

# Samarbeidslæring i norske grunnskoler.

En analyse av syv mastergradsavhandlingar.

**Maria Therese Halvorsen**



Universitetet  
i Stavanger

Mastergradsavhandling i spesialpedagogikk

Det humanistiske fakultet

Institutt for spesialpedagogikk

**UNIVERSITETET I STAVANGER**

Våren 2009



Universitetet  
i Stavanger

DET HUMANISTISKE FAKULTET

## MASTEROPPGAVE

Studieprogram: Master i Spesialpedagogikk –  
MSP - MAS

Vårsemesteret, 2009.

Åpen

Forfatter: Maria Therese Halvorsen

.....  
(signatur forfatter)

Faglig ansvarlig

Veileder: Stein Erik Ohna

Tittel på hovedoppgaven: **Samarbeidslæring i norske grunnskoler. En analyse av syv mastergradsavhandlinger.**

Engelsk tittel: **Cooperative Learning in norwegian compulsory schools. An analysis of seven masterthesis.**

Emneord: Samarbeidslæring  
Cooperative Learning  
Samarbeid  
Skole  
Cooperation

Sidetall: 84  
+ vedlegg/annet: 6

Stavanger, 26.05.2009.

## Forord

Jeg avslutter nå to krevende men spennende og interessante år med studier i spesialpedagogikk. Studiet har bidratt til både personlig og faglig utvikling. Jeg valgte tema innenfor modulen: *Overbyggende tema i det spesialpedagogiske fagfeltet*. Denne modulens innhold og lærerne som foreleste i de tre månedene modulen pågikk lærte meg å innta et kritisk blikk overfor forskning. Læring innenfor det sosiokulturelle perspektivet er en kompleks mellommenneskelig prosess som jeg ønsket å skrive en oppgave om, og valgte derfor å ta utgangspunkt i teorien *Cooperative Learning* (Johnson, Johnson & Holubec, 1994) – en teori og metode som utbredt i USA men kjent og brukt i varierende grad i Norge. Mitt valg av tema ble begynnelsen på en spennende skriveprosess hvor jeg etter hvert oppdaget en nær kobling mellom elementer fra *Cooperative Learning* og vårt skolesamfunns sterkt forankrede ideologiske begreper *Tilpasset opplæring* og *Inkludering*.

Først og fremst vil jeg takke min veileder; Stein Erik Ohna for konstruktive tilbakemeldinger og gode råd.

Takk til biblioteket ved UIS som har bistått med hjelp med å finne frem til gode søkeord og databaser.

Ellers vil jeg takke Nikolai. Takk for at du har tatt deg tid til gode samtaler rundt mitt forskningstema og har hjulpet meg med korrekturlesing av oppgaven.

Sandnes, 25.05.09

Maria Therese Halvorsen

## **Sammendrag**

### **Tema og problemstilling**

Temaet for masteroppgaven min er samarbeidslæring. Formålet med oppgaven min har vært å finne ut hvordan samarbeidslæring forstått i lys av Johnson, Johnson & Holubec (1994) sin teori om *Cooperative Learning* praktiseres og forstås i norske grunnskoler.

Hovedproblemstilling er:

*Hvordan blir prinsipper knyttet til Cooperative Learning brukt og forstått i norsk utdanningskontekst?*

Fra hovedproblemstillingen utledet jeg to forskningsspørsmål:

1. *Hvordan kan norske studier av grunnskoleelever i interaksjon forstås i lys av prinsipper i Cooperative Learning?*
2. *Hvordan kan prinsipper for tilpasset opplæring og inkludering forstås i lys av prinsipper i Cooperative Learning?*

Jeg bestemte meg for å bruke litteraturstudie og dokumentanalyse som metode. Dokumentene jeg har analysert er norske mastergradsavhandlinger med samarbeidslæring som tema, hvor både forskningsspørsmål og bakgrunn, teoretisk perspektiv, empirisk materiale og resultater har blitt beskrevet. Jeg har foretatt en dokumentanalyse av studienes resultater. Resultatene har blitt analysert i lys av Johnson et.al (1994) sin teori om *Cooperative Learning*. Metoden *Cooperative Learning* er utviklet i USA og prinsippene for metoden bærer preg av en utdanningskontekst som er ulik den norske. Fordi norsk utdanningskontekst har sterk vekt på inkludering og tilpasset opplæring ble det naturlig å diskutere disse begrepene i forhold til prinsippene i *Cooperative Learning*. Jeg antok at vektleggingen av de overnevnte begreper i norsk utdanningskontekst ville ha betydning for forståelsen av og praktiseringen av *Cooperative Learning* i norsk skole.

### **Teoretisk utgangspunkt**

Oppgavens teoretiske rammeverk består hovedsakelig av teori fra Johnson et.al (1994) om *Cooperative Learning*. I tillegg inneholder oppgavens teoretiske del beskrivelser av den norske utdanningskonteksten i lys av teori fra Kunnskapsløftet (2006), og Bachmann og Haug (2006) sin rapport for status om tilpasset opplæring i Norge.

## Metode

Jeg har foretatt en litteraturstudie hvor arbeidsprosessen har bestått i å finne frem til databaser, finne frem til søkeord, og ved hjelp av søkeord finne frem til relevante studier for mitt tema. Totalt har jeg lest 42 studier, og endte med et utvalg på 7. I tillegg har jeg foretatt en dokumentanalyse av de syv utvalgte studiene. Først og fremst har studiene kort blitt beskrevet innholdsmessig i lys av Engelstad, Grenness, Kalleberg og Malnes (1996) sin modell over et forskningsopplegg. Deretter har de utvalgte studienes resultater blitt analysert i lys av Johnson et.al (1994) sin teori om *Cooperative Learning*, hovedsakelig i lys av fem grunnleggende faktorer for effektiv samarbeidslæring; *Positiv gjensidig avhengighet, Individuell ansvarlighet, Utviklingsfremmende ansikt – til – ansikt interaksjon, Sosiale ferdigheter og Evalueringsprosesser*.

## Resultater

Det viser seg at store deler av prinsippene for *Cooperative Learning* praktiseres i norske grunnskoler, bortsett fra prinsippene som angår belønning og evaluering. Det ser ikke ut for at norsk grunnskole vektlegger systemer for belønning og evalueringsprosesser. Årsaker til dette kan være den sterke kritikken rundt Behaviourismens behandling av mennesker som dyr, samt at evaluering av enkelte oppleves som kontroll og dermed fører til konflikter. Enkelte prinsipper for *Cooperative Learning* har vist seg å være overlappende med elementer fra betydningen av begrepene *Tilpasset opplæring* og *Inkludering*. Denne sammenligningen viser i tillegg at *Cooperative Learning* er en allsidig metode som kan bidra til lik forståelse og lik praktisering av tilpasset opplæring og inkludering i norske skoler. Sammenligningen viser også at metoden kan bidra til å ivareta balansen mellom fellesskapsfokus og individfokus - først og fremst i betydningen av begrepet *Tilpasset opplæring*, men også i praktiseringen av begrepet i skolen. Mine kommentarer til disse funnene dreier seg om endring av dagens læreplan, det gjelder konstruering av et nytt ideologisk begrep; *Inkluderende opplæring*, samt implementering av metoden *Cooperative Learning* i læreplan og norsk skole.

## Innholdsfortegnelse

1 Innledning .....	1
1.1 Hovedproblemstilling og forskningsspørsmål .....	1
1.2 Andre litteraturstudier .....	4
1.3 Tidligere forskning på samarbeidslæring .....	4
1.4 Oppgavens disposisjon .....	5
2 Teoretisk bakgrunn .....	7
2.1 Historien bak Cooperative Learning .....	7
2.2 Cooperative Learning .....	8
2.2.1 Teoretiske perspektiv .....	8
2.2.2 Viktige faktorer for samarbeid .....	9
2.2.3 Hva skiller samarbeidslæringsgrupper fra tradisjonelt gruppearbeid? .....	10
2.2.4 Fire tilnærminger til Cooperative Learning .....	11
2.3 Betydningen av Interdependence .....	12
2.4 Den norske utdanningskonteksten .....	12
2.4.1 Kunnskapsløftet .....	12
2.4.2 Status for tilpasset opplæring og inkludering i Norge .....	13
2.4.3 Oppsummering .....	16
3 Metode .....	17
3.1 Metodeteori .....	17
3.1.1 Hermeneutikk og Postmodernisme .....	17
3.1.2 Forholdet mellom kvalitative og kvantitative metoder .....	18
3.2 Metode .....	18
3.2.1 Litteraturstudie .....	18
3.2.2 Dokumentanalyse .....	19
3.3 Arbeidsprosessen .....	20
3.3.1 Fase 1: Valg av forskningsspørsmål .....	20
3.3.2 Fase 2: Databaser .....	20
3.3.3 Fase 3: Søkeord .....	22
3.3.4 Fase 4: Lesing av sammendrag og utvalg .....	23
3.3.5 Fase 5 og 6: Lesing i lys av vitenskapelige kriterier og vurdering av studienes reliabilitet og validitet .....	25
3.3.6 Fase 7: Sammenfletting .....	25
3.4 Skriveprosessen .....	27

3.5 Etiske retningslinjer .....	28
3.6 Oppgavens troverdighet, bekreftbarhet og overførbarhet.....	28
3.7 Metodebegrensninger .....	30
4 Analyse og drøfting .....	32
4.1 Deskriptiv analyse .....	32
4.1.1 Beskrivelse av studiene.....	32
4.1.2 Oppsummering.....	49
4.2 Teoretisk analyse og drøfting .....	50
4.2.1 Analyse og drøfting av studienes resultater i lys av Cooperative Learning .....	50
4.2.2 Mønstre som fremkommer av den teoretiske analysen.....	63
4.2.3 Oppsummering.....	66
5 Sammenheng mellom prinsipper for Cooperative Learning og tilpasset opplæring og inkludering .....	69
5.1 Tilpasset opplæring og inkludering forstått i lys av Cooperative Learning .....	69
5.1.1 Prinsipper for inkludering forstått i lys av Cooperative Learning .....	69
5.1.2 Prinsipper for tilpasset opplæring forstått i lys av Cooperative Learning .....	73
5.1.3 Oppsummering og reflekterende kommentarer .....	75
6 Diskusjon og avslutning .....	76
6.1 Ulemper med Cooperative Learning .....	76
6.2 Argument for et fellesskaps – og samarbeidsorientert miljø i klasserommet.....	77
6.3 Konklusjon og avsluttende kommentarer .....	79
7 Litteraturliste.....	81

# 1 Innledning

Johnson, Johnson & Holubec (1994, s. 1) forteller om Don Bennett som i 1982 var den første til å bestige fjellet Mount Rainer. Han klatret på en fot og to krykker, og da han ble bedt om å fortelle det viktigste han lærte av å gjennomføre dette svarte han ” You can` t do it alone” (ibid.). Johnson et.al (1994, s.21) fremhever også et sitat fra Kurt Lewin; ” I always found myself unable to think as a single person”. Jeg har valgt å legge vekt på disse sitatene innledningsvis i oppgaven min fordi de påpeker styrken i det å få støtte og hjelp fra andre mennesker (sosial støtte).

Johnson et.al (1994) har utviklet en metode for samarbeidslæring som de kaller *Cooperative Learning*. Slik jeg ser det bygger prinsippene for denne metoden på en overordnet tanke om at mennesker er sterkere i fellesskap enn alene. Johnson et.al (1994) beskriver at Vygotsky har bidratt teoretisk til utvikling av *Cooperative Learning*. I følge Vygotsky (Säljö, 2007) er sosial støtte viktig for individers læreprosess, og i hans beskrivelse av den nærmeste utviklingssonen er fokuset på potensialet i det et individ kan med støtte fra et annet individ. I metoden *Cooperative Learning* organiseres elever i grupper hvor de skal hjelpe og støtte hverandre og slik bidra til hverandres utvikling og læring. Metoden ser ut til å fremheve at evner i det å samarbeide er nødvendig for at elever organisert i grupper skal få muligheten til å gi og å oppleve (sosial) støtte. *Cooperative Learning* bygger på fem grunnleggende faktorer som Johnson et.al (1994) fremhever som viktige for at samarbeid mellom elever skal fungere og slik bidra til elevenes utvikling. Disse grunnleggende faktorene vil bli beskrevet i oppgavens teoretiske del (Kap 2, punkt 2.2.2). Herunder følger min hovedproblemstilling og mine forskningsspørsmål.

## 1.1 Hovedproblemstilling og forskningsspørsmål

Opgaven min er skrevet innenfor det spesialpedagogiske fagfeltet, hvor jeg har valgt å fordype meg innenfor modulen: *Overbyggende tema i det spesialpedagogiske fagfeltet* - som blant annet rommer tema som dreier seg om inkluderende pedagogikk og ulike læringsperspektiv. Studiet av barns kameratgruppeinteraksjon og kameratkulturer i skolen og førskolen er i følge Evaldsson, Lindblad & Sahlström (2001) et ungt forskningsfelt hvor det er blitt gjort lite forskning. Slik jeg forstår dem mener de at det er blitt gjort lite forskning på dette i skandinaviske land. Da jeg leste dette ble jeg inspirert til å utforme en rapport som kunne gi en beskrivelse av status på samarbeidslæring i norske grunnskoler. Etter å ha sett eksempler på litteraturstudier kom jeg frem til at det var en slik type studie jeg ville utføre.



Vårt samfunn baserer seg på demokratiske verdier. Slik jeg ser det handler demokrati om at alles stemme skal bli hørt. Evne til samarbeid er viktig for å realisere dette i praksis. Fordi vårt samfunn er mer individualisert enn før mener Williams, Sheridan & Pramling Samuelsson (2001) at tanken om fellesskap og samarbeid står i fare for å pulveriseres i skolen. Det individuelle arbeidet er den dominerende arbeidsformen – elevene arbeider alene med lekser, innleveringer og eksamener (ibid.). Den sterke individualiseringen vi står overfor kan i følge Williams et.al (2001) bidra til at en ikke lenger søker å forstå andres perspektiv, men går med skylapper for ens eget. Hvis dette blir fremtiden vil det demokratiske samfunnet sakte men sikkert bryte sammen (ibid.). Å få en kunnskapsstatus på samarbeidslæring i norske grunnskoler vil kunne bidra til å bevisstgjøre politikere og lærere om status, hvilket på sikt kan føre til endring av læreplanen og nye reformer. Min diskusjon (Kap.5) av sammenligningen mellom *Cooperative Learning* og begrepene *Tilpasset opplæring* og *Inkludering* kan bidra til en ny forståelse av begrepene – en forståelse som vil kunne hjelpe skolen med utfordringen i å praktisere ideologien bak de to begrepene. I diskusjonen viser jeg hvordan de overnevnte begreper kan praktiseres gjennom *Cooperative Learning*. Dette kan i sin tur bidra til forskning som søker å finne ut hvordan metoden fungerer i norsk skole. Forskere kan for eksempel oversette Johnsons et.al (1994) sin metode til norsk, slik Staven (2007) gjorde med kameratstøtteprogrammet *Kids – helping – kids* for å teste ut hvordan metoden fungerer i praksis.

Hovedproblemstilling er som følger:

*Hvordan blir prinsipper knyttet til Cooperative Learning brukt og forstått i norsk utdanningskontekst?*

For å komme frem til et svar på denne problemstillingen har jeg funnet frem til og analysert mastergradsavhandlinger som innenfor norsk grunnskole har studert interaksjon mellom elever organisert i par og grupper. I utgangspunktet ønsket jeg å analysere både mastergrads- og doktorgradsavhandlinger, men på grunn av få treff på doktorgradsavhandlinger i henhold til mitt tema; samarbeidslæring, ble disse valgt bort. Jeg har imidlertid notert treffene jeg fikk både på mastergrads- og doktorgradsavhandlinger i tabellene over søkeord og treff (Vedlegg nr. 1,2,3,4,5). Heretter vil mastergradsavhandlingene jeg har funnet frem til bli referert til som *studier*. Studiene har ikke blitt kritisk vurdert i henhold til gyldighet og validitet.

Hovedproblemstillingen har blitt avgrenset til to forskningsspørsmål:

1. *Hvordan kan norske studier av grunnskoleelever i interaksjon forstås i lys av prinsipper i Cooperative Learning?*

Spørsmålet besvares i kapittel 4 gjennom analysering av de utvalgte studienes resultater i lys av teoretiske kategorier som er basert på Johnson et.al (1994) sine fem grunnleggende faktorer for *Cooperative Learning*.

Bruner (I: Alexander, 2001) beskriver hvordan hans ideer i en av sine bøker ble endret når boken ble publisert i andre land og oversatt til et annet språk. Ideene i boken ble oversatt til å passe til landets verdier, de politiske formål, og utdannelsesformål (ibid.). Enkelte av Johnsons – brødrenes bøker har blitt oversatt til norsk, dermed er det sannsynlig at deres metode; *Cooperative Learning* er kjent i Norge. *Cooperative Learning* er utviklet i USA, og synes å være implementert i norske skoler i varierende grad. Begrepet *Cooperative Learning* er ikke nevnt i den norske læreplanen, og dette kan det være flere årsaker til. Den sterke vektleggingen av begrepene *Tilpasset opplæring* og *Inkludering* i norsk utdanningskontekst og i den norske læreplanen kan bidra til at element i *Cooperative Learning* blir oversett. Det kan virke som om den norske utdanningskonteksten har fokus på idealer som tilpasset opplæring og inkludering for elever, og at den amerikanske utdanningskonteksten har idealer som mer konkret dreier seg om samarbeid. I prosessen med å utforme oppgaven min oppdaget jeg at begrepene *Tilpasset opplæring* og *Inkludering* kunne ha elementer i seg som var overlappende med elementer fra *Cooperative Learning*. Etter mine antagelser ville utfallet av en diskusjon om sammenhengen mellom prinsipper for den overnevnte metoden og de overnevnte norske ideologiske begrepene, bidra til en dypere forståelse av svaret på hovedproblemstillingen. Disse antagelsene veiledet meg frem til det andre forskningsspørsmålet mitt:

2. *Hvordan kan prinsipper for tilpasset opplæring og inkludering forstås i lys av prinsipper i Cooperative Learning?*

Det overnevnte forskningsspørsmålet diskuteres i kapittel 5. Diskusjonen dreier seg om hvordan innholdet i begrepene *Tilpasset opplæring* og *Inkludering* kan belyses av de fem grunnleggende faktorene i og teorien bak metoden *Cooperative Learning*.

## 1.2 Andre litteraturstudier

Elisabeth Bjørnsson Bø (2008) har laget en systematisk oversikt over forskning som studerer hvilken rolle kosthold spiller for elevers konsentrasjon og læring, hvor hun beskriver utvalgte kvantitative undersøkelser og avslutter med en konklusjon relatert til forskningsspørsmålet. Williams et.al (2001) har laget en forskningsoversikt som handler om samarbeidslæring mellom elever i skolen og mellom barn i barnehagen. Forskningsoversikten fokuserer på barns samarbeid i grupper, og trekker frem begreper som *Cooperative learning*, *peer tutoring*, og *peer collaboration* (ibid.). Williams et.al (2001) gikk systematisk gjennom studier som de fikk treff på ved å søke på ordet *peer* i kombinasjon med ordene *interaction*, *tutoring*, *collaboration*, *culture*, *cooperation* og *learning*. Forfatterens utvalg av studier viser hvordan barn lærer av hverandre, hva barn lærer gjennom samarbeid, hvordan elevenes studieresultat bedrer seg gjennom samarbeid, og ulike didaktiske modeller og metoder som fremmer barns samarbeid (ibid.). Bachmann & Haug (2006) har laget en forskningsoversikt over forskning på området tilpasset opplæring. De har sett på forskningsarbeid som har både kvalitativ og kvantitativ empirisk tilnærming, i tillegg har de laget korte referat av alle de relevante kildene som videre analyseres og drøftes (ibid.).

## 1.3 Tidligere forskning på samarbeidslæring

Helt siden 1898 har det i USA blitt gjennomført flere studier på samarbeidslæring (Johnson et.al, 1994). Studiene som er foretatt og artiklene som er skrevet med bakgrunn i både vitenskapelige eksperiment og korrelasjonsstudier, har i følge Johnson et.al (1994) bevist effektiviteten av samarbeidslæring. Studiene har evaluert og demonstrert at samarbeidslæring gir fordelaktige resultater, evaluert og demonstrert at samarbeidslæring virker bedre enn andre metoder, evaluert pågående implementering av samarbeidslæring, og sett på innflytelsen samarbeidslæring har på elevene (ibid.). Til sammen har studiene vist at samarbeidslæring kan brukes på alle klassetrinn, i forhold til alle slags tema og alle slags oppgaver (ibid.). Deltakerne i disse studiene har i følge Johnson et.al (1994) hatt stor variasjon i alder, kjønn, sosioøkonomisk bakgrunn, nasjonalitet og kulturell bakgrunn. Flere ulike metoder og måleinstrumenter er blitt tatt i bruk, og en har strukturert samarbeid på mange ulike måter (ibid.). Enkelte av studienes resultater baserer seg på prosedyrer i klasserommet som er kombinert av både samarbeid, konkurranse og belønningsstrukturer, mens andre studier kun har studert samarbeid (ibid.). Når disse sammenlignes viser studier som har studert kun samarbeidslæring de høyeste resultatene (ibid.).

## 1.4 Oppgavens disposisjon

### Teoretisk bakgrunn (Kap.2)

Det teoretiske rammeverket består av teori om *Cooeprative Learning*, nærmere bestemt metodens historie, teoretiske forankring og grunnleggende elementer som metoden består av. I tillegg beskrives den norske utdanningskonteksten, ettersom den sterke vektleggingen av tilpasset opplæring og inkludering sannsynligvis påvirker forståelsen av og bruken av *Cooperative Learning*. For å beskrive den norske utdanningskonteksten har jeg kort beskrevet Kunnskapsløftets innhold angående begrepene *Tilpasset opplæring* og *Inkludering*, og jeg har beskrevet Bachmann & Haug (2006) sine resultater fra en rapportering av status på de overnevnte begreper i Norge.

### Metode (Kap.3)

Metodedelen innledes med beskrivelse av mitt vitenskapelige fortolkningsgrunnlag; hermeneutisk og postmodernistisk teori og beskrivelser av metodevalg; dokumentanalyse og litteraturstudie. Deretter følger en utredning av arbeidsprosessen min beskrevet i lys av Fink (2005) sine syv faser for prosessen i en litteraturstudie. Avslutningsvis reflekterer jeg over etisk forsvarlighet, metodebegrensninger og oppgavens troverdighet, bekreftbarhet og overførbarhet.

### Analyse og drøfting (Kap.4)

Analysedelen innledes med en deskriptiv analyse av studiene jeg har valgt ut. Jeg har kort beskrevet studienes forskningsspørsmål og bakgrunn, teoretiske perspektiv, empiriske materiale og resultater i lys av modellen til Engelstad, Grennes, Kalleberg & Malnes (1996) som bakgrunn for disse kategoriene. Johnson et.al (1994) definerer *Cooperative Learning* ut fra fem grunnleggende faktorer. Disse fem faktorene brukes som analyseverktøy i den teoretiske analysedelen.

### Sammenheng mellom prinsipper for Cooperative Learning og Tilpasset opplæring og Inkludering (Kap.5)

Dette kapitlet består av en teoretisk diskusjon som dreier seg om hvordan metoden *Cooperative Learning* kan kobles til begrepene *tilpasset opplæring* og *inkludering*. Jeg viser til og diskuterer overlapping mellom de fem grunnleggende faktorene for metoden og elementer i begrepene *Tilpasset opplæring* og *Inkludering*. Avslutningsvis i denne delen

følger en oppsummering med refleksjon rundt tanken om en rekonstruksjon av læreplanens begreper *Tilpasset opplæring* og *Inkludering*.

#### Diskusjon og avslutning (Kap.6)

I oppgavens diskusjons – og avslutningsdel diskuterer og reflekterer jeg over ulemper ved *Cooperative Learning* og fordeler ved et fellesskaps – og samarbeidsorientert miljø i klasserommet. Deretter følger avsluttende kommentarer og konklusjon hvor jeg oppsummerer hovedfunnene i kapittel 4 og 5 i henhold til oppgavens hovedproblemstilling. Hovedfunnene er at deler av de fem grunnleggende faktorene for *Cooperative Learning* ser ut til å praktiseres i norsk grunnskole, bortsett fra belønningssystemer og evalueringsprosesser. Det virker ikke som om norsk grunnskole tar i bruk en metode som ivaretar alle faktorene for *Cooperative Learning*. Den problembaserte læringsmetoden er imidlertid en metode som ivaretar flere av de fem grunnleggende faktorene i *Cooperative Learning*. *Tilpasset opplæring* og *Inkludering* er begreper som ser ut til å påvirke i hvor stor grad metoden *Cooperative Learning* sine fem grunnleggende faktorer praktiseres. Jeg har funnet at deler av faktorene for metoden er overlappende med elementer fra de overnevnte norske ideologiske begreper, og at metoden kan bidra til lik forståelse og praktisering av disse begrepene i norsk grunnskole.

## 2 Teoretisk bakgrunn

Den mest brukte undervisningspraksis som støtter elevenes ulikheter i klasserommet er ifølge Putnam (1998) *Cooperative Learning*. *Cooperative Learning* er en lærerstyrt metode som stimulerer sosiale ferdigheter og kommunikative ferdigheter, og gir i følge forfatteren alle elever lik mulighet til å diskutere og fremme meninger (ibid.). I samarbeidslæringsgruppen er de jevnaldrende rollemodeller for hverandre, derfor påvirker samarbeidslæring elevenes atferd (ibid.). Gjennom metoden lærer elevene i følge Putnam (1998) spesielle teknikker for å lytte til og ta imot andres ideer og gi tilbakemeldinger. I et slikt aksepterende miljø får alle elevene muligheter til å uttrykke sine følelser og svare uten å være redd for å svare feil og bli avvist, slik det ofte kan bli i plenumsundervisningen (ibid.).

### 2.1 Historien bak Cooperative Learning

Samarbeidslæring er en gammel ide. Talmud beskriver at for å lære trenger vi en lærepartner (Johnson & Johnson, 1989 I: Putnam, 1998). På 1700 - tallet tok Joseph Lancaster og Andrew Bell i bruk samarbeidslæringsgrupper i England, og i 1806 ble ideen videreført til Amerika da en Lancaster – skole ble åpnet i New York (ibid.). På 1900 – tallet ønsket Colonel Francis Parker klasserom der samarbeid og demokrati rådet (ibid.). John Dewey fulgte i Parkers fotspor og tok i bruk samarbeidslæringsgrupper i sin undervisning. Med tiden ble skolen mer konkurranseorientert, men i dag har den begynt å ta i bruk samarbeidslæring igjen (ibid.).

Tre store forskere innenfor samarbeidslæring er Roger T. Johnson, David W. Johnson og JoAnne W. Putnam. Samarbeidslæring er i følge Putnam (1998) den største suksess i utdannelsens historie. I 1970 - årene var samarbeidsstrategier ukjente og ikke i bruk. I 1990 - årene var det 79% tredjeklassinger og 62% lærere som i USA brukte samarbeidsmetoder (Slavin, 1995 I: Putnam, 1998). I følge Slavin (1995 I: Putnam, 1998) har det blitt forsket mye innenfor samarbeidslæring, både på effekter av samarbeidslæring og årsaker til at samarbeidslæring fungerer så bra. Forfatteren mener det er et problem at flere lærere organiserer elevene i grupper uten å gi dem mål eller tilbakemeldinger og tror at de da samarbeider (ibid.). I følge forfatteren resulterer dette i at mange elever faller utenfor gruppen eller at enkeltelever overtar mesteparten av arbeidet (ibid.).

Putnam har laget en guide for samarbeidslæring i inkluderende klasserom (Slavin, 1995 I: Putnam, 1998). Samarbeidslæring er i følge Putnam (1998) nøkkelen til å utdanne elever med alle de ulike evnene de har – ulike kognitive vansker, lærevansker, syns - og hørselsvansker,

ulik kultur, ulikt språk og ulike sosioøkonomiske bakgrunner. Metoden fokuserer på og løfter frem elevenes ulikheter og hjelper dem å dra nytte av hverandres ulikheter (ibid.).

Samarbeidslæring har i tillegg positiv påvirkning på elevenes faglige resultat, sosiale ferdigheter, og deres respekt for hverandre (ibid.). Større variasjoner i studentpopulasjonen nå enn før er også et argument for hvorfor samarbeidslæring bør tillegges stor vekt i den amerikanske skolen (Putnam, 1998). I Norge har vi samme tilstand. Norge er blitt mer pluralistisk enn før, det er større ulikheter enn før blant elevene og som følge av dette sannsynligvis mer sosiale problemer.

## **2.2 Cooperative Learning**

I følge Johnson et.al (1994) betyr samarbeid å jobbe sammen for å etablere felles mål. Samarbeidslæring er organisert bruk av små grupper hvor elevene arbeider for å maksimere egen og andres læring (ibid.). I samarbeidslæringsgruppene diskuterer elevene fagstoffet med hverandre, hjelper hverandre slik at alle forstår, og oppmuntrer hverandre til å arbeide hardt (ibid.). Johnson et.al (1994) beskriver at elevene etter instruksjon fra læreren deles inn i små grupper hvor de jobber seg gjennom en oppgave helt til alle gruppe medlemmene har forstått og fullført den. I samarbeidslæringsgrupper fungerer det slik at ens positive resultat gir fordeler for andre, og at andres positive resultat gir fordeler for en selv (ibid.). Alle gruppe medlemmene deler en tro på at enten svømmer alle, eller så synker alle ("We all sink or swim together here") (Johnson et.al, 1994 s. 3). I følge Johnson & Johnson (c1989) er det ikke samarbeid når elevene sitter ved siden av hverandre ved det samme bordet og snakker med hverandre. Det er ikke samarbeid når elevene gjør en oppgave individuelt og at de som er først ferdige hjelper de som ikke er ferdige enda (ibid.). Det er heller ikke samarbeid når en av elevene på gruppen gjør alt arbeidet og de andre elevene skriver navnet sitt på oppgaven som er gjort (ibid.). Samarbeid er mye mer enn å være fysisk nær andre elever, diskutere oppgaver med andre elever, hjelpe andre elever, og dele materialer med andre elever (Johnson & Johnson, c1989).

### **2.2.1 Teoretiske perspektiv**

I følge Johnson et.al (1994 s.13) har "The social interdependence theory", det kognitive og det behaviouristiske perspektivet veiledet forskning på *Cooperative Learning*. Den teorien som har hatt mest innflytelse er "The social interdependence theory" (Johnson et.al,1994 s.13). En av Kurt Lewins studenter utviklet en teori om samarbeid og konkurranse som Johnson & Johnson, 1974, 1989a (I: Johnson et.al, 1994 s.14) har innlemmet i "The social

interdependence theory". Teorien antar at måten gjensidig avhengighet er strukturert på forutsier hvordan individer interagerer, noe som videre forutsier resultatet (ibid.). Gjensidig avhengighet leder ifølge teorien til et godt samspill fordi individene oppmuntrer og gir uttrykk for at de trenger hverandres støtte (ibid.). Den kognitive utviklingsteorien er i følge Johnson et.al (1994) basert på tanker fra Piaget og Vygotsky. I følge Piaget (Johnson et.al, 1994) oppstår sosio – kognitive konflikter når elever samarbeider. Disse konfliktene skaper en kognitiv ubalanse (ibid.). Denne kognitive ubalansen stimulerer elevenes evne til å ta andres perspektiv og slik også den kognitive utviklingen (ibid.). Tilhengere av Piaget argumenterer i følge Johnson et.al (1994) for at deltakerne i en gruppe gjennom samarbeid, engasjerer seg i diskusjoner hvor kognitive konflikter oppstår og løses. Forfatterne fremhever her Piagets tanker om at kunnskap oppstår sosialt (ibid.). I tillegg viser de til Vygotsky som mener at kunnskap konstrueres sosialt gjennom samarbeid, forståelse og problemløsning (ibid.). Den behaviouristiske teorien fokuserer i følge Johnson et.al (1994) på belønningen og straffens påvirkning på læring. Antagelsen er at handlinger fulgt av belønning repeteres (ibid.). "The social interdependence theory" (Johnson et.al, 1994 s.13) hevder i følge forfatterne at motivasjon som følge av gjensidig avhengighet assosiert med det å arbeide sammen for å nå et mål, fordrer vilje til å samarbeide (ibid.). Motivasjonen skjer som følge av det som skjer mellom individene i en gruppe (ibid.). Den kognitive teorien fokuserer i følge forfatterne på hva som skjer i enkeltindividet (ubalanse som følge av konflikter) - motivasjonen kommer fra det indre i hvert individ (ibid.) Behaviouristisk teori antar i følge Johnson et.al (1994) at samarbeidets utbytte og fordeler er påvirket av ytre motivasjon; gruppebelønning.

### ***2.2.2 Viktige faktorer for samarbeid***

I følge Johnson et.al (1994) er det fem grunnleggende faktorer som må være tilstede for at et gruppearbeid skal kunne kalles samarbeidslæring. Det er; "Positive Interdependence; "We instead of Me", "Face- to – Face Promotive Intereaction", "Individual Accountability/ Personal Responsibility", "Interpersonal and Small – Group Skills", og "Group Processing" (Johnson et.al, 1994 s.26). Disse fem faktorene har jeg oversatt til; *Positiv gjensidig avhengighet, Individuell ansvarlighet, Utviklingsfremmende ansikt – til ansikt interaksjon, Sosiale ferdigheter og Evalueringsprosesser*. Heretter refererer jeg til mine norske oversettelser av Johnson et.al (1994) sine fem grunnleggende faktorer. *Positiv gjensidig avhengighet* – når elevene tenker *vi* i stedet for *jeg*, er i følge Johnson et.al (1994) kjernen i samarbeidslæring. Positiv gjensidig avhengighet handler om at elevene må tro at de er koblet til de andre elevene i gruppen på en slik måte at de ikke kan oppnå positive resultat hvis ikke



de andre gruppemedlemmene oppnår positive resultat, og omvendt (ibid.).

*Utviklingsfremmende ansikt – til – ansikt interaksjon* oppstår i følge Johnson et.al (1994) når elevene forklarer til hverandre hvordan en kan løse problemer, diskuterer strategier med hverandre, lærer hverandre kunnskap, og forklarer koblingen mellom erfaringer og ny kunnskap til hverandre. *Individuell ansvarlighet* handler i følge forfatterne om at læreren må sjekke at hver enkelt elev utfører oppgaver i gruppen og bidrar med kunnskap i arbeidet - elevene må vite at de ikke kan være *gratispassasjerer* (ibid.). For å opprettholde dette kan læreren i følge forfatterne tilfeldig plukke ut en elev og teste denne eleven, plukke ut en elevs arbeid som skal representere gruppen, eller be en tilfeldig elev i gruppen om å forklare hvordan de har løst et problem (ibid.). Når det gjelder *Sosiale ferdigheter* mener Johnson & Johnson (1989) at gruppen ikke kan fungere effektivt hvis elevene ikke har ferdigheter i kommunikasjon, konfliktløsning og evne til å foreta bestemmelser. I følge Johnson et.al (1994) er konflikter ikke til å unngå i en gruppe som samarbeider. Jo mer gruppemedlemmene er opptatt av å nå gruppens mål og er opptatt av hverandre, jo mer sannsynlig er det at konflikter oppstår (ibid.). Dersom konflikter håndteres på en konstruktiv måte er de kilde til kreativitet, kritisk tenkning og effektiv bestemmelsestaking, men dersom de ikke håndteres konstruktivt er de kilde til sinne og frustrasjon (ibid.). Elever har ofte strategier for å håndtere konflikter, men de er i følge forfatterne ikke alltid konstruktive (ibid.). Elevene må i følge Johnson et.al (1994) lære sosiale ferdigheter for blant annet å løse konflikter konstruktivt på lik linje med faglig kunnskap. *Evalueringsprosesser* handler om at elevene på slutten av et gruppearbeid svarer på hva hvert gruppemedlem sa og gjorde som var til hjelp for gruppen og hva hvert medlem i gruppen kunne gjort for at gruppen kunne fungert enda bedre (Johnson et.al, 1994). Slik får medlemmene tilbakemelding på deres engasjement i gruppen og de blir minnet på å praktisere samarbeidsferdigheter (ibid.).

### **2.2.3 Hva skiller samarbeidslæringsgrupper fra tradisjonelt gruppearbeid?**

Putnam (1998) fremhever arbeidet i samarbeidslæringsgruppene med å etablere og oppnå felles mål som motpol til et tradisjonelt gruppearbeid, der elevene kun fysisk er plassert i grupper og arbeider etter individuelle mål. Hun påpeker også at lærerens evalueringer av enkeltindivider for å unngå gratispassasjerer, lærerens instruksjon i sosiale ferdigheter som er viktige for samarbeid, og elevenes evaluering av hvordan samarbeidet har fungert, er en praksis som er ulik i forhold til praktisering av tradisjonelt gruppearbeid (ibid.). Læreren observerer også gruppens arbeid underveis, og deler så sine observasjoner med elevene i etterkant av gruppearbeidet, hvilket i følge Putnam (1998) ikke forekommer i tradisjonelle

gruppearbeid, hvor det er mer vanlig at læreren trekker seg tilbake og gjør andre ting mens gruppene arbeider.

#### ***2.2.4 Fire tilnærminger til Cooperative Learning***

Putnam (1998) beskriver fire metoder for samarbeidslæring. Den første er *Conseptual approach*. Denne metoden er i følge forfatteren utviklet av David W. Johnson og Roger T. Johnson, og har fått navnet fordi den baserer seg på antagelsen om at lærere kan lære seg nøkkelpriksippene for strukturering av effektive samarbeidslæringsaktiviteter, og deretter tilpasse dem til elevenes behov (ibid.). Metoden legger stor vekt på utvikling av sosiale ferdigheter som bør læres direkte til elevene (ibid.). I følge Putnam (1998) understreker Johnson – brødrene viktigheten av positiv gjensidig avhengighet, og anbefaler basisgrupper som er konstante gjennom hele skoleåret. *Curricular Approach* er i følge Putnam (1998) en metode Robert Slavin har utviklet. Han har utviklet en fagspesifikk samarbeidsmetode for å støtte undervisningen i heterogene klasserom (ibid.). Metoden bygger på to modeller, hvor den ene kalles *Team – accellerated instruction* - som kombinerer individuelt arbeid og gruppearbeid i matematikkfaget (ibid.). Elevene arbeider sammen i heterogene grupper for å hjelpe hverandre, sjekke hverandres svar og lekser (ibid.). I tillegg arbeider de med individuelle oppgaver som er tilpasset deres utviklingsnivå og matematikkevner (ibid.). Hvis en elev får mindre enn 80% riktig på de individuelle oppgavene gir læreren han/henne individuell undervisning (Putnam, 1998). Den andre modellen; *CIRC* (Cooperative Integrated Reading and Composition), er et program for undervisning av lesing og skriving i de høyeste klassesrinnene på grunnskolen (ibid.). I følge forfatteren består metoden av lesegrupper og lesebøker, gruppeøvelser og spørreoppgaver. Gruppene får belønning og alle har like muligheter til å oppnå positive resultat (ibid.). Putnam (1998) beskriver at metoden også gir rom for individuelle vurderinger gjennom spørreoppgavene og de individuelle oppgavene. I følge Putnam (1998) har Spencer Kagan (1990 I: Putnam, 1998) utviklet en metode som kalles *Structural Approach*. Metoden består av aktiviteter for hvordan en kan organisere sosial interaksjon i klasserommet, og er basert på forskning og teori som antar at vår atferd er forutsatt av den enkelte situasjon vi befinner oss i (ibid.). En aktivitet består av flere steg og beskrivelser av atferd som kan brukes i flere faglige sammenhenger (ibid.). Aktivitetene har ulike funksjoner og er passende i ulike klasserom for å oppnå mestring, utvikling, kommunikasjon og bruk av elevenes ulike evner (ibid.). Putnam (1998) beskriver et eksempel på en slik aktivitet; *Numbered Heads Together*. Denne aktiviteten garanterer i følge forfatteren for intersubjektivitet fordi elevene bokstavelig talt må sette hodene sammen og bli

enige om et korrekt svar (ibid.). Metoden er Kagans oppdatering av *MI* (Multiple Intellegences) - teorien som han kaller *New cooperative learning* (Putnam, 1998). Den fjerde tilnærmingen til samarbeidslæring er i følge Putnam (1998) utviklet av Elisabeth Cohen og kalles *Complex Instruction Approach*. Også denne metoden bygger i følge forfatteren på *MI* - teorien og er utformet for å utvikle kognitive og språklige ferdigheter (ibid.). Elevene engasjerer seg i ulike aktiviteter som består av oppgaver som forutsetter ulike ferdigheter, som for eksempel skuespillerferdigheter, resonnering, observasjonsferdigheter og sosiale ferdigheter (ibid.).

### **2.3 Betydningen av Interdependence**

Johnson et.al (1994) beskriver at positiv gjensidig avhengighet (*Positive Interdependence* jf. Johnson et.al, 1994 s.27) er selve kjernen i *Cooperative Learning*. Wageman (I: Turner, 2001) har mer detaljert enn Johnson et. al (1994) beskrevet betydningen av begrepet *Interdependence* som på norsk kan oversettes til gjensidig avhengighet. Wageman (I: Turner, 2001) beskriver to typer gjensidig avhengighet. *Structural Interdependence* handler om elementer utenfor individet og dets atferd - elementer som for eksempel; oppgaven, mål og belønning. Den andre typen kaller hun *Behavioural Interdependence* (ibid.). Denne typen gjensidig avhengighet dreier seg om den strukturerte, tilrettelagte gjensidige avhengigheten faktisk fører gjensidig avhengig handling og atferd (ibid.). Dette skillet er i følge Wageman (I: Turner, 2001) viktig fordi selv om ytre elementer krever gjensidig avhengighet så er det ikke nødvendigvis slik at en gjensidig avhengig atferd og handling oppstår. I tillegg påpeker hun at selv om ytre strukturerte elementer ikke fostrer gjensidig avhengighet så har mennesker ofte en slik atferd likevel (ibid.). I den teoretiske analysen går jeg nærmere inn på det Wageman (I: Turner, 2001) beskriver som *Structural Interdependence* og *Behavioural Interdependence*.

### **2.4 Den norske utdanningskonteksten**

*Cooperative Learning* er en metode som er vel utprøvd i USA. Som nevnt tidligere ser det ut for at metoden i varierende grad har blitt implementert i den norske utdanningskonteksten.

#### **2.4.1 Kunnskapsløftet**

##### Inkludering

Når det gjelder den sosiale og kulturelle kompetansen er det i Læreplanverket for Kunnskapsløftet tale om: ”.. eit inkluderande sosialt fellesskap”(Utdanningsdirektoratet, 2006 s.3). Ellers finnes det i Kunnskapsløftets (Utdanningsdirektoratet, 2006 s.22) generelle del en

overskrift som kalles *Det integrerte mennesket*, men inkluderingsbegrepet er ikke nevnt i overskriftens innhold. Inkluderingsbegrepet nevnes sjeldent både i Kunnskapsløftets generelle del og i læreplanverket for Kunnskapsløftet.

### Tilpasset opplæring

Om tilpasset opplæring står det i Kunnskapsløftets generelle del (Utdanningsdirektoratet, 2006 s.10) at: ”Undervisningen må tilpasses ikke bare fag og stoff, men også alderstrinn og utviklingsnivå, den enkelte elev og den sammensatte klasse”. I Læreplanverket for Kunnskapsløftet står det at: ”Tilpassa opplæring innanfor fellesskapet er eit grunnleggjande element i fellesskolen” (Utdanningsdirektoratet, 2006 s. 4). Slik jeg forstår dette skal tilpasset opplæring foregå innenfor fellesskapet. I tillegg står det i Læreplanverket for Kunnskapsløftet: ”I opplæringa skal det mangfaldet elevane har i bakgrunn, føresetnader, interesser og talent møtast med eit mangfald av utfordringar” (Utdanningsdirektoratet, 2006 s. 4). Dette kan forstås slik at elevene skal få ulike utfordringer etter sine ulike behov og forutsetninger. Også Kunnskapsløftets generelle del sier at: ”Det pedagogiske opplegget må være bredt nok til at læreren med smidighet og godhet kan møte elevenes ulikheter i evner og utviklingsrytme” (Utdanningsdirektoratet, 2006 s.10).

#### **2.4.2 Status for tilpasset opplæring og inkludering i Norge**

Bachmann og Haug (2006) har utformet en rapport som viser status om tilpasset opplæring i norske skoler. I denne rapporten defineres også begrepet inkludering, og forfatterne viser en sterk kobling mellom inkludering og tilpasset opplæring (ibid.).

### Tilpasset opplæring

Bachmann og Haug (2006) har analysert styringsdokumentene for den norske skolen og tolker tilpasset opplæring til å omhandle det å gi en opplæring som passer for den enkelte elev. Begrepet *Tilpasset opplæring* har i følge forfatterne en lang historie i norsk skolesammenheng, og de hevder at begrepets betydning har endret seg med tiden (ibid.). Normalplanen fra 1939 vitnet i følge forfatterne om et ønske om en pedagogikk som la vekt på økt individualisering – og denne planen mener de har betydning for hvordan tilpasset opplæring forstås i dag (ibid.).

Det har i følge Bachmann og Haug (2006) skjedd en endring i forståelsen av begrepet *Tilpasset opplæring* fra L97 til Kunnskapsløftet - L97 var opptatt av fellesskapet i skolen, mens Kunnskapsløftet er mer opptatt av individet (ibid.). Dette individfokuset mener

Bachmann og Haug (2006) kan føre til en sortering av elever etter evne og interesser – at det blir satt merkelapper på elever og at de stigmatiseres. I L97 beskrives det i følge forfatterne at individualiseringstiltak skal skje innenfor fellesskapet som ikke skal gå på bekostning av elevenes deltakelse i fellesskapet (ibid.). Forfatterne mener at tilpasset opplæring i Kunnskapsløftet kan forstås som et nødvendig innslag i spenningsfeltet mellom individets interesser og behov, og behovet for fellesskapsrammer for å ivareta elevenes mulighet for lik utdanning (ibid.). Dette spenningsfeltet mellom individualisering og fellesskapstenkning må i følge Bachmann og Haug (2006) ivaretas i begrepet.

I følge Bachmann og Haug (2006) vektlegger Kunnskapsløftet tilpasset opplæring ut fra et ønske om at elevene skal prestere bedre faglig. Årsaken til den sterke vekten på tilpasset opplæring både i Kunnskapsløftet og andre politiske dokumenter mener forfatterne dreier seg om at vi har hatt en politikk som har drevet frem et ønske om mer liberalitet, noe som vises igjen i satsing på det individuelle – den enkelte elev (ibid.). De mener også at globale tendenser kan ha bidratt til å påvirke dette (ibid.). I denne senmoderne tiden er individualisering i følge Bachmann og Haug (2006) et særtrekk ved utdanning. Dagens pedagogikk plasserer eleven i sentrum med ansvar for egen læring og individuell undervisning (Krejsler, 2004 I: Bachmann og Haug, 2006).

Bachmann og Haug (2006) beskriver forskningsstudier hvor forskere har rapportert hvordan de opplever praksis og forståelse av tilpasset opplæring i norske skoler. Forskningsstudiene rapporterer at lærerne anser tilpasset opplæring som viktig, men at de samtidig er fellesskapsorienterte og positive til en læreplan med nasjonalt fellesstoff (ibid.).

Forskningsstudiene viser også at lærerne ønsker en mer konkret og detaljert læreplan hvor det finnes valgalternativer (ibid.). I tillegg kommer det frem at lærerne mener at de driver med tilpasset opplæring, men forskningsstudiene viser også at lærerne har ulike oppfatninger av begrepets betydning og av hvor stort behovet for tilpasset opplæring er (ibid.). Dette fører i følge forfatterne til ulik praksis (ibid.). Bachmann og Haug (2006) tror denne ulike praksisen har sin bakgrunn i at politiske styringsdokumenter ikke gjør rede for hvordan tilpasset opplæring skal forstås.

### Inkludering

I følge Bachmann og Haug (2006) dukket inkluderingsbegrepet opp i L97, men begrepets mening klargjøres ikke. Inkludering handler om å øke elevenes deltagelse i skolen og redusere segregeringen (Booth, 1996 I: Bachmann og Haug, 2006). *Tilpasset opplæring og Inkludering*

er begreper som i følge Bachmann og Haug (2006) overlapper hverandre – innholdet i begrepene er delvis forutsetninger for hverandre. Forfatterne har analysert de mest sentrale styringsdokumentene for norsk skole og kommet frem til at skolen for å oppnå inkludering må; *øke fellesskapet, øke elevdeltagelsen, øke demokratiseringen og øke elevutbyttet* (ibid.). Disse oppgavene mener forfatterne overlapper skolens oppgaver når det gjelder tilpasset opplæring (ibid.). Inkluderingsbegrepet har i følge Bachmann og Haug (2006) blitt assosiert til spesialundervisning og spesialpedagogikk fordi det oppstod som følge av bestemmelsen om at alle elever skulle integreres i vanlige klasser. Forfatterne mener at den politiske drivkraften for inkludering i Norge har sammenheng med tilslutningen til Salamanca – deklarasjonen i 1994 (ibid.). Deklarasjonens innhold har en spesiell oppmerksomhet rundt ulikheter mellom elevene og er slik Bachmann og Haug (2006) ser det ment til å gi økte muligheter for alle elever når det gjelder læring og deltagelse.

Forskjellen mellom inkluderende undervisning og ikke - inkluderende undervisning synes for Bachmann og Haug (2006) å dreie seg om kvalitet i undervisningen. Studier av lærernes arbeidsmåter i skoler som sies å være inkluderende viser at lærerne i disse skolene ikke gjør noe annerledes i arbeidsmåtene sine enn andre lærere (ibid.). Kvaliteten i undervisningen er i følge forfatterne relevant for inkludering (ibid.). Problematikken rundt at begrepet *Tilpasset opplæring* gir rom for mange ulike tolkninger ser i følge Bachmann og Haug (2006) også ut til å gjelde for inkluderingsbegrepet. En studie som forfatterne beskriver viser at de fleste lærere, foreldre og elever til tross for at begrepet *Inkludering* ikke er avklart i L97, støtter inkludering - samtidig er det også enighet om at enkelte elever bør gå på spesialskole eller i en spesialklasse (ibid.). Begrepet *Inkludering* er i følge Bachmann og Haug (2006) ikke forankret godt nok i skolen, og dette kan være en årsak til dårlige inkluderingsresultater. Forfatterne mener at skolen vil få et legitimeringsproblem rundt sin praktisering av inkludering dersom det i Norge snakkes mye om inkludering samtidig som samfunnet i praksis fungerer mindre inkluderende enn før (ibid.). For Bachmann og Haug (2006) ser det ut for at hovedutfordringen for inkludering og tilpasset opplæring i den norske skolen ligger i overføringen fra ide til praksis. Bachmann og Haug (2006) etterlyser forskning som utforsker hvordan undervisningen som en inkluderende arena kan ivareta mangfoldet, og samtidig tilpasses elevenes individuelle behov uten at individualisering blir dominerende.

### 2.4.3 Oppsummering

Den utvalgte teorien i dette kapitlet skal bidra til å svare på hovedproblemstillingen og de to forskningsspørsmålene. Prinsipper for *Cooperative Learning* refererer til den teoretiske bakgrunnen for metoden, og de fem grunnleggende faktorene i metoden. Formålet med det første forskningsspørsmålet er å finne ut hvordan faktorene i metoden og metodens teoretiske bakgrunn brukes og forstås i norsk utdanningskontekst. Spørsmålet besvares hovedsakelig ved hjelp av Johnson et.al (1994) sin teori om *Cooperative Learning*. Oppgavens andre forskningsspørsmål besvares av teori fra dagens læreplan og Bachmann og Haug (2006) sin rapport for status av tilpasset opplæring i Norge. Teorien fra læreplanen beskriver hvilke retningslinjer skolen skal følge i forhold til tilpasset opplæring og inkludering, mens rapporten fra Bachmann og Haug (2006) skal gi oss et blikk på *om* og *hvordan* disse retningslinjene følges i norske skoler. Teori fra dagens læreplan og fra Bachmann og Haug (2006) sin rapport skal sammen bidra til å koble *Cooperative Learning* med begrepene *Tilpasset opplæring* og *Inkludering* og slik svare på hvordan de to overnevnte begreper kan forstås i lys av prinsipper i *Cooperative Learning*.

## 3 Metode

### 3.1 Metodeteori

I følge Thagaard (c2003) har forskerens vitenskapelige forankring betydning for hva han/hun søker informasjon om, og danner utgangspunkt for forskerens forståelse. Min vitenskapsteoretiske fortolkningsramme er forankret i en hermeneutisk og postmodernistisk tilnærming.

#### 3.1.1 Hermeneutikk og Postmodernisme

En hermeneutisk tilnærming vektlegger i følge Thagaard (c2003) at det ikke finnes *en* sannhet, men at fenomener kan tolkes fra ulike perspektiv. Tolkning av intervjuetekster kan i følge forfatteren forstås som en dialog mellom forsker og tekst, hvor forskeren fokuserer på meningen teksten formidler. Postmodernismen støtter seg i følge Thagaard (c2003) til det konstruktivistiske perspektivet som legger vekt på at kunnskapen er intersubjektiv, at kunnskapen utformes i relasjoner til mennesker, og at kunnskapen er avhengig av den konteksten den er utviklet i. Forskningskunnskapen forstås som konstruert av forsker og informant i fellesskap (ibid.). Min forståelse av kunnskap baserer seg på et slikt konstruktivistisk perspektiv. Jeg støtter meg til Vygotsky (Säljö, 2007) som legger vekt på at kunnskapen konstrueres i samhandling mellom mennesker og at den er avhengig av den sosiale situasjonen den utformes i. De fenomener som beskrives i de utvalgte studienes resultater har allerede blitt tolket av studienes forfattere. I min studie blir disse fortolkede fenomenene gjenstand for min fortolkning, hovedsakelig i lys av teori om *Cooperative Learning*. Slik får de utvalgte studienes resultater en ny mening. Prosessen med å analysere de utvalgte studienes resultater kan forstås som en dialog mellom meg som forsker og teksten (forfatteren) i studiene, hvor jeg først og fremst har vært opptatt av min konstruerte mening fra studienes resultater i lys av Johnson et.al (1994) sine fem grunnleggende faktorer. Den situasjonen som har påvirket min konstruerte mening og kunnskap har vært preget av at jeg som forsker har søkt svar på mine spørsmål, og derfor har jeg foretatt en utvelgelse av studier som jeg antok kunne bidra til dette. Denne situasjonen ble dermed preget av at jeg lette etter beskrivelser i studienes resultater som jeg antok kunne bidra til å gi de best mulige svarene, og la også vekt på disse beskrivelsene. Mitt valg av en hermeneutisk tilnærming resulterer imidlertid i at jeg ikke anser mine vurderinger av studienes resultater og mine svar på problemstillingen og forskningsspørsmålene som sannhet, men som vurderinger og svar gitt i lys av mitt perspektiv og min valgte teoretiske fortolkningsramme.



### **3.1.2 Forholdet mellom kvalitative og kvantitative metoder**

Begrepene kvalitativ og kvantitativ refererer i følge Grønmo (I: Holter og Kalleberg, 1996) i første omgang til en egenskap ved de dataene som samles inn og analyseres. Data er kvantitative hvis de beskrives ved hjelp av tall. Data som ikke uttrykkes slik er kvalitative. Kvalitative forskningsopplegg kan imidlertid også ha kvantitative elementer i seg og omvendt. Hvilken av metodene som er mest hensiktsmessig å bruke avhenger i følge Grønmo (I: Holter og Kalleberg, 1996) av problemstillingen. Det finnes i følge Grønmo (I: Holter og Kalleberg, 1996) tre hovedtyper av datakilder innenfor samfunnsforskningen. Den ene er *aktører* som kan observeres, den andre er *respondenter* fordi de kan utspørres, og den tredje kalles *dokumenter* som kan innholdsanalyseres med sikte på å få frem relevant informasjon om de samfunnsforhold en vil studere (Grønmo (I: Holter og Kalleberg, 1996).

## **3.2 Metode**

Den type studie jeg har utført kan kalles litteraturstudie (*Litterature Rewiew* Jf. Fink, 2005). Prosessen i en litteraturstudie kan i følge Fink (2005) deles inn i syv faser. Disse syv fasene har jeg tatt utgangspunktet i når jeg har beskrevet min arbeidsprosess (Kap.3, punkt 3.3). For å innhente informasjon fra de utvalgte studiene har jeg brukt dokumentanalyse.

### **3.2.1 Litteraturstudie**

Jeg har gjennomgått en rekke studier og foretatt et utvalg av studier som jeg har beskrevet kort i den deskriptive analysedelen (Kap.4, punkt 4.1). I den teoretiske analysedelen har jeg flettet sammen studienes resultater med relevant teori (Kap. 4, punkt 4.2). Slik jeg forstår Fink (2005) og Gall, Gall & Borg (c2007) kalles en gjennomgang av litteratur slik jeg har gjort, for *Litterature rewie*. *Litterature rewie* kan slik jeg ser det oversettes til *Litteraturstudie*. I følge Gall et.al (c2007) er formålet med en litteraturstudie å gi innsikt i fenomenet som studeres, og utvikle hypoteser som kan veilede videre forskning. En litteraturstudie er i følge Fink (2005) en systematisk metode for identifisering, evaluering og sammenfletting av allerede eksisterende og fullført arbeid, og den baserer sine konklusjoner på det originale arbeidet til en forsker. I følge Gall et.al (c2007) er rapporter som rapporterer andre forskeres studier nyttige fordi de kombinerer kunnskap fra mange primærkilder i en publikasjon og viser hvordan ulike studier er koblet sammen med hverandre. Litteraturstudier kan som Fink (2005) beskriver, benyttes i arbeidet med å utvikle læreplaner og evaluere praksis.

Litteraturstudien min har et overordnet formål om å løfte frem *Cooperative Learning* som en viktig læringsmetode i skolen generelt, og studien min kan være til hjelp i evaluering av

gruppearbeid og samarbeid mellom elever i norske skoler, både fra den enkelte lærers hold og fra politisk hold. Studien min kan i tillegg bidra til at politiske dokumenter og læreplaner i fremtiden i større grad vektlegger samarbeidslæring i skolen.

### **3.2.2 Dokumentanalyse**

En analyse av dokumenter kan ifølge Repstad (c2007) kalles dokumentanalyse. Han beskriver at dokumentanalyse dreier seg om å lese skriftlig materiale og bruke det i analyse og rapport fordi det gir svar på problemstillingen. Mer spesifikt er dokumentanalyse en metode der visse tekster blir kilder eller data for undersøkelsen en foretar seg, slik som feltnotater og intervjuutskrift er data (ibid.). Min oppgave har et kvalitativt forskningsdesign hvor jeg har foretatt en dokumentanalyse av et utvalg norske mastergradsavhandlinger som har studert norske grunnskoleelever i interaksjon i grupper. I den teoretiske analysen (Kap 4, punkt 4.2) har resultatene i dokumentene jeg har analysert fått status som datamateriale. Den praktiske bearbeidelsen av et allerede eksisterende dokumentmateriale følger de samme retningslinjene som analyse av observasjons – og intervjudata (Repstad, c2007). I følge forfatteren skiller en mellom førstehånds og annenhånds kilder. En førstehåndskilde kan være et originaldokument eller et videoopptak av en situasjon (ibid.). Beretninger skrevet av observatører som har observert den enkelte situasjonen har høyere verdi enn beretninger som baserer seg på det andre har sett og hørt (Repstad, c2007). Flere av studiene jeg har valgt ut inneholder beretninger som baserer seg på forfatterens egne observasjoner, intervju og videoopptak av hendelser. Slik jeg ser det er dette førstehåndskilder.

I følge Thagaard (c2003) skiller data innhentet ved hjelp av dokumentanalyse seg fra data samlet inn i felten fordi dokumentene som blir gjenstand for analyse er skrevet for et annet formål en det forskeren skal bruke dem til. Scott (1990 I: Thagaard, c2003) argumenterer for at betegnelsen *dokument* kan brukes om alle skriftlige kilder som er tilgjengelige for forskerens analyser, enten det er private skrifter som dagbøker og brev eller offentlige skrifter som stortingsmeldinger og årsrapporter. Dokumentene jeg analyserer er mastergradsavhandlinger skrevet av studenter for et privat formål om å avslutte sine mastergradsstudier. Thagaard (c2003) skriver at kildene må vurderes i forhold til den konteksten de er utformet i. Fordi studiene jeg analyserer er eksamener for avsluttende studier hvor fagfelle vurderingens krav ikke er gjeldende slik som for rapporter som skal publiseres offentlig, anser jeg det ikke som min oppgave å vurdere studiene i henhold til disse krav. Stavseng (1996 I: Thagaard, c2003) har studert faglitteraturen rundt et bestemt tema. Han

beskriver sin fremgangsmåte som et feltarbeid i biblioteket, hvor forskeren først må skille ut studier som er sentrale for undersøkelsens tema (ibid.). Stavsen (1996 I: Thagaard, c2003) har tatt utgangspunkt i sentrale studier om sitt tema og fulgt referanser fra disse kildene. Dernest har han studert referansenes referanser slik at forskningen blir som analyser av et nettverk av kilder som gir data om undersøkelsens problemstilling (ibid.). Min fremgangsmåte kan kalles et feltarbeid i biblioteket fordi mine strategier har vært å søke etter studier som har hatt samarbeidslæring som tema og norske grunnskoler som feltarbeidsarena. Jeg har fulgt studienes referanser for å finne relevant teoretisk litteratur til mitt tema, men ikke for å finne flere relevante datakilder, fordi mastergradsavhandlinger ofte ikke baserer seg på andre mastergradsavhandlinger som kilder.

### **3.3 Arbeidsprosessen**

En litteraturstudie inneholder i følge Fink (2005) syv faser. Jeg har nedenfor gjort rede for min arbeidsprosess innenfor de syv fasene som hun beskriver.

#### ***3.3.1 Fase 1: Valg av forskningsspørsmål***

Første fase handler i følge Fink (2005) om å velge forskningsspørsmål. Jeg startet med å velge tema for studien min og hovedproblemstillingen ble:

*Hvordan blir prinsipper knyttet til Cooperative Learning brukt og forstått i norsk utdanningskontekst?*

Fra hovedproblemstillingen utviklet jeg to forskningsspørsmål:

- 1. Hvordan kan norske studier av grunnskoleelever i interaksjon forstås i lys av prinsipper i Cooperative Learning?*
- 2. Hvordan kan prinsipper for tilpasset opplæring og inkludering forstås i lys av prinsipper i Cooperative Learning?*

#### ***3.3.2 Fase 2: Databaser***

Andre fase i en litteraturstudie dreier seg i følge Fink (2005) om å velge bibliotekdatabaser. Hun anbefaler at en spør biblioteket om hjelp for å finne frem til de databasene som er mest relevante til det temaet som er valgt for litteraturstudien. Jeg har fått god hjelp både av veileder og biblioteket til å finne relevante databaser. Herunder følger korte beskrivelser av databasene jeg har foretatt søk i.

## Bibsys

Bibsys er et felles biblioteksystem for alle universitetsbibliotekene, Nasjonalbiblioteket og flere høyskoler og fagbibliotek i Norge. Bibsys sitt søkeprogram Ask, gir i følge Ringdal (c2007) muligheter for alle med nettilgang til å søke etter dokumenter i alle Bibsys sine databaser. I tillegg kan låntakerne bestille lån og kopi av dokumenter (ibid.).

## Nora

Nora (Norwegian Open Research Arcives) er en nasjonal søketjeneste for vitenskapelig informasjon. Nora sin nettside informerer om at: ”NORA startet i 2004 med et samarbeid mellom universitetsbibliotekene ved UiO, UiB, NTNU og UiT. Gjennom prosjektmidler fra Norsk Digitalt Bibliotek for årene 2005–2007 ble samarbeidet utvidet ved at 5 høyskoler ble med, og NORA tar i dag sikte på å favne alle institusjoner i UH-sektoren samt forskningsinstitusjoner utenfor UH-sektoren”

(<http://www.ub.uit.no/wiki/openaccess/index.php/NORA>).

## Frida og Forskdok

Det finnes to systemer i Norge for forskningsdokumentasjon. Det ene systemet er Frida (ForskningsResultater, Informasjon og Dokumentasjon av vitenskapelige Aktiviteter) - som universitetene i Oslo, Bergen, Trondheim og Tromsø benytter seg av. Forskdok er det systemet som blant annet universitetene i Stavanger og Agder bruker. I begge systemene finnes det opplysninger om forskernes publikasjoner og forskningsresultater. Frida sin nettside informerer om at: ”Frida er et system for dokumentasjon av forskningsresultater, informasjon og dokumentasjon av vitenskapelige aktiviteter. Systemet består av fire moduler: Forskningsresultater, forskerprofiler, prosjektkatalog og årsrapportering”

(<http://wo.uio.no/as/WebObjects/frida.woa/wo/10.Profil.27.25.1.4.0.0.8>). Forskdok består av to søkekilder i Bibsys Ask. Den ene kilden kalles ”ForskDok publikasjoner” og basen inneholder publikasjoner og andre resultater av FOU – arbeid ved norske forskningsinstitusjoner. Den andre kilden kalles ”ForskDok prosjekter”, og denne basen inneholder FOU – prosjekter ved norske forskningsinstitusjoner (<http://ask.bibsys.no/ask/action/resources>).

## Duo

Duo (Digitale Utgivelser ved UIO) er et arkiv som inneholder utgivelser foretatt ved Universitetet i Oslo (<http://www.duo.uio.no/sok/>).

### **3.3.3 Fase 3: Søkeord**

Den tredje fasen handler i følge Fink (2005) om å velge søkeord. Søkeord er ordene som gir treff på passende artikler, bøker og rapporter. Søkeprosessen min startet i Bibsys, hvor jeg søkte i hele bibliotekbasen, det vil si alle bibliotekene som er tilknyttet Bibsys. I Bibsys Ask kan en ifølge Ringdal (c2007) foreta et enkelt søk, et avansert søk eller et spesialsøk. I Bibsys og Nora foretok jeg kun avanserte søk fordi jeg her kunne avgrense søkene til bestemte dokumentformer, dokumentspråk, og tidsrom for når dokumentene var skrevet. Også i Forskdok foretok jeg avanserte søk hvor jeg kunne avgrense søkene til institusjon og tidsrom for når dokumentene var skrevet. Duo og Frida gav muligheter for å avgrense søkene til fakultet, tidsrom, dokumenttype og språk. Frida hadde i tillegg flere andre avgrensningsmuligheter enn de andre overnevnte databasene. Søkeord og kombinasjoner av søkeord som nevnes nedenfor ble brukt samtlige databaser; Bibsys, Nora, Frida, Forskdok og Duo. Jeg fikk treff på relevante studier kun i Bibsys, Nora og Duo.

De første søkeordene jeg brukte var; *cooperative learning*, *collaborative learning* og *samarbeidslæring*, men disse gav få treff. Forskningsoversikten til Williams et.al (2001) gav meg tips til søkeord; *cooperative learning*, *peer tutoring*, og *peer collaboration*, kombinert med *interaction*, *tutoring*, *collaboration*, *culture*, *cooperation* og *learning*. Disse gav imidlertid få treff på relevante studier. Søkeord som *læring*, *elever* og *skole* gav 461 treff. Dette ble for vidt, men jeg leste likevel gjennom alle titlene og bemerket meg de som så interessante ut. Andre kombinasjoner av søkeord gav treff på under 50 som jeg anså som et overkommelig antall å gjennomgå. Etter å ha lest teoretisk litteratur til det valgte temaet for oppgaven fant jeg nye søkeord; *samarbeid*, *klasseromsforskning*, *samhandling*, *datastøttet samarbeidslæring*, *sosiokulturelt perspektiv*, *sosialt*, *datamaskinassistert undervisning/læring* og *intersubjektivitet*. Disse søkeordene gav flere treff på relevante studier enn de søkeordene jeg lånte fra Williams et.al (2001). En viktig teknikk når en søker er i følge Ringdal (c2007) å bruke ordstammer både for emneord og forfatternavn. Ordstammene avsluttes med tegnet; ? (ibid.). Hvis en for eksempel fyller inn; *Aub?* som forfatter, finner Ask alle publikasjoner av alle forfattere med etternavn som begynner på bokstavene Aub (Ringdal, c2007). For å

redusere antall treff når en søker, skriver Fink (2005) at en kan kombinere ulike søkeord. Jeg har brukt ordstammer kombinert med *ett* søkeord i enkelte søk.

De sistnevnte søkeord og studiene jeg fikk relevante treff på noterte jeg i tabeller (Vedlegg nr. 1,2,3,4,5). Tabellene viser antall treff på hvert av søkeordene totalt, og antall treff på henholdsvis mastergradsavhandlinger og doktorgradsavhandlinger. I tillegg viser de titler på mastergradsavhandlinger og doktorgradsavhandlinger jeg fant som gav 25 treff eller mindre. I utgangspunktet tenkte jeg å notere titlene på alle treff jeg fikk på de ulike søkeordene, men fant ut at å notere over 25 titler ikke var hensiktsmessig når flere av dem ikke var interessante. For å få en oversikt over de studiene som var interessante lagde jeg en tabell som viser interessante titler på studier, og databasene de ble funnet i; Bibsys, Nora og Duo (Figur 1 og vedlegg nr. 6). De interessante titlene er notert ved de søkeordene jeg brukte for å finne frem til dem. Nedenfor vises *malen* for den sistnevnte tabellen jeg laget.

Figur 1: Tabell over interessante titler funnet i Bibsys, Nora og Duo

Databaser	Søkeord	Antall treff totalt	Antall mastergradsoppgaver	Antall doktorgradsoppgaver	Språk	Søkeord for interessante titler	Titler	Abstracts	Papir/elektronisk	Årstall
BIBSYS										
NORA										
DUO										

### 3.3.4 Fase 4: Lesing av sammendrag og utvalg

Fjerde fase blir i følge Fink (2005) å lese (*screening*) sammendrag til titlene en finner for å se om de er relevante for litteraturstudiens tema. Dette har ikke vært mulig å gjøre på alle titlene, fordi flere av dem ikke hadde sammendrag som forelå elektronisk. Jeg leste de sammendragene som forelå elektronisk. Studiene som forelå i papirform ble lånt på biblioteket og skimlet. I følge Fink (2005) kan en velge kriterier for hvilke studier som skal inkluderes eller ikke. Hun beskriver noen kriterier; språk og kontekst. Jeg forstår hennes beskrivelse av disse kriteriene som utvalgs-kriterier, og vil heretter benytte begrepet *utvalgs-kriterier*.

Som nevnt i oppgavens innledning avgrenset jeg mine dokumenter til master – og doktorgradsavhandlinger, og på grunn av få treff på doktorgradsavhandlinger valgte jeg å

konsentrere meg om mastergradsavhandlinger. Dokumentenes språk ble avgrenset til norsk bokmål og nynorsk, og tidspunkt for utgivelse til årene 1999 – 2008/2009. Kriterier for utvalg av studier innenfor den overnevnte avgrensningen var at konteksten skulle være norsk grunnskole og tema være relatert til samarbeidslæring. I den første databasen jeg søkte i; Bibsys, fant jeg 25 interessante studier i papirform som ikke hadde elektronisk sammendrag, og 8 elektroniske studier som hadde elektroniske sammendrag. Jeg lagret de elektroniske studiene på datamaskinen, og lånte studiene i papirform på biblioteket. De sistnevnte studiene leste jeg gjennom *før* jeg hadde avsluttet søkeprosessen på grunn av purringer fra biblioteket. Samtidig som jeg leste disse foretok jeg søk i Nora, Frida, Forskdok og Duo. 12 av de 25 studiene i papirform funnet i Bibsys tilfredsstilte de overnevnte kriterier og ble derfor foreløpig med i utvalget. Flere av de studiene som ble ekskludert fra utvalget hadde foretatt studiene sine i universiteter og på videregående skoler, enkelte også på arbeidsplasser. Enkelte handlet ikke om samarbeid mellom elever men andre aspekter ved læring, slik som individuelle motivasjonelle faktorer for læring, hvordan læringsstrategier påvirker læring, teoretiske læringsperspektiver, samtalens læringspotensiale og lek og læring. Andre handlet om samarbeidslæring mellom voksne mennesker i høyere utdanning eller i yrkessammenheng.

Gall et.al (2007) sier at dokumenter som kan relateres til det valgte temaet velges ut, og de som ikke gjør det velges bort. De sier i tillegg at det kan være lurt å lese de potensielt relevante dokumentene for så å få innblikk i hva en ønsker å inkludere og ekskludere fra definisjonen av oppgavens tema (ibid.). De 12 studiene var der og da potensielt relevante studier som jeg valgte å lese for andre gang fordi jeg oppdaget at enkelte ikke beskrev temaet samarbeidslæring i den grad jeg ønsket. Nye utvalgsriterier var nå at studiene skulle beskrive samarbeidslæring og helhetlig dreie seg om samarbeidslæring. Jeg definerte også temaet samarbeidslæring mer spesifikt til å handle om elever i interaksjon i grupper eller par. Etter denne siste gjennomgangen av de 12 studiene i papirform ble 5 studier valgt ut. Da jeg i neste omgang leste de 8 elektroniske studiene jeg hadde lagret på datamaskinen ble de samme utvalgsriterier som nevnt overfor lagt til grunn, hvor 2 studier ble med i utvalget. Deretter søkte jeg i Nora, Duo, Frida og Forskdok, men fant som nevnt tidligere relevante studier bare i Bibsys, Nora og Duo. I Nora fant jeg 4 elektroniske studier med sammendrag som jeg leste, og 1 studie ble med i utvalget. I Duo fant jeg 1 studie i papirform som ble lånt på biblioteket og lest gjennom. Denne ble ikke valgt ut på grunn av de samme ekskluderingsriterier som nevnt tidligere.

Da søkeprosessen og prosessen med å lese sammendrag var avsluttet sjekket jeg alle tabellene for å se om jeg hadde oversett noen interessante studier. Da oppdaget jeg ytterligere 4 studier i Bibsys. Tre av disse studiene forelå i papirform og ble lånt på biblioteket og lest gjennom. Den femte studien forelå elektronisk med elektronisk sammendrag. I gjennomgangen av disse studiene ble de samme utvalgs-kriteriene som nevnt tidligere brukt. Ingen av disse studiene tilfredsstilte kriteriene og ble derfor ikke med i utvalget.

Da søkeprosess og gjennomgang av totalt **42** (Vedlegg nr. 6) interessante studier var avsluttet hadde jeg et utvalg bestående av 8 studier. Jeg oppdaget imidlertid mens jeg skrev referat fra disse, at en av dem beskrev teori og andres funn rundt interaksjon og samarbeid mellom elever, knyttet opp mot norske læreplaner. Derfor ble denne studien ekskludert fra utvalget som heretter bestod av totalt **7** studier.

### ***3.3.5 Fase 5 og 6: Lesing i lys av vitenskapelige kriterier og vurdering av studienes reliabilitet og validitet***

Den femte fasen handler i følge Fink (2005) om å lese de utvalgte studiene ut fra metodiske kriterier, for eksempel studienes vitenskapelige kvalitet, og den sjette fasen handler om å vurdere studienes reliabilitet og validitet. Jeg har som nevnt tidligere ikke foretatt slike vurderinger av studiene jeg har valgt ut.

### ***3.3.6 Fase 7: Sammenfletting***

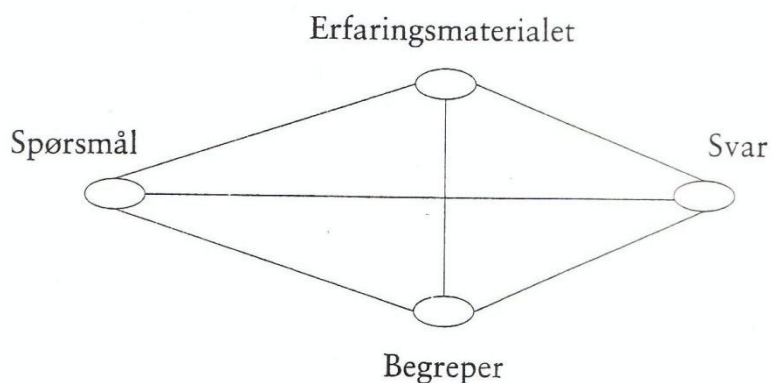
Det syvende steg i en litteraturstudie dreier seg i følge Fink (2005) om å flette sammen de utvalgte studienes resultater, som skal gi svar på forskningsspørsmålet. Sammenflettingens formål er i følge Fink (2005) å beskrive og forklare forskningsfunn om litteraturstudiens tema og støtte behovet for videre forskning. Jeg relaterer hennes beskrivelse av sammenfletting til den sammenflettingen jeg har foretatt i den teoretiske analysen (Kap.4, punkt 4.2) av de utvalgte studienes resultater, teori og subjektive vurderinger. I følge Repstad (c2007) er analyse en prosess der en ordner data slik at en får frem mønstre i dem og slik at dataene blir lettere tilgjengelige for fortolkning. Tolkning er i følge forfatteren en begrunnet vurdering av datamaterialet i forhold til problemstillingen, og innsamlingen av data er påvirket av fortolkninger som får konsekvenser for utvalget en gjør (ibid.). Forskere har i følge Repstad (c2007) teoretiske forventninger som påvirker analysen av data – for eksempel hvilke temaer en vektlegger. Teori fra *Cooperative Learning* vært en del av min teoretiske fortolkningsramme som resulterte i at jeg på forhånd hadde gjort meg opp en mening om hvordan samarbeidslæring skulle defineres. Denne forståelsen av samarbeidslæring har



påvirket min mine forestillinger om hvilke ord en tittel burde inneholde for at den skulle kunne være interessant for mitt tema, og dermed utvalget av interessante studier. I tillegg har teori om *Cooperative Learning* fungert som fortolkningsperspektiv også i min vektlegging og utvalg av de utvalgte studienes resultater.

Dersom noe er utbredt, hvis mønstre dukker opp og kontraster viser seg i datamaterialet, skal dette i følge Repstad (c2007) løftes frem i analyseprosessen. Det fremkommer mønstre i den teoretiske analysedelen som jeg løfter frem avslutningsvis i kapittel 4 (Punkt 4.2.3). Viktige temaer må i følge Repstad (c2007) klassifiseres og kodes. I den deskriptive analysedelen (Kap.4, punkt 4.1) har studiene først og fremst blitt klassifisert i rekkefølge etter årstall for innlevering, fra nyeste til eldst. Deretter har de kort blitt analysert deskriptivt ut fra kategorier i Engelstad et.al (1996) modell av et forskningsopplegg (Figur 2). Modellen består av fire kategorier; *spørsmål*, *erfaringsmateriale*, *begreper* og *svar* (ibid.). Spørsmål dreier seg i følge forfatterne om problemstilling og forskningsspørsmål - hva forskeren ønsker å studere i oppgaven sin, mens erfaringsmateriale refererer til det empiriske materialet (ibid.). Begrep omhandler i følge Engelstad et.al (1996) det teoretiske rammeverket rundt studien, mens svar dreier seg om studiens funn.

Figur 2: Engelstad et.al (1996) sin modell av et forskningsopplegg.



Med deskriptiv analyse mener jeg beskrivelse av studienes spørsmål, erfaringsmateriale, begreper og svar. I den teoretiske analysen (Kap.4, punkt 4.2) har studienes resultater blitt klassifisert etter de fem grunnleggende faktorene for *Cooperative Learning*; *Positiv gjensidig avhengighet*, *Individuell ansvarlighet*, *Utviklingsfremmende ansikt – til – ansikt interaksjon*, *Sosiale ferdigheter*, og *Evalueringprosesser*.

### 3.4 Skriveprosessen

Skriveprosessen ble innledet med skriving referater fra de utvalgte studiene. På grunn av ventetid på lån av flere av de utvalgte studiene skrev jeg referater samtidig som jeg begynte utformingen av det teoretiske rammeverket. Etter at referatskrivingen var avsluttet konsentrerte jeg meg om å lese relevant teori som jeg noterte i det teoretiske rammeverket. Deretter leste jeg metodeteori, og startet utformingen av metodedelen. Etter å ha fullført førsteutkastet av denne delen begynte jeg å beskrive teoretiske kategorier, og kobling av disse opp mot de utvalgte studienes resultater i det som skulle bli den teoretiske analysen i del 4. Jeg foretok en systematisk gjennomgang av de utvalgte studienes resultater og deres teoretiske rammer, fordi jeg oppdaget at de utvalgte studienes teori hadde stor betydning for forståelsen av deres resultater. For å koble studienes resultater til de teoretiske kategoriene i analysedelen noterte jeg i marginen ved siden av teksten, under hvilke kategorier de eventuelt kunne passe inn. Deretter ble resultatene notert inn under de teoretiske kategoriene. Jeg hadde nå et foreløpig utkast av den teoretiske analysen, men manglet teori. Dermed gjorde jeg som på samme måte med studienes resultater; jeg foretok en systematisk gjennomgang av teorien jeg hadde notert, og noterte også denne gang i marginen ved teksten under hvilke resultater teorien kunne passe inn. Deretter ble teoretiske bidrag flettet sammen med resultatene i oppgaveteksten. Den teoretiske analysen ble så lest gjennom flere ganger, og det ble gjort mange endringer, så mange at jeg til slutt tvilte på arbeidet jeg hadde gjort. Jeg tok derfor en pause fra analysen og startet på utforming av innledning og avslutning. I arbeidet med analysen hadde jeg funnet mønstre som jeg i utgangspunktet mente ikke kunne plasseres under de teoretiske kategoriene mine. Derfor ble en egen diskusjonsdel utformet hvor jeg beskrev egendefinerte kategorier som passet til disse mønstrene. Etter nøyere lesing av teori om *Cooperative Learning* oppdaget jeg imidlertid at mønstrene likevel kunne plasseres under de teoretiske kategoriene. Dermed ble diskusjonsdelen tom. En samtale med min veileder om sammenhengen mellom det norske samfunnets ideologiske begreper; *Tilpasset opplæring* og *Inkludering*, og elementer fra teorien om *Cooperative Learning*, førte til at jeg studerte dette nærmere og fant ut at de overnevnte begreper og teori fra *Cooperative Learning* kunne kobles sammen på en interessant måte. En diskusjon om sammenhengen mellom de to overnevnte begreper og *Cooperative Learning* ble deretter påbegynt i del 5. Som følge av denne diskusjonen måtte jeg tilføre ny teori til det teoretiske rammeverket. Etter en tid med utforming av del 5 og deretter teoretisk rammeverk og avslutning – fortsatte jeg med analysedelen. Arbeidet bestod nå i å forkorte referatene i den deskriptive delen, kontrollere

drøftingen i teoretiske delen, og skrive oppsummering til begge analysedelene. Da dette var gjort startet jeg utformingen av del 6; diskusjons - og avslutningsdelen, før jeg startet på en ny utforming av innledning, teoretisk rammeverk og metodedel. Til slutt foretok jeg utallige gjennomganger av hele oppgaven.

### **3.5 Etiske retningslinjer**

Oppgaven min beror seg ikke på direkte kontakt med verken informanter eller andre forskere. Jeg har foretatt en oversikt over studier som er publisert offentlig, åpne for alle og enhver. Likevel har jeg ansett det som nødvendig å reflektere rundt den etiske forsvarligheten rundt mitt prosjekt. NESH (2006) har listet opp flere forskningsetiske retningslinjer, og jeg har sørget for at jeg har fulgt de paragrafene som har hatt betydning for mitt forskningsprosjekt. I følge NESH (2006, s.25) skal forskere: ”..etterleve og fremme normer for vitenskapelig redelighet”. Dette forstår jeg som at forskeren ikke skal forfalske datamateriale. NESH (2006, s.25) hevder i tillegg at: ” plagiat av andres tekst, materiale, ideer og forskningsresultater er uakseptabelt...”. Det er altså ikke akseptabelt å stjele stoff fra andre forfatters og forskeres arbeider og utgi det som eget. God henvisningsskikk betyr i følge NESH (2006, s.26) at: ”forskere skal gi mest mulig nøyaktige henvisninger til litteratur og forskning som brukes”. Vanligvis bør det i følge NESH (2006, s.26) ”..henvises til bestemte sider, avsnitt og kapitler”. Jeg har brukt APA – style som mal for litteraturhenvisning. NESH (2006, s.27) presiserer i tillegg at: ”faglige bedømmelser skal preges av saklighet, objektivitet og åpenhet”.

### **3.6 Oppgavens troverdighet, bekreftbarhet og overførbarhet**

I følge Thagaard (c2003) dreier troverdighet seg om at forskeren gjør rede for hvordan han/hun har kommet frem til dataene sine - det vil si at forskeren skiller mellom informasjon som er kommet frem gjennom feltarbeidet og egne tolkninger av denne informasjonen. Ettersom mitt feltarbeid har bestått av å søke etter studier i biblioteket, anser jeg informasjon fra disse studiene for å være informasjon kommet frem fra feltarbeidet. For vise hva som er informasjon fra studiene har jeg notert referanser ved beskrivelsene som dreier seg om studienes resultater, og i tillegg forklart at informasjonen kommer fra en av de utvalgte studiene. De teoretiske bidragene jeg har benyttet meg av er også tilknyttet referanser, og for å vise hva som er subjektive tolkninger har jeg tatt i bruk ord som forklarer at det er jeg som foretar en vurdering og reflekterer.

Bekreftbarhet betyr i følge Thagaard (c2003) at forskeren kritisk vurderer grunnlaget for sine tolkninger. Det dreier seg om posisjonen forskeren har i forhold til miljøet som studeres, for

eksempel om forskeren er knyttet til miljøet som studeres, eller er en utenforstående (ibid.). Dette vil i følge forfatteren ha betydning for forskerens forståelse og vurdering av feltinformasjon (ibid.). Bekreftbarhet kan i tillegg dreie seg om tolkninger fra ulike studier kan bekrefte hverandre (ibid.). I min type studie vil bekræftbarhet slik jeg ser det dreie seg om jeg har tilknytning til arenaen som de utvalgte studiene studerer. Jeg har ingen tilknytning til grunnskolen, og har heller ingen erfaring fra læreryrket. Jeg er utdannet førskolelærer men har heller ingen praktisk erfaring fra dette yrket. Dermed har jeg *tilsynelatende* ingen tilknytning til miljøet som de utvalgte studiene har studert. Gjennom min studiebakgrunn har jeg imidlertid tilknytning til pedagogisk teori, og jeg har derfor formeninger om hvordan et undervisningsopplegg bør tilrettelegges for best mulig læringsutbytte. I tillegg befinner jeg meg i en situasjon hvor jeg er student, følger forelesninger og er i en kontinuerlig læringsprosess. Det fører til en opplevelse av å ha en viss tilknytning til læringsposisjonen elevene i de utvalgte studiene befinner seg i. Både min pedagogiske bakgrunn og min rolle som student har sannsynligvis påvirket min vurdering av de utvalgte studienes resultater og informasjon. Jeg har inntatt et elevperspektiv fremfor et lærerperspektiv når jeg har foretatt vurderinger. Det har ført til at jeg ikke har tatt med i betraktning skolens mangel på økonomiske og menneskelige ressurser, og lesere av oppgaven kan derfor gjerne oppleve at mine meninger og vurderinger til tider kan virke utopiske.

I følge Thagaard (c2003) innebærer overførbarhet at den teoretiske forståelsen som knyttes til et prosjekt kan settes inn i en videre sammenheng og slik bidra til en mer generell teoretisk forståelse. Overførbarhet kan også knyttes til gjenkjennelse (ibid.). Personer med erfaring fra fenomenet som studeres kan kjenne seg igjen i tolkningene som formidles i teksten (ibid.). Gjenkjennelsen innebærer at tolkningen i teksten får en dypere mening enn tidligere kunnskaper og erfaringer (Thagaard, c2003). Fokus for analysen i et casestudie er i følge Thagaard (c2003) den eller de case som undersøkelsen omfatter. Casestudier søker ofte å oppnå kunnskap som peker utover den case som undersøkelsen fokuserer på. Min rapport kan sies å ha et kvalitativt casedesign. Casene mine er de syv utvalgte studiene hvor jeg har valgt ut deres resultater som datamateriale. Analysen min kan bidra til at leseren får en ny forståelse; kunnskap om hvordan teorien om *Cooperative Learning* kan kaste lys over studienes forfattere sin forståtte praktisering av samarbeidslæring mellom elever i norske skoler, og kunnskap om hvordan tilpasset opplæring og inkludering kan praktiseres gjennom metoden *Cooperative Learning*.

### 3.7 Metodebegrensninger

Etter min mening er det manglende systematikk i organisering av studiene under søkeordene i enkelte av databasene jeg har foretatt søk i. Jeg har for eksempel funnet samme studie på tre ulike søkeord i en database, mens andre studier kun har dukket opp på ett spesifikt søkeord i en database, og ikke dukket opp i en annen. Det virker som om studiene som finnes i en database enten ikke finnes i andre, eller at de er organisert under ulike søkeord i de ulike databasene. Ofte har det vært svak eller ingen meningsrelasjon mellom søkeord og titler jeg har fått treff på. Jeg regner med at dette kan ha sammenheng med at det er forfatterne selv som lager nøkkelord til sine studier, og at studiene så organiseres i databasene etter disse. Disse egenproduserte nøkkelordene er etter min mening passende for enkelte studiers innhold i varierende grad.

Fordi flere studier manglet elektronisk sammendrag, måtte jeg basere mine utvalg på min interesse rundt titlene jeg fikk treff på. Dersom tittelen virket interessant lånte jeg studien på biblioteket, og lot være å låne de jeg ikke oppfattet som interessante. Dermed kan jeg ha gått glipp av flere studier som kunne vært viktige for min problemstilling, men som jeg ikke har sett på fordi titlene enten ikke beskrev studiens innhold godt nok, eller fordi de ikke virket passende til det jeg søkte svar på. Min oppfatning av om studiene har vært passende har imidlertid vært påvirket av mine forestillinger av hva en tittel bør inneholde av ord for at den skal være interessant for mitt tema. Som nevnt tidligere har mine forestillinger om samarbeidslæring vært påvirket av teori om *Cooperative Learning*, hvilket i tillegg har påvirket hvilke ord jeg har lett etter i titlene.

En feilkilde Fink (2005) nevner er at den som skal lage litteraturstudien ofte bare har adgang til enkelte databaser. Jeg hadde ikke tilgang til nedlasting av studier fra databasen Frida. Da jeg trykket på *Fullt format* i databasen for å laste ned en studie skjedde det ingenting. Dette prøvde jeg flere ganger med ulikt tidsrom mellom hver gang. Dette kan imidlertid ha vært en serverfeil på internettsiden.

Når det gjelder analysen av oppgavene har jeg som nevnt tidligere vært selektiv ut fra mine teoretiske forestillinger om samarbeidslæring. Disse teoretiske forestillingene kan ha resultert i at jeg har gått glipp av resultatenes helhet og dermed viktig informasjon. I utvelgelsen av resultater har jeg vært på utkikk etter konkrete eksempler av elever i interaksjon og elever som samarbeider. Årsaken til dette er sannsynligvis at jeg startet med å lage de teoretiske kategoriene før jeg foretok en systematisk gjennomgang av studiene. De teoretiske

kategoriene består av de fem grunnleggende elementene Johnson et.al (1994) beskriver som viktige faktorer for effektiv *Cooperative Learning*. Forfatterne gir konkrete beskrivelser av disse. De konkrete beskrivelsene fungerte som *briller*, hvilket kan ha resultert i at jeg har oversett viktig informasjon.

De utvalgte studiene baserer seg på prosjekter som har foregått i skolene. Det er sannsynlig at elevene opptrer annerledes innenfor en prosjektrelatert ramme enn i normal skolehverdag, fordi spenningen rundt det å få være med i et prosjekt kan påvirke engasjement og motivasjon.

## 4 Analyse og drøfting

Dette kapitlet innledes med korte beskrivelser av de utvalgte studiene. Dernest følger en teoretisk analyse (Punkt 4.2) hvor de utvalgte studienes resultater analyseres i lys av Johnson et.al (1994) sin teori og fem grunnleggende faktorer for *Cooperative Learning*.

### 4.1 Deskriptiv analyse

Herunder beskriver jeg kort de utvalgte studienes forskningsspørsmål og bakgrunn, teoretiske perspektiv, empiriske materiale og resultater. Som nevnt tidligere (Kap.3, punkt 3.3.6) har jeg brukt de fire hovedelementene i Engelstad et.al (1996) sin modell over et forskningsopplegg som kategorier for organisering av studienes innhold. Hensikten med å presentere studiene i lys av disse kategoriene er at leseren skal få et helhetsinntrykk av dem. Studiene er sortert etter årstall for innlevering fra nyest til eldst. Avslutningsvis følger en oppsummering.

#### 4.1.1 Beskrivelse av studiene

Barn hjelper barn – en studie av elever som støttekamerater. Av Ebba Staven.

Oppgaven er innlevert i 2007 ved Norges teknisk – vitenskapelige Universitet i Trondheim. Fagområdet er Spesialpedagogikk.

##### 1) Forskningsspørsmål og bakgrunn for studien

Stavens (2007) hovedproblemstilling er: *Hvordan utøver støttekameratene sine roller, og hvordan oppfattes og utvikles deres hjelpeferdigheter/hjelpekompetanse?* Stavens (2007) formål med oppgaven har vært å prøve ut kameratstøtte ved hjelp av opplæringsprogrammet i *Barn hjelper barn* - som er hennes norske versjon av *Kids helping Kids*. Målet var å undersøke hvordan programmet fungerte i norsk sammenheng. I tillegg var Staven (2007) opptatt av hvordan elever som fikk opplæring utøvde sin kompetanse, hva de lærte og hvordan de opplevde kameratstøtteprogrammet. Stavens (2007) formål er i tillegg å sette i gang et tiltak for å forbedre det sosiale læringsmiljøet ved hjelp av kameratstøtteprogrammet.

*Barn hjelper Barn* bidrar i følge Staven (2007) til å gi elever forståelse av hjelperollen, og kompetanse i ferdigheter som lytting, kommunikasjon, problemløsning og konflikthåndtering, slik at de bedre kan hjelpe og støtte sine medelever. Hovedfokus for programmet er støtte i forhold til sosiale og intersubjektive problemer på skolen.

## 2) Studiens valgte teoretiske perspektiv

Staven (2007) beskriver at hun støtter seg til en humanistisk tilnærming fordi L97 bygger på humanistiske verdier. I den humanistiske tilnærmingen er i følge Staven (2007) synet på mennesker som likeverdige og synet på at menneskeverdet er ukrenkelig sentralt. Mennesket forstås som et aktivt handlende vesen som selv kan velge fritt og bestemme over sine handlinger, og må ta ansvaret for disse (ibid.). Vekst og utvikling i menneskelige relasjoner brukes i følge Staven (2007) som grunnlag for egen vekst og utvikling. Staven (2007) beskriver at hun plasserer kameratstøtteprogrammet innenfor den humanistiske tilnærmingen fordi programmet vektlegger elevenes evne til selv å kunne løse sine problemer og gjøre sine valg, men at for å klare dette må det først læres.

Staven (2007) støtter seg til et konstruktivistisk læringssyn, slik L97 gjør. Det er den sosiale konstruktivismen som Vygotsky står for som er sentral for henne (ibid.). Hun omtaler både begrepet *Støttende stillas* og *Den nærmeste utviklingssonen*. Staven (2007) fremhever også Bronfenbrenners kontekstuelle utviklingsteori. Teorien består av flere teoretiske bidrag, blant annet fra systemteorien (ibid.). Den tar hensyn til at virkeligheten er mangfoldig – at ting henger sammen fra mikro til makronivå (ibid.). I tillegg støtter hun seg til heftet om elevvurdering (Kirke-, utdannings – og forskningsdepartementet, 1998b I: Staven, 2007) som fremhever at kunnskaper, ferdigheter og holdninger ikke er nok, men at elevene også må kunne vurdere hva som er hensiktsmessig atferd i ulike situasjoner. Hun fremhever også Ogden (2001 s.204 I: Staven, 2007) som skiller mellom tre typer sosiale ferdigheter. *Interpersonlige ferdigheter* handler om det å kunne samarbeide og kommunisere med andre. *Personlige ferdigheter* dreier seg om å utvikle positiv selvfølelse og gi uttrykk for følelser. *Oppgaveorienterte ferdigheter* handler om å ha evne til å arbeide selvstendig og følge regler og instruksjoner.

## 3) Empirisk materiale

Stavens (2007) informanter er elever, lærere og foreldre. Hun har brukt observasjon, intervju og spørreskjema som metode. PP – tjenesten har hjulpet Staven (2007) med å finne frem til skoler som ønsket å være med i prosjektet. Staven (2007) begrenset skolene til to grunnskoler. I samarbeid med PP - tjenesten kom hun frem til at 6. klasse skulle være endelig målgruppe (ibid.). Utvelgelsen av elever skjedde på bakgrunn av søknad fra elevene etter at de hadde blitt presentert for programmet, og elevene som ville være med kunne søke med en begrunnelse om hvorfor de trodde de kunne bli gode støttekamerater (ibid.). Staven (2007) ville ikke ha



mer enn 10 elever på hver skole i utvalget sitt, fordi muligheten for forsvarlig oppfølging av elevene var viktig. Elevene ble valgt ut etter kriterier om at de skulle vise omsorg for andre, lytte til andre, stå frem som ærlige, og være likt og respektert av andre (ibid.). Det ble valgt ut 2 jenter og 2 gutter fra 5. klasse og 5 jenter fra 6. Klasse på Vangen skole, og på Moen skole ble 11 elever fra to parallelle 6. klasser valgt ut - 5 jenter og 6 gutter (ibid.). På den ene skolen fikk Staven (2007) ikke tid til å foreta intervju, men elevene som hadde deltatt i programmet hadde svart på spørreskjema knyttet til opplæringen i klasserommet. På den andre skolen intervjuet hun elever som hadde deltatt i opplæringen og vært aktive i bestemte oppgaver, og i tillegg ble læreren som var ansvarlig for gjennomføring av programmet intervjuet (ibid.). Elevenes foreldre ble også oppfordret til å komme med kommentarer i forhold til programmet. To år senere ble studien tatt opp igjen, og Staven (2007) intervjuet da elever som hun visste hadde vært aktive i å hjelpe andre også etter at prosjektet ble avsluttet, og læreren som hadde ansvaret for programmet på den ene skolen.

#### 4) Resultater

Resultatene fra Stavens (2007) studie viser at elevene utviklet seg positivt som følge av kameratstøtteprogrammet. Flere av elevene mente de var blitt flinkere på å hjelpe andre og at de hadde blitt bevisstgjort på hvordan de kunne hjelpe andre. Staven (2007) har funnet eksempler på at barns samhandling med jevnaldrende gir gode muligheter for å praktisere og utvikle sosiale ferdigheter på en helt annen måte enn sammen med voksne, og at jevnaldrende kan fylle roller som voksne mer sjeldent kan. Hun viser til eksempler som argumenterer for en læringsform hvor jevnaldrende arbeider sammen i par (ibid.). Staven(2007) har funnet at denne arbeidsformen gir gode inkluderingsmuligheter for elevene, noe enkelte av elevene også selv påpeker. I følge Staven (2007) hjelper elevene sine medelever spesielt innenfor området *Være venn med* - enkelte er også aktive i forhold til rådgivningstilnærminger. Staven (2007) har i tillegg funnet at enkelte elever gir hjelp og støtte på eget initiativ, fortrinnsvis innenfor uformelle læringssituasjoner. Oppgaver innenfor området *Gruppesamarbeid* er blitt lite benyttet i programmet, hvilket i følge Staven (2007) kan ha sammenheng med at gruppesamarbeid generelt ble lite brukt i klassene hun studerte. Til tross for at L97 legitimerer opplæring til samarbeid og samhandling kan det i følge Staven (2007) virke som om det er vanskelig for mange lærere å akseptere denne arbeidsformen. Staven (2007) tror elevene arbeider sammen, men at de ikke nødvendigvis samarbeider. Hun tror at en av årsakene til dette er at elevene ikke har lært de nødvendige sosiale ferdighetene.

Elever som systemutviklere – noen erfaringer fra prosjektet ”Komsa i tid og rom”. Av Synnøve Thomassen Andersen.

Oppgaven er innlevert i 2003 ved Universitetet i Oslo. Fagområdet er Informatikk.

### 1) Forskningsspørsmål og studiens bakgrunn

Forskningsspørsmålet er *Hvordan kan systemutvikling tilpasses problembasert læring?* For å finne ut hva som fremmer og hemmer læring har Andersen (2003) lagt vekt på å beskrive utfordringer ved bruk av IKT for utvikling av undervisningsprosjektet *Komsa i tid og rom*. Andersen (2003) foretar i oppgaven en empirisk undersøkelse av elevenes medvirkning i utviklingen av et undervisningsopplegg og et nettsted ved hjelp av IKT. Overordnet målsetting er å skape en arena for samarbeid og samhandling mellom aktørene i prosjektet *Komsa i tid og rom* (ibid.).

Oppgaven har utgangspunkt i prosjektet *Komsa i tid og rom* hvor et av målene er å etablere en felles webbasert plattform for samhandling, diskusjon og utveksling av informasjon og kunnskap mellom prosjektdeltakerne Komsa skole, Alta museum, Fylkeskonservatoren i Finnmark og NORUT i Finnmark bygd på høyhastighetsdatanettverk (Andersen, 2003). Arbeidet i prosjektet bygger på mulighetene et høykapasitets datanettverk gir for samarbeid og utveksling av informasjon regionalt og lokalt (ibid.).

### 2) Studiens valgte teoretiske perspektiv

Andersen (2003) forstår systemutvikling fra et problembasert læringsperspektiv, som ifølge Andersen (2003) innebærer at læring er en sosial prosess, som skjer gjennom å delta i gruppe hvor en lærer av hverandre. I Problembasert læringsteori er i følge Bjørke (2000 I: Andersen, 2003) gruppeprosessen viktig fordi elevene skal utvikle ferdigheter i kommunikasjon, forståelse av egen og andres atferd, og evne til å planlegge og å ta felles beslutninger. I tillegg skal elevene utvikle evne til å gi og ta imot respons og forsvare egne holdninger (ibid.). Problembasert læringsteori fremhever i følge Andersen (2003) at læring krever at en lærer å utveksle ideer, stimulere hverandre, argumentere, gi tilbakemeldinger og sammen konstruere nye ideer og meninger.

Systemutvikling danner grunnlaget for drøfting av Andersens (2003) problemstilling. Systemutvikling kan i følge Andersen (2003) ses på som en mulighet for læring, og en systemutviklingsmodell angir strukturen en arbeider etter i et prosjekt, med hensyn til måten

en angriper problemstillingen på, og rekkefølgen en utfører aktivitetene i. Systemutviklingen skal ifølge Avison & Fitzgerald (2003 I: Andersen, 2003) gi medarbeiderne kunnskaper om virksomheten og dens muligheter for å yte en bedre jobb gjennom bruk av IKT. Den skandinaviske modellen har i følge Andersen (2003) vært brukt innen Systemutvikling, hvor brukermedvirkning er grunnleggende. Modellen er basert på brukerdeltagelse og demokrati innen design og systemutvikling, og et sentralt begrep i brukermedvirkning er kunnskap (ibid.). Systemutvikleren og den kvalifiserte brukeren har hver for seg kunnskaper og ferdigheter som samlet legger grunnlag for en større forståelse (ibid.). Skal en kunne dra nytte av denne kompetansen må det foregå kunnskapsutveksling - deltakerne må lære fra hverandre (Andersen, 2003). Andersen (2003) vil fremstille læring som en arena for samarbeid. Samarbeid handler i følge Bjørke, 2000 I: Andersen, 2003) om å forhandle om mening innenfor noen spesielle rammer, og om å nå et felles mål hvor de som deltar må arbeide sammen for å nå målet.

### 3) Empirisk materiale

Andersen (2003) har foretatt sin studie på Komsa skole, hvor informantene hennes er en 7. klasse med 24 elever og klassens lærer. Studien hennes har både et kvalitativt og et kvantitativt forskningsdesign (ibid.). Datainnsamlingen har i følge Andersen (2003) foregått ved hjelp av spørreskjema. Intervju (uformell samtale) ble brukt for å forstå hvordan elevene medvirket i utvikling av undervisningsopplegget og nettstedet, og elevenes læreprosess rundt dette (ibid.). Andersen (2003) har utført observasjoner som bygger på utvalgte situasjoner i klasseromsundervisning og samarbeidssituasjoner mellom elevene og mellom elever og lærer. Samarbeidssituasjoner innebar i følge Andersen (2003) gruppearbeid med diskusjon om hva elevene ønsket skulle være med i undervisningsopplegget og hvordan nettstedet skulle se ut. Elevene ble tildelt spesifikke roller slik at for å løse oppgavene måtte alle i gruppen ha gjort sin del av arbeidet, og de måtte presentere sitt arbeid for medelever og lærere (ibid.).

### 4) Resultater

I gruppearbeidet var i følge Andersen (2003) elevenes motivasjon på topp. Hun beskriver at de kontinuerlig drøftet arbeidet og målene, og planla hva de ønsket å ha med på nettsidene (ibid.). Det fremkommer av Andersens (2003) intervju med klassens lærer at han oppfattet sin rolle som å være veileder for elevene og etterprøve deres kunnskaper. Læreren gav i tillegg uttrykk for at den utstrakte bruken av gruppearbeid som prosjektet la opp til og bidro til at elevene var aktivt engasjerte (ibid.). Han gav også uttrykk for viktigheten av at elevene

evaluerte gruppearbeidet (ibid.). Generelt gir elevene i Andersens (2003) studie uttrykk for at gruppearbeid er den beste måten å arbeide på. Erfaringer fra formidlingsdelen i prosjektet *Komsa i tid og rom*, viser i følge Andersen (2003) at samarbeid må være planlagt med verktøy og ressurser som støtter deltagelse og mening for å fungere. Andersen (2003) henviser til Bjørke (2000) som hevder det er vanskelig å motivere til samarbeid og dialog mellom elever. At de digitale læringsomgivelsene tillater kommunikasjon betyr ikke nødvendigvis at elevene interesserer seg for hverandre og vil dele med hverandre (Bjørke, 2000 I: Andersen, 2003). I følge Andersen (2003) oppstod det i hennes prosjekt et felles engasjement i elevgruppene, og et ønske om å dele. Hun beskriver at elevene konsentrerte seg da det ble krevd respons av dem (ibid.). Andersen (2003) mener at medelever som har kommet lengre i utviklingen enn andre er en viktig ressurs for elevenes læreprosess.

### Kunnskapsbygging i digitale læringsomgivelser. En analyse av datastøttet samarbeidslæring i skolen. Av Anne Brændshøi.

Opgaven er innlevert ved Universitetet i Oslo i 2003. Fagområdet er pedagogikk.

#### 1) Forskningsspørsmål og studiens bakgrunn

Problemstillingen i Brændshøis (2003) studie er *Hvordan utvikler, forstår og bruker elevene kunnskap i samarbeidende kunnskapsbygging?* Særlig sentralt er spørsmålet om elevenes bruk og forståelse av det digitale verktøyet *FLE2* (Future Learning Environment 2) (ibid.). *FLE2* består i følge Brændshøi (2003) av et kategorisystem, som er vesentlig i elevenes forsøk på å utvikle kunnskap. En veiledende problemstilling er derfor; *Hva slags innvirkning har kategoriene på utviklingen av den konseptuelle forståelsen?* (ibid.). Studien handler i følge Brændshøi (2003) om hvordan mennesker lærer, under hvilke omstendigheter de lærer og hvordan de utvikler kunnskap, kompetanse og ferdigheter. Mer spesifikt er Brændshøi (2003) interessert i læringsprosessen til en bestemt aldersgruppe av elever i ungdomsskolen (10. klassinger) og hvordan læringen foregår ved bruk av IKT i undervisningen. Hovedanliggende i studien er i følge Brændshøi (2003) å identifisere elevenes aktiviteter når de arbeider med naturfaglige begreper og etiske problemstillinger i samarbeid med andre elever, både samlokalisert og distribuert. Det samlokaliserte arbeidet innebærer gruppearbeid og det distribuerte arbeidet innebærer bruk av datamaskin i gruppearbeidet (ibid.). Fokuset er på kunnskapsbygging som kollektiv læring (ibid.).

Pilotstudiet *Gen Etikk* er i følge Brændshøi (2003) en del av prosjektet *DOCTA-NSS* (Design and use of Collaborative Telelearning Artefacts- Natural Science Studios<sup>21</sup>). Pilotstudiet er både pilotstudiet i prosjektet *DOCTA-NSS* og caset i Brændshøis (2003) studie. Prosjektet fokuserer på bruk av informasjonsteknologi i utdanning, med særlig vekt på design og bruk av artefakter i samarbeidslæring i digitale omgivelser (ibid.). Hovedforskningsmålene i prosjektet var i følge Brændshøi (2003) å innta et sosiokulturelt perspektiv på læringsaktiviteter, der fokuset var mellommenneskelige interaksjoner i en samarbeidssituasjon. Målet med pilotstudiet var at elevene ved skolen i Oslo skulle samarbeide med elevene ved skolen i Bergen i deler av pilotstudiet, i tillegg til at de skulle samarbeide i lokalgruppene i hver klasse (ibid.).

Elevene i Brændshøis (2003) studie brukte IKT- verktøy (*mIRK* og *FLE2*) i arbeidet sitt i prosjektet. De fikk i følge Brændshøi (2003) opplæring i *FLE2* som er et internettbasert gruppevaresystem. I tillegg fikk de opplæring i søkemotoren *ATEKST*; database over avisartikler fra de største avisene, og opplæring i bruk av læringsressurser som var tilgjengelig på internett (ibid.). *FLE2* består i følge Brændshøi (2003) av et kategorisystem, hvor kategoriene skal fungere som støtte for elevenes forståelse i en vitenskapelig samtale. *FLE2* -modellen fremhever at ny kunnskap ikke bare kan overføres, men at den konstrueres gjennom problemløsning (ibid.). Hensikten med modellen er i følge Brændshøi (2003) å engasjere elevene i prosesser der de drives fremover av selv å stille spørsmål og søke etter forklaringer.

## 2) Studiens valgte teoretiske perspektiv

Studiens teoretiske ramme baserer seg på det sosiokulturelle perspektivet – nærmere bestemt Aktivitetsteorien (Brændshøi, 2003). I det sosiokulturelle perspektivet (Wertsch et.al, 1995 I: Brændshøi, 2003) er målet å forklare forholdet mellom kognitive funksjoner og kulturelle kontekster der disse funksjonene oppstår. I følge Lave og Wenger (1991 I: Brændshøi, 2003) legger det situerte perspektivet vekt på at kunnskap er distribuert mellom mennesker og deres omgivelser, og artefakter. Læring forstås som deltagelse i sosiale praksisfellesskap (ibid.). Säljö (2000 I: Brændshøi, 2003) hevder at læring skjer gjennom interaksjon med artefakter. I et sosiokulturelt perspektiv medierer artefakter virkeligheten for mennesker i konkrete virksomheter (ibid.). Kaptelinin & Nardi (1997 I: Brændshøi, 2003 s.17) beskriver Leont`evs tre nivåer i Aktivitetsteorien slik: mennesker engasjerer seg i *aktiviteter* for å oppfylle motiv de har, og for å realisere disse aktivitetene må visse handlinger utføres. *Handlingene* retter seg mot et bevisst mål og er relatert til hverandre av samme objekt (ibid.). Aktivitetene blir

referanseramme, og innen denne rammen kan individuell handling forstås (ibid.). Handlinger er satt sammen av *operasjoner* som er automatiske og ubevisste prosesser - de er ikke rettet mot et bestemt mål slik som handlingene er (ibid.). Brændshøi (2003) oppfatter elevenes forståelse og bruk av kategorier som en aktivitet i sosial praksis. I *CSCL* (Computer Supported Collaborative Learning) - paradigmet er den underliggende modellen for læring samarbeidslæring (Koschmann, 1996 I: Brændshøi, 2003). Samarbeidslæring beskrives i følge Brændshøi (2003) blant annet som deltagelse i et praksisfellesskap, å lære ved å delta (learning by doing), og å være en del av et samarbeidende fellesskap og ikke et konkurrerende fellesskap.

### 3) Empirisk materiale

Brændshøi (2003) har foretatt en casestudie. Pilotstudiet *Gen Etikk* ble utført i ungdomsskolen, i to 10. klasser på Holmlia skole i Oslo og Ytrebygda skole i Bergen (ibid.). Brændshøi (2003) deltok i prosjektgruppen i Oslo. Osloklassen som deltok i studien bestod i følge Brændshøi (2003) av 26 elever og deres to naturfaglærere. Brændshøis (2003) studie har en kvalitativ tilnærming hvor hennes informanter er lærere og elever. Som metode har hun valgt åpen deltakende observasjon, videoobservasjon og intervju (ibid.). Brændshøi (2003) foretok individuelle intervjuer av de samme tre elevene som hun filmet og de to naturfaglærerne uken etter at studien hennes var ferdig. Datamaterialet i hennes studie er basert på funn fra videofilming av en gruppe (ibid.). Brændshøi (2003) og en medstudent filmet hele klasserommet og i tillegg en av gruppene. I følge Brændshøi (2003) ba lærerne på Holmlia skole elevene om å selv dele seg inn i 8 grupper etter antall pc'er i klasserommet - bestående av 3-5 elever. Hver av de 8 gruppene på Holmlia skole var lokale grupper som hørte sammen med lokale grupper på Ytrebygda skole (ibid.). Gruppe 1 ved Holmlia skole og gruppe 1 ved Ytrebygda skole utgjorde storgruppe 1 (ibid.). Gruppearbeidet skulle foregå samlokalisert i klassen og gruppa og distribuert i storgruppene (ibid.).

### 4) Resultater

Resultatene viser at elevene var kjent med gruppearbeid og bruk av IKT i undervisningen. Brændshøi (2003) viser til at *FLE2* som artefakt ikke er støttende nok for elevenes læring. Applikasjonen stimulerer ikke godt nok til faglige diskusjoner, og kategoriene i applikasjonen viser seg å være for abstrakte for enkelte av elevene – de støtter elevenes kunnskapsbygging, men ikke godt nok (ibid.). Brændshøi (2003) mener at det i tillegg til støtte gjennom artefakter og andre medelever er behov for lærerveiledning.

## IKT i skolen og elevaktiv skole – to sider av samme sak? Av Haakon Kobbenes.

Studien er innlevert i 2002 ved Universitetet i Oslo. Fagområdet er pedagogikk.

### 1) Forskningsspørsmål og studiens bakgrunn

Kobbenes (2002) stiller spørsmålet om skolen faktisk blir et bedre sted å lære ved bare å innføre IKT. Studien fokuserer i følge forfatteren både på presentasjon og analyse av teori som belyser forholdet mellom læring, skole og IKT, og på utførelse av en empirisk analyse av en norsk barneskole som har tradisjon for å bruke IKT i undervisningen (ibid.). Studien skal gi svar på hvordan IKT brukes i en elevaktiv skole (ibid.).

Kobbenes (2002) har valgt å se på to prosjekter som Røyse skole har deltatt i; *Comeniusprosjektet* og *Den elevaktive skole*. *Comeniusprosjektet* gikk ut på at elevene skulle samarbeide med elever fra andre land ved hjelp av IKT, og det var lagt opp til at elevene skulle besøke hverandre i de ulike landene (ibid.). På bakgrunn av innføringen av L97 ble det i følge Kobbenes (2002) gjennomført et forprosjekt som ble kalt *Elevaktiv skole*. Dette prosjektet ble formet og evaluert av foreldrene, hvor noen av målene var at skolene skulle være elevaktive og elevtilpassede (ibid.).

### 2) Studiens valgte teoretiske perspektiv

Kobbenes (2002) har valgt å legge til grunn teorier som legger vekt på læring i en sosial praksis. Studien er i følge forfatteren i stor grad basert på Mantovanis (1996 I: Kobbenes, 2002) trenivåmodell som forklarer hvordan konteksten påvirker handlingen men også hvordan handlingen påvirker konteksten. Mantovani (1996 I: Kobbenes, 2002) vektlegger læring i en sosial kulturell kontekst og han har utviklet en modell som viser hvordan mennesker påvirkes av artefakter og det miljøet de befinner seg i. Modellen viser også hvordan mennesker og artefakter påvirker samfunnet (ibid.). Mantovani (1996 I: Kobbenes, 2002) beskriver situasjoner fra tre nivåer som har betydning for individers handlinger. Det ene nivået kalles *Konstruksjon av kontekst* og inneholder kultur som eksisterer på flere nivåer og som påvirker individets handling (ibid.). Nivå 2; *Tolkning av situasjon*, viser at situasjonen ikke kontrollerer individene, men at individene heller ikke kontrollerer situasjonen - situasjoner er noe som skjer der og da på bakgrunn av hvordan individene responderer og utvikler situasjonene (ibid.). Situasjonen oppfattes i følge Mantovani (1996 I: Kobbenes, 2002) ulikt fra individ til individ, og det sentrale blir å legge til rette for at individer får erfare flest mulig situasjoner som gjør at nye situasjoner kan få en tilfredsstillende tolkning. Nivå 3; *Lokal*

*interaksjon med miljøet* handler om der hvor individene utfører handlinger og løser problemer ved hjelp av artefakter (ibid.). Det sentrale i modellen er i følge Kobbenes (2002) interaksjon mellom mennesker og kontekst, og at denne konteksten er menneskeskapt. Kobbenes (2002) presenterer også Koshmann (2000) som beskriver et nytt paradigme; *Computer Supported Collaborative Learning* (CSCL). Paradigmet fokuserer i følge Kobbenes (2002) på konstruksjon av kunnskap, og legger vekt på at kunnskapen finnes i samhandlingen mellom mennesker og artefakter. Det sentrale er interaksjonen mellom mennesker og maskiner (ibid.).

### 3) Empirisk materiale

Kobbenes (2002) sin studie er utført på Røyse skole, som legger vekt på elevaktivitet i sin undervisning og opplæring. Kobbenes (2002) har utført en kvalitativ casestudie. Informantene hans er elever, planer laget for skolen, og skolens søknader til det Kobbenes (2002) kaller SUBU. Han har fulgt en 6. Klasse bestående av 15 elever, og foretatt dokumentanalyse av søknader til SUBU, tidligere publiserte forskningsrapporter, aviser og skolens hjemmeside, for å få et innblikk i de planer som er lagt for utviklingen og hvordan skolen er blitt (ibid.). Han har også foretatt en samfunnsanalyse for å vise konteksten skolen er i. I tillegg har Kobbenes (2002) foretatt observasjoner og strukturerte intervjuer. Han gjennomførte fire intervjuer av to gutter og to jenter som varte i cirka 25 minutter (ibid.). Utvelgelsen av elevene ble i følge Kobbenes (2002) foretatt av læreren i klassen. Kobbenes (2002) beskriver at skoledagen på Røyse skole starter og avsluttes med ca en halvtimes *Trygghetstid* hvor klassen og læreren sammen gjennomgår nyheter og elevenes arbeidsplaner.

### 4) Resultater

I følge Kobbenes (2002) er mesteparten av arbeidet elevene gjør på Røyse skole ikke egnet til å gjøre alene, og for ham ser det ut for at elevene setter pris på å bruke hverandre og læreren som en ressurs. Det fremkommer av hans resultater at læreren er opptatt av å gi elevene en felles kunnskapsplattform gjennom det de kaller *Trygghetstid* (ibid.). Denne trygghetstiden virker det i følge Kobbenes (2002) som elevene setter pris på og benytter seg av. Forfatteren påpeker at det i en elevaktiv skole ikke er nok å bare lære ferdigheter fra en datamaskin - elevene må også lære å arbeide sammen. Kobbenes (2002) støtter seg til at kunnskapen finnes i interaksjonen mellom mennesker og artefakter, og påpeker at det derfor er sentralt å kunne kommunisere og lære med andre mennesker samtidig som en bruker IKT. I følge Kobbenes (2002) lærer elevene på Røyse skole å innhente informasjon, forholde seg kritisk til denne og forholde seg til hverandre.



## Bruk og utvikling av interaktiv 3D i samarbeidsrettet læring. Av Jogeir Storås.

Studien er levert i 2001 ved Universitetet i Oslo. Fagområdet er informatikk.

### 1) Forskningsspørsmål og studiens bakgrunn

Storås (2001) sin problemstilling er: *Med fokus på interaktiv 3d: Hvilke krav må stilles til design av IKT for støtte for samarbeidsrettet læring?* Fordi studien har bakgrunn i et Telenor – prosjekt er målsetningen for Storås (2001) sitt arbeid også å gi innspill til videre utvikling av fremtidige 3D applikasjoner. Storås (2001) vil finne ut om og hvordan interaktiv 3d kan støtte samarbeidsrettet læring. Hans studie handler om hvordan en kan støtte og fremme samarbeidsrettede læringsprosesser med informasjons – og kommunikasjonsteknologi (IKT) (ibid.). Det dreier seg i følge Storås (2001) om støtte av læring der elever samarbeider med andre elever, der elevene er geografisk atskilt fra hverandre og interaktiv 3D er den IKT de bruker for å samhandle.

Storås (2001) sin studie har bakgrunn i Telenor – prosjektet; *EduAction*, som er et tverrfaglig prosjektsamarbeid mellom forskningsgruppene; *Anvendt medieteknologi og Fremtidens brukere* ved Telenor Forskning og Utvikling. Gjennom eksperimentering med bruk av Interaktiv 3D applikasjonen; *Corpus Callosum*, undersøker de potensialer og begrensninger som interaktiv 3D har for understøttelse av samarbeidsrettet læring (ibid.).

*Corpus Callosum* ligner i følge Storås (2001) et dataspill, og består av visuelle tredimensjonale dataanimerte rom hvor brukerne kan kommunisere, samarbeide og lære sammen med hverandre. Elevene samhandler med hverandre via objekter (figurer) i 3d - verdenen, hvor konkretene i denne 3d - verdenen er gjenstander for samarbeidet (ibid.). Elevene er utstyrt med mikrofoner og hodetelefoner slik at de kan snakke med hverandre og høre hverandre (ibid.).

### 2) Studiens valgte teoretiske perspektiv

Storås (2001) støtter seg til teori om IKT og CSCL; teorier med vekt på det sosiokulturelle perspektivet og Virksomhetsteori. Det sosiokulturelle perspektivet forstår læring som et sosialt fenomen og hevder at artefakter muliggjør og påvirker læring (Storås, 2001). Roschelle (1995 I: Storås, 2001) hevder at IKT støtte for samarbeidsrettet læring må være et verktøy som gjør individer i stand til sammen å konstruere felles kunnskap. *Computer Supported Collaborative Learning* (CSCL) representerer i følge Storås (2001) et nytt paradigme innen

IKT- støttet læring. Sosiale aspekter ved IKT- støtte for læring er det sentrale fokuset for CSCL – forskningen (ibid.). Modellen som beskriver synet på læring i CSCL- paradigmet er i følge Storås (2001) samarbeidsrettet læring. Koschmann (1996 I: Storås, 2001) definerer samarbeidslæring som det å tre inn i en ny kultur - det er en prosess som hjelper elevene å bli medlemmer av et kunnskapssamfunn. Dillenbourgs (1999 I: Storås, 2001) definisjon av samarbeidsrettet læring fokuserer på konstruksjon av felles forståelse. Samarbeidslæring er en koordinert, synkronisert aktivitet som er et resultat av et forsøk på å konstruere og opprettholde delt forståelse av et problem (ibid.). Crook (1994 I: Storås, 2001) refererer til to ulike typer IKT - støtte for samarbeidsrettet læring; *Kommunikasjonsteknologi og Felles referanse*. Han skiller mellom interaksjon rundt og gjennom datamaskinen (ibid.). I *Kommunikasjonsteknologi* legger Crook (1994 I: Storås, 2001) bruk av nettverk og hjelpemidler (e-post, diskusjonsgrupper) til grunn for samarbeid. Dette dreier seg om interaksjon rundt datamaskinen, og denne typen IKT- støtte dreier seg om å bistå *face- to – face* kommunikasjon mellom elever i par/grupper ved å gi dem felles referansepunkter (ibid.). *Felles referanse* dreier seg om interaksjon gjennom datamaskinen, hvor datamaskinen og det som skjer gjennom datamaskinen blir et felles referansepunkt for elevene (Dillenbourg, 1999 I: Storås, 2001).

### 3) Empirisk materiale

Storås (2001) har brukt videoobservasjon og observasjon som metode, og informantene hans er elever fra en 8. klasse og en lærer. Storås (2001) beskriver at elevene i prosjektet ble delt inn i tre grupper som hver bestod av fire elever - en guttegruppe, en jentegruppe og en blandet gruppe. Storås (2001) valgte å gjøre videoobservasjoner for å fange opp aspekter ved hvordan læringsprosesser og IKT påvirker hverandre. Telenor FoU tok opp video av samhandlingene mellom elevene, der samhandlingene ble sett gjennom 3d - verdenen fra lærerens dataskjerm (ibid.). Studien er i følge Storås (2001) i hovedsak basert på videoopptakene som Telenor Fou gjorde, hvor han har fokusert på problemene ved akveduken, speilet og demningen, fordi dette var videomaterialet han i størst grad fikk tilgang til fra Telenor. Elevene satt på ulike rom og samarbeidet kun gjennom *Corpus Callosum*, som slik ble medierende artefakt i læringsvirksomheten (ibid.). Det var også en lærer til stede som skulle svare på spørsmål fra elevene men være passiv i samarbeidet (ibid.).

#### 4) Resultater

Resultatene fra Storås (2001) sin studie viser at elevene kommuniserte og samarbeidet om konkretene i *Corpus Callosum*. Elevene virket i følge Storås (2001) engasjerte og motiverte, og han oppfattet derfor at interaktiv 3D var motiverende for sosial samhandling. Storås (2001) beskriver imidlertid at han er usikker på om det var selve innholdet i applikasjonen som motiverte. Han mener at det at elevene var utvalgte til å være med i et prosjekt, var tatt ut av ordinær undervisning og at dette var spennende og nytt kan ha påvirket deres iver og motivasjon mer enn innholdet i applikasjonen (ibid.). Storås (2001) påpeker at samhandlingen mellom elevene ble fysisk fordi det dreide seg om å finne fysiske objekter, og han fremhever derfor at samarbeidsrettet læring i større grad bør legge vekt på å fremme forståelsesmessige prosesser. I tillegg påpeker han at oppgavene bør konstrueres slik at de stiller krav om mer utfordrende kommunikative prosesser (ibid.). I følge Storås (2001) støttet applikasjonen i for liten grad samarbeid mellom elevene fordi enkelte av oppgavene kunne løses individuelt. I tillegg mener han at elevene trenger verktøy som gir sterkere føring på samarbeidet enn interaktiv 3d (ibid.). I følge Storås (2001) trenger *Corpus Callosum* konkreter som gir mening og som kan være gjenstand for uenigheter.

Samspel med data? En studie av interaksjonen i tekstkapingsprosesser der datamaskina inngår som arbeidsredskap. Av Ingrid Helleve.

Studien er levert i 2001 ved Universitetet i Bergen. Fagområdet er pedagogikk.

##### 1) Forskningsspørsmål og studiens bakgrunn

Problemstillingene for Helleves (2001) studie er: *Hvilke læringsstrategier utvikler barn som arbeider med tekstskapning på datamaskin?*, *Hvilken interaksjon blir skapt mellom elever og mellom elever og lærer i arbeidet på datamaskinen?*, og *Hva er de viktigste kontekstuelle vilkårene for denne interaksjonen?* Helleve (2001) sin studie handler om interaksjonen mellom lærer og elev, og mellom elever i klasserom hvor datamaskinen inngår som arbeidsredskap i skriveprosessen.

Arne Trageton ved Høyskolen i Stord og Haugesund var i følge Helleve (2001) initiativtaker til aksjonsforskningsprosjektet; *Tekstskapning på datamaskin 1 – 4 klasse* - som skulle pågå over 4 år fra elevene gikk i 1 – 4 klasse. 14 skoler i Norge og Norden har deltatt i prosjektet (ibid.). En av prosjektets målsettinger var i følge Helleve (2001) at skolen skulle benytte datateknologien slik at elevene ble produsenter av egne meninger i en sosial kontekst, med

utgangspunkt i konkrete erfaringer i den fysiske virkeligheten. Opplæringen skulle skje ved at elevene samarbeidet og alltid var to ved datamaskinen fordi de skulle lære av hverandre (ibid.). Det ble i prosjektet lagt til rette for samarbeidssituasjoner i klasserommet der elevene kunne bruke språket for å skape felles tekster ved datamaskinen (Helleve, 2001).

## 2) Studiens valgte teoretiske perspektiv

Helleve (2001) støtter seg til det sosiokulturelle perspektivet. Hun fremhever Dysthe (1995), Løkensgård Hoel (1994) og Matre (2000) som legger vekt på samtalens betydning for læring. Koschmann (1996) skisserer i følge Helleve (2001) et paradigme som kalles *Computer Supported Collaborative Learning* (CSCL). Paradigmet bygger på et sosiokulturelt perspektiv (ibid.). Samarbeidslæring ved dataen betyr i følge Koschmann (1996 I: Helleve, 2001) at deltakerne deler og konstruerer ny kunnskap. I samhandling med andre lærer de å løse problem som ligger utenfor det de kunne klart alene (ibid.). Løkensgård Hoel (1994 I: Helleve, 2001) definerer samtale som en sosial aktivitet der to eller flere deltakere påvirker hverandre kognitivt, emosjonelt og handlingsmessig. Hun påpeker at samtalen er et sosialt møte, og at et slikt delt forståelsesrom er en forutsetning for at en skal kunne produsere felles mening (ibid.). Løkensgård Hoel (1994 I: Helleve, 2001) hevder i tillegg at all kommunikasjon forutsetter en viss grad av samarbeid. Med dette mener hun at en må ville utfylle hverandre og prøve å oppnå felles forståelse for at samtalen ikke skal bryte sammen (ibid.).

Helleve (2001) har kodet elevenes samtaler ut fra to egendefinerte kategorier; *Samspill* og *Motspill*. Dersom elevene viser vilje og ønske om å oppnå felles forståelse er situasjonen i følge Helleve (2001) preget av samspill, mens den er preget av motspill dersom vilje og ønske om å oppnå felles forståelse mangler. Helleve (2001) sine kategorier for læringsstrategier er hentet fra *SLANT* – prosjektet (Mercer og Wegerif, 1997 I: Helleve, 2001). Mercer og Wegerif (1997 I: Helleve, 2001) har studert barn som samarbeider om å løse oppgaver ved datamaskinen og fant fire ulike samtaletyper. Helleve (2001) har kalt samtaletypene for *Diskusjonssamtale*, *Akkumulerende samtale*, *Utforskende samtale* og *Opplæringsamtale*. I følge Helleve (2001) valgte elevene mellom de overnevnte fire ulike læringsstrategiene. I *Akkumulerende samtale* samler elevene i følge Helleve (2001) felles kunnskap ved å dele perspektiv. Initiativ fra den ene parten støttes av den andre (ibid.). Når det gjelder *Utforskende samtale* beskriver forfatteren at elevene utvikler ny kunnskap sammen - de utfordrer hverandre og stiller kritiske spørsmål (ibid.). I *Opplæringsamtale* er den ene eleven

i følge Helleve (2001) mer kompetent enn den andre. I *Diskusjonssamtale* beskriver forfatteren at en av partene tar initiativ som den andre ikke er enig i, og dette resulterer enten i at den ene deltakeren tar en beslutning, eller at ingen av partene tar en beslutning (ibid.). I følge Helleve (2001) er diskusjonssamtalen er preget av motspill og de andre samtalene er samspills - og samarbeidsstrategier.

### 3) Empirisk materiale

Studien er utført i en 1.klasse bestående av 10 elever og en 2.klasse bestående av 24 elever, på Hammer og Skogen skole (Helleve, 2001). Helleve (2001) brukt deltakende observasjon, lydbåndopptak og intervju som metode, og informantene hennes er elevene i de to klassene og deres lærere (ibid.). Helleve (2001) har observert både lærere og elever i tillegg til at hun har intervjuet 3 lærere og 33 elever. I intervjuene ønsket hun å få vite noe om elevenes opplevelse av samspill og deres bruk av læringsstrategier foran datamaskinen (ibid.). Formålet med å intervju læreren var først og fremst å få tak i hennes begrunnelser og forståelse av undervisning, og av situasjonen i klassen (ibid.). Helleve (2001) har brukt lydbånd for å ta opp samtalene mellom elevene i klasserommet. Datamaterialet hennes består av dagbokobservasjoner, intervju, transkriberte lydopptak av elevsamtalene og elevtekster (ibid.). Helleve (2001) foretok selv utvalg av både skoler og klasser.

### 4) Resultater

I følge Helleve (2001) ser det ut for at datamaskinen som medierende artefakt bidrar til å forsterke positive og negative interaksjoner. De fleste samtalene mellom elevene i 1.klasse var i følge forfatteren i stor grad preget av motspill, mens mesteparten av samtalene mellom elevene i 2.klasse var preget av samspill (ibid.). Elevene i 2.klasse var positivt innstilt til samarbeid og det å skrive sammen med en annen elev, likevel gav enkelte uttrykk for at de heller ville skrevet alene enn sammen med noen (ibid.). Helleve (2001) fremhever at en forutsetning for at elever skal kunne lære av hverandre er at relasjonen mellom dem de skal arbeide med fungerer.

## Læringsmiljøets muligheter og utfordringer i en teknologisk kultur. Av Petrine Djupvik.

Studien er levert i 2000 ved Universitetet i Oslo. Fagområdet er pedagogikk.

### 1) Forskningsspørsmål og studiens bakgrunn

Tre hovedspørsmål for Djupvik (2000) sin studie er: *Hvilke endringer skjer i forståelsen av læringsmiljø som følge av implementering og bruk av ny teknologi i læring?*, *Hvilke elementer ved kunnskap og læring blir særlig viktige ved implementering og bruk av teknologi i læring?*, og *Hvilke pedagogiske implikasjoner ligger i bruk av distribuert interaktiv 3d teknologi som medierende artefakt når målet er samarbeidsorientert læring?*

Djupvik (2000) sin studie tar utgangspunkt i *EduAction*; et samarbeidsprosjekt mellom ulike fagmiljøer ved Telenor Fou. Prosjektets tema er i følge Djupvik (2000) samarbeidsorientert læring med bruk av pedagogisk tilrettelagte tredimensjonale dataprogrammer. *Corpus Callosum* er en applikasjon som skal mediere samarbeidsorientert læring (ibid.). Kontakten mellom elevene foregår i følge Djupvik (2000) over telenettet, hvor både elevene og læreren er utstyrt med hodetelefoner og mikrofoner slik at de kan kommunisere verbalt med hverandre. Elevene representeres i *Corpus Callosum* gjennom ulike figurer (ibid.).

### 1) Studiens valgte teoretiske perspektiv

Prosjektet *EduAction* bygger i følge Djupvik (2000) på det sosiokulturelle perspektivet. Det sosiokulturelle perspektivet vektlegger kontekstens betydning og mediering gjennom artefakter (ibid.). Teknologien blir i dette perspektivet et medierende artefakt som studeres i en kontekst hvor det interessante i følge Djupvik (2000) er interaksjonen mellom den lærende og artefaktet. Djupvik (2000) har brukt Aktivitetsteori som analyseredskap fordi denne teorien vektlegges i prosjektet. Aktivitetsteori omtales gjerne som multidisiplinær på grunn av dens åpne holdning til andre teorier (Engeström, 1999 I: Djupvik, 2000). Aktivitetsteoriens vektlegging av kontekst bidrar i følge Djupvik (2000) til anerkjennelse av kulturens innvirkning på aktiviteten. I følge Kaptelinin (1996 I: Djupvik, 2000) er Aktivitetsteoriens viktigste påstand at et artefakt bare kan forstås i aktivitetens kontekst gjennom å identifisere hvordan artefaktet brukes, behovene det dekker og dets historie. Koschmann (1996 I: Djupvik, 2000) deler utviklingen innen læring og teknologi inn i fire paradigmer der det nyeste paradigmet, kalles *Computer Supported Colaborative Learning (CSCL)*. I følge Djupvik (2000) tar *CSCL* utgangspunkt i forskningstradisjonene innen antropologi, sosiologi, lingvistik og kommunikasjonsvitenskap. IKT omtales innen dette paradigmet som et verktøy

som medierer den lærendes handlinger, og en er i større grad opptatt av interaksjonen mellom mennesker og artefakt (ibid.).

Det sentrale i Problembasert læringsteori er i følge Djupvik (2000) å utvikle elevenes ferdigheter og evner i analyse, problemløsning og refleksjon. Elevgruppen samler inn data, utleder hypoteser og definerer faglige temaer hvor gruppen mangler kunnskap (ibid.). Djupvik (2000) beskriver at et av grunnprinsippene i Problembasert læringsteori er gruppebasering. Et hovedmål ved gruppedeltagelsen er at hver enkelt elev utvikler sin sosiale kompetanse (ibid.). Utgangspunktet for problembasert læring er at elevene lærer mer effektivt når de er aktivt involvert i sine egne læreprosesser (ibid.). Problembasert læring organisert gjennom prosjektarbeid blir i følge Djupvik (2000) som en samlebetegnelse gjerne kalt *Collaborative Learning*. Innenfor *Collaborative Learning* anser en evnen til å løse problemer sammen med andre som viktigere enn det å beherske kunnskap, fordi en mener at det er i møte med andre at ny kunnskap konstrueres (ibid.).

### 3. Empirisk materiale

Djupvik (2000) har brukt datainnsamlingsmetodene; intervju og uformell samtale. I tillegg har hun foretatt en analyse av pilotprosjektets empiriske materiale (ibid.). Informantene hennes er elever og pilotprosjektets empiriske materiale (ibid.). Utvelgelsen av elever og skole ble i følge Djupvik (2000) foretatt av *EduAction*, hvor valget falt på en 9.klasse ved Ringstadbekk skole i Bærum kommune. Skolen ble valgt fordi den tilfredstilte flere av de sentrale organisatoriske og pedagogiske forutsetningene for en vellykket implementering av IKT (ibid.). Djupvik (2000) beskriver at fire elevgrupper (1 jentegruppe, 1 guttegruppe og 2 blandede grupper) og to lærere deltok i prosjektet. Gruppene bestod av elever fra ulike klasser, hvor det i hver gruppe var fire elever (ibid.). Totalt var det 16 elever - 8 jenter og 8 gutter (ibid.). Forskergruppens kriterier for deltagelse var i følge Djupvik (2000) at elevene skulle ha evner til å vise interesse for ting, kunne samarbeide og tore å være frempå. Det var to lærere som stod for utvelgelsen av elever (ibid.).

### 4. Resultater

De fire gruppene ser ifølge Djupvik (2000) ut til å ha ulik tilnærming til problemdefineringsen og ulikt bevissthetsnivå. Et av målene i *Corpus Callosum* var at elevene skulle lære samarbeidsorientert læring (ibid.). Interaktiv 3d teknologi fremtvinger i følge Djupvik (2000) nye former for kommunikasjon og samarbeid fordi den tradisjonelle undervisningen ikke

lenger er hensiktsmessig, forfatteren mener at det er nødvendig med arbeid i grupper. Resultatene fra Djupviks (2000) studie viser at applikasjonen i for liten grad la opp til samarbeid mellom elevene. Lærerne gav uttrykk for at applikasjonen manglet oppgaver som krever at elevene må være minst to i utførelsen av dem, og elevene selv gav uttrykk for at applikasjonen ikke gav dem oppgaver som krevde at de måtte samarbeide (ibid.). Djupviks (2000) hovedinntrykk er likevel at *Corpus Callosum* er et verktøy som engasjerer og motiverer elevene, men hun er usikker på i hvor stor grad denne applikasjonen hadde engasjert, motivert og oppfordret til samarbeid hvis teknologien ikke var noe nytt, og rammene rundt ikke var et forskningsprosjekt.

#### **4.1.2 Oppsummering**

Enkelte av studienes forskningsspørsmål er rettet mot interaksjonen og læringsprosessen mellom elevene, mens noen i tillegg fokuserer på konteksten for elevenes læringsprosess. Andre fokuserer på bruk av IKT i elevenes læringsprosess og søker svar på hvordan IKT påvirker elevenes læringsprosess - hva som skal til for at IKT skal støtte samarbeidsrettet læring og hvordan IKT kan tilpasses problembasert læring. Alle de utvalgte studiene har sin bakgrunn i et prosjekt som er tilknyttet den grunnskolen de foretar sin studie i. Det teoretiske rammeverket som oppgavene støtter seg til inneholder teorier som kan plasseres under det sosiokulturelle perspektivet som forstår læring som et sosialt fenomen. Alle studiene har et kvalitativt forskningsdesign. Andersens (2003) studie har i tillegg et kvantitativt forskningsdesign.

Staven (2007) og Andersen (2003) sine studier viser til positive resultater. Staven (2007) fant at kameratstøtteprogrammet hjalp elevene til å forstå hvordan de kunne hjelpe hverandre, og elevene selv gav uttrykk for at de etter programmet hjalp hverandre mer. Hun fremhever i tillegg programmets muligheter for inkludering (ibid.). Andersens (2003) viser til elevenes uttrykk for at gruppearbeid var den beste arbeidsmåten, og hun beskriver at elevene var motiverte og engasjerte. Brændshøi (2003), Storås (2001) og Djupvik (2000) har i sine studier et fokus rettet mot datamaskinen som medierende artefakt. Storås (2001) og Djupvik (2000) som har studert applikasjonen *Corpus Callosum* fant at elevene var motiverte og engasjerte men at applikasjonen i for liten grad støttet samarbeidslæring. Storås (2001) skriver at han savner oppgaver som er mer rettet mot forståelsesmessige prosesser med konkrete som kan bidra til uenigheter og diskusjon. Djupvik (2000) henviser til både lærere og elever som etterlyser oppgaver som krever at en må arbeide sammen for å utføre dem. Brændshøi (2003)



påpeker at applikasjonen *FLE2* ikke var støttende nok for elevenes læring – den støttet ikke godt nok faglige og utforskende diskusjoner. Kobbenes (2001) har studert implementering av datamaskin i elevenes læringsprosess, og viser til at ferdigheter lært fra en datamaskin ikke er godt nok for samarbeid. Elevene må også lære det å arbeide sammen – de må lære å kommunisere sammen (ibid.). Helleve (2001) har funnet at datamaskinen forsterker positive og negative interaksjoner. Samtalene elevene imellom er preget av både motspill og samspill, og Helleve (2001) påpeker at relasjonen mellom elevene må fungere for at samarbeidet skal kunne fungere.

## **4.2 Teoretisk analyse og drøfting**

Mitt teoretiske analyseverktøy er Johnson et.al (1994) sin teori om *Cooperative Learning*. Hensikten med den teoretiske analysen er å svare på det første forskningsspørsmålet mitt; *Hvordan kan norske studier av grunnskoleelever i interaksjon forstås i lys av prinsipper i Cooperative Learning?*

### **4.2.1 Analyse og drøfting av studienes resultater i lys av Cooperative Learning**

Johnson et.al (1994) forstår samarbeid som det å arbeide sammen for å etablere felles mål. *Cooperative Learning* innebærer i følge forfatterne en organisering av elever i grupper der elevene arbeider for å maksimere egen og andres læring (ibid.). I grupper som er organisert ut fra de fem grunnleggende faktorene i *Cooperative Learning* har elevene i følge Johnson et.al (1994) tro på at de er positivt gjensidig avhengige av hverandre. Enhver elev i gruppen opplever at hans/hennes positive resultater gir fordeler for de andre gruppemedlemmenes resultater, og at de andre gruppemedlemmenes positive resultater gir fordeler for hans/hennes resultater (ibid.). Som jeg har beskrevet i oppgavens teoretiske ramme (Kap.2, punkt 2.2.2) definerer Johnson et.al (1994) *Cooperative Learning* ut fra fem grunnleggende faktorer. Disse faktorene brukes som teoretiske kategorier for analysen og drøftingen av de utvalgte studienes resultater.

#### **Positiv gjensidig avhengighet**

*Positiv gjensidig avhengighet* eksisterer i følge Johnson et.al (1994) når medlemmene i gruppen har en tro på at det er umulig for noen av gruppemedlemmene å oppnå positive resultater hvis ikke hele gruppen oppnår positive resultater. *Positiv gjensidig avhengighet* skaper i følge Johnson et.al (1994) en situasjon der elevene i gruppen forstår at deres arbeid er til fordel for de andre gruppemedlemmene og at de andre gruppemedlemmenes arbeid er til

fordel for dem. I en slik situasjon arbeider elevene for å maksimere alle gruppemedlemmenes læring ved å dele ressurser, gi støtte til hverandre og oppmuntre hverandre (ibid.).

### Positiv holdning til hverandre

Helleve (2001) har i sin studie funnet eksempler på at samarbeidet mellom elevene ikke fungerer dersom de er negativt innstilte til hverandre. I elevparene hvor samspillet fungerte var de to partene i følge Helleve (2001) positivt innstilt til hverandre. Hun observerte at elever som var negativt innstilte til hverandre valgte individuelle strategier som førte til at samspillet ikke fungerte. Helleve (2001) beskriver i sin studie kategorien *Samspill* som en situasjon hvor elevene viser vilje og et ønske om å oppnå felles forståelse. *Motspill* beskriver hun som det motsatte av dette - elevene arbeider mot hverandre. Helleve (2001) har funnet en diskusjonssamtale i sitt materiale som er preget av *motspill*. Samtalen foregår mellom en gutt og en jente som arbeider sammen (ibid.). Jenta uttrykker at det beste med å samarbeide er at en kan få hjelp til det en lurer på og presiserer at hun ikke liker gutten hun nå skal arbeide med fordi han tøyser og hun må alltid kjefte på ham (Helleve, 2001). Det virker for meg som om jenta allerede før arbeidet har startet har en negativ holdning til gutten – hun er innstilt på at han kommer til å tøyse. Samtalen mellom disse to elevene starter i følge Helleve (2001) med at gutten tar en underdanig rolle. For meg ser det ut til at samtalen utarter seg slik den gjør fordi jentas uttalelser tyder på at hun i utgangspunktet ikke liker denne gutten. Disse negative holdningene er slik jeg ser det et dårlig utgangspunkt for samarbeid og påvirker trolig jentas tilnærming mot gutten i negativ retning. Det er sannsynlig at gutten merker jentas negative holdning til ham, og at det mest naturlige for ham i en slik situasjon blir å innta en rolle som underdanig. Helleve (2001) mener at årsaken til at samtalen mellom disse elevene er preget av *motspill* er at de befinner seg på ulikt faglig ståsted. Ellis og Gauvain (1992 I: Williams et.al, 2001) påpeker at forutsetningen for at elever sammen skal klare å løse et problem er bedre når de ikke er for ulike eller for like. Vygotskys prinsipp i *den nærmeste utviklingssonen* er at ulikheter mellom individer som interagerer er en styrke (Säljö, 2007). Ut fra disse prinsipper vil da ulikt faglig ståsted mellom elever som skal samarbeide slik jeg ser det være en styrke, både for den mer kompetente eleven og den mindre kompetente eleven. Dillenbourg (1999) beskriver i likhet med Ellis og Gauvain (1992 I: Williams et.al, 2001) at elevene som samarbeider bør være på noenlunde likt nivå. Han understreker imidlertid at han ikke mener at elevene bør være like når det gjelder faglig kompetanse– fordi elever med lik faglig kompetanse kan ha ulike synspunkt og perspektiver på en oppgave (Dillenbourg, 1999). Det han mener med likt nivå er at elevene er i stand til å utføre de samme handlinger som

arbeidet krever og har et felles mål (ibid.). Det er mulig at elevparet Helleve (2001) beskriver mangler felles mål for arbeidet som resulterer i at de lager individuelle mål som ikke lar seg forene – og at dette er årsaken til *motspill* mellom dem. Også Johnson et.al (1994) understreker viktigheten av at elevene organiseres i faglig heterogene grupper, og begrunner dette med at en slik hindrer at en *Matteuseffekt* oppstår. *Matteuseffekt* (Johnson et.al (1994) er et begrep som brukes som en beskrivelse av urettferdigheten i at de som har mye fra før får mer og de som har lite får mindre. I en situasjon med faglig homogene grupper er det altså fare for at de faglig sterke elevene blir sterkere – de utfordrer hverandre i gruppen og får utfordrende oppgaver slik at de utvikler seg i faget og lærer mer. Gruppen med de faglig svake elevene får ikke muligheten til å lære av noen som er bedre enn dem selv, og står dermed i fare for å stagnere i utviklingen. Organisering av homogene par eller grupper etter faglig nivå er slik jeg ser det uheldig også angående stigmatisering av elever.

Johnson et.al (1994) beskriver at *positiv gjensidig avhengighet* kan struktureres gjennom at læreren strukturerer felles mål for gruppene, gir dem lik belønning for å ha oppnådd gruppemålet, begrenser ressurstilgangen slik at gruppen blir nødt til å dele, gir elevene ulike roller som må utføres for at gruppen skal kunne nå sitt mål, og gir oppgaver som er strukturert slik at elevene må arbeide sammen. I følge Johnson et.al (1994) vil denne tilretteleggingen for *positiv gjensidig avhengighet* føre til at elevene får en tro på at de må arbeide sammen for å oppnå positive resultater. Forfatterne hevder at elevenes tro på at de må arbeide sammen for å oppnå positive resultater bidrar til at de får positive holdninger til hverandre. Slik jeg ser det er det mulig å lære seg å innta positive holdninger overfor andre og lære seg å anerkjenne andres ressurser uten at en nødvendigvis genuint liker dem som personer. Noddings (1997) benytter begrepene *Yrkesetisk omsorg* og *Naturlig omsorg*, hvor den yrkesetiske omsorgen dreier seg om omsorg en tar på seg fordi en *må* som følge av yrket en har, mens den naturlige omsorgen er omsorg som en naturlig har overfor mennesker, for eksempel ens nærmeste familie. Samarbeid mellom elever i en gruppe påvirkes trolig av om elevene har det jeg velger å kalle *yrkesetisk positiv holdning* overfor hverandre eller om de har *naturlig positiv holdning* overfor hverandre. En *yrkesetisk positiv holdning* overfor hverandre vil i denne sammenheng dreie seg om at elevene som følge av at de går i klasse sammen og skal arbeide sammen i en gruppe opplever å måtte innta en positiv holdning overfor hverandre fordi rammene krever det, mens en *naturlig positiv holdning* vil dreie seg om at elevene genuint liker hverandre og genuint bryr seg om de andre elevene de skal samarbeide med. Elevene i 1.klasse i Helleves (2001) studie var klare på at de ville samarbeide med en elev de likte, nærmere bestemt en

venn. De syntes det var greit å samarbeide om oppgaver så lenge de fikk arbeide med en venn, og presiserte at de ikke ville samarbeide med elever de ikke likte eller ikke var venner med (ibid.). En venn må slik jeg ser det kunne sies å være en person en har en *naturlig positiv holdning* overfor. I et intervju med læreren fra 2.klasse hvor Helleve (2001) observerte flere samtaler preget av samspill, gav læreren uttrykk for at elevene må få skrive sammen med de som de liker å være med, for det er da de skriver de beste tekstene (ibid.) I tillegg påpeker læreren viktigheten av at elevene lærer å arbeide sammen med noen de ikke er så mye sammen med, derfor ønsker læreren å kombinere dette (ibid.). I de fleste situasjonene Helleve (2001) observerte i 1.klasse var oppgaven lekeskriving, som dreide seg om at elevene skulle leke med bokstavene. Målet med lekeskrivingen var at elevene skulle bli kjente med bokstavnavn og tegn (ibid.). Elevene valgte i følge Helleve (2001) ofte individuelle løsninger, og det var en kamp om å få slippe til. Faktorer som i følge Helleve (2001) gjorde skrivingen og samarbeidet vanskelig var blant annet parsammensetningen. Elevene var satt sammen i par ut fra tanken om at de skulle være på ulikt faglig ståsted – ha ulik bokstavkunnskap, slik at de opplevde å kunne hjelpe hverandre (ibid.). Pararbeidet fungerte imidlertid ikke og var i følge Helleve (2001) i stor grad preget av motspill; elevene arbeidet mot hverandre. Helleve (2001) mener årsaken til dette blant annet var at elevene ikke fikk velge hvem de skulle skrive sammen med. Hun konkluderer med at det vil bli problemer med samarbeidet dersom relasjonen mellom elevene ikke fungerer (ibid.). Når Helleve (2001) påpeker at hun tror samarbeidet ikke fungerte fordi elevene ikke selv fikk velge samarbeidspartner, og i tillegg konkluderer med at en god relasjon mellom elevene er viktig for samarbeidet, virker det som om hun indirekte argumenterer for at elevene bør ha det jeg kaller *naturlig positiv holdning* overfor hverandre - at elevene bør få samarbeide med venner. Ellis og Gauvain (1992 I:Williams et.al 2001) har i sine studier blant annet funnet at vennskap påvirker samarbeid mellom elevene i positiv retning. Johnson et.al (1994) advarer imidlertid mot at elevene selv får velge grupper etter venner, på grunn av faren for kjønns- og etnisk homogene grupper, og faren for en *Matteuseffekt*. Det å skulle arbeide mot et felles mål krever i følge Turner (2001) at en må la en annens handlinger substituere sine egne, og en må ville la seg påvirke av de andre i gruppen. Elever som gir rom for at andre kan substituere egne handlinger og i tillegg opplever at det gir positive resultater, vil slik jeg ser det sannsynligvis få et positivt syn på de andre elevene i gruppen, og slik oppleve styrken gjennom det å samarbeide med andre. På sikt kan dette føre til ekte varme relasjoner og vennskap – en *naturlig positiv holdning* mellom elevene.

## Tilrettelegging for positiv gjensidig avhengighet gjennom felles mål og oppgavestruktur

*Positiv gjensidig avhengighet* handler i følge Johnson et.al (1994) om at elevene i en gruppe prioriterer gruppefellesskapet foran seg selv. Det handler om at de har en tro på at de kun kan oppnå positive resultater ved å arbeide sammen om gruppens felles mål (ibid.) Andersens (2003) beskrivelse av Problembasert læringsteori viser til at en viktig faktor i denne metoden er at elevene skal ta *felles* beslutninger, og at elevene *sammen* skal konstruere nye ideer og meninger. Det å skulle ta felles beslutninger og sammen konstruere ideer og meninger krever etter min mening at elevene fokuserer på gruppen som et *vi*. Elevene i Storås (2001) sin studie av applikasjonen *Corpus Callosum* kommuniserte om hvordan de skulle finne og plassere akvedukbitene i forhold til hverandre. For å flytte og plassere demningsbitene måtte to elever samtidig klikke på kontrollmusen (ibid.). Elevene kommuniserte for å finne ut hvorfor bitene ikke ville flytte på seg når de klikket på dem alene (ibid.). Oppgaven med demningsbitene var slik jeg ser det konstruert slik at den krevde gjensidig avhengighet mellom elevene - den krevde at elevene arbeidet sammen. Djupvik (2000) studerte også applikasjonen *Corpus Callosum*. I forbindelse med arbeidet med applikasjonen svarte elevene på spørsmål om hva de synes om samarbeidet, hvor en av elevene svarte at alle måtte bidra, og at han likte dette, mens en annen elev svarte at en måtte samarbeide mer gjennom denne arbeidsmåten (ibid.). Vanligvis var det i følge eleven slik at bare to på gruppen gjorde noe og løste problemet, mens nå samarbeidet alle (ibid.). Djupvik (2000) mener det er interessant at noen av elevene uttrykker at følelsen av at alle må bidra er større i *Corpus Callosum* enn ellers. På bakgrunn av elevenes uttalelser om at de opplever å måtte bidra, virker det for meg som om de overnevnte elevene har en tro på at de i gruppen har vært bundet sammen i et fellesskap hvor de måtte arbeide sammen for å oppnå positive resultater. Læreren i Djupviks (2000) studie sier at det å informere hverandre var annerledes i *Corpus Callosum* enn i ordinært samarbeid - for henne så det ut til at elevene opplevde større gruppefølelse. Det kan i følge Djupvik (2000) se ut som om lærerne mener elevene har lettere for å dele informasjon, bygge opp gruppefølelsen og opprettholde samarbeid i en lengre periode i *Corpus Callosum* enn ellers. Dette kan slik jeg ser det ha sammenheng med at oppgavene i *Corpus Callosum* hadde et mål som var felles for elevene i gruppen. Alle skulle utføre samme oppgave - finne og plassere biter sammen til en helhet. Helleve (2001) har funnet samtaler i sin studie som mangler samspill. Faktorer som i følge Helleve (2001) gjorde skrivingen og samarbeidet vanskelig var blant annet oppgavens karakter. Hun tror at en av årsakene til dette er at oppgaven manglet felles overordnet mål (ibid.). Etter min mening fører oppgavens mangel på felles mål til at

elevene mangler felles mål. Dersom elevene ikke har et felles mål å arbeide ut fra vil det slik jeg ser det føre til at enkelte konstruerer individuelle mål. Dersom alle i en gruppe konstruerer individuelle mål for oppgaven som skal gjøres og ikke er bundet sammen av et felles mål, blir det trolig vanskelig å utføre oppgaven i fellesskap. Det ender gjerne med at noen tar kontrollen og utfører oppgaven alene slik de har satt seg mål om å utføre den. Djupviks (2000) resultater viser at de fire elevgruppene hun studerte hadde ulike tilnærming til problemdefineringen. Jentene og guttene i den ene gruppen delte seg og arbeidet hver for seg i to lag innad i gruppen (ibid.). I den rene jentegruppen var det mer kommunikasjon enn i den rene guttegruppen, og jentene gav uttrykk for at de snakket sammen om problemet før de satte i gang med oppgaven (ibid.). Guttene startet rett på den praktiske delen - de mente det ikke var nødvendig med diskusjon (ibid.). Det kan tenkes at guttenes og jentenes ulike tilnærming til oppgavens problem skyldes at de har hatt ulike mål. Jentenes formål har gjerne vært å diskutere problemet først for så å utføre den praktiske oppgaven, mens guttenes formål gjerne kun har vært den praktiske utførelsen av oppgaven. En av jentene i den ene blandingsgruppen i Djupvik (2000) sin studie gav uttrykk for at guttene utførte oppgaven uten å rådføre seg med henne og den andre jenta på gruppen. Det førte videre til at guttene var ferdige med oppgaven lenge før jentene (ibid.). Dette kan i følge Johnson et.al (1994) ikke kalles et samarbeid fordi elevene i gruppen ikke arbeider mot et felles mål.

Johnson et.al (1994) beskriver at læreren kan gi hvert gruppelem en spesifikk rolle eller ansvar som gruppen er avhengig av for å kunne fullføre oppgaven. Gruppemedlemmene får roller som utfyller hverandre (ibid.). Læreren kan også gi gruppelemmene oppgaver som krever at den ene elevens ansvar/rolle må fullføres før de andre gruppelemmene kan utføre sine roller (ibid.). Helleves (2001) resultater viser at dersom oppgavetyper gir muligheter for individuelt arbeid, er det sannsynlig at det også blir denne arbeidsstrategien elevene velger. Storås (2001) beskriver at elevene i den ene oppgaven i *Corpus Callosum* måtte være to som samtidig trykket på bitene for å kunne flytte dem. Denne oppgaven krevde kombinerende av arbeidsinnsats, men han mener at oppgavene generelt sett i alt for liten grad inviterte til samarbeidslæring, fordi det var mulig å utføre dem individuelt (Storås, 2001). I Wageman (I: Turner, 2001) sin beskrivelse av *Structural interdependence* fremkommer det at oppgavens utforming og definering har betydning for hvordan samarbeidet fungerer. En oppgave som krever ulike evner og roller for utførelse av den kan i følge Wageman (I: Turner, 2001) føre til at elevene opplever gjensidig avhengighet. Wageman (I: Turner, 2001) beskriver at dette imidlertid også kan bidra til konkurranse mellom gruppelemmene, og at

det som påvirker om konkurranse oppstår eller om opplevelse gjensidig avhengighet oppstår er oppgavens formulering (ibid.). Dersom både oppgaveformuleringen og oppgavens innhold krever at alle gruppemedlemmene bidrar til det kollektive resultatet vil elevene i gruppen i følge Wageman (I: Turner, 2001) oppleve en følelse av gjensidig avhengighet. Wageman (I: Turner, 2001) anbefaler ikke oppgaver med hybride design fordi de er utformet slik at de noen ganger krever at gruppene arbeider sammen, og noen ganger krever at gruppemedlemmene arbeider individuelt (ibid.). Slike oppgaver krever både gjensidig avhengighet men også uavhengighet, og det blir dermed mulig for gruppemedlemmene å bruke mye tid alene og unngå den gjensidige avhengigheten (ibid.). Resultatene fra Storås (2001) og Djupvik (2001) sine studier viser at oppgavene gav rom for individuelt arbeid, og dermed valgte enkelte elever også dette. Storås (2001) mener at oppgavene i *Corpus Callosum* burde invitert til mer utfordrende kommunikative prosesser der elevene måtte diskutere mer. Han påpeker at samarbeidsrettet læring i større grad bør legge vekt på å fremme forståelsesmessige prosesser (ibid.). Flere elever i Djupviks (2000) studie mente de ikke fikk veldig samarbeidsrettede oppgaver, enkelte mente at oppgaveteksten var formulert slik at det ikke ble naturlig å samarbeide. Mange elever mente også at oppgavens innhold ikke var samarbeidsrettet (ibid.). Lærerens synspunkt var at samarbeidet var avhengig av oppgavene elevene skulle gjøre, og at applikasjonen *Corpus Callosum* ikke inneholdt oppgaver der det var nødvendig med samarbeid, hvilket i følge læreren var en mangel ved applikasjonen (ibid.). Lærerens utsagn indikerer i følge Djupvik (2000) at mulighetene for manipulering av objekter i større grad burde vært vurdert i forhold til samarbeidsorienterte aktiviteter.

### **Individuell ansvarlighet**

*Individuell ansvarlighet* eksisterer i følge Johnson et.al (1994) når hvert gruppemedlem holdes ansvarlig for gruppeoppgavens resultat. Forfatterne påpeker viktigheten av at elevene vet hvem som trenger mer støtte og oppmuntring og at de er klar over at de ikke kan være *gratispassasjerer* (ibid.). Ofte blir elever i følge Johnson et.al (1994) *gratispassasjerer* når ikke alle gruppemedlemmene holdes ansvarlige for gruppeoppgavens resultat. Individuell ansvarlighet dreier seg i følge forfatterne om at læreren sjekker at hver enkelt elev bidrar i gruppen og utfører sine oppgaver ved å gi en tilfeldig elev en test eller ber en tilfeldig elev om å forklare hvordan gruppen har løst et problem (ibid.). Læreren kan også be elever forklare til en annen elev hva de har lært (ibid.).

Andersens (2003) beskrivelse av den problembaserte læringsteorien innebærer blant annet at elevene tildeles spesifikke roller slik at alle i gruppen må ha gjort sin del av arbeidet for å kunne løse en oppgave. Dette forstår jeg som et forsøk på å tilrettelegge for positiv gjensidig avhengighet mellom elevene, men det kan også forstås som en måte å hindre at noen elever blir *gratispassasjerer*. Elevene i Andersens (2003) studie ble tildelt roller slik at for å løse en oppgave måtte alle i gruppen ha gjort sin del av arbeidet. Elevene måtte også presentere sitt arbeid både for medelever og lærere (ibid.). Slik jeg ser det bidrar dette til å ansvarliggjøre elevene for gruppens resultater. Læreren i Andersens (2003) studie svarte i et intervju at hun la vekt på etterprøving av elevenes kunnskaper. Etterprøving kan forstås som kontroll av om alle elevene har bidratt med sin rolle. Det kommer imidlertid ikke frem om dette innebærer testing eller at læreren tilfeldig stiller elevene spørsmål. En elev i Andersens (2003) studie svarte i et intervju at samarbeidet var vanskelig fordi de andre i gruppen kunne så mye, og det var vanskelig at hun måtte løse alle oppgavene alene. Det kan tenkes at elevene som ikke har bidratt i dette gruppearbeidet har vært *gratispassasjerer*. Forskere har fokusert på å identifisere faktorer som reduserer forekomsten av *gratispassasjerer* i arbeidsgrupper. I følge Karau & Williams (I: Turner, 2001) må gruppeproduktet og gruppens resultat være viktig for individene. Hvis oppgaven eller gruppeproduktet ses på som meningsløst, blir det slik jeg ser det ikke viktig for elevene å gjøre en innsats fordi det ikke betyr noe om gruppen gjør det dårlig eller bra. For å unngå *gratispassasjerer* er det altså viktig at oppgaven gir mening. Storås (2001) ser ut til å mene at oppgaven i *Corpus Callosum* ikke gav mening i det han beskriver at det var problematisk at oppgavenes problem var løst fra elevenes erfaringsverden. For at oppgaven skal kunne fremme intensjon og engasjement mener Storås (2001) det er viktig at elevene kan relatere sine erfaringer til den. At elevene kan koble sine erfaringer til oppgavene de skal arbeide med er slik jeg ser det med på å bidra til opplevelse av mening. Det som er kjent gir mening, mens det som er ukjent ikke gir mening. I følge Frønes (1998) må oppgavenes innhold være sosialt relevant – det vil si innholdet må kunne knyttes til elevenes tidligere erfaringer og være delvis kjent for dem. Frønes (1998) mener at dersom assimilasjon skal kunne skje, må ny informasjon kunne forbindes med den en allerede har.

### **Utviklingsfremmende ansikt – til - ansikt interaksjon**

I følge Johnson et.al (1994) fører *Positiv gjensidig avhengighet* til *Utviklingsfremmende ansikt – til - ansikt interaksjon*. I en slik interaksjon bryr elevene seg om hverandres positive resultater – hvilket påvirker engasjement og bidrar til nære og omsorgsfulle relasjoner og



sosial kompetanse (ibid.). Den problembaserte læringsteorien vektlegger i følge Andersen (2003) at elevene utveksler ideer, stimulerer hverandre og argumenterer med hverandre. Å utveksle ideer, stimulere hverandre og argumentere med hverandre kan oppfattes som synonymt med det å dele kunnskap med hverandre, oppmuntre og støtte hverandre og utfordre hverandres meninger og perspektiv, som er Johnson et.al (1994) sine beskrivelser av *Utviklingsfremmende ansikt – til – ansikt interaksjon*. Andersen (2003) beskriver ikke konkrete eksempler fra elevenes interaksjoner, men beskriver at elevene hele tiden drøftet og arbeidet med målene for oppgaven. At elevene drøftet kan forstås som at de delte kunnskaper og utfordret hverandres perspektiv. I Brændshøis (2003) studie samarbeidet elevene via datamaskiner med en annen klasse på en annen skole i landet. Ved hjelp av en nettside kunne de kommunisere med hverandre via tekst (ibid.). Jeg vil omtale denne type aktivitet som kunnskapsutveksling snarere enn samarbeid, fordi elevene på de to skolene ikke har ansiktskontakt med hverandre. Gjennom disse distribuerte aktivitetene bruker elevene kun den skriftlige kommunikasjonskanalen, og slik jeg ser det blir det vanskelig å få til et samarbeid som fungerer når non-verbal (kroppsspråk) og verbal kommunikasjon utelates. Kobbenes (2002) støtter seg til at kunnskapen finnes i kommunikasjonen mellom mennesker og artefakter og påpeker derfor at det er viktig å kunne kommunisere med og lære med andre mennesker samtidig som en bruker IKT. Elever må delta i ansikt- til- ansikt interaksjon rundt datamaskinen (ibid.).

Brændshøi (2003) beskriver at elevene har deltatt i samlokaliserte grupper, hvor det slik jeg forstår det har foregått ansikt – til ansikt interaksjon mellom elevene. Johnson et.al (1994) sine beskrivelser av *Utviklingsfremmende ansikt – til - ansikt interaksjon* dreier seg blant annet om at elevene diskuterer med hverandre og utfordrer hverandres tanker og meninger. Dette har i følge Brændshøi (2003) ikke foregått. Et av målene i applikasjonen *FLE2* var at kategoriene skulle oppfordre og stimulere til bevisst argumentasjon. Artefaktene, deriblant *ATEKST* skulle støtte elevene når de fant argumenter – og slik støtte innholdet til elevenes innlegg (ibid.). Brændshøi (2003) sine observasjoner viser at elevene presenterer en professors utsagn uten å kommentere innholdet i det han sier eller deres egne argumenter. Elevene sier at de har funnet argumentene på *ATEKST*, og uttrykker at de er fornøyde med å ha funnet fakta om problemstillingen de arbeider med (ibid.). Argumentene som elevene kaller fakta, er i følge Brændshøi (2003) ikke faktakunnskap, men kunnskap basert på uttalelser om hva folk i Norge mener om bioteknologi (fra en spørreundersøkelse). Elevenes klipping og liming er i følge forfatteren en måte å reprodusere kunnskap på som ligner mer på

informasjonsinnhenting enn kunnskapsbygging (ibid.). Elevene er engasjert i en slags kunnskapsbyggingsprosess men de trenger i følge Brændshøi (2003) støtte for at faglige diskusjoner skal skje. Her mener hun det er behov for lærerintervensjon, hvor læreren med sin deltagelse kan veilede elevene inn i diskusjoner (ibid.).

Storås (2001) fremhever Crook (1994 I: Storås, 2001) som beskriver to typer IKT støtte for samarbeidsrettet læring. Det er *Kommunikasjonsteknologi*; interaksjon rundt datamaskinen, og *Felles referanse*; interaksjon gjennom datamaskinen som felles referansepunkt. I *Kommunikasjonsteknologi* legger Crook (1994 I: Storås, 2001) vekt på bruk av blant annet nettverk, og diskusjonsgrupper for samarbeid. I følge Storås (2001) dreier disse to typer IKT støtte seg om å bistå ansikt – til – ansikt kommunikasjon mellom elever i par og grupper ved å gi dem felles referansepunkter gjennom datamaskinen. I sin studie beskriver Storås (2001) at elevene kommuniserte hvordan de skulle plassere akvedukbitene i forhold til hverandre. Kommunikasjonen har imidlertid slik jeg forstår det foregått via datamaskinen gjennom nettverket – og altså ikke gjennom ansikt – til – ansikt interaksjon. Elevene i Storås (2001) studie satt fysisk adskilt fra hverandre på hvert sitt rom med hver sin datamaskin og snakket med de andre i gruppen gjennom datamaskinen ved hjelp av mikrofoner og høyttalere. Storås (2001) etterlyser oppgaver som kunne bidratt til mer diskusjon og uenigheter mellom elevene. Etter min mening ville diskusjon og uenigheter i større grad oppstått dersom elevene fysisk hadde sittet sammen slik at de kunne se hverandre og snakke med hverandre. Når diskusjoner foregår via høyttalere blir det slik jeg ser det mulig å melde seg ut av diskusjonen og la være å respondere på den. Det fremkommer av Djupviks (2000) studie at kommunikasjonen ikke har fungert optimalt i gruppene. Som nevnt tidligere observerte hun at jentene i større grad enn guttene kommuniserte med hverandre og diskuterte seg frem til en forståelse før de prøvde å løse oppgaven, mens guttene i større grad begynte rett på den praktiske delen uten å kommunisere med hverandre eller jentene på gruppen (ibid.) Dette gjaldt både blandingsgruppene og de rene gutte – og jentegruppene (ibid.). Det kan tenkes at guttene i Djupviks (2000) studie benyttet seg av muligheten til å la være å respondere på diskusjoner fra jentene fordi de var fysisk atskilt fra hverandre og hørte diskusjonene kun gjennom høyttalere. Dette blir imidlertid spekulasjoner. Muligheten er likevel tilstede, og noe slikt hadde ikke vært like enkelt dersom elevene hadde sittet fysisk nær hverandre som gruppe. Når en sitter fysisk nær noen hvor en har øyekontakt blir det vanskelig å ikke respondere på en diskusjon som pågår eller svare på spørsmål som blir stilt.

## Sosiale ferdigheter

Johnson et.al (1994) påpeker at elever som skal samarbeide i en gruppe bør lære de nødvendige sosiale ferdighetene som kreves for at de skal kunne fungere i et team. De hevder at jo mer sosiale ferdigheter elevene har, jo bedre kvalitet og kvantitet vil det være på deres læring (ibid.). Elevene må lære å kjenne hverandre, stole på hverandre, kommunisere med hverandre, akseptere og støtte hverandre og løse konflikter konstruktivt (ibid.).

### Sosiale ferdigheter

Stavens (2007) kameratstøtteprogram legger vekt på at elevene selv skal kunne løse problemer og foreta valg, og at dette må læres. Staven(2007) støtter seg til heftet om elevvurdering (Kirke-, utdannings – og forskningsdepartementet, 1998b I: Staven, 2007) som fremhever at elevene må ha sosiale kunnskaper og ferdigheter. Hun refererer til Ogden (2001 I: Staven, 2007) som beskriver tre typer sosiale ferdigheter; *intersubjektive*, *personlige* og *oppgaveorienterte*. Det virker som om det er de intersubjektive sosiale ferdighetene Johnson et.al (1994) legger mest vekt på som viktige. Disse ferdighetene er i følge Ogden (2001 I: Staven, 2007) ferdigheter en trenger for å kunne kommunisere og samarbeide med andre. Resultatene fra Stavens (2007) spørreundersøkelse hvor totalt 9 elever deltok viser at alle elevene var enige i at de etter gjennomføringen av programmet visste mer om hvordan de kunne hjelpe andre. 6 av disse 9 elevene svarte at de var blitt flinkere til å hjelpe andre, 5 elever mente at programmet hadde hjulpet dem til å forstå andre bedre, og 4 elever mente de var blitt flinkere i å kommunisere med andre (ibid.). Stavens (2007) oppsummering av elevenes svar viser at det elevene selv mente var det beste de hadde lært var respekt av andre, bevissthet om hvordan de kunne hjelpe andre, lytte, forstå bedre og problemløsning. Det kan tenkes at kameratstøtteprogrammets vekt på trening av sosiale ferdigheter i autentiske situasjoner har bidratt til at elevene opplever å ha lært disse grunnleggende sosiale ferdighetene. I et intervju svarer to elever at de synes det var viktig å få prøve ut ferdighetene, fordi de gjennom dette fikk mer erfaring (Staven, 2007). Elevene påpeker i tillegg at det å bare arbeide med arbeidsheftet fra kameratstøtteprogrammet ikke hadde ført til at de hadde lært så mye (ibid.). Brændshøi (2003) beskriver i sin studie at målet med applikasjonen *FLE2* var at elevene skulle lære bevisst argumentasjon, men fordi dette ikke forekom i stor grad mener hun at elevene trenger støtte for at kommunikasjon. Hvilken støtte hun tenker på i denne sammenheng beskriver hun ikke. For meg innebærer støtte for kommunikasjon at elevene blant annet lærer sosiale ferdigheter for kommunikasjon. Også Kobbenes (2002)

påpeker viktigheten av at elevene lærer å kommunisere med hverandre. Han hevder at det i en elevaktiv skole ikke er nok at elevene bare lærer ferdigheter fra en datamaskin. Elevene må også lære å arbeide sammen og kommunisere med andre elever og lærere (ibid.). Andersen (2003) har i sin studie en tilnærming til Problembasert læringsteori hvor gruppeprosessen vektlegges, fordi elevene blant annet skal utvikle ferdigheter i kommunikasjon og forståelse av andre og seg selv. Helleve (2001) observerer et elevpar hvor den ene eleven skriver hele teksten uten å si noe til den andre eleven. Denne eleven tar styringen helt fra starten av. Helleve (2001) mener at årsaken til denne hendelsen er at den ene eleven er en individualist som liker best å skrive alene. Enkelte elever i Helleves (2001) empiriske materiale beskriver at de foretrekker individuelle arbeidsstrategier fordi det er mer effektivt å skrive alene, de slipper å vente på andre, de slipper uenigheter og det er stille slik at de får konsentrert seg. Det er sannsynlig at disse elevene som Helleve (2001) kaller individualister ikke har de sosiale ferdighetene som de trenger for å kunne samarbeide med andre. En annen mulig årsak til at disse elevene uttrykker at de helst vil arbeide alene kan tenkes å dreie seg om mangel på positive opplevelser av det å samarbeide med andre.

#### Trygghet og kjennskap til hverandre

Et viktig moment som Johnson et.al (1994) beskriver under faktoren *Sosiale ferdigheter* er at elevene blir kjente med hverandre og trygge på hverandre. Kobbenes (2002) beskriver en såkalt *Trygghetstid* som læreren i klassen han studerer praktiserer ved begynnelsen og ved avslutningen av hver dag. *Trygghetstiden* gir i følge Kobbenes (2002) elevene en felles plattform som de kan arbeide ut fra, og de lærer kultur for samarbeid og medvirkning. Denne trygghetstiden gir slik jeg ser det også gode muligheter for elevene til å bli trygge på hverandre og lære hverandre å kjenne. Kobbenes (2002) oppfatter at lærerens praksis med å gi elevene en felles kunnskapsplattform som utgangspunkt for senere samarbeid er viktig. Ellis og Gauvain (1992 I: Williams et.al, 2001) fremhever viktigheten av at elever som skal samarbeide får muligheten til å lære hverandre å kjenne og utvikle relasjoner, og bli kjent med hverandres forkunnskaper før de grupperes. Ellis og Gauvains (1992 I: Williams et.al, 2001) studier har vist at samarbeidet i grupper hvor elevene ikke kjenner hverandre kan stagnere fordi elevene ikke kommer videre med diskusjoner om arbeidsfordelingen. En av elevene i Kobbenes (2002) sin studie gav i et intervju uttrykk for at han brukte *Trygghetstiden* til å finne ut hvem som arbeidet med samme oppgaver som han selv for å vite hvem som kunne være potensielle samarbeidspartnere senere. En annen elev beskrev at fordelene med *Trygghetstiden* var at en kunne be de elevene som hadde fått med seg mer informasjon enn en

selv hadde under *Trygghetstiden* om hjelp (ibid.). Det virker som om denne eleven som følge av at han ikke alltid får med seg det som skjer i *Trygghetstiden*, benytter seg av og setter pris på å få råd av mer kompetente elever, altså de elevene som har fått med seg mer enn han.

### Konflikter

Johnson et.al (1994) hevder at jo mer elevene arbeider mot et felles mål, jo hyppigere vil det oppstå konflikter mellom dem ettersom de deler ulik kunnskap og meninger. Forfatterne mener imidlertid at konflikter i et gruppearbeid er positivt dersom de løses på en konstruktiv måte (ibid.). Deres tanker bygger på det kognitive perspektivet hvor Piaget (Johnson et.al, 1994) hevder at kognitive konflikter oppstår når elever samarbeider. Disse konfliktene skaper i følge Piaget (Johnson et.al, 1994) kognitiv dissonans /ubalanse, som videre stimulerer elevenes evne til å ta andres perspektiv og den kognitive utviklingen (ibid.). Uenigheter bidrar altså til at elevene blir bevisste over at det finnes andre perspektiver enn deres egne. Frønes (1998) hevder at motivasjonen for å løse konflikter er sterk mellom jevnaldrende, fordi sosial posisjon, kommunikasjon og sosialt samvær er avhengig av at konflikten blir løst. Jeg vil trekke frem Mantovani (1996 I: Kobbenes, 2002) nivå 2 i sin trenivåmodell, hvor han beskriver at situasjoner er noe som skjer der og da på bakgrunn av hvordan individene responderer på og utvikler situasjonene. I følge Mantovani (1996 I: Kobbenes, 2002) må en legge til rette for at individer får erfare flest mulig situasjoner som gjør at nye situasjoner kan få en adekvat tolkning. Forstått i forhold til konfliktsituasjoner blir det slik at jo mer konfliktsituasjoner elever erfarer (som løses konstruktivt), jo mer adekvate tolkninger vil de i etterkant ha av nye konfliktsituasjoner og jo bedre bli de kanskje til å løse dem neste gang.

### **Evalueringsprosesser**

Kvaliteten ved samarbeidet i en gruppe påvirkes i følge Johnson et.al (1994) av om gruppemedlemmene reflekterer over gruppeprosessen. *Evalueringsprosesser* handler om at elevene reflekterer over hva hvert gruppemedlem gjorde bra og hva hvert medlem i gruppen kunne gjort bedre, og foretar en bestemmelse om hvilke handlinger som bør fortsette eller endres (ibid.). Gruppemedlemmene får tilbakemelding på deres engasjement i gruppen og de blir minnet på å praktisere samarbeidsferdigheter (ibid.). I Andersens (2003) beskrivelse av den problembaserte læringsteorien fremheves viktigheten av at elevene kan gi og ta imot tilbakemeldinger. Problembasert læringsteori legger altså vekt på at elevene skal kunne gi og ta imot respons, mens Johnson et.al (1994) slik jeg forstår det vektlegger at hvert gruppemedlem skal kunne gi og ta imot både negativ og positiv respons. Av erfaring vet jeg

at det å gi og ta imot negativ respons er vanskelig, men at det i et gruppearbeid er nødvendig å snakke om negative forhold på lik linje med positive forhold. Ofte kan negative forhold ødelegge for gruppesamarbeidet nettopp fordi de ikke blir diskutert. Elever som ikke arbeider godt nok vil få muligheten til å endre og utvikle seg *kun* hvis dette blir påpekt av de andre i gruppen og hvis eleven det gjelder har evne til å ta imot den konstruktive kritikken han/hun får. Dermed er det etter min mening nødvendig å lære elever å løse konflikter konstruktivt. En prosess hvor en gir tilbakemeldinger på hverandres arbeid kan kalles en evalueringssprosess. Karau & Williams (I: Turner, 2001) har utviklet en modell over individuell motivasjon i grupper; *The Collective Effort Model* (CEM). Modellen bygger blant annet på *Self-efficiency teorien*, som hevder at individer jobber best blant annet når de forventer at deres innsats blir evaluert (ibid.). Læreren i Andersens (2003) studie understreker i intervjuet viktigheten av evaluering av gruppearbeidet. Om læreren mener at denne evalueringen innebærer at elevene skal evaluere hverandre positivt og negativt er uklart, men en evaluering slik jeg ser det innebærer i det minste en vurdering av hvordan gruppearbeidet har fungert. Jeg vil imidlertid understreke viktigheten av at det er elevene som foretar denne vurderingen og ikke læreren. Jeg tror at elevenes egne vurderinger vil fremstå som viktigere enn lærerens vurderinger, fordi elevene befinner seg på noenlunde likt kognitivt og språklig nivå.

#### **4.2.2 Mønstre som fremkommer av den teoretiske analysen**

Den teoretiske analysen viser at de utvalgte studiene ikke treffer de teoretiske kategoriene på alle områder – det gjelder innenfor kategorien *Positiv gjensidig avhengighet* angående belønning av gruppenes arbeid, og kategorien *Evalueringssprosesser*.

##### Positiv gjensidig avhengighet – belønning

En måte å legge til rette for positiv gjensidig avhengighet på er i følge Johnson et.al (1994) å gi hvert gruppelem samme belønning når gruppen har oppnådd sitt felles mål. Læreren kan belønne med bonuspoeng og karakterer hvis for eksempel alle på gruppen får 90 prosent riktig på tester som de utfører (ibid.). Gruppene kan også bli belønnet når læreren ser at de sosiale ferdighetene elevene har lært blir brukt (ibid.). Tanken om belønning har sin bakgrunn i det behaviouristiske perspektivet som anser belønning og straff for å påvirke læring og atferd (ibid.). *Behavioural interdependence* dreier seg i følge Turner (2001) om at medlemmene i en gruppe faktisk engasjerer seg i et samarbeid og inntar en samarbeidsatferd. Selv om oppgaven (*Structural interdependence*) fostrer en tro på samarbeid og gjensidig

avhengighet og i tillegg krever dette av medlemmene i en gruppe, er det i følge Turner (2001) ikke sikkert at gruppemedlemmene inntar samarbeidsatferd. Miller og Hamblin (I: Turner, 2001) hevder at oppgaven må kreve gjensidig avhengighet mellom gruppemedlemmene for at de skal innta samarbeidsatferd, og at det i tillegg må gis *belønning* til gruppen. I følge Miller og Hamblin (I: Turner, 2001) vil medlemmene i en gruppe oppleve det å samarbeide som hensiktsmessig dersom belønning gis når de samarbeider. I følge forfatterne påvirker belønning gruppemedlemmenes motivasjon for samarbeidsatferd (ibid.). Det å belønne medlemmene i en gruppe for å samarbeide motiverer dem altså til videre samarbeidsatferd. Ingen av de utvalgte studiene beskriver at elevgruppene gjennom sin arbeidsprosess har blitt belønnet. Det er sannsynlig at lærerne som deltar i Andersens (2003) studie foretar en vurdering av elevenes arbeid fordi Andersen (2003) beskriver at elevene har presentert sitt arbeid. En slik vurdering kan fungere som belønning dersom den er tilfredsstillende for alle elevene i gruppen.

Hva kan være årsaken til at ingen av de utvalgte studiene rapporterer om et belønningssystem slik Johnson et.al (1994) beskriver? Det kan tenkes at denne form for atferdsregulering av enkelte lærere anses for å være for mekanisk. Enkelte argumenterer gjerne mot behaviouristisk atferdsregulering ved å påpeke at mennesket er et tenkende individ og at det er for enkelt å tro at en kan regulere menneskelig atferd ved hjelp av belønning og straff. I dagens utdannelsessystem vektlegges det kognitive og sosiokulturelle perspektivet i atferdsregulerende prosesser, Behaviourismen har liten plass. Belønningsmetoder utført i en sosial kontekst må imidlertid kunne forstås ut fra et sosiokulturelt perspektiv som vektlegger at sosiale prosesser regulerer atferd. Det at læreren belønner en gruppe for sitt arbeid og sin innsats er slik jeg ser det en faktor i en sosial kontekst som er med på å påvirke elevenes (den sosiale gruppens) atferd. Lærerens handling med å gi elevene belønning kan forstås ut fra Vygotskys nærmeste utviklingszone, hvor læreren med sin støtte og hjelp (belønning) bidrar til at elevene utvikler seg (får en holdning til at samarbeidsatferd er bra). Mesteparten av forsøkene som har blitt utført innenfor et behaviouristisk perspektiv har i følge Philips og Soltis (c2000) blitt utført på dyr. Enkelte vil gjerne påpeke at mennesker ikke bør eller skal bli behandlet som dyr, og at det nettopp derfor ikke er hensiktsmessig å overføre slike behaviouristiske metoder til bruk på mennesker. Watson (I: Philips og Soltis, c2000) beskriver i en av sine artikler at Behaviouristene ikke anerkjenner en skillelinje mellom mennesker og dyr. Det sier seg selv at et slikt utsagn skaper debatt og kritikk. Philips og Soltis (c2000) beskriver at Behaviouristene ikke var opptatt av hvordan ny kunnskap blir

ervert, men hvordan ny atferd blir ervert. En slik tenkning kan ha bidratt til at Behaviourismen ikke har blitt særlig vektlagt i skolesystemets forståelse av læring. Skolen er og har først og fremst vært et sted for erverving av ny kunnskap. Derfor er det naturlig at det har blitt Piaget og Vygotsky med sine tanker om hvordan erverving av ny kunnskap skjer, som har utformet skolens veiledende læringsperspektiv, og ikke Behaviourismen som fokuserer på erverving av og regulering av atferd. Dermed blir det slik jeg ser det også naturlig at ikke belønningsmetoder anvendes i skolen i den grad Johnson et.al (1994) beskriver at de bør anvendes. Kritikken av Behaviouristenes behandling av mennesker som dyr råder sannsynligvis fortsatt sterkt i det norske samfunn. Muligens frykter vi bruken av behaviouristiske metoder på grunn av dårlig samvittighet over at mennesker i Norge bare for noen tiår tilbake faktisk ble behandlet som dyr. Jeg tenker på mennesker med utviklingsforstyrrelser og atferdsproblemer som ble plassert på spesialskoler eller hjem og stemplet som åndssvake.

Johnson et.al (1994) har imidlertid et viktig poeng i det de fremhever belønning som viktig. Forfatterne sier ikke at belønningen i seg selv bidrar til elevenes samarbeidsatferd, men at kombinasjonen av belønning av samarbeidsatferd, oppgavens krav til en slik atferd, felles mål for elevene, sosiale ferdigheter for å kunne innta en slik atferd og videre evaluering av hva som har fungert og hva som ikke har fungert, påvirker og fører til samarbeidende atferd blant elevene (ibid.). Slik jeg forstår Johnson et.al (1994) bør belønningsmetoder brukes sammen med flere ulike metoder.

### Evalueringsprosesser

I sin beskrivelse av kategorien *Evalueringsprosesser* fremhever Johnson et.al (1994) at læreren bør vektlegge refleksjon og evaluering i undervisningen, og elevene må få tid til å reflektere over arbeidsprosessen sin både underveis i gruppearbeidet og i etterkant av arbeidet. Forfatterne påpeker i tillegg at elevene bør reflektere både over det som i arbeidsprosessen har fungert bra og det som ikke har fungert bra (ibid.). I forlengelse av dette påpeker de også at elevene bør gi negative og positive tilbakemeldinger på hvert enkelt gruppemedlems arbeidsinnsats (ibid.). Ingen av de utvalgte studiene beskriver konkret at elevene har foretatt evalueringer av gruppearbeidet, men Andersen (2003) beskriver at læreren i hennes studie la vekt på evaluering og etterprøving av elevenes kunnskaper. Det kommer imidlertid ikke klart frem om det dreier seg om lærerens evaluering av elevenes arbeid, eller elevenes evaluering av egen arbeidsprosess. Andersen (2003) beskriver at Problembasert læringsteori legger vekt



på at elevene skal gi tilbakemeldinger til hverandre og ta imot tilbakemeldinger fra hverandre, og jeg våger derfor å anta at hennes valg av Problembasert læringsteori kan ha sammenheng med at prosjektet hun studerer baserer seg på denne teorien. Dersom det skulle være tilfellet blir det rimelig å anta at prosjektet Andersen (2003) har studert har vektlagt at elevene skal gi hverandre og ta imot tilbakemeldinger fra hverandre i sitt arbeid. Fordi dette ikke er klart beskrevet blir det vanskelig å fortsette en diskusjon av disse antagelsene, derfor fokuserer jeg på mangelen av de andre utvalgte studienes beskrivelser av elevenes evalueringsspross. På bakgrunn av de utvalgte studienes opplysninger antar jeg at evaluering ikke har vært en viktig del av elevenes gruppearbeid, og stiller meg undrende til dette. Skogen (c2004) henviser til Donald Schön (1983 I: Skogen, c2004) som har utviklet begrepet *Reflection in action*. Hans studier viser at et kjennetegn ved vellykkede profesjonelle yrkesutøvere er deres evne til å lære av egne erfaringer gjennom refleksjon over egen praksis og videre tilpasse og endre denne praksisen til det bedre (ibid.). Det er altså blitt dokumentert at refleksjon over egen praksis og handlinger, og tilpasning av dette, gir positive utfall eller ”læring og kompetanseheving” (Skogen, c2004 s.35) for den enkelte. Dette kan slik jeg ser det overføres til også å gjelde elever i grunnskolen. I følge Skogen (c2004) forutsetter en læringspross tilbakemeldinger underveis og i etterkant. En kunne derfor antatt at skolen ville vektlagt dette i undervisningen. Skogen (c2004) beskriver at evaluering imidlertid også kan oppfattes som kontrollerende, og at det derfor kan oppstå konflikter. Av erfaring vet jeg at mange mennesker skyr konflikter, og jeg regner med at også enkelte lærere foretrekker at konflikter er og forblir fraværende. For å unngå at evalueringen oppfattes som kontrollerende og at konflikter oppstår i elevgruppene kan det tenkes at lærere unngår å sette av tid til at elevene skal evaluere hverandres arbeidsinnsats. Etter min mening bør elevene så tidlig som mulig få anledning til å gi hverandre og ta imot både negative og positive tilbakemeldinger. Det er slik jeg ser det viktig å ha evne til å anerkjenne at andre har gjort et bra arbeid og å gi ros for dette. Det er ikke like krevende å gi ros som det er å gi kritikk og negative tilbakemeldinger, men nettopp fordi det er krevende og vanskelig å gi og ta imot negative tilbakemeldinger bør elevene trene på dette. En evaluering som kan gi tilbakemeldinger vil i følge Skogen (c2004) være et hensiktsmessig middel i arbeidet med å forbedre læringsresultat og læringspross.

### **4.2.3 Oppsummering**

Andersens (2003) studie er den studien som treffer de teoretiske kategoriene på flest områder. Jeg antar at den problembaserte læringsteorien hun har vektlagt samsvarer med funnene hun har gjort, og fordi hennes resultater etter min mening er for lite detaljert beskrevet har jeg

tolket dem i lys av Problembasert læringsteori. Disse tolkningene resulterte i at Andersens (2003) resultater kunne plasseres under alle de fem kategoriene i den teoretiske analysedelen. I følge Andersen (2003) er Problembasert læringsteori en metode som vektlegger at elevene tenker og arbeider i fellesskap (*Positiv gjensidig avhengighet*), at elevene tildeles ulike roller de må utføre for at oppgaven skal kunne løses (*Individuell ansvarlighet*), at de utvikler ferdigheter i kommunikasjon (*Sosiale ferdigheter*) og at de lærer å gi og ta imot tilbakemeldinger (*Evalueringprosesser*). Slik Johnson et.al (1994) under *Utviklingsfremmende ansikt – til – ansikt interaksjon* beskriver at elevene hjelper, støtter og gir hverandre tilbakemelding, deler kunnskaper og utfordrer hverandres perspektiver, beskriver Andersen (2003) at problembasert læringsteori som metode legger vekt på at elevene stimulerer hverandre, utveksler ideer og argumenterer med hverandre.

### Positiv gjensidig avhengighet

Helleve (2001) beskriver eksempler som fremhever viktigheten av *Positiv gjensidig avhengighet*, og hevder at elevene må ha en positiv innstilling til hverandre og at relasjonen må fungere for at et samarbeid skal kunne fungere. Slik jeg forstår henne mener hun at elevene bør få arbeide sammen med venner som de liker for at samarbeidet skal kunne fungere. Storås (2001) og Djupvik (2001) sine studier treffer også innenfor kategorien *Positiv gjensidig avhengighet*. Storås (2001) beskriver en oppgave i *Corpus Callosum* som oppfordret elevene til å arbeide sammen, fordi oppgaven krevde at to elever samarbeidet for å få løst den. Djupvik (2000) beskriver elevens og læreres uttalelser som tyder på at elevene hadde en større gruppefølelse i prosjektet rundt *Corpus Callosum* enn ellers. Både Storås (2001) og Djupvik (2000) påpeker imidlertid at oppgavene i større grad burde vært strukturert slik at elevene fikk opplevelsen av å ha felles mål. Johnson et.al (1994) beskriver at elevene kan få tildelt ulike roller som må utføres for å kunne løse en oppgave. Dette hevder de vil bidra til opplevelse av å ha et felles mål, og av at alle må arbeide sammen for å nå målet (ibid.). Ingen av studiene treffer kategorien *Positiv gjensidig avhengighet* når det gjelder belønning. Det kan derfor virke som om systemer for belønning av elever ikke er utbredt i norske grunnskoler.

### Individuell ansvarlighet

Johnson et.al (1994) beskriver under kategorien *Individuell ansvarlighet* at det å gi elevene ansvar for ulike roller også kan bidra til å ansvarliggjøre elevene i deres ansvar overfor grupperesultatet, slik at *gratispassasjerer* ikke forekommer. Andersen (2003) beskriver i sin studie at elevene ble tildelt roller som de måtte utføre for at oppgaven skulle kunne løses. I

tillegg ble elevene ansvarliggjort for grupperesultatet gjennom presentasjon av arbeidet sitt for lærere og medelever (ibid.). Turner (2001) hevder at gruppeproduktet må være viktig for elevene og at oppgaven må gi mening, for at de skal ta innover seg sitt ansvar for gruppeoppgaven. Storås (2001) påpeker at oppgavens tema må være kjent for elevene slik at de kan relatere sine tidligere erfaringer til det.

### Utviklingsfremmende ansikt – til ansikt interaksjon

Djupvik (2000) og Storås (2001) sine studier plasseres under kategorien *Utviklingsfremmende ansikt – til – ansikt interaksjon* fordi de ikke treffer kategorien når det gjelder ansikt – til – ansikt interaksjon, og fordi de treffer kategorien når det gjelder kommunikasjon. I følge både Storås (2001) og Djupvik (2000) sine studier kommuniserer elevene med hverandre. Storås (2001) mener imidlertid at kommunikasjonen burde vært mer utfordrende og dreie seg mer om forståelsesmessige prosesser enn om fysiske objekter, mens Djupvik (2001) mener at kommunikasjonen ikke fungerte optimalt fordi jentene kommuniserte mens guttene var mer opptatt av de praktiske oppgavene. Brændshøis (2003) studie treffer kategorien *Utviklingsfremmende ansikt – til – ansikt interaksjon* fordi hun beskriver at det tilrettelegges for ansikt – til ansikt interaksjon. Denne interaksjonen har imidlertid i følge Brændshøi (2003) ikke fungert fordi elevene ikke fikk til en diskusjon med hverandre. På grunn av disse funnene hevder hun at støtte for kommunikative prosesser er nødvendig (ibid.).

### Sosiale ferdigheter

Staven (2007) fremhever viktigheten av at elevene lærer sosiale ferdigheter og får anledning til å prøve disse ut i autentiske situasjoner, og treffer dermed kategorien *Sosiale ferdigheter*. Under denne kategorien fremhever Johnson et.al (1994) hvor viktig det er at elevene kjenner hverandre og er trygge på hverandre. Kobbenes (2002) studie treffer denne kategorien idet han beskriver og gir eksempler på *Trygghetstiden* som praktiseres på skolen han studerer.

### Evalueringsprosesser

Kategorien *Evalueringsprosesser* er det kun Andersens (2003) studie som vagt treffer idet hun beskriver at læreren i et intervju gav uttrykk for at evaluering og etterprøving av elevenes kunnskaper var viktig.

## **5 Sammenheng mellom prinsipper for Cooperative Learning og tilpasset opplæring og inkludering**

I dette kapitlet diskuteres sammenhengen mellom metoden *Cooperative Learning* og de norske ideologiske begrepene *Tilpasset opplæring* og *Inkludering*.

### **5.1 Tilpasset opplæring og inkludering forstått i lys av Cooperative Learning**

Herunder diskuterer jeg hvordan innholdet i begrepene *Tilpasset opplæring* og *Inkludering* kan belyses av de fem grunnleggende faktorene i og teorien bak *Cooperative Learning*. Som nevnt i oppgavens teoretiske rammeverk (Kap.2, punkt 2.4) er tanken om tilpasset opplæring og inkludering sterkt forankret i den norske utdanningskonteksten, og teorien om *Cooperative Learning* er utviklet i et utdanningssystem som er ulikt det norske. Det kan likevel tenkes at det finnes en sammenheng mellom *Cooperative Learning* og de overnevnte norske ideologiske begrepene. Formålet i dette kapitlet blir å gi et teoretisk svar på det andre forskningsspørsmålet mitt; *Hvordan kan prinsipper for tilpasset opplæring og inkludering forstås i lys av prinsipper i Cooperative Learning?*

#### **5.1.1 Prinsipper for inkludering forstått i lys av Cooperative Learning**

Bachmann og Haug (2006) har tolket inkluderingsbegrepet i politiske styringsdokumenter, og de har ut fra sin tolkning kommet frem til fire punkter som skolen må gjøre for å lykkes med praktisering av inkludering. Skolen må; øke fellesskapet blant elevene, øke elevdeltagelsen, øke demokratiseringen og øke utbyttet (ibid.). Slik jeg ser det har metoden og teorien *Cooperative Learning* et bidrag til hvert av disse punktene.

##### Økt fellesskap

*Cooperative Learning* legger vekt på utstrakt bruk av gruppearbeid, og det at elevene arbeider sammen i gruppe er slik jeg ser det i seg selv et bidrag til å øke fellesskapet mellom elevene. *Positiv gjensidig avhengighet* er i følge Johnson et.al (1994) kjerneelementet i *Cooperative Learning* og handler om at elevene i samarbeidsgruppen har et felles mål. Å arbeide mot et felles mål krever at en arbeider sammen og at en lytter til og anerkjenner hverandres ulike perspektiv, fordi en blir nødt til å diskutere seg frem til hvordan en skal arbeide og hvilket arbeid som kreves for at gruppen i fellesskap skal nå målet. Johnson et.al (1994) påpeker at tilrettelegging for *positiv gjensidig avhengighet* vil føre til at elevene får en tro på at de kun ved å arbeide sammen kan oppnå positive resultater. Slik jeg forstår forfatterne vokser det altså frem en følelse i elevene av at de er sterkere sammen enn alene, og slik flyttes fokuset

fra en selv, til gruppen og gruppemedlemmene som en helhet. Et slikt fokus vil jeg tro fordrer et behov i elevene om å støtte hverandre i arbeidsprosessen, slik at alle får til å *dra lasset sammen*. *Positiv gjensidig avhengighet* bidrar altså ikke bare til økt fellesskap og samvær mellom elevene, men også til en økt fellesskapstenkning. Med det mener jeg at positiv gjensidig avhengighet mellom elevene fører til økt omtanke for hverandre og hensyn til hverandre. *Positiv gjensidig avhengighet* kan altså bidra til at elever som vokser opp og oppdras i et individfokuset samfunn hvor individet står i sentrum får muligheten til å lære omtanke overfor andre mennesker. Johnson et.al (1994) beskriver at læreren kan gi gruppen felles belønning når de har oppnådd gruppemålet. Slik jeg ser det bidrar felles belønning til å styrke elevenes opplevelse av at det å arbeide sammen er bra – at det fungerer. Belønningen blir en positiv respons på arbeidet gruppemedlemmene har gjort i fellesskap, og bidrar slik med å opprettholde positiviteten rundt det å samarbeide. Felles belønning hindrer i tillegg at enkeltelever fremheves for sin gode eller dårlige innsats, og hindrer slik stigmatisering og konkurranse elevene imellom.

#### Økt elevdeltagelse

*Individuell ansvarlighet* handler ifølge Johnson et.al (1994) om å ansvarliggjøre hvert enkelt gruppemedlem for gruppens arbeidsresultat. For at elevene skal oppleve å ha ansvar for gruppens resultat foreslår forfatterne at læreren kontrollerer at hver enkelt elev bidrar i arbeidet ved å gi en tilfeldig elev i gruppen en test, be eleven forklare hvordan gruppen har løst et eventuelt problem, eller forklare til en annen elev i gruppen hva han/hun har lært (ibid.). De som har vært *gratispassasjerer* blir da avslørt gjennom en slik kontroll. Lærerens kontrollering vil slik jeg ser det bidra til å hindre at enkelte elever sniker seg unna arbeidet mens de andre i gruppen fullfører det. Elever som er bevisste over at læreren følger med dem og passer på at alle bidrar, vil sannsynligvis oppleve å måtte delta enten de vil eller ikke. Det å bli avslørt foran de andre gruppemedlemmene, gjerne hele klassen, i å ha sluntret unna arbeidet vil for mange være pinlig, og en slik hendelse vil sannsynligvis føre til at det ikke gjentar seg ved en annen anledning. Lærerens kontrollfunksjon kan altså bidra til at alle elevene i gruppen deltar i gruppearbeidet og slik også færre forekomster av *gratispassasjerer*.

I følge Johnson et.al (1994) innebærer *Utviklingsfremmende ansikt – til – ansikt interaksjon* at elevene hjelper hverandre og gir hverandre tilbakemeldinger i arbeidet – noe som ifølge forfatterne påvirker elevenes engasjement og motivasjon. Å få konstruktive tilbakemeldinger er viktig for egen utvikling. Uten tilbakemeldinger på arbeidet en har gjort, vil en ikke få vite

hva som var bra og hva som ikke var bra. Dermed har en ikke mulighet til å foreta endringer, og står dermed i fare for å stagnere. Det å få tilbakemeldinger på arbeid en har gjort kan for mange oppleves motiverende for videre arbeid, særlig hvis tilbakemeldingene er positive. Tilbakemeldinger om hva som kunne vært bedre kan også ha en motivasjonseffekt ved at en får vite hva som kunne vært bedre og dermed gleder seg til å få vise de andre i gruppen bedringen ved en senere anledning. Hjelp og oppmuntring virker også motiverende. Det å oppleve at andre bryr seg om en og ens arbeid kan virke oppløftende. Gleden av at noen for eksempel legger til side sitt arbeid til fordel for å hjelpe meg virker motiverende. Denne motiverende funksjonen som den utviklingsfremmende ansikt – til – ansikt interaksjonen bidrar til, påvirker slik jeg ser det elevenes engasjement og deltagelse.

### Økt demokratisering

Johnson et.al (1994) sine beskrivelser av kategorien *Evalueringprosesser* dreier seg om at elevene i gruppen i fellesskap reflekterer over enkeltmedlemmenes arbeidsinnsats i gruppearbeidet de har utført. Elevene gir hverandre tilbakemeldinger på hva hvert gruppemedlem gjorde som var bra, og hva som kunne vært bedre (ibid.). Forfatterne påpeker at hver elev i gruppa skal si noe om hvert gruppemedlems arbeidsinnsats (ibid.). Jeg ser derfor for meg at elevene sitter i en sirkel hvor elevene gir tilbakemeldinger etter tur. Slik får alle elevene muligheten til å uttrykke sin mening. Slik jeg ser det inneholder en slik evaluering implisitt et prinsipp om at den enkelte elevs uttalte meninger blir hørt og mest sannsynlig vurdert av de andre elevene – enten i stillhet eller høyt. Dermed kan *Evalueringprosesser* bidra til å ivareta og øke demokratisering i klasserommet. I en evalueringprosess som ivaretar de overnevnte prinsipper blir alle elevenes utsagn like riktige, det er enkeltelevens mening om de andres arbeidsprosess som skal komme frem. Her vil det være ulike meninger, og derfor ulike utsagn som det ikke finnes fasitsvar på. Johnson et.al (1994) legger vekt på at alle i utgangspunktet skal uttrykke seg. Mange elever er imidlertid redde for å si noe som andre kan anse som feil, og unnlater derfor å si sin egentlige mening. Bevissthet rundt dette kan bidra til å sikre at alle elevene tør delta i evalueringprosessen.

I *Utviklingsfremmende ansikt – til – ansikt interaksjon* diskuterer elevene med hverandre og utfordrer hverandres perspektiv (Johnson et.al, 1994). En diskusjon hvor elevene utfordrer hverandres perspektiv innebærer slik jeg ser det at alle elevene får komme med meninger og synspunkt, og at disse, slik som i evalueringprosessen, blir hørt og vurdert. Det forutsetter imidlertid at alle elevene blir tatt med i diskusjonen av de andre elevene. Dette kan ivaretas

gjennom tilrettelegging for positiv gjensidig avhengighet, som handler om at elevene har en tro på at alle gruppe-medlemmenes bidrag, inkludert sitt eget, er viktig for gruppens resultat. Gjennom en slik tro vil elevene mest sannsynlig ønske å gi sitt bidrag, samtidig som de ønsker å høre andres bidrag.

### Økt utbytte

*Cooperative Learning* kan bidra til både sosialt og faglig utbytte. Johnson et.al (1994) påpeker viktigheten av at elevene organiseres i heterogene grupper når det gjelder blant annet kjønn, faglige resultater og etnisk bakgrunn. Slik jeg ser det gir en organisering lik den Johnson et.al (1994) beskriver mulighet for at elever som henger etter eller er mindre kompetente i faget kan lære av elever som er mer kompetente. Organisering i heterogene grupper gir altså mulighet for økt faglig utbytte for elever som er mindre kompetente gjennom hjelp fra mer kompetente elever. De mer kompetente elevene får muligheten til økt faglig utbytte idet de organiserer sin kunnskap for å forklare den til de elevene som er mindre faglig kompetente. Organiseringen av foreliggende kunnskap bevisstgjør de mer kompetente elevene over hva de kan, og de lagrer den reorganiserte kunnskapen på en ny måte med egne ord i sitt kognitive minne som gjerne fører til at nye assosiasjoner til annen foreliggende kunnskap oppstår. Organisering av elever i heterogene grupper kan i tillegg bidra til økt sosialt utbytte. Elever som arbeider i grupper observerer hverandres ulike atferdsmønstre og kulturelle respons på atferdsmønstre. Gjennom observasjoner lærer elevene på bakgrunn av gruppe-medlemmenes respons sosiale regler for hva som er akseptert sosial atferd og hva som ikke er akseptert atferd. *Sosiale ferdigheter* innebærer i følge Johnson et.al (1994) at elevene skal lære ferdigheter for sosialt samspill. Ferdigheter for sosialt samspill bidrar etter min mening til å øke elevenes sosiale kompetanse og dermed elevenes sosiale utbytte. Elever som i samarbeidsgruppene tar i bruk de lærte sosiale ferdighetene slik at kommunikasjon, konfliktløsning og diskusjoner fungerer adekvat kan oppleve å stifte nye vennskap og varme relasjoner.

Johnson og Johnson (1989 I: Putnam, 1998) konkluderte i sin meta - analyse av 323 studier at faglige resultater og engasjement er bedre når elevene lærer i samarbeid enn når de konkurrerer med hverandre eller arbeider alene. Det at elevene i samarbeidsgrupper observerer ulik atferd og mottar tilbakemeldinger på sin egen atferd bidrar i følge Putnam (1998) til at elever med atferds - og lære vansker har store fordeler av samarbeidslæringsgrupper. Gjennom samarbeidslæringsgruppene lærer elevene i følge

Putnam (1998) å stole på hverandre, bli kjent, kommunisere, akseptere og støtte hverandre, og løse konflikter.

### ***5.1.2 Prinsipper for tilpasset opplæring forstått i lys av Cooperative Learning***

Tilpasset opplæring handler i følge Bachmann og Haug (2006) om at undervisningen skal tilpasses hver enkelt elev sine behov. Forfatterne diskuterer en dreining av meningsinnholdet i begrepet *Tilpasset opplæring* fra en fellesskapstenkning til en individualisert tenkning. I følge forfatterne inneholder begrepets betydning en spenning mellom individorientert tenkning og fellesskapsorientert tenkning som er utfordrende for skolen å håndtere (ibid.). Spenningen mellom ensidig individfokus og ensidig fellesskapsfokus bør i følge forfatterne ivaretas i begrepets meningsinnhold og i praktiseringen av begrepets mening (ibid.).

#### Hvordan kan prinsipper for metoden Cooperative Learning bidra til balanse mellom individorientert tenkning og fellesskapsorientert tenkning i forståelsen av tilpasset opplæring?

Tilrettelegging for *Positiv gjensidig avhengighet* kan utføres ved å tildele elevene i samarbeidsgruppen spesifikke roller eller ansvar som de må utføre for at gruppen skal kunne fullføre oppgaven (Johnson et.al, 1994). For å ivareta elevenes individuelle behov kan etter min mening arbeidsrollene tildeles elevene ut fra faglig styrke og interesser. Disse rollene med medfølgende ansvar må elevene slik jeg forstår Johnson et.al (1994), i utgangspunktet selv sørge for å utføre for at gruppen skal kunne fullføre sitt arbeid. Dette gir slik jeg ser det, mulighet for individuelt arbeid - den enkelte elev i gruppen kan arbeide med sin arbeidsrolle individuelt innenfor gruppefellesskapets rammer. Individfokuset kan altså ivaretas i begrepet *Tilpasset opplæring* ved at arbeidsroller tildeles elevene etter deres faglige styrke og interesser og at rollene utføres individuelt, samtidig som hovedfokuset ligger på at gruppen skal komme frem til et resultat i fellesskap. Det blir altså ikke et ensidig fokus på det enkelte individ. Fokuset ligger på gruppen som helhet og på det enkelte individ innad i gruppefellesskapet.

Når det gjelder gruppeorganiseringen beskriver Johnson et.al (1994) at lærerne bør organisere elevene i heterogene grupper etter blant annet kjønn, etnisk bakgrunn og faglige resultater. Læreren kan i tillegg be elevene notere tre elever som de kan tenke seg å arbeide med, for så å organisere gruppene ut fra dette (ibid.). Slik ser en at det blir mulig å ivareta elevenes interesser og behov også når det gjelder samarbeidspartnere. I heterogene grupper får de svake elevene mulighet til å lære av de sterke og de sterke får mulighet til å utvikle seg ved å



lære bort kunnskap til de svake. Dette blir et argument *mot* faglig homogene grupper. Et argument *for* faglig homogene grupper er at elevene i slike grupper vil være på faglig likt nivå, og dermed blir det mulig for læreren å gi gruppene oppgaver ut fra dette. Det vil dermed bli enklere for læreren å tilpasse elevenes opplæring. Problemet med faglig homogene grupper er imidlertid at utviklingen for de mindre kompetente elevene står i fare for å stagnere. De har ingen sterkere elever som kan støtte dem i utfordringen med vanskelige oppgaver. Læreren kan imidlertid innta hjelperollen som de mer kompetente elevene ville hatt i heterogene grupper. Et annet problem med faglig homogen organisering er at det kan oppstå såkalte *elitegrupper* og grupper av elever som ses på som svake. Mindre kompetente elever står dermed i fare for å bli stigmatisert og sortert ut som svake, mens de mest kompetente elevene ses på som klassens enere. Dette kan påvirke popularitetsprosesser både mellom elevene og mellom lærer og elever – som igjen kan påvirke lærerens vurdering av elevenes arbeid.

Spørsmålet blir hvordan tilpasset opplæring kan realiseres gjennom faglig heterogene grupper. Her kan strukturen på gruppeoppgaven spille en viktig rolle. Gruppeoppgaven bør slik jeg ser det være utformet slik at den varierer i vanskelighetsgrad. Jones og Carter (1994 I: Putnam, 1998) konkluderer i sin studie med at nøkkelen til suksess er oppgaver som utfordrer alle elevene på en eller annen måte. Oppgavene må inneholde mange ulike elementer og må bidra med noe til alle elevene (ibid.). I følge Skogen, Haugen, Lundestad & Slåtten (c2005) handler *Flytsonen - modellen* om at utfordringene verken må være for enkle eller for vanskelige for en som skal utføre en oppgave. Det dreier seg om å befinne seg innenfor *flytsonen* hvor en opplever at oppgavens utfordringer står i forhold til ressursene en har til rådighet for å kunne utføre oppgaven (ibid.). Det vil slik jeg ser det bety at elever lærer best, og er mest motiverte når de både har ressurser til å kunne utføre oppgaven, samtidig som oppgaven også utfordrer dem. Det ideelle blir da at eleven opplever at oppgavens vanskelighetsgrad står i forhold til hans/hennes ressurser men også gir han/henne utfordringer. Slik jeg ser det kan det være vanskelig for en lærer å utforme en oppgave slik at alle elevene i en heterogen gruppe opplever å befinne seg innenfor *flytsonen* (jf. Skogen et.al, 2005), men medlemmene i gruppen må hjelpe læreren med denne utfordringen. Elevene i gruppen utfordrer hverandre angående oppgaven gjennom diskusjoner og ulike uttrykte meninger, samtidig som de også fungerer som ressurser for hverandre. Elever som opplever å mangle ressurser til å utføre gruppeoppgaven, kan støtte seg til og få hjelp av de andre elevene i gruppen. I følge Johnson et.al (1994) kan det tilrettelegges for *positiv gjensidig avhengighet*

gjennom gruppeoppgaven ved at oppgaven er utformet med et krav om at gruppe medlemmene må arbeide sammen for å kunne utføre den. Slik ivaretas fellesskapstenkningen blant elevene. Oppgaver som så godt som mulig er utformet slik at de treffer elevenes behov og interesser og som dermed søker å ivareta elevenes individuelle behov, kan altså i tillegg utformes slik at de krever at elevene samkjører sitt arbeid for å fullføre oppgaven.

### **5.1.3 Oppsummering og reflekterende kommentarer**

*Cooperative Learning* viser seg å være en allsidig teori og metode som gjennom implementering i norsk skole kan bidra til å sikre at begrepene *Tilpasset opplæring* og *Inkludering* blir forstått likt og praktisert likt av alle skolers ledelse og lærere. Praktisering av metodens fem grunnleggende faktorer kan bidra til at skolen lykkes i håndteringen av utfordringen med å øke det fysiske fellesskapet og fellesskapstenkningen blant elevene, elevdeltagelsen, demokratiet og det sosiale og faglige elevutbyttet. Det ser også ut til at prinsippene for *Cooperative Learning* kan bidra til ivaretagelse av individets individuelle behov, samtidig som fellesskapet settes i fokus.

Skolens håndtering av begrepene *Tilpasset opplæring* og *Inkludering* i praksis kunne muligens blitt mindre utfordrende dersom et nytt begrep ble konstruert; *Inkluderende opplæring*. *Inkludering* innebærer i følge Bachmann og Haug (2006) for skolen at den må øke elevdeltagelsen, øke fellesskapet, øke utbyttet og øke demokratiet for og blant elevene. Økt demokrati betyr ifølge Bachmann og Haug (2006) at alle elever skal bli hørt og ha medbestemmelse. At alle elever skal bli hørt betyr slik jeg ser det at deres individuelle behov skal bli lyttet til og tatt hensyn til av læreren, hvilket bør innebære at undervisningen bygger på elevenes individuelle behov og interesser så langt det er mulig innenfor de faglige rammene. At skolen må øke utbyttet innebærer ifølge Bachmann og Haug (2006) at alle elever skal ha en opplæring som gagnar dem både sosialt og faglig, med andre ord; en opplæring som er tilpasset deres individuelle behov. En ser her hvordan skolen kan ivareta en opplæring tilpasset elevenes individuelle behov gjennom fokus på økt demokratisering. For å praktisere inkludering må skolen også i følge Bachmann og Haug (2006) øke fellesskapet mellom elevene og elevenes deltagelse, hvilket i følge forfatterne innebærer at elevene bidrar til fellesskapet samtidig som de drar nytte av det. *Inkluderende opplæring* blir slik jeg ser det et begrep som fokuserer på fellesskapet samtidig som det ivaretar fokuset på individet og dets behov, uten å bli for ensidig individorientert.

## 6 Diskusjon og avslutning

Herunder diskuteres *Cooperative Learning* kritisk i lys av Alexander (2001) sine kommentarer til metoden. I tillegg diskuterer og reflekterer jeg rundt fordelene med å fokusere på fellesskap og samarbeid i klasserommet. Kapitlet avsluttes med konklusjon og avsluttende kommentarer.

### 6.1 Ulemper med Cooperative Learning

Alexander (2001) anerkjenner Slavins modell for *Cooperative Learning* for å bidra til at sortering av elever etter evner unngås. Samtidig kritiserer Alexander (2001) Slavins modell for å være for kontrollerende. Modellen kontrollerer stramt både undervisning og læring, og gir i følge Alexander (2001) ikke anerkjennelse for at lærere, foreldre og elever klarer å ta de nødvendige intelligente valg og initiativ som passer til deres behov. Modellen viser en mistillit til at lærerne har kompetanse til å ta gode avgjørelser og at elevene og foreldrene vet elevenes beste (ibid.). Alexander (2001) ser ut til å mene at elevene, foreldrene og lærernes kompetanse blir undervurdert. Også Johnson et.al (1994) sin metode med detaljerte og konkrete faktorer for å oppnå effektiv samarbeidslæring kan virke kontrollerende.

Slik jeg ser det blir elevene i Johnson et.al (1994) sin metode utsatt for høy grad av kontroll i det læreren gjennom tester og spørsmål av tilfeldige elever i gruppen kontrollerer at alle elevene bidrar i gruppearbeidet. Enkelte vil kanskje si at elevenes arbeidsmoral og modenhet undervurderes. I følge Johnson et.al (1994) bør lærerne kontrollere elevenes arbeidsinnsats for å unngå at noen sniker seg unna arbeidet. Slik jeg ser det ødelegger *Gratispassasjerene* for de andre elevene i gruppa sine resultater, hvilket ikke er akseptabelt. I min periode som student har jeg deltatt i gruppearbeid hvor et par studenter har vært *gratispassasjerer*, til tross for at studentene jeg har arbeidet med har vært voksne. Det som skjer i slike tilfeller er at de resterende elevene på gruppen som faktisk arbeider, sitter med dobbelt arbeid i tillegg til at de mangler styrken i kompetansen hos elevene som sniker seg unna arbeidet. Dermed blir gruppen en eller flere ressurser fattigere. Når voksne studenter mangler arbeidsmoral, modenhet og omtanke for de andre i gruppen er det sannsynlig at dette også forekommer blant yngre elever. Derfor er det slik jeg ser det nødvendig med kontroll av at alle elevene i gruppen bidrar i gruppearbeidet.

Andre elementer i metoden *Cooperative Learning* som kan virke kontrollerende er at elevene ikke får velge grupper selv. Johnson et.al (1994) fraråder sterkt at elevene velger grupper selv

ut fra venner, etter som det da kan oppstå faglig, etniske, og kjønns-homogene grupper. Læreren bør bestemme gruppesammensetningen (ibid.). Forfatterne påpeker imidlertid at elevene kan notere tre medelever som de ønsker å samarbeide med, slik at læreren kan ta hensyn til at de får arbeide sammen med en av sine venner (ibid.).

Slik jeg ser det blir elevene gjennom *Cooperative Learning* slett ikke undervurderte, heller overvurderte. Metodens faktorer formidler forventninger om at elevene er voksne nok til å tenke på fellesskapet og gruppens beste fremfor seg selv. Elevene skal i tillegg lære ferdigheter som det forventes at de velger å ta i bruk slik at konflikter løses konstruktivt. Etter endt gruppearbeid forventes det at elevene er i stand til å gi både positive og negative konstruktive tilbakemeldinger til hver enkelt elev i gruppen. Både konfliktløsning og det å kunne gi og ta mot negative og positive tilbakemeldinger er noe flere voksne mennesker har store problemer med å få til, men her forventes det altså at elever i grunnskolen skal få til dette. Metoden *Cooperative Learning* vitner slik jeg ser det om at lærerne *bør* holde seg innenfor metodens faktoriske rammer for å kunne lykkes, men hevder ikke at de fem faktorene for effektivt samarbeid må utføres akkurat slik de er beskrevet. Jeg oppfatter metoden mer som en veiledningsmodell med konkrete forslag til hvordan læreren kan lykkes i å organisere *samarbeid* mellom elevene kontra tradisjonelt gruppearbeid hvor elevene fysisk sitter sammen og arbeider individuelt. Metodens konkretisering kan oppleves som *en hjelpende hånd* til Kunnskapsløftets manglende avklaring og konkretisering av både ideologiske begreper og undervisningspraksis. Bachmann og Haug (2006) viser til studier som har funnet at lærerne i den norske skolen uttrykker behov for en læreplan med mer konkrete føringer og forslag til hvordan undervisningen kan tilrettelegges. Det kan altså tenkes at metodens konkrete forslag for tilrettelegging av gruppearbeid ville blitt godt mottatt av lærere i den norske skolen.

## **6.2 Argument for et fellesskaps – og samarbeidsorientert miljø i klasserommet**

Chatman & Barsade (I: Turner, 2001) har studert individer med kollektivistiske og individualistiske biologiske forutsetninger i ulike kulturelle kontekster mens de arbeidet med individuelle oppgaver (ibid.). Chatman & Barsade (I: Turner, 2001) fant at deltakerne med individualistiske biologiske forutsetninger ikke tilpasset seg kontekstens krav i like stor grad som elever med kollektivistiske biologiske forutsetninger gjorde. Individualistene tilpasset ikke sin atferd for å møte den kollektivistiske kulturens krav om samarbeid - de samarbeidet ikke selv om kollektivistene tilpasset sin atferd til den individualistiske kulturen ved å

redusere sin samarbeids – og interaksjonsatferd (ibid.). Det å tilpasse sin atferd til den sosiale kontekstens krav er i følge Chatman & Barsade (I: Turner, 2001) en verdi som springer ut av en biologisk forutsetning for det å samarbeide. Kollektivistisk atferd blir i følge forfatterne mer påvirket av sosiale regler enn det individualistisk blir (ibid.). En individualistisk kultur kan derfor hindre samarbeidsatferd hos de som har biologiske forutsetninger for dette, mens kollektivistiske kulturer kan bidra til å øke samarbeidsatferd hos individualister (ibid.). I følge forfatterne er det imidlertid vanskelig å oppnå samarbeidsatferd i individualistiske kulturer - en minoritet av kollektivistiske individer i en individualistisk kultur har liten mulighet til å endre atferd hos individualister i en individualistisk kultur (ibid.). Chatman & Barsade (I: Turner, 2001) sin studie argumenterer slik jeg ser det for en kultur som er fellesskapsorientert. Klassemiljøer som verdsetter fellesskap og samarbeid kan slik jeg forstår Chatman & Barsade (I: Turner, 2001) sine funn bidra til at elever med biologiske individualistiske forutsetninger blir mer samarbeidsrettet og fellesskapsorientert.

I Andersens (2003) studie svarte en elev at det var kjekt å samarbeide med resten av klassen. Denne eleven gav i tillegg uttrykk for at hun etter at prosjektet var avsluttet var mer åpen for samarbeid med flere i klassen. Andersens (2003) kommentar til denne elevens svar er at denne arbeidsmåten har fungert bra for henne sosialt sett fordi hun selv åpnet mer for inkludering av andre klassekamerater. Elevens utsagn viser slik jeg ser det at tilrettelagt samarbeid mellom elever gir større mulighet for inkludering i klasserommet. Studier viser at elever med spesielle behov blir mer akseptert i klasser som driver med samarbeidslæring enn i klasser med konkurrerende og individuelle klassemiljø (Putnam, 1998). Putnam, Markovchick, Johnson og Johnson (1996 I: Putnam, 1998) foretok en undersøkelse der de i 8 måneder studerte elevenes aksept av hverandre i 21 klasser i USA fra 5. til 8. klasse. I begynnelsen av studien ble elevene bedt om å rangere elevene i klassen etter hvem de likte best å arbeide med. I klasserom som drev med tradisjonell undervisning var rangeringen stabil gjennom de 8 månedene studien pågikk, mens det i klasserom hvor en drev med *Cooperative Learning* skjedde positive endringer på rangeringsskalaen til flere elever (ibid.). Putnam (1998) hevder at *Cooperative Learning* gir rom for mer inkludering og hjelper barn å dra nytte av sine ulikheter.

### 6.3 Konklusjon og avsluttende kommentarer

I kapittel 4 og 5 har jeg gitt svart på forskningsspørsmålene som ble utledet fra hovedproblemstillingen; *Hvordan blir prinsipper knyttet til Cooperative Learning brukt og forstått i norsk utdanningskontekst?*

Det ser ut for at deler av de fem grunnleggende faktorene for *Cooperative Learning* tas i bruk i norske grunnskoler. De utvalgte studiene beskriver blant annet at oppgavene elevene arbeider med er konstruert med tanke på felles mål (*Positiv gjensidig avhengighet*), at rollefordeling foregår (*Individuell ansvarlighet*), at oppgavene til en viss grad oppfordrer til kommunikasjon (*Sosiale ferdigheter*), og at det foregår ansikt – til – ansikt interaksjon (*Utviklingsfremmende ansikt – til – ansikt interaksjon*). Den problembaserte læringsteorien som Andersen (2003) beskriver ser ut til å legge vekt på evaluering, slik også *Cooperative Learning* gjør i faktoren; *Evalueringsprosesser*. Den problembaserte læringsteorien har i seg flere elementer som overlapper faktorer for *Cooperative Learning*, men mangler systemer for belønning. Belønningssystemer ser ut til å være lite brukt i norsk skole, og som nevnt tidligere kan dette ha flere årsaker, blant annet den sterke kritikken Behaviourismen har vært utsatt for. Jeg har funnet at enkelte prinsipper knyttet til *Cooperative Learning* praktiseres i norsk skole, men at skolene ikke ser ut til å ha en konkret metode å forholde seg til som ivaretar alle prinsippene. Skolen har derimot to ideologiske begreper å forholde seg til; *Tilpasset opplæring* og *Inkludering*. I kapittel 5 har jeg gjort rede for en overlapping mellom prinsipper i *Cooperative Learning* og prinsipper i *Tilpasset opplæring* og *Inkludering*. Det ser ut for at metoden *Cooperative Learning* kan bidra til lik praktisering av og lik forståelse av de overnevnte begreper i skolen. Slik jeg ser det er det viktigste funnet i studien min at metoden kan bidra til å sikre at tilpasset opplæring og inkludering praktiseres i norsk skole og at disse begrepene forstås og praktiseres likt. Et annet viktig funn er at metodens grunnleggende faktorer kan bidra til at skolen lykkes i å ivareta fokus på både fellesskap og individ. Slik jeg ser det er det viktig at skolen fokuserer på fellesskapet og fellesskapsorienterte verdier når resten av samfunnet etter min mening i for stor grad fokuserer på det enkelte individ. Samtidig er det også nødvendig at skolen klarer å ivareta det enkelte individ – at den enkelte elev ikke forsvinner i fellesskapet. Som jeg har diskutert meg frem til viser det seg at metoden *Cooperative Learning* klarer å ivareta balansen mellom vekt på fellesskap og individ i begrepet *Tilpasset opplæring*, og at det er en konkret metode som kan implementeres i norske skoler for å realisere inkludering i praksis. Konstruksjon av et nytt ideologisk begrep i norske læreplaner – *Inkluderende opplæring*, og implementering av *Cooperative Learning* i norske

skoler kan bidra til mer medmenneskelighet og større fellesskapstenkning i de norske skoler, og i fremtiden også i det norske samfunn.

Det å samarbeide med andre mennesker i en gruppe er krevende fordi medlemmene i gruppen har ulike tanker, meninger, holdninger og verdier, og det er dette grunnlaget som bidrar til konflikter og uenigheter. Dette grunnlaget bidrar imidlertid også til utvikling og læring. Samarbeid mellom elever i grupper bidrar til både faglig og sosial utvikling fordi de andre gruppemedlemmene fungerer som ressurser og støtte gjennom observasjon og utveksling av kunnskaper og erfaringer. For en del år tilbake var Norge et kollektivt orientert bondesamfunn. I dag er vi blitt et mer individorientert samfunn, hvor individet står i sentrum, og som følge av dette står nok ikke tanken om samarbeid like sterkt. Jeg tror at det i dagens individualiserte samfunn er nødvendig at skolen fokuserer på og tilrettelegger for arbeidsmåter som krever samarbeid, slik at vilje og evne til å samarbeide ikke pulveriseres i både skole og samfunn.

## 7 Litteraturliste

- Alexander, R. (2001). *Culture and Pedagogy. International Comparisons in Primary Education*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Bjørnsson Bø, E. (2008). *Hvilken rolle spiller kosthold for elevers konsentrasjon og læring – en systematisk oversikt*. Stavanger: Universitetet i Stavanger
- Dillenbourg, P. (edt.). (1999). *Collaborative Learning. Cognitive and Computational approaches*. Amsterdam: Pergamon.
- Engelstad, F., Grenness, C.E., Kalleberg, R., og Malnes, R. (1996). ”Samfunnsfagenes fremvekst, oppgaver og arbeidsmåter”. I: Engelstad et.al. (1996). *Samfunn og vitenskap*. Oslo: Gyldendal Forlag.
- Evaldsson, A.C., Lindblad, S., Sahlström, F., Bergquist, K. (2001). ”Introduktion och en forskningsöversikt”. I: S. Lindblad och F. Sahlström (red.). *Interaktion i pedagogiska sammanhäng*. Stockholm: Liber forlag.
- Fink, A. (2005). *Conducting Research Literature Reviews. From the Internet to paper*. 2nd ed. Thousand Oaks, California: Sage Publications, Inc.
- Frønes, I (1998). *De likeverdige. Om sosialisering og de jevnaldrenes betydning*. 2. utg. Oslo: Universitetsforlaget.
- Gall, M.D., Gall, J.P., & Borg, W.R. (c2007). *Educational research. An Introduction*. 8th ed. Boston, Mass.: Allyn and Bacon.
- Holter, H., og Kalleberg, R. (red.). (1996). *Kvalitative metoder i samfunnsforskning*. 2. utg. Oslo: Universitetsforlaget.
- Johnson, D.W., & Johnson, R.T. (c1989). *Leading the cooperative school*. Edina, Minn.: Interaction Book Co.
- Johnson, D.W., Johnson, R.T., & Holubec, E.J. (1994). *The new circles of learning. Cooperation in the classroom and school*. USA: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).
- Noddings, N. (1997). *Pedagogisk filosofi*. Oslo: Ad notam Gyldendal forlag.
- Philips, D.C., og Soltis, J.F. (c2000). *Læring. Teorier og prinsipper for læring*. Oslo: Abstrakt forlag.



- Putnam, J.W. (edt.). (1998). *Cooperative Learning and Strategies for Inclusion: celebrating diversity in the classroom*. 2nd ed. Baltimore, Md.: Paul H. Brookes.
- Repstad, P. (c2007). *Mellom nærhet og distanse. Kvalitative metoder i samfunnsfag*. 4.rev. utg. Oslo: Universitetsforlaget.
- Ringdal, K. (c2007). *Enhet og Mangfold: samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. 2. utg. Bergen: Fagbokforlaget.
- Säljö, R. (2007). *Læring i praksis. Et sosiokulturelt perspektiv*. 6. utg. Oslo: AIT AS e-dit.
- Skogen, E. (red.), Haugen, R., Lundestad, M., og Slåtten, M.V. (c2005). *Å være leder i barnehagen*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Skogen, K. (c2004). *Innovasjon i skolen: kvalitetsutvikling og kompetanseheving*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Thagaard, T. (c2003). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*. 2. utg. Bergen: Fagbokforlaget.
- Turner, M.E. (edt.). (2001). *Groups at work: Theory and research*. Mahwah, N.J.: L. Erlbaum Associates.
- Williams, P., Sheridan, S., & Pramling Samuelsson, I. (2001). *Barns samlärande – en forskningsöversikt*. Skoleverket.

### **Elektroniske kilder**

- Bachmann, K og Haug, P. (2006). *Forskning om tilpasset opplæring*. (Forskningsrapport nr. 62). Volda: Høgskulen i Volda, Egset Trykk. Sitert 24.mars, 2009, fra Utdanningsdirektoratet: [http://udir.no/upload/Forskning/Tilpasset\\_opplaring.pdf](http://udir.no/upload/Forskning/Tilpasset_opplaring.pdf)
- Utdanningsdirektoratet. (2006). *Læreplanverket for Kunnskapsløftet*. Sitert 24.mars, 2009, fra Utdanningsdirektoratet: [http://www.udir.no/upload/larerplaner/Fastsatte\\_lareplaner\\_for\\_kunnskapsloeftet/prinsipper\\_lk06.pdf](http://www.udir.no/upload/larerplaner/Fastsatte_lareplaner_for_kunnskapsloeftet/prinsipper_lk06.pdf)
- Utdanningsdirektoratet. (2006). *Kunnskapsløftet: Generell del*. Sitert 24.mars, 2009, fra Utdanningsdirektoratet: [http://www.udir.no/upload/larerplaner/generell\\_del/Generell\\_del\\_lareplan\\_bm.rtf](http://www.udir.no/upload/larerplaner/generell_del/Generell_del_lareplan_bm.rtf)

NESH (Den nasjonale forskningsetiske komite for samfunnsvitenskap og humaniora). (2006). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og Teologi*. Opplag: 2000 – mars 2006. Zoom Grafisk AS. Sitert 20.november, 2008, fra De nasjonale forskningsetiske komiteer:  
<http://www.etikkom.no/retningslinjer/NESHretningslinjer/06>

## Databaser

Duo (Digitale Utgivelser ved UIO). Sitert 29.januar, 2009, fra Duo:

<http://www.duo.uio.no/sok/>

Forskdok (Bibsys Ask – søkekilder). Sitert 29.januar, 2009, fra Bibsys:

<http://ask.bibsys.no/ask/action/resources>

Frida (ForskningsResultater, Informasjon og Dokumentasjon av vitenskapelige Aktiviteter).

Sitert 29.januar, 2009, fra Frida:

<http://wo.uio.no/as/WebObjects/frida.woa/wo/10.Profil.27.25.1.4.0.0.8>

Nora. (Norwegian Open Research Arcives). Sitert 29.januar, 2009, fra Nora:

<http://www.ub.uit.no/wiki/openaccess/index.php/NORA>

## Masteroppgaver

Andersen, S.T. (2003). *Elever som systemutviklere – noen erfaringer ra prosjektet "Komsa i tid og rom"*. Oslo: Universitetet i Oslo.

Brændshøi, A. (2003). *Kunnskapsbygging i digitale læringsomgivelser. En empirisk analyse av datastøttet samarbeidslæring i skolen*. Oslo: Universitetet i Oslo.

Djupvik, P. (2000). *Læringsmiljøets muligheter og utfordringer i en teknologisk kultur. En studie av samarbeidsorientert læring mediert av distribuert interaktiv 3d teknologi*. Oslo: Universitetet i Oslo.

Helleve, I. (2001). *Samspel med data? Ein studie av interaksjonen i tekstskapingsprosessar der datamaskina inngår som arbeidsreiskap*. Bergen: Universitetet i Bergen / Høgskolen i Bergen.

Kobbenes, H. (2002). *"IKT i skolen" og "Elevaktiv skole" – to sider av samme sak?* Oslo: Universitetet i Oslo.

Staven, E. (2007). *"Barn hjelper barn" – en studie av elever som støttekamerater.*

Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Storås, J. (2001). *Bruk og utvikling av interaktiv 3d i samarbeidsrettet læring.* Oslo:

Universitetet i Oslo.

Vedlegg 1: Tabell FRIDA: Oversikt over antall treff

<b>Database</b>	<b>Vitenskapsdisiplin</b>	<b>Antall treff</b>	<b>Språk</b>
FRIDA	Humanoria	44	Norsk
	Samfunnsvitenskap	37	Norsk

## Vedlegg 2: Tabell BIBSYS: Oversikt over antall treff

Databaser	Søkeord	Doktorgradsoppgaver	Mastergradsoppgaver	Antall treff	Språk
BIBSYS	læring i grupper		1		1 nynorsk
	sam? og skole		7	116	123 norsk bokmål/nynorsk
	samarbeid? og skole		0	52	52 norsk bokmål/nynorsk
	samarbeid? og elever		0	20	20 norsk bokmål/nynorsk
	interaksjon og elever		1	3	4 norsk bokmål/nynorsk
	samarbeid og elever		0	19	19 norsk bokmål/nynorsk
	datastøttet læring		0	28	28 norsk bokmål/nynorsk
	datastøttet samarbeidslæring		0	3	3 norsk bokmål/nynorsk
	datastøttet undervisning		1	21	22 norsk bokmål/nynorsk
	datamaskinassistert og undervisning		0	2	2 norsk bokmål/nynorsk
	datamaskinassistert og læring		0	5	5 norsk bokmål/nynorsk
	datastøttet læring		0	28	28 norsk bokmål/nynorsk
	IT og elever		0	5	5 norsk bokmål/nynorsk
	cooperative learning		0	1	1 norsk bokmål/nynorsk
	interaction		6	16	22 norsk bokmål/nynorsk
	intersubjektivitet		2	13	15 norsk bokmål/nynorsk
	grupper? Og elever		0	6	6 norsk bokmål/nynorsk
	grupper? Og skole		0	2	2 norsk bokmål/nynorsk
	peer?		0	15	15 norsk bokmål/nynorsk
	interaction?		7	23	30 norsk bokmål/nynorsk
	læring og elever		3	42	45 norsk bokmål/nynorsk
	læring og skole		6	38	44 norsk bokmål/nynorsk
	sam? Og elever		4	78	82 norsk bokmål/nynorsk
	samarbeidslæring		1	16	17 norsk bokmål/nynorsk
	collaborative?		0	3	3 norsk bokmål/nynorsk
	samarbeid og elever		0	19	19 norsk bokmål/nynorsk
	klasseromsforskning		2	10	12 norsk bokmål/nynorsk
	læring i fellesskap		1	2	3 norsk bokmål/nynorsk
	sosiokulturelt og læring		0	10	10 norsk bokmål/nynorsk
	sosiokulturelt og elever		0	0	0 norsk bokmål/nynorsk
	sosiokulturelt og peer		0	0	0 norsk bokmål/nynorsk
	sosiokognitivt og læring		0	0	0 norsk bokmål/nynorsk
	sosiokognitivt og elever		0	0	0 norsk bokmål/nynorsk
	sosialt og læring		0	5	5 norsk bokmål/nynorsk
	sosialt og elever		0	5	5 norsk bokmål/nynorsk
	sosialt og samarbeid		1	13	14 norsk bokmål/nynorsk
	læring og grupper		1	4	5 norsk bokmål/nynorsk
	samhandling og elever		0	7	7 norsk bokmål/nynorsk

Søkeord	Tittel	Abstracts	Elektronisk/Papir	Doktorgradsoppgave	Mastergradsoppgave	
Samarbeid og elever	<a href="#">Foreldrerådgjeving : kontaktetablering og samarbeid mellom foreldre som har barn med problemåtfærd og PPT</a>	Nei	Papir		Ja	
	<a href="#">Samarbeid mellom hjem og skole - mangfold og muligheter : samarbeid hjem - skole omkring elever med minoritetsbakgrunn</a>	Ja	Papir og elektronisk		Ja	
	<a href="#">"Eleven er ikke sektorinndelt" : en intervjuundersøkelse om samarbeid og samordning omkring elever med individuell plan</a>	Ja	Papir og elektronisk		Ja	
	<a href="#">"Ingen tyrkiske vimpler og pakistanske flagg" : en kvalitativ studie av en skoles erfaringer med samarbeid med foreldre til elever med minoritetsbakgrunn</a>	Ja	Papir og elektronisk		Ja	
	<a href="#">Musikk, utdanning eller begge deler? : en sosiologisk analyse av elever ved en musikklinje</a>	Nei	Papir		Ja	
	<input type="checkbox"/> <a href="#">.hjemsamarbeid i et postmoderne samfunn : 1. Hva betyr kvaliteten av samarbeidet mellom skole og hjem for elevenes læring og utvikling?</a>	Nei	papir		Ja	
	<input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">vernsbarna : et casestudie av Knutepunktprosjektets bidrag til å kvalitetssikre opplæringstilbudet til elever bosatt på barnevernsinstitusjon</a>	Ja	Papir og elektronisk		Ja	
	<a href="#">møte med minoritetsspråklige elever : hvordan kan PPT og samarbeidene skoler kartlegge læreforutsetningene hos én minoritetsspråklig elev henvist PPT? : e</a>	Nei	Papir		Ja	
	<a href="#">Hvordan kan ulike tiltak bidra til å heve minoritetselvers skoleprestasjoner?</a>	Nei	Papir		Ja	
	<a href="#">I dobbelt grenseland : skole-hjem-samarbeid rundt hørselshemmede elever med etnisk minoritetsbakgrunn</a>	Nei	Papir		Ja	
	<a href="#">Problemløsningsstrategier i geometri : samarbeid mellom elever på 6.-8. klassetrinn i en fådelte skole : en dialogisk tilnærming</a>	Nei	Papir		Ja	
	<a href="#">Til elevens beste? : om 13-åringers sosiale kompetanse og samarbeidet mellom hjem og skole</a>	Nei	Papir		Ja	
	<a href="#">"Om å hjelpe en anden..." : samarbeid mellom PPT og lærere</a>	Nei	Papir		Ja	
	<a href="#">Smågruppeundervisning i matematikk : ei dialogisk tilnærming til samarbeid i ei gruppe av faglig sterke elever i videregående skole</a>	Nei	Papir		Ja	
	<a href="#">Hva kan være en god pedagogisk tilnærming for klassestyreren overfor elever som har vært utsatt for seksuelle overgrep? : en intervjuundersøkelse om læreres erf</a>	Nei	Papir		Ja	
	<a href="#">Skole - hjem samarbeid knyttet til kroppsøvingfaget for elever med spesielle behov : har skole - hjem samarbeid, eventuelt mangel på samarbeid, betydning for el</a>	Nei	Papir		Ja	
	Interaksjon og elever	<a href="#">Interaksjon mellom lærere og elever i spesialundervisning : en studie av kvalitet av mediert undervisning</a>	Nei	Papir	Ja	
		<a href="#">Eleven i sentrum? : en observasjonsstudie fra Krokskogen ungdomsskole : vurdering av arbeidsformer og interaksjon i et klasserom der elevmedvirkning står sentra</a>	Nei	Papir		Ja
		<a href="#">Sosial inkludering og sosiale ferdigheter hos elever med særskilte behov</a>	Nei	Papir		Ja
		<a href="#">"Jakten på forhandlingsbarnet" : en undersøkelse om barns muligheter til å forhandle med læreren</a>	Nei	Papir		Ja
Samarbeid og elever	<a href="#">Foreldrerådgjeving : kontaktetablering og samarbeid mellom foreldre som har barn med problemåtfærd og PPT</a>	Ja	papir og elektronisk		Ja	
	<a href="#">Samarbeid mellom hjem og skole - mangfold og muligheter : samarbeid hjem - skole omkring elever med minoritetsbakgrunn</a>	Ja	papir og elektronisk		Ja	
	<a href="#">"Eleven er ikke sektorinndelt" : en intervjuundersøkelse om samarbeid og samordning omkring elever med individuell plan</a>	Ja	papir og elektronisk		Ja	
	<a href="#">"Ingen tyrkiske vimpler og pakistanske flagg" : en kvalitativ studie av en skoles erfaringer med samarbeid med foreldre til elever med minoritetsbakgrunn</a>	Ja	papir og elektronisk		Ja	
	<a href="#">Musikk, utdanning eller begge deler? : en sosiologisk analyse av elever ved en musikklinje</a>	Nei	papir		Ja	
	<a href="#">Skole-hjemsamarbeid i et postmoderne samfunn : 1. Hva betyr kvaliteten av samarbeidet mellom skole og hjem for elevenes læring og utvikling?</a>	Nei	papir		Ja	
	<a href="#">Barnevernsbarna : et casestudie av Knutepunktprosjektets bidrag til å kvalitetssikre opplæringstilbudet til elever bosatt på barnevernsinstitusjon</a>	Ja	papir og elektronisk		Ja	
	<a href="#">Hvordan kan ulike tiltak bidra til å heve minoritetselvers skoleprestasjoner?</a>	Nei	papir		Ja	
	<a href="#">I dobbelt grenseland : skole-hjem-samarbeid rundt hørselshemmede elever med etnisk minoritetsbakgrunn</a>	Nei	papir		Ja	
	<a href="#">Problemløsningsstrategier i geometri : samarbeid mellom elever på 6.-8. klassetrinn i en fådelte skole : en dialogisk tilnærming</a>	Nei	papir		Ja	
	<a href="#">Til elevens beste? : om 13-åringers sosiale kompetanse og samarbeidet mellom hjem og skole</a>	Nei	papir		Ja	
	<a href="#">"Om å hjelpe en anden..." : samarbeid mellom PPT og lærere</a>	Nei	papir		Ja	
	<a href="#">Smågruppeundervisning i matematikk : ei dialogisk tilnærming til samarbeid i ei gruppe av faglig sterke elever i videregående skole</a>	Nei	papir		Ja	
	<a href="#">Hva kan være en god pedagogisk tilnærming for klassestyreren overfor elever som har vært utsatt for seksuelle overgrep? : en intervjuundersøkelse om læreres erf</a>	Nei	papir		Ja	
<a href="#">Skole - hjem samarbeid knyttet til kroppsøvingfaget for elever med spesielle behov : har skole - hjem samarbeid, eventuelt mangel på samarbeid, betydning for el</a>	Nei	papir		Ja		
Sosialt og elever	<a href="#">Vilkår for trygghet i skolen : en drøfting av rådende forskningsbasert praksis for et trygt læringsmiljø og dens forutsetninger</a>	Nei	papir		ja	
	<a href="#">"Eleven er ikke sektorinndelt" : en intervjuundersøkelse om samarbeid og samordning omkring elever med individuell plan</a>	Ja	papir og elektronisk		ja	
	<a href="#">"Skal ta del i det sosiale, faglige og kulturelle fellesskapet på likeverdig måte" : en intervju-undersøkelse om opplevelsen av mestring og trivsel hos elever m</a>	Nei	papir		ja	
	<a href="#">Atferdsproblemer : de "synlige" versus de "usynlige" : en kvantitativ studie av hvordan elever i 9. klasse med innadvendte og aggressive atferdstrekk opplever s</a>	Nei	papir		ja	
Datastøttet samarbeidslæring	<a href="#">Samarbeidslæring i ansikt-til-ansikt grupper og IKT-støttede grupper</a>	Nei	papir		ja	
	<a href="#">"Kunnskapsbygging i digitale læringsomgivelser" : en empirisk analyse av datastøttet samarbeidslæring i skolen</a>	Ja	papir og elektronisk		ja	
Datastøttet undervisning	<a href="#">Learning management systems : et pedagogisk luftslott?</a>					
	<a href="#">Er skolelinux en god nok IKT-løsning for bruk i skolen ?</a>					
	<a href="#">Ny undervisningspraksis? : bruk av læringsplattform ved Norges musikkhøgskole</a>					
	<a href="#">Frihet og tillit, det beste for tilpasset opplæring? : 6. klassinger i arbeid med nettbasert interaktiv bok</a>	Ja	elektronisk		ja	
	<a href="#">IKT-basert læringsstøtte for elever med lese- og skrivevansker : utprøving av MultiFunk, et hjelpemiddel i lese- og skriveopplæringen</a>	Nei	papir	Ja		
	<a href="#">Frihet og tillit, det beste for tilpasset opplæring? : 6. klassinger i arbeid med nettbasert interaktiv bok</a>	Nei	papir		ja	
	<a href="#">Interaktiv bruk av datamaskin som motivasjonsfaktor og undervisningshjelpemiddel i matematikk</a>	Nei	papir		ja	
	<a href="#">Bruk av eLæring i norske skoler : hvor er vi, og hvor bør vi gå?</a>	Nei	papir		ja	
	<a href="#">Opplæring i bruk av virtuelle læringsmiljø : utprøving av brukeropplæring i Learning Management Systems (LMS) basert på prinsipper i selvregulert læring og ferd</a>	Nei	papir		ja	
	<a href="#">Hvordan datamaskinen kan brukes som hjelpemiddel for elever med dysleksi : spørreundersøkelse vedrørende bruken av datamaskiner utlånt fra hjelpemiddelsentralen</a>	Nei	papir		ja	
	<a href="#">E-læring : kan e-læring gi nyttig undervisning ved sertifisering innen IKT-driftsfag?</a>	Nei	papir		ja	
	<a href="#">"Du bare legger fingrene sånn!" : inntrykk fra prosjektet "tekstskaping på data 1. - 4. klasse" med utgangspunkt i elevenes tekster</a>	Nei	papir		ja	
	<a href="#">Elever som systemutvikler : noen erfaringer fra prosjektet "Komsa i tid og rom"</a>	Nei	papir		ja	
	<a href="#">Interaktivitet ved utforskning av hypermedie- og multimediepresentasjoner</a>	Nei	papir		ja	
	<a href="#">Internettbasert fiernundervisning</a>	Nei	papir		ja	
	<a href="#">Bruk av IKT i spesialundervisning : en kvalitativ studie av hvordan bruk av IKT kan fremme læring for elever med sammensatte lærevansker</a>	Nei	papir		ja	
	<a href="#">Brukerkontroll i multimediekonstruksjonsverktøy til bruk i undervisning</a>	Nei	papir		ja	
	<a href="#">Produksjon og presentasjon i multimedieundervisningsverktøy</a>	Nei	papir		ja	
<a href="#">Forholdet mellom et læringsverktøy til bruk i skolen og tilrettelagte innholdskilder på Internett</a>	Nei	papir		ja		
<a href="#">På hvilken måte kan EDB være et hjelpemiddel i prosessorientert skriving for unge med lese- og skrivevansker : en undersøkelse om bruk av EDB og prosessorienter</a>	Nei	papir		ja		
<input type="checkbox"/> <a href="#">ruksjon og utvikling av et multimediebasert læremiddel</a>	Nei	papir		ja		
<input type="checkbox"/> <a href="#">og nærelever i "Det elektroniske klasserommet" : en studie av undervisning i videokonferanserom, og en vurdering av instruktørkurs og brukerhåndbok for l</a>	Nei	papir		ja		
Datamaskinassistert og læring	<a href="#">"Utvikling av et læringsmiljø i tilknytning til 'Model for a European networked university for e-learning', forkortet mENU..."</a>	Nei	papir		ja	

	<a href="#">Learning by support by reasoning with structured cases</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Etui på Birralee : barn og brukervedvirkning i utvikling av teknologi</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Bruk av IKT i læringsprosessen</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Fra auditoriet til det virtuelle læringsrom : et konseptuelt rammeverk for utvikling av web-baserte opplæringsystemer</a>	Nei	papir	ja
<b>Datamaskinassistert og undervisning</b>	<a href="#">"Utvikling av et læringsmiljø i tilknytning til 'Model for a European networked university for e-learning', forkortet mENU..."</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Fra auditoriet til det virtuelle læringsrom : et konseptuelt rammeverk for utvikling av web-baserte opplæringsystemer</a>	Nei	papir	ja
<b>IT og elever</b>	<a href="#">Det sosiale nettverket i en læringsplattform : en sosial nettverksanalyse av kommunikasjonen i Classfrontier mellom elever og lærere i en videregående klasse</a>	Ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">Elever med dysleksi og deres opplevelser av IT-hjelpemidler : en kvantitativ kartleggingsundersøkelse av ungdomsskoleelever med dysleksi i Østfold, som har skol</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Ungdom og bruk av lokale medier : en kvantitativ studie av elever ved Røros videregående skole sin mediebruk og mulige årsaker til denne bruken</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">IT til glede eller besvær? : en undersøkelse om drift, vedlikehold og teknisk støtte i forhold til IT-hjelpemidler for blinde elever i videregående skole</a>	Nei	papir	ja
<b>cooperative learning</b>	<a href="#">Samarbeidslæring i høgare utdanning</a>	Nei	papir	ja
<b>Interaction</b>	<a href="#">Social interaction and participation of hearing impaired students in the regular classroom setting : the case of four hearing impaired students in Amhara region</a>	Ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">Compositional process as discourse and interaction : a study of small group music composition processes in a school context</a>	Nei	papir ja	
	<a href="#">Medarbeidersamhandling og medarbeiderledelse i en lagbasert organisasjon</a>	Ja	papir og elektronisk ja	
	<a href="#">Informasjonsflyt i byggeprosessen : med fokus på samspillet mellom arkitekt og konstruktør</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">"Interaction is all that there is" : teoretisk forankring av rollen som utviklingspartner og konsekvenser denne kan ha for ny praksis i KS</a>	Nei	ingen av delene	ja
	<a href="#">PCIT i skolen : implementering av prinsipper fra Parent-Child Interaction Therapy (PCIT) i skolen : opplæring og veiledning av lærere for barn med atferdsvanke</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Samspillet makt : Marschak Interaction Method : en foreldre-barn observasjon for vurdering av barn med relasjonsproblemer : belyst ved tre kasus</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Et analyseredskap for samspillet mellom kognisjon, emosjon, helse og miljø hos mennesker med multifunksjonshemminger : et utviklingspsykologisk perspektiv</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Sgs1 og Rad27 : samarbeid om å opprettholde genomisk stabilitet : hovedfagsoppgave for graden Candidatus scientiarum</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Kommunikasjon i små grupper : en studie av kommunikasjon i en gruppe med seks medlemmer med utgangspunkt i Robert F. Bales, Interaction Process Analysis</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Tillit og tillitsrelasjoner i en undervisningssammenheng : med utgangspunkt i tekster av Martin Buber, Knud E. Løgstrup, Niklas Luhmann og Anthony Giddens</a>	Nei	papir ja	
	<a href="#">Parallel bars gymnastics : interaction dynamics, apparatus characteristics and a 2D computer model</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Sosial sensitivitet hos spedbarn : en sammenligning av barn-far, barn-mor, barn-fremmed dyader</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">The Oslo negotiations 1993 and the Israeli-Palestinian relationship : a social psychological analysis of the interaction between the representatives and the rol</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Stokastiske simuleringer av genetiske interaksjoner mellom vill og rømt oppdretta Atlantisk laks (Salmo salar L.)</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">"Det er ikke verdens undergang å ha schizofreni" : en kvalitativ studie av hvordan et menneske med schizofreni opplever å leve med lidelsen</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Traumer og krenkelser ved mobbing i arbeidslivet : en kvalitativ intervjuundersøkelse med grunnlag i relasjonsorientert psykoanalytisk teori</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Computer interaction in the early phase of mechanical design : I hovedoppgave ved Høgskolen i Narvik, sivilingeniørutdanningen, studieretning for produktutformin</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Rasjonell solidaritet</a>	Nei	papir ja	
<b>intersubjektivitet</b>	<a href="#">Unge, medier &amp; intersubjektivitet : filosofiske refleksjoner</a>	Ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">Intersubjektivitet, moral og menneskerettigheter : en eksistensialistisk og diskursetisk tilnærming</a>	Ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">Edmund Husserls transcendentalfilosofi : fra intensionalitet og meningskonstitusjon til intersubjektivitet og historisitet</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Tvetydighet i møter mellom mennesker : intersubjektivitetsfenomenets betydning for diakoni og fellesskap</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Empati og intersubjektivitet : en studie av hospicesykepleie</a>	Nei	papir ja	
	<a href="#">Væren med den andre : intersubjektivitet og etikk hos Søren Kierkegaard</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Intersubjektive prosesser i psykoterapi : hva kan utviklingsmodeller innenfor spedbarnsfeltet tilføre psykoterapeutiske utviklingsmodeller?</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Mellom identifikasjon og negasjon : ein analyse av Merleau-Pontys fenomenologi omkring intersubjektivitet i lys av Husserl sin transcendentale fenomenologi</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Skjervheim, forskjellstenkning, intersubjektivitet</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Språk og intersubjektivitet : en kritikk av den metodiske solipsismen</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Individet og den meningsbærende andre : en teoretisk undersøkelse av de mellommenneskelige forutsetningene for psykisk liv og utvikling med utgangspunkt i Donal</a>	Nei	papir ja	
<b>grupper? Og elever</b>	<a href="#">"Jeg tror de mener vi bør bevare begge tilhørighetene" : skolens rolle i identitetsdanningen hos elever med innvandrerbakgrunn</a>	Ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">"Ingen tyrkiske vimpler og pakistanske flagg" : en kvalitativ studie av en skoles erfaringer med samarbeid med foreldre til elever med minoritetsbakgrunn</a>	Ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">"Jenteprosjektet" : innovasjon i en jentegruppe på 4.trinn der mangelfull tilpasning og trivsel virker ødeleggende for jentegruppen, og for hele klassens samspi</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Sosial-kognitiv trening i ungdomsskolen : et egnet redskap for opplæring av spesielle grupper av elever eller tiltak for hele klassen?</a>	Nei	papir	ja
<b>grupper? Og skole</b>	<a href="#">Blond, norsk og annerledes? : en studie av etnisk norske ungdommer i mindretall på en Oslo-skole</a>	Ja	papir og elektronisk	ja
<b>Samarbeidslæring</b>	<a href="#">Nettbasert samarbeidslæring og kunnskapsdeling i prosjektledelse : utvikling, utprøving og implementering av et arbeidsintegret læringsystem i en høyteknologi</a>	Nei	papir ja	
	<a href="#">Med mentoring som støtte til læring i praksis</a>	Ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">Læring i lag : prosjektorganisert kompetansebygging, frå gjenskaping til nyskaping?</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Samarbeidsteknologi og organisasjonslæring : en studie av hva slags betydning bruk av IKT-mediert samarbeidslæring i undervisningen kan ha for organisatoriske l</a>	Ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">Samarbeidslæring i ansikt-til-ansikt grupper og IKT-støttede grupper</a>	Ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">IKT i praksis : frustrasjon - kollaborasjon - transformasjon : en casestudie av datastøtta samarbeidslæring i ein PLUTO-forsøksklasse ved Høgskulen Stord/Hauges</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">"Kunnskapsbygging i digitale læringsomgivelser" : en empirisk analyse av datastøttet samarbeidslæring i skolen</a>	Ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">Samarbeidslæring i høgare utdanning</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Kompetanse i konflikthåndtering hos lærere i den videregående skolen : en litteraturstudie og spørreundersøkelse blant lærere som bruker samarbeidslæring i sin</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Samhandling i elektroniske klasserom</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">IKT-støttet samarbeidslæring : en nyansering i et teoretisk argument</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Distribuert IKT - mediert samarbeidslæring i organisasjoner</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Læringsmiljøets muligheter og utfordringer i en teknologisk kultur : en studie av samarbeidsorientert læring mediert av distribuert interaktiv 3D teknologi</a>	Nei	papir	ja
<b>Collaborative?</b>	<a href="#">"Det føles som magi" : samspillsorientert litteraturundervisning i ungdomsskolen</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Bruk og utvikling av interaktiv 3d i samarbeidsrettet læring</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Communication security and speed via Internet and Intranet for inter-enterprise collaborative design and manufacturing : I hovedoppgave ved Høgskolen i Narvik, s</a>	Nei	papir	ja
<b>Samarbeid og elever</b>	<a href="#">Forelderådgjeving : kontaktetablering og samarbeid mellom foreldre som har barn med problemåttferd og PPT</a>	Nei	papir	ja

	<a href="#">Samarbeid mellom hjem og skole - mangfold og muligheter : samarbeid hjem - skole omkring elever med minoritetsbakgrunn</a>	Ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">"Eleven er ikke sektorinndelt" : en intervjuundersøkelse om samarbeid og samordning omkring elever med individuell plan</a>	Ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">"Ingen tyrkiske vimpler og pakistanske flagg" : en kvalitativ studie av en skoles erfaringer med samarbeid med foreldre til elever med minoritetsbakgrunn</a>	ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">Musikk, utdanning eller begge deler? : en sosiologisk analyse av elever ved en musikklinje</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">Skole-hjemsamarbeid i et postmoderne samfunn : 1. Hva betyr kvaliteten av samarbeidet mellom skole og hjem for elevenes læring og utvikling?</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">Barnevernsbarna : et casestudie av Knutepunktprosjektets bidrag til å kvalitetssikre opplæringstilbudet til elever bosatt på barnevernsinstitusjon</a>	ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">Hvordan kan ulike tiltak bidra til å heve minoritetslevers skoleprestasjoner</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">I dobbelt grenseland : skole-hjem-samarbeid rundt hørselshemmede elever med etnisk minoritetsbakgrunn</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Problemløsningsstrategier i geometri : samarbeid mellom elever på 6.-8. klassetrinn i en fådelte skole : en dialogisk tilnærming</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Til elevens beste? : om 13-åringers sosiale kompetanse og samarbeidet mellom hjem og skole</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">"Om å hjelpe en anden..." : samarbeid mellom PPT og lærere</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Smågruppeundervisning i matematikk : ei dialogisk tilnærming til samarbeid i ei gruppe av faglig sterke elever i videregående skole</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Hva kan være en god pedagogisk tilnærming for klassestyreren overfor elever som har vært utsatt for seksuelle overgrep? : en intervjuundersøkelse om læreres erf</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Skole - hjem samarbeid knyttet til kroppsøvingfaget for elever med spesielle behov : har skole - hjem samarbeid, eventuelt mangel på samarbeid, betydning for el</a>	Nei	papir	ja
		nei	papir	ja
<b>klasseromsforskning</b>	<a href="#">Helklassesamtaler om livsspørsmål : en kvalitativ studie i KRL-faget på småskoletrinnet</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Hvilke læringsaktiviteter dominerer arbeid med naturfag og matematikk, eksemplifisert ved naturfagstimene og matematikktimene i 9. klasse? : hvordan kan vi først</a>	Ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">"Særskild norskopplæring til dei har tilstrekkeleg dugleik" : en empirisk undersøkelse av fag- og språkopplæring for ungdom fra språklige minoriteter</a>	Ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">Scaffolding i klasserommet</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Den urolige eleven : en casestudie av kjennetegn på interaksjon mellom lærer og "vandrer"</a>	Ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">"Big brother" i klasserommet : med video som verktøy for klasseromsforskning i PISA+</a>	Ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">Grenser for undervisning? : frihet og kontroll i 6-åringenes klasserom</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">"Ja, for vi kan mytji, vi" : en kassstudie av 1. klassingers bruk av egosentrisk tale</a>			
<b>Læring i fellesskap</b>	<a href="#">Å være student i en feltbasert utdanning : en analyse av studenters fellesskap, som kontekst for læring og identitetsdannelse</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Lærende fellesskap : kontaktsykepleiere i dialog : en studie av kontaktsykepleierens læringsprosess i en refleksjonsgruppe</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Mening konstrueres der kropp og tanke forenes i lærende fellesskap [sic] : en teoretisk og empirisk undersøkelse av læringsbegrepet i et sosiokulturelt perspek</a>	Nei	papir	ja
<b>sosiokulturelt og læring</b>	<a href="#">Karriereveiledning : som redskap til støtte for refleksjon og utvikling på arbeidsplassen</a>	Ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">Dialogiske mønster i undervisninga i grunnskolen : ei studie med eit sosiokulturelt perspektiv på undervisninga i norsk grunnskule med utgangspunkt i evaluering</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Lave &amp; Wenger og Dreyfus &amp; Dreyfus : læring i et sosiokulturelt perspektiv</a>	Ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">Dialog av veiledende art omkring en skapende prosess frem til ferdig produkt : en studie med utgangspunkt i et sosiokulturelt perspektiv</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">Superbruker som læringsstøtte : et virkemiddel for integrert læring på arbeidsplassen?</a>	Ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">Mening konstrueres der kropp og tanke forenes i lærende fellesskap [sic] : en teoretisk og empirisk undersøkelse av læringsbegrepet i et sosiokulturelt perspek</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">Fiern, men nær : et sosiokulturelt perspektiv på tekst, bruk og læring i fjernundervisningstilbudet MediaNett</a>	Nei	papir	ja
<b>Sosialt og læring</b>	<a href="#">Identitetsdannelse i en frivillig organisasjon : - et sosialt læringsperspektiv</a>	Ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">"Planen skal være god for meg" : koordinering av psykososialt arbeid: eksempel på en kvalitetsstrategi for individuell oppfølging på tvers av tjenester</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">Skolens arbeid med læring av sosial kompetanse : visioner og realiteter</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">Praksisfellesskap : en studie av studenters læring i et sosialt situert perspektiv</a>	nei	papir	ja
<b>Sosialt og elever</b>	<a href="#">Vilkår for trygghet i skolen : en drøfting av rådende forskningsbasert praksis for et trygt læringsmiljø og dens forutsetninger</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">"Eleven er ikke sektorinndelt" : en intervjuundersøkelse om samarbeid og samordning omkring elever med individuell plan</a>	Ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">"Skal ta del i det sosiale, faglege og kulturelle fellesskapet på likeverdig måte" : en intervjuundersøkelse om opplevelsen av mestring og trivsel hos elever m</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Atferdsproblemer : de "synlige" versus de "usynlige" : en kvantitativ studie av hvordan elever i 9. klasse med innadventde og aggressive atferdstrekk opplever s</a>	Nei	papir	ja
<b>Sosialt og samarbeid</b>	<a href="#">Implementering og utprøving av et helhetlig program for forebygging og behandling av atferdsproblemer : erfaringer og innvirkning på fellesskapets opplevde mest</a>	Nei		
	<a href="#">Lokalpolitisk og barnevernfaglige ansvar : om betydningen av politikernes innblikk i og innflytelse på barneverntjenestens arbeidsoppgaver</a>	Nei		
	<a href="#">"Eleven er ikke sektorinndelt" : en intervjuundersøkelse om samarbeid og samordning omkring elever med individuell plan</a>	Ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">Å legge perler og å bygge romskip : en kvalitativ studie av samhandling mellom barn i en skolefritidsordning</a>	Ja	elektronisk	ja
	<a href="#">Samarbeid i et sosialt dilemma? : Traveler's dilemma som eksperiment</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">Verdighet på spill? : foreldres erfaringer fra å delta i ansvarsgrupper i barnevernet</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Dette fikk vi till : hva vektlegger sosialarbeidere i arbeide med barnet og foreldrene i saker hvor de selv mener de lykkes? : om oppfølging av forebyggende hje</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Håpet om å bli tatt på alvor : om foreldres erfaring med profesjonelles samarbeidspraksis og hvordan deres opplevelse kan forstås</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Nye yrkesgrupper i skolen : om å være ansatt som sosialarbeider på en skole og om å ha ansatt en sosialarbeider på skolen, i lys av muligheter forverrfaglig sa</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Brukermedvirkning, et samarbeid mellom to komplementære kulturer : en studie av et samarbeid mellom tidligere rusmisbrukere og sosialarbeidere med fokus på bruk</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Barn, foreldre og de gode hjelpere : en studie av brukermedvirkning mellom familier med funksjonshemmede barn og hjelpere på kommunalt nivå</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Mellom det ufrivillige og det frivillige samarbeid : barnevernsundersøkelsen i et foreldreperspektiv</a>	Nei	papir	ja
	<a href="#">Skaper høgskoleutdanningene gode forutsetninger for tverrfaglig samarbeid? : en analyse av fag- og studieplaner for allmennlærere, sosionomer og barnevernpedago</a>	Nei	papir	ja
<b>læring og grupper</b>	<a href="#">Samarbeidslæring i ansikt-til-ansikt grupper og IKT-støttede grupper</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">"Jenteprojektet" : innovasjon i en jentegruppe på 4.trinn der mangelfull tilpasning og trivsel virker ødeleggende for jentegruppen, og for hele klassens samspi</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">Eit blikk inn i desentralisert lærerutdanning : grupper og læringsprosesser i eit IKT-perspektiv</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">Sosial-kognitiv trening i ungdomsskolen : et egnet redskap for opplæring av spesielle grupper av elever eller tiltak for hele klassen?</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">Små grupper som sosial læringsarena : ein kort longitudinell studie av trening av kommunikative dugleikar hjå elevar i 8. klasse</a>	nei	papir	ja
<b>Samhandling og elever</b>	<a href="#">Overganger og tilpasset opplæring : samhandling mellom spesialskole og ordinær skole omkring elever med diagnostiserte atferdsvansker</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">Er det et problem at vi får stadig eldre lærere i ungdomsskolen? : en studie av ungdom og samhandlingsforutsetninger sett i lys av samfunnsutvikling, befolkning</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">"Det er vel ikke bare mitt ansvar?" : en empirisk studie av læreres opplevelser av kompetanse i samhandling med barn som er under hjelpetiltak i barne- og ungdom</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">Elev-lærer-relasjonen</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">....men det viktigste er gjensidig respekt og tillit</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">Integrering i skolen : en observasjonsstudie av sosial samhandling mellom elever i spesialskole og normalskole</a>	nei	papir	ja



	<a href="#">Seks elever i samhandling med et undervisningsopplegg på Internett : en empirisk undersøkelse av brukeratferden</a>	nei	papir	ja
Samarbeid? Og skole	<a href="#">Problemløsningsstrategier i geometri : samarbeid mellom elever på 6.-8. klassetrinn i en fådelte skole : en dialogisk tilnærming</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">Kompetanse i konflikthåndtering hos lærere i den videregående skolen : en litteraturstudie og spørreundersøkelse blant lærere som bruker samarbeidslæring i sin</a>	nei	papir	ja
Datastøttet læring	<a href="#">Learning management systems : et pedagogisk luftslott?</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">Bruk av eLæring i norske skoler : hvor er vi, og hvor bør vi gå?</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">Utveksling og tilrettelegging av digitale læringsressurser</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">Kunnskapsbygging i digitale læringsomgivelser" : en empirisk analyse av datastøttet samarbeidslæring i skolen</a>	ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">Elever som systemutvikler : noen erfaringer fra prosjektet "Komsa i tid og rom"</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">Bruk av IKT i spesialundervisning : en kvalitativ studie av hvordan bruk av IKT kan fremme læring for elever med sammensatte lærevansker</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">Bruk og utvikling av interaktiv 3d i samarbeidsrettet læring</a>	nei	papir	ja
læring og skole	<a href="#">IKT i skolen : en studie av relasjoner mellom bruk av IKT på 8. klassetrinn og noen motivasjonelle faktorer</a>	ja	papir og elektronisk	ja
	<a href="#">Mening konstrueres der kropp og tanke forenes i lærende fellesskap [sic] : en teoretisk og empirisk undersøkelse av læringsbegrepet i et sosiokulturelt perspek</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">IKT i skolen" og "elevaktiv skole" - to sider av samme sak? : en teoretisk og empirisk analyse [av] læringsprosesser på Røyse skole</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">En skole uten tapere : en teoretisk studie av hvordan skolen kan tilrettelegge undervisningen slik at alle elever kan realisere og øke sitt potensial for læring</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">Da tavla sprakk ... : en teoretisk og empirisk studie om læring og undervisning med IKT</a>	nei	papir	ja
læring og elever	<a href="#">"Når eleven får ordet..." : læring, trivsel og relasjon til lærer - synspunkt fra elever med psykososiale vansker</a>	nei	papir	ja
	<a href="#">Barn hjelper barn" : en studie av elever som støttekamerater</a>	nei	papir	ja
		nei	papir	ja

Vedlegg 3: Tabell DUO: Oversikt over antall treff

Database	Søkeord	Antall treff	Mastergradsoppgave	Doktorgradsoppgave	Språk
DUO	læring i grupper	3	3		0 Norsk
	sam? og skole	0	0		0 Norsk
	samarbeid? og skole	3	3		0 Norsk
	samarbeid? og elever	3	3		0 Norsk
	interaksjon og elever	1	1		0 Norsk
	samarbeid og elever	3	3		0 Norsk
	datastøttet læring	0	0		0 Norsk
	datastøttet samarbeidslæring	0	0		0 Norsk
	datastøttet undervisning	0	0		0 Norsk
	datamaskinassistert og undervisning	0	0		0 Norsk
	datamaskinassistert og læring	0	0		0 Norsk
	datastøttet læring	0	0		0 Norsk
	IT og elever	1	1		0 Norsk
	cooperative learning	0	0		0 Norsk
	interaction	8	4		4 Norsk
	intersubjektivitet	0	0		0 Norsk
	grupper? Og elever	2	2		0 Norsk
	grupper? Og skole	45	45		0 Norsk
	peer?	1	1		0 Norsk
	interaction?	8	4		4 Norsk
	læring og elever	4	4		0 Norsk
	læring og skole	4	4		0 Norsk
	sam? Og elever	1	1		0 Norsk
	samarbeidslæring	0	0		0 Norsk
	collaborative?	2	2		0 Norsk
	samarbeid og elever	3	3		0 Norsk
	klasseromsforskning	0	0		0 Norsk
	læring i fellesskap	1	1		0 Norsk
	sosiokulturelt og læring	1	1		0 Norsk
	sosiokulturelt og elever	1	1		0 Norsk
	sosiokulturelt og peer	0	0		0 Norsk
	sosiokognitivt og læring	0	0		0 Norsk
	sosiokognitivt og elever	0	0		0 Norsk
	sosialt og læring	1	1		0 Norsk
	sosialt og elever	1	1		0 Norsk
	sosialt og samarbeid	4	4		0 Norsk
	læring og grupper	3	3		0 Norsk
	samhandling og elever	0	0		0 Norsk

Vedlegg 3: Tabell DUO: Oversikt over Masteroppgaver

Søkeord	Tittel	Abstracts	papir/elektronisk
læring i grupper	<a href="#">Muligheter i elevsamtalen</a>	Ja	elektronisk
Interaksjon og elever	<a href="#">LK-modellen"</a>	ja	elektronisk
Grupper? Og skole	<a href="#">From doing to learning</a>	ja	elektronisk
	<a href="#">En bedre kultur for læring - for hvem?</a>	ja	elektronisk
	<a href="#">"Så langt det er mulig,"-men heller ikke lenger..</a>	ja	elektronisk
	<a href="#">Hvorfor fikk Shazia og Mario så gode karakterer</a>	ja	elektronisk
	<a href="#">Medeleven som ressurs</a>	ja	elektronisk
Læring og elever	<a href="#">Hva er en lærende skole?</a>	ja	elektronisk
Collaborative?	<a href="#">Bruk og utvikling av interaktiv 3d i samarbeidsr</a>	ja	elektronisk

Vedlegg 4: Tabell NORA: Oversikt over antall treff

Database	Søkeord	Antall mastergradsoppgaver	Antall doktorgradsoppgaver	Språk
NORA	læring i grupper	21		1 Norsk
	sam? og skole	1		0 Norsk
	samarbeid? og skole	57		1 Norsk
	samarbeid? og elever	50		2 Norsk
	interaksjon og elever	10		0 Norsk
	samarbeid og elever	50		2 Norsk
	datastøttet læring	1		0 Norsk
	datastøttet samarbeidslæring	0		0 Norsk
	datastøttet undervisning	1		0 Norsk
	datamaskinassistert og undervisning	0		0 Norsk
	datamaskinassistert og læring	0		0 Norsk
	datastøttet læring	1		0 Norsk
	IT og elever	2		0 Norsk
	cooperative learning	0		0 Norsk
	interaction	22		8 Norsk
	intersubjektivitet	7		0 Norsk
	grupper? Og elever	30		0 Norsk
	grupper? Og skole	26		0 Norsk
	peer?	4		26 Norsk
	interaction?	22		8 Norsk
	læring og elever	86		2 Norsk
	læring og skole	86		2 Norsk
	sam? Og elever	0		0 Norsk
	samarbeidslæring	2		0 Norsk
	collaborative?	2		2 Norsk
	samarbeid og elever	50		2 Norsk
	klasseromsforskning	4		1 Norsk
	læring i fellesskap	20		0 Norsk
	sosiokulturelt og læring	18		1 Norsk
	sosiokulturelt og elever	2		0 Norsk
	sosiokulturelt og peer	1		0 Norsk
	sosiokognitivt og læring	0		0 Norsk
	sosiokognitivt og elever	0		0 Norsk
	sosialt og læring	19		0 Norsk
	sosialt og elever	27		0 Norsk
	sosialt og samarbeid	20		0 Norsk
	læring og grupper	21		1 Norsk
	samhandling og elever	20		0 Norsk

Søkeord	Tittel	Arkiv	Abstracts
læring i grupper	<a href="#">Minoriteter i videregående opplæring tilpasset voksne</a>	Munin	ja
	<a href="#">En bedre kultur for læring - for hvem?</a>	DUO	ja
	<a href="#">Tilpasset videre leseopplæring: læreres bruk av forskningsbasert kunnskap og forskningsbasert lokal læreplan på 5-7. trinn i grunnskolen i en kommune</a>	DUO	ja
	<a href="#">Problembasert læring, matematikk og IKT: gjør det noen forskjell om elevene lager fysiske eller virtuelle modelleiligheter?</a>	SHS	ja
	<a href="#">From doing to learning: Læringsorientering i elevers arbeidsplaner og ved bruk av arbeidsplaner i klasserommet</a>	DUO	ja
	<a href="#">Minoritetsspråklige elever og videre leseopplæring: rammer og innhold</a>	DUO	ja
	<a href="#">Studiemotivasjon: en empirisk undersøkelse av endring i målorientering ved tilbakeslag i studiene</a>	DUO	ja
	<a href="#">"I stretch my knees and I bend my toes ...": En observasjonsstudie av konduktive praksissituasjoner</a>	Munin	ja
	<a href="#">Hvorfor fikk Shazia og Mario så gode karakterer?: en gruppe minoritetsspråklige elevers tilbakeblikk på grunnskolen i lys av deres nåværende situasjon i videregående skole</a>	DUO	ja
	<a href="#">Samarbeidslæring i ansikt-til-ansikt grupper og IKT-støttede grupper</a>	DUO	ja
	Sam ? Og skole	<a href="#">Resiliensfremmende arbeid: hvordan kan prosessene resiliens og forventning om mestring ses i sammenheng med hverandre, og hvordan kan skolene....</a>	DUO
Interaksjon og elever	<a href="#">LKM-modellen: Dokumentasjon og drøfting av en metodisk veiledningsmodell med mål om å fremme et positivt læringsmiljø i skolen.</a>	DUO	ja
	<a href="#">Den urolige eleven: En casestudie av kjennetegn på interaksjon mellom lærer og "vandrer"</a>	DUO	ja
	<a href="#">From doing to learning: Læringsorientering i elevers arbeidsplaner og ved bruk av arbeidsplaner i klasserommet</a>	DUO	ja
	<a href="#">Hva er forutsetninger for vellykket elevmedvirkning?</a>	DUO	ja
	<a href="#">Organisasjonsendring gjennom IKT-baserte vurderingsverktøy</a>	DUO	ja
	<a href="#">Barnevernsbarna: et casestudie av Knutepunktprosjektets bidrag til å kvalitetssikre opplæringstilbudet til elever bosatt på barnevernsinstitusjon</a>	DUO	ja
	<a href="#">Selvregulert læring og elever med AD/HD: en teoretisk oppgave om AD/HD og selvregulert læring</a>	DUO	ja
Datastøttet undervisning	<a href="#">IKT i spesialundervisningen: hvordan blir IKT brukt i spesialundervisningen</a>	DUO	ja
Datastøttet læring	<a href="#">Nettbasert læring: Et læringsartefakts pedagogiske funksjon</a>	DUO	ja
IT og elever	<a href="#">Utvikling av brukergrensesnitt til audio-applikasjon for dyslektikere ved bruk av Contextual Design</a>	UIA	ja
Interaction	<a href="#">Social difficulties in children with Asperger syndrome: how to prevent social deficiencies and enhance social skills</a>	DUO	ja
	<a href="#">Parent Management Training - en foreldreveiledningsmetode for behandling av barn med atferdsproblemer : teori, behandlingsprogram og implementering i Norge</a>	BORA	ja
Intersubjektivitet	<a href="#">Et eget rom</a>		ja
	<a href="#">Unge, medier &amp; intersubjektivitet : filosofiske refleksjoner</a>		ja
	<a href="#">Intersubjektivitet, moral og menneskerettigheter : en eksistensialistisk og diskursetisk tilnærming</a>		ja
	<a href="#">Gjensidighet og anerkjennelse</a>		ja
	<a href="#">For målet er nok glede, helt enkelt: en studie av hvordan relasjoner mellom barn med autisme og deres pedagoger påvirkes av arbeid med TEACCH-metodikken</a>		ja
Grupper? Og skole	<a href="#">Utdanningsplaner blant minoritetsungdom i Oslo : En kvantitativ studie</a>	DUO	ja
	<a href="#">En bedre kultur for læring - for hvem?</a>	DUO	ja
	<a href="#">Inkludering av barn med utviklingshemming i skole</a>	DUO	ja
	<a href="#">Multimodalitet, mening og modelleseren: en analyse av multimodale ressurser i læreverket Streif</a>	DUO	ja
	<a href="#">From doing to learning: Læringsorientering i elevers arbeidsplaner og ved bruk av arbeidsplaner i klasserommet</a>	DUO	ja
	<a href="#">Organisasjonsendring gjennom IKT-baserte vurderingsverktøy</a>	DUO	ja
	<a href="#">Ingen utenfor- alle innenfor</a>	DUO	ja
	<a href="#">Så langt det er mulig,-men heller ikke lenger.....</a>	DUO	ja
	<a href="#">Ei stemme mellom dei andre stemmene: eit dialogisk perspektiv på målsetjingar med inkludering i skolen</a>	DUO	ja
	<a href="#">Minoritetsspråklige elever og videre leseopplæring: rammer og innhold</a>	DUO	ja
<a href="#">Hvorfor fikk Shazia og Mario så gode karakterer?: en gruppe minoritetsspråklige elevers tilbakeblikk på grunnskolen i lys av deres nåværende situasjon i videregående skole</a>	DUO	ja	
Peer?	<a href="#">Å lære og å være: ungdoms opplevelse av egen læring i et framtidsperspektiv</a>	DUO	ja
samarbeidslæring	<a href="#">Samarbeidslæring i ansikt-til-ansikt grupper og IKT-støttede grupper</a>	DUO	ja
collaborative?	<a href="#">Bruk og utvikling av interaktiv 3d i samarbeidsrettet læring</a>	DUO	ja
klasseromsforskning	<a href="#">Scaffolding i klasserommet</a>	DUO	ja
	<a href="#">Trollmann og veileder: naturfaglig allmenndanning i niendeklasse : videoanalyse av lærerens presentasjon av innholdet i undervisningen, samt av rammer for diskursen i klasserommet</a>	DUO	ja
	<a href="#">Hvilke læringsaktiviteter dominerer arbeid med naturfag og matematikk, eksemplifisert ved naturfagstimene og matematikktimene i 9. klasse?</a>	DUO	ja

læring i fellesskap	<a href="#">Hva er en lærende skole?: En sammenlikning mellom politiske dokumenter og organisasjonsteori.</a>	DUO	ja
	<a href="#">Pedagogiske utfordringer ved e-læring: Egenskaper ved e-læring som fasilitator for læring og kunnskapsutvikling</a>	DUO	ja
	<a href="#">Ei stemme mellom dei andre stemmene: eit dialogisk perspektiv på målsetjingar med inkludering i skolen</a>	DUO	ja
	<a href="#">Tilpasset opplæring, det store temaet i grunnskolen: hva betyr det for meg som lærer?</a>	DUO	ja
	<a href="#">Mappe i ungdomsskoleopplæringen: et bidrag til en tilpasset opplæring?</a>	DUo	ja
	<a href="#">Å lære og å være: ungdoms opplevelse av egen læring i et framtidsperspektiv</a>	DUO	ja
sosiokulturelt og læring	<a href="#">Pedagogiske utfordringer ved e-læring: Egenskaper ved e-læring som fasilitator for læring og kunnskapsutvikling</a>	DUO	ja
	<a href="#">Det eksterne øyet</a>	DUO	ja
	<a href="#">Lave &amp; Wenger og Dreyfus &amp; Dreyfus: læring i et sosiokulturelt perspektiv</a>	DUO	ja
	<a href="#">Forventninger : en kvalitativ studie av Classfrontier som redskap for læring. CF som mediator og katalysator</a>	BORA	ja
	<a href="#">Undersøkelseslandskap som tilnærming til arbeidet med matematikkvansker : - et redskap for mestring?</a>	DUO	ja
	<a href="#">Samspel med data? : ein studie av interaksjonen i tekstskapingsprosesser der datamaskina inngår som arbeidsreiskap</a>	BORA	ja
sosialt og læring	<a href="#">Hvordan praktiseres montessoripedagogikk på ungdomstrinnet på to montessoriskoler som er med i denne undersøkelsen?: er det pe mellom...</a>	DUO	ja
	<a href="#">Engasjerende undervisning: en kvalitativ undersøkelse av studenters syn på engasjerende undervisning</a>	DUO	ja
	<a href="#">Trollmann og veileder: naturfaglig allmenndanning i niendeklasse : videoanalyse av lærerens presentasjon av innholdet i undervisningen, samt av rammer for diskursen i klasserommet</a>	DUO	ja
	<a href="#">En bedre kultur for læring - for hvem?</a>	DUO	ja
	<a href="#">Læringsstrategier, privat praksis eller felles sak?: en etnografisk case-studie av en skole, en leder og en kommune.</a>	DUO	ja
	<a href="#">Undersøkelseslandskap som tilnærming til arbeidet med matematikkvansker : - et redskap for mestring?</a>	DUO	ja
	<a href="#">Å lære og å være: ungdoms opplevelse av egen læring i et framtidsperspektiv</a>	DUO	ja
	<a href="#">"Er vår begrensning vårt største potensial?"</a>	DUO	ja
<a href="#">Den filosofiske samtale som metode og erfaring</a>	DUO	ja	
sosialt og samarbeid	<a href="#">Så langt det er mulig,-men heller ikke lenger.....</a>	DUO	ja
	<a href="#">Hvordan kan ulike tiltak bidra til å heve minoritetslevers skoleprestasjoner?</a>	DUO	ja
	<a href="#">Å lære og å være: ungdoms opplevelse av egen læring i et framtidsperspektiv</a>	DUO	ja
samhandling og elever	<a href="#">Problembasert læring, matematikk og IKT: gjør det noen forskjell om elevene lager fysiske eller virtuelle modelleiligheter?</a>	HSH	ja
	<a href="#">Å lære ved å samtale?": Om samtalens læringspotensial</a>	DUO	ja
	<a href="#">Trollmann og veileder: naturfaglig allmenndanning i niendeklasse : videoanalyse av lærerens presentasjon av innholdet i undervisningen, samt av rammer for diskursen i klasserommet</a>	DUO	ja
	<a href="#">Konfliktløsning gjennom elevmeglning: en kvalitativ studie av tre meglingsaker</a>	DUO	ja
Samarbeid og elever	<a href="#">Likeverdig, inkluderende og tilpasset opplæring: kan en undersøkelse om læringsstiler være et grunnlag for å igangsette bevisstgjøringsprosesser for elever om ulike måter å lære på?</a>	DUO	ja
	<a href="#">Sosial kompetanse : om elevers konstruksjoner i relasjon til medelever og lærere</a>	UIA	ja
	<a href="#">Erfarte øyeblikk: klassen som et kompetent og lærende fellesskap</a>	DUO	ja
	<a href="#">Hva er forutsetninger for vellykket elevmedvirkning?</a>	DUO	ja
	<a href="#">Sammen om fremtiden: en kvalitativ studie av tilbakeføring fra BUP til ordinær skole, sett i et samarbeidsperspektiv</a>	DUO	ja
	<a href="#">Konfliktløsning gjennom elevmeglning: en kvalitativ studie av tre meglingsaker</a>	DUO	ja
Læring og skole	<a href="#">Hva er en lærende skole?: En sammenlikning mellom politiske dokumenter og organisasjonsteori.</a>	DUO	ja
	<a href="#">Metoder i den begynnende lese og skriveopplæringen</a>	DUO	ja
	<a href="#">Ei stemme mellom dei andre stemmene: eit dialogisk perspektiv på målsetjingar med inkludering i skolen</a>	DUO	ja
	<a href="#">Å lære ved å samtale?": Om samtalens læringspotensial</a>	DUO	ja
	<a href="#">Med mentoring som støtte til læring i praksis</a>	DUO	ja
	<a href="#">Designprinsipper for elektroniske læringsspill for barn</a>	DUO	ja
	<a href="#">IKT som læringsverktøy i matematikk : en studie av lærer- og elevrollen ved bruk av TI Interactive (og andre programmer) i 4 matematikklasser i videregående skole</a>	UIA	ja
	<a href="#">Kan læringsstiler ha positiv effekt på faglige resultater, holdninger til læring og akademisk selvoppfatning?: en studie av læringsresultater, holdninger og selvoppfatning</a>	DUO	ja
	<a href="#">Lærende skoler: en studie av individuelle læringsstiler og organisasjonslæring</a>	DUO	ja
	<a href="#">Skolen i informasjonssamfunnet: kunnskapsbygging, forståelse og kunnskapsdeling : fra kunnskapskonsumenter til kunnskapsprodusenter ..</a>	DUO	ja
	<a href="#">Lærerrollen i mappevurdering : fra mappebarn til mappevurdering</a>	BORA	ja
Læring og elever	<a href="#">LP-modellen - systemrettet arbeid med læringsmiljø og problematferd i skolen</a>	Duo	ja
	<a href="#">Data i geometriundervisningen</a>	DUO	ja

Vedlegg 4: Tabell NORA: Oversikt over Doktorgradsoppgaver

Søkeord	Tittel	Arkiv	Abstracts
læring i grupper	<a href="#">Medvirkning : mer enn medvirkning : effekter av ulike medvirkningsformer</a>	BORA-NHH	ja
samarbeid? Og skole	<a href="#">"Vi snakker liksom bare, men gjør ikke noe med det" : forpliktende, forskende samarbeid i skoleutvikling</a>	Munin	ja
samarbeid? Og elever	<a href="#">"Vi snakker liksom bare, men gjør ikke noe med det" : forpliktende, forskende samarbeid i skoleutvikling</a>	Munin	ja
	<a href="#">Begreper til å begripe med. Effekter av systematisk begrepsundervisning for barn med lærevansker på målområder....</a>	Munin	ja
interaction	<a href="#">Language, and the learning of data modelling</a>	DUO	ja
peer?	<a href="#">Language, and the learning of data modelling</a>	DUO	ja
læring og elever	<a href="#">"Vi snakker liksom bare, men gjør ikke noe med det" : forpliktende, forskende samarbeid i skoleutvikling</a>	DUO	ja
læring og grupper	<a href="#">Medvirkning : mer enn medvirkning : effekter av ulike medvirkningsformer</a>	BORA-NHH	ja
sosiokulturelt og læring	<a href="#">Gjennom fokustrengsel : lærerutdanningen i møte med IKT og nye vurderingsformer</a>	BORA	ja
collaborative?	<a href="#">Lese for å lære : tospråklige utfordringer i utvikling av lesekompetanse i et minoritetsperspektiv</a>	Munin	ja
	<a href="#">Language, and the learning of data modelling</a>	DUO	ja

Vedlegg 5: Tabell FORSKDOK: Oversikt over antall treff

Database	Søkeord	Antall treff	Masteroppgave	Doktorgradsoppgave	Språk
FORSKDOK publikasjoner	læring i grupper	2	2	0	Norsk/nynorsk
	sam? og skole	8	4	4	Norsk/nynorsk
	samarbeid? og skole	3	2	1	Norsk/nynorsk
	samarbeid? og elever	2	0	2	Norsk/nynorsk
	interaksjon og elever	1	0	1	Norsk/nynorsk
	samarbeid og elever	1	0	1	Norsk/nynorsk
	datastøttet læring	0	0	0	Norsk/nynorsk
	datastøttet samarbeidslæring	0	0	0	Norsk/nynorsk
	datastøttet undervisning	0	0	0	Norsk/nynorsk
	datamaskinassistert og undervisning	0	0	0	Norsk/nynorsk
	datamaskinassistert og læring	0	0	0	Norsk/nynorsk
	datastøttet læring	0	0	0	Norsk/nynorsk
	IT og elever	2	2	0	Norsk/nynorsk
	cooperative learning	0	0	0	Norsk/nynorsk
	interaction	2	2	0	Norsk/nynorsk
	intersubjektivitet	2	2	0	Norsk/nynorsk
	grupper? Og elever	0	0	0	Norsk/nynorsk
	grupper? Og skole	0	0	0	Norsk/nynorsk
	peer?	3	1	2	Norsk/nynorsk
	interaction?	3	3	0	Norsk/nynorsk
	læring og elever	5	3	2	Norsk/nynorsk
	læring og skole	3	1	2	Norsk/nynorsk
	sam? Og elever	9	5	4	Norsk/nynorsk
	samarbeidslæring	0	0	0	Norsk/nynorsk
	collaborative?	0	0	0	Norsk/nynorsk
	samarbeid og elever	1	0	1	Norsk/nynorsk
	klasseromsforskning	0	0	0	Norsk/nynorsk
	læring i fellesskap	0	0	0	Norsk/nynorsk
	sosiokulturelt og læring	0	0	0	Norsk/nynorsk
	sosiokulturelt og elever	0	0	0	Norsk/nynorsk
	sosiokulturelt og peer	0	0	0	Norsk/nynorsk
	sosiokognitivt og læring	0	0	0	Norsk/nynorsk
	sosiokognitivt og elever	0	0	0	Norsk/nynorsk
	sosialt og læring	1	0	1	Norsk/nynorsk
	sosialt og elever	1	0	1	Norsk/nynorsk
	sosialt og samarbeid	2	1	1	Norsk/nynorsk
	læring og grupper	2	2	0	Norsk/nynorsk
	samhandling og elever	4	2	2	Norsk/nynorsk



Vedlegg 5: Tabell FORSKDOK: Oversikt over Mastergradsoppgaver

Søkeord	Tittel	Abstracts	papir/elektronisk
IT og elever	<a href="#">Elever som systemutviklere : noen erfaringer fra prosjektet "Komsa i tid og rom". - Hovedfagsoppgave ved Universitetet i Oslo, Institutt for informatikk</a>	Nei	papir
Intersubjektivitet	<a href="#">Språk og Intersubjektivitet. En kritikk av den metodiske solipsismen</a>	Nei	papir
Læring og elever	<a href="#">IKT og betingelser for autentisk læring</a>	Ja	papir
	<a href="#">Persepsjon og læring av matematikk. En test av kunnskaper i matematikk hos norske tiendeklassinger, med spesiell fokus på: Jenters og gutters p</a>	Nei	papir
Læring og skole	<a href="#">Me ska vel leka i dag, o? : Lekens vilkår i 1. klasse i grunnskolen.</a>	Ja	papir
Sam? Og elever	<a href="#">Seks elever i samhandling med et undervisningsopplegg på Internett. En empirisk undersøkelse av brukeratferden.</a>	Nei	papir

Vedlegg 5: Tabell FORSKDOK: Oversikt over antall Doktorgradsoppgaver

<b>Søkeord</b>	<b>Tittel</b>	<b>Abstracts</b>	<b>papir/elektronisk</b>
samarbeid? Og elever	<a href="#">Tverrfaglig samhandling i spesialundervisningen.</a>	Ja	Nei

Vedlegg 6: Tabell BIBSYS, NORA og DUO: Oversikt over interessante titler

Databaser	Søkeord	Antall treff totalt	Antall masteroppgaver	Antall doktorgradsoppgaver	Språk	Søkeord for interessante titler	Titler	Abstracts	Papir/Elektronisk	Årstall	
BIBSYS	samarbeidslæring	17	16	1	norsk/nynorsk	Samarbeidslæring	Agerup, K: Nettbasert samarbeidslæring og kunnskapsdeling i prosjektledelse	nei	papir	2007	
	læring ( <i>emne</i> )	484	436	48	norsk/nynorsk	Samarbeidslæring	Helset, R: Læring i lag	nei	papir	2006	
	sam? Og elever	82	78	4	norsk/nynorsk	Samarbeidslæring	Rognerud, I.E: Distributions IKT - mediert samarbeidslæring i organisasjoner	nei	papir	2002	
	cooperative learning	1	1	0	norsk/nynorsk	Samarbeidslæring	Christensen, M.H: Kompetanse i konflikthåndtering hos lærere i videregående skole	nei	papir	2002	
	datastøttet læring	28	28	0	norsk/nynorsk	Samarbeidslæring	Eggen, L.E: Samhandling i elektroniske klasserom	nei	papir	2002	
	læring og grupper	5	4	1	norsk/nynorsk	Samarbeidslæring	Djupvik, P: Læringsmiljøets muligheter og utfordringer i en teknologisk kultur	nei	papir	2000	
	læring i fellesskap	3	2	1	norsk/nynorsk	Samarbeidslæring	Vik, M.K: Med mentoring som støtte til læring i praksis	ja	papir og elektronisk	2006	
	læring og skole	44	38	6	norsk/nynorsk	Samarbeidslæring	Tanggard, P: Samarbeidslæring i ansikt til ansikt grupper og IKT støttede grupper	ja	papir og elektronisk	2004	
	læring og elever	45	42	3	norsk/nynorsk						
	klasseromsforskning	12	10	2	norsk/nynorsk	Læring	Fossøy, I: Basisgruppeaktivitetenes Intersubjektive rom	nei	papir		
	datastøttet samarbeidslæring	3	3	0	norsk/nynorsk	Læring	Andersen, E: Interaktiv læring	nei	papir		
	sosiokulturelt og læring	10	10	0	norsk/nynorsk	Læring	Bakke, A: Læringsstiler, spill, lek og læring	nei	papir		
	grupper? Og skole	2	2	0	norsk/nynorsk	Læring	Wiig, C: Elektronisk ransel: en teoretisk og empirisk studie av læring og IKT...	nei	papir	2000	
	samarbeid og elever	19	19	0	norsk/nynorsk	Læring	Stenhammer, H.C: Reisen til Titikakasjøen - en studie av nye læringsformer	nei	papir	2001	
	datastøttet undervisning	22	21	1	norsk/nynorsk	Læring	Møglestue, M: Perspektiver på læring i sosial praksis	nei	papir	1999	
	datamaskinassistert og læring	5	5	0	norsk/nynorsk	Læring	Hansen, T: Læringsstrategier	nei	papir	2007	
	collaborative?	3	3	0	norsk/nynorsk	Læring	Voster, H: Dialogiske mønstre i undervisninga i grunnskolen	nei	papir	2007	
						Læring	Grimnes, L.N: Muntlig fortelling i et narrativt, dialogisk og estetisk	ja	papir og elektronisk	2008	
						Læring	Hanssen, T: Me ska vel leka i dag?	nei	papir	1999	
							Sam? Og elever	Aamlid, H: "Nå er det gøy liksom!"	nei	papir	2003
							Cooperative learning	Nilsen, K: Samarbeidslæring i høgare utdanning	nei	papir	2003
							Datastøttet læring	Pedersen, T: Learning management systems - et pedagogisk luftslott?	nei	papir	2006
							Datastøttet læring	Storås, J: Bruk og utvikling av Interaktiv 3D i samarbeidsrettet læring	ja	papir og elektronisk	2001
							Datastøttet læring	Andersen, S.T: elever som systemutviklere - noen erfaringer fra prosjektet "Komsa i tid og rom"	nei	papir	2003
							Datastøttet læring	Brændshøj, A: Kunnskapsbygging i digitale læringsomgivelser	ja	papir og elektronisk	2003
							Læring og grupper	Ertesvåg, S.K: Små grupper som sosial læringsarena	nei	papir	2002
							Læring i fellesskap	Høier, L.K: Mening konstrueres der kropp og tanke forenes i...	nei	papir	2005
							Læring og skole	Kobbene, H: IKT i skolen og elevaktiv skole - to sider av samme sak?	nei	papir	2002
							Læring og skole	Sølvberg, A.M: IKT i skolen. En studie av relasjoner mellom bruk av...	ja	papir og elektronisk	2003
							Læring og skole	Bjønnnes, K: Da tavla sprakk.	nei	papir	1999
							Læring og elever	Staven, E: "Barn hjelper barn" - en studie av elever som støttekamerater	nei	papir	2007
							Klasseromsforskning	Paulsen, A.M, Dobson, T.M: Hvilke læringsaktiviteter dominerer arbeid med...	ja	papir og elektronisk	2007
							Klasseromsforskning	Brodwall, E.R: Scaffolding i klasserommet	ja	papir og elektronisk	2007
						Datastøttet undervisning	Horn, J: Bruk av e-læring i norske skoler: Hvor er vi og hvor bør vi gå?	nei	papir	2005	
						Datastøttet undervisning	Kloumann, C: Interaktiv bruk av datamaskin som motivasjonsfaktor...	nei	papir	2005	
						Datamaskinassistert og læring	Kolås, L: Bruk av IKT i læringsprosessen	nei	papir	1999	
						Collaborative?	Groven, V: Det føles som magi	nei	papir	2008	
						Samarbeid og elever	Wrånes, B: Problemløsningsstrategier i geometri: Samarbeid mellom...	nei	papir	2003	
NORA	Datastøttet læring	1	1	0	norsk/nynorsk	Sosiokulturelt og Læring	Andresen, E: Pedagogiske utfordringer ved e-læring	ja	Papir og elektronisk	2008	
	Sosiokulturelt og læring	19	18	1	norsk/nynorsk	Sosiokulturelt og Læring	Helleve, I: Samspel med data?...	ja	Papir og elektronisk	2001	
	Læring og skole	88	86	2	norsk/nynorsk						
	Klasseromsforskning	5	4	1	norsk/nynorsk	Læring og Skole	Nylend, S: Å lære ved samtale? - om samtals læringspotensial	ja	papir og elektronisk	2007	
	Samarbeid og Elever	52	50	2	norsk/nynorsk						
						Samarbeid og Elever	Gregersen, I: Sosial kompetanse: om elevers konstruksjoner i relasjon...	ja	Papir og elektronisk	2007	
DUO	Grupper? Og Skole	45	45	0	norsk/nynorsk	Grupper? Og Skole	Lørup, I: Medeleven som ressurs	ja	Papir	2004	