

Hovedfagsoppgave i pedagogikk våren 2007

**Implementering av Howard Gardners
Flerintelligensteori -
suksessfaktorer, finnes de?**

En studie av grunnskolen

Av

Anita Støyva

**Universitetet i Oslo
Det utdanningsvitenskaplige fakultet
Pedagogisk forskningsinstitutt**

SAMMENDRAG AV HOVEDOPPGAVEN I PEDAGOGIKK

TITTEL:

Implementering av Howard Gardners Flerintelligensteori – Suksessfaktorer finnes de?

AV:

Anita Støyva

EKSAMEN:

Hovedfag i pedagogikk

SEMESTER:

Våren 2007

STIKKORD: Implementering, Flerintelligensteorien, intelligens, skoleutvikling, endring, samarbeid, ledelse, motivasjon, tilpasset opplæring.

Implementering av Howard Gardners Flerintelligensteori – suksessfaktorer, finnes de?

Hovedtema for denne studien er implementering av Howard Gardners *Theory of Multiple Intelligences* (MI) eller *Flerintelligensteorien*. Feltet er en barneskole som har innført MI, og informantene er fire lærere som har arbeidet med teorien ca. ett år.

Bakgrunnen for dette valget er at mange skoler er på leting etter gode teorier, metoder og modeller for å nå målet om tilpasset opplæring. Tilpasset opplæring ble en lovfestet rett for alle elever ved innføringen av *L-97*. Da Reform 97 ble evaluert var mandatet å beskrive tilstanden i norsk skole, forklare den og sette frem forslag til hvordan den kunne endres. Det konkluderes med at målet om tilpasset opplæring ikke er nådd. Tilpasset opplæring skulle tilsagt større bruk av varierte metoder og ulike arbeids- og organisasjonsformer i klasserommet. Rapporten konkluderer med at skolene er kommet et stykke på vei når det gjelder å være i samsvar med kravet i læreplanen; de har myket opp skoledagen, lagt vekt på samarbeid, nye læremiddel, elevaktiviteter og læringsformer, men at mye gjenstår (Haug 2003).

Temaet i denne studien er aktuelt fordi både enkeltskoler og kommuner har valgt å innføre

Gardners teori som sin pedagogiske plattform. Den nye læreplanen, *Kultur for læring* (2006), har tydelig fokus på tilpasset opplæring, og på skolen som lærende organisasjon. Den nye læreplanen "presser" skolene til å ta i bruk teorier og metoder som kan ivareta tilpasset opplæring, øke variasjon i undervisningen og sikre at elevene når kompetansemålene, og det stilles krav til at skolen utvikler endringskompetanse. Hovedmålet i denne studien er å finne ut om det finnes suksessfaktorer i forhold til å implementere *Flerintelligensteorien*. Å implementere ny teori krever endring. Endring er krevende dem som er involverte i prosessen. For å lykkes med et endringsarbeid kreves det ny kunnskap, både om det som skal implementeres, og om de prosessene et implementeringsarbeid medfører. Studien kan også være nyttig fordi det ikke finnes mye forskning på implementering av *Flerintelligensteorien* i Norge. Av arbeider som er gjort, kan det nevnes to evalueringsrapporter fra MILL-prosjektet i Skien kommune. MILL står for Mange Intelligenser, Lærinsstiler og Læringsstrategier.

Avhandlingen ligger innenfor området skoleutvikling, og oppmerksomheten rettes mot selve implementeringsprosessen: "...endringer fra eksisterende praksis mot en ny praksis (som potensielt involverer nytt materiale, ny undervisningspraksis og nye verdier og normer) for å kunne oppnå ønskede læringsresultater hos elevene" (Fullan ref. i Per Dalin 1994:248 - 249).

For å finne forskning som kunne bidra til kunnskap om temaet implementering, og som kunne være til støtte i utviklingen av forskningsspørsmål, har bøkene til Per Dalin (1992) vært sentrale. Her presenteres mange ulike forskningsprosjekter om skoleutvikling. Videre har *Handbook of research on curriculum* ledet meg til artikkelen til Jon Snyder, Frances Bolin og Karen Zumwalt. De har utviklet noen overordnede perspektiver som viser ulike tilnærminger til implementering, avhengig av beskaffenheten til det som skal implementeres. Michael Fullan er den forskeren som synes å ha størst fokus på selve implementeringsprosessen i skoleutviklings-sammenheng.

Ut i fra spørsmålet som stilles synes det naturlig å gi *Flerintelligensteorien* noe plass slik at leserne får et inntrykk av hva som ønskes implementert. På temaet *implementering av Flerintelligensteorien*, er Mindy Kornhaber, Edward Fierros og Shirley Veenema, sentrale. I 2004 kom deres studie, SUMIT eller *School Using MI Theory*, hvor de har undersøkt 41

skoler som har implementert MI, og som hadde arbeidet minst ett år med teorien. Forskerne er tilknyttet *Project Zero* ved Harvard, og de arbeider tett sammen med Gardner.

Valget av design for denne studien et *forklarende forskningsopplegg*, hvor det er valgt en kombinasjon av flere metoder for å få tak i data: En intervjuguide med klare hovedtema og åpne spørsmål, kombinert med observasjon og dokumentstudie.

Målet med denne studien er altså å kunne svare på oppgavens hovedspørsmål:

Implementering av Howard Gardners Flerintelligensteori – suksessfaktorer, finnes de? Dette søkes nådd gjennom intervjuer med lærere som er i gang med å implementere MI, og ved å sette meg inn i forskning og teorier om implementering. For å få svar på spørsmålet ble det valgt ut noen faktorer som ut fra teori og forskning om temaet syntes å være aktuelle. Ut fra mitt materiale er det fire faktorer som vil danne gjenstand for drøfting. Det er: Samarbeid og kollegafelleskap, Ledelsens holdning, Lærernes motivasjon og Sammenhengen mellom *Flerintelligensteorien* og lærers praksis.

Studien viser at samarbeid og kollegafelleskap er en faktor som kan være utfordrende fordi definisjonen av hva godt samarbeid er og hva innholdet i et samarbeid skal være, er et stort tema. Vi ser at det er stor variasjon i hva lærerne legger i dette.

Gjennom det som kommer frem i studien er det altså et rimelig grunnlag for å si at ledelsen har en sentral rolle i forhold til implementering av MI. Det fremheves av lærerne at støtten fra ledelsen har vært sentral nettopp gjennom satsingen på kompetanseheving, at ledelsen deltar på kurs og møter, at den følger opp gjennom team- og medarbeidersamtaler, og gjennom bruk av ekstern støtte. Vi ser at ledelsen er en viktig faktor for implementering, men det er også grunn til å trekke frem skolens *cultur* og *readiness*, som sier noe om skolens kultur og om hvor klar den er for endring. Studien viser at er noe en ledelse bør ta i betraktning dersom de tenker å implementere *Flerintelligensteorien*. I videreføringen av innovasjonen må ledelsen hele veien være bevisst på å sikre *clarity*. *Clarity* sier noe om klarheten i målene (Fullan 2001, Kornhaber 2004).

Når det gjelder effekten av å se sammenhengen mellom egen praksis og *Flerintelligensteorien*, kommer det frem at lærerne opplever teorien som nyttig og at dette

er en motivasjonfaktor i seg selv. Det at teorien ser ut til å støtte opp under skolens mål om gi tilpasset opplæring, er også positivt for motivasjonen.

Men Motivasjon er også en faktor som kan nyanseres mer, det kan se ut som det er en fordel at lærerne er motiverte, men materialet viser ikke om de **må** være motiverte. Implementeringsstudier sier at motivasjon kan komme underveis, men det antas at implementeringen tar lengre tid uten dette drivet i starten.

Gjennom analysen av materialet kan det se ut som det er gunstig for implementeringsarbeidet å gjøre en undersøkelse av organisasjonens utgangspunkt før en starter, et annet moment er å gjøre seg kjent med den forskningen som er gjort på implementering av MI, samt annen implementeringsforskning. Et siste moment jeg vil trekke frem er at det kan se ut som det er viktig å sette seg grundig inn i det som skal implementeres, i dette tilfellet er det MI. Howard Gardners forfatterskap er omfattende og det kan være et poeng, i tillegg til å dele implementeringsarbeidet inn i ulike faser, også gjøre det samme med Gardners teori. Det kan være en fare å bli sittende altfor lenge i bare intelligensene. Et annet moment som dukket opp i denne studien var at lærerne prøvde å omsette teorien til det praktiske arbeidet på trinnene. Det kan se ut som om de anstrengte seg for å "metodisere" teorien. Det er ikke sikkert at det er det om kommer til å fungere best i lengden, selv om MI må få noen konsekvenser for lærernes arbeid med elevene.

Konklusjonen viser at det kan være en svakhet ved implementeringsarbeidet at lærerne kun har sett på *Flerintelligensteorien* ut fra intelligensene, det kan se ut som de ikke kjenner Gardners anbefalinger som ligger i *Entry points*, som også er en sentral del av Kornhabers verktøykasse for implementering. men MI er ikke en metode. Jeg mener at det er viktig å skille dette. Det er ikke sikkert at når lærerne etterlyser flere praktiske tips og ideer, virkelig er det de trenger, men en enda grundigere forståelse av teorien. Studien viser at denne skolen legger vekt på at lærerne har stor grad av selvstendighet i måten de tilpasser teorien til arbeidet med elevene, og sett ut fra perspektivene til Zumwalt Bolin og Snyder faller implementeringen ved denne skolen inn i et *enactmentperspektiv*, hvor endring betraktes som personlige utviklingsprosesser, og hvor oppgaven er å skape positive læringserfaringer for elevene.

Summary of dissertation in Pedagogy

Title: The implementation of Howard Gardner's Multiple Intelligence Theory - Factors for success, do they exist?

Cues: Implementation, Multiple Intelligence Theory, intelligence, school improvement, educational change, cooperation, leadership, motivation, differentiated teaching

The implementation of Howard Gardner's Multiple Intelligence Theory - Factors for success, do they exist?

The main theme for this study is the implementation of Howard Gardner's Multiple Intelligence Theory (MI) in a Norwegian School. The field is a primary school where they have introduced the MI theory, and the informants are four teachers that have worked with implementing the theory for about a year.

As there has been more focus on differentiated teaching in the Norwegian school the last 10 years the schools have been looking for theories and methods to help them achieve this. The curriculum of -97 stated that all pupils by law have the right to differentiated teaching. Through the evaluation of this curriculum and Reform -97 it was found that the goal of differentiated teaching was not at all achieved. The curriculum stated that differentiated teaching was supposed to be obtained through the use of a diversity of methods and ways of working and organizing classroom teaching. The report concludes that the schools have done some efforts towards this by the ways they organize the school day; by focusing on cooperation; new means of teaching; by using a variety of activities and ways of teaching. Nevertheless, differentiation is not achieved to the level that the school authorities hoped for (Haug 2003).

It is of no surprise that the new curriculum of 2006, *Kultur for læring* (Culture for learning) therefore stresses differentiated teaching even more than the one of -97 as well as the school being an organization of learning. The curriculum raise an expectation that each school will strive for educational changes so that they can fulfill the goals of differentiated and varied teaching through the application of a variety of theories and methods and by this help the

students achieving the goals for competency (kompetansemål) stated in the plan. The theme in this thesis is therefore of current interest since both individual schools and whole communities have chosen to introduce Howard Gardner's theory into their pedagogical platform in order to meet the requirements of differentiated teaching.

The main goal of this study is to explore and search for success factors when implementing the Multiple Intelligence theory; do they exist and if so which are they? Implementing a new theory requires change, a change that will affect everyone involved in the process. To succeed with educational change new knowledge is required on what is to be implemented and the different processes one will have to go through to achieve this. It is hoped for that this study can unravel these processes and give some directions on what should be focus when implementing the MI theory in a successful way. There is little on this topic so far in Norway. The only written material so far is two evaluation reports from a project in Skien community (commune). The project evaluated is called MILL; Multiple Intelligences, Learning Styles and Learning Strategies.

This dissertation is within the field of school improvement and the attention is focused towards the implementation process itself. Michael Fullan describes this process as the way the school "changes from the existing practice towards a new practice (that potentially involves new material, new ways of teaching and new values and norms) to achieve the desired learning results for the students. (Fullan in Per Dalin 1994:248-249)

Being a great researcher within the field of school improvement Michael Fullan's theories on the implementing process have been useful to help form my research questions and building a theoretical foundation on implementation. Per Dalin's books on research within the field of school improvement have also been essential here. In the "*Handbook of research on curriculum*" I found an article on curriculum implementation. The authors suggest there are three different approaches to implementation research; fidelity perspective, mutual adaptation and curriculum enactment. I believe my research falls into the last category; to see how the "curriculum is shaped through the evolving constructs of teachers and students".

Since the focus of the research question is how to implement the MI-theory it is natural to

give a presentation of the theory itself. There is some research done on the implementation of MI in the USA. Researchers connected to Harvard University and Project Zero (Howard Gardner) presented a study in 2004 on Schools using MI Theory (SUMIT) where they had studied 41 schools that had implemented the theory. Valuable information for this study as it asks some of the same questions.

I have chosen a descriptive research design and used a combination of methods to collect data; an interview guide focusing on some main themes and open questions, observation at the school and document studies.

Through interviews with teachers that are implementing MI and by studying research and theories on implementation, my goal for this study is to answer the main question: **The implementation of Howard Gardner's Multiple Intelligence Theory - Factors for success, do they exist?** To find the answer to that question I chose some factors from theory and research that seemed beneficial. When considering my material there are four factors that will be the focus of the discussion: Cooperation and collegiality, the attitude of the leadership, the teachers motivation and the connection between MI and teachers practice.

The study shows that cooperation and collegiality is a factor that can be challenging to research because it is hard to describe what is good cooperation, what will that consist of? – it is a huge field. This is reflected in the answers of the informants – they all have their own perspective on what cooperation is.

Through this study one can state that the leadership has a central role when it comes to implementing MI. The teachers emphasize that the support from the administration has been crucial when it comes to increasing competence, their participation on courses and meetings, following up the process through team- and individual discussions and through the use of external supervising. The leadership also needs to take the school's *culture* and *readiness* into consideration when implementing MI and when they continue the process they need to be aware of ensuring *clarity* on all levels.

When it comes to the effect of seeing the connection between ones practice and MI theory,

the study shows that the teachers find the theory very useful and this is a motivational factor in itself. It enhances their motivation even more that they find the theory supportive to the schools goals on differentiated teaching.

The SUMIT research mentioned knowledge to the theory as a very important factor for successful implementation of MI. I can clearly see the same in my study. Howard Gardner is not a teacher or education specialist and has therefore chosen not to develop the theory into methods. It seem like the teachers are eager to do this on their own and thereby loosing out on some important links between the theory and practical teaching. Although Gardner did not develop a method for teaching MI, he has drawn on the knowledge from Project Zero and the schools that have been implementing MI and found that teaching on the basis of MI is best done through multiple Entry Points. I believe a lot of work and frustration can be omitted if one seeks to get a deep understanding of the theory and then use it as an underlying basis for teaching rather then make it into a method and also by using the practical hints that the theory does imply such as the Entry Points.

FORORD

Det er seks år siden jeg hørte om *Flerintelligensteorien* og Howard Gardner første gang. Skolen jeg arbeidet ved innførte teorien som del av prosjektet: "Learning through Music". Skoleåret 2005/2006 hadde jeg ansvar for å bistå en skole med implementering av Kunnskapsløftet, og i den forbindelse også *Flerintelligensteorien*. I Rogaland har stadig nye skoler innført *Flerintelligensteorien*. I Telemark innfører de teorien både i barnehagene, skolene og i den pedagogisk psykologisk rådgivnings-tjenesten sin. I Trøndelag er flere skoler i startfasen. Kravene i den nye læreplanen, om *tilpasset opplæring, variert undervisning, og skolen som lærende organisasjon*, aktualiserer behovet for nye teorier og metoder, og det øker behovet for kunnskap om endringsprosesser og implementering. Denne studien har gitt meg mulighet til å utfordre de erfaringene jeg har gjort meg i mitt arbeide.

Arbeidet med denne oppgaven har strukket seg over lang tid, men jeg har fått uvurderlig hjelp og støtte underveis. Først og fremst vil jeg takke veilederen min, Conrad Hagen ved Universitetet i Stavanger som ledet implementeringen av "Learning Through Music", og var den som utfordret meg på å skrive en hovedoppgave om *Flerintelligensteorien*. En stor takk går til Asbjørg S. Vaaland og Magne Nødland for nyttige kommentarer, gode spørsmål og korrekturlesing underveis. Min medstudent, Anne Grethe Bjerga Hanks, fortjener også en stor takk for godt samarbeid, og utvist tålmodighet i faglige diskusjoner, det har vært til stor inspirasjon.

Til slutt, en takk til skolen som lot meg gjennomføre studien hos dem, og til de fire lærerne som delte sine erfaringer med meg.

INNHOOLD

Forord

Side

1 INNLEDNING

1.1 Valg av tema	13
1.2 Målet med studien.....	13
1.3 Utvikling av problemstilling.....	15
Valg av teori	
Valg av suksessfaktorer	
1.4 Studiens disposisjon og fremstillingsform.....	18

2 TEORI

2.1 Innledning.....	19
2.2 The Theory of multiple intelligences.....	19
Mot et nytt syn på intelligens	
Åtte intelligens kriterier	
Presentasjon av de åtte intelligensene	
Pedagogiske implikasjoner	
Didaktiske implikasjoner	
2.3 Implementeringsforskning – tre perspektiv.....	28
Fidelity perspektivet	
Mutual adaption perspektivet	
Enactmentperspektivet	
2.4 Michael Fullans implementerings teori.....	31
Characteristics of change	
Local characteristics	
External factors	
Ekstern støtte	
2.5 Erfaringene fra prosjekt SUMIT.....	37

3 METODEDEL

3.1 Valg av forskningsdesign.....	41
Utvikling av problemstilling	
Design	
Metode	
Utvikling av spørsmål	
3.2 Innsamling av data.....	44
Valg av felt	
Valg av informanter	
Dokumentstudie	
Observasjonene	
3.3 Fremstilling av datamaterialet.....	48
Presentasjon av materialet	
3.4 Sannhetsverdi.....	50
Trusler mot reliabiliteten og forsøk på å styrke den	
Trusler mot validiteten og forsøk på å styrke den	
Overførbarhet	
Forskningsetikk	

4 MATERIALET

4.1 Presentasjon av lærerne og skolen.....	54
Lærerne	
Skolen	
4.2 Skolens valg av Flerintelligensteorien, og plan for implementering.....	56
Ekstern støtte	
Glimt fra veiledningsmøtene	
4.3 Samarbeid og kollegafellesskap.....	58
Kollegasamarbeid	
Fremmede og hemmende faktorer for samarbeid	
4.4 Lærernes motivasjon for å starte med Flerintelligensteorien.....	61
Flerintelligensteorien og miljøet blant elevene	
Flerintelligensteorien og tilpasset opplæring	
4.5 Sammenhengen mellom lærernes praksis og Flerintelligensteorien.....	63
Rammefaktorer	
Med videokamera i klasserommet	
4.6 utfordringer i arbeidet med Flerintelligensteorien.....	69

5 DRØFTING

5.1 Innledning.....	71
5.2 Samarbeid og kollegafellesskap.....	71
”Et godt kollegafellesskap betyr alt”	
5.3 Ledelsens holdning.....	77
”Viktig at nye ting blir oppdaget og innført av ledelsen først”	
5.4 Motivasjon.....	81
”Det som jeg har følt manglet”	
5.5 Sammenhengen mellom lærernes praksis og Gardners teori.....	84
”Slik som jeg liker å jobbe”	
5.6 Konklusjon.....	89
Avslutning	
5.7 utfordringer i videre arbeid.....	92
”Hvorfor hørte vi aldri om denne teorien på lærerskolen”	

LITTERATURLISTE	93
-----------------------	----

VEDLEGG

1 Intervjuguide.....	97
2 Boksskjema.....	100
3 Flerintelligensplakater.....	102

1 INNLEDNING

1.1 Valg av tema

Hovedtema for denne studien er implementering av ny teori i skolen. Det som i denne studien utgjør materialet, er implementering av Howard Gardners *Theory of Multiple Intelligences* (MI) eller *Flerintelligensteorien*. Feltet er en barneskole som har innført MI, og informantene er fire lærere som har arbeidet med teorien ca. ett år.

Bakgrunnen for dette valget er at mange skoler er på leting etter gode teorier, metoder og modeller for å nå målet om tilpasset opplæring. Tilpasset opplæring ble en lovfestet rett for alle elever ved innføringen av L-97. Da Reform 97 ble evaluert, var mandatet å beskrive tilstanden i norsk skole, forklare den og sette frem forslag til hvordan den kunne endres. Det ble konkludert med at målet om tilpasset opplæring ikke er nådd. Tilpasset opplæring skulle tilsagt større bruk av varierte metoder og ulike arbeids- og organisasjonsformer i klasserommet. Rapporten viser at skolene er kommet et stykke på vei når det gjelder å være i samsvar med kravet i læreplanen; de har myket opp skoledagen, lagt vekt på samarbeid, nye læremiddel, elevaktiviteter og nye læringsformer, men at mye gjenstår (Haug 2003).

Kultur for læring (St.meld. 30 2003-2004), Knut Roald (2004) Kari Bachman og Peder Haug (2006) peker på at utviklingen mot et mer kunnskapsdrevet samfunn vil berøre skolen på flere måter; bl.a vil det bli stilt økte krav til skolene som lærende organisasjoner, noe som betyr at skolene må sette søkelyset på personalets læring, ikke bare elevenes. Kompetansen må utvikles, deles og tilpasses organisasjonens behov. Skolen må ta ansvar for å utvikle en kultur for kontinuerlig læring og utvikling. Å nå målet om tilpasset opplæring vil kreve utviklingsarbeid. Skolene må være villige til å forbedre praksis, samt å lære av prosessen. Utvikling av ny kompetanse og endringer av praksis, vil stå sentralt. Det blir også pekt på at lærerne har behov for tid til faglig refleksjon. *Kultur for læring* (St.meld. 30 2003-2004:24) skisserer noen forutsetninger som må være tilstede for å lykkes med å tilpasse seg nye krav:

- Lærere og skoleledere må ha nødvendig kompetanse for å møte både kunnskaps- samfunnet og en mer mangfoldig gruppe elever og foresatte.
- Skolen må ha nødvendig kunnskap om sine egne sterke og svake sider.
- Skolen må ha kunnskap om hvilke tiltak som kan føre til forbedring.
- Skolen må utvikle en kultur for kontinuerlig læring og utvikling.

Når det gjelder å styrke skolen som lærende organisasjon, blir det stilt særlige krav til et tydelig lederskap som er bevisst skolens kunnskapsmål. Leder må etterspørre og stimulere til bevissthet og refleksjon over læringsstrategier, nettverksbygging, teamarbeid og læring gjennom samarbeid.

1.2 Målet med studien

Temaet i denne studien er aktuelt fordi både enkeltskoler og kommuner har valgt å innføre Gardners teori. Den nye læreplanen, *Læreplanverket for kunnskapsløftet* (2006), har tydelig fokus på tilpasset opplæring, og på skolen som lærende organisasjon. Den ”presser” skolene til å ta i bruk teorier og metoder som kan ivareta tilpasset opplæring, øke variasjon i undervisningen, og sikre at elevene når kompetansemålene, og det stilles krav til at skolen må utvikle endringskompetanse. Hovedmålet i denne studien er å finne ut om det finnes suksessfaktorer i forhold til å implementere *Flerintelligensteorien*.

Å implementere ny teori krever endring. Endring vil kreve noe av de som er involverte i prosessen. For å lykkes med et endringsarbeid kreves det ny kunnskap, både om det som skal implementeres, og om de prosessene et implementeringsarbeid medfører. Intensjonen med denne studien er å få kunnskap om noen av disse prosessene, og at denne kunnskapen kan komme til nytte for skoler som ønsker å innføre Howard Gardners *Flerintelligensteori*. Studien kan være nyttig fordi det finnes lite forskning om implementering av *Flerintelligensteorien* i Norge. Av arbeider som kan nevnes, er evalueringen av MILL-prosjektet i Skien kommune. MILL står for Mange Intelligenser, Læringsstiler og Læringsstrategier. MILL er et fireårig utviklingsprogram som omfatter hele grunnskolen i Skien kommune. Programmet startet i 2003 og ble evaluert av Telemarksforskning i 2004 og 2005. Selv om dette programmet omfatter mer enn *Flerintelligensteorien*, har disse evalueringene gitt nyttig innsikt i forhold til denne studiens tema.

1.3 Utvikling av problemstilling

Per Dalin (1994) sier at skoleutvikling har mange former, og den kan foregå på ulike nivåer og involvere mange parter og metoder. Han sier at det kan være nyttig å skille mellom *reformer, læreplanutvikling, pedagogisk utviklingsarbeid, organisasjonsutvikling og skoleutvikling*. Temaet i denne studien synes å ligge innenfor området skoleutvikling. Dalin (ibid) viser i sin forskning til at diskusjoner om skoleutvikling ofte handler om hva som skal endres, og hva som er skolens oppgaver. Men, sier Dalin, like viktig som å studere hva som skal endres, er å studere hvordan endringen planlegges, utvikles og gjennomføres. I denne studien har skolen et ønske om å nå målet om tilpasset opplæring, og for å få til dette mener den at *Flerintelligensteorien* kan være et verktøy. Noe som igjen kan medføre at lærerne må endre praksis.

Endring handler om ulike verdisyn. Mange fornyelser forblir uprøvde, endres sterkt i prosessen eller motarbeides, og Dalin hevder at måten endring skjer på viser seg å være mer avgjørende for resultatet enn hva selve endringen dreier seg om. Hvordan skjer endring best i skolen? Dalin mener at forutsetningene for å gjennomføre endringer ofte er dunkle og sjelden klargjorte. Han stiller noen spørsmål omkring endring som berører menneskesyn, læringssyn og syn på endring: Er mennesket et passivt individ som ønsker endringer tilrettelagt av andre? Har mennesker behov for å være engasjerte i å skape forutsetninger for en bedre fremtid? Går vi med på endringer selv om vi ikke tjener på dem? Vil åpenhet i et kollegium skape og videreutvikle latente konflikter? Er fornyingsarbeidet en trussel? Er deltaking et gode, eller hindrer det lederskap?

Skoleutvikling handler om verdier og Dalin mener at det ikke er mulig å bli enige om en definisjon på skoleutvikling uten å ha et felles syn på organisasjoner, som igjen er bygget på menneskesyn, samfunnssyn og syn på læring. Lars Helle (2002) sier at selve formålet med skoleutvikling er å sette læreplanen inn i "en læringsmessig ramme som gir optimal vekst både for lærere og elever.

Dette innebærer bl.a å sette den formelle læreplanen inn i den sammenhengen undervisningen skal foregå” (ibid:22). Skoleutvikling skal til syvende og sist utvide lærernes didaktiske handlingsrom.

I denne studien rettes oppmerksomheten mot selve implementeringsprosessen. Fullan definerer denne som : ”...endringer fra eksisterende praksis mot en ny praksis (som potensielt involverer nytt materiale, ny undervisningspraksis og nye verdier og normer) for å kunne oppnå ønskede læringsresultater hos elevene” (Fullan ref. i Per Dalin 1994:248 - 249). Denne synes å passe godt med temaet for denne studien, vi har en ny teori, som vi antar vil føre til ny praksis og som igjen vil føre til at elevene får tilpasset opplæring. Samtidig rettes blikket mot de prosesser som settes i gang når nye ting skal innføres. Ut fra teorier og definisjoner om skoleutvikling og implementering, var det naturlig å stille spørsmålet: ***Implementering av Howard Gardners Flerintelligensteori – suksessfaktorer, finnes de?*** Neste steg blir så å definere hva som er en suksessfaktor og hvilke som kan ha betydning for implementering av *Flerintelligensteorien*. Men for å finne ut hva som kunne være aktuelle suksessfaktorer, var det av stor betydning å sette seg inn i teoriene først.

Valg av teori

For å finne forskning som kunne bidra til kunnskap om temaet implementering, og være til støtte i utviklingen av forskningsspørsmål, er det bøkene til Per Dalin: *Skoleutvikling – Teorier for forandring, og Strategier for praksis* (1994, 1995), som har gitt en grundig innføring og oversikt over litteratur og forskning om temaet skoleutvikling. I tillegg har det også for undertegnede vært nødvendig å sette seg inn i det som skal implementeres, Howard Gardner sin *Flerintelligensteori*. Men på bakgrunn av det spørsmålet som stilles i denne studien, er det i hovedsak lagt vekt på å finne forskning om implementering. Studien til Jon Snyder, Frances Bolin og Karen Zumwalt: *Curriculum Implementation*, har vært viktig her. Gjennom en omfattende forskning på utviklingsprosjekter, kom de frem til tre perspektiv som implementeringsprosjekter ser ut til å kunne plasseres i. Disse perspektivene viser en overordnet tilnærming til implementering. Den andre forskeren er Michael Fullan, som i særlig grad har forsket på selve implementeringsprosessen. Det er særlig hans bok: *The New Meaning of Educational Change*, som har vært sentral i denne studien.

Når det gjelder studier om implementering av *The Theory of Multiple Intelligences* (MI), har studien til Mindy Kornhaber, Edward Fierros og Shirley Veenema, vært av stor betydning her. De har undersøkt 41 skoler i USA, som har implementert *Flerintelligensteorien*. Forskerne er tilknyttet *Project Zero* ved Harvard University. De arbeider tett sammen med Gardner som er Senior Director av *Project Zero*. Prosjektet har som oppgave å øke forståelsen innenfor feltet kritisk og kreativ tenkning. Spørsmålet forskergruppen startet sitt arbeid ut fra var: *Hva vet vi om den menneskelige hjerne?* Svaret på tidspunktet prosjektet startet var null, eller ”Zero”.

Valg av suksessfaktorer

Hva er en suksessfaktor? For å belyse dette spørsmålet ble det valgt ut noen områder som ut fra de aktuelle teoriene, syntes å være sentrale. I den delvis strukturerte intervjuguiden (vedlegg 1) ble det lagt vekt på noen overordnede temaer, som igjen fikk noen underspørsmål. Disse er det redegjort for i metodedelene, sammen med utvikling av forskningsdesign og den praktiske gjennomføringen av studien.

Hovedtemaene for intervjuundersøkelsen er:

- Lærers motivasjon
- Rammefaktorer
- Planlegging og undervisning
- Samarbeid og kollegafellesskap

Etter at det innsamlede materialet var analysert i flere runder, og på bakgrunn av teoriene, ble listen over utvalgte faktorer litt annerledes: *Samarbeid og kollegafellesskap* ble beholdt. Faktoren *Ledelsen holdning* viste seg å ha større plass i materialet en først antatt. *Motivasjon* ble beholdt, mens planlegging og undervisning ble endret til *Sammenhengen mellom lærernes praksis og Gardners teori*. Det er disse fire faktorene som danner grunnlaget for drøftingen. Forståelsen av begrepene ligger innenfor rammene av den forståelsen som implementeringsteoriene i del 2 legger til grunn. Faktorene ledelse, samarbeid og lærernes praksis er områder som også blir fremhevet som viktige jfr. denne studiens valg av tema (se 1.1).

1.4 Studiens disposisjon og fremstillingsform

Studien er delt inn i fem deler. Den første omfatter innledning, valg av tema, utvikling av problemstilling, valg av teori og suksessfaktorer.

I del 2 presenteres *Flerintelligensteorien*, generell implementeringsteori og en presentasjon av tidligere forskning på *implementering av Flerintelligensteorien*.

I del 3 redegjøres det for undersøkelsens metodiske grunnlag samt den praktiske gjennomføringen av undersøkelsen. I del 4 presenteres materialet Drøfting, konklusjon, og videre arbeid følger i del 5. Det er lagt vekt på å gi oppgaven en enkel struktur.

2 TEORI

2.1 Innledning

Her vil jeg presentere noen teorier og forskning som synes å være relevante i forhold til problemstillingen i denne oppgaven. Ut i fra spørsmålet som stilles synes det naturlig å gi *Flerintelligensteorien* noe plass slik at leserne får et inntrykk av hva som ønskes implementert. Det må legges til at en slik kortfattet fremstilling ikke yter forskningen til Howard Gardner full rettferdighet. En dypere fremstilling og tolkning av hans forskning synes på den annen side å falle utenfor rammene av denne oppgaven som har fokus implementering. Deretter presenteres teorien til Snyder, Bolin og Zuwalt, så kommer en presentasjon av implementeringsmodellen til Fullan, og til slutt følger forskningen fra prosjekt SUMIT, som Kornhaber, Fierros og Vienenma har utført. I denne oppgaven refereres den også til som ”*Kornhaberstudien*”

2.2 The Theory of multiple intelligences.

Mot et nytt syn på intelligens

Da Howard Gardner presenterte sin *Theory of multiple intelligences* i 1983, var dette en reaksjon mot det tradisjonelle synet på intelligens tester og intelligenskvotient. Han hevdet det var uheldig å ta mennesker ut av sitt vante læringsmiljø for å måle dem i situasjoner og på problemstillinger som kunne være uvante for dem. Han mente det var altfor snevert å definere intelligens som en enkelt stående, statisk evne som hvert menneske hadde i større eller mindre grad. I boka *Frames of Minds* argumenterte han for at hjernen består av mange ulike moduler, organer og intelligenser, og at disse kan fungere i overensstemmelse med egne regler i relativ autonomi fra de andre. I følge Gardner har hvert menneske flere forskjellige intelligenser som kan utvikles videre (Gardner 2004b). Etter mange års forskning innenfor utviklingspsykologi og nevropsykologi har Gardner reist tvil om intelligens kan sees på som et stabilt mål. Han viser til at dersom mennesker har en generell intelligens, skal dette kunne vise igjen på alle områder. En med lav intelligens skal

da skåre lavt, mens en med høy intelligens skal skåre høyt på alle områder de blir testet på, i følge Gardner (1993b).

Gardner (1993b) stilte spørsmål ved hvorfor våre intelligenstester ikke avslørte hvilke barn som ville utmerke seg som dyktige fiolinister, sjakkspillere eller malere? Gardners utgangspunkt var at menneskers kognitive kompetanse måtte sees på som en rekke evner, talenter og ferdigheter som alle normale mennesker har, men de kan finnes på ulike nivåer og i forskjellige kombinasjoner. Da Gardner arbeidet med slagpasienter og andre som hadde fått skader på deler av hjernen, oppdaget han at selv om skader på ett område hadde ødelagt eller svekket enkelte evner, var andre evner intakte. Gjennom *project Zero* hadde Gardner forsket på kognitiv utvikling hos normale og særlig begavede barn. Gardner mente at intelligens hadde å gjøre med evnen til å løse problemer, og å kunne forme ulike produkter i opplevelsesrike omgivelser og i et naturlig miljø. I ”*Frames of Minds*”, definerte han intelligens på følgende måte:

”... a human intellectual competence must entail a set of skills of problemsolving that he or she encounters and, when appropriate, to create an effective product – and must also entail the potential for finding or creating problems – thereby laying the groundwork for acquisition of new knowledge” (Gardner 1993b:60-61).

I boka *Intelligence Reframed* fra 1999 drøfter han utviklingen av denne definisjonen og han utdyper eller presiserer definisjonen av intelligens på denne måten:

”...a biopsychological potential to process information that can be activated in a cultural setting to solve problems or create products that are of value in a culture.” (Gardner 1999:33-34).

Gardner (1999) viser med dette at enhver problemløsningsferdighet har en biologisk opprinnelse, og det er kun de ferdigheter som har universell betydning for oss mennesker som regnes med. Den biologiske tilbøyeligheten til å ta del i en bestemt form for problemløsning, sier Gardner, kan koples sammen med den kulturelle bakgrunnen for det gjeldende problemområde. For eksempel kan en språklig

ferdighet komme til uttrykk gjennom skriftspråket, det muntlige eller som et hemmelig kodet språk, alt etter hva den gitte kulturen har som gjeldende form. Gardners intelligensbegrep er relatert til både tiden og kulturen vi lever i.

Åtte intelligenskriterier

I *project Zero*, arbeidet Gardner og hans forskere ut fra et vidt spekter av fagdisipliner. De kom frem til et sett med åtte kriterier. Hver intelligens må kunne testes mot disse kriteriene for at ulike evner ikke bare regnes som en generell egenskap, eller et talent, men bli vurdert som en intelligens. Hver intelligens må tilfredstille alle åtte kriteriene for å bli godkjent. Kriteriene er gruppert inn etter tilhørende disipliner:

Fra biologien har han hentet to kriterier;

1) *Mulig isolasjon ved hjerneskode*. Gardner møtte i sin forskning pasienter som hadde vært utsatt for hjerneslag, ulykker eller sykdom som hadde gitt ulike skader i hjernen. Selv om skaden hadde påvirket eller skadet noen funksjoner eller evner, var andre evner helt uberørte. Derfor argumenterte Gardner for at det fantes uavhengige intelligenssystemer.

2) *En utviklingshistorie* og en tilsynelatende riktig utvikling. Hver av intelligensene må oppfylle kravet om å ha forankring i menneskets evolusjon. Hver intelligens må altså ha et utviklingsforløp og må kunne spores i utviklingshistorien. Et eksempel er at en kan finne tegninger av musikkinstrumenter i hulemalerier.

Fra logikken har han hentet disse to kriteriene:

3) *Identifisering av kjernefunksjoner*. Gardner hevder at hver intelligens har noen kjernefunksjoner som styrer de forskjellige aktivitetene. For musikalsk intelligens kan dette være å høre forskjell på ulike toner eller ha følelse for rytme.

4) *Mottaglighet for omsetting til et symbolsystem*. Menneskene har en unik evne til å bruke symboler. Denne evnen er en av de viktigste faktorene som skiller mennesket fra andre arter. Hver intelligens har i følge Gardner sitt eget symbolsystem. Den lingvistisk intelligens bruker ulike bokstaver og tegn som symbol, og musikken har sine noter.

Fra utviklingspsykologien har Gardner godkjent disse kriteriene:

5) *En tydelig utviklingspsykologisk historie og klare eksempler på toppytelser* innenfor hver intelligens. Gardner hevder at intelligensen blir styrket ved å delta i ulike former for kulturelt verdsatte aktiviteter. Hver slik intelligensbasert aktivitet har sin egen utviklingsbane. Hver aktivitet dukker naturlig opp på sitt eget tidspunkt i barndommen og når sitt toppunkt i et livsløp for så å svekkes. Den språklige evnen utvikles tidlig og fortsetter livet ut, mens den matematiske starter sent og når høydepunktet i tjuårene. Niels Henrik Abel var f.eks en toppytter innen for matematikk.

6) *Eksistensen av mennesker med uvanlige evner*, som vidunderbarn og mennesker med eksepsjonelle evner på svært begrensede områder. Disse kan nå høye nivå innen svært begrensede områder, men kan komme til kort på andre områder.

Kriterier hentet fra tradisjonell psykologisk forskning:

7) *Støtte fra psykometriske funn*. Selv om Gardner ikke er tilhenger av testing, mener han at mange av de eksisterende psykometriske testene støtter flerintelligensteorien, men han poengterer at disse bedømmer intelligens isolert fra sammenhengen.

8) *Støtte fra eksperimenterende oppgaver innen psykologi*. Ved å se på studier innen psykologi, kan en oppleve at en intelligens kan arbeide isolert. Enkelte kan ha en overlegen hukommelse for ord, men klarer ikke å huske ansikter. Andre kan skille toner, men ikke språklyder. Hver av disse kognitive talentene er derfor intelligensspesifikke, hevder Gardner. Folk kan vise forskjellige nivåer av dyktighet på tvers av intelligensene (Gardner 1999).

Presentasjon av de åtte intelligensene

Gardner identifiserte i første rekke syv intelligenser, men viktigere for Gardner enn antallet intelligenser, er det faktum at det finnes mange. I 1999 fremsatte han en påstand om at det fantes flere "kandidater" som kunne godkjennes på bakgrunn av de åtte kriteriene. Bla. vurderte han om det fantes en åndelig eller spirituell intelligens, en eksistensiell intelligens, samt en naturalistisk intelligens. Av disse tre er det så langt bare den naturalistiske som oppfyller alle åtte kriteriene, og i boka "*Intelligence*

Reframed” føyer han den naturalistiske intelligensen til som den åttende intelligensen. Under følger en kort presentasjon av intelligensene.

1) *Musikalsk intelligens*: Et menneske som har sin styrke her, vil ha evnen til å oppfatte rytmer, skjelne mellom toner og til å sette sammen ulike musikalske uttrykk. Kunne lytte og komponere. Her ligger følsomhet for rytme og tone. En finner også forståelse for klangfarger og stemninger i musikken. Musikalsk intelligens er i følge Gardner den intelligensen som er strukturmessig parallell med den lingvistiske.

2) *Kroppslig-kinestetisk intelligens*: Her kommer den psykomotoriske styrken til uttrykk. De som har sin styrke her vil vise gode ferdigheter på områder som balanse, koordinering, styrke, elastisitet eller hurtighet.

3) *Logisk-matematisk intelligens*: Denne kjennetegnes av følsomhet overfor logiske mønster, argumentasjon og abstraksjon. Har god evne til å bruke tall effektivt, kunne klassifisere og kategorisere. Er sterk på generalisering, kalkulasjoner og testing av hypoteser.

4) *Språklig intelligens*: Evnen til å bruke språket skriftlig og muntlig. Man behersker metaspråk; forstår språkets fonologi, syntaks og semantikk. Innenfor denne intelligensen ligger evnen til retorikk og å kunne bruke språket for å huske, forklare og informere.

5) *Spatial-intelligens*: De som har sin styrke innen denne intelligensen, oppfatter lett en visuelt-spatial verden og kan omforme den. De vil ha en god oppfatning av form og farge. De kan lett orientere seg hensiktsmessig f.eks. i forhold til kart og terreng.

6) *Interpersonlig intelligens*: Her har mennesker sin styrke i å kunne forstå og oppfatte sinnstemninger og følelser hos andre. De kan være vare for ansiktsuttrykk og kroppsbevegelser. De kan skille mellom mange sosiale tegn og reagere hensiktsmessig på disse.

7) *Intrapersonlig-intelligens*: Mennesker som har sin styrke her kjennetegnes av selvinnsikt og god evne til å handle på bakgrunn av denne innsikten. De vil ofte ha et

presist bilde av seg selv, sine styrker og begrensninger. De vil kjenne sitt temperament, ha bevissthet om egne følelser og ha evne til selvdisiplin.

8) *Naturalistisk intelligens*: Mennesker som har en styrke her er gode til å klassifisere fauna og flora. De kan raskt gjenkjenne og kategorisere kjente og mindre kjente arter og organismer (Gardner 1993b:73-276, Gardner 1999:47-77).

Gardner (2004) hevder at utdanningssystemet har vært ensidig rettet mot de språklige og logisk-kvantitative undervisnings- og evalueringsmåtene. Elever tilegner seg kunnskap på måter som er identifiserbart særegne, og de vil være tjent med at opplæringen foregår på en rekke ulike måter. Læring må i sin tur også kunne evalueres på mange ulike måter sier Gardner, noe han mener kan være en utfordring for det tradisjonelle skolesystemet. Her legges undervisning opp ut fra tanken om at alle kan lære det samme stoffet, på den samme måten, og at et ensartet og universelt målesystem skal være godt nok for å teste hva elevene har lært.

Gardner er opptatt av læring og skolens betydning for læring, men teorien er ikke tilpasset undervisning, likevel gir han noen retningsvisere og anbefalinger for hvordan lærere kan møte elevene. I de to neste avsnittene skal vi se på noen av de pedagogiske implikasjonene Gardner selv fremsetter.

Pedagogiske implikasjoner

Pedagogisk plasserer Gardner seg mellom et progressivt og et konservativt syn. Han mener som de progressive teoretikere, at det er elevenes lyst til å lære som skal stimuleres. Elevenes engasjement skal vekkes gjennom prosjekter, og de skal lære hvordan kunnskap og viten brukes i det virkelige liv. Elevene må oppfordres til og få muligheten til å bruke sine evner. Men Gardner er også enig med de konservative på mange punkter: Et samfunns oppsamlede kulturarv ligger nedfelt i våre fag og disipliner, og det blir sett på som skolens sentrale rolle å videreføre denne. Et slikt arbeid kommer ikke som et biprodukt mens elevene lærer seg sosiale ferdigheter, men krever langvarig, målrettet og disiplinert innsats (Gardner 1993a, 1993b, 2000).

Da Gardner fremsatte *The Theory of multiple intelligences* i 1983, var denne tenkt for det psykologiske forskningsmiljøet, men det var fra pedagoger teorien fikk størst

oppmerksomhet. Dette førte til at Gardner skrev boka "*The unschooled mind: How children think and how schools should teach*", som kom ut i 1991. Her satte han teorien inn i en praktisk ramme ut fra antagelsen om at lærere ønsker å gi differensiert undervisning med utgangspunkt i elevenes individuelle ferdigheter (Gardner 2004).

Konsekvensene av dagens utdanningssystem slik Gardner ser det, er at det frembringer mange som med urette anses for å være flinke, fordi de kan fremvise gode resultater innenfor en tradisjonell testkultur. Dette til tross for at personen kan mangle, eller ha en begrenset forståelse av stoffet. På samme måte står et slikt utdanningssystem i fare for å sjalte ut personer som opplever standardiserte tester som vanskelige, men som kan vise relevant forståelse når de skal løse oppgaver i en naturlig sammenheng (Gardner 2004).

Gardner har noen visjoner for "*Flerintelligens skolen*":

Det er gode vurderingsrutiner der elevene engasjeres, utvikling av fagplaner som gjenspeiler reelle erfaringer og kompetanse fra virkeligheten. Lærerne er meget sentrale i forhold til *Flerintelligensteorien* og han fokuserer på viktigheten av de får delta i videre-utdanningsprogram. Andre element som Gardner presiserer, er bruk av mesterlære, dvs at elevene lærer av en som er mester i sitt fag, og viktigheten av et sterkt engasjement fra lokalsamfunnet, foreldre, lokale bedrifter, museer og andre læreinstitusjoner (Gardner 1993b).

Didaktiske implikasjoner

Kunnskap om hvor ulikt barn tilegner seg lærdom må få betydning både for undervisningen og utvikling av læreplaner og fagplaner, hevder Gardner (1999). For å kunne gi elevene de beste forutsetninger for læring, mener han at det er viktig å kjenne det enkelte barns intelligensprofil. Ved å kjenne barnets sterke og svake sider, kan lærere gi den enkelte elev helt spesifikke anbefalinger om hva som kan gjøres hjemme, på skolen eller i nærmiljøet.

Hovedpoenget er å bygge på elevens sterke sider, for så å styrke barnet på områder hvor det møter utfordringer (Gardner 1999, 2004). Når Gardner i sin teori trekker inn barnets ulike arenaer i opplæringen, bruker han begrepet *resonans* om det samspillet

som skjer mellom barnet og de som barnet møter på de ulike arenaene. Dette fører til at barnet internaliserer kunnskap.

Gardner (1993a, 1999) hevder at enhver skole kan tilrettelegge og utforme miljøet slik at det gir best mulig utviklingsmuligheter for alle elever. Det er også ønskelig at barna kan iaktta habile voksne, eller eldre medelever i arbeid eller lek innenfor de ulike områdene. På denne måten vil de yngre elevene bedre forstå hensikten med både materiellet og aktiviteten. Gardner stiller også spørsmål ved hva innholdet i undervisningen skal være. Ser samfunnet på det som viktig å vektlegge grunnleggende ferdigheter, eller er det evnen til kreativitet og innsikt vi ønsker å gi våre barn? Han skisserer to former for undervisning, den første er den mimistiske, her vil læreren demonstrere den ønskede prestasjon eller adferd, som eleven så skal gjenta så nøyaktig som mulig. Nøyaktighet premieres, mens avvik blir avvist. Den andre formen er transformativ undervisning. Her fungerer læreren som veileder eller tilrettelegger, læreren vil prøve å forsterke bestemte karakteregenskaper eller gi eleven innsikt og dypere forståelse (Gardner 1993a, 1999).

Helt konkret foreslår Gardner å dele skoledagen inn i to, hvorav en del av dagen blir brukt på tradisjonelle fag, undervist med MI strategier og der den andre delen av dagen brukes på prosjektorientert undervisning, en undervisningsform som Gardner fremhever spesielt i forhold til MI (Gardner 1993a). Han viser også til at måten en velger å introdusere et emne på, *Entry point*, er viktig. Velger vi riktig klarer vi å begeistre elevene. Velger vi et mindre heldig *Entry point*, kan vi oppnå at elevene skurrer helt av eller mister motet før de har startet. Gardner (2000:188-199) har identifisert syv slike *Entry points* til hjelp i utvikling av undervisningsopplegg. Vi ser at disse grovt sett kan passe med de ulike intelligensen.

1) *Narrative Entry Points*. Gjennom narrativer eller gode historier, kan man gi farge og liv til ulike tema. Narrativer aktiverer først og fremst den lingvistiske intelligensen, men alt etter hva lærerne gjør ut av presentasjonen, aktiviseres også andre intelligenser. Fortelling kan formidles ved hjelp av drama, mime, film, musikk eller bilder.

2) *Numerical Entry Points* legger vekt på oppramsing, tallfesting eller å skaffe statistiske data eller klassifikasjoner og tabeller om emnet en vil introdusere. Alle typer kvantitative data kan her gi næring til de elevene som er logisk-matematisk sterke.

3) *Logical Entry Points* er beslektet med, men skiller seg likevel fra den numeriske. *Logical entry points* legger hovedvekten på ulike logiske proporsjoner. Utleiding og testing av hypoteser, det å kunne finne sammenhenger og relasjoner mellom ulike fenomen.

4) *Existential/Foundational Entry Points* legger tilrette for å diskutere etiske og moralske sider ved emnene; rett og galt, livet og døden, meningen med livet, hat og kjærlighet. En kan møte elevene med mange ulike eksistensielle tema, sier Gardner.

5) *Aesthetic Entry Points*. Her hevder Gardner at kunstverk må bli forstått ut fra konteksten det presenteres i eller ut fra måten kunsten er organisert på. Hva den skal tjene, så vel som de mer spesifikke kvalitetene ved kunstverket som f.eks. fargevalg og måter å tolke og forstå kunsten på. Elevene kan få erfaring med kunst både visuelt, og taktilt/kinestetisk.

6) "*Hands-on*" *Points of Entry* gir elevene muligheter til å arbeide med konkrete og fysiske materialer. Her inngår praktiske forsøk, laboratoriearbeid, programmering og eksperimentering.

7) *Interpersonal Points of Entry*. Her mener Gardner at læreren i større grad kan legge tilrette slik at elever har mulighet til å samarbeide. Prosjektarbeid, rollespill eller sosialpsykologiske eksperimenter kan være arbeidsformer som gir rom for dette.

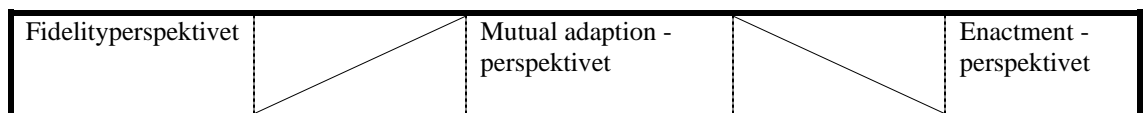
Flerintelligensteorien har et hovedbudskap om at alle mennesker er forskjellige og enestående. Alle mennesker, forutsatt at de ikke har en hjerneskade, har alle de åtte intelligensene. Hvert menneske kan utvikle intelligensene sine til et tilfredstillende nivå avhengig av arv og hvordan de blir stimulert og hvert menneskes intelligenser er i stadig utvikling. En slik tilnærming frigjør oss fra å være så opptatte av *hvor*

intelligente barn er men heller se på *hvordan* barnet er intelligent. Brukt i skolen blir alle barnets evner og anlegg anerkjent og det vil få anledning til å vise disse frem i sammenhenger det ellers ikke ville vært vanlig. Gardner (2000, 1999) hevder at ved å møte elevene der de er sterkest, vil lærerne oppnå at elevene får en større grad av forståelse og mestring, flere vil oppleve undervisningen som meningsfull og igjen få øket motivasjon og lærelyst.

2.3 Implementeringsforskning - tre perspektiver

Snyder, Bolin og Zumwalt (1992) ser på implementering som knyttet til det praktiske arbeidet. De ser på implementering som prosesser som i tid foregår under og etter at det nye er innført. Et slikt perspektiv på implementering kan således brukes om alle tilfeller der lærere enten pålagt eller selvinitiert gjør endringer i undervisningen. Dette kan gjelde mål, lærestoff, læringsaktiviteter, undervisnings- og arbeidsformer, metoder og vurderingstiltak, og alle former for prinsipper og prioriteringer som kan knyttes til slike sider ved undervisningspraksisen. Dette omfatter da både planlegging og gjennomføring av konkret undervisning. Implementering kan videre brukes om en eller flere av prosessene langs en tenkt vei fra idé til etablert prioritering i den daglige undervisningen.

Snyder, Bolin og Zumwalt (ibid) har forsket på ulike implementeringsprosjekt, og hvordan disse har nærmet seg implementeringsbegrepet. De har identifisert tre hovedperspektiver som de kaller, *fidelity*, *mutal adaption* og *enactment*. Disse tre perspektivene er å betrakte som en sammenhengende helhet der *fidelity* og *enactment* utgjør ytterpunktene og *mutual adaption* er et tenkt midtfelt med glidende overganger eller overlappinger.



I følge Snyder, Bolin og Zumwalt (1992) vil ulike forskningsprosjekt kunne plasseres langs denne skalaen avhengig av bl.a. hovedfokus, forståelse av undervisningsforhold, endring og lærerrollen i implementeringsprosessen.

Fidelityperspektivet

Hos forskere som har et *fidelityperspektiv* synes å være i hvilken grad et planlagt læreplaninnhold blir implementert, og å identifisere faktorer som kan forklare hvorfor læreplaninnholdet eventuelt ikke ble implementert etter intensjonene.

Undervisningsinnhold forstås primært som utformet utenfor klasserommet eller skolen, eller som designet av profesjonelle (ibid:404). *Endring* i *fidelityperspektivet* forstås som en lineærprosess, der lærerne implementerer innovasjonen i klasserommet slik den blir levert til dem, ferdig utviklet. Ønsket resultat er "*fidelity to the original plan*" (ibid). I *fidelityperspektivet* forstås læreren som et utøvende ledd i en tilnærmet rettlinjert prosess, hvor oppgaven er å implementere innovasjonen slik den foreligger ferdig utviklet av eksterne eksperter.

Mutual adaptation perspektivet

Mutual adaptationperspektivet blir beskrevet som et forholdsvis vidt område, mer som et punkt mellom *fidelity* og *enactment*. *Mutual adaptation* lar seg forstå utifra to ulike utgangspunkt. Det ene praktisk og det andre kritisk. Hovedfokuset til de forskerne som nærmer seg *mutual adaptation* fra et praktisk utgangspunkt, ser ut til å overlapse med *fidelityperspektivet*. Forskjellen synes å ligge i større oppmerksomhet mot tilpasning til normteksten og til undervisningshverdagen. Forskere innenfor et mer kritisk *mutual adaptationperspektiv* fokuserer på hvordan det planlagte læreplaninnholdet blir formet av tilretteleggerne og av implementeringens kontekst. De kan også vise interesse for den skjulte læreplan eller det skjulte pensum; de ikke-intenderte konsekvensene av å tilpasse et bestemt læreplaninnhold. Mange innenfor denne posisjonen vil også være interessert i hvordan innholdet formes når det blir praktisert i klasserommet. Dette overlapper med *enactmentperspektivet*.

I *mutual adaptationperspektivet* forstås *undervisningsinnhold* som noe som snarere fremforhandles enn installeres i klasserommet. Lærerne former innholdet gjennom tilpasningsprosesser som gjør at innholdet passer til de lokale forholdene i deres egen undervisningsvirkelighet.

Synet på *endring* vil variere fra nær *fidelityoppfatningen* til en oppfatning av endring som er like nonlinear og uforutsigbar som den er kompleks (ibid:412). Endring sees på som en prosess, ikke en hendelse. Tilpasning er en prosess som går gjennom hele implementeringsperioden og oppfattes ulikt av de som deltar.

I *mutual adaptationperspektivet* forstås læreren som en mer selvstendig deltaker i implementeringsprosessen. Oppgaven er å tilpasse og justere innovasjonen gjennom prosesser som preges av forhandling. Partene er læreren og eksterne eksperter, og forhandlingsvilkårene omfatter også lærernes egne holdninger, erfaringer, situasjoner og kontekst.

Enactmentperspektivet

Hovedfokus hos forskere som anlegger et *enactmentperspektiv* på implementering, er det faktiske eller endrede undervisningsinnholdet, formet gjennom klasseromspraksisen. Dette vil overlape med et *kritisk mutual adaption-perspektiv*. Andre forskere retter i tillegg oppmerksomheten mot hvordan innholdet blir erfart av deltakerne. For disse har innholdet bare mening som individenes erfaring av og med dette. Forskjellen til *kritisk mutual adaptation-perspektivet* synes å ligge i en forståelsesnyanse mellom tilpasing og en mer selvstendig utforming av innholdet, og i at forholdet til normteksten synes å være mindre viktig som premiss i *enactmentperspektivet*. I dette perspektivet forstås *undervisningsinnhold* som "*a personal construct*" (ibid:418), formet i fellesskapet mellom lærerne og elevene. Eksternt utarbeidet materiale og strategier forstås som verktøy som lærere og elever kan bruke når de sammen "*construct the enacted experience of the classroom*" (ibid).

Endring forstås ikke bare i form av observerbar atferd, men også som personlige utviklingsprosesser, både for lærere og elever. Sentralt står forståelsen av den subjektive realiteten av deltakerne som gjennomgår den planlagte endringsprosessen. Læreren forstås som den som konstruerer det faktiske læreplaninnholdet i samhandling med elevene. Oppgaven er å skape positive læringserfaringer. Eksternt utviklet innhold og strategier forstås som verktøy lærer og elever har til disposisjon.

2.4 Michael Fullans implementerings teori

Michael Fullan (2001:72) har laget en inndeling på tre hovedkategorier, under disse har han med til sammen ni kritiske faktorer. Fullan har under hver av disse prøvd å angi noen aspekter som kan være sentrale i en endringsprosess:

A. *Characteristics of change*

1. Need
2. Clarity
3. Complexity
4. Quality/Practicality

B. *Local characteristics*

5. District
6. Community
7. Principal
8. Teacher

C. *External factors*

9. Government and other agencies

Characteristics of change

Under *need* er det lagt vekt på oppfatning av behovet for endring, og at endringen oppleves som relevant for den eller de som skal stå for implementeringen.

Hovedtendensen i følge Fullan (2001:75) synes å være at implementeringsgraden øker med økt opplevelse av behov og relevans. Men Fullan peker på tre komplikasjoner han mener det er viktig å være oppmerksom på selv om behovet for endring er både relevant og ønsket.

Det ene er at i en skolehverdag vil alle behov veies opp mot hverandre. Hvor viktig den ønskede endringen er, vil være relativ. Det andre han nevner er at et opplevd behov kan være uklart i starten, særlig er dette tilfellet dersom endringene er komplekse. De som er med på prosessen kan oppleve at behovene først utkrystalliserer seg etter at de har startet med å gjøre endringer, altså under selve implementeringen. Det tredje punktet han nevner er at *need* må sees i sammenheng

med de åtte andre faktorene i modellen, og at disse vil danne ulike mønster for implementering (ibid).

Clarity refererer til oppfatningen av innovasjonens mål, midler og hvor klare disse er. Fullan hevder at dette er et problem som en må være bevisst på gjennom hele endringsprosessen. Selv om det hersker stor enighet i et personale om at endring er nødvendig, så er det ikke sikkert at det er klart eller åpenbart for partene *hva* som skal gjøres annerledes. Fullan refererer til at vansker som knytter seg til dette punktet forekommer i de aller fleste studiene som omhandler implementering. Desto mer kompleks reformen eller endringen er, jo større er problemet med *clarity*, Fullan (2001:77).

Complexity angår oppfattet vanskegrad og omfang av planlagte endringer.

Forholdet mellom vanskegrad/omfang og implementeringsgrad viser seg som mer sofistikert enn en kunne tro ved første øyekast, hevder Fullan (2001:78).

For det første må de forstås i forhold til forutsetningene hos den enkelte som deltar i eller skal stå for implementeringen. For det andre ser det ikke ut til å være noen entydig sammenheng mellom vanskegrad/omfang og vellykkethet. Fullan refererer til flere undersøkelser som synes å peke i retning av at selv om *complexity* skaper vansker med implementeringen, kan det allikevel resultere i større grad av endring fordi mer er blitt forsøkt og utprøvd (ibid). Dette setter oss i et dilemma, hevder Fullan, på den ene siden har vi bevis som underbygger at dess høyere ønsket er om endring, jo større er graden av suksess. Men på den andre siden kan det å ønske for mye eller å prøve for hardt medføre at implementeringen av det ønskede opplegget mislykkes. Han refererer til funn som viser at skoler ofte prøver å implementere innovasjoner som det er utenfor deres rekkevidde å gjennomføre.

Quality and practicality of program peker på egenskaper ved materiale som lærene har til rådighet. Lærerne må oppfatte materialet som i stand til å møte viktige behov, i tillegg til at det må virke praktisk anvendbart

Local Characteristics

District. Fullan (2001:80f) viser til at "The school district" vil ha sin egen *innovasjonshistorie*. Ettersom utvikling og innovasjoner er en del av skolehverdagen, har de fleste skoler funnet en måte å håndtere endring på, og jo mer positiv erfaring og suksess et distrikt har hatt med innovasjoner, jo høyere er graden av implementering. Fullan (2001) legger vekt på at det er viktig å få konkret støtte. Han viser også til at lærere har kunnskap og innsikt nok til ikke å ta endringer på alvor. Den sentrale skoleadministrasjonen må vise gjennom konkret handling at det handler om seriøse prosjekter. En annen faktor som spiller inn er vedvarende *interaksjon* med *underliggende* nivåer og *kompetanseutvikling*.

Viktig er også administrasjonens ledelse av *fremdrift* ("timeline") og *evaluering*. Det ser ut til at i desto større grad kunnskap om implementering legges til grunn for fremdriftsplaner jo mer vellykket blir implementeringen. Det ser også ut til at desto nærmere forbindelsen er mellom evalueringsdata og det som oppfattes som forbedringsbehov på skole- og klasse nivå, jo mer vellykket er implementeringen Fullan (2001). Han viser også i sin forskning til to faktorer som er viktige på *District*-nivå. Den ene er skolemyndighetenes *planlegging*, særlig med tanke på å håndtere uventede hendelser og konsekvenser i implementerings-prosessen, og den andre er de samme myndigheters direkte *støtte* til implementeringen.

Board and community characteristics, Fullan (2001) viser her til betydningen av godt samarbeid mellom foreldre og skole. Han sier at det må herske stor bevissthet rundt de ulike formene for foreldresamarbeid og involvering fra lokalmiljøet. Deltakelse fra andre aktører påvirker både elever og ansatte i ulik grad. En må finne den samarbeidsformen som gir de beste resultatene. Dette nivået synes å kunne påvirke implementering gjennom utvist interesse og støtte.

The Principal. Hovedagentene for endringsprosessen internt på skolen er rektor og lærerne. De kan være de største hindringene og de største pådriverne i innovasjonsarbeid, omfanget og engasjementet i støtten fra rektor virker proporsjonalt med implementeringsresultatet i følge Fullan (2001:82). Rektor er den personen i skoleorganisasjonen som er i posisjon til å tilrettelegge de organisatoriske forholdene som er nødvendige for suksess; utvikling av felles målforståelse,

tilrettelegge for et godt samarbeidsklima og utvikle prosedyrer for evaluering av prosess og resultat. Fullan (2001) viser til at forskning omkring innovasjon og skoleutvikling viser at rektorer har en sterk påvirkning på endringsprosessene, men den indikerer også at de fleste rektorene ikke inntar en sterk nok rolle som endringsleder.

Berman and MacLaughlin (1977) referert i Fullan (2001), fant i sin forskning at prosjekter som hadde høy grad av aktiv støtte fra rektor, lyktes i større grad. Støtten fra ledelsen er helt essensiell i følge Fullan (2001). Rektors grad av handling og støtte til lærerne både psykologisk og ressursmessig, signaliserer graden av legitimitet i forhold til om et endringsprosjekt blir tatt seriøst eller ikke i et kollegium. På den andre siden lider rektorene under å skulle ”*implementing a new role as facilitator of change*” (ibid:83). På samme måte som lærerne konfronteres med utfordringer i implementeringsarbeid, blir også rektorene konfrontert. De er ikke godt nok forberedt på hva det er han eller hun skal gjøre helt konkret, i forhold til det komplekse arbeidet implementering er.

Berman, McLaughlin and associates (1979) referert i Fullan (2001), påpeker at en av de beste indikatorene på en aktiv og involvert rektor er om rektor deltar i kurs, workshops og opplæringsprogram. Uten at rektor tilegner seg nødvendig kunnskap om emnet, vil det være vanskelig for vedkommende å gi den rette støtten til læreren, kunne møte hans eller hennes bekymringer og å kunne gi riktig støtte til implementeringen. En slik forståelse, hevder Fullan, er avhengig av samhandling.

The teacher. Her refererer Fullan (2001) til lærernes oppfatning av egen tilstrekkelighet og hvordan de opplever sin egen kompetanse som egnet til å møte den utfordringen som innovasjoner er. Både lærerens individuelle karakteristikk, kollektive og kollegiale faktorer spiller en rolle i å nå målet om implementering. På det individuelle nivået viser Hubermann (1988, ref. i Fullan 2001), til at noen lærere er psykologisk mer motiverte og handlekraftige i forhold til et indre driv og ønske om forbedringer. Deres personlighet sammen med tidligere erfaringer og hvor de befinner seg karrieremessig gjør dem mer ”*self-actualized*” og mer utholdende i anstrengelsen etter å lykkes med en suksessfull implementering.

Fullan (2001) viser til at slike psykologiske trekk kan både være permanente og foranderlige. Det kommer an på person- og miljømessige forhold. Fullan viser også til forskning som viser at noen skoler har høyere antall endringsvillige lærere enn andre. Noe av dette skyldes utvalg ved ansettelse, men det kan like gjerne være skolen og organisasjonens klima og kultur som former en persons psykologiske disposisjon til det bedre, like gjerne som til det verre.

Samarbeid med kollegaer blir også fremhevet som en kritisk faktor, godt så vel som dårlig samarbeid influerer på hva og hvor mye den enkelte lærer gjør. Endring innbefatter læring av noe nytt, og samarbeid er en primærfaktor for sosiallæring. Nye holdninger, ny adferd og nye ferdigheter henger nøye sammen med om lærerne arbeider sammen eller isolert. Samarbeid gir muligheter for utveksling av kunnskaper, og ideer. Det gir muligheter for støtte og kan bidra til at lærerne får en positiv mestringsopplevelse i forhold til sitt arbeide. Fullan (2001) presiserer at kvaliteten på samarbeidet er sterkt knyttet opp til implementering. Kollegialitet, åpen kommunikasjon, tillit, hjelp og støtte, det å oppnå resultater, trivsel og arbeidsmoral er faktorer som henger nøye sammen, ifølge Fullan (2001).

Fullan (2001) hevder at endring og skoleutvikling avhenger av hva lærere gjør og tenker. Klasserom og skoler blir effektive når kvalifisert arbeidskraft rekrutteres til undervisningen, og når arbeidsplassen er organisert for å inspirere og verdsette lærernes initiativ. Disse to kriteriene er nært knyttet til hverandre, ved at profesjonelle og støttende arbeidsplasser tiltrekker seg dyktige personer, sier Fullan. Lærere må lære å forholde seg til endring. Dersom de ikke gjør det, vil de fortsette å være ofre for de mange endringer som pålegges skolene utenfra. Lærernes arbeidssituasjon, isolasjon eller kollegialitet, er et godt utgangspunkt for å vurdere hva som vil fungere for lærerne når det gjelder endring, sier Fullan. På lærernivå er styrken på endringer sterkt knyttet til graden av interaksjon lærerne i mellom. Fullan refererer til kollegialitet som hyppigheten av samarbeid, kommunikasjon, hjelp og støtte. Han sier at disse faktorene er sterke indikatorer på suksessfull implementering Fullan (2001).

External factors

Her blir skolen plassert i et videre perspektiv og i en kontekst med resten av samfunnet. Reformen vil ofte være utformet og vedtatt på et høyere nivå enn både ”*district*” og ”*community*” (ibid). En ny læreplan vil være et eksempel på en slik reform. Fullan (2001) hevder at en viktig faktor i slike sammenhenger synes å være graden av samsvar mellom reformen og det opplevde lokale behovet, og måten endringen blir presentert og fulgt opp på. Høy grad av samsvar fører til høy grad av implementering.

Ekstern støtte

En annen faktor Fullan peker på som viktig, er bruk av hjelp utenfra. Ekstern støtte handler om å bygge opp kapasitet og skape motivasjon i organisasjonen.

Organisasjonsutviklingsprosjekter er ofte kompliserte og de berører mange. Derfor er det sjelden at veiledning utenfra følger en rettlinjert og suksessfull vei. Når en organisasjon opplever et problem er det nærliggende å ønske en rask og effektiv løsning på dette. En slik tilnærming virker i følge Fullan sjelden. I tilfeller der skolene selv har arbeidet systematisk og ber om hjelp for å komme videre, har ekstern støtte god effekt. Fullan viser til at det er et vitalitets stempel at skoler ønsker støtte og kompetanseheving.

Ekstern veiledning må baseres på ”both a high quality *theory of learning* and a high quality *theory of action*” (Fullan 2001:187). Det er her klart at for å gi god støtte kreves det god kunnskap om både læring og teorier om endring. Det handler om å avsløre den lokale konteksten hvor endringen skal foregå, og miljøet den skal virke i. Fullan peker på at eksterne konsulenter særlig skal vurdere to forhold når de blir bedt om å gi støtte, det ene omhandler ”*readiness criteria*” (ibid:189), er organisasjonen klar? Finnes viljen til å samarbeide om endring på alle nivå? Og finnes den interne støtten? Det andre er at konsulenten bygger inn i modellen en strategi for å arbeide med de områdene hvor organisasjonen trengs å styrkes. Det kan være støtte fra rektor eller lokalsamfunnet, eller det kan være å styrke de ulike miljøene for samarbeid.

Fullan (2001) skiller mellom *eksternkonsulent* og *internkonsulent*.

Eksternkonsulenten tilhører ikke organisasjonen, men er engasjert for å hjelpe til i prosessen. Block (1999 ref. i Fullan 2001) har identifisert noen egenskaper han

mener eksterne konsulenter trenger: De må ha den tekniske ekspertisen (være spesialister på det endringen dreier seg om), ha høy grad av interpersonlige egenskaper, og det Block refererer til som ”consulting skills” dette er ferdigheter som å kunne identifisere problemer, inngå kontrakter, gi tilbakemeldinger og vise engasjement. Men Block presiserer at det ikke er nok å kunne teknikkene, en konsulent må være det han kaller ”authentic” (ibid:193).

Internkonsulenten tilhører organisasjonen. Det ser ut til at denne er en ressursperson som har fått kompetanse på det som skal implementeres eller som har erfaring med organisasjonutvikling. Både Fullan og Dalin viser til at internkonsulenten ofte vil være en fra administrasjonen og det er fokusert på at organisasjonen skal bygge opp egen kapasitet på endring. Det krever innsats og kapasitet for å utvikle kapasitet. Da er det viktig hvordan den eksterne kunnskapen og kompetansen kan bidra til å øke den interne spisskompetansen slik at de interne ekspertene kan hjelpe og lede andre mot engasjement og motivasjon (Fullan 2001, Dalin 1995).

2.5 Erfaringene fra prosjekt SUMIT

I denne studien kom Kornhaber, Fierros og Veenema (2004), frem til seks kategorier eller ”*compass points*” for skoleledelse og kollegasamarbeid i forhold til implementering. Studien viser hvordan skolene implementerte, organiserte fagplaner og la tilrette for gode læringsmiljøer ved hjelp av MI. De seks *compass points* som kom frem gjennom SUMIT er; *Culture, Readiness, Tool, Collaboration, Choice og Arts*.

Culture: Dette består av en skoles verdier, hovedmålsettinger og kultur. Skolens pedagogiske plattform, slik den presenterer sitt syn på læring, elever og de voksnes rolle.

Readiness: Henspeiler på måten lærerne ble forberedt på å arbeide etter modellen. Kornhaber, Fierros og Veenema, viser i sin studie viktigheten av hvordan personalet ble introdusert for metoden, og at dette hadde betydning for i hvilken grad skolene lyktes med implementering.

Tool: Refererer til MI som verktøy for å kvalitets sikre godt arbeid. Når lærere skulle starte med MI, viste det seg at den vanligste tilnærmingen var å tilpasse den nye teorien til måten de allerede arbeidet på. I starten prøvde de også å dekke alle intelligensene i undervisningen sin.

Collaboration: Her undersøkte Kornhaber, Fierros og Veenema både det formelle og det uformelle samarbeidet på skolene. Lærerne mente at de gjennom samarbeid, fikk økt kunnskap og nye ferdigheter på områder de ikke hadde vært like sikre på før. Gjennom kollegasamarbeid mente lærerne de sto bedre rustet i å tilrettelegge for elevene. Det ble vurdert som positivt at resultater av godt samarbeid ble presentert på personalmøter. Av formelle samarbeidsformer ble teammøtene fremhevet som viktige. Den fysiske rammen var også av betydning. Blant annet ble det vurdert positivt å ha muligheten til å slå sammen klasserom slik at både elever og lærer kunne samarbeide på tvers.

Choice: Her vises det til utviklingen av meningsfulle fagplaner og vurderingsmuligheter. Å innføre MI ble sett på som en god mulighet til å gi elever flere valg når det gjaldt læring, samt varierte muligheter til å få demonstrert det de hadde lært. I dette ligger blant annet ulike former for prosjektarbeid. Elevene opplevde som meningsfullt å få flere valg. Valgene ble guidet og kontrollert av lærerne. Dersom valgene ble for ensidige eller for snevre, gikk lærerne inn og veiledet. En slik måte å arbeide på har i følge Kornhaber, Fierros og Veenema, innebygde metoder for å strekke elevenes utviklingssone. Prosjektbaserte arbeidsformer gir elevene mulighet til å sette seg inn i temaer på en grundigere måte, samtidig som de får mulighet til å bruke et spekter av styrkene sine i ulike faser av prosjektarbeidet.

Arts: Felles for skolene som deltok i SUMIT, var at de la stor vekt på kunstfagene. Dette mener Kornhaber, Fierros og Veenema kan ha sammenheng med at MI peker på musikalsk- og spatial intelligens som særlig viktige når det gjelder vår evne til problemløsning. Mange av skolene hadde egne fagplaner i kunstfagene. Noen gav undervisning i fiolin etter Suzuki-metoden, mens andre hadde tilbud om dans og drama. Noen skoler betraktet kunstfagene som et mål i seg selv, mens andre brukte kunstfagene som innfallsporter til forståelse og kunnskap innen andre fagområder.

Kornhaber, Fierros og Veenema viser i sin studie at når lærerne har brukt teorien en stund, ble de mer fokuserte på å bruke MI for hjelpe elevene med å tilegne seg kunnskap og ferdigheter i de enkelte fagene. Det kom også frem at skoler brukte MI-terminologien som redskap for sin egen tenkning, og at personalet brukte den i sitt eget samarbeid. Den ble brukt i forhold til å se mer fleksibelt på fagplaner, og lærerne viste etter en tid større fleksibilitet i forhold til at ikke alle innfallsvinkler (de ulike intelligensene) kan dekkes til en hver tid (ibid).

Compass point practices er et av tre hovedelementer Kornhaber, Fierros og Veenema fant som sentrale for en vellykket implementering av MI. Ved siden av *Compass point practices*, er det; *The theory of multiple intelligences* (MI), og *Entry Points*. Sammen danner disse tre ”*Tools for Putting MI into Practice*”(ibid:3).

-*Compass point practices* er et verktøy for utvikling av skolens organisasjon både på ledelsesnivå, utvikling av kollegafelleskap og samarbeid. Dette verktøyet hjelper skolen med å reflektere mer systematisk over undervisning og organisering av undervisning. Den bidrar til å identifisere områder som er sterke og til å identifisere områder som kan utvikles og bli bedre.

-*The theory of multiple intelligences*, danner rammeverket som hjelper læreren med å fokusere på elevenes kognitive ferdigheter. Den gir læreren et vidt spekter å se elevene i. Studien til Kornhaber, Fierros og Veenema viser at det å kjenne godt til selve grunnlagsteorien til Howard Gardner er en forutsetning for lærere som praktiserer MI.

-*Entry points* danner rammeverket for å utvikle fagplaner (se under presentasjonen av MI). Ved å balansere bruken av *entry points* på tvers av ulike tema og fag, kan elevene få muligheter til å bruke sine styrker på en grundig måte. Slik får de en dypere forståelse og kunnskap. Studien til Kornhaber, Fierros og Veenema, viser at lærerne ofte finner det lettere å arbeide ut fra *Entry points*. Lærerne starter ofte med et begrenset antall for så å utvide etter som de blir tryggere på teorien og tenkemåten. Siden hvert ”*entry points*” inkluderer en tilnærming til nesten alle

intelligensene, er det mulig for elevene å nå inn til kjernen av et emne ved å bruke sin styrke.

Forskerne fremhever at det er en balansegang å engasjere elevene gjennom deres sterkeste sider, og det å ivareta det som skal læres på en grundig måte. De viser til at *The theory of multiple intelligences*, *Entry Points* og *Compass point practices* ivaretar tre fundamentale aspekter ved opplæring og undervisning; Den lærende, det som skal læres (fagplaner) og skolen som organisasjon. Studien argumenterer for at elevene skal få arbeide i dybden med utgangspunkt i styrken på sin intelligensprofil (Kornhaber, Fierros og Veenema 2004).

I denne delen har jeg presentert selve Flerintelligensteorien, og deretter har jeg presenter noen teorier om implementering som synes å belyse temaet i denne studien. Til slutt har jeg presentert en undersøkelse om implementering av *Flerintelligensteorien*. Spørsmålet som stiles i denne studien er om det finnes suksessfaktorer i forhold til å implementere *Flerintelligensteorien*. De valgte teoriene synes å kunne bidra til å besvare spørsmålet. I neste del blir det redegjort for metodevalg og datainnsamling.

3 METODEDEDEL

3.1 Valg av forskningsdesign

Utvikling av problemstilling

I denne studien stilles spørsmålet: *Implementering av Howard Gardners Flerintelligensteori – suksessfaktorer, finnes de?* Utgangspunktet for valg av problemstilling må bestemmes ut fra hvor godt utviklet referanserammene er. Ottar Hellevik beskriver i boka: *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap*, tre hovedtyper problemstillinger som det kan skilles mellom (1983:31-33):

Tema: Dette er en beskrivelse av det området som er gjenstand for undersøkelsen.

Spørsmål: Dette går på de faktiske forhold som undersøkelsen tar sikte på å besvare.

Hypotese: Er en påstand om faktiske sammenhenger mellom variabler som undersøkelsen tar sikte på å fastslå riktigheten av.

I forhold til studiefeltet for denne oppgaven, og på bakgrunn av teorien som er presentert i del 2, synes referanserammen å gi grunnlag for å stille spørsmål. Når dette er klart, er det neste en må ta stilling til hvilke ulike design og forskningsopplegg som er hensiktsmessige. Valgene for denne oppgaven blir beskrevet i det følgende.

Design

I samfunnsvitenskaplig forskning kan en dele inn i fire ulike forskningsopplegg. Hvilke vi velger avhenger av studiens problemstilling og formål. Dette valget vil styre den videre forskningen. Gall, Borg og Gall (1996) har gitt en presentasjon av fire ulike opplegg, det *deskriptive*, det *predikerende*, det *innovative* og det *forklarende*.

Deskriptive studier forsøker å gi oss kunnskap om en forandring som skjer over tid. Den vil forsøke å beskrive eller kartlegge aktiviteter, strukturer eller forholdet mellom ulike aktører. Studier av denne typen vil søke å beskrive fenomenet uten å spørre *hvorfor* de er slik.

Predikerende forskningsopplegg har som formål å forutsi om et fenomen vil opptre på et gitt tidspunkt ut fra informasjon innhentet på ett tidligere tidspunkt. I undervisningssammenheng kan dette være nyttig når en f.eks. vil finne ut om en bestemt metode har påvirket elevenes læringsutbytte.

Innovative forskningsopplegg vil ha som formål å forbedre eller fornye. I pedagogisk forskning vil en finne studier som fokuserer på faktorer som kan påvirke elevenes skoleprestasjoner, disse faktorene kan være alt fra mengden med leksearbeid til måten det undervises på i klassen, til hjemmeforhold.

I forklarende studier vil vi spørre *hvorfor?* Dette forskningsopplegget, mener Gall, Borg og Gall, er det viktigste på lang sikt. Forklarende studier tar opp i seg de tre andre. Dersom en kan forklare et fenomen, betyr dette at en kan beskrive det, predikere konsekvensene av det og en vil få kunnskap om hvordan en kan gå inn for å endre disse konsekvensene (Gall et.al.1996).

Hvilken hensikt har denne studien? Målet er å finne ut hvilke faktorer det er som gir suksess, og hva som må ligge til rette når en skole skal innføre ny teori. Skolen drives av mennesker med ulik kompetanse og ulike forutsetninger. Motivasjonen for å innføre ny teori i undervisningen kan være svært forskjellig, og det er grunn til å forvente at det i denne studien vil komme til syne flere faktorer. Med dette som utgangspunkt er det nærliggende å si at dette er et forklarende forskningsprosjekt, hvor vi antar at en *beskrivelse* av skolens kultur sammen med intervjuer og observasjoner vil kunne *forklare* hva som er viktig for å lykkes med implementering av ny teori. Vi kunne også tenkt at det var et innovativt forskningsopplegg, fordi vi har en formening om at ved å implementere *Flerintelligensteorien*, står bedre rustet til å nå målet om tilpasset opplæring for alle. Når valget har falt på det *forklarende* forskningsopplegget har det sammenheng med at dette tar opp i seg de tre andre som ble nevnt av Gall, Borg og Gall og fordi det er ønskelig å ha en så åpen tilnærming som mulig.

Metode

For å få svar på denne oppgavens spørsmål, kunne en sende spørreskjema til skoler som har innført MI, noe som gir en kvantitativ studie. Denne metoden ble forkastet fordi det er usikkert om den gir data på hvilke faktorer som ”egentlig” er av betydning. Informantene kan sitte inne med viktige erfaringer fra sitt daglige arbeide i klassene og da kan dette komme bedre frem ved bruk av andre metoder.

Et annet alternativ som ble vurdert var en ren feltstudie. Her kunne det være aktuelt å følge en lærer i arbeid med klassen. En slik studie må ta stilling til ulike tilnærminger. Skal forskeren gå inn i klassen på lik linje med læreren eller ”bare” være observatør? Her kunne en fått data på hvilke faktorer en enkelt lærer vurderer som viktige. I forhold til implementering av MI ville dette begrenses til å gjelde denne ene læreren og hans klasse. Denne ble også forkastet.

Spørsmålet som stilles går utover den enkelte lærers erfaring med implementering av MI. Siktemålet er å finne ut hva som er viktige faktorer for lærerne, og skolen som organisasjon, når ny teori skal implementeres.

Valget av design for denne studien et *forklarende forskningsopplegg*, hvor det er valgt en kombinasjon av flere metoder for å få tak i data; En intervjuguide med klare hovedtema og åpne spørsmål, kombinert med observasjon og dokumentstudie. For å klargjøre temaene ble det utviklet et sett med spørsmål. I neste kapittel redegjøres det for disse.

Utvikling av spørsmål

For å belyse problemstillingen ble det utviklet noen spørsmål til hvert av hovedtemaene. Temaene ble formulert innenfor sentrale områder i forhold til implementering. De fire temaene som danner utgangspunkt for intervjuguiden (vedlegg 1) er: *Lærers motivasjon, ramme faktorer, planlegging og undervisning, samarbeid og kollegafelleskap*. Hvordan temaene er definert ble det redegjort for i innledningen. Det antas at spørsmålene som er valgt ut under hvert tema kan bidra til å besvare studiens hovedspørsmål spørsmål (Hellevik 1983).

Lærers motivasjon for å starte med flerintelligensteorien, har følgende underspørsmål:

- Hvorfor ønsker du å starte med MI?
- Hvordan ser du MI i forhold til tilpasset opplæring?
- Hvordan vurderer du deg selv i begynnerfasen?
- Hva vurderer du som utfordringer i arbeidet med MI?

Rammefaktorer er operasjonalisert i:

- Det som handler om de fysiske rammene, rom, utstyr og personalressurser.
- Ledelse, som har fokus på støtte, styring og oppfølging.

Planlegging og undervisning deles i:

- Hva er viktig når du planlegger undervisning og gjennomfører den?
- Har MI påvirket klassemiljøet?

Samarbeid og kollegafelleskap, fikk følgende underspørsmål:

- Hva hemmer eller fremmer gode samarbeid?
- Hvordan opplever du foreldrenes holdning til MI?
- Hvordan vurderer du veiledning utenfra?

Tove Thagaard (2002) og David Silvermann (2001) hevder at fordelene ved en strukturert intervjuguide er at den gjør det mulig å sammenligne svarene. Bruken av åpne spørsmål gir rom for å stille oppfølgingsspørsmål, og intervjueren kan tilby nye perspektiv. Åpne spørsmål som i ustrukturerte/halvstrukturerte intervju krever også en begrunnet holdning fra informantene.

3.2 Innsamling av data

Valg av felt

Felt står ikke alltid klare. At det kan være vanskelig å få innpass ble også en erfaring i arbeidet med denne studien. En skole ble kontaktet tidlig i prosessen, her ble det brukt formell kontakt med skriftlig henvendelse til rektor. Det ble søkt om lov til å kontakte lærere som ønsket å implementere MI i sin undervisning. Rektor

fikk en beskrivelse av prosjektet og en skisse av tidsrammen på undersøkelsen. Skolen var positiv og sendte navn på de lærere som ble forespurt om å delta. Lærerne fikk samme informasjon som ledelsen. Etter noe tid kom det kontramelding fra rektor: alle informantene hadde valgt å trekke seg. Forklaringene var mangel på tid.

Løsningen ble nytt felt og ny strategi. Denne gangen ble det brukt uformell kontakt for å få innpass, noe som viste seg å være hensiktsmessig (Thagaard 2002, Wadel 1991). Skolen som er feltet i denne studien, hadde kontakt med Høgskolen i Stavanger fordi de ønsket å innføre Gardners *Flerintelligensteori*. Denne skolen passet kriteriet som var satt opp for studien. Den skulle være ”nybegynner” på MI eller ha drevet etter MI en kort tid. Gjennom Høgskolen i Stavanger ble det rettet en uformell henvendelse på telefon til skolens rektor, noe som gav innpass.

En kommer til feltet i rollen som forsker. Underveis kan informantene kanskje komme til å tildele en andre roller. Vi kan også finne det hensiktsmessig å gjennomføre forskningen i en annen rolle. Det er uansett viktig å avklare om en skal være deltakende observatør eller observatør. Cato Wadel hevder at det å være bevisst sitt eget rollerepertoar, kan være nyttig fordi det skjerper oss i forhold til vår bevissthet om de rollene vi innehar til enhver tid. Vi kan ledes til å bli mer vare for de nyanser som finnes i feltet i forhold til roller og relasjoner. Erik Fossåskaret presiserer observatørbegrepet ytterligere: ”Observatøren er som regel alltid tilstede i det sosiale feltet som observeres. Men i et interaksjonsperspektiv er forskeren like fullt ingen deltakende observatør om han står utenfor den samhandlingen som observeres. Deltakende observatør er forskeren bare når han selv er en av aktørene som han observerer” (Fossåskaret 1997:26). Mine roller i dette feltet var flere, fra *observatør til forsker, student og ”studerende lærerkollega”*. I uformell prat med lærerne var det noen ganger vanskelig å skille rollene som ”kollega på besøk” og forskerrollen. I intervjusettingen ble student/forskerrollen naturlig både fra informantenes og min side (Wadel 1991, Fossåskaret 1997, Thagaard 2002).

Når skole er valgt som forskningsfelt, er dette et felt som er kjent. Dette innebærer at en studerer en del av virkeligheten og skolehverdagen som er ens egen. Som forsker med samme bakgrunn vil en ha en del sentrale ting felles med informantene; Vi

kjenner språket og vi kjenner den lokale koden. Vi har en gjensidig felles kunnskap, vi forholder oss til de samme nasjonale læreplaner, de samme læreverk og det samme lovverket. Selv om dette er viktige veksler å trekke på når en forsker i egen kultur, kan det like gjerne være en ulempe. Vi tar mange ting for gitt, og klarer ikke å oppdage, eller sette ord på det vi ser og hører. En slik forutforståelse kan være både en fordel og en ulempe (Wadel 1991).

Når design, metode og intervjuguiden er klar, og feltet er valgt, trenger en informanter. Til denne studien var det ønskelig med informanter som hadde litt kjennskap til teorien og brukte den i sin undervisning.

Valg av informanter

Lærerne på den valgte skolen ble informert om studien på ett av sine personalmøter og lærerne ble spurt av ledelsen om å delta. Antall informanter styres av den populasjonen en kan få informanter fra. I kvalitative utvalg er det en retningslinje å ikke ha flere med i studien enn at det lar seg gjøre å analysere materialet. Det vil si at vi klarer å gå i dybden på de fenomenene studien har fokus på. Antall og tid må veies mot hverandre. Hadde flere informanter gitt mer relevante data, eller ville mer tid pr. informant tilført nye perspektiv? (Thagaard 2002, Fog 1987).

Utvalget av fire informanter ble ikke trukket tilfeldig. De ble valgt på bakgrunn av egenskapene de hadde i forhold til problemstillingen. De hadde arbeidet etter Gardners flerintelligensteori i ca. ett år, var pedagoger og klassestyrere eller kontaktlærere. Et slikt utvalg kalles *strategisk* og *spesielt* fordi informantene ”representerer personer ...som ligger i forkant av en utvikling, for eksempel i forbindelse med en ny reform” (Thagaard 2002:56). Informantene i denne studien hadde fått muligheten til å starte med MI delvis fordi de ønsket det og delvis fordi de var knyttet til trinn som ledelsen ønsket skulle starte.

1. 2. 3. og 5. trinn har innført MI. Her er det en gruppe med til sammen tolv lærere å velge fra. Informantene har mellom åtte og tjue års erfaring. Ingen er nyutdannet. Det ble gjort avtale med en lærer fra hvert av de fire trinnene. Av de fire informantene var en mann. Ledelsen ved skolen la tilrette slik at informantene kunne møte til intervju i sin arbeidstid. Det var også reservert rom til intervjuene.

Utover de oppsatte kriteriene var det skolens ledelse som var mest involverte i utvalgsprosessen. Lengden på intervjuene ble styrt av at informantene gjorde dette innenfor skolens timeplan. Hvert intervju tok da ca. 45 minutt.

Dokumentstudie

I tillegg til intervjuene er skolens handlingsplan brukt som kilde til data. En handlingsplan er et offentlig dokument og den ble analysert med henblikk på å få data om skolens kultur og organisering. Ifølge Knut Kjeldstadli (1999), kan et dokument analyseres både ut fra innhold, form, funksjonen det har, eller konteksten som dokumentet står i. En handlingsplan gir data på hva en skole vurderer som viktig og hvilke intensjoner den har i forhold til undervisning og læring. Den gir nyttig informasjon om skolekoden, og kulturen. Gjennom ordensregler og satsingsområder, kan vi "lese" oss til samhandlingsdata.

Handlingsplanen kan gi data om skolen som organisasjon og egenskaper ved denne.

Vil egenskaper ved organisasjonen ha betydning for om den lykkes/mislykkes med innføring av MI? Handlingsplanene ble analysert med tanke på innhold og intensjon, ikke som historisk dokument eller med hensyn til form. Handlingsplanen er skolens offentlige dokument, teksten er ikke produsert til denne studiens formål (Kjeldstadli 1999, 1997, Grønmo 1987). Handlingsplanen er analysert i etterkant av intervjuene og feltobservasjonene.

Ved gjennomgang av handlingsplanen ble dataene delt i fem temaer som var aktuelle i forhold til problemstillingen;

- Kjennskap til teorien
- Undervisning og mål for opplæringen
- Organisering av spesialundervisning
- Samarbeid og kollegafellesskap
- Foreldresamarbeid

Observasjonene

I to ulike settinger ble det benyttet observasjon; i klasserommet og på to veiledningsøkter med teamene. I klasserommet ble data samlet inn ved hjelp av videofilm. I veiledningsøktene ble det skrevet notater.

I løpet av skolebesøket var det åpen tilgang til de klassene som hadde startet med MI. Videoobservasjonene viser ulike klasserom og undervisning. Kameraet var ikke satt opp et fast sted. Undervisning ble heller ikke filmet over lange sekvenser. Videoobservasjonene gjaldt ikke enkeltelever, det var derfor ikke nødvendig å innhente godkjenning utover den foreldrene allerede hadde gitt skolen. Filmen er ikke analysert med henblikk på å kategorisere materialet (Kjeldstadli 1999), men med henblikk på å beskrive hvordan MI visuelt kom til uttrykk i klasserommet. Filmmaterialet er gitt en ren deskriptiv fremstilling og beskriver situasjonene slik de ble opplevd og slik de kom frem gjennom filmen. Filmsekvensene var en støtte i forhold til tolkning av intervjuene og utgjør ca. 1 time med opptak.

Den andre observasjonssekvensen er av to veiledningsøkter med teamene, ekstern veileder og ledelsen. Første gruppe bestod av lærerne på 1. og 2. trinn. Den andre gruppen bestod av lærerne fra 3. og 5. trinn. Alle deltakerne med unntak av en i den første gruppa, arbeidet sammen daglig og utgjorde dermed en ”naturlig” gruppe. En fordel med å studere aktører i en gruppe som utgjør et samhandlingsfelt, slik Marit Hoel og Bjørn Hvinden (1987) ser det, er at det gir data på aktørenes innbyrdes forbindelser og handlingsmåter. Dette sett i forhold til enkelt intervju. Øktene gav et bilde av teamene og hvordan de forholdt seg til MI. Det gav også et bilde av forholdet til ekstern veileder og ledelsen. Gruppene var ikke sammensatt for denne studien (Hoel og Hvinden 1987, Kjeldstadlie 1999). Dataene fra denne delen av observasjonsstudien er gitt samme deskriptive presentasjon som filmmaterialet. Det er forsøkt å gi en beskrivelse av møtet slik det ble opplevd. Dataene var i tillegg en god støtte under analyse av intervjuene.

3.3 Fremstilling av datamaterialet

Analysen av de kvalitative intervjuene bygger på det Steinar Kvale (1997) kaller meningsfortetting. Det bygger på en fenomenologisk forskningstradisjon. Metoden innebærer at uttalelsene i intervjuene blir kortet ned til mer konsise formuleringer, og meningsinnholdet blir samlet i den hovedkategorien eller det temaet som danner utgangspunktet for intervjuet. Meningsfortetting er valgt både av hensyn til leservennlighet og av etiske grunner. Å gjengi ordrette intervjutranskripsjoner kan

medføre stigmatisering av informantene. En ordrett transkripsjon er ikke nødvendigvis den mest lojale og objektive gjengivelsen.

Kvale (1997) og Thagaard (2002) gir noen retningslinjer for analyse av kvalitative forskningsintervju. I denne studien foregikk analysen i tre trinn. Først ble intervjuene skrevet ut. Under transkribering var det naturlig å komprimere svarene og å gjøre noen utvalg. Blant annet var det viktig å ta stilling til hva som skulle betraktes som relevante data. I dette materialet er ikke informantenes kroppspråk, tonefall, nøling eller pauser analysert. Digresjoner er også utelatt. Selv om denne ”kommunikasjonen” ikke ble tolket, dannet den likevel et bilde av informantene og formet min oppfattelse av dem.

I andre fase ble svarene finsortert og satt i den kategorien de passet best. I tillegg er det viktig å få frem et presist inntrykk av informantenes synspunkter. I fremstillingen av intervjuene er det lagt mer vekt på innhold enn den muntlige fremstillingsformen. Det totale datamaterialet fra intervjuene er på ca. 4 timer. Noe som gjør det mulig å gå tilbake til opptakene i flere omganger for å hente ut mer data. Det er ikke gitt at ”viktige” data etter den første transkriberingen, er de som besvarer problemstillingen best.

I tredje fase ble svarene analysert med tanke på å lete etter likheter, forskjeller og nyanser for de ulike temaene. Intervjuene ble tatt opp på en minidisk. Dette frigjør intervjueren, det er lettere å stille oppfølgingsspørsmål, få frem presiseringer og rydde opp i uklarheter. Som forstudie ble det foretatt et prøveintervju. Hovedtemaene var stort sett de samme, men med langt flere underspørsmål. Ut fra dette ble intervjuguiden justert. Prøveintervjuet var nyttig i forhold til å sortere spørsmålene under ”riktig” hovedtema. Det var også til hjelp i forhold til å sirkle inn en klarere problemstilling.

Presentasjon av materialet

Etter disse tre gjennomgangene av det totale datamaterialet, fra intervjuer, observasjoner, film, skolens handlingsplan og teoristudiet, utviklet det seg et behov for å sortere svarene i litt andre kategorier. I fremstillingen av materialet ble det sortert i følgende punkter:

- Presentasjon av lærerne og skolen,
- Skolens valg av Flerintelligensteorien og plan for implementering,
- Samarbeid og kollegafellesskap,
- Lærernes motivasjon for å starte med Flerintelligensteorien,
- Sammenhengen mellom lærernes praksis og Flerintelligensteorien,
- utfordringer i arbeidet med Flerintelligensteorien.

Dette er mange punkt og det er ikke relevant å gi alle like mye plass i drøftingsdelen. Her er det naturlig å gjøre et nytt utvalg. Hva er interessant sett opp mot forskningen som er valgt ut? Hvor ligger det spenninger? Hvilke faktorer er det som ser ut til å gi suksess? 4 faktorer syntes sentrale for å belyse problemstillingen, det er:

- Samarbeid og kollegaellskap,
- Ledelsens holdning,
- Lærers motivasjon, og
- Sammenhengen mellom lærers praksis og Flerintelligensteorien.

Det er disse faktorene som drøftes opp mot teoriene og materialet.

3.4 Sannhetsverdi

Trusler mot reliabiliteten og forsøk på å styrke den

I følge Judd et. al. (1991) er *reliabilitet* knytt til spørsmålet om dataene er fri for tilfeldige feil. Med dette menes undersøkelsens troverdighet. Med reliabilitet refereres det til kravet om nøyaktighet i de ulike trinnene i datainnsamlingen, og i hvilken grad studien kan gjentas, *repliseres*, av annen forsker (Thagaard 2002).

Denne undersøkelsen vil vanskelig la seg gjenta nøyaktig, kunnskapen om Gardners teori har økt, det kan derfor være vanskelig å finne lærere som er helt "ferske", og en vil ikke finne de identiske relasjonene i forhold til samarbeid. Over litt tid vil personalet skifte og en kan få endringer i ledelsen. Det er ut fra dette vanskelig å si om en vil få de samme resultatene om undersøkelsen ble etterprøvd. For å ivareta reliabiliteten i denne studien er det lagt vekt på å beskrive alle stadiene i forskningsprosessen så nøyaktig som mulig (Kvale 1997).

Informantene var valgt ut av skolens ledelse og lengden på intervjuene var bestemt ut fra den tiden læreren ble "frikjøpt", dette kan ha ført til at utvalget av informanter ble *spesielt*, eller *skjevt*, og at begrensningen av tid til intervjuene kan ha redusert tilgangen på viktige data. Det kan også være en svakhet at det er få informanter.

Bruk av video og lydopptak kan styrke reliabiliteten. Materialet kan gjennomgå flere ganger med tanke på å finne mer informasjon. Det kan derimot ha svekket reliabiliteten at det ble brukt meningsfortetting. I en slik prosess er det også mulig å miste nyanser fra datamaterialet. Men informantene fikk samme spørsmål i samme rekkefølge og de åpne spørsmålene gav mulighet for å gi utfyllende og utdypende svar og intervjuer kunne også stille oppklarende spørsmål underveis (Kvale 1997, Thagaard 2002).

Trusler mot validiteten og forsøk på å styrke den

Validitet refererer til om forskeren undersøker det han gir seg ut for å undersøke, og om data er relevante i forhold til problemstillingen (Hellevik 1983), eller i hvilken grad en metode undersøker det den er ment å undersøke, eller reflekterer forskerens observasjoner av de fenomener eller variabler som det ønskes å vite noe om (Kvale 1997). Tradisjonelt deles validitetsbegrepet inn i to: Intern validitet og ekstern validitet.

Den interne validiteten sier noe om man har maktet å operasjonalisere de teoretiske begrepene man er interessert i å undersøke på en riktig og dekkende måte (ibid). De faktorene som det ble antatt spilte en rolle i forhold til implementering av MI, er gjort på bakgrunn av implementeringsforskning og tidligere studier av implementering av MI. Det kom heller ikke frem svar under intervjuene som svekker operasjonaliseringen tilsynelatende. På bakgrunn av dette er det rimelig å anta at undersøkelsen har en høy indre validitet.

Den eksterne validiteten sier noe om graden av generaliserbarhet i materialet. Dette innebærer i hvilken utstrekning forskningsresultatene er gyldige også i andre populasjoner. Gall, Borg og Gall (1996) deler den eksterne validiteten inn i to; populasjons validitet og økologisk validitet. Populasjons validitet beskriver hvorvidt

resultatene av en undersøkelse av et utvalg kan generaliseres til den definerte populasjonen. I en kvantitativ studie er ikke en slik generalisering problematisk. Men i forhold til kvalitative intervjuer er ikke målet å kunne si noe om populasjonen men å kunne generalisere analytisk i forhold til teori og de resultater undersøkelsen kommer frem til. Det er målet med denne studien at de ulike dataene fra intervju, film, observasjoner og handlingsplan når de analyseres mot den valgte teorien, kan gi noen formening om hva som er viktig dersom en ønsker å implementere Flerintelligensteorien.

Økologisk validitet tar hensyn til omgivelsene undersøkelsene er gjort i. I kvalitative intervjuer med åpne spørsmål, kan det være aktuelt å se etter "Hawthorne effekten". Hawthorn effekten går ut på at respondentene gir et bedre inntrykk enn det tilfellet er fordi søkelyset er satt på nettopp dem. Faren kan være til stede for at informantene ønsker å gi inntrykk av å ha lyktes i større grad enn de har. Det er nærliggende å tenke at dette er en trussel, særlig fordi informantene i denne studien er de første som starter med implementeringen og ikke ønsker å "tape ansikt" overfor de mer kritiske røstene. Det kan også ligge en fare for over rapportering av suksess for å innfri uuttalte så vell som uttalte forventninger fra ledelsen. Men siden skolen ser ut til å ha gode planer og faste rammer for virksomheten, virker det mindre sannsynlig at Hawthorn-effekten er en overveiende trussel. Slik sett virker den økologiske validiteten i prosjektet høy.

Overførbarhet

Overførbarhet handler om hvorvidt funnene kan overføres til andre situasjoner (Kvale 1997). Denne studien har noen begrensninger når det gjelder overførbarhet. Målsettingen med prosjektet var å finne noen suksessfaktorer ved implementering på denne ene skolen. Siden det er en teori som mange skoler har innført eller prøver å innføre er overførbarhet interessant. Men dette potensialet må vurderes bl.a ved å sammenholde resultatene med andre og lignende studier. Dersom disse resultatene sammenfaller åpner det for at de kan ha gyldighet utover denne studiens utvalg.

Forskningsetikk

Å forske i det kjente og nære kan føre en ut i etiske dilemma. Vi skal være vare for at det å bli studert kan medføre ubehag for de som studeres. Forskere presenterer eller formulerer sine data, som ut i fra en gitt problemstilling og relevant teori kan være korrekte nok, men de kan likefullt oppleves ukomfortable. Forskeren kan ha tolket utsagn, eller informantene kan oppleve at deres utsagn blir tatt til inntekt for synspunkter de ikke opplever er i tråd med det synet de ønsket å presentere (Fossåskaret 1997, Judd et.al.1991). Et etisk prinsipp i forskning på mennesker er at de som er i fokus for forskningen skal være mest mulig informert om formålet med forskningen. Informert samtykke innebærer at intervjupersonene deltar på frivillig basis (Silverman 2001, Befring 1992). Konfidensialitet og anonymitet er et annet prinsipp i forskning. Dette medfører at man ikke offentliggjør data som kan avsløre informantenes identitet. Konsekvensene av en intervjustudie bør vurderes med hensyn til mulig skade så vel som mulige fordeler informantene kan ha av å delta i studien (Judd et.al 1991).

I forhold til ”informert samtykke” ble studien godkjent av rektor. Informantene deltok frivillig og var klar over hensikten med intervjuundersøkelsen. Rektor godkjente bruk av videofilming i klasserommet og at intervjuene kunne tas opp på minidisk. Hver av informantene godkjente i sin tur at deres intervju ble tatt opp. I henhold til kravet om konfidensialitet og anonymitet er navnet på kommunen, skolen og informantene utelatt eller endret. Materialet fra intervjuene vil bli tilintetgjort når studien er avsluttet. Filmmaterialet er redigert ned og det er gitt godkjenning til at det kan vises i sammenhenger der det er relevant.

Vi har nå belyst hvilke valg som er gjort i forhold til metode, design, innsamling og analyse av datamaterialet til denne studien. Nå følger en presentasjon av informantene, feltet og det materialet som kom frem i intervjuene med de 4 lærerne.

4 MATERIALET

4.1 Presentasjon av lærerne og skolen

Lærerne

Anne underviser på 5. trinn og kom til skolen som nyutdannet for syv år siden. Hun er adjunkt med opprykk og har lærerutdanning med fordypning i norsk, engelsk, kunst og håndverk. Trinnet har totalt 57 elever fordelt på tre grupper.

Berit har 3. trinnet, og kom til skolen denne høsten, men har åtte års fartstid fra en annen kommune. Berit er adjunkt med allmennlærerutdanningen og 1. avdeling pedagogikk. På 3. trinnet er det til sammen 58 elever fordelt på to grupper.

Catrine på 2. trinnet er også allmennlærer. Hun har arbeidet ved skolen i 20 år. 2. trinnet har to grupper med til sammen 50 elever.

David kom til skolen for fem år siden. Han er allmennlærer med biologi og 6-10-årsped. som tilleggsfag, og underviser på 1. trinnet. Her er det 76 elever, som er fordelt på fem grupper, med en lærer i hver gruppe.

Skolen

Skolen som ble valgt for denne studien, er en byskole som ligger i utkanten av selve sentrum. Skolen ble bygget i begynnelsen av 1980-tallet, parallelt med boligutbyggingen i bydelen. Bebyggelsen rundt skolen består av fireetasjers terrasseblokker, rekkehus, eneboliger og noe spredt villabebyggelse fra tidlig 50-tall. Skolen ligger nær byens mest populære turområde. Selve skolen består av flere mindre bygninger eller paviljonger som er plassert på ulike nivå i terrenget. Mellom paviljongene ligger skolegården som er tilrettelagt for ulike typer leker og ballspill. Inntrykket er at elevgruppen stort sett kommer fra en homogen sosial bakgrunn - lavere og høyere middelklasse.

Skolen har ca. 450 elever og ca. 59 ansatte. Ledelsen består av en rektor og to inspektører. I tillegg har skolen sosiallærer tolv timer i uken. Ledelsen og sosiallærer

utgjør skolens ressursteam. Skolen har en omfattende sosialpedagogisk plan som blir gitt ut som eget dokument. Deler av dette dokumentet presenteres i handlingsplanen.

Organisering av spesialundervisning

Ressursteamet organiserer spesialundervisningen på skolen. Mens noe av hjelpebehovet kan organiseres på trinnet, blir noe organisert i "base", det vil si at sosiallærer kan prøve ut alternative undervisningsformer som matematikkverksted, friluftsliv, matlaging og data. Sosiallærer har det pedagogiske ansvaret med støtte av en assistent. Tilbudet i "base" kan være for kortere eller lengre tid.

Ordningen med "Base" er et resultat av skolens satsing på forebyggende tiltak og mestring av adferdsvansker. Dette var et samarbeidsprosjekt mellom denne skolen og to av naboskolene. Prosjektet resulterte i en felles sosialpedagogisk plan for de tre skolene. Planen bygger på personalets samlede kompetanse, erfaring og kurs om temaet. Gjennom den sosialpedagogiske planen er det utarbeidet "Absolutter" eller rutiner for både personalets og elevenes håndtering av ulike utfordringer.

Elev- og foreldremedvirkning

Eleverrådet ved skolen har 28 representanter fra 3. til 7. klasse.

Blant elevene i 5. til 7. klasse velges det representanter til Barnas bystyre, som er et formelt organ i byen hvor møtene holdes i bystyresalen med ordfører tilstede.

Foreldreutvalget (FAU) ved skolen har et styre på 11 representanter.

Samarbeidsutvalget (SU) ved skolen er sammensatt av to FAU-representanter, to fra lærerkollegiet, rektor, tillitsvalgt, og en politisk representant.

Et av skolens satsingsområder er utemiljø. Skolen ønsker seg en oppgradering av uteområdet og en fotballbane, og skolen har inngått et samarbeid med en av byens fotballklubber for å få til dette. Foreldreutvalget ved skolen er engasjerte i dette arbeidet.

Skole har et samarbeid med Forebyggende Ressursteam (FR). Målsettingen er å drive forebyggende arbeid slik at barn og foreldre kan bli bedre i stand til å mestre ulike utfordringer. Deres arbeid er både individ- og grupperettet. Ved tidlig

involvering håper de å hindre eller stoppe en negativ utvikling. Et viktig mål er å være et bindeledd mellom hjem, skole og fritid. FR har kontortid på skolen i den tiden elevene er tilstede. Her kan foreldre komme uten timeavtale og få veiledning av en familieterapeut. FR ser det som viktig å møte barn og foreldre der de er.

Foreldre og Flerintelligensteorien

En av lærerne ved skolen har utformet en informasjonsfolder til foreldrene som forklarer hva *Flerintelligensteorien* er og hvordan skolen arbeider etter teorien. Alle lærerne forteller om positive tilbakemeldinger, ”Det at det ligger så tung forskning bak, gjør foreldrene trygge”, sier en av lærerne.

4.2 Skolens valg av Flerintelligensteorien, og plan for implementering

Rektor introduserte personalet for Howard Gardners *Flerintelligensteori* etter et studieopphold i Danmark og ledelsen ønsket å prøve MI som et tiltak for å nå målet om tilpasset opplæring. Tilpasset opplæring er et satsingsområde for skolen. Et annet satsingsområde er å øke kompetansen på nye læringsmetoder, arbeidsmåter og å prøve ut disse. Ved hjelp av veileder utenfra, og tett oppfølging av både teamene og lærerne skal *Flerintelligensteorien* være innført for hele skolen i løpet av to år. Ledelsen er sentral i implementeringsarbeidet.

I første fase fikk lærerne mulighet til å velge om de ønsket å starte med MI. De trinnene som meldte interesse fikk et kurs med danske Susanne Aabrandt. Hun er utdannet lærer og arbeider både som forfatter, oversetter og foredragsholder om *Flerintelligensteorien* (<http://www.mi-praksis.dk/?mi=9>). Senere deltok hele skolen på et dagskurs med Howard Gardner slik at lærerne fikk en innføring i selve teorien. Ledelsen kjøpte inn relevant litteratur og personalet fikk gode muligheter til å sette seg inn i den nye teorien. Tilgangen på aktuell litteratur fremheves som en viktig ressurs av informantene, men lærerne bruker også internett som kilde til å finne både teoretisk og praktisk stoff. Tanken er at de lærerne som allerede er i gang med MI skal overføre kunnskapen til de som starter til høsten. Ledelsen vurderer å tilsette to MI-koordinatorer som skal være til ekstra støtte i forhold til sine kollegaer i neste implementeringsfase.

Ledelsen har gitt inspirasjon både i oppstarten og i videreføringen, ifølge lærerne. En lærer mener det er viktig at nye ting blir oppdaget og innført av ledelsen først, hun tror det er lettere å få med de ansatte da. Oppfølgingen har bestått av kurs og bruk av planleggingsdager, innkjøp av litteratur og veiledning utenfra. På veiledningsmøtene med ekstern veileder, deltar hele ledergruppa. Lærerne fremhever at ledelsen i tillegg følger opp individuelt gjennom medarbeidersamtaler. Teamsamtalen med de enkelte trinnene er en annen arena for oppfølging. En lærer mener at skolen har en oppdatert ledelse, men at den kanskje hopper for fort på nye ting. Lærerne understreker den viktige rollen rektor har hatt i arbeidet med å innføre MI. Han beskrives som en viktig inspirator, god samarbeidspartner og ”han har sett teorien i praksis”.

Ekstern støtte

Skolen engasjerte en ekstern veileder fra Høgskolen i Stavanger for å følge opp det interne arbeidet. Det kommer frem av intervjuene at lærerne ser på ekstern støtte som viktig. Veiledningsmøtene er et fagforum hvor de kan dele erfaringer, stille spørsmål og få støtte i arbeidet. Møtene er forpliktende og lærerne må forberede problemstillinger og spørsmål før samlingen. Ledelsen ved skolen er tilstede på møtene. Lærerne mener det er positivt at ledelsen hører det samme som dem og at ledelsen får kunnskap om det arbeidet som foregår på trinnene. Personalet opplever ledelsen som tilgjengelig og at de får god informasjonen.

Anne er positiv til veiledning utenfra. En får et forum for diskusjoner og ideutveksling. Selv om en kan gjøre mye uten samarbeid, er det positivt å ha andre å spille på for å komme videre. Berit fremhever at veiledning utenfra er en god hjelp, særlig nå i starten. En får inspirasjon og det tenner en gnist. En får hjelp til å trekke ting ned på et konkret plan. Et godt samarbeid må til for å drive arbeidet etter denne metoden mener hun, og fremhever hvor viktig det er at satsingen på MI kommer fra ledelsen. Catrine sier det har vært både viktig og bra med veiledning utenfra. Men personlig hadde hun ønsket seg flere praktiske råd og tips. Når det gjelder samarbeid om MI, fremhever David den eksterne veiledningen som nyttig og spennende. Den eksterne veiledningen burde fortsette i forhold til de som skal starte til høsten.

Observasjonene fra møtene med ekstern veileder gir et inntrykk av hvordan møtene er tilrettelagt, og hvordan de blir ledet:

Glimt fra veiledningsmøtene:

Mykt teppe på gulvet, lave møbler - på personalrommet er det en lun atmosfære. Noen bord er satt sammen og benker og stoler er plassert slik at alle som skal sitte der kan se hverandre. Kaffe og kringle er satt frem. Lærerne setter seg etter hvert, tar en kopp kaffe, spøker litt med sidemannen, oppsummerer litt fra dagens hendelser. Inspektøren åpner møtet. Hun oppsummerer noen punkt fra forrige veiledning, hva som er gjort, og hva som må vente. Lærerne har forberedt spørsmål, inspektøren har formidlet disse til veileder.

3. trinn ønsker veiledning i forhold til MI og barn med lesevansker. På 1. trinnet er de opptatt av neste år og begynneropplæringen i norsk og matematikk. Problemstillingene blir tatt opp i tur og orden. Veileder presenterer noen litteraturhenvisninger som kan være nyttige, inspektøren noterer. Lærerne kommer med innspill til hverandres problemstillinger, og veileder presenterer ulike innfallsvinkler.

Noen overordnede temaer drøftes, som viktigheten av å kjenne grunnlagsteorien, om å skape rom for diskusjon, og om å skape rom for å bruke fellestiden. Den eksterne veiledningen evalueres. Lærerne fremhever at det føles nyttig å få sitte sammen for å diskutere et avgrenset område, en av dem mener veiledningen har vært nyttig for modningen – ”det å tenke MI”. En annen savner flere konkrete ideer. En lærer synes de som skal starte til høsten også bør få nytte godt av ekstern veiledning. Det er en trygg atmosfære. Noen lærere ytrer ønske om å se hvordan andre skoler arbeider. Skolen har kommet langt i arbeidet med MI, veileder roser personalet. Lærerne slår seg til ro med at de er i forkant. Inspektøren oppsummerer og veiledningen avrundes.

4.3 Samarbeid og kollegafelleskap

Det å ha et forum hvor personalet kan diskutere skolens pedagogiske plattform, ny fireårsplan, eller felles kjøreregler for lærere og elever, er noe Anne savner. Hun mener ting blir gjort for tilfeldig slik det er nå. Hun synes at samkjøringen mellom de trinnene som har startet med MI ikke er god nok. Skolen må starte en diskusjon i forhold til det videre arbeidet.

Berit opplever samarbeidsatmosfæren på skolen som hyggelig. ”Folk er imøtekommende” sier hun og ” ledelsen er ivaretagende”. Ledelsen prøver å legge tilrette for at personalet skal ha det bra, og ting er godt organisert i forhold til arbeidet. Noe som hjelper personalet med å strukturere seg. All informasjon er skriftlig, alle frister er klare og agendaene er tydelige. Alle vet hva som skal diskuteres og hva sakene gjelder.

Samarbeidsklimaet blir beskrevet som godt av Catrine også. De har teamsamarbeid som satsingsområde på trinnet og de har fått mye tid til å arbeide med dette. Personalet har stått fritt til å dele oppgaver, og hun mener det er skolens styrke at teamsamarbeid er innarbeidet. Det at de kan legge ting frem for hverandre og komme med ideer og innspill, ”det er nyttig å kunne lære av hverandre ved erfaringsutveksling”, sier Catrine.

David mener samarbeidet på skolen er veldig positivt, og han fremhever hvor gunstig det er å være på et team som samarbeider godt og trives sammen.

Kollegasamarbeid

”Dette er det beste året jeg har hatt på lenge”. Anne gir uttrykk for å ha opplevd et flott år på trinnet. Ifølge henne har de fordelt de ulike oppgavene mellom seg, utarbeidet felles planer, vært til støtte og hjelp for hverandre. De utfyller hverandre faglig, og har mye å hente hos hverandre. ”I arbeidsplantimene er det åpen dør mellom klasserommene, og både lærere og elever kan hente hjelp hos hverandre”, forteller hun. Teamet møtes til faste tider for å samkjøre ukeplaner og lekseplaner. Anne kunne ønske at teamene kunne ha mer fellestid, for å få bedre utbytte av erfaringsdelingen. Det er på team og hos ekstern veileder hun føler hun kan søke råd i forhold til MI. Men hun savner en felles idémyldring med tanke på kollegene som skal starte til høsten. Det er positivt at skolen skal innføre MI-koordinator og hun håper det blir to, en for mellomtrinnet og en for småskoletrinnet. Teamet er det viktigste fora for planlegging, de valgte å bruke litt ekstra tid for å komme i gang.

”Et godt kollegasamarbeid betyr alt” i følge Berit ”. Det å være lærer kan fort bli et ensomt yrke, en står ofte alene med avgjørelser som gjelder både undervisning og enkeltelever. ”Å planlegge undervisningen er minst like viktig som å gjennomføre

den. Det å ha noen å samarbeide med er viktig”, sier Berit. For Berit har veiledningsmøtene betydd mye. Det er her hun føler det er naturlig å ta opp spørsmål og fremme ideer. Hun tror et godt samarbeid er sentralt for å føre teorien videre og for å holde den ved like. En trenger samarbeid for å bli trygge på teorien og å kunne trekke den inn i det daglige arbeidet, støtte i forhold til praksis betyr mye. De bruker trinntiden til å samarbeide om *Flerintelligensteorien*.

For Catrine betyr et godt kollegasamarbeid mye. På hennes trinn samarbeider de om opplegget for uken. De samkjører lekser og aktiviteter. Catrine sier hun hadde følt seg ensom om hun skulle være alene om alt. Catrine sier at samarbeidet om MI for det meste blir ivaretatt på teamet, som er et godt diskusjonsforum, men MI må være på dagsorden. Selv om det er ganske mye en kan gjøre uten samarbeid, må en ha flere å spille på når en skal utvikle seg og komme videre. Catrine mener veiledningsmøtene har vært greie. ”Det har vært fint å ha et sted å stille spørsmål”, men hun mener at de trenger mer støtte i overgangen fra å forstå teorien til å få den innarbeidet i det daglige arbeidet. Hun ønsker seg tilførsel og påfyll av flere praktiske ideer og tips.

På 1. trinn samarbeider de svært bra. David forteller at de har valgt å legge noe av planleggingen på kveldstid. Slik får de også ivaretatt det sosiale. Selv om planlegging i prinsippet skal gjøres innenfor arbeidstiden, mener han at det av og til er viktig å kunne legge til litt ekstra tid. Kollegasamarbeid betyr mye og det er godt å ha noen å rådføre seg med og kunne utveksle erfaringer med. I et godt samarbeid kan en både gi og få. I starten av et prosjekt er det nødvendig at samarbeidet fungerer godt og han fremhever at kollegaene er viktige for å kunne drive etter Gardners *Flerintelligensteori*. De eksterne veiledningsmøtene har vært nyttige, sier David. En person utenfra med spisskompetanse har gjerne mer gjennomslagskraft i kollegiet, sier han. Det å bli kurset utenfor skolen er også positivt. Teamet er en viktig arena hvor MI diskuteres. Det å bruke teamtiden er en del av trinnet sin satsing på MI. ”Det er krevende å sette seg inn i en helt ny måte å tenke på”. Derfor har dette trinnet valgt å bruke noe mer tid i starten, sier David.

Fremmende og hemmende faktorer for samarbeid

Anne framhever lojalitet som det viktigste. De som samarbeider tett må kunne stole på hverandre. Det å holde avtaler og gjøre det de har lovet fremmer samarbeid, sier hun. En skal kunne lette arbeidsbyrden for hverandre og dele ideer. Det å kunne ta opp ting i forhold til samarbeidet er fremmende faktorer. "Samarbeid som ikke fungerer er direkte nedbrytende".

Det som fremmer et godt samarbeid, slik Berit ser det, er at alle har definerte oppgaver. Det å avklare hvem som skal gjøre hva er "kjempeviktig". En må kunne stole på at det som blir bestemt gjennomføres til avtalt tid. En må være positiv og dele. "Kjemi er en viktig faktor", sier hun, men når dette ikke alltid kan planlegges eller forutsees, er gode rammer et stikkord. Det hviler et ansvar på den enkelte for selv å bidra til en god stemning. Humor er en fremmende faktor for samarbeid. En må ha klare forventninger til hverandre, og ha gode redskap for å kunne ta opp ting. Det øker trivselen å føle at en kan påvirke. Det som hemmer samarbeid er arbeidsvegring, sier Berit klart.

Catrine oppsummerer to ting som fremmer et godt samarbeid: Det er støtte fra kollegaer og tid. David er på linje med Catrine, "Å fungere godt sammen i gruppa", er den viktigste faktor for ham. En må kunne bruke tiden til samarbeid på en god måte, men nok tid er også nødvendig.

4.4 Lærernes motivasjon for å starte med Flerintelligensteorien

"MI passer mitt lynne". "Det som jeg har følt manglet", eller "Slik som jeg liker å jobbe", er utsagn lærerne kommer med når de skal fortelle hva de liker ved teorien. Felles for lærerne i undersøkelsen er at ingen kjente *Flerintelligensteorien* fra tidligere. Alle framhever at MI er en ny måte å se eleven på. En teori som vurderer elevenes ferdigheter som likeverdige. "Det er en revolusjonerende teori angående synet på intelligens", uttrykker en lærer. Teorien representerer bredde og setter fokus på mange sider ved elevene.

Anne forteller at MI har fokus på å ta i bruk hele mennesket. Å få kunnskap om hvor forskjellige innfallsvinkler en kan ha til elevens læring, må få konsekvenser for

undervisningen. MI tar på alvor at alle har ulike styrker. Det at elevenes styrker blir likestilt mener hun er det mest sentrale poenget med MI.

Berit beskriver dette som en revolusjonerende måte ”å tenke om intelligens på”, teorien hjelper læreren til å lage bedre struktur på undervisningen. Berit kom ny til skolen i høst, og ble introdusert for teorien av rektor da hun var på intervju. ”Hvorfor hørte vi aldri om denne teorien på lærerskolen”?

Catrine er den som har lengst erfaring fra barneskolen og mener det er flott at teorien fokuserer på hele eleven, ikke bare på ferdigheter som er knyttet opp til matematikk og norsk, bokstaver og tall.

Også David vektlegger at teorien tar utgangspunkt i den enkelte elevs styrke, og at den retter et tydelig fokus på elevenes mestring.

Flerintelligensteorien og miljøet blant elevene

Anne forteller at elevene har modnet i forhold til å jobbe selvstendig, de er blitt flinke til å hjelpe hverandre. Hun ser at elevene viser større evne til å sette seg i gang med oppgaver, de er mindre usikre i forhold til instruksjon.

”Ukas hovedperson”, har vært positivt for det sosiale miljøet i gruppa til Berit. Elevene liker å gi og å få komplimenter. Det er viktig å bygge elevenes selvtillit. Når de skal lære nytt stoff lar hun dem ta utgangspunkt i noe de er gode til. Dette øker selvtilliten og de blir tryggere i forhold til hverandre.

Catrine synes det er vanskelig å peke på om miljøet er blitt endret. Hun prøver å arbeide med vekt på de ”sosiale klokene”, ha fokus på det positive elevene gjør, og fremhever dette. Elevene selv er blitt opptatte av å plassere seg i forhold til ”klokene” sine. Dette tror hun er med på å gi barna et positivt selvbilde.

”Den gode stol” blir trukket fram som en positiv aktivitet på 1.trinnet. Eleven som sitter i stolen får gode og positive komplementer fra medelevene. Den er utviklende i forhold til det sosiale miljøet. David kan ikke peke på om MI har ført til noen endring av miljøet i gruppa. Å arbeide med det sosiale miljøet står sentralt på 1.

trinn. I høst samlet de barn og foreldre til en grill-dag like før skolestart, slik at de fikk møte lærerne og hverandre i en sosial setting. ”Dette var en god start på skoleåret”, sier David.

Flerintelligensteorien og tilpasset opplæring

Anne mener at MI gir en helt ny måte å tenke tilpasset opplæring på. Dette er en stor utfordring. Hun mener en kan møte planlegging og undervisning på en helt ny måte og den individuelle tilnærmingen gjør at en ikke blir så fokusert på gjennomsnittet i klassen.

Berit ser at MI passer veldig bra i forhold til tilrettelagt undervisning fordi den ivaretar det enkelte barns styrke. Når hun planlegger, hjelper MI henne med å tenke i alle de 8 intelligensene. ”Tilpasset opplæring i forhold til MI-tankegang handler ikke om å gjøre to oppgaver mer eller en oppgave mindre”, sier Berit.

”MI burde passe bra til dette formålet”, sier Catrine. Det at en kan kartlegge de ulike elevenes styrker og kan bruke disse som utgangspunkt for bedre læring er positivt. Catrine viser til elevsamtalene hvor elevene klarte å vise stor innsikt i egen kunnskap, og overraskende god evne til selvrefleksjon og bevissthet om hva som var deres styrker.

Alle har krav på tilrettelagt undervisning, sier David og poengterer at en også må huske de sterke elevene, og at MI ivaretar de som trenger ekstra utfordringer på lik linje med de svake. MI gir god støtte til dette arbeidet.

4.5 Sammenhengen mellom lærernes praksis og Flerintelligensteorien

Anne forteller at de har en ukeplan eller en mal for hver uke. Hun legger vekt på at den skal gi forutsigbarhet samtidig som den gir fleksibilitet og rom for forandring. Elevene arbeider etter arbeidsplan 10 timer i uken. Norsk, samfunnsfag og naturfag er de faste fagene. På enkelttema bruker de stasjonsundervisning. Det er på stasjonene de har brukt MI mest bevisst, de har hatt en stasjon for hver intelligens. Lærerne har ansvar for å legge tilrette oppgaver til noen intelligenser hver. Dette fungerer veldig bra både i forhold til elever og voksne. Ved å bruke felles

arbeidsplan på trinnet har lærerne fått frigitt mer tid til å følge opp enkeltelever. Lærerne kan bruke mer tid til veiledning av elevene, og mindre krefter på tavleundervisning. Dette gir en mer avslappet og rolig undervisningssituasjon, elevene trives når de arbeider med MI og stasjonsundervisning. De er ”drillet” på arbeidsplan, og har funnet ut hvem de arbeider godt sammen med. Elevene er blitt flinkere til å hjelpe hverandre. Dette merkes spesielt godt når de har stasjonsundervisning og arbeider etter arbeidsplan. Elevene kommer til lærer, som har en egen stasjon, når de trenger hjelp.

Anne forteller at de tre lærerne på trinnet har delt fagene imellom seg, slik at en lærer underviser matematikk i alle tre gruppene, mens en annen har musikk. Selv har hun gymnastikk og engelsk i alle tre gruppene. ”På denne måten blir vi kjent med alle elevene”, ”Dette er en styrke når vi samarbeider”. ”Vi kan gi hverandre råd om opplegg og hjelpe hverandre med elever”. Når elevene arbeider med arbeidsplan, kan de gå mellom gruppene og søke råd og hjelp av de andre lærerne.

Berit har brukt MI i forhold til gangetabellen. Hun har prøvd ut organiserte tankekart når elevene skal skrive egne tekster. Selv bruker hun boksskjema (vedlegg 2) når hun planlegger de ulike øktene, og prøver å være bevisst på fag og tenker MI i forhold til temaene. Hun har opplevd veldig positive undervisningsøkter ved å bruke MI. På arbeidsplanen har elevene klart å velge oppgaver ut fra det de er flinke til. Hun ser at dette har motivert dem til mer innsats. Elevene liker å arbeide på mange og varierte måter. ”En må være fleksibel som lærer, være flink til å omstille seg”, sier Berit. Arbeidsplan er ikke myldretimer. Elevene arbeider individuelt på de ulike postene. Dette er timer som krever mer ro. De timene hun har lagt mye arbeid i og hvor hun har vært bevisst på å bruke MI, fungerer godt. Hun har et klart bilde av at elevene sitter igjen med noe. Organiseringen av elevene blir variert i forhold til både individuelt arbeid, toer-, treer- eller i firergruppe.

”Mye av MI-teorien er tanker som ligger i bunn av måten lærere har tenkt undervisning på før også”, sier Catrine. Hun ser at mye av MI korresponderer med disse. Fordelen er at MI setter metodene inn i et system. Catrine har tatt i bruk boksskjema (vedlegg 2), disse er gode til å planlegge tema ut fra, men hun har ikke noen fast struktur på å bruke dem systematisk ennå. Tiden blir for knapp til å få

brukt metoden skikkelig. I klasserommet arbeider elevene ved pulter, men de holder ofte på med ulike ting. Elevene går fritt og henter det de trenger. De har gode rutiner på dette.

Når David planlegger undervisningen for 1. trinnet, legger han vekt på at den skal være mest mulig elevstyrt og minst mulig lærerstyrt. Når en har fellesinnføring i nytt stoff, fungerer det fint med store grupper. I etterkant arbeider elevene individuelt eller i grupper med oppgavene. De bruker naturen ofte, og de drar på ulike ekskursjoner i nærmiljøet. Teamet på 1. trinn prøver bevisst å trekke inn MI, og å ha de ulike intelligensene som innfallsvinkel. David mener de får ivaretatt den enkelte elev godt. Som eksempel forteller han at de brukte fysisk aktivitet i forhold til innlæring av tallrekker. De kombinerte pugg med litt fotballtriksing i skolegården, ”innlæringen gikk kjempe-fint”. Lærerne på trinnet bruker boksskjemaet når de planlegger tema. Ukeplanleggingen holdes utenfor. Et tema involverer mange intelligenser. David har selv brukt MI i forhold til bokstavinnlæringen, og opplevde dette positivt, men er usikker på om MI gjorde utslaget. ”Det å variere innfallsvinkler i forhold til bokstavinnlæring er veldig innarbeidet i den tradisjonelle pedagogikken”, sier han. Elevene på 1. trinn sitter på gruppebord. De kan vandre fritt omkring for å hente det de trenger. I start og slutt på dagen bruker de fellessamling. Lærerne legger vekt på at dagen avsluttes med rolige aktiviteter som språkleker eller høytlesing.

Rammefaktorer

Vi ser tydelig at lærerne har valgt å legge vekt på en praktisk tilnærming til teorien. En slik tilnærming kommer særlig til uttrykk på 1. og 5. trinnet, her gjør små grupper det mulig å innrede klasserommene på en mer fleksibel måte. Lærerne får prøvd ut ulike måter å møte elevene på, og det gir dem muligheter til å bevege seg mer. Elevene kan også velge å skjerme seg i lesestolene. På 2. og 3. trinn har de fokus på å gjøre stas på elevarbeider, og lærerne her ser ut til å ha lagt ned mer arbeid i å presentere intelligensene for elevene, samt det å gjøre dem kjent med sine egne styrker. På 1. trinn har de tradisjon på å henge opp elevarbeider, de mener at det er viktig for elevenes identitet og tilhørighet. MI-plakater (vedlegg 3) og elevprofiler henger på veggen. Mange flotte temaarbeider er synlige. Elevene sitter på gruppebord når de arbeider med oppgaver.

Små grupper gir større fleksibilitet i forhold til innredning. I Annes gruppe har lærerne hatt dugnad. De har skrappt sammen litt utstyr fra kjeller og loft, noe er kjøpt nytt. Selv om klasserommene ikke er så ulike det de var før, er Anne særlig fornøyd med at de har fått laget et par lesestoler. Disse er skjermet med forheng i behagelige farger og på pultene er det satt opp koselige leselamper. En madrasskrok til å ”knåva litt på” har de også fått plass til. Anne synes ikke de har hengt opp mer pynt enn før, men trinnet har fått et digitalt kamera. Nå kan de ta bilder av elevene i dagligdagse undervisningssituasjoner. Gruppen er jevn både faglig og sosialt, og ingen elever har behov for ekstra ressurser. Anne mener at skolen må definere om det skal være et minste felles multiplum av utstyr i klasserommene. Skolen og ledelsen bør drøfte hvilket utstyr som skal følge trinnet fra år til år, og hva som skal betraktes som fast inventar.

Berit har en stor gruppe. Dette gir lite fleksibilitet i forhold til en kreativ innredning. Men skolen er godt utstyrt, og den er forholdsvis ny. Berit opplever at hun har tilgang på det materialet hun trenger. ”Jeg er blitt mer bevisst på å henge opp elevarbeider”, sier hun. Elvenes intelligensprofiler, og ”ukas hovedperson” er hengt fint opp, og alle elevene har bilde av seg på veggen. I arbeidet med flerintelligensteorien ser hun nytten av å ha noe utstyr lett tilgjengelig i klasserommet. Det kan være ulike instrumenter, formingsmateriell, ute-leker som ball og tau. Gruppen har full dekning av assistent i forhold til enkeltelev, samt noe to-lærer.

Catrine har mange elever i sin gruppe og opplever at de er ”trangbodde”. Pultene opptar det meste av plassen og innskrenker muligheten til å innrede fleksibelt. De har klart å skjerme en krok, slik at det bedrer arbeidsforholdene til en enkelt elev. Catrine tror ikke det syns at de arbeider etter MI i klasserommet, men hun har forhåpninger til neste år, da får de et ekstra rom på trinnet og kan tenke MI i forhold til innredningsløsninger. Elevarbeider henger på veggen og fine utstillinger av ”robot-dyr” og ”fremtidsrommet”, slik elevene har tenkt rommet sitt om 100 år, er utstilt i klasserommet. En assistent som har et spesielt ansvar i forhold til to elever er knyttet til gruppen.

På 1. trinn har de godt med voksenressurser og plassen er relativt god. De har lagt vekt på å innrede i kroker. De har bevisst valgt å sette arbeidsplassen til lærer i midten av rommet, dette ser de på som den dårligste plassen, ”elevene skal ha de beste plassene”, sier David. De tenker stasjonsundervisning på trinnet. Innredningen er lagt opp etter dette. ”En organisering som passer midt i blinken for MI”, i følge David.

En kikk inn i klasserommene styrker inntrykket av gode læringsmiljø.

Med videokamera i klasserommene

Morgensamling på 1. trinn. Lærer leser for elevene. Det er muse-stille i gruppa. Elevene lar seg ikke forstyrre av besøkende med kamera. De følger konsentrert med i den spennende fortellingen. Noen av elevene sitter i ring på gulvet mens andre slapper av i en god benk. Klasserommet bugner av elevarbeider. Her er vikinger av stein og mose, og fargerike tegninger på veggene. Alle er montert på bakgrunn av farget kartong eller tøystykker. Sentralt i klasserommet står en utstilling. Her har elevene tatt med seg ulike gjenstander som forteller om gamle dager. Det er verktøy, kjøkkenredskap, vakre bøker og familiebilder i svart /hvitt. Alle gjenstandene er merket og har fått en staselig plassering. Det henger bilder av alle elevene på veggen. Rundt hvert bilde er det oversikt over de ulike intelligensene. På et annet bilde har elevene skrevet om seg selv og hva andre synes de er flinke til. I første klasse bruker de begrepet ”kloker” i stedet for intelligenser.

På et stort kart over nærområdet har alle elevene plottet inn hvor de bor.

På døren henger statistikk over hvor mye elevene vokser. Alle elevene har sin egen ”Jeg kan” plakat på veggen. På veggene henger fargerike og fantasifulle plakater, temaet er sansene våre. Rare neser, lange tunger, vakre øyne og fantasifulle ører.

En gruppe elever er i gang med å lage skjold med byvåpenet og navnet sitt på. Navnet skal formes med små pinner og limes på. Noen gutter får hjelp med limpistolen. En annen gutt må kjenne nøye etter om kryssfineren, som skal bli skjold, er glatt nok. Han henvender seg flere ganger til lærer for å få bekreftelse på at han nærmer seg, og ”om det snart er glatt nok”. På noen bord ligger ”rikt utsmykkede” pinne-sverd.

På 2. trinn arbeides det med fremtidsvisjoner. Elevene har forberedt en utstilling av de utroligste robot-fantasidyr. En del av oppgaven er at de skal se for seg rommet sitt om 100 år. Elevene har tatt med ulikt materiale hjemmefra, og i en skoese har de innredet en modell av rommet sitt. På veggene henger bilder av alle elevene. Rundt bildet er det ruter

med en "kloke" i hver rute, og med en enkel forklaring på hva som er styrken til denne "kloken".

På 3. trinn myldrer det av aktiviteter. De klipper og limer, noen fargelegger flagg til 17. mai, andre ligger utstrakt på gulvet og maler en stor bjørk på gråpapir. Noen jenter sitter sammen rundt et bord og tegner hester. De observerer hverandres tegninger nøye og prøver å "herme", etter den de synes tegner finest.

Noen elever lurar på om de kommer på TV, men de går raskt tilbake til det de holdt på med. Lærer er alene med klassen.

På døra til klasserommet henger en plakart med presentasjon av alle elevene. På små fargerike lapper forteller elevene hvem som går i 3a. Guttene sitter bøyd over arbeidsboka og skriver. De lager en fortelling. Det er stille. De konsentrerer seg. Lærer går rundt og hjelper litt på vei. "Jentene har bibliotektime" hvisker lærer. I det døra går opp og jentene såvidt begynner å si inn, er lærer klar for å gjøre et skifte. Hun setter på kassettpilleren og ber alle stå på stolen. Musikken starter. En munter ragtime-låt kommer ut av høytaleren.... "That was the good old days...marmelade..radio...ohdiohiohh...! Elevene gjør bevegelser etter lærers instruksjon. Myke hoftevrikk og slengkyss hører med til dansetrinnene. De synger med på refrenget av hjertens lyst. Noen er opptatt av teksten og andre av bevegelsene, mye latter. Lærer står på benken foran og danser med. Jentene henger seg på etterhvert som de kommer inn i klasserommet. De tar dansen en gang til så alle får være med. Når musikken stopper setter alle seg ved pulten. Klassen er samlet, arbeidsøkt og bibliotektime er avsluttet. Elevene gjør seg klar til spising.

På 5. trinn holder de på med arbeidsplan. Det er helt stille og elevene arbeider ved pultene sine. Veggene er fulle med ulike tegninger og elevarbeider. Elevenes intelligensprofiler henger på rekke og rad. På dette trinnet er de i gang med prosjekt Leselyst. En av guttene viser stolt frem hvor mye de har lest. Han forteller at elevene har en liten konkurranse seg imellom. Gutten forklarer forskjellen på bøkernes fargekoder og vanskegrad. Elevene går til og fra for å hente bøker. Dette er et prosjekt som elevene liker godt, forteller lærer. Gruppen samles til engelsktime, nå braker det løs - ONE, TWO, THREE, FOUR synger lærer, elevene tar i og svarer FIVE SIX SEVEN EIGHTH - Lærer fortsetter; "let me se the Frankenstein"! Elevene svarer av full hals; "Frankenstein frank, frankenstein!" Sangen fortsetter mellom lærer og elever. Det kommer mange rare vers med ulike bevegelser. Lærer er med, elevene koser seg, ingen "spiller" opp. Sangen avslutter med at alle ligger på gulvet og spreller med bein og armer. Det skal forestille en døende kakkerlakk. "Excellent!" sier lærer, "please sit down" Elevene setter seg rolig og fortsetter med oppgavene sine.

Undervisningen er preget av ro, lærerne bruker sanger med morsomme bevegelser når elevene skal skifte aktiviteter. I de ulike gruppene foregår det mange ulike aktiviteter samtidig. Elevene arbeider alene eller sammen, og de virker selvstendige og sikre på oppgavene de skal løse. De henvender seg til lærer ved å gå til "lærer-stasjonen".

4.6 utfordringer i arbeidet med Flerintelligensteorien

Det som lærerne føler er utfordringer i det videre arbeidet med MI, er å bli godt nok kjent med teorien, og å få den integrert i undervisningen. Lærerne føler også et ansvar i forhold til det å skulle formidle teorien og de praktiske erfaringene videre til resten av personalet.

Anne sier at det ligger en stor utfordring i å forstå selve teorien godt nok. Det er en helt ny måte å tenke planlegging og undervisning på og en må være bevisste på skillet mellom intelligenser og læringsstiler. Når de skal overføre kunnskap til de andre, må de som kollegaveiledere være trygge på stoffet. Det burde innføres like begreper, noen bruker "intelligenser" og noen "kloker". Anne føler likevel at de har tatt noen viktige skritt fremover. Teamet har tidlig avklart hvordan de ønsket å arbeide. Hun forteller at de har gjort seg noen nyttige erfaringer, og at de er kommet langt i forhold til å planlegge neste år.

Den største utfordringen, slik Berit ser det, er å gjøre MI til del av det daglige planleggings- og undervisningsarbeidet. Hun er opptatt av at MI ikke skal være noe som kommer på toppen av det de gjør i dag. "MI skal være en annen måte å tenke på", sier hun. Utfordringen ligger i å forstå teorien godt nok, samt det å gjennomføre gode undervisningsopplegg, "ikke bare ende opp i fag". En stor utfordring er å gi alle intelligensene like stor plass. Det sitter fortsatt i at det gir mer status å være flink i de språklig/matematiske fagene. På trinnet har de brukt litt tid på å lese seg opp på teorien. de har famlet litt i forhold til å bruke MI i emner innenfor fagene. Å starte med bare et emne var en god erfaring hun gjorde seg. "Det gjør det lettere å lære seg å arbeide etter MI" i følge Berit.

En av utfordringene Catrine trekker frem, er å få MI integrert i undervisningen, en annen, er å dele erfaringene med de lærerne som skal starte med MI til høsten. Catrine føler at hun er kommet til en ”vente og se” fase, og trenger mer tid på å få MI ”under huden”. Hun føler ikke trinnet er kommet skikkelig i gang ennå. De har hatt fokus på elevenes ”kloker”, og elevene fyller ut et skjema hvor de skal plassere seg selv i forhold til det de mener er sine ”kloker”, dette danner grunnlaget for elevprofilene.

Daivd føler også at han er helt i starten. Det er viktig å ikke gape over for mye på en gang. ”Viktig å krype før en kan gå”, sier han. 1. trinn har laget elevprofiler på alle, og innarbeidet ”Den gode stol”. Disse tiltakene er veldig konkrete og praktiske, sier David. ”Men hva nå”? Han føler behov for å bli enda bedre kjent med teorien. Mye av utfordringen ligger i å klare å bruke MI i overgangen til 2. trinn, og begynneropplæringen. En annen er å ta i bruk MI som planleggingsverktøy for egen undervisning.

Jeg har nå presentert det materialet som kom frem gjennom observasjoner, intervjuer og dokumentstudien. Med bakgrunn i de teoriene og den forskningen som ble presentert i del 2, og det datamaterialet som nå er blitt presentert, vil jeg i neste del drøfte dette materialet opp mot teorien som ble valgt. I innledningen og i metoddelen ble det pekt på 4 faktorer som syntes å være interessante med tanke på å finne suksessfaktorer. Det er: *Samarbeid og kollegafelleskap, ledelsens holdning, lærers motivasjon, og sammenhengen mellom lærers praksis og Gardners teori*. Det er disse faktorene som blir drøftet opp mot materialet og teorien.

5 DRØFTING

5.1 Innledning

I Innledningen ble det pekt på at mange skoler er på leting etter nye teorier og gode metoder for å nå læreplanens mål om tilpasset opplæring for alle. I Stortingsmelding 30, stilles det krav til at skolene skal være lærende organisasjoner og at både skoleledere og lærere må ha fokus på egen læring og utvikling så vel som på elevenes. Når det snakkes om å styrke skolen som lærende organisasjon, stilles det særlig krav til et tydelig lederskap som er bevisst skolens mål og som har kunnskap om endringsprosesser. Gjennom intervjuer med lærere som er i gang med å implementere MI, og ved å sette meg inn i forskning og teorier om implementering, er målet med denne studien å kunne svare på oppgavens hovedspørsmål:

Implementering av Howard Gardners Flerintelligensteori – suksessfaktorer, finnes de?

For å få svar på spørsmålet, ble det valgt ut noen faktorer som ut fra teori og forskning om temaet syntes å være aktuelle. Etter bearbeiding av intervjuene og sortering, og kategorisering av svarene, som det ble redegjort for i del 3, er det ut fra mitt materiale 4 faktorer som vil være gjenstand for drøftingen. Det er:

- Samarbeid og kollegafelleskap,
- Ledelsens holdning,
- Lærernes motivasjon og
- Sammenhengen mellom *Flerintelligensteorien* og lærers praksis

5.2 Samarbeid og kollegafelleskap

”Et godt kollegasamarbeid betyr alt”

Samarbeid og kollegafellesskap er en faktor som blir fremhevet i teoriene om implementering og i materialet fra *Kornhaberstudien*. Det er også vanskelig å tenke seg implementering på en skole uten noen former for interaksjon mellom deltakerne. ”Et godt kollegasamarbeid betyr alt” og ”samarbeid som ikke fungerer er direkte nedbrytende” er utsagn noen av lærerne kommer med. Men hva er det som avgjør om et samarbeid er godt eller dårlig? Informantene gir ulike svar på dette og en får et klart inntrykk av at samarbeid ikke er et entydig begrep. Berit har lagt vekt på

ledelsens betydning for godt samarbeid, den er ivaretagende, informasjon er skriftlig og agendaer for møter er klare, slik at alle vet hva som skal tas opp. Anne peker på det hun mener er mangler ved det formelle samarbeidet, som et overordnet forum for pedagogiske drøftinger, og ønsker mer fellestid for å øke utbyttet av erfaringsutveksling. Catrine viser til at erfaringsdeling med kollegaer er nyttig, og hun opplever som positivt at de kan legge ting frem for hverandre.

Vi ser at det er store forskjeller mellom informantene i hva de vurderer som godt samarbeid. En lærer vurderer samarbeid om den praktiske tilretteleggingen som sentralt, mens en annen lærer refererer til godt samarbeid som den pedagogiske og faglige utviklingen, en tredje opplever at det nettopp er denne dimensjonen som mangler. Den siste informanten trekker frem det sosiale, det at teamet har det hyggelig sammen.

Dette viser at samarbeid langt fra er uproblematisk i et implementeringsarbeid. Som Fullan viser i sin modell kan lærerne (og/eller rektor) være de største hindringene eller de største pådriverne i et endringsarbeid. Han legger også vekt på lærernes egen oppfatning av kompetanse og egnethet til å møte endringsutfordringer. Både personlighet og tidligere erfaringer er faktorer Fullan trekker frem. Når det er så tydelig at lærerne legger forskjellige ting i hva godt samarbeid er, blir det viktig fra ledelsens side eller den som er ansvarlig for innovasjonen, å gjøre denne prosessen så klar som mulig for de som er aktører. Fullan kaller dette for *clarity* i sin modell, og i dette legger han at innovasjonens mål og midler må være så klare som mulig. Det kan være en felle å tro at selv om det er stor enighet i personalet om at endring er nødvendig, så er det langt fra sikkert at det er åpenbart for alle hva som skal gjøres annerledes. I *Kornhaberstudien* vises det til viktigheten av *readiness*. I hvilken grad er lærerne forberedt på å arbeide etter flerintelligensteorien? Jo mer komplekse endringene er dess mer krever det av de som er ansvarlig for gjennomføringen. En må innstille seg på å være godt forberedt, og ta hensyn til dette under forarbeidet.

Endring og skoleutvikling er avhengig av hva lærerne tenker og gjør.

Når lærerne skal beskrive samarbeidet på teamet, er det interessant å se hva de bruker tiden til, og hva de legger i "å samarbeide". Anne forteller at de samarbeider om felles lekseplaner og arbeidsplaner, men hun forteller også at de er til hjelp og støtte

for hverandre, og legger særlig vekt på at de utfyller hverandre faglig. De bruker også åpne dører mellom klasserommene i noen timer.

Vi ser at dette trinnet samarbeider både faglig og praktisk, og at de er bevisste på å gi hverandre hjelp og støtte. Hun fremhever at de har valgt å bruke ekstra tid til planlegging for å komme i gang.

Berit mener at kollegasamarbeid er viktig, men refererer i svært liten grad til kollegaene på trinnet, og gir heller ingen beskrivelse av hvordan de eventuelt gjør med planer eller pedagogiske opplegg. Derimot refererer hun til møtene med ekstern veileder som et forum det er naturlig å ta opp spørsmål som gjelder *Flerintelligensteorien*. Det kan virke som samarbeidet på trinnet ikke fungerer særlig godt, eller at hun har valgt å gjøre mye tilretteleggingen for sin gruppe på egenhånd? Hun bruker også begrep som "tror at et godt samarbeid er sentralt for å..." og at en "trenger samarbeid for å bli trygg..." å ha noen å samarbeide med er viktig" Hun rapporterer om hva hun personlig mener er viktig, men lite om hva som faktisk skjer og hvordan samarbeidet på teamet fungerer. Er dette et tegn på at samarbeidet skranter? Og får det eventuelt betydning for fremdriften av implementeringsarbeidet? Ved å gi teamene tett oppfølging og ha jevnlig samtaler og møter med dem, vil leder lettere få informasjon om eventuelle hindringer og kunne sette inn tiltak i forhold til dette.

Trinnet til Catrine samkjører lekser og aktiviteter, og de samarbeider om opplegg for uken. Hun refererer til teammøtene som et naturlig sted for pedagogiske diskusjoner, og mener klart at samarbeid er viktig for å utvikle seg og å kunne komme videre. Hun mener møtene med ekstern veileder har vært viktige både som møteplass og for å stille spørsmål, men er mer opptatt av å få praktiske råd og tips. Vi ser at de bruker samarbeidet på trinn både til den praktiske arbeidsfordelingen og til pedagogiske diskusjoner. Trinnet ser ut til å være viktigere for Catrine enn veiledningsmøtene.

Vi ser også at Catrine har fokus på å få praktiske råd og tips til undervisningen. I forhold til implementering av MI kan det være et blindspor å bruke for mye tid på å "metodisere" teorien. Dersom vi ser på implementeringsmodellen til Kornhaber: "Tools for putting MI into practice", så er et av de tre verktøyene "The Theory of

Multiple intelligences”, et av de andre er *”Entry points”*. Det å kjenne teorien godt, og det å bruke Gardners egne anvisninger for å utvikle fagplaner og å undervise etter MI, er sentralt for å få en vellykket implementering av MI. Det kan derfor være bedre anvendt tid å sette seg grundigere inn i teorigrunnlaget enn å etterstrebe å utvikle pedagogisk materiell.

Catrine nevner i intervjuet at MI ligner på *”slik vi har gjort ting før”*, dette finner vi også støtte for i *Kornhaberstudien*. Lærerne prøver å tilpasse det de kan fra før til det nye. Ser vi på *”entry points”*, så er dette kjente undervisningsprinsipper og de gir en tilnærming til nesten alle intelligensene. Det gir lærerne muligheten til å tilpasse undervisningen til de enkelte elevenes styrke, samtidig som de kan bruke kjente prinsipper for variert undervisning. Det at lærere har gjort ting før betyr ikke at de skal slutte med dette når det kommer nye ting inn, det handler kanskje mer om en tilpasning, og om å utvikle ny praksisteori.

David mener at teamet er viktig for diskusjoner om pedagogiske tema, men opplever at det har vært krevende å sette seg inn i en helt ny teori og måter å tenke undervisning på. Derfor har trinnet valgt å legge til ekstra tid på kvelden, han fremhever at en det også må ivareta det sosiale.

Vi ser at trinnet til Anne og David har valgt å ta i bruk ekstra tid. Selv om Fullan refererer til at styrken på endring henger nøye sammen med interaksjonen mellom lærerne og peker på viktigheten av kommunikasjonen og hyppigheten i samarbeidet som viktige indikatorer på suksess, så er det å ta i bruk tid utover det som ledelsen har lagt til rette for, et område som kan være en kime til konflikt. Hvem er det som blir pådrivere og autoriteter i teamet når en velger å ta samarbeid på *”overtid”*? Kan andre på teamet føle seg presset til å bruke mer tid en det som er tiltenkt? Opplever de at det stilles uuttalte krav og forventninger til dem fra ledelsen? Og hva gjør det med samarbeidet dersom noen setter seg imot å bruke fritiden sin for å få i gang eller implementert de ønskede endringene? Fullan peker på at det er stor grad av sammenheng mellom kvaliteten på samarbeidet og graden av implementering. Åpenhet, tydelighet, tillit, trivsel og arbeidsmoral er faktorer som henger nøye sammen. Det blir derfor viktig å vurdere hva et team vinner på å ta i bruk ekstra tid.

Når lærerne forteller hva de ser på som fremmede/hemmende faktorer for samarbeid, uttaler en av lærerne at en fremmede faktor for samarbeid er *lojalitet*. Vil det ligge implisitt i kulturen at å reservere seg fra å bruke mer tid enn det som er avtalt med ledelsen, betraktes som *illojalt*? Læreren sier også at samarbeid som ikke fungerer er direkte nedbrytende. Det kan være en fare at lærere som tilhører de endringsvillige, som har et sterkt indre driv, er motiverte og utholdende i forhold til å ønske endring, de som Fullan kaller for ”*self-actualized*”, blir for dominerende i gruppa, og at dette kan føre til konflikter. Det kan være psykologiske trekk ved personene som inngår i endringen eller det kan være egenskaper ved organisasjonens kultur og klima som former lærernes psykologiske disposisjon både til det bedre og til det verre (jfr. Fullan 2001). Igjen vil vi se at *clarity* må ligge i bunn. Det vil gjøre det enklere for deltakerne at det er gjort tydelige avtaler om hvordan tidsressurser skal disponeres.

I handlingsplanen til skolen kommer det frem at den legger stor vekt på både samarbeid og på utvikling. Det er et eget satsingsområde å tilegne seg, og å prøve ut nye teorier og metoder. En skole som er så uttalt innovativ, kan tiltrekke seg en høyere grad av endringsvillige lærere og Fullan viser til at ”*The school district*” har sin egen innovasjonshistorie. Positiv erfaring med tidligere innovasjoner øker også graden av implementering. Denne skolen har lagt vekt på samarbeid både internt og eksternt. Internt mellom de voksne, elevene imellom og elever/voksne, og kan ha et rykte utad som innovativ og spennende å jobbe ved.

Samarbeid og kollegafelleskap er altså en sentral faktor i implementeringsteori, men vi har sett at *hva* som er et godt samarbeid, ikke er entydig. I denne studien kommer det til syne forholdsvis store forskjeller i lærernes syn på hva et godt samarbeid er. Det gjelder særlig bruk av ekstra tid, og til hva tiden brukes. Dette er ”konfliktområder” som det er viktig at ledelsen tar hensyn til og er godt forberedt på i et implementeringsarbeid. I forhold til å implementere *Flerintelligensteorien* kan det se ut som informantene er enige om at samarbeid og kollegafelleskap er en sentral faktor. Både for å drive arbeidet fremover, og for å utvikle gode undervisningsopplegg. Men dette krever god planlegging og grundig forarbeid fra de som leder endringsprosessen.

Like viktig som å forberede og legge til rette for samarbeid er det for de som leder implementeringsarbeidet å se på skolens kultur. I denne studien kan det se ut som at faktorer som *Clarity*, *readiness* og *culture* spiller en stor rolle. *Clarity* sier noe om klarhet rundt mål og midler, det er grunn til å hevde at en må være bevisste på dette punktet under hele innovasjonen (jfr. Fullan 2001), *Culture* er de verdiene, målsettingene og kulturen som er skolens pedagogiske plattform, det handler om hvordan skolen presenterer sitt elevsyn, syn på læring og hva som skal være de voksnes rolle. *Readiness* henspeiler på måten lærerne blir forberedt på å arbeide etter teorien. Det er et sterkt inntrykk at denne skolen har ivaretatt nettopp disse punktene, noe kan ligge i skolens tradisjon og noe kan være at ledelsen er tydelig og bevisst på hva den ønsker.

Dersom vi prøver å plassere denne skolen og faktoren samarbeid i forhold til modellen som ble presentert av Snyder, Bolin og Zumwalt (1992), kan det ved første øyekast knyttes til et *fidelityperspektiv*. Lærerne har fått presentert en teori, blitt skolert i denne gjennom ulike kurs, og kan slik sett omsette den i fellesskap til arbeidet i klasserommet. Men i og med at teorien ikke kommer med et ferdig snekret materiale og bruksanvisning, er det mye som tyder på at vi ligger nærmere et *praktisk mutual adaptionperspektiv*, lærerne må sammen tilpasse det materialet som ønskes innført i forhold til normteksten og til undervisnings hverdagen. Skolen har et overordnet fokus på samarbeid og undervisningen blir formet i fellesskapet, en ønsker å skape positive læringserfaringer. Innhold og strategier sees på som verktøy som både lærere, elever og foreldre har til disposisjon. Slik sett vil den plasserer seg i et *enactmentperspektiv*, som også ligger nært det konstruktivistiske perspektivet, læring og utvikling er noe som skapes gjennom samhandling. Fullan viser i sin implementeringsmodell at endringsarbeid er et samspill mellom mange aktører på ulike nivå. Internt på skolen, utad mot både foreldre og lokalsamfunn, og med lokale og sentrale skolemyndigheter.

Det er vanskelig å si om samarbeid alene er en suksessfaktor for implementering av *Flerintelligensteorien*, for det kommer tydelig frem at skolen har en kultur (*culture*) for samarbeid, den har også en innovasjonshistorie som er positiv på *school district* nivå, og vi får inntrykk av at ledelsen har gjort et grunnarbeid, altså ivaretatt *readiness*. Når det gjelder *clarity* er det litt vanskeligere å se om innovasjonen er

godt nok klargjort med henblikk på samarbeid, de ulike og sprikende svarene til lærerne viser at de har valgt ulik tilnærming. Det kan se ut som de har valgt tilpasninger som kan plasseres langs hele *fidelity – mutual adaption – enactment*-aksen. I et lengre perspektiv kunne det vært interessant å se om en slik ulik tilpasning i forhold til samarbeid vil påvirke implementeringsarbeidet av MI, og på hvilken måte.

5.3 Ledelsens holdning

”Viktig at nye ting blir oppdaget og innført av ledelsen først”

Lærere og ledelse er de sentrale aktørene i endringsprosesser, men Fullan fremhever at det særlig er rektor som må innta en sterk rolle som endringsleder. Rektor er i posisjon til å legge til rette de organisatoriske forholdene, utvikle en felles målforståelse, tilrettelegge samarbeidsklimaet og utvikle prosedyrer for evaluering av prosess og resultat. Graden av involvering fra rektor er, i følge Fullan, proporsjonal med implementeringsresultatet.

Lærerne mener det betyr mye at satsingen på *Flerintelligensteorien* kommer fra ledelsen. Rektor ble kjent med teorien da han hadde et studieopphold i Danmark, og mente at *Flerintelligensteorien* kunne være et egnet redskap for å nå målet om tilpasset opplæring. Ut fra dette ønsket (*need*) utarbeidet ledelsen en plan for implementering. De sørget for innkjøp av utstyr til klasserommene og aktuell litteratur. Personalet fikk kompetanseheving gjennom kurs, interne planleggingsdager, og veiledning utenfra. Lærerne fremhever at ledelsen har fulgt opp gjennom medarbeidersamtaler og teamsamtaler. Det at rektor har sett *Flerintelligensteorien* i praksis, har gitt lærerne stor tillit til endringsarbeidet, og lærerne beskriver rektor som en viktig inspirator og god samarbeidspartner.

Ledelsen beskrives som støttende og tilgjengelig, lærerne opplever å få god informasjon. De beskriver ledelsen som oppdatert. I følge Fullan (2001) er graden av støtte fra rektor, både den psykologiske og den ressursmessige, med på å gi endringsprosjekter legitimitet. Lærerne fremhever det som positivt at ledelsen deltar på møtene med ekstern veileder, ”viktig at de hører det samme som oss”. Vi ser at

det gir trygghet i personalet, og øker ”seriøsiteten” på prosjektet når en rektor forholder seg aktivt til å sette seg inn i ny teori gjennom deltakelse på møter og kurs, det er en viktig indikator på at leder er godt forberedt på implementeringsarbeide, ifølge Berman and MacLaughlin (ref. i Fullan 2001).

Et viktig grep ledelsen gjorde i innføringen av MI var at lærerne i noen grad fikk velge om de ønsket å være med fra starten, eller om de ville vente på andre fase, som startet et år senere. De lærerne og trinnene som valgte å være med på oppstarten, skal være veileder for de som starter senere. Ledelsen har valgt å diskutere muligheten for å innføre to MI-koordinatorer internt på skolen.

Er det å innføre en ny teori på en hel skole i løpet av to år et vågestykke? Står vi overfor det som Hubermann og Miles (ref. i Fullan 2001) refererer til som *overreaching*? En av lærerne sier at de har en oppdatert ledelse, men at de kanskje ”hopper for fort på nye ting”. En utfordring for ledelsen er at behovet eller *need* ikke var uttalt fra lærernes side. Lærerne har ikke opplevd noe problem som må rettes opp eller behov de mener bør dekkes. Fullan trekker frem at graden av implementering henger nøye sammen med opplevd behov (*need*) og relevans. Her har ledelsen en utfordring både når det gjelder *need* og *clarity*. Hvordan skal ledelsen kunne skape motivasjon, og på hvilke måter skal den gi personalet en klar oppfatning av hva som er innovasjonens mål når *need* ser ut til å mangle i starten?

Ledelsen har en viss grad av støtte i at skolen er pålagt å finne gode måter å nå målet om tilpasset opplæring. Ett annet punkt er at skolen har nedfelt i sin handlingsplan at de skal tilstrebe å prøve ut nye ting. Forholdet mellom *need* og lærernes motivasjon er en utfordring som også fremheves i MILL-rapporten, det å skape motivasjon for alle som er med. Rapporten viser at motivasjonen til deltakere som i utgangspunktet var skeptiske, økte utover i programmet og etter hvert som de opplevde det nye som nyttig, ”*user`s commitment*” (jfr. Huberman og Miles ref. i MILL-rapporten). Det er derfor nærliggende å tenke at deltakere som er nølende i starten vil komme med etter hvert som de opplever noe som interessant og nyttig for det arbeidet de skal utøve.

Et annet punkt å ta i betraktning fra Fullans modell når det gjelder ledelsens holdning er *Complexity*. Dette handler om forholdet mellom vanskegrad og omfang av den planlagte endringen. Alle lærerne forteller at utfordringen i det videre arbeidet er å forstå teorien godt nok. I dette kan det også ligge en terskel i forhold til Gardners teori, som kan være vanskelig å sette seg inn i. Den lar seg ikke umiddelbart omsette til praktisk arbeid i klasserommet. Her er det viktig at ledelsen ivaretar oppfølging gjennom hele prosessen, særlig med tanke på *clarity*, det kan oppstå usikkerhet og uklarheter i forhold til mål og innhold også på senere tidspunkt i et implementeringsarbeid. Det å ha et høyt ønske om endring gir, i følge Fullan (2001) høyere grad av suksess i forhold til implementering, men det å ønske å prøve for mye kan føre til at implementeringen mislykkes.

Lærerne gir ledelsen god tilbakemelding på oppfølgingen de har fått. Ikke bare i oppstarten, men kanskje viktigere, lærerne opplever at ledelsen har vært støttende gjennom hele dette året. Studien viser at ledelsen har vært tydelig (*clarity*) på hva som er målet: Tilpasset opplæring, og at endringen skal gjelde hele skolen, men ledelsen må være oppmerksom på at dette er et punkt som må følges tett gjennom hele implementeringsprosessen. Ledelsen har videre gitt lærerne kompetanseheving både gjennom kurs og ved å gjøre aktuell litteratur tilgjengelig. Den har gitt mulighet for en viss grad av frivillighet dette første året og, de som har deltatt har fått mer spesialisert kompetanseheving.

En viktig satsing ledelsen har gjort er bruke ekstern støtte. Fullan (2001) viser til at bruk av ekstern støtte er viktig i et implementeringsarbeid, det handler om å bygge opp kapasitet og å skape motivasjon internt. Gjennom handlingsplanen og i intervjuene med lærerne sitter en igjen med et klart inntrykk av en ledelse som er tett på implementeringsarbeidet, det virker som ledelsen har lagt til rette for et miljø som er preget av trygghet og romslighet i forhold til å få utvikle *Flerintelligensteorien* i eget tempo.

Selv om en positiv holdning fra ledelsen kan pekes ut som en suksessfaktor, blir det likevel nødvendig å se denne faktoren i lys av det grunnarbeidet som er gjort på skolen, hva som er skolens *culture*. Når lærerne sier klart at den eksterne støtten har vært verdifull, peker Fullan (ibid) på at denne faktoren virker best når skolen selv har

lagt et grunnlag, men trenger hjelp til å komme videre. Fullan trekker også frem *internkonsulenten* som viktig, det handler om å kunne sikre og videreutvikle skolens egen kapasitet til endring. Hvordan kan den eksterne kunnskapen og kompetansen bidra til å øke den interne spisskompetansen? Før et implementeringsarbeid ser det ut til å være en oppgave for ledelsen å vurdere *readiness*. Er organisasjonen klar? Finnes det vilje til samarbeid på alle nivå? Finnes det intern støtte?

Gjennom det som kommer frem i studien er det et rimelig grunnlag for å si at ledelsen har en sentral rolle i forhold til implementering av MI. Det fremheves av lærerne at støtten fra ledelsen har vært sentral nettopp gjennom satsingen på kompetanseheving, at ledelsen deltar på kurs og møter, at den følger opp gjennom team- og medarbeidersamtaler, og gjennom bruk av ekstern støtte.

Vi ser at ledelsen er en viktig faktor for implementering, men det er også grunn til å trekke frem skolens *cultur* og *readiness*. Dette er noe en ledelse bør ta med i beregningen dersom de tenker å implementere *Flerintelligensteorien*. I videreføringen av innovasjonen må ledelsen hele veien være bevisst på å sikre *clarity*.

Dersom vi prøver å plassere ledelsens tilpasning til implementeringsarbeidet inn i modellen til Snyder, Bolin og Zumwalt, er det ting som kan tyde på et *kritisk mutual adaption* perspektiv. En tilpasning til dette perspektivet vil si at det som skal implementeres blir formet av tilretteleggerne og av den konteksten det skal implementeres i. Innenfor dette perspektivet vil en også være interessert i hvordan et innhold formes når det blir praktisert i klasserommet. I dette implementeringsarbeidet har rektor gitt lærerne mulighet til å utforme og tilegne seg teorien i eget tempo og i forhold til det trinnet de underviser på. Ledelsen har også vist generøsitet i forhold til hvordan teorien kommer til uttrykk i arbeidet med elevene og i klasserommet. Vi har sett at deltakerne oppfatter f.eks. samarbeid ulikt, i et *mutual adaption* perspektiv forstås læreren som selvstendig deltaker og en kan forhandle om innovasjonen. I dette perspektivet er synet på endring at endring er en prosess, ikke en hendelse. Gjennom samarbeid og oppfølging både av ledelse og ekstern konsulent ser vi at det er gitt rom for diskusjoner og forhandlinger om teorien og implementeringsarbeidet.

5.4 Motivasjon

”Det som jeg har følt manglet”

Teoriene om implementering forteller oss om ulike tilnærminger de involverte kan ha til arbeidet. I noen tilfeller føler lærerne på et problem som de ønsker løst, og derfor prøver de å finne et redskap som hjelper dem å løse det. Fullan refererer til dette som *need*. Hubermann og Miles (ref. i Fullan 2001) beskriver dette som forholdet mellom *behov* og *relevans*. En annen tilnærming er at noe nytt innføres, og de involverte partene oppdager at det er nyttig for arbeidet sitt etter hvert. Behovet, eller *need*, oppstår i etterkant. Lærerne beskriver MI som en teori som har tilført dem noe nytt, ”det de hadde følt manglet”, selv om de ikke hadde et opplevd problem før de startet. Lærerne forteller om positive opplevelser i elevgruppa og i miljøet, selv om det er vanskelig å relatere dette som en direkte følge av MI.

Alle fire informantene fremhever som en motivasjonsfaktor at *Flerintelligensteorien* har et positivt menneskesyn, den gir elevene muligheter for mestring på flere områder. Ut fra et indre driv ser de at dette er noe de kan bruke for å skape forbedringer for elevene. En slik psykologisk motivasjon gjør dem mer handlekraftige. Vi ser av uttalelsene lærerne kommer med at de har ”tent” på teorien. Huberman og Miles (ref. i Fullan 2001) kaller dette for å være ”*self-actualized*”. Tidligere erfaringer, personlighet og hvor de befinner seg rent karrieremessig, gjør dem mer utholdene i forhold til å anstrenge seg for å lykkes med en implementering.

Det ser ut som teorien i seg selv oppleves relevant, både i forhold til arbeidet med elevene, miljøet i klassen, i forhold til lærernes egen planlegging, samarbeidet dem i mellom, og mulighetene den gir i forhold til elevene. Teoriens muligheter gir lærerne det indre drivet. Men det kan også være at disse lærerne i utgangspunktet er endringsvillige, og ville ha meldt seg som ”frivillige” uavhengig av hva som skulle implementeres. Fra MILL-rapporten ser vi at selv om deltakerne ble pålagt å arbeide etter teorien, var det ”lokomotivene” som var først ute og nådde lengst i løpet av den perioden rapporten forteller om.

På spørsmålet om motivasjon er en suksessfaktor for implementering av MI, kan det se ut som at begeistring for selve teorien og lærernes oppfatning av at den hadde direkte relevans for deres arbeid, hadde betydning. Resultatene fra Skien, viser at opplevd relevans bidrar til å øke motivasjonen også for etternølerne, og de som er kritiske. Men det kan også være underliggende faktorer som driver lærerne, slik som oppmerksomhet fra ledelsen og resten av personalet, goder i forhold til kurs og kompetanseheving kan også være positive insitamenter.

En ledelse kan også velge å bestemme at teorien skal innføres uavhengig av lærernes motivasjon (jfr. MILL-programmet). Det er da rimelig å anta at implementeringsarbeidet vil gå seinere. Det å starte med en gruppe som har lyst, kan være lurt fordi det er nærliggende å tro at motiverte og engasjerte lærere vil spre entusiasme til resten av personalet. Disse lærerne vil kanskje tørre å prøve mer. Skolen får på den måten praktisk erfaring med teorien, som kan være nyttig når alle lærerne skal med i prosjektet. Men her har ledelsen et spesielt ansvar for å være ivaretagende dersom lærernes forsøk mislykkes.

Selv om lærerens personlighet og endringsvilje er viktig for implementering, så kan en slik personlighet være mer eller mindre foranderlig. Lærerne blir også påvirket av det miljøet de arbeider i. Fullan viser til at noen skoler har et høyere antall endringsvillige lærere enn andre. En slik forskjell kan skyldes utvalg ved ansettelse, men det kan like gjerne være klimaet og miljøet på skolen (*culture*) som er spesielt gunstig for de som er endringsvillige. Det kan også være at skoler med klima og kultur for endring tiltrekker seg nettopp disse lærerne. En organisasjon som er profesjonell og støttende og organisert for å inspirere og verdsette lærernes initiativ, vil tiltrekke seg dyktige personer (jfr. Fullan).

Det kan se ut som motivasjon er en viktig faktor, men at den ikke er avgjørende. En høy grad av motivasjon vil trolig bety mer for hvor raskt teorien vil bli implementert, og at det kan bety høyere kvalitet på implementeringsarbeidet. Det vil være fullt mulig for en ledelse å implementere en teori uten at lærerne er motiverte, men arbeidet vil sannsynligvis ta lengre tid og få dårligere kvalitet.

En annen suksessfaktor i forhold til motivasjon, som nevnes av Huberman og Miles (1984), er at de som er involvert i implementeringen må i en tidlig fase oppleve å lykkes, eller oppleve noen grad av progresjon i henhold til de mål som er satt for implementeringen. Slik vil de involverte i større grad oppleve at det som skal implementeres har relevans for dem. Hubermann og Miles (ref. i Fullan) viser også til at det er større sannsynlighet for å lykkes med et utviklingsprosjekt når deltagerne er engasjerte, forpliktet og involvert i prosessen.

I intervjuene til denne studien kommer det frem at motivasjonen for å starte med MI er ganske lik for lærerne. Vi ser at lærerne får presentert en ny teori og opplever at den var verktøyet de trengte for å løse oppgaver som de var pålagt (det å nå målet om tilpasset opplæring i henhold til læreplanen, og det å prøve ut og bli kjent med nye arbeidsmåter). Lærerne er tydelige på at den nye teorien hadde relevans for dem. I undersøkelsen ser vi at de i utgangspunktet ikke opplevde å ha et problem, eller å ha behov for noe nytt, men oppdaget snart at dette var en teori som kunne støtte dem i arbeidet. Noe som gav dem inspirasjon til å starte.

Satt inn i implementeringsmodellen til Snyder, Bolin og Zumwalt er det nærliggende å først se på *enactmentperspektivet*. Her vil endring ikke bare forstås som endring i observerbar adferd, men også som personlige utviklingsprosesser både for lærere og elever. Den subjektive realiteten til deltakerne som gjennomgår den planlagte endringsprosessen er sentral i dette perspektivet. Her handler det om den enkelte læreres motivasjon og indre driv. I *enactmentperspektivet* formes det som skal implementeres i et samspill mellom lærer og elev, det skal skapes positive læringserfaringer. *Flerintelligensteorien* kan forstås som et verktøy som lærer og elev har til disposisjon når de sammen ”*construct the enacted experience of the classroom*” (ibid:418).

5.5 Sammenhengen mellom lærernes praksis og Gardners teori

”slik som jeg liker å jobbe”

Lærerne har valgt å prøve ut teorien gjennom de ulike arbeidsformer de bruker fra før. De føler at MI passer godt med tidligere erfaringer. Dette finner vi støtte for i *Kornhaberstudien* som viser at den vanligste tilnærmingen lærerne gjorde var å finne ut hvordan den passet inn i måter de allerede arbeidet på. Det kan se ut som at gjenkjenning er positivt for implementeringen. Men igjen er det grunn til å tro at implementeringen får støtte av den kulturen (*culture*) som skolen allerede har utviklet, det at det er et stort fokus på å prøve ut nye ting gjør at læreren allerede har kjennskap til mange ulike arbeidsformer som de kan prøve det nye oppimot. En tilpasning til det de allerede kan fra før kan gi en følelse av suksess og eierskap, og at de derfor tilegner seg konseptet raskere. Det kan også gi en trygghet i forhold til å prøve ut nye ting.

Alle lærerne på trinnene har prøvd å bruke *Flerintelligensteorien* når de planlegger egen undervisning ved å bruke boksskjema (se vedlegg 2). På tredje trinnet har lærerne brukt boksskjema som planleggingsverktøy, både for å samarbeide om ulike undervisnings- økter, men også for å bli bedre kjent med de ulike intelligensene. Den største forandringen er gjort i forhold til arbeidsplanen. Nå får elevene starte med noe de mestrer. Lærer opplever at dette har motivert elevene til større innsats. Elevene liker å velge ulike måter å arbeide på. De har også testet måter å organisere elevene på når de skal arbeide, ulike former for grupper varierer med individuelt arbeid. Når elevene jobber med arbeidsplan, er undervisningen organisert rundt ulike poster eller stasjoner.

På femtetrinnet bruker de både arbeidsplan og stasjonsundervisning. Lærerne har delt på ansvaret med å lage oppgaver i forhold til de ulike intelligensene når det er stasjonsundervisning. De opplevde at dette var en god måte både for elever og lærere å bli kjent med teorien på. Når de har arbeidsplan har de også blitt mer bevisste på hvordan de lager oppgavene, de har bl.a gitt elevene større frihet i forhold til å velge hva de vil starte med. Trinnet har fått mulighet til å organisere timeplanen slik at alle lærerne blir kjent med alle elevene på trinnet. Dette har de fått til ved at lærerne har sine fag i alle tre gruppene, i stedet for alle fag i en gruppe.

I *Kornhaberstudien* kommer det frem at lærere som har arbeidet med teorien en stund, i tillegg til å fokusere på den enkelte elevs læring, også brukte MI-terminologien som redskap for egen tenkning og i samarbeidet med kolleger. Disse lærerne viste også større fleksibilitet i forhold til utarbeiding av fagplaner og i forhold til avgrensning, ikke alle intelligensene kan dekkes i alle fag og til enhver tid. Det kan sees på som forholdet mellom vanskegrad og omfang, dette kan i følge Fullan (2001) forstås på ulike måter. For det første kan den forstås i forhold til forutsetningen til den enkelte lærer som deltar i implementeringen, endring avhenger av hva lærerne gjør og tenker, og for det andre synes det ikke å være noen entydig sammenheng mellom vanskegrad og vellykkethet. For, sier Fullan, selv om vanskegrad kan skape problemer i implementeringen, kan det likevel bli gode resultater og større grad av endring fordi mer er blitt prøvd ut. I en oppstart og en begeistringsfase av implementeringsarbeidet kan det være fristende å prøve ut for mye på en gang, erfaringen til lærerne viser at flere av dem har gjort seg en slik erfaring, ”Viktig å krype før en kan gå”, sier David.

Når det gjelder lærernes praktiske arbeid med teorien og deres ønske om flere praktiske råd og tips, kan vi trekke frem det Fullan har kalt for *Quality and practicality*. Her viser han til at materialet som brukerne selv utvikler, øker følelsen av eierskap og gir deltakerne en mulighet til å lære seg et konsept grundigere. På skolen som er med i denne undersøkelsen, forteller ikke lærerne direkte om utvikling av eget materiell, men de har vist stor innsats i forhold til innredning av klasserommene, gitt de mulighetene de hadde.

Når det gjelder den praktiske tilnærmingen til *Flerintelligensteorien* deler dataene seg i to. På trinn med små grupper har de lagt større vekt på den praktiske innredningen i klasserommet, mens de med store grupper har lagt vekt på elevprofilene og at elevene blir kjent med de ulike intelligensene. Lærerne er vant til å forholde seg til de rammene de har for undervisning. Når lærerne ser at det som skal implementeres er relevant og meningsfylt, og de opplever en viss grad av mestring, får støtte fra kolleger og ledelsen, virker det som om de begrensninger eller muligheter som ligger i klassestørrelse og tilgang på utstyr, ikke påvirker lærernes ønske om implementering i særlig grad.

Deltakerne i denne studien opplevde at *Flerintelligensteorien* er en pedagogisk teori som har fokus på menneskers potensiale. Gjennom *Flerintelligensteorien* kan lærerne møte elevene der de har sine styrker. MI kommer ikke med en ”materialkasse” eller ”håndbok” som forteller hvordan teorien kan omsettes i praksis, men Gardner (2000) har gjennom utvikling av det han kaller *Entry point's* gitt noen innfallsvinkler som kan være nyttige når en skal utvikle undervisningsopplegg.

The Theory of Multiple Intelligences danner et rammeverk som hjelper læreren med å fokusere på elevenes kognitive ferdigheter. *Kornhaberstudien* understreker at en må kjenne selve grunnlagsteorien godt. Vi ser at lærerne gjør seg noen refleksjoner over tilpasningsprosessene og har noen tanker om hvordan MI kan passes inn i forhold til den lokale undervisningsvirkeligheten.

Holder vi oss innenfor et *kritisk mutual adaptionperspektiv*, ser vi at fokus er på hvordan innholdet blir formet av tilretteleggerne og av implementeringskonteksten. I denne konteksten er lærerne opptatt av at de skal kunne teorien godt nok til å lære den videre til de som skal starte til høsten, og de føler et ansvar i forhold til å dele erfaringer med både hverandre og resten av kollegiet. *Enactmentperspektivet* vil overlappet med et *kritisk mutual adaptionperspektiv* på det viset at lærerne har et tydelig fokus på hvordan MI blir formet gjennom arbeidet i klasserommet. Som vi så innledningsvis mener skolen at gode samarbeidsrelasjoner er viktig for at lærerne skal dyktiggjøre seg som lærere. I et *mutual adaptionperspektiv* ser vi at endring og tilpasning til det som skal implementeres, er en prosess som går gjennom hele implementeringsperioden og vil oppleves ulikt av de som deltar. Oppgaven til læreren blir å tilpasse og justere det som skal implementeres gjennom prosesser som er preget av ”*forhandling*”. I følge Snyder, Bolin og Zumwalt vil en slik ”*forhandling*” omfatte lærernes egne holdninger, erfaringer og verdier. Huberman og Miles (ref. i Fullan) viser til at det er positivt for implementeringen at lærerne opplever suksess med det nye tidlig i prosessen. Det at det er en så nær sammenheng mellom det nye og det lærerne kan fra før, kan gi en slik følelse av tidlig suksess. Men igjen ser vi at denne skolen har et godt utgangspunkt og grunnlag fordi faktorer som *cultur* og *readiness*, er ivarettatt.

Vi kan nå prøve å sette denne studien inn i modellen for implementering av *Flerintelligensteorien* som Kornhaber, Fierros og Veenema kom frem til i sin forskning, *Compass point practices*, *The theory of multiple intelligences* (MI), og *Entry Points*, som sammen danner ”*Tools for Putting MI into Practice*”.

Compass point practices er et verktøy for utvikling av skolens organisasjon på ledelsesnivå, og utvikling av kollegafelleskap og samarbeid. Det er også et verktøy som hjelper skolen med å reflektere mer systematisk over organisering av undervisningen.

Det kan virke som denne skolen er kommet ganske langt i forhold til dette punktet. Materialet forteller om en tydelig og bevisst ledelse. Vi ser at skolen har en kultur for samarbeid og at dette blir fulgt opp både som eget satsingsområde og på teamnivå. I tillegg har skolen et uttalt fokus på å prøve ut nye prinsipper og metoder for undervisning, noe som krever refleksjon i hele personalet. Vi ser også at lærerne har prøvd å bruke teorien i sin egen planlegging. *Kornhaberstudien* viser at dette også var et sentralt trekk i deres studie.

The theory of multiple intelligences danner rammeverket som får læreren til å fokusere på elevenes kognitive ferdigheter. Den gir læreren et vidt spekter å se elevene i. Studien til Kornhaber, Fierros og Veenema viser at det å kjenne godt til selve grunnlagsteorien til Howard Gardner, er en forutsetning for lærere som praktiserer MI.

Lærerne i denne studien er kommet et stykke på vei. De har tilegnet seg en overordnet forståelse av teorien, hovedsaklig gjennom kurs og på veiledningsmøtene. Det virker som de kjenner de ulike intelligensene forholdsvis godt. Lærerne har gjort et stort arbeid i forhold til å gjøre elevene kjent med intelligensene. Men de rapporterer likevel i liten grad om at de har studert Gardners teori på egen hånd. Det kommer ikke frem om de har dannet noen form for studiesirkler utover møtene med ekstern veileder og det samarbeidet de har på trinnene. Men her er det viktig å poengtere at lærerne møtte en helt ny teori, og at de bare har arbeidet etter den i ett år. Det er likevel viktig å ha med seg i det videre arbeidet at det er nødvendig med en dypere forståelse av teorien.

Entry points danner rammeverket for å utvikle fagplaner. Ved å balansere bruken av *entry points* på tvers av ulike tema og fag, kan elevene få muligheter til å bruke sine styrker på en grundig måte. *Kornhaberstudien* viser at lærerne ofte finner det lettere å arbeide ut fra *entry points*. Lærerne starter ofte med et begrenset antall innfallsvinkler, for så å utvide ettersom de blir tryggere på teorien og tenkemåten. *Entry points* inkluderer en tilnærming til nesten alle intelligensene.

Ut fra materialet kommer det ikke frem at lærerne kjenner disse anvisningene til Gardner. Men de opplever at teorien og synet på elevene ligner på ”slik de tenkte om undervisning fra før”. Disse ulike punktene til Gardner knytter de ulike undervisningsformene opp mot de ulike intelligensene. Å kjenne til disse kan være til støtte når lærerne skal planlegge undervisningen og sikre at de når alle elevene.

Det kan også være at lærere i norsk skole har kultur for å tenke variert undervisning, og at de ikke opplever noen direkte støtte i *entry points*. I norsk skole er det også tradisjon for å ivareta det sosiale aspektet. Både gjennom prosjektarbeid, gruppearbeid, fremføringer og opptredener. En forskjell fra det amerikanske skolesystemet er at norsk skole ikke tidligere har hatt særlig fokus på testing. Gardner gjør et poeng av at hans teori også er et oppgjør med den amerikanske testkulturen. Selv om *entry points* kan minne veldig om det vi i Norge har verdsatt som varierte undervisningsformer, kan det likevel være nyttig å sette disse inn i rammen av *Flerintelligensteorien*. Dette kan gå inn i lærernes planlegging av egen undervisning, men det må settes fokus på at lærerne får nok tid til faglig refleksjon.

Det virker som skolen i denne studien langt på vei følger modellen til Kornhaber. Det ser også ut som de har kommet langt, tatt i betraktning at de kun har kjent teorien i ett år. Men det kommer frem at de har en utfordring i forhold til å kjenne teorien godt. Og dette et signal å ta med seg i det videre implementeringsarbeidet.

5.6 Konklusjon

Gir denne drøftingen grunnlag for å kunne svare på studiens hovedspørsmål ut fra de fire faktorene som er valgt ut? Hovedspørsmålet som stilles si denne studien er:

Implementering av Howard Gardners Flerintelligensteori – suksessfaktorer finnes de?

Som drøftingen viser, kan det se ut som at det finnes noen faktorer som kan er mer sentrale enn andre. I forhold til denne studien og de faktorene som ble valgt ut, kan det se ut som at både samarbeid, ledelse, sammenhengen mellom egen praksis og MI, samt lærers motivasjon er faktorer som bidrar positivt til å oppnå en viss grad av suksess.

Men i dette materialet kom det også frem at samarbeid og kollegafelleskap er element som kan være utfordrende, fordi definisjonen av hva godt samarbeid er og hva innholdet i et samarbeid skal være, er et stort tema. Vi ser at det er stor variasjon i hva lærerne legger i dette.

Gjennom det som kommer frem i studien er det også rimelig grunnlag for å si at ledelsens holdning er av sentral betydning i forhold til implementering av MI. Det fremheves av lærerne at støtten fra rektor har vært svært god, både gjennom satsingen på kompetanseheving, at ledelsen deltar på kurs og møter, og at den følger opp gjennom team- og medarbeidersamtaler. Ledelsens valg av å bruke ekstern støtte, mener lærerne var av stor betydning for å drive arbeidet fremover. Dette er et av tiltakene lærerne mener burde fortsette over i den fasen av implementeringsarbeidet hvor hele skolen skal med.

Når det gjelder effekten av å se sammenhengen mellom egen praksis og *Flerintelligensteorien*, kommer det frem at lærerne opplever teorien som nyttig. Det at de opplever gjenkjenning i forhold til måter de allerede arbeider på, ser ut til å gi en grad av ”suksess” eller mestring, noe som igjen øker motivasjonen. Det at lærerne finner teorien godt egnet til å nå målet om tilpasset opplæring for alle, betyr nok også endel for at lærerne faktisk ønsker å bruke teorien, som igjen bidrar til å øke graden av implementering.

Motivasjon er en faktor som kan nyanseres mer. Det kan se ut som det er en fordel at lærerne er motiverte, men materialet viser ikke om de **må** være motiverte. Implementeringsstudier sier at motivasjon kan komme underveis, men det antas at implementeringen tar lengre tid uten dette drivet i starten. En ting er å se nytten av teorien og derigjennom ha et ønske om å bli kjent med den, en annen ting er at det kan være underliggende faktorer som påvirker i større grad, slik som oppmerksomhet fra ledelsen, kurs og kompetanseheving. Motivasjon henger nært sammen med graden av det opplevde behovet, *need*.

Ser vi implementeringsarbeidet ved denne skolen under ett, vil det passe inn i et *enactment* perspektiv. Modellen til Zumwalt Bolin og Snyder viser hvordan noen prosesser i et implementeringsarbeid utvikler seg avhengig av beskaffenheten til det som skal implementeres. De mener det er mulig å plassere implementeringsprosessene langs skalaen *fidelity – mutual adaption - enactment*, avhengig av hva som er hovedfokus i implementeringsprosessen. Det kan f.eks. være forståelsen av undervisningsinnholdet, endringer i lærerrollen eller alle former for prinsipper og prioriteringer som kan knyttes til undervisningspraksisen. Ut fra resultatene i denne studien mener jeg det er et poeng for de som leder et implementeringsarbeid å kjenne til noen slike overordnede teorier og perspektiver. En slik forståelse av prosessene kan gjøre planlegging og forarbeid enklere, og en blir gjerne tryggere i gjennomføringen?

Konklusjonen på studien og drøftingen her er at selv om det ser ut som at de undersøkte faktorene har betydning, kommer det også tydelig frem at disse henger nøye sammen med andre faktorer. Studien viser bl.a at det er gunstig for implementeringsarbeidet å gjøre en analyse av organisasjonens utgangspunkt før en starter. Et annet moment er å gjøre seg kjent med den forskningen som er gjort på implementering av MI, samt annen implementeringsforskning. Jeg vil poengtere at det er viktig å sette seg grundig inn i det som skal implementeres. I dette tilfellet er det Howard Garders *Flerintelligensteori*. En fare for implementeringsarbeidet her kan være at en dveler for lenge ved intelligensene og at det blir vanskelig å komme videre.

Et viktig moment som viste seg i denne studien, var at det tydelig kom frem at lærerne prøvde å omsette teorien til det praktiske arbeidet på trinnene. Det kan se ut som om de anstrengte seg for å ”metodisere” teorien. Det er ikke sikkert at det er det som kommer til å fungere best i lengden, MI er en teori, som riktig nok må få noen konsekvenser for lærernes arbeid med elevene, men MI er ikke en praktisk metode. Jeg mener at det er viktig å skille dette. Det er ikke sikkert at når lærerne etterlyser flere praktiske tips og ideer, at det virkelig er det de trenger. Men at lærerne trenger en grundigere forståelse av selve teorien og grunnlaget for den. Det kan være en svakhet ved implementeringsarbeidet at lærerne kun har sett på *Flerintelligensteorien* ut fra intelligensene, og at de ikke er kjent med Gardners anbefalinger som ligger i *entry points*, som er en sentral del av Kornhabers verktøykasse for implementere MI.

Avslutning

Innledningsvis ble det pekt på at endring vil være krevende for de som er involverte i prosessen. For å lykkes med et endringsarbeid kreves det ny kunnskap, både om det som skal implementeres, og om de prosessene et implementeringsarbeid medfører. Det har denne studien vist. Funnene gir også grunnlag for å konkludere med at de antatte suksessfaktorene til en viss grad er gjeldende. Men materialet viser at skolens kultur (*culture*) og klarhet (*readiness*) må ligge til grunn. I forhold til implementering av Howard Gardners *Flerintelligensteori* kommer det tydelig frem at det er viktig å kjenne teorien godt.

5.7 utfordringer i videre arbeid

”Hvorfor hørte vi aldri om denne teorien på lærerskolen?”

Et tema som kom frem gjennom dette arbeidet, var at lærerne nærmet seg teorien ved å prøve å ”metodisere” den. Lærerne melder om behov for flere praktiske råd og tips. utfordringene i arbeidet med MI ligger etter min mening i å trekke teorien inn i forhold til en overordnet tenkning, som i forhold til læreplanarbeid, og i refleksjoner rundt undervisningspraksisen. Når skolene ønsker å bruke teorien for å nå målet om tilpasset opplæring for alle, er det viktig at de ikke ender opp med å innføre en ”metode” som gir tilpasset opplæring for de få, eller ”spesialundervisning”. Vi har sett at det er behov for økt kunnskap om selve teorien, både blant lærere og skoleledere. Ved å gjennomføre en bredere studie av norske skoler som har valgt å innføre *Flerintelligensteorien*, vil vi få mer kunnskap om hvordan lærere forholder seg til teorien, og hvilke utfordringer de møter i implementeringsarbeidet.

Litteraturliste:

- Bachmann, Kari og Peder Haug (2006): *Forskning om tilpasset opplæring*. Høgskulen Volda, Møreforskning Volda. Forskningsrapport nr. 62.
- Befring, Edvard (1992): *Forskningsmetode og statistikk*. Det Norske Samlaget. Oslo.
- Dalin, Per (1994): *Skoleutvikling (bind 2). Teorier for forandring*. Universitetsforlaget. Oslo.
- Dalin, Per (1995): *Skoleutvikling (bind 3). Strategier og praksis*. Universitetsforlaget. Oslo.
- Evaluering av MILL-programmet i Skien kommune*. Telemarksforskning Notodden, Åse Streitlien og Heike Speitz. Rapport 02/2004
- Evaluering av MILL-programmet i Skien kommune*. Telemarksforskning Notodden, Åse Streitlien. Rapport 02/2005
- Fog, Jette (1987): Om metoder, sanhed og solidaritet. I: Holter, Harriet og Ragnvald Kalleberg (red): *Kvalitative metoder i samfunnsforskning*. Universitetsforlaget. Oslo.
- Fossåskaret, Erik (1997): Har kunnskap sin egen rett? Etske utfordringer ved å distansere seg fra det nære. I: Fossåskaret, Erik et.al.(red.): *Metodisk feltarbeid. Produksjon og tolkning av kvalitative data*. Universitetsforlaget. Oslo.
- Fullan, Michael (2001): *The New Meaning of Educational Change*. Third ed. Teachers College Press. New York.
- Gall, Borg, og Gall (1996): *Educational Research. An Introduction (Sixth edition)*. Longman Publishers USA.
- Gardner, Howard (1993a): *Multiple Intelligences, The Theory in Practice*. Basic Books. New York
- Gardner, Howard (1993b): *Frames of Mind, The Theory of Multiple Intelligences*. Tenth- Anniversary edition., Basic Books. New York.
- Gardner, Howard (1999): *Intelligence Reframed, Multiple Intelligences for the 21st Century*. Basic Books. New York.
- Gardner, Howard (2000): *The Disciplined Mind, Beyond facts and Standardized tests, the K-12, Education that Every Child Deserves*. Penguin Books. USA.

Gardner, Howard (2004): *The Unschooled Mind, how Children Think and how Schools Should Teach*. Tenth-anniversary edition. Basic Books. New York.

Gardner, Howard (2004b): *De mange intelligenser etter tyve år*. Kognition og pædagogikk. Tidsskrift om tenkning og læring: Intelligens. Nr. 51

Grønmo, Sigmund (1987): Forholdet mellom kvalitative og kvantitative metoder i samfunnsforskning. I: Holter, Harriet og Ragnvald Kalleberg (red): *Kvalitative metoder i samfunnsforskning*. Universitetsforlaget. Oslo.

Haug, Peder (2003): *Evaluering av Reform 97*. Noregs forskningsråd. Oslo.

Helle, Lars (2002): *Rom for handling. Skoleutvikling i et helhetsperspektiv* (2.utg.). Universitetsforlaget. Oslo.

Hellevik, Ottar (1983): *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap* Universitetsforlaget. Oslo.

Hoel, Marit og Bjørn Hvinden (1987): Om bruk av gruppediskusjoner som samfunnsvitenskapelig forskningsmetode. I: Holter, Harriet og Ragnvald Kalleberg (red): *Kvalitative metoder i samfunnsforskning*. Universitetsforlaget. Oslo.

Judd, Charles M. (et. al) (1991): *Research Methods in Social Relations*. 6. ed. Holt, Rinhart & Winston. USA.

Kjeldstadli, Knut (1999): *Fortida er ikke hva den engang var. En innføring i Historiefaget* (2.utg). Universitetsforlaget. Oslo.

Kjeldstadli, Knut (1997): *Å analysere skriftlige kilder*, i Fossåskaret, Erik et.al.(red.): Metodisk feltarbeid. Produksjon og tolkning av kvalitative data. Universitetsforlaget. Oslo.

Kornhaber, Mindy, Edward Fierros og Shirley Veenema (2004): *Multiple Intelligences; Best Ideas from Research and Practice*. Pearson Education Inc. USA.

Kvale, Steinar (1997): *Det kvalitative forskningsintervju*. Ad Notam Gyldendal. Oslo.

Læreplanverket for den 10-årige grunnskolen (1996): Kirke-,utdannings- og forskningsdepartementet.

Læreplanverket for Kunnskapsløftet. Midlertidig utgave (2006): Kunnskapsdepartementet og Utdanningsdirektoratet.

Roald, Knut (2004): *Organisasjonslæring i skolar. Teoretiske og praktiske perspektiv*. Avdeling for lærarutdanning og idrett. Høgskulen i Sogn og Fjordane. N-NR 15/2004.

Silvermann, David (2001): *Interpreting qualitative data. Methods for analysing talk, text and interaction* (2.ed.). SAGE publications Inc. London.

Snyder, Jon Frances Bolin og Karen Zumwalt (1992): Curriculum Impementation. In: Jackson, Philip W. (ed.): *Handbook of Research on Curriculum*. Macmillan. New York.

St.meld. nr. 30 (2003-2004): *Kultur for læring*. Kirke-, utdannings- og Forskningsdepartementet.

Thagaard, Tove (2003): *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode* (2. utg.). Fagbokforlaget. Bergen.

Wadel, Cato (1991): *Feltarbeid i egen kultur*. Seek a/s. Flekkefjord.

INTERNETTSIDER:

<http://www.mi-praksis.dk/?mi=9>

VEDLEGG

Intervjuguide Hovedfag i Pedagogikk.

Innledning ved møtet.

Gi en beskrivelse av prosjektet, og meg selv, forklare gangen i intervjuet, hvor lang tid (ca), gi en rask gjennomgang av temaene jeg vil stille spørsmål fra.

Klargjøre at intervjuene blir tatt opp på bånd, og hvordan jeg vil bruke opptakene.

Problemstillingen for prosjektet er: **Praktisk arbeid i klasserommet, implikasjoner av Gardners flerintelligensteori: Hvilke faktorer har betydning når lærere omsetter teori til praksis?**

- 1) Starte med å la informantene få gi en presentasjon av seg selv, alder (?) utdanning, praksis, hvor lenge har de arbeidet ved skolen?
- 2) Kan du gi en beskrivelse av stillingen din i år? Klasse trinn, fag, klassestyrer, medlærer, antall elever og klasser.
- 3) Hvor lenge har du arbeidet etter metoden?

TEMA 1. LÆRERENS MOTIVASJON

Hvordan fikk du kjennskap til Gardners flerintelligens teori?

Hva var det ved denne teorien som gjorde at du fikk lyst til å bruke den i din undervisning?

Hvordan har du satt deg inn i teorien?

(tilgang har du på informasjon og kunnskap om teorien? Litteratur, kurs, internett, nettverksgrupper...?)

Hvordan vil du beskrive teorien?

Hvordan vil du beskrive deg selv i denne fasen av prosjektet?

Hva ser du på som den største utfordringen i arbeidet med GFT?

TEMA 2. RAMMER

Hvordan opplever du at ledelsen har støttet satsingen på flerintelligensteorien?

Er dette satsningsområde for hele skolen, eller er det team, trinn, enkeltlærere som har valgt?

Hvordan vil du beskrive de fysiske rammene på skolen og for deg selv? Rom, utstyr, tilgang på spesialrom, timeplanen, resurser i klassen (to-lærer, miljøterapeut, assistent).

Hvordan organiserer dere tid til å arbeide med metoden?

Har innføringen av Flerintelligens teorien medført omlegging av timeplaner/fagplaner?

Hvordan ser ditt klasserom ut?

TEMA 3. PLANLEGGING OG UNDERVISNING

Hva var viktig for deg når du forbereder og planlegger undervisning?

Hvordan bruker du flerintelligensteorien i denne planleggingen?

Kan du beskrive en time der du brukte GFT. Hvordan mener du selv at timen gikk?

Ble timen annerledes enn planlagt? (hva, hvordan, hvorfor).

Hvordan arbeider elevene i klasserommet?

Har satsingen på flerintelligensteorien gjort noe med klassen?

TEMA 4. SAMARBEID OG KOLLEGAFELLESSKAP

Hva kjennetegner samarbeidet på din skole? (Her tenker jeg både formelt og uformelt samarbeid)

Kan du beskrive hva kollegasamarbeid betyr for deg?

Har skolen samarbeidsfora for dem som arbeider etter GFT?

(Dersom ikke er dette noe du savner?)

Har dere selv satt sammen et nettverk, eller gruppe for å jobbe med teorien?

Føler du at du kan spørre noen om råd i dette arbeidet?

Er det spesielle faser av prosjektet hvor du føler at samarbeid har vært spesielt bra

Er det faser i det videre arbeidet med prosjektet som du ser at samarbeid vil være av betydning for deg?

Hva legger til rette for et samarbeid?

Hva hindrer et samarbeid?

Hvordan vil du beskrive betydningen av oppfølging og veiledning utenfra?

Hvilken betydning har samarbeidet for å drive med denne metoden?

Boksskjema

Vedlegg 2			

Boksskjema

Vedlegg 2	Verbal-lingvistisk	Logisk-matematisk	Visuell-spatial
	Kroppslig-kinestetisk	Eksistensiell	Musikalsk-rytmisk
	Interpersonlig (menneske klok)	Intrapersonlig (selv klok)	Naturalistisk

Boksskjema

Vedlegg 2	<p>Verbal-lingvistisk Fortelle eventyr Veslefrikk med fela Bukkene bruse Askeladden som kapp åt med trollet Pannekaka</p> <p>Ringfortelling, med konkrete (stein, tøystykke, pengeseddel) Rim: der er sant at jeg fant...(A. Bjerke)</p>	<p>Logisk-matematisk Lurvelegg Talene 3 og 7 Ellinga vellinga Sortere og finne mengder Liten , mellom, stor</p>	<p>Visuell-spatial Tanke kart, hva vet du om eventyr Illustrasjoner av Kittelsen og Werenskiold Dukketeater Skyggeteater Bruke bilder og konkrete, Se eventyrfilmer Munch: Bestefar forteller, eventyrskogen</p>
	<p>Kroppslig-kinestetisk Dramatisere Bukkene bruse Lage pinnedukker Lage figurer i plastlina I Dovregubbens hall</p>	<p>Det var en gang.....</p> 	<p>Musikalsk-rytmisk Eventyr visa Bukkene bruse Når trollmor har lagt... Trollet i Senja Dovregubben Per Spelmann</p>
	<p>Intrapersonlig Felles temasamling: Bruke pp. De voksne dramatiserer. Fortelle eventyr, Sanger: Hokus og pokus, Eventyrvisa, Lage troll i nat.materiale Gubben og gamla i trollslogen Fellessamling</p>	<p>Interpersonlig Illustrere eventyr Lage troll i leire Lage pinnedukker</p>	<p>Naturalistisk Troll i naturmateriale Turdag til trollslogen.</p>



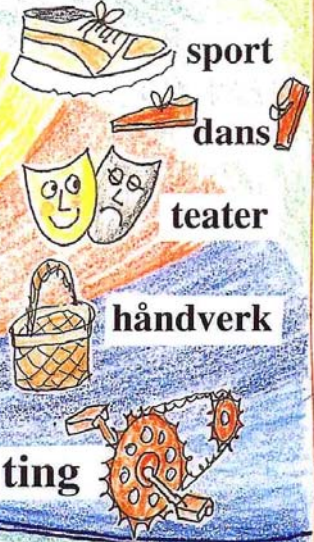
KROPPSLIG/KINESTETISK INTELLIGENS



ER FLINK TIL...

- Beveger seg
- Bruker kroppsspråk
- God kroppskontroll
- I fysisk kontakt
- Handler gjerne
- Blir rastløs ved for få pauser

fysiske aktiviteter:



sport

dans

teater

håndverk

tekniske ting

LÆRINGSSTIL

- berører
- beveger seg
- beveger seg i rommet
- dramatiserer det man lærer

opplever med hele kroppen

repeterer, jogger, svømmer, går



DEN FYSISK AKTIVE

Christer Gudmundsson

SOSIAL INTELLIGENS INTERPERSONLIG INTELLIGENS

Har mange venner

Er med i grupper

Snakker med folk

Har lett for å omgås andre

LÆRINGSSTIL

- Undervise andre
- Dele med andre
- Samarbeide
- Intervjue
- Samtale
- Sammenligne

Tar gjerne pauser
for å prate

Feirer når en oppgave
er avsluttet

ER FLINK TIL...

- ▣ å forstå mennesker
- ▣ å kommunisere
- ▣ å lede andre
- ▣ å organisere
- ▣ å forhandle
- ▣ å megle

DEN SOSIALE

Musikalsk intelligens

Synger

Nynner melodier

Lytter til musikk

Spiller

Er følsom for den emosjonelle kraft i musikken

Er flink til...

Å oppfatte lyd

Å huske melodier

Å legge merke til rytmer

Å holde tiden

LÆRINGSSTIL

Rytmer

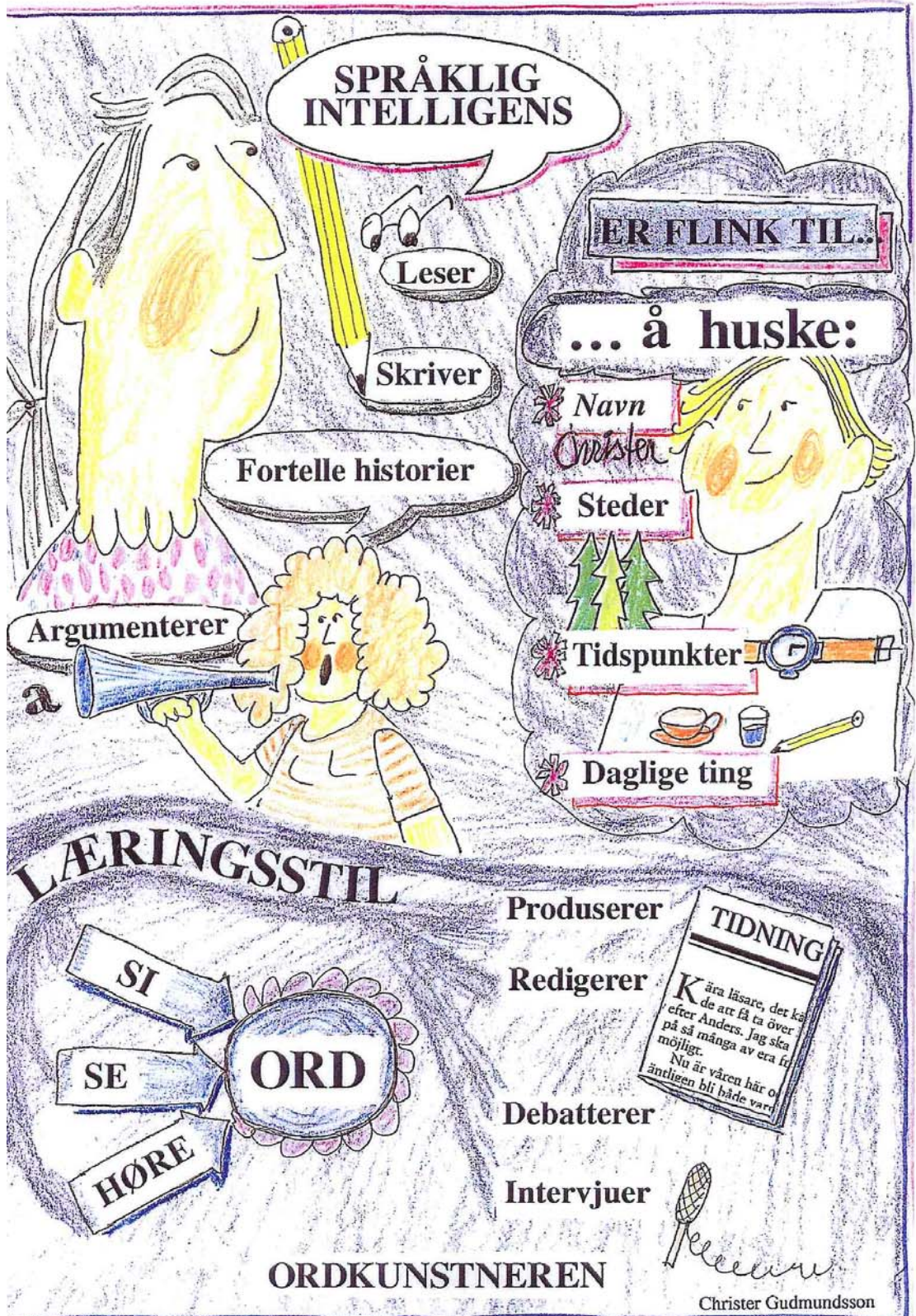
Melodier

Sanger

- * å studere til musikk
- * å "rappe" teksten
- * å konsentrere seg og slappe av med musikk

Musikkelskeren

Christer Gudmundsson



SPRÅKLIG INTELLIGENS

Leser

Skriver

Fortelle historier

Argumenterer

ER FLINK TIL...

... å huske:

Navn

Steder

Tidspunkter

Daglige ting

LÆRINGSSTIL

SI

SE

HØRE

ORD

Produserer

Redigerer

Debatterer

Intervjuer

TIDNING

Kära läsare, det känns bra att få ta över på så många av era tidningar.
Nu är våren här och vi hoppas bli både vänner

ORDKUNSTNEREN

Christer Gudmundsson

VISUELL - SPATIAL INTELLIGENS

LOOK...

TEGNER

BYGGER 

SKAPER 

DAGDRØMMER

SER PÅ BILDER 

SER PÅ FILM 

Er flink til...

Å forestille seg

Å fornemme forandringer

Labyrinter

Gåter

Lese kart



Lese tabeller

30
8.00
30
9.00
åget kommer från Söde
9.25
30
Tåget kommer från Söde
55
10.00
Tåget kommer från Söde
22
10.25
30
Tåget kommer från Söde
52
55
11.00
1

Lese diagrammer



LÆRINGSSTIL

Visualisere

Drømme

Den visuelle

Danner indre bilder

Arbeider med farger

Arbeider med bilder




Christer Gudmundsson



NATURALISTISK INTELLIGENS

Lydhør overfor naturen

Skaper sammenheng

Tar ansvar for planter og dyr

Systematiserer verden

Darwins evolusjonslære

Mendels arvelighetslære

Linnes blomster - klassifikasjon



ER FLINK TIL...

å identifisere og organisere

å oppdage uventede likheter

å forutsi

å "lese" spillets gang i fotball, tennis...

å se sammenhenger og mønster i tilværelsen

LÆRINGSSTIL

studerer naturen

eksperimentere

spør for å finne sammenhenger

ordner og setter i system

skaper orden i kaos

ser likheter og slektskap

SPØRSMÅL
EKSPERIMENT
SYSTEM OG SAMMENHENG

$E=mc^2$

Systematikereren



Christer Gudmundsson