, Anne og Ivar, har litt ulike forutsetninger for kommunikasjon med Rolltalk. Opplysningene om elevene er hentet fra observasjon av elevene på skolen, fra halvårsrapporter våren 2010 og fra kunnskap og erfaringer jeg har gjort som spesialpedagog i dette miljøet.

Samtalepartnerne som deltar i forskningsprosjektet har til felles at de kjenner elevene godt og har erfaring med alternativ kommunikasjon med talemaskin med dynamisk display.

De har litt ulike kvalifikasjoner. En er spesialpedagog med fordypning i ASK. De øvrige har ulik helsefaglig kompetanse og lang erfaring med arbeid med mennesker med alvorlig og dyp lærehemming.

Anne (14 år), går på 9-trinn, hun er en sprudlende og livlig jente, som ler mye, og har humoristisk sans. Anne samhandler for det meste på en grei måte med omsorgspersonene sine, men kan også være utfordrende. Anne har begrenset evne til å mestre nødvendige daglige gjøremål, for eksempel smøre brødkiven, pusse tennene, m.m. Hun kan klare seg litt alene hvis hun hører på musikk, eller holder på med data, men trenger tilsyn for å fungere i hverdagen. Anne er en jente som elsker musikk. Hun har god rytmesans og liker å danse.

Hun har ikke utviklet talespråk, men bruker kroppsspråket aktivt, hun har tydelige ansiktsuttrykk, og kan nikke og riste på hodet som svar på spørsmål. Hun bruker mange ikke-verbale-lyder i kommunikasjonen. Anne forstår en god del talespråk og får med seg ganske

mye av det som det snakkes om rundt henne. I tillegg forstår Anne en del tegn til tale, men hun bruker selv bare noen få tegn. Når Anne snakker med Rolltalk har hun ofte veldig mye å si til samtalepartneren sin, hun er da meget språklig aktiv. Hun begriper ofte intuitivt hva nye bildesymboler i Rolltalk betyr og prøver dem ut i kommunikasjon, hun lærer raskt å se sammenhengen mellom konkrete og bildesymboler. Anne klarer ifølge halvårsrapport (juni 2010) å sette sammen to til tre bildesymboler til en setning og hun klarer å uttrykke ting hun har lyst til å gjøre. Eksempler på slike aktiviteter kan være å høre musikk, danse og leke med duplo. Hun har også klart å uttrykke, via Rolltalk, ønske om å pusse tennene sine på skolen, noe vi selvfølgelig måtte etterkomme. Rolltalk regnes nå å være hennes hovedkommunikasjonsform. Prinsippet ”Bruke for å lære”(relatert til oppsettet i Rolltalk), har vist seg å være en god opplæringsmåte for henne, derfor er det viktig at hun har tilgang til Rolltalk hele skoledagen. Rolltalk har gitt Anne en mer selvstendig måte å kommunisere på, hun kan lettere og mer pressist formidle det hun ønsker. Anne har større språklig forståelse enn det hun kan uttrykke, og Rolltalk bidrar til at hun i større grad enn tidligere får vise hva hun kan, ifølge halvårsrapport (juni 2010).

Ivar (13 år), går på 8.trinn på samme skole og gruppe som Anne. Ivar er en glad og fornøyd gutt, han har en del ikke-verbale-lyder, og et stort vakkert smil. Han har ikke talespråk, men han bruker en del kroppsspråk som er tydelig for nærpå personer når de kjenner ham. Ivar har en del selvstimulerende atferd, ofte i form av kraftig gynging med overkroppen. Han bruker strategier som å følge etter personer eller å lede dem mot ting han ønsker. Han går for eks. bort til kjøkkenkroken og åpner skapdøren der glassene står når han vil ha vann. Ivar har dårlig fin- og grovmotorikk. Han kan gå, men det er vanskelig for ham å åpne en dør. Ved å bruke Rolltalk har han lært seg å peke. Tidligere brukte han hele hånden.

Ivar forstår ikke så mye talespråk, bare noen signalord, som ”ferdig” og ”nei”. Han forstår noen få tegn, men bruker selv bare et par tegn (ferdig og tørst). Ivar har store oppmerksomhetsvansker, som gjør det utfordrende å lede oppmerksomheten hans og dele erfaringer. Rolltalk virker samlende på oppmerksomheten hans, den er tilrettelagt slik at når han trykker på et bildesymbol, fyller det hele skjermen, helt til han trykker det vekk igjen. Dette medfører at Ivar og samtalepartneren kan ha felles oppmerksomhet på det valgte symbolet. Ivar har lite annen egenaktivitet, men han er opptatt av Rolltalk og data.

samtalepartnerne bruker en del håndledelse til valg av bildesymbol i samspeillet med Ivar.

Han har en annen tilnærming til kommunikasjon med bildesymboler enn Anne, han bruker ofte lang tid å lære et bildesymbol (ofte måneder). Ivar har etter hvert et ganske utbygd

oppsett i Rolltalk, og dette er han veldig flink til å finne frem i. Man følger prinsippet ”bruke for å lære”, i kommunikasjon med Ivar, ”nye” og ”gamle” bildesymboler læres, brukes og vedlikeholdes gjennom bruk i hverdagssituasjoner. Ivar bruker nå flere symboler bevisst og på en passende måte i kommunikasjon ifølge halvårsrapport (juni 2010).

På skolen er man opptatt av at de voksne skal fungere som språkmodeller for elevene som bruker Rolltalk, ved at de bruker Rolltalk sammen med tale i ulike aktiviteter når de kommuniserer med eleven. Talemaskiner med dynamisk display / Rolltalk integreres i funksjonell kommunikasjon i elevenes hverdagsaktiviteter. Barn som lærer å snakke, lærer talespråk i et språkmiljø som er rikt på naturlige språkmodeller som barnet kan imitere. Fra halvårsrapportene til elevene leser man at det er et mål at elevene skal kommunisere via Rolltalk på alle arenaene sine, på skolen, i hjemmet og på avlastning, og at de voksne bør bruke Rolltalk pluss tale når de snakker med elevene, slik at verbale utsagn bekreftes med bildesymboler.

2.6. Mitt blikk

Jeg utfører dette forskningsprosjektet på egen arbeidsplass, noe som innebærer at jeg har en etablert forforståelse, og relasjon til personene som deltar. Min erfaring og teoretiske forforståelse *kan* være en styrke i møte med datamaterialet slik jeg ser det. For å motvirke observatørbias, som skjev påvirkning og forutinntatt mening, i alle deler av prosessen (filming, transkribering, kategorisering og analyse m.m.), har jeg bevisst inntatt en åpen holdning til ulike tolkninger, dette for å kunne se det kjente på nye måter i arbeidet med datamaterialet.

Jeg har en temasentrert tilnærming til datamaterialet og et hovedpoeng i forskningsprosjektet vil være å få en dypere forståelse av hvert enkelt tema, ved å beskrive og fortolke informasjon fra de ulike informantene relatert til et utvalg kategorier og til helheten. Jeg har lett etter mønster og reaksjoner som er overraskende i datamaterialet og relatere mine funn både til barnets og den voksnes handlinger, og begge parters rolle innlemmes i refleksjoner og teori. Jeg vil veksle mellom å studere enkelte tema og å vurdere den sammenhengen som temaene er en del av (Thagaard, 2009).

Denne skriftlige fremstillingen av studien rettes mot spesialpedagoger, lærere og miljøpersonale som arbeider med mennesker med alvorlig og dyp lærehemming i skole eller bolig /avlastning og barnehage. Det som er tematisert i dette kapitlet vil være en del av den teoretiske referanserammen for forskningsprosjektet. Dette vil utdypes videre i neste kapittel.

Kapittel 3. Teoretisk referanseramme

3.1. Generelt om valg av referanseramme

I studien anser jeg elevene som aktive deltakere i kommunikasjonsprosesser. Jeg ser læring som forankret i relasjoner og samspill mellom personer i ulike kontekster (praksisfellesskap) med grunnlag i et sosiokulturelt perspektiv. I et sosiokulturelt perspektiv legges det ifølge Wertsch (1991, i Arnesen, 2004a) vekt på samspillet mellom individ, miljø og kultur.

Et sosiokulturelt perspektiv gir grunnlag for å se det komplekse og mangetydige. Mennesker både innordner seg sine omgivelser i en eller annen forstand og overskrider grenser og skaper nytt. Elever og lærere er personlig involvert i de kulturelle tradisjonene de konfronteres med (Arnesen, 2004b: 67).

Et mål med prosjektet er å få økt forståelse for ulike perspektiver ved språk og kommunikasjon innenfor det intersubjektive samspillet mellom elever med alvorlig og dyp lærehemming og deres samtalepartnere når de bruker talemaskin med dynamisk display. Som teoretisk grunnlag for undersøkelsen min har jeg valgt å se nærmere på teori relatert til Wittgenstein (1997), Vygotskij (2001), Lorentzen (2003, 2001), samt Säljö (2006). Alle disse teoretikerne har på hver sin måte bidratt til økt innsikt i utfordringer knyttet til kommunikasjon/språk, relasjon og deltakelse. Säljö (2006) bidrar med viktig forståelse av innvirkningen av redskaper, noe som har stor betydning for denne studien relatert til bruk av talemaskiner med dynamisk display.

3.2. Kommunikasjon og språk, to forståelsesmodeller

Forståelse av kommunikasjon har ifølge Lorentzen (2003), betydning for hvilken pedagogisk tilnærming man velger i møte med kommunikasjonsvansker. Lorentzen (2001: 191) definerer begrepet kommunikasjon på følgende måte:

Kommunikasjon er en fundamental menneskelig eksistensbetingelse. Med det mener han at all mental, kognitiv og intellektuell utvikling, ja, all forståelse overhodet er avhengig av kommunikasjon mellom mennesker. Kommunikasjon er en betingelse for utvikling.

Denne definisjonen av kommunikasjon er dekkende for de perspektivene jeg vil sette fokus på i denne studien. I forbindelse med mennesker med alvorlig og dyp lærehemming blir det ofte fokus på kommunikasjonsproblemer som et individuelt problem, men rent logisk må det minst være to deltakere i kommunikasjon og begge deltakerne må være aktive i utveksling av ord og tegn. Lorentzen (2001) beskriver at både mening eller problemer skapes i fellesskap mens deltakerne kommuniserer.

Jeg bygger i det videre på den forståelse at kommunikasjonsproblemer er et felles anliggende,

noe vi har sammen og ikke en egenskap ved en person (Lorentzen, 2001). Jeg vil derfor ha hovedfokus på en interpersonlig eller dialogisk kommunikasjonsforståelse, men jeg referer også i likhet med Lorentzen (2003), til monologisk forståelse av kommunikasjon. Det går jeg nærmere inn på i det følgende.

3.2.1. Monologisk kommunikasjonsmodell

Den mest vanlige assosiasjonen til begrepet kommunikasjon referer seg til en forståelse av kommunikasjon som en lineær prosess fra sender via budskap til mottaker.

En slik monologisk kommunikasjonsforståelse innebærer at man tenker seg en direkte sammenheng mellom ord og gjenstand. Monologiske kommunikasjonsmodeller handler om at ”språket er et middel for å beskrive eller representere verden- gjenstander eller saksforhold” (Rabbås, 1997:10). Dette bygger på en oppfatning av at språket er representasjonalistisk. Det innebærer også tanken om at den som skal lære seg et språk må lære seg hvilke ord som betegner hvilke ting, og lære seg hvordan ordene settes sammen til setninger som kan beskrive tingene. Wittgenstein (1997) mente i en tidlig periode ”at språk og virkelighet har en felles logisk struktur” (Rabbås, 1997). Han hevdet at hvert ord hadde en fast betydning og at betydningen hørte sammen med gjenstanden. Han beskriver i denne sammenhengen at ”ordet i språket benevner gjenstander - setningene er forbindelser av slike benevnelser. Ordet er i denne forståelsen, den gjenstanden ordet står for ”(Wittgenstein, 1997:§1).

Når barn lærer å snakke er det helt vanlig, at barnet lærer å knytte forbindelse mellom begrep og gjenstand, f. eks ordet ”sko” og gjenstanden sko. Elever med alvorlig og dyp lærehemming har også behov for en viss grunnleggende begrepskunnskap, for å kunne sette navn på enkle gjenstander og aktiviteter i hverdagen.

Innenfor sosiokulturell forståelse av kommunikasjon betraktes ikke den monologiske modellen som gal, men heller som ufullstendig. Wittgenstein kom etter hvert fram til at den representasjonalistiske forståelsen av kommunikasjon er en ”misforståelse” slik han uttrykker det. Han erkjente med andre ord at den monologiske modellen var en for enkel måte å forstå kommunikasjon på (Rabbås, 1997).

3.2.2. Dialogisk kommunikasjonsmodell

Den dialogiske kommunikasjonsmodellen kan på den andre siden, være kompleks å få tak på. Dette fordi tenkning, mening, kommunikasjon og forståelse der oppfattes som forankret i samhandling og relasjon mellom mennesker. Mening og forståelse er noe individer skaper sammen mens de deltar i kommunikasjon med hverandre. Det sosiale og relasjonelle

(fellesskapet) er utgangspunktet i den dialogiske modellen (Lorentzen, 2003).

Det er fellesskapet og de sosiale og kommunikative handlingene som utspiller seg mellom elev og samtalepartner som er i fokus her. Talemaskiner med dynamisk display kan ha stor betydning ved å tilføre mennesker uten talespråk et verbalt uttrykksmiddel.

Bruk av ord og begreper har en sentral rolle hos Wittgenstein (1997). Han mente at for at man skal få tak i hva et uttrykk betyr, må man se på hvordan det brukes. Wittgensteins dialogiske eller intersubjektive forståelse av språket, ”ryster i selve tillitten til at vi i det hele tatt kan si noe om virkeligheten i form av systemer, mønstre og representasjoner” (Sand, 2006:4). I verket hans ”Filosofiske undersøkelser” (1997), er det språkets faktiske bruk som står i fokus. Wittgenstein redegjør for synet han har på språk som en praksissammenheng. Hans erkjennelse av språk innebærer i denne sammenhengen at elevene viser at de forstår ord og begreper ved å beherske språkspillet i praksissammenhengen, for eksempel beherske ord og begreper som hører hjemme i en frokostaktivitet. Mestring av ulike språkspill er nært knyttet til det intersubjektive samspillet (livsformen) eleven deltar i. Her er det ikke først og fremst snakk om ”riktig” bruk av begrepene, men heller om ”meningsfull” bruk (Wittgenstein, 1997). Ulike intersubjektive samspill (livsformer) kan by på forskjellige forutsetninger for barnets mulighet til å beherske språkspill. Man kan tenke seg at ulike faktorer hos deltakerne (dagsform, trygghet, forståelse av betydningen av kommunikasjon, kunnskap om talemaskinen, m.m.) kan være med å fremme eller hemme elevens beherskelse av språkspill. Min erfaring er at kommunikasjonen mellom mennesker med alvorlig og dyp lærehemming og deres samtalepartnere ofte er sårbar og deres evne til å beherske språkspill er nært forbundet med hvordan samtalepartnerne møter dem.

I den dialogiske kommunikasjonsmodellen er man ikke opptatt av fiks ferdige budskap, men heller på felles bakgrunnsforståelse og et innenfraperspektiv. Ideen er at språket får mening når det brukes innenfor de ulike samspillene som mennesker oppretter i forhold til hverandre.

Wittgenstein kaller dette språkspill. Etablering av felles intersubjektive praksiser dvs. livsformer, er helt grunnleggende for kommunikasjon ifølge Lorentzen (2001) og Wittgenstein (1997). Intersubjektive praksiser gir mennesker mulighet til å gjøre meningsfulle vurderinger av hva andres utsagn betyr.

Oppsettet i talemaskinene med dynamisk display er tilrettelagt for språkspill i ulike hverdagssituasjoner, til elevens ulike livsformer og praksissammenhenger. Et viktig poeng i denne sammenhengen er hvordan språket operasjonaliseres i de enkelte intersubjektive relasjonene. Språkspillet som har særlig fokus i denne studien er ord og begreper knyttet til en frokostsituasjon (praksissammenheng), samt kommunikasjon om opplevelser og daglige

gjøremål. I studien rettes fokus mot samspillet eller den intersubjektive praksisen mellom elev og samtalepartner, deres dialogiske erfaringer (livsform).

Det er det kollektive perspektivet ved hverdagspråket slik det viser seg i interpersonlig kommunikasjon som Wittgenstein er opptatt av og han mener at språk bare kan forstås i sammenheng med praksisfellesskapet det er en del av. Enhver situasjon, kan ifølge Wittgenstein (i Lorentzen, 2001) være opphav til et utall beskrivelser, mens ingen av dem egentlig har krav på at de avbilder virkeligheten på en mer sannferdig måte enn andre.

Han peker på at det er viktig å se på hvilke regler og kriterier kompetente brukere av et uttrykk eller begrep bruker når de skal forklare hva det betyr, eller lære det bort til andre f.eks.

I en stor klasse av tilfeller- men ikke i alle tilfeller- kan man forklare anvendelsen av ordet "betydning" slik: Et ords betydning er dets anvendelse i språket. Og betydningen av et navn forklarer man undertiden ved å peke på dets bærer (Wittgenstein, 1997:§ 43).

Han er med andre ord opptatt av mening og hvilken betydning ord har når de brukes i hverdagspråk eller praksissammenhenger, og han viser til betydningen av å kunne lære språk gjennom samspill med mer kompetente brukere av språket. Wittgenstein er også opptatt av mangfoldigheten i språket, og sier at språk er ikke noe fast eller noe som er gitt en gang for alle (ibid.:§23), men nye former oppstår og noen glemmes i det intersubjektive samspillet.

Men selv om man på den måten får beskrivelsene i ordene til å ligne hverandre, blir anvendelsen ikke likere for det! For den er, som vi ser, "helt og aldeles uensartet" (Wittgenstein, 1997,§10:39).

Han viser her til mangfoldet av betydninger ord kan ha. Wittgenstein regner det som umulig å sette opp en liste kriterier som kan synliggjøre nødvendige og tilstrekkelige betingelser for hvordan uttrykk (ord, begreper) brukes, ofte vil det heller være nødvendig å henvise til det som er poenget eller hensikten med bruken av uttrykk, noe som er "viktig for å få tak i det begrep termen uttrykker" (Rabbås 1997:13).

I denne studien er det derfor av interesse å forstå hvilke regler og kriterier de voksne bruker for å skape forståelse for ord og begreper hos eleven, og å være klar over at ord kan ha et mangfold av betydninger, som barnet må få erfaring med.

Wittgenstein (1997) mener at forståelse av et språk, henger sammen med å beherske en teknikk, han beskriver det slik:

Å følge en regel, å gi en meddelelse, å gi en ordre, å spille et parti sjakk er sedvaner (skikk og bruk, institusjoner). Å forstå en setning vil si å forstå et språk. Å forstå et språk vil si å beherske en teknikk (ibid., 1997:§199).

Grammatikken for ordet "å beherske" er åpenbart nær beslektet med grammatikken for ordene "å kunne", "å være i stand til". Men også nær forbundet med grammatikken for ordet "å forstå" ("Å mestre en teknikk") (ibid.:§ 150).

Slik jeg oppfatter Wittgenstein mener han at forståelse oppstår gjennom variert bruk av språket. Elevene i studien har på grunn av manglende taleevne ikke tidligere hatt anledning til å prøve ut egen forståelse av ord og begreper i språkmiljøet og bli besvart på egen forståelse

og bruk. Talemaskinen gjør det mulig for dem å utforske ord og begreper ved å bruke dem og få respons fra mer kompetente brukere. Elevene har med andre ord fått nye forutsetninger for å lære å beherske (språk)teknikken i praksismiljøet som de er en del av. Ifølge Wittgenstein innebærer altså det å forstå et begrep å beherske et språkspill, som igjen henger sammen med en intersubjektiv praksis, en livsform (ibid.).

På den andre siden er et annet sentralt poeng hos Wittgenstein, ifølge Lorentzen (2008), at personer ikke behøver å forstå hverandre for å kommunisere, men det forutsettes at samhandling opprettholdes over tid slik at deltakerne etter hvert erfarer økt forståelse av hverandre.

Språket er ifølge Wittgenstein (1997), selve livet og realiseres ved at det brukes innenfor språkspill som utgjør livsformer, der man utfører visse handlinger innenfor sosiale relasjoner (Lorentzen, 2008). En ytring som for eksempel "Takk for maten" blir meningsfull innenfor språkspillet relatert til måltid, og passende svar kan være "vær så god". Språk og handlinger veves sammen i ulike språkspill slik at ordene får mening innenfor det enkelte språkspillet (ibid.).

Wittgensteins bruk av begrepet språkspill har en sentral rolle i tenkningen hans, og i tolkningene av arbeidet hans, mener Sand (2006), dette på tross av at han selv skriver forholdsvis lite om det. Sand (2006) mener at språkspillforståelsen også handler om en spesiell form for erfaring som kommer plutselig, brått og overraskende, og resulterer i ny innsikt, formen dette har er som et utbrudd, i motsetning til resultat av en planlagt og kontinuerlig pedagogisk prosess, en aspektveksling. Wittgenstein (1997:225) sier det slik:

"Nå ser jeg det" kunne jeg si (f.eks idet jeg peker på et annet bilde). Slik er formen på meldingen om ny oppfattelse. Uttrykket for aspektvekslingen er uttrykket for en ny oppfattelse, og samtidig uttrykket for den uforandrede oppfattelsen.

Begrepet aspektveksling (Wittgenstein, 1997) henviser altså til at personer plutselig erfarer noe de ikke har kunnet se tidligere. Aspektveksling har derfor spesiell pedagogisk interesse siden erfaringen ikke er resultat av en planlagt, kontinuerlig prosess (Sand, 2006). Fenomenet er av særlig interesse knyttet til kommunikasjon mellom elever med alvorlig og dyp lærehemming og deres samtalepartnere. Aspektveksling kan for eksempel vise til situasjoner der vi erfarer at våre elever plutselig får ny innsikt (aspektveksling), på bakgrunn av gjentatt bruk og erfaring med ord og begreper ved hjelp av talemaskin med dynamisk display i hverdags situasjoner (praksissammenhenger). Wittgenstein (1997) sier det slik:

å forstå et uttrykk er å kjenne regelen og kriteriene for den konkrete bruken, dvs. å beherske teknikkene som utgjør bruksmåten, dvs. å delta i den livsform som språkspillet er nedfelt i (Rabbås, 1997:14).

Han viser til at forståelse av begreper vokser frem gjennom deltakelse i ulike intersubjektive

forhold eller relasjoner. Relatert til denne studien vil det være av interesse å tilrettelegge for at elevene skal få mulighet til å delta i mange ulike praksissammenhenger på skolen og dermed lære å beherske teknikkene som utgjør bruksmåten for ulike språkspill, for eks musikktimen, eventyr timen, matlaging, garderobesituasjonen, gymnastikk osv.

I tillegg til språklige uttrykks betydning, har Wittgenstein også vært opptatt av hvordan det blir mulig å uttrykke våre bevissthetstilstander, som for eksempel vondt i hodet, m.m. Slike uttrykk blir problematisk relatert til filosofisk teori, fordi betydningen til setningen en person ytrer, for eksempel ”jeg har vondt i hodet”, etter den monologiske forståelsen er en direkte sammenheng mellom ord og gjenstander i en bevissthet som kun personen selv har tilgang til. Wittgenstein mener man innenfor det monologiske språkbildet har et dilemma med å forklare hvordan man kan lære forbindelsen mellom ulike tilstander og ord (Rabbås, 1997). I den dialogiske modellen mener man heller at forbindelsen mellom indre tilstander som for eksempel ”smerte” læres i situasjoner hvor man har vondt og formidles gjennom naturlig atferd og kroppslige uttrykk for smerte, og ved hjelp av responsen den voksne gir på denne atferden. Forbindelsen mellom smerteopplevelsen og uttrykket ”smerte” oppstår derfor gjennom livsformen, det intersubjektive samspillet som oppstår mellom deltakerne, ifølge Wittgenstein.

Min erfaring relatert til mennesker med alvorlig og dyp lærehemming er at det er en komplisert språklig prosess for å knytte sammenheng mellom sanseuttrykk og ord/begreper. I talemaskinene har elevene tilgang til ulike begreper for følelser og smerte slik at de kan være tilgjengelige til bruk når en naturlig situasjon oppstår.

Wittgensteins poeng med dette er ”å få oss til å se at forbindelsen mellom språklige uttrykk og den psykologiske opplevelse er kompleks og nedfelt i en livsform, en intersubjektiv praksis” (Rabbås, 1997:15).

Wittgenstein mener at målet må være å oppnå forståelse der hvor det hersker misforståelse, heller enn å utvikle nye teorier om verden på ulike felt (ibid.).

Avgjørende for undersøkelsen vår er snarere at vi ikke ønsker at den skal lære oss noe nytt. Vi vil forstå noe som allerede ligger åpenbart fremfor oss. For det er det vi i en eller annen forstand ikke later til å skjønne (Wittgenstein, 1997:§89).

Rabbås (1997) oppsummerer utvalget av problemer som Wittgenstein befattet seg med i Filosofiske undersøkelser, med å konkludere at det er en nær og komplisert sammenheng mellom det monologiske (augustinske) bildet av språkets vesen og det dialogiske perspektivet på språk.

Spørsmålene og poengene som Wittgenstein drøfter relatert til språk og begreper har relevans for kommunikasjon og språkutvikling hos mennesker med alvorlig og dyp lærehemming.

Wittgenstein inkluderer alle disse temaene i det han definerer som språkspill (Rabbås, 1997:13), og sier:

Å forstå et begrep er følgelig å forstå et språkspill. Samtidig er et språkspill en praksis som ikke bare er av rent språklig karakter, men som utgjør en del av vårt liv. Å forstå et begrep er derfor å delta i en bestemt livsform. Det man må avfinne seg med, det som er gitt, er- kunne man si – ”livsformer”.

3.3.1. Fra det sosiale til det individuelle

Vygotskij (2001) hevder også at menneskelig bevissthet først utvikler seg i et fellesskap mellom mennesker og deretter på det individuelle plan. Han peker på at språklig tenkning fremtrer på flere måter. Først oppstår ytre tale i barnets sosiale samspill med andre mennesker. Etterpå blir barnets språklige tenkning differensiert i dialogtale (sosial) og monologtale (enetale). Til slutt utvikles språklig tenkning i ytre og indre tale. Vygotskij mener altså at utvikling skjer fra det sosiale til det individuelle, fra det ytre til det indre. Dette tyder på at det dialogiske samspillet mellom barn med alvorlig og dyp lærehemming og deres samtalepartnere også er nært forbundet med utvikling av språklig tenkning og bevissthet. Ved å inkludere bruk av talemaskin med dynamisk display (Rolltalk) i hverdagen kan man fremme både elevenes deltagelse i kommunikasjon og stimulere deres kognitive utvikling. Talemaskinen kan dermed bidra til å øke barnets språklige tenkning og deres deltagelse i dialog med andre mennesker. Barnet kan også føre språklige samtaler med seg selv, ved å trykke på symboler på talemaskinen, såkalte monologer. Vygotskij (2001) mener at læring er en pådriver til utvikling, heller enn at læring er knyttet til ulike utviklingsnivå. Dette fremmer et optimistisk syn på læring, og er noe av bakgrunnen for at vi er kommet i gang med bruk av talemaskiner med dynamisk display for mennesker med alvorlig og dyp lærehemming.

3.3.2. Den nærmeste utviklingssonen

Vygotskij (2001) sier at ”den nærmeste utviklingssonen”, er det stedet der et barns spontane begreper (erfaringsbaserte, uorganiserte) ”møter” de voksnes tankerekker, slutninger, meninger og logikk. Utviklingshemmede barn trenger ifølge Lorentzen (2003), å overstige skillet mellom nåværende kognitive kompetanse og et neste nivå. Han viser til Vygotskij og hevder at dette skjer, nettopp gjennom formidlet læring innenfor den nærmeste utviklingssonen. Når en arbeider med barn med lærehemming er det viktig å fokusere på hvilke betingelser og hvilke tilpasninger som må til for at personen skal bli i stand til å nyttiggjøre seg andres hjelp. Innen sosiokulturell teori mener man at det er i den nærmeste utviklingssonen, der hvor personer med mer kompetanse ”møter” de som har mindre kompetanse, at læring skjer (ibid.).

Denne studien fokuser på elevenes kommunikasjon og språkutvikling. Samtalepartnerne tilrettelegger for samspill og kommunikasjon med elevene innenfor deres nærmeste utviklingszone, men prøver samtidig å gi dem nye språklige utfordringer å strekke seg etter. Læringens dialogiske særpreg handler ifølge Vygotskij (2001), om den fremgangen eller utviklingen i begrepsdannelse som et barn oppnår når det samarbeider med en voksen. Slike ”møter” kompenserer svakheten i den spontane tenkningen til barnet og blir beriket av styrken i den vitenskapelige logikken (ibid.), og samtidig vil kvaliteten eller dybden i den nærmeste utviklingssonen variere og reflektere ulike barns evne til å tilegne seg de voksnes logikk. Samarbeidet mellom barn og voksen i den nærmeste utviklingssonen fører til at barnet etter hvert internaliserer tenkningen fra ulike samspill, og integrerer den til å bli sin egen tenkning, ifølge Vygotskij (2001). Dette sosiokulturelle perspektivet inspirerte Wood, Bruner & Ross (1976) til å utvikle begrepet ”stillasbygging” (”scaffolding”).

Though the term has never been used by Vygotskij, interactional support and the process by which adults mediate a child's attempts to take on new learning has come to be termed “scaffolding”. Scaffolding represents the helpful interaction between adult and child that enable the child to do something beyond his or her independent efforts (Instructional scaffolding, Wikipedia).

Stillasbygging beskriver former for samarbeid mellom barn og voksen som stimulerer læreprosessen i ulike trinn. Innenfor det sosiokulturelle perspektivet foregår læring i et gjensidig samarbeid mellom to likestilte subjekter. Men også innen dette perspektivet er det viktig å være oppmerksom på at det kan være en viss fare for at man legger mer vekt på det barnet skal bli i fremtiden enn det de er her og nå (Jerlang og Ringsted, 1988). Det kan med andre ord være fare for at barnet blir objekt, heller en at det får delta på innsiden, i gjensidige og skapende kommunikasjonsprosesser.

3.3.3. Språk og begreper

En hovedmålsetting i opplæringen til elevene i som deltar i studien er ”begrepslæring”, med bruk av talemaskin. Talemaskinen skal brukes integrert i hverdagsaktiviteter og bygge på prinsippet ”bruke for å lære” ifølge deres individuelle opplæringsplaner. De skal lære å kommunisere alternativt ved hjelp av bildesymboler i talemaskinen som representerer ord og begreper.

Studien fokuser på hvordan elevene og samtalepartnere bruker begreper ved hjelp av talemaskinen i det intersubjektive samspillet, i relevante praksissammenhenger og på mange ulike måter. Begrepsutvikling skjer ifølge Vygotskij (2001) langs to hovedlinjer, først gjennom kompleksdannelse, en prosess som utvikles over flere etapper, der barnet samler sin forståelse av ulike gjenstander i grupper under felles ”etternavn.” Den andre utviklingslinjen handler om hvordan mulige (spirende) begreper utvikler seg ved at visse felles egenskaper

trekkes frem i bevisstheten. Begge prosessene Vygotskij (2001) beskriver er indre kognitive prosesser, men det er bruken av ordene som stimulerer utviklingen av begreper. Han hevder at bruk av ord hele tiden har en integrerende rolle på begrepsutviklingen, og at selve ordet, eller bildesymbolet (min tilføyning), får en veiledende funksjon i dannelsen av ekte begreper, som disse prosessene (kompleksdannelse og mulige begreper) fører til.

Ord får sin mening ut fra den sammenhengen det opptrer i og ordet forandrer mening i ulike sammenhenger, men betydningen av ord, er mer stabil (ibid. og Wittgenstein, 1997).

Vygotskij (2001) sier at ordbokens beskrivelse av ords betydning bare er en stein i meningens byggverk og ikke annet enn en mulighet som kan realiseres på ulike måter i talen, det er ordets mening som er det viktigste.

Min forståelse av Vygotskij (2001) er at barnet får viktig erfaring med ords ulike meninger ved å bruke ord og begreper ved hjelp av talemaskinen. Han peker på at disse begrepene læres ”nedenfra”, dvs. gjennom å møte begrepene i ulike konkrete aktiviteter. Hverdagsbegreper eller spontane begreper læres i hovedsak i naturlige sammenhenger (ibid. og Säljö, 2006).

På den andre siden, omtaler Vygotskij (2001) også det han kaller vitenskapelige begreper, dette er en annen type begreper, som er ytterst abstrakte og løsrevet fra virkeligheten. Han mente at barn ikke lærer slike vitenskapelige begreper som ferdiglagde former, men peker heller på at disse begrepene gjennomgår en utvikling som i hovedsak avhenger av individets allmenne evne til å forstå begreper. Begge typer begreper er representert i talemaskinene til elevene. Eksempler på tekniske (vitenskapelige) begreper er ”data maskin”, ”rullestol”, ”fotoapparat”, m.m. I fortsettelsen gjør jeg ikke et poeng av å skille mellom spontane og vitenskapelige begreper, fordi elevenes kommunikasjon foregår på et enkelt nivå.

Forståelsen av at begreper utvikler seg i samhandling med andre mennesker og med ting i hverdagen har viktige konsekvenser for pedagogisk tilrettelegging av kommunikasjon og begrepslæring for personer med alvorlig og dyp lærehemming. Talemaskiner med dynamisk display er av en slik beskaffenhet at de kan presentere et ønsket bildesymbol med talestemme direkte inn i samhandlingen som foregår mellom elev og samtalepartner, og dette kan igjen stimulere elevens bruk og forståelse av begrepene. Vygotskij (2001) beskriver begrepsutvikling som en suksessiv prosess som barn mestrer gjennom å møte begrepene i bruk, samtidig som de etter hvert også lærer å generalisere ord til nye situasjoner som minner om de tidligere.

Hendelser og aktiviteter som barn deltar i gir som oftest nok veiledning til at barnet utvikler

økt leksikalsk forståelse av ord, men til å begynne med fungerer ord bare som ledetråder, som har en viss tilknytning til aktiviteten barnet befinner seg i (Nelson, 1996 i Säljö, 2006). ”Use before meaning” (ibid.: 146), referer til at ord brukes og utforskes i ulike praksissammenhenger før barnet egentlig har etablert en leksikalsk forståelse av det språklige uttrykket. Med støtte i spesifikke situasjoner og forutsetninger som barnet kjenner igjen, greier barn på et tidlig tidspunkt å bruke ord og uttrykk på kompetent og adekvat måte og Säljö (2006) mener at prinsippet ”use before meaning” av begreper, er en forutsetning for at barnet skal kunne se andres reaksjoner og etter hvert kunne produsere ”meaning for use” (Nelson, 1996 i Säljö, 2006: 146).

I miljøet som denne studien gjennomføres i har man etablert en praksis der elevene begynner å bruke nye begreper i situasjoner de naturlig hører hjemme, dette ofte før de har en forståelse av ordets eller begrepets betydning. I talemaskinene er begrepene organisert som tema knyttet til ulike praksissammenhenger, men elevene kan fritt bruke dem både på passende og upassende måter, til de utvikler en fornemmelse for ordenes mening. Det forutsettes at mennesker med alvorlig og dyp lærehemming lærer bildesymboler med syntetisk tale, på tilsvarende måte som Vygotskij beskriver læring av hverdagsbegreper. De har på generelt grunnlag redusert evne til å forstå begreper, men noen mennesker med alvorlig lærehemming kan ha utviklet en del verbal talespråkforståelse av morsmålet, uten å ha mulighet til å uttrykke seg, hvis de som tilfelle her viser, mangler taleevne.

Hverdagskommunikasjon er preget av at språket på mange måter er gjennomsluktig, man tenker ikke så mye på hvordan man uttrykker seg, og vanligvis finnes et overskudd av informasjon som gjør at man blir forstått (Säljö, 2006). Barn med alvorlig og dyp lærehemming trenger likevel lang tid på å lære språk og begreper og Tetzchner og Martinsen (2002) beskriver at generalisering av ord og begreper ofte er svært vanskelig for dem. Hver enkelt har imidlertid sine individuelle muligheter og begrensninger relatert til utviklingen både av språk, slik jeg ser det, og alle kan lære noe.

Begrepssystemer utvikles innen ulike praksisfellesskap, institusjonelle og kollektive, og begrepssystemene fungerer som ”byggverk” som organiserer menneskers tenkemåter (Säljö, 2006). Når en person tilegner seg et begrepssystem, skaper han / hun seg samtidig en ressurs for språklig samhandling innenfor dette og tilsvarende praksisfellesskap. Personen blir delaktig i de språklige formuleringene (nyansene) innenfor praksisfellesskapet både hvordan begreper og egenskaper kobles sammen (topologi), og hvordan begreper og betegnelser, brukes innenfor det enkelte praksisfellesskapet til å se omverden i bestemte mønstre (typologi) (ibid.). Min forståelse er at talemaskiner med dynamisk display (for eks. Rolltalk)

kan representere et slikt begrepssystem og en ressurs for språklig samhandling for elever med alvorlig og dyp lærehemming gitt at de brukes i intersubjektive relasjoner og praksisfelleskap. Begrepssystemer oppstår, ifølge Säljö (2006) med utgangspunkt i menneskers behov for å kommunisere om ulike fenomener og har en medierende effekt både på systemer og individer. Jeg mener at det er av stor betydning at begrepssystemet (oppsettet) i talemaskinen matcher den enkeltes kommunikasjonsbehov og interesser i hverdagssituasjoner, innholdet må være innenfor personens nærmeste utviklingszone.

På den andre siden vil det også være behov for å integrere begreper samtalepartnerne mener er sentrale for kommunikasjonen. En naturlig konsekvens er at begrepssystemet i en talemaskin vil være i stadig utvikling, men progresjonen må samtidig tilpasses elevens læringstempo, og sørge for at lærte begreper også vedlikeholdes.

3.4. Medierende redskap /artefakt

Målet med denne studien er å få økt kunnskap om hvilken betydning talemaskin med dynamisk display har for elever med alvorlig og dyp lærehemmings formidling og forståelse av språk og begreper i samspillet med sine samtalepartnere.

Talemaskin med dynamisk display er per definisjon en artefakt, eller et medierende redskap, for mennesker med ulike talevansker. I fortsettelsen bruker jeg begrepet redskap, og sammenligner det med Säljö's (2006) beskrivelse av kalkulatoren. Talemaskin med dynamisk display er et redskap, som på ulike måter bringer talespråket til mennesker med ulike former for talevansker og den kan tilrettelegges slik at den korresponderer med personens nærmeste utviklingszone og muligheter, fysisk og mentalt. I sosiokulturell tenkning er bildesymbolene, skriftspråket og filmer m.m. som benyttes i talemaskiner med dynamisk display også medierende redskaper i seg selv, dette i tillegg til at selve talemaskinen er et medierende redskap.

Säljö (2006) mener at redskaper som kalkulatoren og her talemaskin med dynamisk display, kan overta visse funksjoner for brukeren og utføre en mengde tilpassede operasjoner, slik som for eksempel å regne eller snakke. Funksjonene blir eksternalisert og henvist til menneskets samspill med redskapet. I dette prosjektet kan man si at "å snakke" blir et spørsmål om samspill mellom det tenkende mennesket og redskapet (Norman 1993b: Säljö, 2006).

Visuelle representasjoner er svært vanlige og bidrar sterkt til vår forståelse av innhold, ifølge Säljö (2006). I programmering, organisering og bruk av talemaskiner med dynamisk display har dette betydning. Man bruker ofte flere ulike billedbanker med ulik ikonisk fremstilling av ord og begreper, som grunnlag for kommunikasjon i talemaskiner med dynamisk display.

Tetzchner og Martinsen (2002) mener at det er viktig å være oppmerksom på at bildeforståelse er en kompleks ferdighet, som kan være vanskelig å tilegne seg for mennesker med alvorlig og dyp lærehemming. Elevene i dette prosjektet har vist at de behersker en viss bildeforståelse, men at de trenger tid. Begrepssystemet i talemaskinene til barna i studien er bygd opp med bilder fra ulike billedbanker som tidligere omtalt i kap.2.4. Hvert bildesymbol er knyttet sammen med et ord, eller en setning som aktiveres auditivt samtidig som bildet berøres på talemaskinen. Slik settes flere sanser i funksjon (berøring, syn, hørsel) i kommunikasjonen.

Min erfaring er at talemaskiner med dynamisk display kan stimulere det Lorentzen (2001) mener er det primære aspektet ved bruk av ulike kommunikasjonssystemer, nemlig, hvordan de ivaretar den dynamiske og levende utvekslingen mellom ord, tanker og felles meningsdannelse i dialogiske møter. Dette forutsetter at talemaskinene brukes i interpersonlige samspill, og relevante praksissammenhenger.

Talemaskin med dynamisk display (Rolltalk) kan etter min oppfatning, defineres som et medierende redskap. Vygotskij (i Säljö, 2006) utviklet ideen om mediering gjennom redskaper som en kritikk av den rådende behaviorismens måte å forklare læring på som en enkel forbindelse mellom påvirkning (stimulus) og respons (reaksjon).

Vygotskij (i Säljö, 2006) peker på at hele strukturen i våre psykologiske prosesser omformes gjennom bruken av eksterne redskaper, på tilsvarende måte som bruk av fysiske redskaper omformer arbeidsprosesser. Og han beskriver at mennesker tenker i omveier, på omstendelige og innviklede måter når de bruker redskaper, for eksempel regner en som har en kalkulator på en annen måte enn den som regner i hodet (ibid.). Medierende redskaper fremmer en helt ny type psykologisk aktivitet hos mennesket, og et viktig poeng er at redskapene er av sosial og historisk karakter (ibid.).

Innenfor denne studien er det nærliggende å overføre disse kvalitetene til bruken av talemaskiner med dynamisk display, og min forståelse er at mennesker med alvorlig og dyp lærehemming kommuniserer på en annen måte med bruk av talemaskin med dynamisk display, enn når de bruker bildesymboler i ulike papirutgaver. Ifølge Säljö (2006) fremmer nye typer medierende redskaper, slik som en talemaskin med dynamisk display (min tilføyning), en helt ny type psykologisk aktivitet hos mennesker, som kan ha stor betydning for deres deltakelse i språk og kommunikasjon.

Säljö (2006) understreker også den sosiale og historiske kvaliteten ved redskapet. Han beskriver at utviklingen av våre kunnskaper og ferdigheter i stadig større grad preges av samspill og samarbeid mellom individ og redskaper (ibid.). De evnene og ferdighetene som

man tidligere krevde fysiske og intellektuelle ressurser for å utføre, mestres nå ” ved hjelp av og i samarbeid med artefakter” (ibid.:178). Personers kunnskaper og ferdigheter bygges i dette perspektivet på et samspill og samarbeid mellom mennesker og redskaper, mellom tenkende vesener og kulturelle redskaper (ibid.). Säljö (2006) understreker også et annet aspekt ved denne utviklingen, nemlig at redskaper ikke lenger kan betraktes som passive objekt i menneskelige praksiser. Medierende redskaper er ofte aktive komponenter som er med og avgjør ”hvordan vi agerer, og som bidrar til å transformere informasjon til lokalt brukbar kunnskap”(ibid.:179). Ideen er ifølge Säljö (2006:170) at

sosialiseringen av mennesker (og deres tenkning, persepsjon, hukommelse og så videre) innebærer at deres måte å tenke og resonere på blir koordinert med intellektuelle og fysiske redskaper. Vi lærer oss å se og å forstå med støtte i redskaper og de innholdsforståelsene som disse tilbyr.

På samme måte kan man også tenke seg at begrepssystemet i en talemaskin med dynamisk display har betydning for mennesker med alvorlig og dyp lærehemnings måte å tenke og resonere på, og samtidig både åpner muligheter og setter begrensninger for kommunikasjonen deres.

Nye former for mediering ved hjelp av digital teknikk, muliggjør nye måter å samhandle med omverden på, men Säljö (2006) understreker behovet for bevisstgjøring på at redskaper ikke er nøytrale, men inneholder bestemte forutsetninger man må ta med i betraktningen. Medierende redskaper gir brukerne sine en viss agenda, de legger en ramme for interaksjonsmulighetene, og er årsak til at man arbeider og resonerer på en måte i stedet for en annen (årsak /virkning) (ibid.). Talemaskiner med dynamisk display tilbyr på samme måte muligheter for å legge nye rammer for interaksjon og nye måter å resonere på (se pkt.2.4). I dette forskningsprosjekt er det viktig å peke på at disse mulighetene ikke bare ligger i talemaskinen, men like mye i muligheter for samspill og kommunikasjon, der eleven kan innta en mer deltakende og ekspressiv rolle sammen med sine samtalepartnere.

De tekniske forutsetningene er usynliggjort for brukeren. Brukeren må bare forholde seg til operasjonene sine relatert til talespråket når det gjelder talemaskiner som Rolltalk. Verken utseende eller kunnskap om hvordan redskapet fungerer teknisk er nødvendige for at man skal kunne interagere med den, interaksjonen med den fungerer på selvstendig grunnlag.

Likevel er det viktig å reflektere over begrensninger redskapet måtte ha, den kan ikke hjelpe med alle ledd i prosessen, redskapet (kalkulatoren) kan ikke formidle begrepsmessige deler av problemer, hva problemet gjelder eller hvordan det formuleres ligger utenfor det redskapet kan håndtere (Säljö, 2006). På samme måte har ulike medierende redskaper forskjellige begrensninger, relatert til utfordringen de er designet for å avhjelpe slik jeg ser det. Talemaskiner kan bidra med lett tilgjengelige begreper (bildesymboler og tale), men kognitive

prosesser som beskrevet over må utvikles hos den enkelte, fra sosiale samspill til nye indre strukturer.

Den digitale teknikken fremstår slik sett som en av de viktigste endringene av medierende redskaper siden trykkerkunsten ble oppfunnet og begynte å spre tekster. Dette er den nye generasjonens teknikk (ibid.:174).

3.5. Kvaliteter ved intersubjektiv interaksjon

Jeg vil i det følgende kort beskrive noen perspektiver som jeg vurderer som sentrale knyttet til sosiokulturell teori, uten at dette på noen måte er tenkt å være en fullstendig oversikt. Jeg tar med faktorene: forståelse, formidling og innenfra perspektivet.

3.5.1. Forståelse

Forståelse og mening henger tett sammen, på samme måte som bruk og forståelse henger sammen, ifølge henholdsvis Lorentzen (2001) og Tetzchner og Martinsen. (2002). Lorentzen (2001) mener at det forholder seg slik at man faktisk regner med den andres aktive forståelse mens man formulerer egne ytringer, og han mener det er usannsynlig at man fortsetter å kommunisere med en person dersom man ikke forventer og faktisk erfarer aktiv forståelse. Tetzchner og Martinsen (2002) på sin side drøfter forholdet mellom vektlegging av bruk og forståelse av begreper i opplæring av mennesker med alvorlig og dyp lærehemming, og han konkluderer med at det er større sannsynlighet for at brukstrening fører til økt forståelse, enn at forståelsestrening resulterer i økt bruk. Han begrunner sin erfaring i tråd med sosiokulturell teori der man ser på bruk og forståelse som parallelle prosesser som påvirker hverandre (ibid.).

Meningsdannelse foregår mellom mennesker, det er ikke en individuell prosess (Lorentzen, 2003 og 2001), og i sosiokulturell sammenheng ses mening og forståelse som noe mennesker skaper sammen. Han mener at ordene/begrepene i intersubjektive samspill straks vekker følelser og assosiasjoner når en person hører dem, og at det er på bakgrunn av denne følte meningen at kommunikative uttrykk får sosial verdi og videre at forståelse både handler om en intersubjektiv bekreftelse av denne følte meningen som tilhører et uttrykk, i tillegg til at samtalepartnern bekrefter det formelle kommunikative uttrykket. Lorentzen er opptatt av at kommunikasjon er noe helt annet enn et sett ferdigheter, han sier at: ”Kommunikasjon er en fundamental menneskelig eksistensbetingelse. ... Kommunikasjon er en betingelse for utvikling” (ibid.:191).

Kommunikasjon er altså et felles anliggende, to personer er en helt nødvendig forutsetning for utvikling av språk, det trengs to personer for at språket skal få mening og betydning og for at en person skal oppleve at han/hun eksisterer, ifølge Lorentzen (2001). Et ord i en ordbok eller

et piktogram i en perm, har ingen mening i seg selv, det grunnleggende er at et menneske trenger å bli besvart og forstått av et annet menneske, for i det hele tatt å kunne forstå seg selv, slik jeg oppfatter ham. ”En tanke som skal bli forstått trenger en medtenker” (Lorentzen, 2003:205).

Når en av elevene i dette prosjektet for eksempel sier ”hund” med talemaskinen sin, trenger det en medtenker som både kan bekrefte den følelsesmessige siden ved ordet og sette begrepet inn i en større sammenheng og dermed også bekrefte den formelle forståelsen av begrepet.

Forståelse av innholdet i et begrep er ikke bare knyttet til gjenkjenning og bekreftelse av innholdet, men forståelse henger også sammen med evne til å benytte begreper på nye og kreative måter, mener Volosinov (1973 i Säljö, 2006). Elevene i forskningsprosjektet har tilgang til et stort antall begreper og ord i talemaskinen og de bruker dem sammen med samtalepartneren i gitte praksissammenhenger. Målet er at begrepene etter hvert skal føre til gjenkjenning, mening og forståelse for elevene, dette ser jeg nærmere på i analysen av datamaterialet.

Mening har grobunn i samspill og samtale mellom mennesker som er involvert med hverandre. Ifølge Lorentzen (2001) anses mening i denne sammenhengen som blivende i sitt vesen, han understreker at mening er noe som vokser frem gjennom samtaler og samhandling mellom mennesker.

Gjensidighet er et annet sentralt begrep i kommunikasjon og Lorentzen (2001) beskriver at gjensidighet er noe vi har felles, og er nært forbundet med respekt i dagligspråket. Gjensidighet er tett sammenvevd med andre begreper som symmetri, likeverdighet og deling og er en kontrast til asymmetri, ensidig dominans og uballanse. Gjensidighet handler om at deltakerne i samspill har en felles opplevelse av samværet, og at de deler forventninger om innholdet i temaet som samspillet handler om (ibid.).

Et annet ord for gjensidighet er resiprositet, et begrep Lorentzen henter fra Papousek (1995 i Lorentzen, 2001:148). Resiprositet viser til turskifter og vekselspill i samspill og til at deltakerne i ulike samspill selv organiserer gangen i hvem som er mest aktiv i neste øyeblikk og hvem som styrer tema (ibid.). Resiprositet innebærer at to personer som skal dele (kommunisere) noe med hverandre er avhengige av å samarbeide med hverandre for å få til denne utvekslingen. ”Den enes utspill eller handling kan ses både som et svar på den andres forutgående utspill og som et nytt utspill som forventer et nytt svar fra den andre ”(ibid.:149).

3.5.2. Formidling

Formidling er et annet sentralt begrep i denne studien, og jeg opplever på bakgrunn av erfaring fra praksisfeltet at det er viktig å understreke at formidling går begge veier, og skjer i en gjensidig utvekslingsprosess mellom elev og samtalepartner.

Psykologisk utvikling er avhengig av formidling og for at et barn skal erverve språklig kompetanse, må det være en interaksjon med en språkkyndig voksen. Denne formidlingen er, som naturlige mor-barn-studier viser, ikke preget av innlæringsmetodikk, men nettopp forhandling (Lorentzen, 2001:76).

Samhandling med en mer kompetent person, betraktes innenfor sosiokulturell teori som grunnlaget for at barnet skal bli i stand til å erverve kunnskap om kulturtypiske ferdigheter gjennom veiledet deltakelse (Lorentzen, 2003). ”Barnet erverver kunnskap om kulturtypiske ferdigheter gjennom veiledet deltakelse ” (ibid.:108).

Innen sosiokulturell teori vektlegges det at eleven skal være en aktiv deltaker og bidragsyter i utvikling av egen kompetanse, noe som skjer gjennom dialog og samspill, ifølge Skaalvik og Skaalvik (2005). De hevder at det er i det dialogiske samspillet læreren best kan veilede elevens utvikling av ”kunnskap, innsikt, framgangsmåter og løsninger som eleven ikke ville funnet på egen hånd” (ibid.:58). Hovedfokus i denne sammenhengen er elevens aktive deltakelse i læreprosessen, eleven skal ikke være en passiv mottaker av informasjon (ibid.). De samme prinsippene for læring gjelder også samspill og veiledning med mennesker med funksjonshemninger eller utviklingshemming, det er viktig at elevene er aktive bidragsytere i samspillet. Formidling skal være gjensidig og begge parter må bidra til utvikling av kommunikasjonen, ifølge Lorentzen (2003).

Lorentzen mener at omverdensforståelse må vokse frem innenfra gjennom gjensidig kontakt mellom elev og lærer, dette kan også bidra til at læreren styrer unna den autoritative rollen som utviklingshemmede har mye erfaring med (ibid.). Han vektlegger læring gjennom samarbeid, slik at selve formidlingsprosessen blir skapt av begge to.

Et poeng med formidling, dvs. læring basert på at to personer samarbeider og hvor den ene parten er mye mer kvalifisert enn den andre, er at det er personens / barnets aktuelle kompetanse og erfaring som er plattform for ny læring (ibid.).

Læreren formidler mening inn i aktiviteten, gjennom egne holdninger og væremåte og er på den måten med å gjøre læresituasjonen meningsfull (ibid.). Gjensidig formidling skjer mest sannsynlig når aktørene trives sammen. Entusiasme, formidling av aksept, tillit og empati (ibid.) er viktige elementer i denne prosessen.

Et viktig mål med samspillet, ”er at eleven skal oppdage verdien i selve læringssituasjonen, dvs. oppleve selve gleden i det å samarbeide med en annen” (ibid:110).

Det er ofte vanskelig for utviklingshemmede å bli motivert for ulike lærings situasjoner og oppleve dem som meningsfulle. En viktig oppgave for samarbeidspartneren er derfor hele tiden å lete etter sider ved samspillet som kan føre til den andres egen motivasjon. Barnet /eleven må erfare trygghet, at deres bidrag i kommunikasjonen blir verdsatt og akseptert, dette i motsetning til å bli sanksjonert eller straffet. Samtidig er det viktig at læreren har det gøy og er entusiastisk i situasjonen, og at fokuset ikke er på elevens prestasjon, men heller på gjennomføringen av oppgaven de utfører sammen. (ibid.).

Lorentzen (2001) understreker at samhandlingen endrer karakter ved at omsorgspersonen fokuserer på barnets oppmerksomhet og problemløsningsstrategier, dette utløser prosesser i eleven som fører til at tilfeldige handlinger utvikles til meningsfulle handlinger. Den voksne har i begynnelsen ansvaret for at handlingen preges av intensjonalitet, ifølge Lorentzen (2003), men etter hvert kan barnet overta denne funksjonen selv. Elevene i dette forskningsprosjektet har mangelfull oppmerksomhet mot andre mennesker og problemer med oppmerksomhetsdirigering, men gjennom deltakelse og samspill (livsform) i ulike praksissammenhenger i hverdagen tilrettelegges det for implisitte læringsstrategier, strategier som vanligvis brukes i barns tilegnelse av første språk (Tetzchner og Martinsen, 2002). En mye brukt strategi i forbindelse barns intensjonalitet i tilegnelsen førstespråket er overfortolkning. Overfortolkning har blitt brukt på strukturerte måter, som en systematisk metode i opplæring av mennesker med alvorlig og dyp lærehemming (ibid.), det er ikke slik jeg bruker begrepet i denne studien. Fokus her er heller på naturlige måter å knytte mening til elevenes kommunikasjon og begreper, og at samhandlingen har preg av at omsorgspersonen fokuserer på barnets oppmerksomhet og problemløsningsstrategier, slik Lorentzen (2001) beskriver. Barn med alvorlig og dyp lærehemming vil ofte ha svakere forutsetninger for å opprettholde kommunikasjonen slik jeg ser det. Et fokus på intensjonalitet som et viktig aspekt ved formidlet læring er derfor sentral.

3.5.3. Innenfra perspektivet

Lorentzen (2003) er opptatt av innenfra perspektivet i kommunikasjonen, dvs kommunikasjon fra innsiden av en relasjon. Et slikt perspektiv har pedagogiske konsekvenser for våre handlinger, ved at mening forstås som noe som skapes og utvikles gjennom sosiale relasjoner og samspill hvor barnet er en aktiv bidragsyter. Han mener at det er viktig å forstå kommunikasjon som ”selve grunnlaget for psykologisk utvikling overhodet” (ibid:16), i stedet for å forstå det som en manglende ferdighet for eksempel hos funksjonshemmede barn. Det blir derfor viktig for samtalepartnerne til barn med alvorlig og dyp lærehemming å

komme på innsiden av kommunikasjonen, mener han, og etablere en gjensidig kommunikasjon der både elev og samtalepartner er bidragsytere i kommunikasjonen fra innsiden.

Da vender jeg tilbake til utgangspunktet og den monologiske (augustinske) og den dialogiske kommunikasjonsmodellene som Wittgenstein (1997) var opptatt av. Lorentzen (2003) skiller også mellom tilsvarende kommunikasjonsmodeller, dvs. en overføringsmodell og en modell for dialogisk meningsdannelse, og han mener at det alltid vil være et spenningsforhold mellom disse to aspektene i kommunikasjon. Min forståelse er at de ulike kvalitetene ved modellene tjener ulike kommunikasjonsbehov. Er målet å få frem et entydig budskap, fungerer kanskje overføringsmodellen, men ønsker man å komme frem til en dypere forståelse av mening knyttet til egne eller andres tanker, er det viktig med et dialogisk perspektiv på kommunikasjon, ifølge Lorentzen (2003).

Lorentzen forteller at han har lært noe grunnleggende om språkets funksjon av Wittgenstein, nemlig at språkets rolle primært er knyttet til kommunikasjon, og at det er innenfor samhandlingsformene mennesker etablerer i forhold til hverandre, at språket brukes og får mening (Lorentzen, 2001). Som jeg har omtalt bruker Wittgenstein begrepet "livsform" om dette intersubjektive samspillet i kommunikasjon.

I neste kapittel vil jeg beskrive metoden jeg har brukt til å undersøke deltakernes intersubjektive og engasjement i kommunikasjon og samspill ved hjelp av talemaskin med dynamisk display.

Kapittel 4. Metode

4.1. Valg av metode

I dette kapitlet vil jeg gjøre rede for mitt valg av metode, samt metodiske avgjørelser jeg har måtte gjøre underveis i prosjektet. De teoretiske perspektivene som jeg har presentert i forrige kapittel er ment å gi en teoretisk ramme eller briller som jeg velger å betrakte datamaterialet gjennom. Arnesen (2002) påpeker at det må være en viss overensstemmelse mellom det teoretiske perspektivet og metodetilnærmingen man benytter. Dette har jeg søkt å imøtekomme ved å bruke sosiokulturell teori som omhandler kommunikasjon og relasjon. Arnesen hevder at det i kvalitative forskningsdesign er en komplisert sammenheng mellom de tre faktorene: fenomenet man ønsker å studere, teori og metode (ibid.). Ved bruk av en temasentrert beskrivende og fortolkende tilnærming, søker jeg i det følgende å oppnå forståelse av fenomenet i fokus her. Målet er å veve sammen fenomenet, med teori og metode til en helhetlig forståelse i studien.

Jeg er opptatt av å få tak i elevenes erfaringer i kommunikasjonen, ikke bare det andre mener og tolker deres kommunikasjon til å være, selv om dette også er viktig. Videoobservasjon ble et naturlig valg for å få direkte tilgang til elevenes erfaringer i kommunikasjon med samtalepartnerne, siden elevene ikke har utviklet talespråk. Jordan og Henderson (1995) peker på at bruk av video som observasjonsmetode sørger for direkte nærhet til situasjonen, og en felles ressurs, slik at man kan innskrenke gapet mellom det mennesker sier de gjør og det de i virkeligheten gjør. De mener at video sørger for optimale data når man er opptatt av hva som virkelig skjer framfor forklaringer av det som skjedde. Dette gjelder da også denne studien, der videoopptakene sørger for direkte tilgang til kommunikasjonen som studien fokuserer på. Min begrunnelse for bruk av video er at jeg ønsker å oppnå dypere forståelse av fenomenet som er i fokus her. Vedeler (2000) sier også at observasjonsdata kan gi mer informasjon om hendelser, forhold og situasjoner enn data samlet inn med andre metoder.

I tillegg til videoobservasjon, har jeg brukt ulike dokumenter vedrørende elevene. Jeg har god kjennskap til kulturen i miljøet der undersøkelsen gjennomføres, siden undersøkelsen foregår på egen arbeidsplass. En fordel ved å være observatør i egen kultur er at forskeren lettere kan oppnå innsikt i informantens situasjon, fordi man har mange felles erfaringer med informantene (Thagaard, 2009).

I studien er både kunnskap om elevene og deres situasjon, samt kunnskap om hvordan de voksne tenker og forholder seg til elevene og deres bruk av talemaskin av interesse. Jeg har en åpen relasjon til de voksne deltakerne i studien og de er kjent med at deres kommunikasjon og

samhandling med elevene er i fokus.

Når det gjelder elevene mener jeg det har stor betydning at de kjenner den som beveger seg rundt i miljøet og filmer. Tidvis foregår filming fysisk veldig nær dem, og selv om jeg inntar en litt distansert rolle, så har vi en trygg relasjon i bunnen. Som forsker er det viktig å bli akseptert, dette er like viktig ved observasjon i eget miljø, som ellers, men man stilles ikke overfor de samme krav til å lære nye og annerledes aktiviteter (ibid.). Jeg hadde for eksempel ikke behov for tid til å bli kjent med informantene, men kunne begynne direkte på videofilmingen.

En ulempe ved å forske på egen arbeidsplass er at man kjenner forholdene så godt at det er vanskelig å se egen kultur i et utenfra perspektiv. En del forhold oppleves så selvfølgelig at man ikke reflekterer bevisst over dem lengre, slik man ville gjort dersom man kom ny til et miljø. Jeg har prøvd å løse det ved bl.a. å drøfte ulike forhold med min veileder Anne-Lise Arnesen. Hun har bidratt med et blikk fra utsiden som har ført til nyttige refleksjoner og drøfting av teoretiske og metodiske synspunkter. Dette har vært en særlig verdifull hjelp i hele prosessen med teori og datamaterialet.

4.2. Rekruttering av deltakere

Interessen for hvordan mennesker med alvorlig og dyp lærehemming kommuniserer med talemaskiner med dynamisk display sammen med sine samtalepartnere, har utviklet seg innen for et skolemiljø, og det var også her jeg henvendte meg for å skaffe deltakere til studien. Kommunikasjon ved hjelp av talemaskin med dynamisk display i forbindelse med barn med alvorlig og dyp lærehemming, har etter min erfaring en begrenset populasjon og jeg vurderte det slik at deltakerne måtte velges strategisk, på bakgrunn av min kunnskap om elevenes fungering og tilgang til informanter gjennom eget arbeid, et tilgjengelighets utvalg.

Utvalget er strategisk ved at informantene representerer egenskaper som er relevante for vår problemstilling, og fremgangsmåten for å velge ut informanter er basert på den tilgjengelighet de har for forskeren (Thagaard 2009:56).

Deltakere i studien er to elever og fire samtalepartnere, henholdsvis en spesialpedagog og tre miljøarbeidere, som både kjenner elevene og har erfaring med bruk av talemaskiner med dynamisk display. Studien angår en begrenset gruppe elever i grunnskolen med helt spesielle forutsetninger.

Deltakerne i prosjektet		
Barn	Kontekst	Samtalepartner
Ivar 13 år	Grunnskole 8.trinn -tilhører en gruppe med elever med spesielle behov, fra ulike trinn som får tilpasset opplæring på en egen avdeling i grunnskolen	Kari miljøarbeider -lang erfaring fra arbeid med barn med spesielle behov - erfaring med barn med talemaskin d.d. -kjenner eleven fra avdelingen -har frokost situasjonen med eleven en dag i uka
	har gått på avdelingen siden 1.klasse	Tone miljøarbeider -kjenner eleven godt - erfaring med elevens talemaskin d.d. -har jobbet med eleven i ulike sammenhenger over lang tid
Anne 14 år	Grunnskole 9.trinn -tilhører en gruppe med elever med spesielle behov, fra ulike trinn som får tilpasset opplæring på en egen avdeling i grunnskolen	Eva miljøarbeider -lang erfaring med barn med spesielle behov -har jobbet med eleven i ulike opplæringssituasjoner over år - kjenner eleven godt
	-har gått på avdelingen siden 4 trinn	Kirsti – spesialpedagog. -ansvarlig for elevens opplæring -har jobbet med eleven siden 4. trinn -ansvarlig for tilrettelegging og oppfølging av talemaskin med dynamisk display

4.3. Observasjon med bruk av video

Bruk av video som hjelpemiddel i forskningen gir muligheter for å analysere det vi kan se, ikke bare det vi kan høre og lese. Video gir oss et nyansert uttrykk for hvordan personer samhandler med hverandre og om de visuelle omgivelsene som informantene befinner seg i (Thagaard, 2009). Videoopptak gjør det mulig å få mer korrekte og omfattende observasjoner enn man ellers ville kunne få, men må brukes med varsomhet og diskresjon, slik at man ikke forstyrrer kommunikasjonen og samspillet man er interessert i å observere (Jordan & Henderson, 1995). Elevene i studien var vant med at det gjøres filmopptak til bruk i undervisningssammenheng, dette var en fordel ved at opptakssituasjonen ikke var ny og fremmed for dem. Bruk av videokamera kan føre til at situasjonene forskeren studerer, får et spesielt preg og kameraeffekt er en mulig faktor ved videoopptak. I filmmaterialet kan man i etterkant registrere at det i starten var uvanlig rolig rundt bordet der frokostaktiviteten foregikk, mens på de siste opptakene er lydnivået mye høyere. En viss kameraeffekt var tilstede i starten, men avtok raskt, slik at situasjonene ble tilnærmet naturlige. Denne observasjonen er også relatert til de øvrige elevene og samtalepartnerne i frokostsituasjonen. Under filmingen var jeg bevisst på å fremheve at hovedfokus for min undersøkelse var kommunikasjon og relasjon relatert til talemaskin med dynamisk display og filmingen ble planlagt og gjennomført ut fra den sosiale virkeligheten jeg var opptatt av å analysere (Thagaard, 2009). Selv om video er et fantastisk observasjonsredskap er det viktig å være

bevisst på at videofilmene ikke representerer virkeligheten. Det utdraget av virkeligheten, som kameralinsene har klart å fange inn, kan oppfattes og tolkes ulikt av ulike personer. Begrensningene med videoopptak har hovedsakelig to årsaker, ifølge Jordan og Henderson (1995), for det første er det kamera operatørens ideer, innfall og oppfatninger, og for det andre at videoutstyr i seg selv er mer begrenset i sin informasjonsbehandling enn det menneskelige sanseapparatet f.eks. angående lukt, temperatur, m.m.. Fokuset som blir tilgjengelig gjennom videofilmene, har likevel unike muligheter ved seg, ved at de kan ses mange ganger og analyseres i detaljer, slik at man får tilgang på detaljert informasjon.

Vedeler (2000) understreker også betydningen bruk av videoopptak har, særlig relatert til studier av språk og kommunikasjon, der man i stor grad er opptatt av detaljer og korrekte gjengivelser. Slike gjengivelser vil bli farget av den personen som foretar beskrivelsen, men min forståelse er at man ved å vektlegge en tykk og konkret beskrivelse, kan man sikre validiteten i informasjonen. I denne studien er jeg opptatt av korrekt og nøyaktig beskrivelse av kommunikasjonen mellom elev og samtalepartner, både alternativ kommunikasjon med talemaskin med dynamisk display, verbal tale og kroppsspråk. Silverman (2006 i Thagaard, 2009) sier at bruk av video kombinert med lydopptak, slik jeg har gjort i denne studien (se pkt. 4.4.), gir særlig gode data om forholdet mellom verbal og nonverbal kommunikasjon.

4.4. Oversikt over datamaterialet

Jeg gjennomførte 6 videoopptak (totalt ca 5 timer), fordelt på økter på ca 45min. i løpet av ca 1 ½ måned, ved en skole i en spesialgruppe med elever med ulike funksjonshemninger. Forskningsprosjektet er en dybdestudie, og jeg sitter med et relativt stort datamateriale, som jeg skal bearbeides.

Oversikt over datamaterialet		
Filming av Anne og Kirsti	-Frokostaktivitet -fokus- elevenes/Voksnes reaksjoner på video - rom og aktiviteter -lyd og lysforhold - lengde på opptak -stasjonært og håndholdt kamera parallelt, samt diktafon som følger den voksne i lommen	Mandag 13.sept.2010 tid 53min
Samtale	- uformell samtale/refleksjon ved gjennomsyn av video, med samtalepartner i etterkant (ca ½ t)	
Filming av Anne og Eva	-frokostaktivitet kl.9.00- ca.10.00 -uformell samtale/refleksjon ved gjennomsyn av video, med samtalepartner i etterkant (ca 1 ½ t)	Onsdag 29.09. 2010- tid 45min
Filming av Anne og Kirsti	-frokostaktiviteten kl.9.00- ca.10.00 -uformell samtale/refleksjon ved gjennomsyn av video, med samtalepartner i etterkant (ca 1 ½ t)	Torsdag 30.09.2010- tid 53 min

Filming av Ivar og Kari	-frokostaktiviteten kl.9.00- ca.10.00 -uformell samtale/ refleksjon ved gjennomsyn av video, med samtalepartner i etterkant (ca 1 ½ t)	Tirsdag 19.10.2010- tid 41 min
Filming av Ivar og Tone	-frokostaktiviteten kl.9.00- ca.10.00 -uformell samtale / refleksjon ved gjennomsyn av video, med samtalepartner i etterkant (ca 1 ½ t)	Onsdag 20.10.2010 – tid 50 min
Filming av Ivar og Tone	-frokostaktiviteten kl.9.00- ca.10.00 -uformell tilbakemelding i etterkant	Onsdag 27.10.2010- tid 45 min
Totalt ca 5 t videofilm / ca 6 t 30min. lydopptak fra uformelle samtale		

Jeg bestemte meg for å bruke frokostaktiviteten som utgangspunkt for undersøkelsen fordi elevene bruker talemaskinen under hele måltidet og fordi den har en oversiktlig ramme, samtidig som kommunikasjon foregår over et visst tidsrom. Frokostaktiviteten har dessuten en dobbel funksjon, den innebærer både opplæringsplaner for måltidet angående fremgangsmåter og kulturelle normer, samt opplæringsplaner for kommunikasjon, noe som bidrar med interessante data til studien.

Jeg valgte å gjøre alle videoopptak med to kamera og brukte diktafon i tillegg for å sikre god kvalitet på dataene. Et kamera fungerte som oversiktskamera, det var stasjonært og filmet eleven og samtalepartneren forfra, men på litt avstand (ca 4m), slik at det også fanget inn litt mer av konteksten rundt. Det andre videokameraet fungerte som mobilt kamera (1-2 m avstand). Jeg plasserte meg slik at kameraet skulle fange opp både den visuelle og den auditive kommunikasjonen mellom elev og voksen i størst mulig grad, det førte til at jeg for det meste sto bak eller på siden av deltakerne. Jeg la vekt på å holde en avstand som i minst mulig grad forstyrret samspillet mellom deltakerne. Lydnivået var periodevis høyt i frokostsituasjonen, og deltakerne beveget seg også litt rundt i rommet, særlig når de dekket eller ryddet bordet. For å sikre opptak av samtalen mellom dem hadde den voksne en diktafon i lommen som tok opp lyden kontinuerlig og kunne supplere videofilmene.

I etterkant av hver filmsekvens skrev jeg umiddelbart ned, ulike data om opptaket, klokkeslett, nedtegning av hendelsesforløp, foranledning, beskrivelse av kommunikasjonen, egne refleksjoner over kommunikasjonen (d.v.s. kortfattede sammendrag og grove beskrivelser av kommunikasjonsforløpet og konteksten rundt). Dette var grove beskrivelser av opptaket (Gjermestad, 2009), og fungerte som bakgrunnsopplysninger til den videre behandlingen av datamaterialet.

Jeg hadde samtaler med alle samtalepartnerne samme dag som vi filmet, der vi så igjennom filmmaterialet i sammen. De fikk beskrive sine egne erfaringer angående kommunikasjon og relasjon under videoopptaket. Samtalepartnerne som ble filmet to ganger, hadde bare en samtale, men de gav uformell tilbakemelding om erfaringene sine fra den siste filmingen.

Fokus var på samtalepartnerenes forståelse av sin egen og elevens kommunikasjon og relasjon. Samtalene ble tatt opp på diktafon, og jeg skrev notater underveis i samtalene. I etterkant har det vært noen tilfeldige samtaler mellom deltakerne og meg selv, om erfaringene fra videoopptakene.

Omfanget på datamaterialet til prosjektet mitt er for omfattende til en masteroppgave, dette gjør at jeg har vært nødt til å prioritere i materialet. Denne forståelsen er også drøftet med min veileder Anne-Lise Arnesen. Utvalget av datamaterialet er gjort på bakgrunn av et sterkt ønske om å gjøre elevenes stemme tydelig. Jeg har valgt å ha hovedfokus på videomaterialet, fordi jeg opplever at det er der deres stemme primært trer frem. Men jeg har også lyttet til og brukt samtalene med samtalepartnerne, slik at deres forståelse også skulle komme frem. Det øvrige materialet med rapporter og dokumenter jeg har hatt tilgang til, har jeg i stor grad latt ligge.

4.5. Transkribering

I transkriberingen av filmmaterialet hadde jeg fokus på hvordan elevene samarbeidet med sine samtalepartnere om kommunikasjon, og hvordan de kommuniserte ved hjelp av talemaskin med dynamisk display i hverdagsaktiviteter. Filmmaterialet var avgrenset til ulike og gjentatte filmopptak av deltakernes samspill i frokostaktiviteten. Jeg har transkribert det meste av film materialet for å skaffe grunnlag for detaljert og dyp innsikt i mønster, prosesser og tema som gjenspeiler seg. Jeg lagde også skriftlige sammendrag av hvert enkelt filmopptak, for å få en oversikt over filmsekvensene.

I transkriberingsprosessen har jeg lagt vekt på å beskrive kommunikasjon og samspill mellom elev og samtalepartner så nøyaktig og detaljert som mulig. Gjennom transkribering av tale verbalspråk, kroppsspråk og tale med talemaskinen, ble jeg tvunget til å lytte og tenke grundig over dataene som er samlet inn og jeg fikk god innsikt i materialet (Vedeler, 2000).

I transkriberingen samordnes observasjonene fra data- innsamlingsenhetene. Jeg brukte materialet fra begge videokameraene (stasjonært og mobilt kamera), samt lydopptak fra diktafon for at beskrivelsene skulle bli så nøyaktig som mulig. I transkriberingsprosessen har jeg vært nøye med å notere kilden til beskrivelsene i transkriberingsteksten, ved å vise til hvilket kamera som er kilde til beskrivelsen, dette gjør det mulig å finne tilbake til kilden for beskrivelsene. Ved tvil har jeg kontrollert beskrivelsene opp mot begge kamera og diktafon for å få resultatene så nøyaktig som mulig. Det har vært viktig for meg at leseren skal kunne sette seg inn i aktiviteten jeg har filmet gjennom å lese transkriberingen, og på den måten få

tak i perspektivet det fokuseres på.

I transkriberingsteksten av videoobservasjonene markeres ulike kommunikasjonsformer fortløpende: tale, bruk av Rolltalk (RT), tegn til tale (TT) og kroppsspråk (krps), som har betydning for kommunikasjonen.

I transkriberingen har jeg lagt vekt på at beskrivelser av erfaringer og synspunkter settes inn i en sammenheng som oppleves som meningsfull for informanten, og fulgt rådet til Thagaard (2009) om å holde forskerens faglige forståelse i bakgrunnen. Min hensikt har derfor vært å vektlegge at det skal være samsvar mellom filmmaterialet og beskrivelse. Jeg har brukt hverdagsspråk til å beskrive det jeg har observert, jeg har lagt vekt på å unngå egne fortolkninger på det som skjer, og gjengitt talespråk så nøyaktig som mulig. Beskrivelse av forhold som kroppsspråk for eksempel er mer utsatt for en viss tolkning. På den andre siden kan man si at jeg er mitt eget redskap i denne prosessen, og må bruke ord og uttrykk som jeg finner passende, selv om det kan ligge en liten fare for observatør bias av data i dette. Jeg har forsøkt å skyve min egen forforståelse og teoretiske forståelse i bakgrunn, i denne delen av prosessen. Mitt fokus har vært å holde fast ved deltakernes forståelse gjennom transkriberingsprosessen. For å sikre kvaliteten på transkriberingen har jeg bl.a. samarbeidet med min veileder Arnesen, hun har lest transkripsjonene og sett filmmaterialet, og vi har drøftet samspillet som skjer. Arnesen har bidratt med et utenfra perspektiv, som har gitt støtte til nye måter å se datamaterialet på.

Vedeler (2000) peker på at i observasjonsstudier med kvalitativt design avhenger resultatene av at det lages gode beskrivelser på grunnlag av observasjonene. Jeg har derfor vektlagt nøyaktige beskrivelser av videomaterialet, med fokus på deltakernes kommunikasjon og samspill, som beskrevet ovenfor.

Det skriftlige materialet kan i etterkant sammenlignes med filmmaterialet, både av meg selv og andre (veileder, medarbeidere). I tillegg til dette har jeg lyttet til refleksjonssamtalene jeg hadde med samtalepartnerne i etterkant av filmingen og notert deres perspektiver på kommunikasjonen og relasjonen med eleven.

4.6. Kategorisering

Denne studien har karakter av en temasentrert induktiv tilnærming, og jeg har valgt å starte analysen ved å ta utgangspunkt i temaer jeg kan lede ut fra problemstillingen, slik Thagaard (2009) anbefaler. Kvalitative undersøkelser har tradisjonelt hatt en induktiv tilnærming til datamaterialet, noe som innebærer at teoretiske perspektiver utvikles på bakgrunn av analyse av datamaterialet (ibid.), slik som her. Etter en utforskningsfase, kom jeg frem til temaene:

kommunikasjon, relasjon og deltakelse. Temaene henger tett sammen med problemstillingen til prosjektet. Temaene ble grunnlag for utarbeidelsen av kategoriene i studien. Kategorier representerer sentrale temaer i teksten, (ibid.) og egner seg derfor som utgangspunkt for temasentrerte undersøkelser.

Passende kategorier ble utviklet under hvert tema i løpet av analysen, jeg valgte å bruke hverdagsbegreper på handlingene jeg refererte til i transkriberingen, og tilførte på den måten mening til innholdet. De begrepene jeg brukte i denne første fasen, hadde (ibid.) et beskrivende formål, og begrepene er nært knyttet til det meningsinnholdet jeg mener at informantene uttrykker. Jeg gikk gjennom hele den første videofilmen (53 min) og beskrev aktiviteter som jeg så med fokus på temaene *kommunikasjon, relasjon og deltakelse*. Jeg brukte hverdagsuttrykk til beskrivelsene. Deretter gikk jeg igjennom materialet (hverdagsuttrykkene) på nytt og samlet beskrivelsene i grupper, dette for å få en dypere forståelse av innholdet i kategoriene. Noen kategorier ble mer omfattende enn andre, og noen kategorier kunne inngå som underkategorier under en større gruppering. Et eksempel fra temaet deltakelse, der lot jeg kategorien *turtaking* bli en underkategori under kategorien *initiativ*.

Jeg jobbet med kategoriene, på ulike måter, jeg brukte eksempler fra observasjonene for å illustrere hva jeg mente, jeg vurderte om hverdagsbegrepene gav mening, og jeg lagde en sammenhengende tekst med bruk av stikkordene. Denne teksten drøftet jeg med veileder, men fortsatt hadde jeg litt mange kategorier og var ikke helt bekvem med valget av hverdagsbegreper som beskrev noen kategoriene. Etter hvert satt jeg igjen med hovedsakelig tre kategorier under hvert tema, bortsett fra kommunikasjon, hvor jeg har valgt å ha med en fjerde kategori som er av en litt annen karakter enn de øvrige. Kategoriene under temaet kommunikasjon ble etter hvert *formidle mening, kroppsspråk, lek, og finne frem i Rolltalk*. Den fjerde kategorien henger sammen med elevens operasjonelle ferdigheter med talemaskinen, som jeg vurderer sentral for å beskrive elevens bruk av talemaskinen.

Et par av kategoriene endret navn underveis, dette gjelder kategorien *benevne*, under temaet kommunikasjon, jeg endret kategorinavnet fra *benevne* til *formidle mening*, som jeg mener beskriver kategorien bedre.

En annen kategori som skiftet navn noe senere i prosessen var kategorien *respons* som var en kategori under temaet relasjon. Respons er et velkjent hverdagsuttrykk innenfor arbeid med mennesker med lærehemming, men på grunn av den nære assosiasjonen dette begrepet har til atferdspsykologisk tenkning ønsket jeg å finne et annet begrep innenfor temaet relasjon som kunne beskrive kategorien. Lorentzen (2001) sier at språk og kommunikasjon begripes ut fra

opplevelsen av at en annen vil si oss noe og at læring av språk må være forankret i et felles sosialt liv og felles handlinger. Jeg valgte på bakgrunn av dette å bruke begrepet ”*interaksjon*” (*interagere*) som navn på den kategorien ønsket å beskrive her.

I neste omgang har jeg benyttet temaene med tilhørende kategorier som jeg utviklet, til analyse av hele filmmaterialet. Temaene og kategoriene i mitt prosjekt er som følger:

Kommunikasjon: *Formidle mening, kroppsspråk, lek og finne frem i Rolltalk*. Relasjon: *Interaksjon, støtte og styre*. Deltakelse: *Oppmerksomhet, initiativ og samarbeid*.

Hverdagsuttrykkene i kategoriene gav en bred beskrivelse av hver kategori, og jeg brukte dem sammen med den kronologiske analysen av eksemplene i kapittel 5, da jeg oppsummerte kategoriene (pkt.5.4)

Betegnelse for hver kategori klassifiserer dataene samtidig som de reflekterer forståelsen som forskeren har utviklet med hensyn til materialet (Thagaard, 2009). Gjennom kategoriseringsarbeidet har jeg lagt grunnlaget for det videre arbeidet med analyse og fortolkning av data.

4.7. Analyse av data

Med utgangspunkt i de tre temaene *kommunikasjon, relasjon og deltakelse*, og kategoriene som er beskrevet i forrige kapittel, har jeg søkt å utvikle en helhetlig forståelse av meningsinnholdet i datamaterialet. Jeg har valgt å bruke hovedtemaene med underkategorier til disposisjon av innholdet i presentasjonen av analyse og funn i studien. Blikket mitt har vekslet mellom enhetene i materialet og helheten som dataene er en del av (Thagaard, 2009) ”Et nøkkelspørsmål er hva vi ser som sentrale enheter i materialet og hvordan disse enhetene forholder seg til hverandre” (ibid.: 147). Jeg erfarte at kategoriene som jeg utarbeidet på bakgrunn av datamaterialet, var sammensatte og ikke klart avgrenset fra hverandre, noe som viser seg i kapittelet analyse av funn, ved at noen eksempler brukes til forklaring under flere av temaene. Thagaard (2009) mener at det derfor er viktig at analysen har fokus på sammenhengen mellom enhetene i materialet. Kategoriene i studien vever seg også inn i hverandre og jeg har forsøkt å behandle kategoriene separat. Ofte når jeg har brukt et eksempel til å beskrive en kategori, innebærer det samtidig perspektiver som hører til innenfor andre kategorier. Noen eksempler har jeg derfor valgt å omtale under flere tema, for å få frem de ulike sidene ved kommunikasjon, relasjon og deltakelse.

Jeg presenterer resultatene i studien på følgende måte. Funn som relaterer seg til begge elevene presenterer jeg med eksempler fra begge, men der et funn bare forekommer hos en av informantene, presenterer jeg det bare med eksempel fra denne.

I denne delen av studien som gjelder analyse og funn, har det vært viktig for meg å bringe egne tolkninger inn i materialet. Thagaard (2009) mener også at det er forskerens faglige perspektiv som skal strukturere analysen og tolkningen av dataene. Elevene er hovedinformanter i forskningsprosjektet, men samtalepartnernes forståelse og innsikt i kommunikasjonen har også bidratt til bredere innsikt. Jeg har forsøkt å la analysen få preg av en dialog mellom min egen og informantens forståelse av ulike perspektiver (ibid.), og jeg har trukket frem min faglige forståelse av ulike funn. Vedeler (2000) understreker også at det er nødvendig å ha med observatørens fortolkninger, vurderinger og refleksjoner, i denne delen av forskningsprosjektet.

Jeg forsøker å styrke validiteten i analysen ved å vise til kontrasterende tolkningsmuligheter, ved enkelte funn slik Vedeler (2000) anbefaler og jeg har lagt vekt på at observasjonsbeskrivelsene både inneholder deskriptiv informasjon og reflektert informasjon, det vil si min egen forståelse av fenomenene.

”Analyse av diskurser og fortellinger tar utgangspunkt i hvordan informantene skaper mening til sine erfaringer gjennom hvordan han eller hun uttrykker seg” (Thagaard, 2009:142). I denne studien er det forståelsen av elevenes og samtalepartnernes kommunikasjon og handlinger i den spesifikke aktiviteten som er rammen for hvordan informantene skaper mening til erfaringene sine.

Jeg har lagt vekt på å gjøre informantens ”stemme” tydelig, ved å bruke utskrifter fra transkriberingen av datamaterialet, og la dem være representative for temaene jeg har ønsket å belyse (ibid.:142). Bruk av utskrifter fra transkriberte videosamtaler mellom elever og samtalepartnere, synliggjør elevenes stemmer på en tydelig måte, noe som var et viktig poeng i studien. Jeg bruker altså enkle utsnitt fra samtaler til å representere kategorien de er en del av, og som et resultat av kategoriseringsprosessen. Informantene er anonymisert, og et viktig perspektiv i denne delen av analysen er å fremlegge eksempler på en slik måte at ingen blir påført last eller skade av fremstillingen. Utvalgene av eksempler som jeg har tatt med i analysen, er valgt med den hensikt å gi en tydelig beskrivelse av kommunikasjon og samspill, men beskyttelse av informantene var også en del av utvalgsprosessen.

I analyse av videomaterialet har jeg hatt fokus på kommunikasjon og samspill, mens andre perspektiver som viser seg i situasjonene jeg har studert, ikke blir kommentert eller belyst.

Gjennomsiktighet handler om at ”forskeren tydeliggjør grunnlaget for fortolkninger ved å redegjøre for hvordan analysen gir grunnlag for de konklusjoner han eller hun kommer frem til” ifølge Thagaard (2009:201-202). I kapittel 5 presenterer og analyser jeg funnene og beskriver bakgrunnen for mine tolkninger og konklusjoner.

4.8. Validitet

Valideringsarbeidet vurderes å være et forskningshåndverk (Kvaale, 2009), samtidig forsøker Kvaale å avmystifisere validitetsbegrepet ved å vise til verifisering av opplysninger og fortolkninger som en normal aktivitet i hverdagsinteraksjon. På den andre siden er en vanlig kritikk mot kvalitative data at det er mangelfull kontroll med validitet (gyldighet) og reliabilitet (pålitelighet). I kvalitativ forskning legger man derfor stor vekt på å drøfte og sikre troverdigheten til studien (Vedeler, 2000).

Vedeler viser til at den sterke avhengigheten av observatøren i kvalitativ forskning både anses som en styrke og en svakhet relatert til validitet. Svakheten er i stor grad knyttet til "bias", dvs. elementer av personlige feil hos observatøren, noe som henger sammen med at man påvirkes av egne erfaringer og holdninger på ulike måter, observatørens holdninger er av særlig betydning (Vedeler, 2000). Styrken ligger i muligheten til å komme frem til ny innsikt gjennom de metodiske tilnærmingene (induktiv, naturalistisk) i for eksempel observasjonsstudier. Styrken i kvalitative observasjonsforskning er deres økologiske validitet, ifølge Hammersley og Atkinson (1983 i Vedeler 2000), noe som har sammenheng med at observasjonene alltid foregår i daglige, naturlige miljø. Min undersøkelse er økologisk forankret i en skolekontekst, og fokuser på det sosiale samspillet knyttet til kommunikasjon i en frokost aktivitet. Bruk av videoobservasjon har en viss reduserende effekt på observatørbias, ifølge Jordan & Henderson (1995). De beskriver at videoopptak erstatter observatørbias med kamerabias, men kamerabias er mer konsekvent.

Informantene har i stor grad en tendens til å miste fokus på kameraet, og filmsituasjonen automatiseres i større grad enn andre metoder. Videoopptak er i sin essens en passiv prosess og har sine teknologiske begrensninger (ibid). Men sosiale handlinger blir filmet slik de forekommer, på et detaljnivå man ikke kan oppnå ved andre metoder, og dataene kommer mye nærmere selve handlingen enn i andre forskningsmetoder. Bruk av video som grunnlag for analyse henger sammen med at ønsket om at teoriutvikling skal fremstå fra selve fenomenet, og derigjennom øke validiteten i undersøkelsen (ibid).

Jeg tar her utgangspunkt i validitetskriteriene til Lincoln og Guba (1985 i Vedeler, 2000), fordi disse kriteriene er tilpasset forutsetningene til kvalitative undersøkelser (Vedeler, 2000). Lincoln og Guba (1985 i Vedeler, 2000) bruker validitetskriteriene: *troverdighet, overførbarhet, pålitelighet og bekreftbarhet*.

Troverdighet henger sammen med at man kan være sikker på at menneskene i prosjektet er identifisert og beskrevet på en god måte. Troverdighet regnes som det mest tungtveiende kriteriet i kvalitativ forskning (ibid.). I mitt prosjekt er jeg i den posisjonen at jeg kjenner

kulturen godt, og har investert mye tid og arbeid i dette bestemte miljøet. Vedeler (2000) mener at tillit og innsidekunnskap er sentrale faktorer for å gjøre en valid undersøkelse. Dette er noe jeg har opparbeidet gjennom min stilling som lærer i miljøet. En av utfordringene relatert til studien har vært å kunne ta passende distanse til fenomenene som studeres og se med nye øyne og et åpent blikk på samspillet og kommunikasjonen som utspiller seg.

Som tidligere nevnt anses kvalitativ forskning å innebære økologisk validitet, gjennom den nære tilknytningen til praksis. Datamaterialet til denne studien er relativt lite i etnografisk sammenheng, men på bakgrunn av min kjennskap til elevenes kommunikasjon i hverdagen vurderer jeg likevel at materialet gir et adekvat grunnlag for å identifisere aspekter som er relevante og viktige for studien.

Jeg har beskrevet erfaringene fra videoopptakene ovenfor. Informantene var klar over at de ble filmet, men atferden samsvarte relativt godt med normal daglig kommunikasjon ved hjelp av talemaskiner med dynamisk display. Jeg har også vist til redusert fare for bias ved videofilming.

På den andre siden vil observatørbias kunne gjøre seg gjeldende i de senere prosessene i prosjektet. Disse er derfor nøye beskrevet for å skape nødvendig innsyn.

Kollegadrøftinger er nyttige redskaper for å øke troverdigheten /validiteten, ifølge Vedeler (2000). Triangulering er betegnelsen på en tilsvarende prosess der man blant annet bruker flere datainnsamlingsmetoder, datakilder, observatør/forskere eller teorier for å sikre validiteten i funnene fra undersøkelsen (ibid.). I mitt prosjekt har jeg benyttet meg av kollegadrøftinger, der kollegaer har kommet med nyttige innspill både i avtalte samtaler og spontane refleksjoner relatert til prosjektet. Jeg har også gjort noe bruk av triangulering med elevenes individuelle opplærings planer og halvårsrapporter. Til sist vil jeg nevne at jeg gjennom en 3 måneders studiepermisjon har fått ro til å sitte ned, og arbeide konsentrert med materialet, noe som har bidratt til at jeg i større grad har skapt en sunn distanse til datamaterialet under analyse og tolkningsprosessen i prosjektet.

For å sikre validiteten i videomaterialet, har jeg filmet elevene flere ganger, og sammen med to ulike samtalepartnere. Dette for å bekrefte at kommunikasjonsferdighetene ikke er tilfeldige eller bare knyttet til en person.

Overførbarhet henger sammen med utvalg og beskrivelse (Lincoln og Guba, 1985 i Vedeler 2000), og innen kvalitativ forskning anses det å være forskerens ansvar å legge en database som gjør det mulig å vurdere overførbarheten som en del av konklusjoner om den mulige bruken av forskningsresultatene (ibid.). I denne studien mener jeg at utvalget er hensiktsmessig for fenomenet som observeres og det er lagt vekt på relevante og detaljerte

beskrivelser gjennom hele prosessen. I analysen er beskrivelsene mer omfattende. Jeg mener at dataene jeg har lagt frem i prosjektet gir mulighet for vurdering, overføring og bruk av konklusjonene og forskningsresultatene til andre elever med alvorlig og dyp lærehemming i tilsvarende kontekster.

I sammenheng med kvalitative undersøkelser er poenget med *pålitelighet* at man har fulgt en klar og systematisk prosess som beskrives og dokumenteres (ibid.). Denne studien har et klart avgrenset fokus, og jeg har hatt et bevisst forhold til min rolle som observatør, jeg har en bred kulturkompetanse fra det aktuelle skolemiljøet. Studien har et hensiktsmessig utvalg og beskrivelser og fortolkning er forsøkt behandlet på adekvat måte.

Det siste begrepet i denne sammenheng, er *bekreftbarhet*. En strategi ved bekreftbarhet handler om man har fått nok informasjon til å vurdere både hvor adekvat prosessen i prosjektet har vært og om funn og konklusjoner følger av data (Vedeler, 2000). En annen strategi henger sammen med om man kan bekrefte undersøkelsen gjennom bruk av disposisjonen. Denne strategien stiller spesielle krav til disposisjonen, men hovedpoenget er at man blir gitt tilgang til alt som kreves av informasjon for å kunne gå hele undersøkelsen etter i sømmene (ibid.).

Når det gjelder den første strategien mener jeg at mitt prosjekt oppfyller kriteriene. Prosessen i prosjektet er beskrevet og jeg har vektlagt å la funn og konklusjoner utledes fra data. Jeg har lagt vekt på åpenhet og brukt en disposisjon som gir leseren tilgang på adekvat informasjon. Den andre prosessen kan bare delvis imøtekommes i dette prosjektet, fordi filmmaterialet i studien er unntatt offentlighet, i tråd med tilrådning fra datatilsynet. Dette materialet vil derfor ikke kunne stilles til disposisjon for at leserne skal kunne gå den delen av undersøkelsen i sømmene. På den andre siden sier Vedeler (2000) at validitet handler om undersøkelsens gyldighet og holdbarhet i de tolkningene forskeren kommer med. I mitt forskningsprosjekt har fokus på disse verdiene fulgt arbeidsprosessen.

Den største svakheten ved studien her er knyttet til menneskelige faktorer ved "bias" og kameraeffekt bl.a. Observatørbias gjelder mine personlige vurderinger og måter å se ting på, og de holdningene jeg har tatt med meg inn i undersøkelsen som får betydning for holdbarheten i den. Og selv om jeg har prøvd å ha et bevisst og åpent forhold til ulike personlige feil, så representerer bias en viss svakhet ved undersøkelsen. Vedeler (2000) understreker at observatørens rolle i kvalitative undersøkelser både er en styrke og en svakhet. Kameraeffekt kan også gjøre seg gjeldende i datamaterialet på tross av tilsynelatende naturlige samspill mellom deltakerne, for eksempel ved at samtalepartneren strekker seg

lengre enn vanlig og er mer utholdende i samspillene.

4.9. Etiske overveielser

De Nasjonale Forskningsetiske Komiteer (NESH, 2008) har laget retningslinjer som er ment som et hjelpemiddel for forskeren, og noen av retningslinjene finner man igjen i lovgivningen på området. I dette forskningsprosjekt har noen av retningslinjene hatt særlig betydning. Det gjelder kravet om å unngå skade og alvorlige belastninger (pkt. 7), informert og fritt samtykke (pkt. 9), barns krav på beskyttelse (pkt. 12), og hensynet til utsatte grupper (pkt. 22).

De etiske formalitetene knyttet til forskningsprosjektet er godkjent av personvernet. Personvernet /datatilsynet vurderte prosjektet og fant at behandlingen av personopplysninger ville være regulert av § 7-27 i personopplysningsforskriften. Personvernet gav dermed tilrådning til at studien kunne gjennomføres.

Jeg har innhentet tillatelser til studien fra: rektor (vedlegg 2), deltakere: elever /foreldre (vedlegg 3) og samtalepartnere (vedlegg 4), samt elever /foreldre og voksne som av ulike årsaker kom med på filmmaterialet. Jeg rettet også forespørsel til Regionetisk komité for medisinsk forskning (REK), i svaret på henvendelsen beskrev de prosjektet som et nyttig og interessant prosjekt innenfor fagfeltet spesialpedagogikk, og mente at det falt utenfor komiteens mandat, jf. helseforskningslovens § 2.

Deltakelse i forskning skal være frivillig, dette ble formidlet til de voksne deltakerne skriftlig og muntlig, samt forholdene knyttet til deres mulighet til å kunne trekke seg når som helst i prosessen. Når det gjelder elevene i prosjektet var det foreldrene som gav tillatelse til deres deltakelse, de fikk samme informasjon angående frivillighet. Jeg ville likevel legge vekt på elevenes mulighet til frivillig deltakelse, noe jeg gjorde ved å være oppmerksom på hvordan elevene forholdt seg til selve situasjonen med videoopptak. Dersom de viste missnøye eller ubehag ved det å bli filmet, var min hensikt å stanse opptaket, og prøve på et senere tidspunkt. Erfaringen fra videofilmingen var heller det motsatte, elevene viste ikke motstand mot filming, de var i stor grad naturlige og tilfredse, så langt jeg kunne tolke deres atferd.

Et annet etisk prinsipp er at deltakelse i forskningsprosjekt ikke på noen måter skal føre til skade for informantene, dette knyttes opp til den tillitten man som forsker etablerer til deltakerne (Vedeler, 2000). I studien knyttes de etiske hensynene både til elevene som deltar, og til de voksne deltakerne. Gjennom eget arbeid i dette miljøet har jeg en etablert relasjon og et tillitsforhold til både elevene og de voksne deltakerne. Min refleksjon er at deltakerne viser meg tillitt gjennom sin villighet til å stille opp for forskningsprosjektet, dette gjelder både

medarbeidere og foreldre som tillater sine barns deltakelse.

Videre har jeg lagt vekt på at informantene skal ha en opplevelse av å ha blitt forstått, gjennom både beskrivelser og tolkninger jeg presenterer. Både forskerens forståelse og informantens / samtalepartnerens forståelse må ivaretas (Thagaard, 2009). For å imøtekomme begge forholdene har jeg lagt vekt på å markere tydelig hva som er informantens perspektiv og forståelse i ulike situasjoner og hva som er forskerens syn (ibid.). Thagaard peker i denne sammenhengen på at det ikke er etisk forsvarlig av forskeren å gjøre informanten oppmerksom på at han/hun formidler budskap som vedkommende ikke selv er klar over. (ibid.). Jeg har heller valgt å inkludere informantens forståelse av kommunikasjon og relasjoner gjennom en bred og nyansert tilnærming til datamaterialet, på de ulike nivåene i prosessen. På den andre siden har det også vært viktig for meg å åpne for en måte å oppfatte ting på som synliggjør min egen faglig forståelse (ibid.). I denne sammenhengen kan man ikke se bort fra at selv om informantene har gitt samtykke til studien, så kan de allikevel oppleve forskerens måte å tolke på som problematisk.

Elevenes perspektiv er forsøkt ivaretatt gjennom detaljerte beskrivelser av handlinger og kommunikasjon, og jeg har lagt vekt på at elevenes egenskaper og atferd, er av individuell karakter, men forankret i samspill og i en aktivitet.

Videofilming har vært helt grunnleggende for gjennomføringen av denne studien, men bruk av video stiller spesielle krav til informert samtykke fra deltakerne, dette fordi videoopptak utleverer flere sider ved personene som filmes og det kan være vanskelig å oppfylle kravet om anonymitet (Thagaard, 2009). Foreldrene og de voksne deltakere i studien har gitt tillatelse til bruk av filmsekvenser i foredrag og undervisnings øyemed, under forutsetninger av at klippene er sett og godkjent av deltakerne (samtalepartnerne og foreldrene) i forkant. Datamaterialet anonymiseres så langt det lar seg gjøre, samt skolens og kommunens navn. Det er likevel mulig at enkeltpersoner vil kunne gjenkjennes indirekte gjennom bakgrunnsvariabler (opplysninger), særlig av dem som kjenner miljøet, dette gjelder både det skriftlige og visuelle datamaterialet.

En fordel ved videoobservasjon er at man får tilgang på det Silverman (2006) kaller ”naturlig forekommende data”. Dette er opptak av aktiviteter som har funnet sted uten at forskeren har deltatt i handlingene (ibid.). Fordelen av slike opptak er at de ikke preges av forskerens direkte deltakelse i aktivitetene (ibid), forskerens innflytelse over dataenes utforming skjer først når opptakene omformes til tekst.

I denne studien har jeg hatt en dobbeltrolle, som forsker og lærer, men jeg har hatt et bevisst forhold til ikke å blande rollene. Elevene har primært opplevd denne rolleforskjellen når jeg

sto bak kameraet og filmet, og ikke gav dem den vanlige oppmerksomheten og interaksjonen de forventet. Mine kollegaer har erfart dobbeltrollen min gjennom organisering av filmopptak, samtaler i etterkant, og tilfeldige samtaler om studien underveis.

I forskningsprosjektet har jeg i stor grad inntatt en tilbaketrukket rolle, jeg har styrt videoopptakene og vært tilstede i konteksten, men ikke deltatt i samspill med informantene. Min innflytelse blir først gjeldende når jeg transkriberer videomaterialet til tekst, men også da vektlegges beskrivelser å belyse informantenes perspektiv. I samtalene jeg hadde med samtalepartnerne i etterkant av videoopptakene, hadde jeg en mer aktiv rolle. Disse samtalene, har i etterkant kommet til uttrykk ved behov for samtalepartnerens oppfatning av samspillet med eleven, men ellers spilt mindre rolle i prosjektet på grunn av den store mengden datamaterialet jeg satt igjen med fra videoopptakene. Jeg valgte å lytte til samtalene, og notere utsagnene til samtalepartnerne, uten å gå mer inn i materialet. Siden det å få økt innsikt i elevenes kommunikasjon var mitt hovedfokus, baserte jeg studien på filmmaterialet. Det er der elevenes stemme blir tydeligst.

Jeg har gjennom hele arbeidet med datamateriale og skriveprosessen lagt vekt på en balansert fremstilling av mennesker med alvorlig og dyp lærehemming, det har vært viktig for meg at de ikke fremstår i et ensidig lys, men fremtrer som de individuelle, men fargerike personlighetene de er.

Alle personene i forskningsprosjektet er anonymisert i det skriftlige materialet, ved at de har fått fiktive navn. Det er forhold som vedrører kommunikasjon og relasjon som er i sentrum for prosjektet, andre forhold vedrørende elevene har jeg utelatt. Også andre opplysninger som kan bidra til gjenkjenning er forsøkt anonymisert og skolens og kommunens navn er ikke nevnt. Jeg mener at jeg i gjennomføringen av denne studien, samt i transkribering, kategorisering og analyse /tolkning har hatt et bevisst forhold til de problemstillingene og forskningsetiske spørsmålene jeg har tatt opp i dette avsnittet.

Kapittel 5. Presentasjon av funn

I dette kapitlet presenterer jeg funn som representerer ulike perspektiver ved *kommunikasjonen, relasjon og deltakelse* mellom elevene og deres samtalepartnere, når de kommuniserer ved hjelp av talemaskin på skolen. Både elevens og samtalepartnerens kommunikasjon er av interesse, samt hvordan de bruker talemaskinen. I det følgende omtaler jeg talemaskinen også som Rolltalk, det er slik den benevnes i skolemiljøet.

Jeg har valgt ut situasjoner fra det transkriberte datamaterialet som beskriver mest mulig av mangfoldet i kommunikasjonen. Mønstrene er representert gjentatte ganger i datamaterialet fra hver av elevene og kategoriene er fremkommet gjennom en stadig veksling mellom arbeidet med datamaterialet og teori. Jeg beskriver kategoriene med eksempler fra begge elevene, men noen kategorier belyser jeg bare med eksempel fra en av dem, dette fordi mønsteret da ikke viser seg hos den andre. Jeg vektlegger å skille mellom samtalepartnerens synspunkter og min forståelse av det som skjer.

I transkriberingen av videoobservasjonene har jeg markert bruk av ulike kommunikasjonsformer på følgende måte: tale (tale), Rolltalk (RT), tegn til tale (TT) og kroppsspråk (krps).

5.1. Beskrivelse av frokostaktiviteten

Jeg beskriver først kort rammene for frokostaktiviteten, for å skape bakgrunnsforståelse.

Frokostaktiviteten ble valgt til å være utgangspunkt for denne undersøkelsen fordi den har en oversiktlig ramme, samt at kommunikasjon foregår over et visst tidsrom. Frokostaktiviteten har dessuten en dobbelfunksjon, den innebærer både et opplæringsprogram og et kommunikasjonsprogram, noe som kan bringe interessante data til forskningsprosjektet. Gjennom å velge en aktivitet som utgangspunkt relateres kommunikasjonen også til kulturelle og kommunikative forutsetninger knyttet til den bestemte praksisen, og begreper, relasjoner og deltakelse som preger rammene for aktiviteten.

Når elevene kommer ut fra morgensamlingen går de bort til det kvadratiske kjøkkenbordet (ca 2,5 x 2,5 m) som er trukket inn i kjøkkenkroken, for å spise frokost, kl.9.00.

Kjøkkenkroken er en del av allrommet, folk kommer inn der for gå til personalrommet, og alle elevene på avdelingen går gjennom for å komme til rommene sine. En elev har inngang til sitt arbeidsrom fra kjøkkenkroken.

Bordet elevene sitter ved, skjermes mot gjennomgangstrafikk og støy med noen enkle skillevegger. Fire elever spiser frokost her, de har hver sin tilpassede kjøkkenstol, slik at de

kommer godt inn til bordet, og hver elev disponerer en side av bordet sammen med sin lærer / miljøarbeider. På veggen tvert imot skilleveggene er ei rekke vinduer som slipper godt med lys inn i rommet, men lyset kan også skape ubehagelig refleks i Rolltalk. Gardinene trekkes derfor delvis for vinduene, slik at eleven som sitter med ryggen til vinduet, kan se symbolene på Rolltaken sin. Høytaleren på talemaskinene er festet på baksiden, noe som også sender lyden mot den som sitter tvers over bordet. Lydnivået er tidvis ganske høyt, en blanding av syntetisk tale fra talemaskinene, voksne som prater med elevene og hverandre, og elevens emosjonelle og kraftfulle lyder. Alle elevene har samme syntetiske talestemme på talemaskinen, - det ser ut til at den som sitter med eleven hører hva hans elev sier, men det oppstår også situasjoner der man er i tvil, hvem sa hva? Dette kan imidlertid bekreftes ved å sjekke hva som er sagt med talemaskinen. Alle bildesymbolene legges i felteditor nederst på displayet etter bruk, bare de siste fem / seks symbolene vises der, men talemaskinen lagrer side opp og side ned med symboler dersom de ikke viskes bort. Alle de valgte symbolene/ordene leses opp når man trykker på høytaleren på displayet. Bare et tastetrykk skal til for å slette symbolene. Rolltalkene står på bordstøttene sine på bordet foran eleven. Elevene har dermed tilgang til bruk av hele begrepsoppsettet sitt under måltidet. På den andre siden stenger talemaskinene en del av elevens umiddelbare utsikt til bordet; brød pålegg, drikke, m.m., og til de andre som sitter rundt bordet.

Elevene har faste plasser ved bordet, Anne sitter med ryggen mot kjøleskapet og kjøkkenbenken, og Ivar sitter med ryggen mot vinduene, samtalepartnerne har plass ved siden av dem. Elev og samtalepartner kommuniserer med hverandre under hele måltidet. Et par av elevene samarbeider med den voksne i å dekke bordet, de viser symboler på det de skal hente på talemaskinen først og henter det etterpå. Av og til får en elev hjelp til å henvende seg til en annen og spørre etter et pålegg el. l. Mens elevene spiser, prater de voksne også litt på tvers av bordet. Lyder som gråt og latter, m.m. kommenteres sammen med elevene på Rolltalk. Også voksne som lager mye lyd blir kommentert, samt aktiviteter og opplevelser eleven skal delta på i løpet av dagen. Frokosten varer ca 35 -45 min. og elevene er med og rydder av bordet når de er ferdige.

5.2. Beskrivelse av kompleksitet

Kommunikasjon, relasjon og deltakelse er sammenvevde prosesser. I studien har jeg brutt dem opp i ulike delprosesser for å belyse dem hver for seg, men i hverdagsaktiviteter er de sammenvevd og viklet inn i hverandre. Det er ikke mulig å isolere kommunikasjon, relasjon og deltakelse fra hverandre og vurdere den ene uten påvirkning fra de andre. Jeg vil her vise

med et eksempel hvordan de innfiltrerer hverandre som uadskillelige og avhengige forhold. Jeg har satt kategorier og underkategorier i kursiv, for at de skal bli tydelig.

Eksempell. Anne (elev) starter ofte frokosten med at hun sitter ved bordet og snakker på Rolltalk i forkant av at hun skal dekke bordet. Kirsti (samtalepartner) forteller at alt tar lang tid og noen ganger må hun overstyre Anne for å komme i gang med det de skal gjøre. Hun ser det som et viktig mål å lære Anne å fortelle hva hun vil ha på Rolltalk. Det er viktig å strekke henne litt så hun lærer mer enn det hun kan nå, understreker Kirsti. Hun er opptatt av å finne ut hvor Anne er i samtalen, og være der sammen med henne i kommunikasjonen, og når Anne hopper til nytt tema velger hun å følge initiativene hennes. Kirsti sier det hadde vært ønskelig å snakke litt lengre om hver ting, men hun velger heller å følge Annes språklige innspill.

Anne pleier å fortelle alt hun skal hente til frokosten, før hun reiser seg for å hente det. Dette er en rutinesituasjon som Anne gjennomfører på daglig basis med ulike samtalepartnere. Kirsti mener at Anne ofte ikke er særlig motivert for å delta i borddekkingen, men denne dagen deltar greit, kanskje er hun ekstra sulten. De sitter tett sammen og er konsentrert om å kommunisere med hverandre. Rolltalk står foran dem på bordet.

- Anne sier "brødskive" (RT) smiler
- Kirsti kommenterer (tale) "har du lyst til å ha brødskive"
- Anne nikker
- Kirsti nikker og spør (tale) hva har du lyst til å ha på da?"
- Anne sier "salami" (RT)
- Kirsti nikker og sier (tale) "ja-a", ser på Rolltalk og spør (tale) "også?"
- Anne sier "kaviar" (RT)
- Kirsti ser på Anne og spør litt overrasket (tale) "har du lyst på kaviar også?"
- Anne nikker og smiler
- Kirsti sier (tale) "okey, greit", hun sier (tale) "først må vi jo-", hun leter etter symbolet på RT
- Anne snur seg og ser på noe som skjer bak dem, hun snur seg tilbake og skyver bestemt vekk hånda til Kirsti, og sier "brødskive" (RT)
- Kirsti sier (tale) "ja, men du", hun prøver å trykke på Rolltalk, men Anne skyver henne bestemt vekk, (tale) "vi må dekke på bordet først"
- Anne sier "smøre på" (RT) og smiler
- Kirsti nikker, smiler og sier (tale)"ja, vi skal smøre på", (tale) "men du må jo dekke bordet, du, du må jo ha – ", hun trykker på Rolltalk og ser på Anne, og sier "bordbrikke"(RT), (tale) "bordbrikken din, hun peker og tykker "tallerken" (RT) og sier (tale) "og så må du ha en tallerken til å legge skiven på"
- Anne dytter i hånda til Kirsti, hun sier "forkle"(RT)
- Kirsti sier "nei, ikke forkle", hun trykker "glass" (RT) og sier (tale) "glass"
- Anne nikker
- Kirsti trykker "kniv" (RT) og sier (tale) og "kniv", hun ser på Anne
- Anne sier "mugge" (RT), "tørkerull" (RT),
- Kirsti sier (tale) "mugge og tørkerull også, er det til nesene?"
- Anne nikker og smiler
- Kirsti sier (tale) "ja vi kan finne det", hun sier (tale) "men du"
- Anne blar i RT og sier "brødskive" (RT), mens hun gnir seg i øyet
- Kirsti sier (tale) "ja vi skal gå og finne, "hun blar til drikkesiden og gjør en gest mot skjermen idet hun spør, (tale) "men hva skal du ha å drikke?"
- Anne sier "melk" (RT)
- Kirsti gjentar (tale) "melk, okey, greit, da tror jeg vi er klare, og så visker vi ut a-alt", Kirsti

tykker på viskesymbolet

- Anne skyver vekk hånden hennes, og sier ”brødiskive” (RT)
- Kirsti viser tegn for tallerken (TT) og sier ”jeg tror vi går å finner tallerken først, sant”
- Anne smiler idet hun reiser seg
- Kirsti sier (tale) ”bordbrikken”

Kompleksiteten i kommunikasjonen vises ved at hver enkelt handling eller ytring foregår i en sosial sammenheng som forutsetter relasjonen til den andre. Det er utvekslingen mellom de to og Rolltalken som fører samtalen framover. Samtidig har samtalen flere ulike funksjoner som også er sammenvevd. Det er en pedagogisk (utvikle språk/kommunikasjon) og en praktisk-kulturell (spise frokost) målsetting som preger situasjonen, og som også stiller ulike forventninger og krav til Anne og Kirsti.

Anne *formidler mening* gjennom Rolltalk og ved kroppsspråk. Hun bruker Rolltalk til å ”si” hva hun vil ha; brødiskive, salami, kaviar, melk, forkle etc. Hun *tar initiativ* og kommer med ønsker som overrasker, f.eks. om kaviar, noe hun vanligvis ikke vil ha. Hun bruker også *kroppsspråk*, bl.a. ved å nikke, smile, ved blick og ved å skyve vekk hånden til Kirsti. Gjennom *kroppsspråket* både *bekrefter* hun om Kirsti har forstått henne rett, og hun *korrigerer* henne og *gir uttrykk for egne preferanser/forhandler* (f.eks. ønske om brødiskive og å komme i gang med spisingen uten å dekke bordet først).

Kirsti har flere medier til rådighet ved at hennes medvirkning (*interaksjon*), i tillegg til Rolltalk, hele tiden ledsages av verbal kommunikasjon. Hun er generelt mer *styrende* i denne strukturerte aktiviteten, og hun *interagerer* ved å *demonstrere* bruk av bildesymboler for å gjennomføre den rekkefølgen av aktiviteter frokosten oftest følger (“vi må dekke bordet først”). Hun *interagerer* både ved å snakke, peke (*styre*) og ved å bruke Rolltalk. Samtidig skaper hun en åpen dialog i *interaksjonen* ved å *spørre* Anne hva hun ønsker og *gi anerkjennelse* for ønskene hennes, og *gi bekræftelse* på det Anne formidler. Hun viser at hun ønsker å forstå hva Anne *formidler av mening*, og Kirsti gjør noen valg ut fra sin tolkning av Annes ytringer (f.eks. tørkerullen). Hun *utfordrer* henne ved å insistere på at Anne skal fortelle hva hun vil ha via Rolltalk.

Limet i interaksjonen er det respektfulle og anerkjennende som også tar hensyn til følelsesmessige sider ved dialogen. Begge medvirker i dette ved å nikke og smile.

Elevenes bruk av ett-ordsytringer setter særlige krav til samtalepartnernes tolkning og forståelse. Ofte er det en hjelp å ha bakgrunnskunnskap angående elevens vanlige interesser, situasjoner og relasjoner. I dette eksemplet tolkes Annes utsagn angående forkle inn i en kjent kontekst. Hun har selv brukt forkle tidligere, men har sluttet med det, kanskje ville hun bare minne om at de hadde glemt forkleet eller det kan være at hun ser andre elever som bruker

forkle når de spiser og derfor har lyst til det samme. Det finns utallige tolkninger av ett-ordsytringer.

I eksemplet beskriver jeg kommunikasjonen med begreper utviklet fra datamaterialet. Eksemplet viser at samspillet er en kompleks og sammenvevd prosess, der temaene kommunikasjon, relasjon og deltakelse griper inn i hverandre som tannhjul som driver prosessen fremover. Beskrivelsen av eksempelet med Anne dekker ikke alle kategoriene jeg har kommet frem til, men viser likevel kompleksiteten i materialet.

5.3. Funn av tre ulike delaktiviteter i kommunikasjonen

Videomaterialet fra kommunikasjonen i frokostaktiviteten viser at den er satt sammen av tre delaktiviteter eller faser, med ulike målsettinger knyttet til kommunikasjon, relasjon og deltakelse. Dette henger sammen med at frokostaktiviteten har to hovedmål, for det første en *pedagogisk målsetting*, der bruk og læring av språk og begreper er sentral, og aktiviteten forgår i et fastsatt mønster, beskrevet i elevenes opplæringsplaner. Det andre målet ved frokosten er praktisk, eleven skal selvsagt spise. Mål for spising, bordskikk og etablerte kulturelle mønstre, styrer den måten man forstår og gjennomfører måltidet på med elevene.

I videomaterialet fant jeg at kommunikasjonen var preget av tre ulike samspill mellom elev og samtalepartner, relatert til hva som er målsettingen ved den enkelte delaktiviteten, og at fasene overlapper hverandre. Det gjelder følgende tre delaktiviteter eller faser:

- Kommunikasjon i forbindelse med aktiviteten dekke bord.
- Kommunikasjon relatert til valg og gjennomføring av måltidet.
- Uformelle samtaler mellom elev og samtalepartner under måltidet.

Jeg vil her beskrive fasene med eksempler fra begge elever og ulike samtalepartnere, for å få frem bredden i datamaterialet. Materialet er komplekst. Delaktivitetene har ulike målsettinger, og deltakerne representerer også ulike rammer, for samspill og kommunikasjon både den enkelte eleven og samtalepartneren.

5.3.1. Kommunikasjon i forbindelse med aktiviteten dekke bord

Målet med denne aktiviteten, er ifølge opplæringsplanene til elevene at de skal delta i huslige gjøremål og lære navnet på hverdagsbegreper som brukes i frokosten. Dette innebærer at styrt kommunikasjon ofte dominerer denne delen av frokostaktiviteten. Det er ikke slik at man slavisk følger strukturen, ulike samspillpartnere har ulike måter å gjøre tingene på selv om grunnstrukturen er lik. Det er mulighet for deltakerne å ta initiativ, endre rekkefølge, eller velge nye påleggssorter el. l. slik Anne gjør i eksempelet ovenfor.

I eksempel 2 fortsetter jeg med å beskrive kommunikasjonen til Ivar (elev) og Tone (samtalepartner) i samme delaktivitet som eksempel 1, dette for å vise hvordan de teoretiske begrepene får innhold og mening gjennom arbeidet med datamaterialet.

Eksempel 2. Tone forteller at hennes strategi er å snakke med Ivar hele tiden og demonstrere bruk av begreper på Rolltalk, slik at han kan lære å bruke dem selv. Hun mener rekkefølgen ved presentasjon av begreper og objekter har betydning for Ivars læring, og at hun håndleder hånden hans i visse situasjoner for å få rett rekkefølge. Men hun understreker at selv om hun holder hånden hans, kan han styre veldig mye selv. Tone er opptatt av det er Ivars finger som berører Rolltalk. Hun venter på ham, og mener at det viktigste av alt er at han får tid til å snakke på Rolltalk selv. Hun erfarer at Ivar søker etter blikket hennes i kommunikasjonen. Tone sier det er vanskelig å vite hvor mange begreper Ivar kan og hvor mye han egentlig forstår, men hun mener at det å høre ting gjentatte ganger kan virke positivt inn. Hun hevder videre at Ivar baserer mye av sin forståelse på rutiner.

Beskrivelsen fra videoopptakene viser noen særtrekk ved deres kommunikasjon i forhold til kategoriene jeg har kommet frem til. Ivar (elev) og Tone (samtalepartner) dekker bordet ved at Ivar sier en ting om gangen, og går og henter den.

- Ivar sitter på stolen sin med Rolltalk foran seg, og kikker ut i lufta.
- Tone står på siden hans, hun stryker han lett på hånden, ser på ham og sier (tale) ”ja vel, Ivar, da skal vi dekke”, hun blar frem siden med dekke bord, på Rolltalk.
- Tone holder rundt håndleddet til Ivar og gjør en sirkel bevegelse (TT), og sier (tale) ”da må vi ha -, vi må først finne-”
- Ivar sier ”tallerken” (RT)
- Tone sier (tale) ”se Ivar vi må først finne”, hun håndleder høyrehånden til Ivar, og sier ”bordbrikke”(RT), og (tale) ”bordbrikke”.
- Tone trekker frem stolen til Ivar og han reiser seg. De går til kjøkkenbenken der bordbrikkene ligger. Ivar går først. Tone løfter vekk bordbrikkene som ligger oppå Ivar sin, og løfter samtidig frem bordbrikken hans med den andre hånden slik at Ivar får tak i den. Hun holder ham lett i armen.
- Ivar tar bordbrikken, snur seg og legger bordbrikken på plassen sin.
- Tone leder ham mot Rolltalk, Ivar sier ”bordbrikke” (RT)
- Tone sier (tale) ”ja, det har vi funnet, og så”, hun håndleder Ivar til å si ”tallerken” (RT)
- Tone sier (tale) ”ja”, og de går mot skapet for å hente tallerken.
- Tone åpner skapdøren, mens hun ser på Ivar
- Ivar strekker opp hånden mot tallerkenene (noen har byttet om plassen på de dype og de flate)
- Tone strekker opp hånden og løfter den øverste flate tallerken litt frem
- Ivar får tak i den selv, løfter den ned og snur seg mot bordet. Han setter ned tallerken på bordet.
- Tone tar tak i venstrehånden til Ivar leder ham til Rolltalk, og sier (tale) ”skal vi ha nå?”
- Ivar sier ”kopp” (RT)
- Tone holder fortsatt hånden hans og sier (tale) ”ja, vi kan ta glass”, hun sier (tale) ”skal vi se, der” og håndleder Ivar til å si ”glass” (RT)
- de snur seg og går mot kjøkkenskapet, Ivar først.
- Ivar tar ned et glass
- Tone (sier) ”flott”
- Ivar holder glasset i hånden, går forbi Tone og bort til vasken
- Tone ser på ham og spør (tale) ”skal du ha litt vann?”, hun skrur på springen og styrer hånden til Ivar slik at glasset hans fylles med vann.
- Ivar drikker og setter glasset på benken

Det spesielle ved dette eksemplet er den fremtredende funksjonen håndledelse har i kommunikasjonen mellom Ivar og Tone. Ivar *kommuniserer* med å *formidle mening* ved selvstendig og håndledet (styrt) bruk av Rolltalk (tallerken, bordbrikke, kopp, glass). Dette er begreper som passer inn i frokostsituasjonen og aktiviteten dekke bord.

Ivar *deltar* gjennom å rette *oppmerksomheten* mot det felles prosjektet det er å dekke bord og *samarbeide* med samtalepartneren både med bruk av passende begreper på Rolltalk, og med gjennomføring av å hente de ulike gjenstandene. Han *deltar* ved å ta egne *initiativ* til å *snakke* med Rolltalk og han tar *initiativ* til *kroppsspråk* (går til vasken med glasset i hånden).

Tone etablerer kontakt og felles oppmerksomhet med Ivar ved bruk av fysisk berøring (kroppsspråk). Hun *styrer* Ivars oppmerksomhet og begrepsbruk ved å *håndlede ham og tilrettelegge* for at han har suksess, slik hun gjør når hun skrur på vannet og *styrer* hånden til Ivar for at glasset fylles med vann. Og hun *styrer, bekrefter og korrigerer begrepsbruk* på Rolltalk (kopp rettes til glass). Kommunikasjonen ledsages også hele tiden av Tones verbale kommentarer og hun *styrer* Ivar både ved håndledelse og bruk av fysisk berøring som et uttrykk for emosjonell støtte og relasjonen mellom dem.

Tone ser på ham, og tolker *kroppsspråket* hans (for eks. hans kroppslige spørsmål om vann). Hun *støtter og tilrettelegger* for kommunikasjon og aktiviteter ved å *fortelle verbalt* hva som skal skje, ved å *finne* gjeldende side på Rolltalk slik at Ivar lykkes i å *formidle mening* og oppgaver f. eks får tak i den rette bordbrikken.

Hun *styrer* også hånden hans til å gjøre enkle håndtegn, som for eks. tallerken (TT).

Hun *interagerer* med Ivar ved å *bekreft* og *anerkjenne* hans utsagn verbalt og *støtte* ham i utføring av kommunikasjon og handlinger (eks. hente bordbrikke). Aktiviteter som det å hente objekter blir i denne sammenhengen en del av kommunikasjonen. Tone *interagerer* med å *rose* ham og ivaretar den emosjonelle siden ved kommunikasjonen ved å *bekreft* hans initiativ og være åpen. For eksempel når Tone *interagerer* med *spørsmål* som åpner for elevenes *initiativ* og *deltakelse* i kommunikasjonen. Ivar og Tone er vendt mot Rolltalk, hun holder hånden til Ivar og sier med *spørrende* stemme ”skal vi ha nå?”

Hun *styrer* ved å bestemme rekkefølge på oppgaver og kommunikasjon for eksempel ved å si ”vi må først finne”.

Hun *demonstrerer* bruk av bildesymboler på Rolltalk ved å *håndlede ham*. Hun viser Ivar det ”rette” begreper (glass) etter at han har sagt ”kopp”, og *demonstrer* bruk av det konvensjonelt ønskede begrepet samtidig som forbindelsen mellom bildesymbolet /begrepet og objektet (eks. glass) gjøres tydelig ved at Ivar tar ned et glass fra skapet. Alternativt kunne hun jo valgt

å vise ham den ”rette” gjenstanden til begrepet han selv brukte på Rolltalk, nemlig kopp. Ivar bruker begrepet ”tallerken” på en spesiell måte i eksempelet, noe Tone aksepterer. Først bruker han det som uttrykk for å ”dekke bordet” og litt senere viser hans bruk av begrepet ”tallerken” (RT) til objektet tallerken. Kan hende han ikke har utviklet sikker forbindelse mellom bildesymbolet og objektet i dette tilfellet, men forstår begrepet som en samlebetegnelse for objekter eller aktiviteter i forbindelse med borddekking. Det er dette Vygotskij kaller et kompleks, noe jeg vil komme tilbake til (se pkt.6.1.2.).

Ivar tar *initiativ* og *formidler mening* gjennom passende bruk av *kroppsspråk* (forflytte seg, holde frem glasset) og begreper på Rolltalk (Ivar sier selv ”tallerken” (RT)). Han viser dette både gjennom selvstendig meningsfull bruk av begreper og ved å *samarbeide* med samtalepartneren.

Eksempel 2 viser at relasjonen preges av at samtalepartneren har en *styrende* rolle, med tanke på gjennomføring av aktiviteten og kommunikasjonen. *Demonstrering* av begreper, *støtte* og *tilrettelegging* dominerer samhandlingen, selv om *interaksjon*, *bekreftelse* og *anerkjennelse* også er tilstede. Elevens *deltakelse*, både *oppmerksomhet*, *initiativ* og *samarbeid* rettes mot gjennomføringen av aktiviteten. Kommunikasjonen er preget av *formidling av mening* knyttet til nødvendige begreper i frokostsituasjonen, og *kroppsspråket* til elevene bekrefter i stor grad aktivitetene.

Kommunikasjonen i denne settingen styres i stor grad av formålet med aktiviteten og selv om det er mulig å utøve fleksibilitet, er det mindre rom for elevens frie uttrykk.

5.3.2. Kommunikasjon relatert til valg og gjennomføring av måltidet

Når eleven og samtalepartneren har dekket på bordet, setter de seg ned, relativt tett sammen med Rolltalk foran seg. Målet i denne delaktiviteten er at eleven skal bruke begreper i Rolltalk til å fortelle hva han /hun vil ha å spise. Det gir større rom for valg og forhandling. Elevenes valg i frokosten følger ofte faste rutiner. Hver elev har sine preferanser i måltidet, og det er en fordel at samtalepartneren kjenner litt til disse. Elevene kan velge fritt i det pålegget og drikken som er tilgjengelig, og man er litt romslig med tanke på elevenes initiativ til kommunikasjon. Målet er også at eleven skal få mat og drikke og komme i gang med å spise.

Eksempel 3. Anne har spist en stund, og hun og Kirsti snakker på Rolltalk. Anne styrer samtalen, mens Kirsti følger opp. Kirsti mener at kommunikasjon under måltidet er viktig. Hun hjelper derfor Anne med å bruke ulike begreper på Rolltalk, som f.eks ”smør”, ”jeg vil ha”, samt andre begreper Anne ikke bruker av seg selv, slik prøver hun å utvide bruken av

mer enn ett-ordsytringer. Kirsti oppsummerer kort at det er et viktig mål å lære Anne å fortelle hva hun vil ha, og å si ”takk for maten”. Hun ser det som sin oppgave å lede hele måltidet. Det følgende eksempelet viser hvordan kommunikasjon, relasjon og deltakelse forløper i denne fasen. Anne tar siste brødbiten i munnen.

- Anne tar den siste brødbiten fra tallerkenen sin, så ler hun mot Kirsti og peker på den tomme tallerken med venstre hånd, mens hun holder brødbiten i høyre hånd.
- Kirsti sier (tale ???), nikker bekræftende til det tomme fatet
- Anne putter brødbiten i munnen, ler og sier ”sykebil” (RT), så sier hun ”brødskiye” (RT)
- Kirsti sier (tale) ”ja, det skal du få, men se”, hun trykker på ”tygge ferdig” (RT) og (tale)”sier ”tygge ferdig først, så skal du få opp igjen”
- Anne nikker og sier ”ferdig” (RT),
- Kirsti sier (tale) ”nei-i, du er ikke ferdig”, hun dunker henne lett i armen og ler
- Anne fortsetter ”*tomt*” (RT)
- Kirsti sier (tale) ”nei, nei, nei”,
- Anne sier ”*tomt*” (RT)
- Kirsti sier ”tale, ja jeg vet det er tomt, men du har fullt i munnen. Du, fulle munnen har du”,
- Kirsti peker på munnen til Anne og ler...
- Anne peker på den tomme tallerken sin og løfter den litt nærmere Rolltalk.
- Kirsti sier (tale) ”ja nå, har du svelget ned også?”, (tale) ”okey”
- Anne nikker, sier ”*bøye seg*” (RT)
- Kirsti ser på Anne og sier (tale)”du”, ”nei, du har ikke svelget ned”
- Anne strekker seg og trekker til seg salami pakken
- Kirsti sier (tale) ”ta og svelg ned så skal du få”
- Anne sier ”*trille ball*” (RT)
- Kirsti sier (tale) ”du må gå tilbake til maten, se”, hun blar i RT, visker symbolene fra snakkefeltet og finner matsiden.
- Anne ler litt og trykker seg inn på frokost siden og sier ”*salami*” (RT)
- Kirsti sier (tale) ”se, ja, se du”, hun peker på symbolet ”jeg vil ha” og sier (tale) ”jeg vil ha”, (tale) ”kan du trykke den også, kan du trykke den”
- Anne strekker frem hånden sin og trykker, men sier ”*spise*”(RT),
- Kirsti peker mot ”jeg vil ha” og sier (tale) ”ja, se på den, jeg vil ha”
- Anne løfter hånda opp før hun trykker og sier ”*spise*” (RT) igjen
- Kirsti ler, hun sier (tale) ”Anne, se på Rolltalken”
- Anne trykker ”*jeg vil ha*”(RT)
- Kirsti sier (tale) ”ja, jeg vil ha”
- Anne sier ”*salami*” (RT)
- Kirsti fortsetter (tale) ”og så?”
- Anne blar til en annen side og sier ”*lapskaus*”(RT)
- Kirsti ler og kommenterer (tale) ”salami og lapskaus”
- Anne fortsetter ”*poteter*” (RT)
- Kirsti sier (tale) ”du, det må du vente med”
- Anne sier ”*gulerøtter*”
- Kirsti sier (tale) ”det skal det være oppi, men det er senere i dag. Kan ikke begynne på den nå”
- Anne blar tilbake til frokostsiden og sier ”*salami*”
- Kirsti sier (tale) ”også vil du ha?”
- Anne sier ”*brødskiye*” (RT)
- Kirsti sier (tale) ”ja, skal du ha smør eller skinkeost”, hun peker på symbolene idet hun uttaler dem.
- Anne svarer ”*skinkeost*” (RT) og sier ”*nugatti*” (RT), ”*salami*” (RT)
- Kirsti svarer (tale) ”nugatti, det har vi ikke, vet du”, hun trekker bort brødkorgen og gir til Anne, og sier (tale) ”sånn”.
- Anne ler litt, tar brødskiye og legger på tallerkenen sin.
- Kirsti sier (tale) ”så var det skinkeost”, hun strekker seg og finner den i korgen.
- Anne sier ”*gidder ikke*” (RT), og ler litt
- Kirsti sier (tale) ”gidder ikke!”, hun begynner å skru korken av skinkeosten, mens hun sukker, hun klemmer skinkeost på skiven til Anne.
- Anne blar i RT og finner bilde av seg selv og sier ”*Anne*”(RT) og peker på seg selv, mens hun ser

på Kirsti som ordner skiven hennes.

-Kirsti sier (tale) ”mm” kommenterer (tale) ”du gidder ikke”, mens hun skrur korken på skinkeosten og legger den på plass. Hun sier (tale) ”du gidder å være med å smøre på”, hun dytter litt i skiven og venter litt.

-Anne blar i RT og sier ”sykkelhjelme” (RT), så tar hun opp kniven og begynner å smøre skinkeosten.

Dette er en langt mer innholdsrik situasjon, med flere muligheter for valg og forhandlinger.

Anne *formidler mening* ved bruk av *kroppsspråk* (peke, trekke til seg, m.m.) og begreper på Rolltalk (ferdig, tomt, sykebil, sykkelhjelme og brødskive, salami, skinkeost, nugatti, spise m.m.). Hun *formidler mening* ved å snakke om aktiviteter fra gymnastikk timen (trille ball, bøye seg) og fra mat og helse timen (lapskaus, poteter, gulerøtter). Hun *formidler også mening* med bruk av sosiale kommentarer (gidder ikke). Utsagnene hennes representerer en form for *forhandling* om mening og *bekreftelse* på hennes forståelse og forventninger.

Hun *formidler mening* idet hun omtaler seg selv ved navn samtidig og peker (*kroppsspråk*) på seg selv, og viser dermed at hun forstår sammenhengen.

Anne tar *initiativ (deltar)* ved bruk av *kroppsspråk* (peke, løfte tallerken, trekke til seg salamipakken) og med latter (humor). Hun tar ulike *initiativ* til kommunikasjon, hun *svarer* på samtalepartnerens henvendelser både med *kroppsspråk* og med begreper på Rolltalk og hun gir seg ikke når det er noe hun vil. For eksempel *forhandler* med Kirsti om at det er tomt på tallerken. Hun understreker dette også ved å løfte (*kroppsspråk*) tallerken nærmere Rolltalk.

Hun tar *initiativ* til å *skifte tema (initiativ)*, og velger å gjøre hopp i kommunikasjonen, som tyder på at hun har lyst til å snakke om andre ting enn måltidet som de hoder på med. For eksempel sier hun ”sykebil”, det gir ikke mening i sammenhengen, men slike sprang i kommunikasjonen er et trekk ved kommunikasjonen til Anne, noe som skaper utfordringer for samtalepartneren. Kirsti velger i denne sammenhengen å ikke følge opp utsagnet, men heller holde fokus på spisingen.

Når Anne skjønner at *forhandlingene* med Kirsti ikke når frem og hun begynner å *flytte fingeren fram og tilbake på Rolltalk*, uten noe mål (*tidsfordriv/ lek*).

Anne viser at hun mestrer å *finne frem i Rolltalk* ved at hun *blar* og mellom sidene i Rolltalk og *skifter tema*, f.eks når hun etter har forhandlet med Kirsti om det er tomt, sier ”bøye seg” og litt senere ”trille ball”.

Anne merker at det skaper oppmerksomhet når hun bruker sosiale kommentarer, noe som ser ut til å oppmuntre hennes bruk av dem. Kirsti tolker Annes utsagn inn i sammenhengen ved at hun tolker det som om Anne ikke gidder å være med å smøre skiven. Hun *interagerer* ved å *utfordre* henne idet hun dytter skiven litt mot henne. Anne tar *initiativ, formidler mening* og

skifter tema ”sykkelhjelme”(RT), så tar hun opp kniven og begynner å smøre på skinkeost, hun gadd å *delta* allikevel. Anne ler (*kroppsspråk*) og *samarbeider*.

Kirsti deltar i *relasjonen* og interagerer med Anne på ulike måter knyttet til strategiene *interaksjon*, *støtte* og *styre*. Kirsti *interagerer* med Anne ved å *avtale* (ja du skal få mer), *bekreft* / *anerkjenne* at hun forstår hva Anne vil, som når hun sier ”ja jeg vet det er tomt”. Hun ivaretar den på den måten den emosjonelle siden ved kommunikasjonen, men stiller også krav til Anne (eks. tygge ferdig). De har en interessant dialog i forbindelse med begrepet ”tomt”,. Rent språklig er det Anne som har ”rett”. Tallerkenen er tom. Vi sier sjelden at munnen min er tom. Men i dette tilfelle er den full av mat og hun er ennå ikke ferdig med å tygge den.

Kirsti åpner kommunikasjonen idet hun *interagerer spørrende*, f. eks. når hun vil vite om Anne har svelget ned maten og når hun sier ”og så?” spørrende etter at hun har *demonstrert* begrepet ”jeg vil ha”(RT). Kirsti *bekrefter* og *oppklarer (interaksjon)* f.eks at hun skal lage lapskaus litt senere i dag, men ikke nå.

Kirsti bruker verbal tale når hun snakker med Anne, og Anne *svarer (formidler mening)* ved bruk av Rolltalk og kroppsspråk. Hun *demonstrerer* bruk av bildesymboler ved å trykke på dem på Rolltalk og forsterker dem ved bruk av tale (eks. tygge ferdig). Hun *støtter* dem med bruk av tale.

Kirsti *styrer* med å *forlange* at Anne må tygge ferdig først, og *forklarer* (avtale) at hun skal få mer etterpå. Hun *styrer* også med bruk av flere strategier *avkrefter* (at Anne er ferdig). Hun *styrer* ved å fastholde temaet og ved å *oppklare* (for eksempel at Anne ikke har svelget ned maten ennå). Kirsti ber (*styrende*) Anne gå tilbake til matsiden og *leder oppmerksomheten* mot Rolltalk, men hun *blar selv* og *visker* (syrende) symbolene fra snakkesiden og *finner* matsiden.

Det er mye humor i samspillet mellom Anne og Kirsti, f.eks når Anne påstår at hun er ferdig (dunker Kirsti henne i armen og ler), styrer oppmerksomheten hennes ved å fortelle og bruke humor.

Et litt spesielt eksempel er når Kirsti forsøker å *lede (styre)* Anne til å si ”jeg vil ha”, ved å *peke* på symbolet, *uttale* det og *oppfordre* Anne trykke på det (*støtter*). Men Anne *formidler mening* og sier ”spise”(RT), det virker som hun ikke forstår hva Kirsti vil hun skal gjøre. Hun forteller Kirsti at hun vil spise. Da ler Kirsti litt (humor) og ber Anne se (*oppmerksom*) på Rolltalken. Det gjør Anne og Kirsti *demonstrerer* bruk av ”jeg vil ha”(RT), og *interagerer* ved å si ”og så” (spørrende).

Eksempelet viser hvordan elev og samtalepartner *kommuniserer, forhandler og gjør valg* med

bruk av Rolltalk, og gjennom komplekse sammenvevde prosesser.

Eksempel 4 viser Ivars aktive deltakelse i kommunikasjon med samtalepartner. Han bruker både kroppsspråk og begreper i Rolltalk til å *formidle mening*. Ivar har spist en skive, og viser at han vil ha drikke ved å løfte glasset sitt.

- Tone sitter med hendene samlet på bordet, hun sier (tale) ”hva var det nå du så for noe, hva var det du så”, hun smiler ertende
- Ivar løfter glasset sitt høyt
- Tone fortsetter (tale) ”du må vise meg på Rolltalken”
- Ivar blar i Rolltalk og sier ”*eplejus*” (RT)
- Tone sier (tale) ”jeg vet du har lyst på eplejus, men i dag er det”,
- Ivar får håndledning til å si ”*appelsinjus*” (RT)
- Tone tar appelsinjusen, og heller oppi glasset til Ivar
- Ivar drikker halve glasset i en slurk, så sier han ”*salamipølse*” (RT)
- Tone sier (tale) ”se”, hun tar venstrehånden til Ivar for å håndlede ham,
- Ivar sier ”*brødskive*” (RT) med høyre hånd
- Tone sier (tale) ”ja, du er veldig flink Ivar, men du har en bit igjen, hun holder venstrehånden til Ivar
- Ivar sier ”*tomt*” (RT), med høyre hånd
- Tone ler litt, hun sier (tale) ”det var ikke tomt”, hun holder hånden til Ivar, men velger å trykke selv,
- Tone sier ”tygge ferdig” (RT)
- Ivar snur seg resolutt til siden, biter seg selv i ermet og vifter med armene
- Tone legger den siste brødbiten synlig på tallerkenen hans
- Ivar kikker ned, tar brødbiten og putter den i munnen, så blar han i Rolltalk og sier ”*salamipølse*” (RT)
- Tone sier (tale) ”da må du vise meg”, hun tar hånden til Ivar og ser på ham
- Tone håndleder Ivar til å si ”*brødskive*” (RT)
- Ivar løfter kniven og kikker bortover bordet ...
- Tone reiser seg, så sier hun (tale) ”gidde du å sende ”
- Tone tar imot brødkorgen og setter den på bordet foran Ivar
- Ivar tar to brødkiver
- Tone sier (tale) ”to”, hun ser på Ivar og fortsetter (tale) ”nei det er nok med ei”, Tone legger en av skivene tilbake i brødkorgen og beveger hånden for å sette vekk brødkorgen
- Ivar tar raskt skiven ut igjen og legger den på tallerkenen sin,
- Tone smiler og sier overrasket (tale) ”skal du ha begge”, hun ler, og sier (tale) ”okey”
- Ivar sier ”*salamipølse*” (RT)
- Tone tar kniven fra Ivar og sier (tale) ”da må du først ha”, hun gjør en gest mot Rolltalk og trykker vekk salamisymbolet
- De ser på Rolltalk
- Ivar legger hånden sin oppå Tones
- Tone svarer (tale) ”ja, jeg skal hjelpe”, hun tar hånden til Ivar og holder den slik at han får trykke på ”*skinkeost*”(RT),
- Tone smiler og sier (tale) ”ja, mm”, hun tar skinkeosten opp fra påleggskorgen og kikker på Ivar mens hun smiler
- Ivar ser på at hun tar opp skinkeosten fra korgen og åpner den, så begynner han å gyng litt med overkroppen, men ser på når Tone klemmer skinkeost utover skivene, han tar opp kniven
- Tone legger skinkeosten på plass, overtar kniven idet hun ser på Ivar og sier (tale) ”takk”, hun smører utover osten
- Ivar kikker på skivene hun holder på med og sier ”*salamipølse*” (RT), han prøver å ta hånden hennes mens hun smører
- Tone smører ferdig og sier (tale) ”skal få det også”, hun ser seg rundt etter salamipølsen

I dette eksemplet viser Ivar og Tone hvordan de forhandler, kommuniserer og gjør valg når de snakker sammen under måltidet. Tone tilrettelegger for Ivars *initiativ* ved å være avventende,

ved bruk av spørsmål og humor.

Ivar *formidler mening* både med bruk av *kroppsspråk* (løfter glasset), med bruk av bildesymboler, og han *formidler selvstendig mening* (eks. ”tallerken”, ”eplejus”, ”salamipølse”). Ivar blar og *finner frem* i Rolltalk på egen hånd, f.eks når han blir utfordret til å vise hva han vil ha å drikke. Han deltar også i kommunikasjonen ved å samarbeide med Tone ved bruk av håndledelse for å finne aktuelle begreper (eks. appelsinjus, brødskiye, skinkeost, m.m.)

Ivar deltar aktiv i kommunikasjonen. Han tar selvstendig *initiativ*, *formidler mening* og gjør valg ved å benevne pålegg og drikke han vil ha ved hjelp av Rolltalk (”salamipølse”, ”eplejus”, m.m.). Han greier å *finne frem* til bildesymboler som ikke er direkte synlige for ham på Rolltalk (”salamipølse”, ”tomt”), han blar seg fram til dem, noe som forutsetter at han husker begreper.

I eksemplet reagerer Ivar spontant, tar *initiativ* og *formidler mening* ved å si ”tomt”(RT). Dette er et litt abstrakt begrep som Ivar vanligvis ikke bruker selv, men han har brukt det sammen med samtalepartnerne sine. Symbolet befinner seg på en annen side enn det sist brukte bildesymbolet, så han har bevisst *funnet det frem* i Rolltalk for å *formidle sin mening* i denne sammenhengen. Ivar *forhandler* (initiativ) om å få mer brød, og *reagerer* med frustrasjon og et tydelig *kroppsspråk* når han ikke får det som han vil.

Ivar deltar ved å vise *kroppsspråk* og *initiativ*, han tar kniven og kikker bortover bordet. Eks. når han tar to brødskiye og legger på tallerkenen sin, og når han legger hånden oppå Tones arm for å be om hjelp.

Tone har en *humoristisk åpen* og *spørrende interaksjon* med Ivar. Hun *bekrefter* og *anerkjenner* ham, ved bruk av *kroppsspråk* og verbal tale, eks. hun smiler overrasket når han tar to skiver, og er åpen og spørrende ved å si ”skal du ha to”.

Ivar *deltar* ved å være *oppmerksom* på hva Tone gjør. Han *følger oppmerksomt* med på det hun bekrefter sin forståelse av handlingene hans ved økt intensitet i *kroppsspråket* (gynging), og følger med på at Tone tar skinkeost på skiven hans. Han *formidler mening* med å si ”salamipølse”(RT) og prøver å ta hånden hennes mens hun smører, noe jeg forstår som et *uttrykk (kroppsspråk)* for at han vil at hun skal hente salamipølsen.

Tone har en *avventende holdning*, hun har *oppmerksomheten* rettet mot Ivar og *interagerer* med en humoristisk tone, og forholder seg *åpent spørrende* til ham og skaper på den måten mulighet for valg og forhandlinger. Ved sin litt tilbakeholdne relasjon lager Tone et handlingsrom for Ivar, og selv om hun forstår hva han vil, gir hun definisjonsmakten tilbake

til ham, og viser med det at hun har tro på at han selv kan fortelle hva han tenker på.

Hun *utfordrer* Ivar verbalt, til fortelle det med Rolltalk og samtidig møter hun Ivar følelsesmessig ved å *interagere* og *bekreft*e at hun har forstått hva han vil. For eksempel når Ivar ber om eplejus, da presenterer hun realiteten på en enkel måte for ham, ved å *fortelle verbalt* at ”idag er det bare appelsinjus”.

Tone *interagerer* ved å være *oppmerksom* mot Ivar og *utfordre* ham til å *vise* på Rolltalk og hun *tilrettelegger* ved å hente gjenstander (brødkorgen) og *håndlede* ham til å bruke begreper på Rolltalk. Hun *interagerer* også mye med verbal tale og kommentarer, for eksempel når hun blir overrasket av at Ivar tar to skiver og *kommenterer* ”to”.

Tone forstår ofte *initiativet* og *kroppsspråket* til Ivar som et spørsmål om hjelp, og *interagerer* med å *bekreft*e at hun skal hjelpe ham. Hun *smiler* og *anerkjenner* ham, mens hun *tilrettelegger* aktiviteter (smører skiven) og holder oppmerksomheten på Ivar.

Hun *styrer* aktiviteten og forandrer ikke på kravene, f.eks må Ivar spise opp før han får mere brødskive, men hun *tilrettelegger* ved legge den siste brødbiten mer synlig på tallerkenen slik at det blir enklere for ham.

Tone bruker *håndledning* (*styrer*) når det er viktig få ”rett” bildesymbol. Da fremkommer symbolene som resultat av et styrt *samarbeid* f.eks ”skinkeost”(RT).

Hun *demonstrerer* også bruk av bildesymboler ved behov, slik hun gjør når hun bruker ”tygge ferdig” på Rolltalk, og *forklarer* Ivar at han må spise opp først.

Jeg tar med et eksempel på Ivars litt spesielle bruk av begreper. Tone forstår her begrepet ”salamipølse” som et spørsmål om mere brødskive, hun *tar hånden* hans og *styrer* den for å vise det ”rette” begrepet (*demonstrere*). Men Ivar er rask, han tar selv *initiativ* med den andre hånden og *formidler mening* ”brødskive”(RT). Tone *interagerer* med å *anerkjennelse* og *rose*.

Eksempelet viser *gjensidig kommunikasjon* mellom Ivar og Tone mens de smører brødskive og *tilrettelegger* måltidet. Det er en *veksling mellom styring, tilrettelegging og interaksjon* i aktiviteten, men samtalepartneren ivaretar ofte progresjon i kommunikasjonen og aktiviteten, ved å ta *styringen*. Ivar gjør *valg, forhandler* og *deltar* i det trygge og humoristiske samspillet (livsformen) mellom dem.

Eksempel 5 viser relasjon og kommunikasjon med en annen samtalepartner. Denne gangen er det Kari som er sammen med Ivar. Kari har ikke hatt Ivar så mye, hun forteller at hun kjenner oppsettet hans i Rolltalk, men at det er litt vanskelig å finne frem. Hun opplever at Ivar er litt rask, og at han plutselig hopper over til andre tema enn det de snakker om. Kari mener at det

er viktig at det blir samsvar mellom symbol og objekt i kommunikasjonen. Hun forklarer at hun håndleder Ivar for at han skal treffe symbolene, og for at han skal lære å bruke de riktige symbolene, men reflekterer også over at det kanskje blir litt mye håndledning. Hun forteller at hun prøver å tilpasse seg utviklingsnivået hans og jobbe ut fra det og være mentalt tilstede med ham. Hun mener at frokostaktiviteten handler mye om kommunikasjon. I eksempelet har Ivar og Kari dekket på bordet og Ivar er klar til å fortelle hva han vil ha til frokost.

- Kari sier (tale) ”nå Ivar, hva er det du vil ha nå, vil du ha?” Hun håndleder ham til frokostsiden og slipper hånden hans
- Ivar sier ”*skinkeost*” (RT), han smiler
- Kari svarer (tale) ”ja-a, men du vil ha brøds-kive først”, hun håndleder Ivar til å si ”*brøds-kive*” (RT),
- (tale) ”den ja” sier Kari. (tale) ”flott”, Kari løfter hit brødkorgen
- Ivar tar en brøds-kive
- Kari sier (tale) ”vær så god, så vil du ha”
- Ivar sier raskt ”*salamipølse*” (RT)
- Kari sier (tale) ”men du ville sikkert ha, først *skinkeost*”, hun håndleder Ivar til å si ”*skinkeost*” (RT)
- Kari sier (tale) ”ja-a, det skal du få, der var den”, hun holder tuben litt opp, skrur av korken på tuben, og sier (tale) ”mm, du er så flink vet du med å velge”, hun sier (tale) ”sånn” og smører *skinkeosten* utover skiven
- Ivar sitter med løftet venstre arm, fingeren lett i munnen og ser på Rolltalk, han gynger med overkroppen, vifter med armene, men stanser og ser på Rolltalk når Kari legger kniven ned, og gjør en gest mot Rolltalk
- Kari sier (tale) ”skal vi se, hva var det nå du ville ha, kan du vise meg”
- Ivar sier ”*salamipølse*” (RT)
- Kari sier (tale) ”Se nå skal du få salami”, hun holder opp pakken med salami framfor Ivar, og sier (tale) ”se, her var den, ja”
- Ivar blar i Rolltalk med den venstre ledige hånden og finner dyresiden og sier ”*svane*” (RT), en liten film av svaner vises på skjermen
- Kari kommenterer (tale) ”ja, du vil se litt på dyrene”, mens hun åpner salami pakken, hun fortsetter (tale) ”ja du liker godt å så se på de svanene”
- Ivar ser på filmen
- Kari kommenterer videre (tale) ”Storvannet, ja”, hun legger *salamipølse* på brøds-kiven til Ivar, og sier (tale) ”se så flotte”
- Ivar ser på svanene, løfter ivrig hendene i været og vifter med hendene over hodet, åpner munnen for og utstøter en liten lyd.

Eksemplet viser at Kari er *styrende* slik hun sier at hun er. Hun ligger hele tiden litt foran Ivar, noe som atskiller seg fra forrige eksemplet der samtalepartneren var mer avventende og gav Ivar større handlingsrom. Men også her *formidler* Ivar *selvstendig mening* med bruk av passende begreper på Rolltalk (f.eks. *skinkeost*, *salamipølse*) og smiler (*kroppsspråk*). Han svarer også spontant på samtalepartnerens spørsmål ved hjelp av Rolltalk (*salamipølse*). Han *samarbeider* ved å la den voksne håndlede ham og ved å ta brøds-kive (*kroppsspråk*). Ivar har et *avventende kroppsspråk*, og følger *oppmerksomt* med, han ser på Rolltalk. Ivar deltar med *lek* idet han *blar i Rolltalk*, *finner* svanefilmen og ser på den.

Kari etablerer kontakt med Ivar ved bruk av talespråk og håndledning. Hun *interagerer* med å *bekreft*e og *rose* (og *korrigere* (eks. ja, men du vil ha brøds-kive først) og handlinger utsagn og hun gjør bruk av åpne spørsmål (eks. vil du ha nå?).

Kari styrer kommunikasjonen ved å *håndlede* Ivar til frokostsiden. Hun definerer verbalt og med Rolltalk hva han vil ha (at han vil ha brødskiye først) og hun *håndleder* (styrer) ham til å *formidle* valgene (brødskiye, skinkeost) ved hjelp av Rolltalk. Hun rekker frem brødkorgen og *tilrettelegger* for at han kan ta selv. Han løser den mye sterkere håndledingen med å bruke den andre hånden.

Kari *interagerer* ved å *instruere* og *kommentere* svarene og handlingene verbalt og *håndleder* ham til å bruke passende bildesymboler.

Hun holder opp tuben (*demonstrerer*) slik at han kan se den og gjør i stand brødskiye hans.

Kari *tilrettelegger* for kommunikasjon ved å gjøre en gest mot Rolltalk og *spørre* verbalt om han kan *vis*e og ved å *lede oppmerksomheten* til Ivar mot ønsket objekt (skinkeost).

Kari *interagerer* med å *anerkjenne* følelsene hans i kommunikasjonen (eks. ”du liker så godt å se den filmen”). Så *setter* hun filmen *i kontekst*, noe som her handler om en fast tur ved et vann i nærheten. Ivar ser *oppmerksomt* på svanene, løfter hendene over hodet og lager en fornøyd lyd.

Dette eksempelet viser hvordan kommunikasjonen mellom Ivar og samtalepartner fungerer i en annen relasjon (livsform). Samtalepartneren er i forkant, hun ivaretar *progresjon i kommunikasjonen og aktiviteten*, ved å beholde *styringen*. På den andre siden *interagerer* hun på en *anerkjennende og bekreftende* måte, f.eks. når Ivar ser film. Også her er det en *veksling* mellom *styring, støtte og interaksjon* i aktiviteten og rom for elevens frie valg.

5.3.3. Uformelle samtaler mellom elev og samtalepartner under måltidet

Når elevene har fortalt hva de vil ha å spise og drikke, spiser de og snakker fritt med Rolltalk. Anledningen benyttes til å snakke med elevene om det som opptar dem. I løpet av måltidet gjentar denne fasen seg flere ganger og det er god anledning til å snakke sammen. I denne delaktiviteten er det i stor grad eleven som har initiativet i kommunikasjonen, mens samtalepartneren følger opp elevens utsagn.

Eksempel 6. Et eksempel på en samtale, der Anne deltar i en ny relasjon med og snakker med en annen samtalepartner. Anne og Eva snakker med Rolltalk og bruker sosiale kommentarer. Eva (samtalepartner) sier at hun erfarer at Anne forstår mye, og gir god respons når hun demonstrerer symboler med Rolltalk, så snakker hun om dem ved å trykker eller peker på bildesymbolene på Rolltalk. I eksempelet har Anne akkurat valgt pålegg til en ny brødskiye, og mens Eva åpner salamipakken trykker Anne på høytaleren og får lest opp det siste de snakket om.

-Anne trykker på høytaleren og RT leser opp: ”brød, skinkeost, skinkeost, jeg vil ha, salami”.

- så blar hun til drikke siden og sier ”søle” (RT), ”coca cola” (RT), ”coca cola” (RT), ”coca cola” (RT).
- Eva gjør klar skiven og sier med lekende stemme, mens hun ser på Anne, (tale) ”kan ikke ha coca cola til frokost”
 - Anne ler litt
 - Eva sier (tale) ”du”, hun blar i Rolltalk, og sier (tale) ”da vil jeg si”, ”du er sprø” (RT)
 - Anne svarer straks ”vil du ha bank” (RT)
 - Eva dunker litt borti henne og sier (tale) ”neii, neii”
 - Anne finner ”latter” (RT)
 - Eva smiler, sier (tale) ”du-u”
 - Men Anne sier raskt ”bare tulle” (RT)
 - Eva smiler, ”ja det var godt” (tale)
 - Anne sier ”være sammen” (RT)
 - Eva peker fram og tilbake mellom dem og svarer (tale) ”meg og deg skal være sammen ”
 - Anne tygger på brødsken sin, og trykker på ”latter” (RT) igjen.
 - Eva vil si noe og sier ”være sammen” (RT)
 - Da strekker Anne raskt fram fingeren og sier ”det liker jeg” (RT), ”latter” (RT), mens hun spiser ivrig på skiven
 - Eva ler
 - Anne fortsetter ”kjekt å se deg” (RT)
 - Eva svarer (tale) ”ja kjekt”

Eksemplet viser Anne at hun leker med språket, og at hun elsker å trykke på høytaleren på Rolltalk slik at den leser opp det de har sagt.

Anne tar *initiativ* og *formidler mening* ved å bruke og gjenta litt uvanlige begreper med Rolltalk i frokostsituasjonen (for eksempel søle og coca cola). Anne ler (kroppsspråk) fornøyd og tar *initiativ* og *formidler mening* ved å (svare) med sosiale kommentarer (eks. ”vil du ha bank”, ”bare tulle”, ”lattersymbol”) ved hjelp av Rolltalk.

Kommunikasjonen mellom deltakerne er gjensidig og Anne tar *initiativ* og *formidler mening* idet hun fortsetter å bruke sosiale kommentarer og *spørrende* bruker symbolet ”være sammen”(RT). Anne blir oppstemt, hun tar *initiativ* og *formidler mening* ved å trykke på latteren på Rolltalk igjen. Så tar hun spontant *initiativ* og *formidler mening* ved å *bekreft*e med Rolltalk ”det liker jeg”, altså hun liker at hun skal få være sammen med Eva, en flott og følelsesmessig tillitserklæring, og jeg er helt sikker på at hun har et visst forståelse av begrepene. Jeg mener at denne type samtaler er verdifull for elevens psykologiske utvikling. Hun avslutter samtalen med å *formidle mening ved hjelp av den sosiale kommentaren* ”kjekt å se deg” (RT).

Eva *interagerer* på Annes premisser med humoristisk oppgitt stemme (”kan ikke ha coca cola til frokost”). Eva fortsetter den *humoristiske interaksjonen* og med lekende stemme ”da vil jeg si”, og sier ved hjelp av Rolltalk, (demonstrerer) ”du er sprø” og *smiler* mot Anne. Eva fortsetter det humoristiske språkspillet (eks. dunker borti Anne og sier ertende ”neii, neii”, *demonstrerer* begrepet ved å peke frem og tilbake mellom dem, og *bekrefter* verbalt ”meg og deg skal være sammen”). Eva interagerer med kroppsspråk (smiler) og tale (”du-u”).

Eva interagerer ved å *bekreft*e den sosiale kommentaren med Rolltalk (at de skal ”være

sammen”). Hun ler (kroppsspråk) sammen med Anne, og *bekrefter verbalt* (”ja kjekt”). Situasjonen viser en gjensidig *relasjon mellom* Anne og Eva, det er Anne som leder an, og Eva følger opp med passende *kommentarer*. Anne nyter samspillet og oppmerksomheten, hun utforsker begrepene i samspillet med Eva. Det er ikke sikkert Anne forstår meningen med alle begrepene hun *braker*, men de skaper suksess i kommunikasjonen, og hun bruker dem på eget *initiativ*.

Eksempel 7. Dette er et atypisk eksempel der Ivar bruker flere begreper i åpen samtale, noe som er uvanlig for ham. Tone sier at han også snakket veldig mye om morgensamlingen mens de spiste frokost, noe hun ikke hadde erfart så mye av før. Vi er på slutten av måltidet.

- Ivar sier ”svane” (RT)
- Tone legger en salamipølse på skiven til Ivar og sier (tale) ”sånn”, så deler hun den opp
- Ivar trykker på svanefilmen og tar en skivebit i munnen ,han putter mer brød i munnen og sier ”sanserom” (RT)
- Tone sitter med hendene på bordet og ser på ham
- Ivar sier ”god klem” (RT) (Rolltalk viser fotografi)
- Tone sier (tale) ”du og Tore vet du”
- Ivar sier ”koselige gutter”(Rolltalk viser fotografi)
- Tone sier (tale) ”det er dere, koselige gutter”
- Ivar tygger og blar i Rolltalk, han sier ”vaske hendene” (RT)
- Tone sier (tale) ”mm, se her”, hun løfter opp vaskekluten og ser på Ivar
- Ivar sier ”vasken” (RT)
- Tone kommenterer (tale) ”har du lyst til å vaske hendene i vasken”
- Ivar snur ansiktet mot henne
- Tone sier (tale) ”det skal vi gjøre når vi er på do”
- Ivar sier ”pusse tenner” (RT)
- Tone nikker og sier (tale) ”mm, det skal vi også gjøre”
- Tone sier (tale) ”se”, hun løfter vekk hånden til Ivar og sier, (tale) ”se”, ”etterpå” (RT)
- Ivar løfter hånda med kniven og vingler med den
- Tone sier (tale) ”...”, hun tar imot kniven og sier (tale) ”takk”
- Ivar bøyer seg til siden der Anne sin Rolltalk står på bordet
- Tone sier (tale) ”har Anne gått”, hun trykker vekk bildesymbolet som fyller skjermen
- Ivar kikker seg rundt, tygger og sier ”først” (RT)
- Tone ser avventende på ham,
- Ivar sier ”restaurant” (RT),
- Tone kommenterer (tale) ”har du lyst til å gå på restaurant, åh, det hadde vært kjekt”
- Ivar sier ”solo” (RT)
- Tone kommenterer (tale) ”solo er godt”
- Ivar sier ”pizza” (RT)
- Tone bekrefter (tale) ”pizzarestaurant”
- Ivar gjentar ”pizza” (RT)
- Tone sier (tale) ”ja, det hadde vært kjekt”
- Tone sier (tale) ”kanskje en annen gang”
- Ivar går ut fra restaurant siden, og inn igjen, han sier ”restaurant” (RT), han gjentar ”pizza” (RT)
- Tone kommenterer fra siden (tale) ”pizza vil du ha ja”,
- Ivar sier ”pizza” (RT)
- Tone sier tale ”du må gå hjem og snakke med mor om du kan få pizza”
- Ivar sier ”restaurant” (RT) (talen mangler på symbolet)
- Tone kommenterer (tale) ”på restaurant ja, ikke lage den hjemme”
- Ivar sier ”vaske hendene”
- Tone holder frem vaskekluten og sier (tale) ”jeg har fillen her hvis du vil”, hun holder venstre hånden hans
- Ivar gynger, han legger høyre hånden på vaskekluten

- Tone vasker høyrehånden til Ivar og sier (tale) ”sånn”, hun blar i Rolltalk og sier ”ferdig” (RT)
- Tone ser på Ivar og spør (tale) ”er du ferdig”
- Ivar blar i Rolltalk og sier ”eplejus” (RT)

Det følgende viser hvordan Tone prøver å forholde seg *åpen* og *spørrende* til det Ivar vil formidle og hvordan hun *interagerer* med ham. Ivar er fortsatt *oppmerksom* med i samspillet, han *leker* med å trykke på svanefilmen og deretter en billedserie fra sanserommet. Teksten på bildene leses opp idet Ivar trykker på dem, først ”god klem” (RT) (fotos), deretter ”koselige gutter”(RT) (fotos).

Ivar tar *initiativ*, *finner frem i Rolltalk*, og *formidler mening* ved å bruke symboler på Rolltalk (vaske hendene, pusse tenner, først, restaurant, m.m.). Det er Ivar som velger hva han vil snakke om i denne samtalen. Han tar *initiativ*, *blar i Rolltalk*, og *formidler mening* ved å bruke de bildesymboler han selv ønsker, han formidler mening ved å si ”pusse tenner”, kanskje er det et spørsmål.

Ivar skifter tema og kommuniserer sin interesse for Anne sin Rolltalk ved å strekke seg sidelengs mot den (*initiativ/ kroppsspråk*).

Han fortsetter ved å ta spontant *initiativ og formidle mening* med Rolltalk, knyttet til temaet restaurant (solo, pizza). Ivar *formidler mening* og *gjentar* flere ganger begrepene (restaurant, og pizza). Kanskje har begrepene allerede en viss mening for ham.

Ivar *formidler mening* (vaskehendene) og *samarbeider* i aktiviteten mens han begynner å gyanke med overkroppen, han *blar i Rolltalk* og *formidler mening* (eplejus), han var med andre ord ikke ferdig enda.

Tone *interagerer* på Ivar sine premisser ved å *bekrefter* og *gjenta* kommentaren fra bildeserien. Hun sitter med hendene på bordet og ser på ham, hun *kommenterer* fotoene og *anerkjenner* dem (”du og Tore vet du”). Hun *interagerer* ved å *sette begreper i kontekst* (for eksempel sier hun ”det skal vi gjøre når vi er på do”). Tone *interagerer* ved å *bekrefter* ved å *gjenta kommentarer* fra bildeserien og *demonstrere utsagnene til Ivar*. Hun *interagerer* ved å tolke hva Ivar mener og *bekrefter* dette verbalt. Tone leder *oppmerksomheten* hans, løfter vekk hånden hans og trykker på bildesymbolet ”etterpå”(RT).

Tone *interagerer* med å se *avventende* på ham, hun lager *rom for Ivars innspill*. Hun *bekrefter* med å *sette utsagn i kontekst og utvide dem*(pizzarestaurant) og ved å ivareta den følelsesmessige siden ved utsagnet til Ivar (”det hadde vært kjekt”). Ivar tar *initiativ* og deltar aktivt i forhandlinger angående pizzarestaurant.

”Vaske hendene” er et begrep Ivar bruker til å *formidle* (mening) flere budskap, det blir både forstått som et uttrykk for at han vil gå på do og som uttrykk for at han vil vaske hendene, på linje med uttrykkene salami og tallerken som jeg har beskrevet tidligere. Tone *bekrefter* her

uttrykket ved å ta frem vaskekluten, hun sier ”jeg har fillen her hvis du vil”, mens hun holder venstre hånden hans. Hun spør om Ivar er ferdig, mens hun ser *avventende* på ham og er åpen for hans innspill.

Det er Ivar som leder samtalen med sitt *initiativ*, og Tone *anerkjenner, bekrefter, og kommenterer* begreper både følelsesmessig og språklig. Hun *setter begrepene i kontekst* og *besvarer* Ivars utsagn som om han er en språkkyndig person. Jeg forstår denne samtalen og flere av samtalen med Anne, som en form for protosamtale, d.v.s. samtaler man holder med barn på det førspråklige stadiet, før barnet har tilegnet seg samtaleferdigheter. Elevene her har tilegnet seg en del språkkunnskaper, men samtalen ville ikke vært mulig uten en *støttende* voksen som *åpner, utvider* og *legger til rette* for kommunikasjon.

5.4. Oppsummering av kategoriene

I dette avsnittet oppsummerer jeg resultatene fra temaene og de ulike kategoriene i studien og avslutter med et kort sammendrag.

5.4.1. Kommunikasjon

I prosjektet er det deltakernes bruk og kommunikasjon med Rolltalk som er av spesiell interesse. Rolltalk er et redskap som gir elevene tilgang til et verbalt språk. Språk og begreper som er tilgjengelige i Rolltalk, er det språklige repertoaret eleven har til disposisjon når han/hun skal snakke. Det betyr også at språk og begreper er begrenset til de uttrykkene oppsettet til eleven stiller til disposisjon. Oppsettet innebærer potensial både til støtte og utvidelse av elevens språk og tenkning, men det begrenser også kommunikasjonen til de begrepene som er lagt inn på talemaskinen. Begrepssystemet fungerer på mange måter som et ”byggverk” som organiserer elevenes tenkemåter (Säljö, 2006) og som en ressurs for den språklige samhandlingen mellom deltakerne.

Måten innholdet er organisert på er også av stor betydning, det hjelper lite å ha ett oppsett med ord og begreper dersom man ikke kan finne frem til uttrykk man vil bruke, organiseringen må være logisk for elevene og passe deres utviklingsnivå. Både begrepene form og en logisk organisering er av stor betydning. Rolltalk er et bra redskap som gir elevene mulighet til å uttrykke seg og delta i kommunikasjon på en ny måte. Men det er mange hindringer som vanskeliggjør kommunikasjonen, både menneskelige og tekniske. Selv om kommunikasjon med Rolltalk går relativt raskt, så tar det uansett lengre tid enn tale, men når tale ikke er mulig er det et bra alternativ. Det hender ikke så sjeldent at maskinen må inn til reparasjon, da settes elevens kommunikasjon sterkt tilbake, de har reserveløsninger med piktogrambøker, men det blir ikke det samme for en som er vant til et

digitalt hjelpemiddel. Det demonstreres her at samtalepartnere bør ha kunnskap om oppsettet til elevene slik at de kan bruke kommunikasjonen effektivt sammen med dem, og de kan bedre understøtte dialogen når de kjenner elevenes utviklingsnivå og målsettinger for kommunikasjonen. Ifølge Lorentzen (2001) er samtalepartnerens intersubjektive bekreftelse av stor betydning, fordi ord og begreper vekker følelser og assosiasjoner i barnet, deres følte mening trenger bekreftelse. Videre peker Lorentzen også på betydningen av den voksnes bekreftelse av det formelle uttrykket. Dette ser vi flere eksempler på. I analysen av elevenes kommunikasjon har jeg brukt fire kategorier, nemlig: *formidle mening*, *kroppsspråk*, *lek* (se pkt. 5.4.4.) og *finne frem i Rolltalk* (se pkt. 5.4.5).

5.4.2. Formidle mening

Kategorien *formidle mening* beskriver funn relatert til elevens bruk av ulike begreper med Rolltalk. Uttrykket *formidle mening* kan forstås som om eleven har en bevisst forståelse av begreper og ord, her er det imidlertid ikke ment slik. Et hovedpoeng er om man oppfatter mening som noe som foregår inni en person (intrapyskologisk) eller som noe som oppstår gjennom interaksjon og samspill med andre (interpsykologisk). *Formidle mening* retter fokus mot forholdet og relasjonen til en annen person. Elevene velger symboler på Rolltalk både bevisst og tilfeldig, og begreper får mening gjennom samspillet og interaksjonen som oppstår mellom elev og samtalepartner i aktiviteten. Dette beskriver elevenes måte å delta i *livsformen* som dette språkspillet er forankret i (Rabbås, 1997).

Ett-ords ytringer har ofte en mengde mulige forståelsesmåter, det er derfor av stor betydning for samtalepartnere å kjenne elevene, og vite noe om deres erfaringer og opplevelser, slik studien viser (eks.2- forkle, eller eks. 5-svane m.fl.). Ett-ords ytringer kan både åpne elevens innspill (eks.7- Ivar sier restaurant), men også begrense kommunikasjonen ved at samtalepartneren aldri helt får tak i hva eleven egentlig ville si (eks.3 Anne sier sykebil).

I studien dreier kommunikasjonen seg i stor grad om hverdagsaktiviteter. Elevene selv og samtalepartnerne bruker begreper som, f. eks spise, dekke bordet, rydde av bordet, høre på musikk, svømme, vaske hendene, vaske ansiktet, lakke neglene, smøre på, arbeide, sparke fra, handle, sanserom, sykle, riste teppet, gymnastikk m.m. I det øvrige videomaterialet er det også noen eksempler på benevning av personer, følelser som er knyttet til dem. Anne snakker for eksempel både om seg selv i 3.person ved å si navnet sitt på Rolltalk og peke på seg selv og begge elevene benevner andre personers navn. Begreper for sosiale kommentarer og sanger brukes av elevene i forbindelse med samtaler med de voksne.

Ord som beskriver objekt er sterkt representert i denne kategorien, det er objekt knyttet til

frokostsituasjonen, som bordbrikke, tallerken, glass, brødiskive, eplejus, melk, smør, salamipølse, melkesjokolade, ostepops. Andre objekter som brukes i det øvrige datamaterialet er blant annet: kassettspiller, dupløklosser, gravemaskin, togskinne, rullestol, and, bille, svane, krokus, ansiktsmaling m.m. Bruk av begreper og symboler som beskriver aktiviteter og objekt er i denne sammenheng nært knyttet til både situasjonen, samtalepartneren, og den forståelsen de etablerer sammen, som når Kari i eks. 5 kommenterer svanene og Ivars interesse for dem og turene til Storvannet. Mening og forståelse av begrepene er et felles prosjekt. Eller et annet eksempel fra Ivar og Tone i det øvrige datamaterialet, når Ivar sier ”Sola er god sola er toppen”, så kan den voksne sette det i sammenheng med at han synes det var dumt han ikke fikk synge den sangen på morgensamlingen denne dagen.

Elevene formidler primært ett-ords ytringer, men av og til to-tre ords ytringer (setninger). Eksempler på ”setninger” er for eks. eller ”drikke”, ”melk”(RT) markert etter hverandre. To-tre ords ytringer vises ofte som to symboler eller ideer som settes sammen på en logisk måte, f. eks. ”drikke” og ”melk”, ”kost, vaskemaskin”, eller ”gyngestol, radio, cd-spiller”, eller som ”restaurant” og ”pizza”. Det er vanskelig å lage grammatisk riktige setninger med elevenes oppsett i Rolltalk, og jeg anser det som et mer passende mål at elevene fremmer ideer, og setter dem sammen til enkle setninger, slik man ser her. Når eleven setter sammen flere ideer, gir det flere ledetråder til tolkning av kommunikasjonen enn bare det ett begrep/bildesymbol bidrar med.

Sosiale kommentarer i datamaterialet er for eksempel ”snakkes senere”, ”vil du ha bank”, ”gidder ikke”, ”være sammen”, ”bare tuller”, ”det liker jeg”, ”kjekt å se deg”, m.m. Bruk av sosiale kommentarer stiller krav til elevens sosiale erfaringer av situasjoner og mennesker. I prosjektet her er det først og fremst den ene eleven som bruker sosiale kommentarer, mens den andre eleven er mer opptatt av sanger, film og bildeserier.

Elevene bruker begreper de har tilgang til, men samtalepartnerne sier at de ofte er usikre på forståelsen til elevene. Begge elevene bruker bildesymboler bevisst, noen ganger på en passende måte, andre ganger skaper bruken av et symbol spørsmål om elevens forståelse av det. Vygotskij (2001) hevder at bruk av ord og begreper har en integrerende funksjon og stimulerer utviklingen av begreper og indre kognitive prosesser. Jeg har beskrevet at Ivar bruker noen symboler på en spesiell måte. I datamaterialet er det symbolene ”tallerken”, ”salamipølse” og ”vaske hendene”. Min oppfatning er at elevenes forståelse og bruk av begreper lettest kan beskrives som en prosess, noe som er underveis.

5.4.3. Kroppsspråk

Kategorien *kroppsspråket* har en sentral rolle i elevenes kommunikasjon i prosjektet, det har to roller slik jeg ser det i materialet. Før det første utfyller og oppklarer kroppsspråket det elevene forteller

med Rolltalk, og for det andre kan det også fungere som selvstendig språk for dem i visse situasjoner. Arnesen (2004a) beskriver at dette ikke-verbale språket i ansikt-til ansikt-relasjoner pågår hele tiden i form av utveksling og tolkning av mening mellom mennesker. Elevene i denne studien er i særlig grad avhengig av bruk og tolkning av kroppsspråk. Datamaterialet har flere eksempler på at elevene primært uttrykker seg med kroppsspråk, og selv om den voksne forstår hva eleven vil fortelle, ber samtalepartneren eleven vise hva han / hun vil på Rolltalk, dette for å stimulere bruk og øke deres forståelse av verbalspråket. I mange tilfeller mestrer elevene dette. Ofte kan de forstå hva som blir sagt, men de kan trenge hjelp til å finne et passende begrep for å uttrykke dette på Rolltalk.

Typiske uttrykk for kroppsspråk er: blick, smil, rytmiske bevegelser, peking, nikke, tøysing, bruk av lyder, latter og kommuniserende bevegelser, m.m. Det skjer også ved at de skyver den andre vekk, eller forflytter seg.

Jeg beskriver et par av uttrykkene litt nærmere. Blick er for eksempel et vanlig uttrykk, eleven ser gjerne mot en gjenstand og trekker den voksnes oppmerksomhet mot den, for eks. når Anne retter blikket mot en medelev, og sier ”lei seg”(RT), eller når Ivar ser mot ting han vil ha, jus, pålegg el. l.

Begge elevene bruker bevegelser til å kommunisere med. Et eksempel er når Ivar løfter kniven, for å fortelle at han vil ha mere brøds-kive, eller når Anne slår glasset i bordet for å fortelle at hun vil ha mere drikke. Ivar er også veldig tydelig når han ikke vil ha ting, da skyver han vekk hånden til samtalepartneren.

Ivar kommuniserer også ved å forflytte seg. Han går mot vasken med glasset i hånden, og forteller med det at han vil ha vann. Anne bruker peking og små håndbevegelser til å støtte det hun sier på Rolltalk, for eksempel når hun sier neglelakk og samtidig demonstrerer ved å holde opp fingrene og bevege dem.

Studien viser at kroppsspråk i denne sammenheng har en viktig funksjon til å supplere kommunikasjonen til elevene, samtidig som det har en selvstendig funksjon for disse elevene. Utfordringen er ofte at kroppsspråk er en lite effektiv måte å kommunisere klart på, og i prosjektet ser man at elevene utfordres til heller å fortelle hva de vil ved bruk av Rolltalk.

5.4.4. Lek

Jeg fant at *lek* også en del av elevenes kommunikative uttrykk. Elevene har litt ulike interesser og dermed litt ulike måter å leke med oppsettene og språket på, som innebærer glede, tøysing og humor i aktivitetene og rituelle gjentakelser. For eksempel er Anne opptatt av den språklige og rytmiske opplesingen fra Rolltalk når hun trykker på høytaleren på Rolltalk, en morsom lek (eks.6) Dette er noe hun gjør ofte og de voksne har måttet legge inn en rutine på å slette symbolene fra snakkefeltet med jevne mellomrom, fordi Anne snakker så mye. Eva forklarer at hun er nøye med å tømme snakkefeltet fordi det er lenge hvis man blir sittende i 1 minutt å høre på opplesing av det de har sagt, selv om Anne synes det er morsomt.

Ivar på sin side har en annen form for lek, han er særlig opptatt av en spesiell film (eks.5-svanefilm) og en bildeserie (eks.7 fra sanserommet, med kommentaren ”koselige gutter”). I måltidet deltar han i kommunikasjonen helt til han har sagt ”salamipølse”(RT) og den voksne begynner å legge det på brødsboksen hans, da kobler han av med filmen. Ofte går han bare innom filmen og ut igjen, andre ganger ser han hele filmen. En bildeserie fra sanserommet har tilsvarende lystbetont funksjon for ham.

Dette er aktiviteter som har en dypere lystbetont mening for elevene, og elevene gjentar dem ofte og rutinemessig, noe som også preger visse faser i normal lekeutvikling.

Anne viser en annen aktivitet som jeg kaller *tidsfordriv* (eks.6), og som jeg vil ta opp i forbindelse med lek. Dette er en aktivitet som ofte hun gjentar seg. Tidsfordriv skjer ofte i forbindelse med at hun etter at hun har snakket en stund, og mister fokus for eksempel at hun blir opptatt av andre ting som skjer rundt henne. Da sitter hun gjerne med albuen på bordet og svinger frem og tilbake med fingeren på Rolltalk uten å følge med, slik at hun treffer tilfeldige symboler. I noen tilfeller klarer hun selv å spore seg inn på kommunikasjonen igjen, for eksempel ved at det dukker opp et symbol som fanger oppmerksomheten hennes, men som oftest blir hun oppmerksom igjen ved at samtalepartneren tar opp et tema som fanger hennes interesse.

5.4.5. Finne frem i Rolltalk

Elevene i prosjektet *finner* i stor grad *frem* i Rolltalk på egen hånd og de deltar alene og med hjelp fra samtalepartneren. Å finne frem i Rolltalk forutsetter en viss grunnleggende forståelse av hvordan systemet i oppsettet fungerer. For eksempel må elevene forstå hvordan de kan forflytte seg mellom de ulike sidene eller temaene (spise, drikke, m.m.) i oppsettet. Elevene må også til en viss grad huske hvor de ulike bildesymbolene befinner seg for at

kommunikasjonen skal bli effektiv, og for at de skal kunne bidra med egne innspill i kommunikasjonen.

Datamaterialet viser at både Anne og Ivar mestrer å finne frem i oppsettet sitt, det er flere eksempler på at de blar flere sider for å finne symbolet de ønsker. Oppsettene er ganske store og det er ikke alle symbolene som er like aktivt i bruk, så det er både kjente og litt mindre kjente områder i oppsettene og elevene har noe å strekke seg mot i de ulike aktivitetene de deltar i.

Anne bruker et bredt utvalg av symboler i oppsettet sitt og det virker som hun liker å snakke om tema hun har til felles med samtalepartneren. Hun kommer for eksempel ofte inn på mat og helse symbolene når hun er med Eva, det er et fag de har sammen.

Ivar på sin side er veldig flink til å finne frem ting han vil ha, og Kari beskriver det slik ”Ivar er så rask, og jeg er ikke så trent på å finne frem som ham. Han er så rask og plutselig er han over i et annet tema, før jeg får tenkt”.

Et poeng her er forholdet mellom hvor tilfeldig eller bevisst elevene finner frem symboler selv. Min oppfatning er at når de selv styrer kommunikasjonen greier de ofte bevisst å finne symboler for ord de vil si, eksemplene viser at symbolene ofte får mening i samspillet som pågår. Også tilfeldig valgte symboler forklares og settes i kontekst av samtalepartneren, det er ikke alltid så enkelt å bedømme hva som er tilfeldig og hva som er bevisst bruk av symboler, det blir ofte et refleksjons spørsmål. Det som er mer sikkert er elevens faktiske bruk av symboler, uavhengig av årsak.

Begge elevene mestrer å *finne frem* i Rolltalk og uttrykke noe de vil. Samtidig ligger det symboler i oppsettet som ikke brukes så mye og som de kan strekke seg mot.

5.5.1. Relasjon

Et typisk mønster mellom elev og samtalepartner er det tette samspillet de har med hverandre. Vanligvis forekommer ikke samspill og kommunikasjonen så fysisk nært som samspillene i studien her demonstrerer. Men det tette samspillet er en etablert praksis i kommunikasjonen med Rolltalk, og både elever og samtalepartnere ser ut til å foretrekke det. Forholdet mellom elev, samtalepartner og Rolltalk, utgjør en trekant, dette er en praktisk ordning slik at begge deltakerne både kan se og snakke med Rolltalk. For det andre vil samtalepartnerne være tett på eleven for å være i posisjon til å støtte og delta i kommunikasjonen.

I kategoriseringsarbeidet kom jeg frem til frem til kategoriene: *interaksjon*, *støtte* og *styre*. Denne måten å dele inn kategorier på henger sammen med mitt blikk på den voksnes funksjon i kommunikasjonen. Datamaterialet viste at samtalepartnerne forholdt seg på ulike måter til

eleven, relatert til hva som var målet med kommunikasjonen.

5.5.2. Interaksjon

Jeg valgte å kalle samtalepartnerens gjensidige relasjon og samspill med eleven, *interaksjon*.

Samtalepartnerens interaksjon var preget av flere interaksjonsmønstre og varierte måter å oppfatte og samspille eller sanse elevenes kommunikasjon på i frokostaktiviteten.

Jeg oppsummerer kort noe av samtalepartnerens repertoar av kommunikative handlinger knyttet til interaksjon. Samtalepartneren bidrar til gjensidighet i kommunikasjonen ved å svare, kommentere, oppklare og avklare forhold ved utsagn. En spørrende tilnærming ser ut til å ha en særlig viktig funksjon ved å åpne for elevenes videre innspill. Det er mange eksempler på at samtalepartneren interagerer gjennom å være spørrende til elevenes utsagn, noe som skaper rom for elevenes videre innspill og at eleven i stor grad får definere meningen med sine utsagn selv.

Tone forteller blant annet at hun er opptatt av å svare på ”spørsmålene” til Ivar, dette beskriver at hun ser på elevenes handlinger og språklige uttrykk som åpne spørsmål til henne, som hun gjennom sin interaksjon med eleven besvarer på ulike måter.

Samtalepartnerne viser på litt ulike måter at interaksjon også handler om å vente, eller være avventende, slik at elevene kan få anledning til å bidra med egen kommunikasjon, og at de bekrefter utsagnene deres.

Noen ganger interagerer samtalepartneren med å begynne på nytt tema for å skape mer konstruktiv kommunikasjon, og en annen vanlig måte å interagere på er at de setter elevenes kommunikasjon i kontekst, enten i fortid slik at det får et narrativt, fortellende preg, eller de snakker om elevenes utsagn som noe som skal skje i fremtiden. Datamaterialet viser flere ganger at når elevenes utsagn blir anerkjent og bekreftet, og satt og satt i en sammenheng som har mening for dem, opplever de å bli møtt emosjonelt, og reagerer med glede og tilfredshet slik det fremgår av eksemplene over.

I eksempel 6 blant annet, bekrefter samtalepartneren at hun har forstått at Ivar vil ha eplejus, men setter svaret hans i kontekst ved å forklare at det ikke er eplejus i dag, bare appelsinjus. Den voksne ivaretar her den emosjonelle siden av kommunikasjonen, ved å forklare situasjonen verbalt.

Det er ikke bare elevene som bruker kroppsspråk i kommunikasjonen, samtalepartnerne bruker også kroppsspråk aktivt til å forklare, understreke og utvide sin kommunikasjon, slik det fremgår av datamaterialet.

Humor har også en viktig rolle i kommunikasjonen til begge elevene, det oppstår mange

morsomme situasjoner der samtalepartnerne interagerer med humor. Anerkjennelse og humor er viktige i interaksjon, jeg gjentar fra eksemplene. I eksempel 8 tar Anne initiativ og formidler (mening) på en humoristisk måte at hun vil være venn med samtalepartner. Eva interagerer ved å spørre om hun mener det er de som er venner, noe Anne bekrefter med kroppsspråk. Eva anerkjenner følelsene hennes verbalt og med en humoristisk latter.

Anerkjennelse har en viktig funksjon i relasjonen og det er mange eksempler på at samtalepartnerne anerkjenner elevenes følelser, et eks er når Kari (eksempel 7) anerkjenner filmen som Ivar liker så godt og setter den i sammenheng med den faste turdagen til et vann i nærheten. Ivar ser oppmerksomt på filmen, løfter hendene over hodet og lager en fornøyd lyd. Jeg forstår filmen som lek og en lystbetont aktivitet for ham, og samtalepartnerens anerkjennelse er av stor emosjonell betydning.

5.5.3. Støtte

Kategorien *støtte* viste seg å handle om alle de tingene samtalepartneren gjør for å fremme og lette kommunikasjonen til elevene. Samtalepartnerne bruker flere strategier til dette. De samarbeider med eleven for å oppnå ønsket begrep når det er et bestemt uttrykk de vil frem til eller noe de forstår at eleven vil si. I datamaterialet fant jeg at de demonstrerte ønskede bildesymboler ved selv å trykke på dem på Rolltalk slik at elevene fikk erfare hvordan symbolene brukes i kommunikasjonen. Med slik bruk av Rolltalk fungerer samtalepartneren som språklige forbilde for elevene.

Samtalepartnerne legger på ulike måter til rette for at eleven skulle bruke symbolene selv. De finner siden på Rolltalk der bildesymbolet er, legger inn pauser og avventer initiativ fra eleven, eller holder fingeren over det aktuelle symbolet på Rolltalk, og oppmuntrer eleven til å bruke det aktuelle bildesymbolet. Samtalepartnerne tilpasser hjelpen til elevenes forutsetninger, de gjentar verbalt og forklarer symboler. De oppfordrer eleven, de foreslår nye tema og de foreslår betydninger av elevens utsagn og følger opp og anerkjenner elevens initiativ. Når eleven styrer kommunikasjonen interagerer samtalepartneren i større grad med å bekræfte, anerkjenne og være åpen og spørrende til elevens utsagn.

5.5.4. Styre

Jeg fant at kategorien *styre* har sammenheng med målet for kommunikasjonen. Når målet for kommunikasjonen er læring av begreper, er samtalepartnerne i større grad opptatt av å benevne begreper med ”rett” bildesymbol. Den styrende funksjonen er mer fremtredende når språklige kulturelle konvensjoner krever visse måter å si ting på. Et eksempel på det er

forsøket på å lære Anne å si ”jeg vil ha” (RT) først før hun sier det hun vil ha, f. eks. ”brødskiye”(RT).

Samtalepartnerne bruker ulike strategier til å styre elevens kommunikasjon, de bruker verbale ledende, definerende og instruerende utsagn. Jeg tar med et par eksempler fra aktiviteten borddekking. Kirsti bruker verbal styrende instruksjon når hun sier ”og så må vi hente glass”, før de henter glass. Tone bruker både verbale og fysiske strategier til å styre kommunikasjonen, i eksempelet der Ivar sier ”kopp”(RT). Tone svarer da verbalt og korrigerer begrepet ved å si at de trenger glass, så håndleder hun Ivar til å si ”glass”(RT). De snur seg og går mot kjøkkenskapet, Ivar først.

Kategorien ”styre” innebærer strategien håndledning. Det vil si at samtalepartneren leder elevens hånd til å trykke på ønsket bildesymbol. Dette innskrenker handlingsfriheten til eleven, men øker riktig bruk av bildesymboler. Men det kan vel også diskuteres om elevenes forståelse øker ved å bli ledet og korrigert på denne måten. Strategien er mye brukt i deler av måltidet, som beskrevet over. Fordelene med håndledning er at eleven deltar sammen med samtalepartneren i å finne passende symboler og begreper til kommunikasjonen.

Styring, verbal og fysisk, som instruksjon og håndledning kan innebære en uheldig inngripen i elevens integritet, og krever en etisk reflektert holdning. En av samtalepartnerne for eksempel, forteller at hun har et bevisst forhold til det etiske perspektivet, men forklarer at hun noen ganger må overstyre eleven for å komme i gang med det de skal gjøre. Hun berører f.eks hendene til Ivar for å komme i gang med aktiviteten og endrer temaet på Rolltalk til å dekke bordet. Hun forklarer at Anne gir tydelig beskjed når hun får lov å håndlede henne og når hun må holde seg vekk fra Rolltalken hennes, dette tar hun til etterretning.

Ivar aksepterer i større grad håndledning, og lar seg i større grad lede av samtalepartneren. Det etiske perspektivet er like fullt tilstede i hans kommunikasjon.

Poenget med bruk av strategien håndledning er at den skal stimulere til aktiv og passende deltakelse i kommunikasjonen, når elevene ikke klarer å nyttiggjøre seg verbal instruksjon.

Ivar legger ofte selv hånden i den voksnes når han vil si noe, og det hender han tar tak i samtalepartnerens hånd og håndleder henne til Rolltalk.

Det er også eksempler på disiplinering av elevene i datamaterialet. Disiplinering står i kontrast til forhandlingsstrategien som er en målsetting knyttet til prinsipper om deltakelse og demokratiske idealer angående samspillet mellom deltakerne i studien. Disiplinering er en voksen dominert strategi som har til hensikt å stanse eller styre elevens atferd på en måte som har lite til felles med dialogisk kommunikasjon eller forståelse av barns psykologiske utvikling.

5.6.1. Deltakelse

Temaet deltakelse viser til elevens aktive deltakelse i kommunikasjonen med Rolltalk. I datamaterialet beskrives ulike måter eleven deltar eller medvirker i kommunikasjonen på. Deltakelse handler om formen på eller graden av elevens deltakelse. Jeg kom frem til, kategoriene *oppmerksomhet*, *initiativ* og *samarbeid* var dekkende for elevens deltakelse i kommunikasjon med Rolltalk.

5.6.2. Oppmerksomhet

Elevene i studien har i utgangspunktet store oppmerksomhetsvansker, men begge viste evne til å være oppmerksom i kommunikasjonen med Rolltalk. Datamaterialet viser at elevene i stor grad følger med og er oppmerksomme i kommunikasjonen med Rolltalk og samtalepartner. De var ikke bare oppmerksomme et kort øyeblikk men viste oppmerksomhet over tid. ”Felles oppmerksomhet med kompetente kommunikasjonspartnere er en forutsetning for ervervelse av kulturell kunnskap; inkludert språk.” (Tetzchner og Martinsen, 2002:128). Både Anne og Ivar er oppmerksomme på Rolltalk og viser forståelse når de bruker symboler og begreper som har sammenheng med objekter og aktiviteter i hverdagen. Tetzchner og Martinsen (2002) understreker at manglende evne til å etablere oppmerksomhet (enkel og felles) kan være et formidabelt hinder for språklæring. Kommunikasjonen ved hjelp av Rolltalk ser ut til å legge grunnlag for felles et engasjement som er helt nødvendig for tilegnelse og utvikling av oppmerksomheten. Datamaterialet viser at elevene i prosjektet har utviklet en funksjonell evne til oppmerksomhet både mot Rolltalk og samtalepartneren. Dette viser de ved å ha felles fokus på bildesymboler, ved å svare på oppfordringer, ved å reagere passende på kommunikasjonen og ved å samarbeide.

Anne følger veldig godt med i det som skjer på Rolltalk, et eksempel er når hun har vist sine skitne fingre til Kirsti, og Kirsti kommer med vaskekluten og tørker av dem for henne. Kirsti benytter samtidig anledningen til å viske vekk det de har sagt på Rolltalk, det gjør hun med en rask bevegelse, og sier ”visk”, så tørker hun ferdig fingrene til Anne. ”Begge ler”, dette er bare ett eksempel på både Annes oppmerksomhet og humoristiske sans.

Blikket til elevene forteller også mye om elevenes oppmerksomhet og tilstedeværelse i situasjonen. Ivar styrer sin oppmerksomhet veldig målrettet i situasjoner der han har deltatt i å velge pålegg til brødskiven. Idet han ser at samtalepartneren gjør skiven ferdig, flytter han oppmerksomheten og ser på film i stedet. Oppmerksomhet handler dessuten om elevens evne til å orientere seg i Rolltalk, som jeg har vært inne på tidligere.

5.6.3. Initiativ

I kategorien *initiativ* er det fokus på hvilken form elevens kommunikative initiativ har. *Initiativet* til elevene i prosjektet var todelt, nemlig initiativ til *snakke* med Rolltalk og initiativ til *kroppsspråk*. Initiativ handler om at det er eleven som tar første skritt til kommunikasjon. Begge elevene tok mye *initiativ* til å snakke ved hjelp av Rolltalk, og elevenes *initiativ* beskrives i datamaterialet med ulike kommunikative handlingsformer som, *snakke, svare, velge, bla i Rolltalk, bekrefte, skifte tema, fortelle, forklare og velge nytt tema*. Som nevnt tidligere forteller samtalepartnerne at elevene *snakker mye* med Rolltalk, og de er *raske*. Dette kommer også klart frem i eksemplene jeg har beskrevet tidligere. Min vurdering er at de i stor grad deltar i kommunikasjonen med eget initiativ til å snakke ved hjelp av Rolltalk og at initiativet er tydeligst i uformelle samtaler.

En del av initiativene til elevene kommer i form av kroppsspråk, jeg viser igjen til at det er beskrevet tidligere, men det spesielle her er at *kroppsspråket* brukes til å ta *initiativ* i kommunikasjonen, for eksempel bruker begge blikket til å se på ting de vil ha, så setter de navn på det med Rolltalk i etterkant sammen med samtalepartneren. Eller de løfter gjenstander for å kommunisere, slik Ivar gjør når han løfter glasset for å kommunisere at han vil ha drikke. Elevene bruker både bevegelser, nikk, smil og latter m.m. når de tar initiativ i kommunikasjonen.

5.6.4. Samarbeid

Den siste kategorien angående deltakelse har jeg kalt samarbeid. Denne kategorien viser til samarbeid mellom elev og samtalepartner som på litt forskjellige måter fremmer kommunikasjonen, både elev og voksen deltar i kommunikasjonen. Jeg fant at kategorien samarbeid innbefattet deltakelse, markerer selvstendighet, utprøvende, kontrollerende, kontaktsøkende og til sist håndledelse, det vil si at eleven samarbeider om håndledelse.

Samarbeid mellom eleven og den voksne skjer i form av avtaler og rutiner, slik eksempelet med Anne og Eva viser. De samarbeider om å dekke bordet. Anne sier "bordbrikke"(RT), og reiser seg ... Annes utsagn kan betraktes som en avtale, og de samarbeider om å utføre oppdraget. Eva holder henne lett i armen, og leder oppmerksomheten hennes mot bordbrikkene på kjøkkenbenken, og sier (tale)"der var din bordbrikke". Anne tar med seg bordbrikken og går mot bordet og legger den på plassen sin, mens Eva berører henne svakt med en hånd på ryggen. Poenget med samarbeidet her er at Anne skal finne objektet hun har formidlet på Rolltalk, og Eva hjelper henne å holde oppmerksomheten rettet mot oppdraget ved å bekrefte bordbrikken verbalt, og ved den lille fysiske berøringen på ryggen.

I eksempel 4 *samarbeider* Ivar med Tone. Han har tatt 2 brødsriver og sier ”salamipølse”(RT). Tone overtar kniven, og leder oppmerksomheten mot Rolltalk ved bruk av gest og tale. Ivar samarbeider i kommunikasjonen ved å legge hånden sin oppå Tones, noe hun forstår som et spørsmål om hjelp fra hans side og de samarbeider om å trykke på ønsket bildesymbol. Ivars deltakelse i kommunikasjonen altså et resultat av et samarbeid mellom ham og Tone. Poenget med et slikt samarbeid er at eleven i stor grad får delta i et felles ”prosjekt”, eller felles aktiviteter, der begge gir og tar i kommunikasjonen.

5.7. Sammendrag av funn

Jeg avslutter dette kapittelet med å se funnene i lys av studiens problemstilling om hvordan elever med alvorlig og dyp lærehemming kommuniserer med hjelp av talemaskin med dynamisk display (Rolltalk) i hverdagsaktiviteter i grunnskolen. Ovenfor har jeg beskrevet og analysert funn relatert til temaene kommunikasjon, relasjon og deltakelse i samspillet mellom elever og samtalepartnere, og vist hvor sammenvevd og kompleks kommunikasjonen mellom deltakerne er. I studien fant jeg at kommunikasjonen til elevene henger tett sammen med relasjonen de har til samtalepartneren. Deres deltakelse i kommunikasjon i hverdagsaktiviteter er avhengig av samtalepartnerens forståelse og tilrettelegging av kommunikasjonen med talemaskinen, og til den aktiviteten eller praksissammenhengen kommunikasjonen foregår i. Studien viser at samtalepartnerne samarbeider med elevene på ulike måter relatert til hva som er målet for kommunikasjonen. I målrettet kommunikasjon styrer samtalepartneren i stor grad valg og bruk av begreper, ved hjelp av ulike strategier, som f. eks tale, peking, oppmuntring og håndledelse. I frie samtaler bruker eleven symboler og begreper etter eget initiativ, og samtalepartneren interagerer med strategier som i stor grad stimulerer og bekrefter elevenes kommunikasjon verbalt eller ved å bruke begreper på talemaskinen.

Talemaskinen er et alternativ til elevenes øvrige kommunikasjonsformer som er kroppsspråk, gester, og handlinger. Den er en forutsetning for at de kan formidle verbal mening.

Elevene bruker talemaskinen aktivt som et redskap for kommunikasjon, på et enkelt nivå. De er oppmerksomme og aktive deltakere i kommunikasjonen og de tar mye initiativ selv til å fortelle ting. De mestrer å finne frem i talemaskinen og velger bevisst hva de vil snakke om, selv om mange begreper er under utvikling. Det kan se ut som elevene bruker flere begreper enn de egentlig kan i kommunikasjonen, og noen ganger overrasker de med å bruke ”vanskelige” begreper i meningsfulle sammenhenger, noe som tyder på at de har tilegnet seg en viss grunnleggende forståelse av dem, men det er likevel forbundet med relativt stor usikkerhet å kunne si noe om hva elevene oppfatter og hva de kan.

Kapittel 6.

Drøfting av funn og avsluttende kommentar

Målet med denne studien var å få økt kunnskap om hvordan barn med alvorlig og dyp lærehemming og deres samtalepartnere kommuniserer ved bruk av talemaskin med dynamisk display i hverdagsaktiviteter i grunnskolen. Jeg vil her drøfte funnene fra kapittel 5 i lys av teori fra temaene *kommunikasjon, bruk av begreper, det intersubjektive samspillet, og talemaskin med dynamisk display*. Temaene er fremkommet ved operasjonalisering av deltakernes samspill i alternativ kommunikasjon med talemaskin med dynamisk display i hverdagssituasjoner slik det fremkommer i datamaterialet i studien og de fire temaene er nært knyttet til hovedkategoriene for undersøkelsen, *kommunikasjon, relasjon og deltakelse*. Forøvrig forholder jeg meg her åpent og reflekterende til den komplekse sammenhengen funnene inngår i. Jeg benytter den teoretiske referanserammen og bakgrunnsforståelsen som jeg har redegjort for i kapittel 2 og 3 og jeg drøfter perspektiver ved kommunikasjonen, elevenes bruk av begreper og det intersubjektive samspillet som jeg anser er av særlig interesse. Avslutningsvis tar jeg opp talemaskinens betydning i kommunikasjonen og samspill, og peker på noen temaer til videre forskning.

6.1.1. Kommunikasjon

I teorikapittelet gjorde jeg rede for to ulike kommunikasjonsmodeller, som representerer to ulike måter å forstå kommunikasjon på, det er henholdsvis en monologisk- og dialogisk kommunikasjonsmodell. Funnene viste at samtalepartnere i stor grad tilpasset sin rolle i kommunikasjonen til målet med aktiviteten.

På den ene siden uttrykte samtalepartnere behov for å skape samsvar mellom begrep og gjenstand når de deltok i kommunikasjon med eleven, de beskrev at dette var et viktig for å nå læringsmålene. De mente det var nødvendig å styre, håndlede, og selv peke på bildesymboler for å skape sammenheng mellom begrep og gjenstand. Dette uttrykker det Lorentzen (2003) kaller overføringsmodell, eller det Wittgenstein (1997) beskriver som en *monologisk* kommunikasjonsmodell står for, der man tenker seg at det er en direkte sammenheng mellom ord og gjenstander og at språket er et middel til å beskrive aktiviteter, gjenstander eller forklaringer (Rabbås, 1997). Funnene viser at samtalepartnere ser det som en viktig del av sin oppgave å knytte sammen bildesymboler på Rolltalk med objekter, aktiviteter som de bruker i situasjonen.

Min oppfatning er også at det er viktig for barn å kunne sette navn på enkle gjenstander og aktiviteter i sine nære omgivelser. Det er en grunnleggende språklig ferdighet at man har lært hva enkle hverdagsbegreper heter, slik at man kan være i stand til å formidle mening i ulike hverdagsaktiviteter, for eks. si ”vann” (RT) dersom man er tørst. Også normal språkutvikling begynner gjerne med at barn lærer å sette navn på ting.

I dialogisk kommunikasjon, på den andre siden, er man opptatt av at det ikke nok bare å kunne sette navn på tingene rundt seg. Wittgenstein (1997) og Lorentzen (2003) og vektlegger i større grad at kommunikasjon handler om deltagelse i intersubjektive samspill og relasjoner, og at mening oppstår som et resultat av samspillet mellom deltakerne i kommunikasjonsprosessen. Samtalepartnerne sier at de synes det er viktig å snakke med elevene, og da forstår jeg at de vektlegger betydningen av at eleven får fortelle ting, ved å bruke begreper på Rolltalk. I neste omgang interagerer eller svarer samtalepartneren på ulike måter på elevenes utsagn slik at de får mening. Lorentzen (2001) beskriver mening som en erkjennelsesprosess. Han mener at mening er noe som oppstår mellom deltakerne som kommuniserer med hverandre. I denne studien tilskrives det ”talte” ordet ved bruk av Rolltalk, stor betydning noe som fordrer at også samtalepartneren må være åpen for å lære nytt og på den måten bli bedre i stand til å forstå både eleven og seg selv. Meningsskapende prosesser er tydelig i datamaterialet, og kommer til uttrykk ved at elevene og samtalepartnerne forhandler om mening, og bruker begreper / symboler på Rolltalk, kroppsspråk og tale til å uttrykke seg i det intersubjektive samspillet. I eksempel 3 forhandler Anne om å få flere brødsiver og hun er veldig opptatt av at det er ”tomt” (RT) på tallerkenen, mens samtalepartneren fokuserer på at det er fullt i munnen. Begrepet ”tomt” får på den måten en utvidet og kanskje relativ mening, angående hva som er kriteriet for ”tomt”, og kanskje rokker samtalepartnerens svar ved Annes etablerte forståelse av begrepet, slik at det både skaper forvirring og utvikling av elevens begrep. Ny mening kan skapes både hos eleven og samtalepartneren gjennom forhandling og refleksjon over hverdagskommunikasjon.

Vygotskij (2001) mener at barnets språklige tenkning først forekommer og differensieres i dialogtale (sosial) og deretter i monologtale (enetale). Til slutt utvikles språklig tenkning i ytre og indre tale. Han mener altså at det skjer en utvikling fra det sosiale til det individuelle, fra det ytre til det indre. Dette indikerer også at det dialogiske samspillet mellom barn med alvorlig og dyp lærehemming er nært knyttet til utvikling av menneskelig bevissthet, og at samspillet mellom elever og samtalepartnere ved hjelp av talemaskin kan ha en dypere psykologisk effekt.

Dialogisk kommunikasjon er nært knyttet til det sosiale og relasjonelle samspillet mellom elever og samtalepartnere i ulike aktiviteter. Denne studien viser at det dialogiske perspektivet er særlig sterkt når elevene styrer kommunikasjonen selv, og den voksne deltar på en gjensidig og likeverdig måte. I funnene ser man at eleven og samtalepartneren i stor grad har det Lorentzen (2003) kaller et innenfra perspektiv på kommunikasjonen når de samtaler. Dette fordrer at deltakerne er villige til ”å tre inn i hverandres opplevelsesverden slik at det oppleves som vi har en felles verden. Kommunikasjon krever tilstedeværelse.” (Lorentzen, 2003:13). Innenfra perspektivet innebærer at deltakerne deler noe med hverandre, at de har felles oppmerksomhet, og at begge deltakerne er aktive bidragsytere i kommunikasjonen. I den dialogiske kommunikasjonsmodellen er man ikke først og fremst opptatt av *riktig* bruk av begreper, men heller meningsfull bruk av ord i selve kommunikasjonen (Wittgenstein, 1997).

Funnene viser at begge modellene, altså den monologiske kommunikasjonsmodellen også kalt overføringsmodellen og den dialogiske kommunikasjonsmodellen eksisterer side om side. I studien har den *monologiske modellen* sin funksjon når målet for aktiviteten er å lære å sette navn på begreper, men både Wittgenstein (1997) og Lorentzen (2003) peker på at å forstå kommunikasjon som overføring av ord og begreper mellom personer er en for snever måte å forstå kommunikasjon på. Den *dialogiske modellen* viser seg i større grad i det intersubjektive samspillet der deltakerne møter hverandre åpent og spørrende og skaper mening og forståelse sammen, for eksempel i samtaler om hva eleven har gjort i helgen, eller som når Ivar i eksempel 8, forteller at han vil ha pizza på pizzarestaurant. Og når Lorentzen (2003:16) understreker at ”kommunikasjon er selve grunnlaget for psykologisk utvikling overhodet”, er påstanden forankret i hans oppfatning av kommunikasjon relatert til den dialogiske modellen. En slik måte å forstå kommunikasjon på innebærer at elevenes samtaler og forhandlinger om mening som vises i funnene i prosjektet kan ha stor betydning både for deres språklige og psykologiske utvikling.

6.1.2. Bruk av begreper i språkspill

Elevene i studien har tilgang til et stort antall begreper på talemaskinen og funnene viser at de bruker ordene og begrepene i talemaskinen aktivt. De bruker mest ett- og toords-yringer, knyttet til aktiviteter og objekter. Siden frokosten er ramme for prosjektet, er det også naturlig at språket og begrepene som brukes er preget av denne aktiviteten. Frokosten er med andre ord hovedrammen for språkspillet i prosjektet, slik både Wittgenstein(1997) og Lorentzen (2008) fremstiller begrepet språkspill. Og selv om elevene har tilgang til flere språkspill

knyttet til andre tema på talemaskinen med dynamisk display, så viser funnene at kommunikasjonen dreier seg mest om frokosten i den styrte delen av kommunikasjonen, i delaktivitet 1 og 2.

I samtaler og mer åpen kommunikasjon snakket elevene blant annet om sanger og sosiale hendelser og Ivar brukte en film og en bildeserie han likte godt. Anne snakket en del om aktiviteter hun hadde lyst til å gjøre etter måltidet, eller som ble satt i forbindelse med ting hun hadde deltatt i tidligere i andre sammenhenger, f. eks. i helgen.

Målet er at bruk av begreper etter hvert skal føre til gjenkjenning, mening og forståelse for elevene, noe funnene også bekrefter at skjer. Begge elevene viser gjenkjenning og forståelse og passende bruk av en del begreper de møter i hverdagen.

Funnene avslører også at det er symboler og begreper i Rolltalk som elevene ikke helt forstår, et eksempel er Annes vegring mot å bruke bildesymbolet ”jeg vil ha” (RT) i kommunikasjonen med Kirsti. Kirsti prøver å formidle hvordan hun skal sette sammen to bildesymboler til en setning for å be om noe, og Anne oppfordres til å si ”jeg vil ha”, ”melk” (RT). Men selv etter flere ulike forsøk på å støtte Anne i å si dette, ser det ut til at hun ikke forstår at poenget er at hun skal gjenta begrepet ”jeg vil ha”(RT) for at utsagnet skal bli en setning på Rolltalk. Hver gang Kirsti viser eller sier ”jeg vil ha” svarer Anne med å si ”melk”(RT). Anne viser samme vegring mot bruk av symbolet også i samspillet med Eva, men på den andre siden deltar hun greit i å bruke liknende bildesymboler i kommunikasjonen, for eksempel ”vil du sende”(RT). Kirsti sier at hun pleier å hjelpe/ håndlede henne til å si ”jeg vil ha”(RT). Det er vanskelig å si noe klart om årsaken til denne vegringen eller manglede forståelsen, kanskje gidder hun bare ikke, eller det kan være at når samtalepartneren har sagt ”jeg vil ha”, så opplever hun at det er ubegripelig at hun skal gjenta det samme, for da er det jo sagt. Anne peker i stedet på munnen sin, og forstår sannsynligvis ikke hvorfor hun ikke får melk. Samtalepartneren på sin side bruker alle grep for å stimulere til bruk av ”jeg vil ha” (RT), hun bruker tale, hun peker på det, hun demonstrerer det ved å si det med Rolltalk og hun oppfordrer Anne verbalt, til å si det med Rolltalk. Dette er også et godt eksempel på hvordan elev og samtalepartner forhandler om mening, og samtidig et eksempel på prinsippet ”use before meaning”, der hovedideen er at man tar i bruk bildesymboler i det intersubjektive samspillet, uten at eleven forstår meningen med det. Nelson (1996 i Säljö, 2006) beskriver dette som en forutsetning for å komme videre i utviklingen til å oppnå mening, dvs. ”meaning fore use”.

Et annet eksempel på utradisjonelle funn er Ivars forunderlige bruk av ordene/ symbolene: ”salamipølse” (RT), ”tallerken”(RT), og ”vaske hendene” (RT). Jeg tar utgangspunkt i Ivars

bruk av begrepet ”salamipølse”(RT). I videomaterialet er det eksempler på både passende og upassende bruk av begrepet. Når Ivar er ferdig å spise brødskiven sin, sier han ”salamipølse”(RT), dette er nesten konsekvent. Da tolkes utsagnet som et spørsmål om å få en brødskive til. Samtidig er det også eksempler på at Ivar bruker ”salamipølse”(RT) når han vil ha akkurat det.

Når Ivar bruker begrepet ”salamipølse”(RT) i betydningen, ”jeg vil ha mere brødskive”, oppfatter jeg at ordet fungerer som et kompleks. ”Et kompleks er først og fremst en konkret gruppe gjenstander som er knyttet sammen av faktiske bånd”(Vygotiskij, 2001:109). Det er faktiske bånd ikke logiske bånd som knytter gjenstandene sammen i kompleks, og min oppfatning er at ordet ”salamipølse”(RT) danner et slikt samlende kompleks for Ivar, som omhandler gjenstandene han trenger til brødskiven sin. På samme måte kan ”tallerken”(RT) være et kompleks for begrepene som inngår i å ”dekke bordet”(RT), mens komplekset ”vaske hendene”(RT) handler om å gå på toalettet.

Vygotiskij (2001) beskriver at kompleks forener mange enkeltstående gjenstander i barnets sinn, og at danning av kompleks er et skritt på veien mot dannelse av begreper, en prosess som går gjennom ulike faser.

Hvordan kan man da forstå disse eksemplene relatert til elevenes språklige utvikling, og språkets innholdsmessig og syntaktiske perspektiver, og hjelpe elevene å komme videre i språkutviklingen. Særlig to forhold er viktige relatert til de to eksemplene jeg har beskrevet ovenfor. For det første peker Vygotiskij (2001) på at bruk av ord har en integrerende rolle relatert til utvikling av begrepsforståelse og indre kognitive prosesser, slik at bruken av begrepene har en veiledende funksjon i dannelsen av ekte begreper. Dette ser jeg i sammenheng med prinsippet ”use before meaning” (Nelson, 1996 i Säljö, 2006). Når elevene får begynne å bruke begreper og bildesymboler i relevante praksissammenhenger sammen med en åpen støttende samtalepartner, veiledes bruken av begrepene gjennom den variasjonen av reaksjoner som de får på begrepet i miljøet.

For det andre vil jeg trekke frem begrepet aspektveksling (Wittgenstein, 1997 i Sand, 2006), som beskrives som noe som skjer plutselig, og kan føre til ny forståelse. Aspektveksling er ikke et resultat av en planlagt pedagogisk prosess, men er knyttet til situasjoner der personer plutselig erfarer ny innsikt. I denne studien ser jeg mulighet for at elevene erfarer aspektveksling relatert til deres deltakelse i intersubjektive samspill og gjentatt erfaring med bruk av begreper i ulike praksissammenhenger. I eksempel 4 bruker Ivar *spontant* begrepet ”tomt”(RT). Han har ikke brukt dette litt abstrakt begrepet selvstendig tidligere, og jeg mener at hans nye og relevante bruk her kan ha sammenheng med en aspektveksling, at han har

erfart ny innsikt. Tetzchner og Martinsen (2002) understreker også stor sannsynlighet for at barn utvikler forståelse gjennom bruk av begreper i naturlige sammenhenger.

6.1.3. Det intersubjektive samspillet

Denne studien viser at samspillet mellom samtalepartner og elev har en avgjørende betydning for elevens kommunikasjon og bruk av språk og begreper.

Et hovedpoeng i funnene er fokuset på konteksten som kommunikasjonen foregår i.

Konteksten kan her forstås på to måter, både som den fysiske situasjonen, som kommunikasjonen foregår i, og på den andre siden den mellommenneskelige konteksten som oppstår mellom samtalepartner og elev, den psykologiske konteksten eller det Wittgenstein (1997) kaller *livsformen*.

Den *fysiske* rammen for kommunikasjonen mellom elev og samtalepartner i prosjektet foregår i en gitt situasjon, nemlig frokosten. Dette innebærer visse kulturelle rammer for aktiviteten, og et viktig poeng i studien er at kommunikasjon og samspill ikke forgår i et vakuum, men i en sosial kontekst. Elevene sitter ved frokostbordet sammen med andre elever og deres samtalepartnere og talemaskiner, og de kan se og høre andres samspill i frokostsituasjonen, på samme måte som de også kan det i andre aktiviteter i løpet av en skoledag. Funnene viser at samspillet og relasjonen mellom eleven og samtalepartneren inntar ulike former relatert til målet for aktivitetene.

Det annet perspektiv ved konteksten som jeg vil peke på er *livsformen* eller det intersubjektive handlingsrommet som eleven og samtalepartneren deler i kommunikasjonen. Det psykologiske handlingsrommet preges i stor grad av samtalepartneren, det være seg holdninger, hvor god bakgrunnskunnskap samtalepartneren har og hvor godt eleven og samtalepartneren kjenner hverandre og aktiviteten. Samtidig er samtalepartnerens interesse og glede av å delta i kommunikasjonen viktig, noe de viser gjennom anerkjennelse, humor og bekræftelse av eleven. Spørsmål, anerkjennelse og venting ser ut til å åpne handlingsrommet for eleven, og myndiggjøre eleven som likeverdige deltaker i samspillet.

Funnene viser også at samtalepartnerens kunnskap om innholdet og målsettingene med bruk av Rolltalk i aktiviteten har betydning for samspillet, og hvem som dominerer handlingsrommet. Studien viser at alle samtalepartnerne styrer elevene, men styringen av kommunikasjonen endret seg i stor grad relatert til målet for aktiviteten. Min oppfatning er at når *livsformen* får preg av at en av partene styrer, reduserer personen handlingsrommet til den andre. Dette gjelder begge veier enten det er den voksne som styrer eller det er eleven som dominerer kommunikasjonen, slik som også er tilfelle når f. eks. elevene snakker ”non-stop”

om sitt mens samtalepartneren følger. Etter mitt skjønn har samtalepartnerne likevel større ansvar for å regulere seg etter elevene enn motsatt og hovedbyrden ligger på dem når det gjelder å etablere gjensidig og meningsskapende kommunikasjon. Det er også dette Lorentzen (2003) og Vygotskij (2001) er opptatt av når de snakker om å skape betingelser som gjør lærehemmede barn i stand til å nyttiggjøre seg samtalepartnerens hjelp til å kommunisere, innenfor barnets nærmeste utviklingssone.

Wittgenstein er også opptatt av hvordan hverdagspråket fremkommer i interpersonlig kommunikasjon og av at språk bare kan forstås relatert til det praksisfellesskapet det er en del av. Dette er noen av de forholdene jeg fant, som påvirket kommunikasjonen mellom samtalepartnerne og elev ifølge videomaterialet. En av samtalepartnerne sier som følger: ”jeg tenker at det må være forvirrende for eleven, fordi alle vi voksne bruker Rolltalk annerledes, sant, ingen gjør det helt likt.” Min forståelse er at ulikheten både kan være en ressurs og en hindring. På den ene siden kan man se på samtalepartnernes forskjellighet som en ressurs fordi de beriker begrepenes mening på ulike måter med sin personlige forståelse og tilføring av mening sammen med eleven. Det kan også hende at kjente samtalepartnere etter en tid blir fastlåste i mønstre og bestemte måter å forstå kommunikasjonen på som kanskje hemmer heller enn fremmer elevens kommunikasjon. Eller at nye samtalepartnere på den andre siden hemmes i kommunikasjonen fordi de kjenner eleven og /eller talemaskinen for dårlig. I denne sammenhengen er elevene spesielt utsatt for å bli både overvurdert og undervurdert.

På den andre siden er min forståelse likevel at kommunikasjonen mellom deltakerne i denne studien foregår innenfor det Vygotskij (2001) kaller elevenes nærmeste utviklingssone. I samtalene jeg hadde med samtalepartnerne, forteller de at de er opptatt av å møte eleven på det utviklingsnivået de er på. Videomaterialet viser også at både elev og samtalepartner retter oppmerksomheten mot Rolltalk, og inkluderer den i kommunikasjonen. Vi ser at begreper som en nødvendige i frokosten formidles, enten ved at eleven sier det på Rolltalk selv, eller ved at de sier det sammen, gjerne med håndledning, eller ved at samtalepartneren uttaler begrepet verbalt først og etterpå sier det på Rolltalk. I videomaterialet og eksemplene er det også flere tilfeller av samspill der elev og samtalepartner samarbeider om bruk av språklige uttrykk.

Jeg ser samtalepartnernes pedagogiske tilrettelegging for elevenes kommunikasjon med Rolltalk i dette prosjektet som en form for stillasbygging (Wood et al., 1976). Eleven og samtalepartneren samarbeider med hverandre om kommunikasjonen, på en slik måte at møtet mellom dem kompenserer for svakheten i den spontane tenkningen til eleven og berikes av den voksnes logiske tenkning (Vygotskij, 2001). I kategoriseringen av videomaterialet

fremkom ulike strategier som samtalepartnerne brukte når de interagerer med elevenes kommunikasjon, og flere av strategiene omfattes av begrepet stillasbygging. Samtalepartnerne rettet oppmerksomheten mot eleven, og brukte peking mot ønsket symbol, de fant siden som symbolet var på slik at elevene lettere skulle finne det selv, de uttalte symboler verbalt og ventet på at eleven skulle gjenta det på Rolltalk, de demonstrerte bruk av symboler/ begreper i naturlige språklige kontekster o.s.v. Samtalepartnerne i studien bygde på den måten stillas for elevene og beriket deres spontane tenkning gjennom samarbeid og tilrettelegging av kommunikasjonen. Gjennom samarbeidet med samtalepartneren ble elevene i stand til å bruke ord og begreper på Rolltalk og delta i meningsfulle samtaler, og på den måten overstige skillet mellom deres nåværende utviklingsnivå og neste nivå (Lorentzen, 2003), der de ble i stand til å delta i enkle meningsfulle samtaler.

Eksemplene i prosjektet viser noen av samtalepartnernes måter å *forstå* kommunikasjonen på. Wittgenstein (1997) understreker at det finns utallige måter å forstå språklige uttrykk på. I kommunikasjonen i dette prosjektet er dette særlig relevant fordi mange av elevenes språklige uttrykk skjer med ett- og to-ords ytringer, noe som gir samtalepartneren vide muligheter for tolkning. Det viktigste for samtalepartnerne ser likevel ut til å være å finne forståelsesmåter som elevene kjenner seg igjen i og bekrefter. Samtalepartnerne venter ofte på et nikk, eller et smil, et utsagn på Rolltalk eller et blikk fra eleven. De fokuserer i stor grad på elevens oppmerksomhet og problemløsningsstrategier og bidrar til at elevens språklige begreper, både beviste og tilfeldige uttrykk, i stor grad tilskrives mening og settes inn kontekster som er kjente for eleven.

Ved å møte elevenes språklige utsagn fra *innsiden*, åpner samtalepartneren for en gjensidig relasjon med eleven og mulighet til at de skaper mening sammen og blir beriket gjennom samspillet og kommunikasjonen med talemaskinen. Innenfra perspektivet skapes og utvikles gjennom sosiale relasjoner (Lorentzen, 2003), og mening blir skapt og utvikles gjennom sosiale relasjoner og samspill der elevene er viktige bidragsytere. Lorentzen (2003) mener at formidlingen, for eksempel av språklige begreper, må være gjensidig og at begge parter må bidra til utvikling av kommunikasjonen, noe eksemplene og det øvrige videomaterialet viser. Gjennom å samspille om kommunikasjon på Rolltalk ser man at begge deltakerne er med og bidrar til utvikling av kommunikasjonen.

På den andre siden kan styring som håndledning også bidra til økt forståelse og læring for eleven, noe som også er hensikten med denne formen. Dette fordi samtalepartneren f.eks håndleder eleven til å bruke kulturelt ”riktige” begreper. Samarbeidet fører til at det er større

sannsynlighet for at eleven lærer forbindelsen mellom ord /symbol og konkretet. I eksempel 5 ber Ivar gjentatte ganger om eplejus, fordi han har lyst på det og det er det han vanligvis får til frokost. Tone har forteller at de ikke har det i dag, og svarer ved å håndlede Ivar til å si appelsinjus som er alternativet til drikke denne dagen. Ved hjelp av håndledelse deltar han dessuten i å si appelsinjus og benevne begrepet ”riktig”, før han får drikke.

Jeg har trukket frem noen sentrale perspektiver som omhandler samtalepartnerens betydning i kommunikasjonen. Lorentzen (2001) sier at all psykologisk utvikling er avhengig av formidling, og at interaksjon med en annen språkkyndig person er helt avgjørende for at barn skal erverve språklig kompetanse. Han vektlegger læring gjennom forhandling, dette i motsetning til det han kaller innlæringspedagogikk. Jeg har tidligere omtalt overføringsmodellen angående kommunikasjon, og beskrevet den rollen overførings- eller innlæringsmodellen har i samspillet mellom samtalepartnere og elever i prosjektet. I eksemplene fra videomaterialet er forhandlingsperspektivet (dialogperspektivet) sentralt, det forhandles om mening og bruk av begreper, om aktiviteter, om mer brødkive eller drikke, om å høre musikk eller gå på tur osv.

Studien viser at elevene i dette prosjektet snakker forholdsvis mye når de har tilgang til Rolltalk og Lorentzen (2001) mener at det forholder seg slik at den som snakker faktisk regner med samtalepartnerens aktive forståelse. Videomaterialet og eksemplene i studien viser at samtalepartnerne leter etter sider ved samspillet og kommunikasjonen som kan føre til elevenes egen motivasjon og de bruker overfortolkning som en strategi til å knytte mening til elevenes språklige uttrykk på en naturlig måte, de har i stor grad fokus på elevenes oppmerksomhet og problemløsningsstrategier, slik Lorentzen (2001) foreslår å gjøre.

Funnene i studien viser at samtalepartnerne har stor betydning i samspillet og kommunikasjonen med elevene og Rolltalk, som meningskapere og medtenkere (Lorentzen, 2003). De er meningskapere gjennom den måten de møter og interagerer med elevenes språklige Rolltalk-utsagn på. De fungerer som medtenkere ved å bekrefte de følelsesmessige og språklige sidene av elevenes ord og uttrykk, ved å sette begreper inn i større og kjente sammenhenger og dermed forstå elevene som aktive meningskapere i kommunikasjonen.

6.1.4. Talemaskin med dynamisk display

Elevene i dette prosjektet har ikke tilegnet seg talespråk, og talemaskinen med dynamisk display er dermed helt avgjørende for deres verbale kommunikasjon. Studien viser at kommunikasjonen mellom elev og samtalepartner foregår i et tett samspill mellom dem og

talemaskinen, og med utstrakt bruk av kroppsspråk. Begge elevene er aktive deltakere i kommunikasjonen, og gjennom dette har de fått del i en helt ny type psykologisk aktivitet, som ifølge Säljö (2006), har stor betydning for deres utvikling av språk og kommunikasjon. Den nye psykologiske aktiviteten Säljö (2006) sikter til er i denne sammenhengen forbundet med den språklige ressursen som talemaskinen stiller til rådighet for eleven. Ved bare å trykke på skjermen fremheves bildesymbolet, på den elevens Rolltalk fyller det hele skjermen, samtidig som talemaskinen uttaler begrepet. Sansesystemet (berøring, syn, hørsel) engasjeres og eleven har i stor grad kontroll over det som skjer. Det er av spesiell stor betydning for elevene i studien å oppleve at de har kontroll over en aktivitet, og får mulighet til likeverdig deltakelse. Når samtalepartneren i tillegg sitter på siden og engasjerer seg i kommunikasjonen styrkes den psykologiske aktiviteten ytterligere. Talemaskinen har helt avgjørende betydning for elevenes tilgang til og deltakelse i talespråket, slik det kommer frem i studien.

Oppsettene i talemaskinene til elevene er tilpasset elevenes utviklingsnivå, begge begynte først med enkle oppsett som har vokst etter hvert i takt med elevenes kognitive og språklige utvikling. Det er også viktig å påpeke i denne sammenhengen er at innholdet i talemaskinene dekker kommunikasjonsbehovet i hverdagsmiljøet til elevene. Her er vi ved et kjernepunkt når det gjelder talemaskiner, min erfaring er at det er helt avgjørende at innholdet i talemaskinene korresponderer med aktivitetene og interessene til elevene og samtalepartnerne. Det nytter lite med et flott oppsett, dersom eleven eller samtalepartnerne ikke finner passende begreper de kan bruke i ulike aktiviteter. Når det gjelder innholdet i talemaskiner, skjer det en stadig utvikling, ved at samtalepartnerne kommer med forslag til symboler de savner i ulike situasjoner, så blir de tatt med, og oppsette vokser. Innholdet i en talemaskin kan likevel aldri erstatte talespråket, med alle ord, grammatiske nyanser, setningsoppbygging også videre, men de gir elevene tilgang til et enkelt talespråk.

I studien brukes talemaskinene i hverdagssituasjoner i skolen, dette handler om systemiske og organisatoriske forhold som kan løses på ulike måter, men det som er hovedmål at elever uten talespråk opplever å bli inkludert i språkmiljøet, slik denne studien gir et eksempel på.

Til slutt vil jeg utvide perspektivet på bruk av talemaskiner med dynamisk display. Talemaskinene ble i starten brukt til barn med cerebral parese, men kan tilpasses utrolig mange ulike kommunikasjonsbehov og en del maskiner tilbyr også brukeren omgivelseskontroll, samt tilgang til internett og e-post.

6.2. Videre forskning

Alternativ kommunikasjon med Rolltalk er et nytt område som det trengs økt forskning på for at man skal oppnå god innsikt i ulike faktorer som fremmer og hemmer utvikling og læring av enkel kommunikasjon. Jeg tenker meg flere innfallsvinkler til videre forskning, både med kvalitative og kvantitative eller blandede metoder.

Det hadde vært interessant å studere *innholdet i talemaskiner* nærmere, for å danne seg et klarere bilde av forholdet mellom tilgang på praksisnære bildesymboler, og elever og samtalepartneres bruk av begreper ved hjelp av talemaskin.

Det hadde også vært interessant med flere studier av alternativ kommunikasjon med *andre barn med alvorlig og dyp lærehemming og deres samtalepartnere*, slik at man bygget opp en bredere idiografisk kunnskapsmengde, det vil si fikk økt kunnskap om særmerkede egenskaper og forutsetninger ved denne kommunikasjonen. Vedeler (2000) sier at utvikling av slik ideografisk kunnskapsmengde er målet innenfor kvalitativ forskning.

Det kunne videre vært interessant å *følge elevene over tid*, for å få innsikt i deres kommunikative utvikling. Og det hadde vært av betydning å studere elever og deres samtalepartneres kommunikasjon med Rolltalk i *flere praksissammenhenger* i hverdagen, samt på *andre arenaer*, som for eksempel hjemme og på avlastning. Dette ville bidratt til dypere *systemisk innsikt for alternativ kommunikasjon* med Rolltalk, og økt vår forståelse for ulike rammer og forutsetninger for elevenes deltakelse i kommunikasjon i hverdagen, og en mer helhetlig forståelse.

6.3. Avsluttende kommentar

Resultatene fra studien er interessante fordi de man kommer tett på elever med alvorlig og dyp lærehemming og deres kommunikasjon i skolehverdagen, og fordi man har lite forskning på området fra før. Studien har en sosiokulturell tilnærming til problemstillingen, og bygger på nyere forskning angående samspill, relasjon og kommunikasjon med mennesker med alvorlig og dyp lærehemming.

Elevenes stemme kommer frem gjennom beskrivelsene av datamaterialet, samtidig som forskjellene mellom informantene er tydelige, har elevene et viktig felles anliggende ved at begge viser interesse og engasjement i kommunikasjon med samtalepartneren. Studien bidrar med et dybdeperspektiv på samspillet mellom elever og samtalepartnere og deres deltakelse i alternativ kommunikasjon ved hjelp av talemaskin. Den bidrar samtidig med et positivt syn på hvordan også elever med alvorlig og dyp lærehemming, både kan innordne seg samspill og kommunikasjon og bli i stand til å overskride egne grenser og skape noe nytt (Arnesen,

2004b). Dette er forankret i et optimistisk syn på deres utviklingsmuligheter, som samsvarer med det sosiokulturelle læringssynet som er presentert i studien. Eksemplene viser hvordan elevenes alternative kommunikasjonsform får mening gjennom samarbeidet med samtalepartnere som fungerer som medtenkere og meningsskapere.

Studien synliggjør at elevene er aktive deltakere i kommunikasjon, og at de har mye de vil ha sagt. Talemaskinen gir elevene tilgang til bruk og psykologisk bearbeiding av ord og begreper som de ellers er avskåret fra, og ordene får mening gjennom samspillet og samtalepartnerens kontinuerlige interaksjon med elevens utsagn i praksissammenhengen.

I denne studien har språkspillet vært knyttet til frokostaktiviteten, men poenget er at man kan tilrettelegge talemaskiner med begreper som passer til de fleste språkspill og praksissammenhenger som en person vanligvis deltar i og dermed inkludere personen i språklig aktivitet. Studien viser at kommunikasjon mellom elever med alvorlig og dyp lærehemming og deres samtalepartnere ved hjelp av talemaskin med dynamisk display, skaper nye muligheter for deltakelse i hverdagspråk. Og kommunikasjon er ifølge Lorentzen (2003:16) ”selve grunnlaget for psykologisk utvikling overhodet”.

Gjennom denne kvalitative studien har jeg har søkt å bli bedre i stand til å skjønne deltakernes hverdagskommunikasjon med talemaskin med dynamisk display. Wittgenstein (1997) påpeker også at kunnskapen ligger åpenbart rett fremfor oss, han sier:

Avgjørende for undersøkelsen vår er snarere at vi ikke ønsker at den skal lære oss noe nytt. Vi vil forstå noe som allerede ligger åpenbart fremfor oss. For det er det vi i en eller annen forstand ikke later til å skjønne (Wittgenstein, 1997:§89).

Det å oppdage eller forstå det som er åpenbart, innebærer ikke noen motsetning til det å lære noe nytt gjennom samarbeid og kommunikasjon med barn med alvorlig og dyp lærehemming, både om dem og om oss som profesjonsutøvere.

Det var en spennende erfaring å komme tilbake til skolen etter studiepermisjonen, og delta i frokostaktiviteten sammen med Ivar igjen ca et halvt år etter videoobservasjonene ble gjort. Da jeg hadde satt Rolltalk på bordet overtok Ivar like godt ledelsen selv. Han sa ”tallerken”(RT), men rettet det selv til ”bordbrikke”(RT) og snudde seg for å hente den. Han fikk litt hjelp til å få tak i bordbrikken, hvorpå han resolutt snudde seg og la den på bordet. Så sa han ”tallerken”(RT) og gikk til skapet for å hente den. Han måtte ha litt hjelp for å få tak i tallerkenen, men bar den bort til bordet og satte den ned. Så gjentok han ”bordbrikke” (RT), men jeg bekreftet at den hadde vi hentet og pekte på et nytt symbol som passet (kniv) og Ivar sa umiddelbart ”kniv”(RT) og hentet den, slik fortsatte aktiviteten. Det var spennende å delta i samspillet og kommunikasjonen med Ivar, og det overrasket meg at han lå i forkant og var pådriver i kommunikasjonen. Det var kjempegøy, og viser at elever med alvorlig og dyp lærehemming faktisk vet vil og kan bruke alternativ kommunikasjon med hjelp av talemaskinen, sammen med samtalepartnerne sine i kjente praksissammenhenger. DET NYTTER!

Litteraturliste

American Association on Mental Retardation (AAMR) (2002): *Mental retardation, Definition, Classification, and systems supports*, 10th edition. Washington: American Association on Mental Retardation.

Arnesen, A.L. (2004 a) Kommunikasjon mer enn ord, i Arneberg, P., Kjærre, J.H. og Overland, B. (red) *Samtalen i skolen*. Oslo: Damm.

Arnesen, A.L. (2002) *Ulikhet og marginalisering med referanse til kjønn og sosial bakgrunn – en etnografisk studie av sosial og diskursiv praksis i skolen*, HIO-rapport 2002: 13, Oslo: Høgskolen i Oslo.

Arnesen, A.L. (2004 b) *Det pedagogiske nærvær*. Inkludering i møte med elevmangfold. Oslo: Abstrakt forlag.

Befring, E. og Tangen, R. (red.) (2008) *Spesialpedagogikk*, 4. utg. Oslo: Cappelen, Akademisk forlag.

Brynildsen, E.B. (2009) *Utviklingshemming og mestring. En kvalitativ studie av hvordan elever med lett utviklingshemming / generelle lærevansker opplever mestring i skolen*. Masteroppgave. Avdeling for lærerutdanning. Høgskolen i Østfold.

Fraenkel, J.R. og Wallen, N.E. (1993) *How to Design and Evaluate Research in Education*. New York: MCGraw-Hill Inc.

Gjermestad, A. (2009) *Skjøre Samspill. En deskriptiv og fortolkende studie av barn med dyp utviklingshemming og deres nærpersoner i barnehage og skole*. Det humanistiske fakultet Institutt for allmennlærerutdanning og spesialpedagogikk, Universitetet i Stavanger.

Hagtvædt, B.E. og Palsdottir, H. (1992) *Lek med språket*. Oslo:Universitetsforlaget.

Hammersley, M. og Atkinson, P. (1983) *Ethnography: Principles in Practice*. London: Routledge.

Horgen, T. (1995) *Når språket berører, Språkmiljø for mennesker med multifunksjonshemming*. Oslo: Ad Notam Gyldendal AS.

Jerlang, E. og Ringsted, S. (1988) Den kulturhistoriske skole, i Jerlang, E. (red.) *Utviklingspsykologiske teorier*, København: Socialpædagogisk Bibliotek.

Kvale, S. og Brinkman, S. (2009) *Det kvalitative forskningsintervju*, 2.utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

Light, J. C., Beukelman, D. R., Reichle, J. (2003), *Communicative Competence for Individuals who use AAC*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

Lincoln, Y.S. og Guba, E.G. (1985) *Naturalistic Inquiry*. London: Sage Publications.

- Lorentzen, P. (2003) *Fra Tilskuer til Deltaker. Samhandling og kommunikasjon med voksne utviklingshemmede*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Lorentzen, P. (2001) *Uvanlige barns språk*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Nelson, K. (1996) *Language in cognitive development. The emergence of the mediated mind*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- NESH publikasjon (2008) *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnskunnskap, jus og humaniora*. [<http://www.etikkom.no/no/Forskningsetikk/Etiske-retningslinjer/Samfunnsvitenskap-jus-og-humaniora/>] / NESHretningslinjer/06. (september 2008)
- Norman, D.A. (1993) *Things that make us smart: defending human attributes in the age of the machine*. Reading, England: Addison Wesley.
- Papousek, M. (1995) *Origins of reciprocity and manuality in prelinguistic parent-infant 'dialogues'*, i Markova, I., Graumann, C. & Foppa, K. (eds.), *Mutualities in Dialogue*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Rabbås, Ø. (1997) Innledning, i Wittgenstein, L. (1997) *Filosofiske undersøkelser*. Oslo: Pax forlag A/S.
- Rognhaug, B. og Gomnes, U.T. (2008) Utviklingshemming – mangfold og lærehemming, i Befring, E. og Tangen, R. (red) *Spesialpedagogikk*, 4.utg. Oslo: Cappelen Akademisk forlag.
- Säljö, R. (2006) *Læring og kulturelle redskaper. Om læreprosesser og den kollektive hukommelsen*. Cappelen Forlag AS, Oslo.
- Silverman, D. (2006) *Interpreting Qualitative Data. Methods for Analysing Talk, Text and Interaction*. 3rd ed. London: Sage.
- Skaalvik, E.M. og Skaalvik, S. (2005) *Skolen som læringsarena. Selvoppfatning, motivasjon og læring*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Tetzchner, S.V. og Martinsen, H. (2002) *Alternativ og supplerende kommunikasjon. En innføring i tegnspråkopplæring og bruk av kommunikasjonshjelpemidler for mennesker med språk- og kommunikasjonsvansker*. 2.utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Tetzchner, S.V. (2003) *Utfordrende atferd hos mennesker med lærehemning*. Betydning av kommunikasjon, boforhold og tjenester. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Thagaard, T. (2009) *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*. 3.utg. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjerke AS.
- Vedeler, L. (2000) *Observasjonsforskning i pedagogiske fag*. En innføring i bruk av metoder. Oslo: Gyldendal Akademisk AS.
- Verdens Helseorganisasjon (1999) *ICD-10. Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser*. Oslo: Universitetsforlaget.

Volosinov, V. N. (1973) *Marxism and philosophy of language*. New York, NY: Seminar Press.

Vygotskij, L.S.(2001) *Tenkning og tale*. Oslo: Gyldendal Akademisk

Wittgenstein, L. (1997) *Filosofiske undersøkelser*. Norsk utgave. Oslo: Pax forlag, A/S.

Kilder fra internett

Abilia, Norge. (<http://www.abilia.no/produkter/?group=1553&prod=4087>) (24.03.2011).

Horgen, T.

http://www.skolenettet.no/moduler/templates/Module_Article.aspx?id=18973&epslanguage=NO) (26.03.2011).

Jordan, B. & Henderson, A. (1995) “*Interaction Analysis, Foundations and Practice*”, *The journal of the Learning Sciences*, Volume 4, issue 1, s.39 -103.

(<http://lrs.ed.uiuc.edu/students/c-merkel/IACONT.HTM>) (23.06.2010).

Kunnskapsdepartementet, NOU 2009: 18, Rett til læring,

(<http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/nouer/2009/nou-2009-18/2/2.html?id=571458>) (2.3.2011).

Light, J. (<http://aackids.psu.edu/index.php/page/show/id/14>) (26.03.2011).

Lorentzen, P. (<http://www.livsverden.dk/eksponenter/lorentzen>). (26.03.2011).

Regionetisk komité for medisinsk forskning (REK) (<http://helseforskning.etikkom.no/>)

(27.03.2011).

Sand, K.E. (2006) *Språkspill for aspektomslag*. En undersøkelse av Wittgensteins

språkspillkonsepsjon. (<http://www.hiak.no/index.php?ID=1085&view=printer>) (26.03.2011).

St. meld. nr 23 (1997-98) Om opplæring for barn, unge og voksne med særskilte behov.

(<http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/regpubl/stmeld/19971998/stmeld-nr-23-1997-98-.html?id=430480>) (17.2.2011).

Store norske leksikon, (Sist endret: 30.06.2010), Aschehoug og Gyldendal

(<http://www.snø.no/search/intersubjektiv?pictures=0>) (26.03.2011).

Tetzchner, S.V (<https://www.sv.uio.no/psi/personer/vit/stephent/index.html>) (26.03.2011).

Wood, D.J., Bruner, J.s. & Ross, G. (1976) *Instructional scaffolding*, Wikipedia, the free

encyclopedia. (http://en.wikipedia.org/wiki/Instructional_scaffolding) (12.02.2011).

Vedlegg 1.

a.) Bilde av Rolltalk



b.) Fremsiden i et oppsett i Rolltalk



Alle feltene på siden går til undersider som handler om angitte tema, snakke, aktivitet, spise, følelser, m.m.

Felteditor/
Snakkefelt.

Lagrer alt som sies med Rolltalk og leser det opp på komando

Viske /slette symbol

Høytaler symbol

Fører til sider med symboler til å snakke om måltidet: mer, tomt, ferdig, først, etterpå, vente m.m.

d.) Frokostsiden i et oppsett

Pilene brukes til å bevege seg mellom sidene i oppsettet, alle piler opppe til høyre går til fremsiden

	spise 	snakke 		
	brød 	brødskeive 	smør 	leverpostei
	prim 	salami pølse 	skinkeost 	jordbæesytteløy
	sjokolade 	ost 	brunost 	korg

e.) Side med sosiale kommentarer

	God morgen! 	hei 	Kjelt å sjå deg! 	Ha en fin dag!
Snakkes senere 	Ha det! 	ha det på badet 	gret det 	enig
lakk 	kjedelig 	kuult 	lippi 	herlig
Det var på tide! 	i går 	i dag 	i morgen 	

Piler som går til neste side, samme tema

Vedlegg 2./ rektor

... 1.mars.2010

Til Rektor

Forespørsel om tillatelse til å gjennomføre forskningsprosjekt med elever på ... skole, relatert til min, ..., masteroppgave.

Tema for prosjektet er: **Hvordan mestrer barn med alvorlig / dyp lærehemming i grunnskolen å kommunisere med Rolltalk i hverdagsaktiviteter.**



Det er aktiviteter der barn og voksen bruker Rolltalk i kommunikasjon og samtale som er av interesse, samt elevens bruk av Rolltalk alene. Datamateriale framkommet gjennom observasjon, filming og intervju med lærer av hverdagssituasjoner, ses på som en vei til datainnsamling av kommunikasjonen og talespråket. Jeg planlegger å gjøre filmopptak april - juni 2010 og ved behov august/ september 2010.

Hensikten med prosjektet er å få mer kunnskap om hvordan barn med alvorlig og dyp lærehemming uten talespråk mestrer kommunikasjon og talespråk med Høyt teknologiske hjelpemidler som Rolltalk. *Hvordan man best kan tilrettelegge og stimulere for deres begreps- og kommunikasjonsutvikling, og hvilken funksjon Rolltalk har for læring og mestring av talespråk.*

Vedlagt her er forespørsel til elevenes foresatte og til undervisningspersonale om deltagelse i prosjektet. Målet er at 3 Rolltalk elever inkluderes i prosjektet.

Jeg ber hermed om skriftlig bekreftelse på at ... skolen, ..., godtar forskningsprosjektet.

Med vennlig hilsen

Vedlegg 3./elever

FORESPØRSEL OM DELTAKELSE I FORSKNINGSPROSJEKT: HVORDAN MESTRER BARN MED ALVORLIG / DYP LÆREHEMMING Å KOMMUNISERE MED TALEMASKIN MED DYNAMISK DISPLAY I HVERDAGSAKTIVITETER I GRUNNSKOLEN.



Hei.

I tillegg til jobben min som lærer / spesialpedagog på ... skole ..., er jeg, ..., student ved Masterstudiet i Spesialpedagogikk ved Høgskolen i Østfold, avd. for lærerutdanning. Jeg skal i den forbindelse skrive en masteroppgave og som tema for masteroppgaven har jeg valgt å se nærmere på hvordan barn med alvorlig / dyp lærehemming, mestrer kommunikasjon med talemaskin med dynamisk display (Rolltalk) i hverdagen.

For å skaffe god innsikt i elevenes kommunikasjon med talemaskin med dynamisk display (Rolltalk) i hverdagen på skolen, vil jeg observere/filme hvordan eleven bruker talemaskin m. d.d. i ulike aktiviteter i løpet av skoledagen. Det er ønskelig å filme eleven i samspill og kommunikasjon med lærer/miljøpersonell og Rolltalk i følgende situasjoner: garderobe, morgensamling, frokost, toalett, overgangssituasjoner og særtrening.

Det er i utgangspunktet ønskelig å filme hver elev flere ganger, sammen med 2 (3) ulike personer (lærer el. miljøpersonell) i de samme aktivitetene. Filmingen vil foregå i løpet av en to-ukers periode. Vanligvis pleier elevene å like å bli filmet, og de liker å få se seg selv på film i etterkant, dette vil de få tilbud om. Dersom en elev viser motvilje mot filmingen kan den avbrytes og fortsettes på et senere tidspunkt.

Etter filmingen er det ønskelig å se gjennom filmmaterialet sammen med den enkelte lærer/miljøpersonell og la personen kommentere samspillet og kommunikasjonen, og hvordan barnet opptrer i de situasjonene som blir observert /filmet.

Jeg ønsker også å bruke informasjon fra skolens journaler angående barnet, det gjelder elevens individuelle opplæringsplaner (IOP), halvtårsrapporter, testresultater fra eventuell språkstest. Dette for å få innsikt i kommunikasjonsutviklingen med Talemaskin med dynamisk display (Rolltalk).

Datamateriale framkommet gjennom observasjon/film og dokumenter, ses på som en vei til datainnsamling av kommunikasjonen og talespråket.

Jeg planlegger å gjøre videoopptak i løpet av september / oktober 2010.

Hensikten med prosjektet er å få mer kunnskap om hvordan barn med alvorlig og dyp lærehemming uten talespråk mestrer kommunikasjon og talespråk med talemaskin med dynamisk display. *Hvordan man best kan tilrettelegge og stimulere for deres begreps- og kommunikasjonsutvikling, og hvilken funksjon talemaskin m.d.d. har for læring og mestring av talespråk.*

Datamateriale vil bli behandlet konfidensielt, og lagret på ekstern hardisk. I publikasjoner (masteroppgaven) vil datamaterialet anonymiseres så langt det lar seg gjøre. Skolens og kommunens navn vil ikke bli nevnt. Det er likevel mulig at enkeltpersoner vil kunne

gjenkjennes indirekte gjennom bakgrunnsvariabler (opplysninger), særlig av dem som kjenner miljøet.

Det kan bli aktuelt å bruke utvalgte videosekvenser i faglig sammenheng i forbindelse med arbeid og framlegging av masteroppgaven ved Høgskolen i Østfold, samt internt på skolen, for å formidle ny innsikt og aktuelle funn. Foreldrene vil få anledning til å godkjenne videosekvensene på forhånd. Taushetsplikt gjelder for innsamlet materiale i prosjektet på lik linje med den taushetsplikten jeg har som lærer i skolen.

Prosjektet forventes avsluttet i juni 2011, men av hensyn til en mulig oppfølgingsstudie, er det ønskelig å oppbevare filmene og det øvrige datamaterialet med personopplysninger frem til utgangen av 2012. Dersom det blir aktuelt å gjennomføre oppfølgingsstudien, vil du motta ny informasjon og forespørsel om å delta. Hvis du ikke hører noe, eller hvis du ikke samtykker til deltagelse i den nye studien, vil navn og videoopptak slettes, og det øvrige datamaterialet anonymiseres innen utgangen av 2012.

Det er frivillig å delta i prosjektet og det vil ikke få innvirkning på barnets /foreldres forhold til meg som lærer / spesialpedagog, dersom de ikke vil delta i studien eller senere velger å trekke seg/barnet. Dersom barnet trekkes ut, vil de innsamlede data angående barnet bli slettet.

Jeg håper du / dere stiller deg /dere positive til denne forespørselen. Dersom jeg får tillatelse til at ditt / deres barn kan delta i dette arbeidet, leveres svarslippen til

Prosjektet er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

Ved spørsmål ta kontakt med undertegnede (mob. ...) eller Rune Andreassen, Førsteamanuensis /veileder, Høgskolen i Østfold. (mob. ...).

Med vennlig hilsen

Betty Kro, *masterstudent i spesialpedagogikk*

Vedlegg 4./ samtalepartnere

FORESPØRSEL OM DELTAKELSE I FORSKNINGSPROSJEKT: HVORDAN MESTRER BARN MED ALVORLIG / DYP LÆREHEMMING Å KOMMUNISERE MED TALEMASKIN MED DYNAMISK DISPLAY I HVERDAGSAKTIVITETER I GRUNNSKOLEN.



Hei.

I tillegg til jobben min som lærer / spesialpedagog på ...skole ..., er jeg, ..., student ved Masterstudiet i Spesialpedagogikk ved Høgskolen i Østfold, avd. for lærerutdanning. Jeg skal i den forbindelse skrive en masteroppgave og som tema for masteroppgaven har jeg valgt å se nærmere på hvordan barn med alvorlig / dyp lærehemming, mestrer kommunikasjon med talemaskin med dynamisk display (Rolltalk) i hverdagen.

For å skaffe god innsikt i elevenes kommunikasjon med talemaskin med dynamisk display (Rolltalk) i hverdagen på skolen, vil jeg observere/filme hvordan eleven bruker talemaskin m. d.d. i ulike aktiviteter i løpet av skoledagen. Det er ønskelig å filme eleven i samspill og kommunikasjon med lærer/miljøpersonell og bruk av Rolltalk i følgende situasjoner: garderobe, morgensamling, frokost, toalett, overgangssituasjoner og sær trening.

Jeg ønsker å observere /filme lærer /miljøpersonell i kommunikasjon og samhandling med elever og jeg vil be vedkommendes kommentere samspillet og kommunikasjonen, ved en gjennomgang av filmmaterialet. Den enkelte lærer/miljøpersonell kan da bidra med gi sin forståelse av hvordan barnet opptrer i de situasjonene som blir observert /filmet.

Det innhentes samtykke fra barnas foresatte, både til filming og til å gjennomgå filmen med vedkommende lærer / miljøpersonell i etterkant av observasjon /filming og til å få vedkommendes kommentarer, samt til uthenting av data fra skolens journaler.

Datamateriale framkommet gjennom observasjon/film og dokumenter, ses på som en vei til datainnsamling av kommunikasjonen og talespråket.

Jeg planlegger å gjøre videoopptak i løpet av september/oktober 2010.

Hensikten med prosjektet er å få mer kunnskap om hvordan barn med alvorlig og dyp lærehemming uten talespråk mestrer kommunikasjon og talespråk med talemaskin med dynamisk display. *Hvordan man best kan tilrettelegge og stimulere for deres begreps- og kommunikasjonsutvikling, og hvilken funksjon talemaskin m.d.d. har for læring og mestring av talespråk.*

Datamateriale vil bli behandlet konfidensielt, og lagret på ekstern hardisk. I publikasjoner (masteroppgaven) vil datamaterialet anonymiseres så langt det lar seg gjøre. Skolens og kommunens navn vil ikke bli nevnt. Det er likevel mulig at enkeltpersoner vil kunne gjenkjennes indirekte gjennom bakgrunnsvariabler (opplysninger), særlig av dem som kjenner miljøet.

Det kan bli aktuelt å bruke utvalgte videosekvenser i faglig sammenheng i forbindelse med arbeid og framlegging av masteroppgaven ved Høgskolen i Østfold, samt internt på skolen, for å formidle ny innsikt og aktuelle funn. Lærer / miljøpersonell vil få anledning til å godkjenne videosekvensene på forhånd.

Taushetsplikt gjelder for innsamlet materiale i prosjektet på lik linje med den taushetsplikten jeg har som lærer i skolen.

Prosjektet forventes avsluttet i juni 2011, men av hensyn til en mulig oppfølgingsstudie, er det ønskelig å oppbevare filmene og det øvrige datamaterialet med personopplysninger frem til utgangen av 2012. Dersom det blir aktuelt å gjennomføre oppfølgingsstudien, vil du motta ny informasjon og forespørsel om å delta. Hvis du ikke hører noe, eller hvis du ikke samtykker til deltagelse i den nye studien, vil navn og videoopptak slettes, og det øvrige datamaterialet anonymiseres innen utgangen av 2012.

Det er frivillig å delta i prosjektet og man kan trekke seg ut når som helst underveis uten å måtte begrunne dette. Dersom en person trekkes ut, vil de innsamlede data bli slettet.

Jeg håper du / dere stiller deg /dere positive til denne forespørselen. Dersom du samtykker til å delta i dette arbeidet, leveres svarslippen til skolen.

Prosjektet er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

Ved spørsmål ta kontakt med undertegnede (mob. ...) eller Rune Andreassen, Førsteamanuensis / veileder, Høgskolen i Østfold. (mob. ...)

Med vennlig hilsen

Betty Kro, *masterstudent i spesialpedagogikk*