

Gjennombruddsmetoden -

Systematisk utålmodighet

Av

Elisabeth Brørs og Odd-Inge Strandheim

Avhandling avlagt ved Handelshøjskolen i København (CBS) og
Institut for Uddannelse og Pædagogik, Aarhus Universitet (DPU)
for graden

Master of Knowledge Management

(Master i Kunnskapsledelse)

2013



**SAMTYKKE TIL HØGSKOLENS BRUK AV MASTER-/BACHELOR-
/KANDIDAT- OG PROSJEKTOPPGAVER**

Forfatter(e): Elisabeth Brørs, Odd-Inge Strandheim

Tittel: Gjennombruddsmetoden – systematisk utålmodighet

Studieprogram: Master i Kunnskapsledelse

Kryss av:

Vi/jeg samtykker i at oppgaven gjøres tilgjengelig på høgskolens bibliotek og at den kan publiseres på internett i fulltekst via BIBSYS Brage, HiNTs åpne arkiv

Vår/min oppgave inneholder taushetsbelagte opplysninger og må derfor ikke gjøres tilgjengelig for andre
Kan frigis fra: _____

Dato: 01.07.2013

Elisabeth Brørs
underskrift

Odd-Inge Strandheim
underskrift

Innhold

Forord	6
Sammendrag.....	7
Summary.....	8
1. Innledning	9
1.1 Presentasjon av organisasjonen	9
1.1.1 Våre roller.....	10
1.2 Ny Giv.....	10
1.3 Gjennombruddsprosjekt i matematikk	13
1.4 Læringsutbytte, demokratisk dannelse og vårt prosjekt.....	13
1.5 Presentasjon av problemstilling og forskningsspørsmål	16
1.5.1 Bedre faglig utbytte hos elevene.....	16
1.5.2 Læring og deling av kunnskaper blant lærerne	17
1.5.3 Ledelsens betydning.....	17
1.6 Oppgavens struktur.....	18
2. Metode	19
2.1 Vitenskapsteoretisk forankring	19
2.2 Hawthorneeffekten og selvoppfyllende profetier.....	22
2.3 Aksjonsforskning og aksjonslæring	24
2.4 Kvantitativ metode	28
2.4.1 SPC.....	29
2.4.2. Resultatmåling og sammenlikning	30
2.5 Kvalitativ metode.....	31
2.5.1 Gruppesamtalen.....	31
2.5.2 Deltakende observasjon	33
3. Teori.....	35
3.1 «Gjennombruddsmetoden».....	35
3.1.1 Gjennombruddsmetoden innen skole og målet om bedre faglig utbytte for elevene	41
3.2 Læring og deling av kunnskap blant lærerne.....	43
3.3 Ledelsens betydning.....	51

4. Empiri.....	58
4.1 Beskrive gjennombruddsprosjektet	58
4.1.1 Forberedende fase og konstruksjon av aksjonen.....	59
4.1.2 Planlegging av aksjonen.....	62
4.1.3 Gjennomføring av aksjonen.....	64
4.1.4 Evaluering av aksjonen	77
5. Analyse og tolkning	81
5.1 Forskningsspørsmål 1: Bedring av resultat og Gjennombruddsmetoden.....	82
5.1.1. Analyse av resultat	82
5.1.2 Statistisk prosesskontroll, SPC	86
5.1.3 Tolkning og oppsummering	88
5.2 Forskningsspørsmål 2: Lærernes kunnskapsdeling og læring.....	89
5.2.1 Enkelt- og dobbelkretslæring	90
5.2.2 Humankapital: Kapabilitet, dyktighet, ekspertise	95
5.2.3 Humankapital: Karriere	97
5.2.4 Sosial kapital: Kultur, kontekst, PLS (Profesjonelle læringssamfunn).....	100
5.2.5 Beslutningsmessig kapital: Profesjonelt skjønn, individuelt og kollektivt	104
5.2.7 Tolkning og oppsummering	107
5.3 Forskningsspørsmål 3: Ledelsens betydning	108
5.3.1 Etablere mål og forventninger.....	109
5.3.2 Lede lærernes læring og utvikling.....	113
5.3.3 Sikre kvalitet i undervisningen	118
5.3.4 Tolkning og oppsummering	121
5.4. Oppsummering og avslutning.....	123
5.4.1 Oppsummering.....	123
5.4.2 Tanker om egen læring	126
5.4.3 Veien videre	127
5.4.4 Bidrag til omverdenen.....	128
Etterord	129
Litteratur	130
Tabeller	134

Figurer.....	134
Vedlegg.....	135

Førord

Utviklingsarbeid tar tid. Schaeffer og Thomson (1992) hevder at tradisjonell, aktivitetsbasert organisasjonsutvikling tidligst gir synlige endringer i organisasjonens resultater etter to år. Utviklingsarbeid i dette perspektivet forutsetter tålmodig og systematisk arbeid over lang tid. Elever som strever med for eksempel faget matematikk på yrkesfag, som står i fare for å stryke i faget og dermed ikke når målet om å bli fagarbeider, har ikke tid til å vente i flere år på forbedringer i organisasjonen. De har matematikk bare på Vg1 (det første året i videregående opplæring), og er avhengig av å gjennomføre og bestå faget dette året. Endringene må derfor skje nå. Vi har med dette utgangspunktet valgt å gjennomføre et gjennombruddsprosjekt i matematikk som omfatter de elevene som strever mest i faget med den hensikten at flere av disse elevene skal bestå. Derav tittelen på masteroppgaven; «Gjennombruddsmetoden – systematisk utålmodighet».

Som et apropos har vi hentet et vers fra Inger Hagerups (1947) dikt «Vær utålmodig menneske!» Diktet kan synes vel pretensiøst i vår sammenheng – men for ungdommene det gjelder, handler det å gjennomføre og bestå videregående skole, om selve livet.

Det haster, det haster i dag!

Vær utålmodig, menneske!

Sett dine egne spor!

Det gjelder vårt evige, korte liv.

Det gjelder vår jord.

(Inger Hagerup 1947)

Takk til de fire matematikklærerne og avdelingslederen som har deltatt i gjennombruddsprosjektet. Uten deres tålmodige deltakelse ville ikke prosjektet blitt gjennomført. Takk for god veiledning i bruk av gjennombruddsmetoden til fagrådgiver Torstein Rønningen i Helseforetaket i Nord-Trøndelag. Takk til vår veileder Eirik J. Irgens for gode innspill underveis i prosjektet og i skriveprosessen.

Sammendrag

Vi har tatt initiativ til og gjennomført et *gjennombruddsprosjekt* i faget matematikk ved Levanger videregående skole. Elevene som var omfattet av prosjektet er enten faglig svake eller sliter med motivasjonen for skolefag.

Formålet med aksjonen har vært tredelt: Vi har ønsket å finne ut om bruk av gjennombruddsmetoden kan bidra til positiv karakterutvikling for disse elevene sammenlignet med deres karakterresultater på ungdomstrinnet. Vi har i tillegg forsøkt å finne ut om hvordan lærerne samarbeider, lærer og utvikler seg i forbindelse med prosjektet. Til slutt har vi også fokusert på skoleledelsens betydning for lærernes læring og utvikling og elevenes karakterresultater eller *læringsutbytte*.

Vi har i hovedsak arbeidet innenfor et *aksjonsforskningsparadigme* i prosjektet. Vi har planlagt, gjennomført og evaluert en intervensjon i egen organisasjon. For å finne svar på problemstilling og forskningsspørsmål har vi imidlertid benyttet ulike metodiske verktøy som kvantitative sammenligninger av karakterer, statistisk prosesskontroll (SPC)¹, deltagende observasjon på teammøter og gruppesamtale med lærere og avdelingsleder. Vi har i tillegg studert aksjonen og våre erfaringer fra prosjektet i lys av teori om gjennombruddsmetoden, læring og profesjonell utvikling i skoler og skoleledelsens betydning for elevers og læreres læring og utvikling.

Hovedmålet med gjennombruddsprosjektet var at 60 % av de elevene som deltok, skulle oppnå karaktermessig framgang. Dette radikale resultatmålet ble innfridd til en viss grad. 37 % av elevene oppnådde karaktermessig forbedring. Gjennomsnittskarakterene for hele elevgruppen økte med 0,4 karakterpoeng sammenlignet med ungdomsskolekarakterene. Enkelte elever som var fritatt for vurdering i matematikk på ungdomstrinnet, oppnådde oppsiktsvekkende framgang i løpet av prosjektperioden. Vi kom i tillegg fram til at lærerne lærte av hverandre og videreutviklet seg gjennom samarbeidet i gjennombruddsprosjektet. Vi erfarte også at skoleledelsens direkte involvering i arbeidet med prosjektet hadde betydning for lærernes læring og neste omgang elevenes læringsutbytte.

¹ Statistisk prosesskontroll (SPC) er et verktøy som brukes for å måle og kontrollere prosesser. Se forøvrig kapittel 2.4.1.

Summary

We have initiated and carried out a *breakthrough project* in mathematics at Levanger Upper Secondary school. The students who participated in the project either perform poorly in the subject or are struggling with their motivation.

The purpose of the action has been threefold:

- We wanted to find out if the use of the breakthrough method can contribute to a positive development in the students' marks compared with their marks in mathematics at lower secondary education.
- We also tried to find out how the teachers collaborated, learned and developed in the context of the project.
- Finally we have focused on the school management's importance to teachers and students' learning and development and to students' *learning outcome*.

We have mainly worked within an *action research paradigm* in our project. We have planned, carried out and evaluated an intervention in our own organization. In order to answer the research questions, however, we have used various methodological tools such as quantitative comparisons of students' marks, statistical process control (SPC)², participating observation in team meetings and group conversation with teachers and a Department head. We have also studied the project and our experiences in the light of theory of the breakthrough method, learning and professional development in schools and school management's impact on pupils' and teachers' learning.

The main goal of the breakthrough project was that 60 % of the students participating in the project should achieve progress in the learning outcome measured in their marks. This radical performance target was met to some degree. 37 % of the students achieved progress according to their marks. Some students that were not evaluated in mathematics at lower secondary school, achieved astonishing progress during the project period. Average marks for the entire group of students increased by 0,4 mark points compared to their marks at lower secondary school. We also found that the teachers learned from each other through the cooperation in the project. Finally we experienced that the school management's direct involvement in the work had impact on teachers' learning and in the next turn on students' learning outcome.

² Statistical process control (SPC) is a tool used to measure and control processes. For further information look chapter 2.4.1.

1. Innledning

I innledningskapitlet vil vi presentere organisasjonen vi har undersøkt, og si noe om våre roller i organisasjonen. I neste omgang presenteres Ny Giv. Dette er et nasjonalt prosjekt som har som hovedmål å få flere elever til å gjennomføre og bestå videregående opplæring. Vi presenterer deretter kort gjennombruddsprosjektet i matematikk. For å se gjennombruddsprosjektet i sammenheng med pågående diskusjoner om skolens oppgaver og skolens plass i samfunnet, drøfter vi begrepene *læringsutbytte* og *demokratisk dannelse*. Problemstilling og forskningsspørsmål presenteres deretter. Innledningskapitlet avsluttes med en gjennomgang av oppgavens oppbygning.

1.1 Presentasjon av organisasjonen

Levanger videregående skole er en stor kombinert videregående skole med 8 utdanningsprogram (både studie- og yrkesforberedende), 860 elever i alderen 16 – 19 år og ca 180 ansatte. Elevene oppnår gode faglige resultater, noe over fylkeskommunalt og nasjonalt gjennomsnitt, og skolen har en positiv utvikling de tre siste årene m.h.t. elevers og læreres oppfatning av viktige sider ved læringsmiljøet (Puls Conexus for fylkeskommuner 2013). Det er svært få av elevene som slutter underveis i løpet av et skoleår. Skoleslutterne utgjør i underkant av 2,5 % av den totale elevgruppen. Vi registrerer imidlertid at det er et økende antall elever som ikke består opplæringen når vi sammenlikner de to siste skoleårene. Det er et økende antall elever som har fullført, men ikke bestått. Det er også en økning i antall elever som har gjennomført skoleåret, men som mangler vurdering i ett eller flere fag. I tillegg ser vi en tilbakegang i karaktergjennomsnittet i faget matematikk for alle årstrinn fra 3,5 i 2009/10, 3,1 i 2010/11 til 2,9 i 2011/2012 (Puls Conexus for fylkeskommuner 2013).

Det er ei uttrykt målsetting fra skoleeiers (Nord-Trøndelag fylkeskommune) og skolens side om å øke *læringstrykket* for å bedre læringsutbyttet for elevene. I tillegg er det et uttalt hovedmål at antall elever som gjennomfører og består videregående opplæring skal økes (Nord-Trøndelag fylkeskommune 2012). Begge målsettingene er tallfestet. Skolene står relativt fritt til å velge hvordan de vil arbeide for å nå målene, men to sentrale felles tiltak er skissert; satsning på bedre klasseledelse og bedre vurderingspraksis.

Vår skole deltar i den nasjonale satsningen «Vurdering for læring» i regi av Utdanningsdirektoratet, der skoleeier, skoler og lærebedrifter skal videreutvikle egen vurderingspraksis. I tillegg arbeider skolen med klasseledelse under veiledning og med faglig bistand fra NTNU (Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet).

Skolen er også med på Ny Giv, som er en nasjonal satsning på å få flere elever til å gjennomføre og bestå videregående opplæring, fra og med skoleåret 2011/2012. Dette kommer vi nærmere tilbake til i kapittel 1.2.

1.1.1 Våre roller

Elisabeth er lærer i samfunnsfag på ulike utdanningsprogram i tillegg til at hun underviser i historie og programfaget kommunikasjon og kultur på studiespesialisering. Hun er også kontaktlærer for en Vg3-klasse og er skolens MOT-informatør.³ Elisabeth er relativt ny som lærer ved skolen, og har tidligere vært elev- og lærlingeombud i Nord-Trøndelag.

Odd-Inge er rektor ved skolen fra høsten 2009. Rektors rolle i Nord-Trøndelag fylkeskommune er definert som virksomhetsleder med overordnet ansvar for skolens totale drift. Rektors ansvar i forhold til fylkeskommunale og nasjonale målsetninger om forbedret læringsutbytte for elevene og bedre gjennomføring, er blitt tydeligere uttalt i løpet av de siste årene. Dette er bl.a. synliggjort gjennom tallfestede målsetninger m.h.t. elevenes læringsutbytte og læringsmiljø og målet om at flere elever skal gjennomføre videregående opplæring. Målene avtales i den årlige medarbeidersamtalen mellom rektor og fylkesopplæringssjef. Mål og tiltak er basert på skolens resultater i det året som har gått.

1.2 Ny Giv

Grunnopplæringen i Norge (grunnskole og videregående opplæring) er viet stor oppmerksomhet de seinere årene bl.a. med utgangspunkt i svake skoleprestasjoner og manglende gjennomføring. Resultater fra internasjonale undersøkelser som PIRLS, PISA og TIMSS sier noe om norske elevers faglige nivå i lesing, naturfag og matematikk over tid (Utdanningsdirektoratet 2009). Norske elevers faglige prestasjoner er i følge disse undersøkelsene svekket de siste 10 – 15 årene. Dette skyldes bl.a. mangelfull lærerkompetanse, lavt læringstrykk og lite vurdering for læring (Utdanningsdirektoratet 2009). I tillegg kommer det fram at ca. 1/3 av ungdommene ikke har gjennomført og bestått videregående opplæring målt fem år etter at de startet. I 2011 har 69 % av de elevene som startet sin videregående opplæring i 2005 fullført og bestått (Utdanningsdirektoratet 2011). Det er svakest gjennomføring innen yrkesfag. Begrepet *gjennomføring* brukes om elever som har fullført videregående opplæring med bestått fagbrev innen yrkesfaglige utdanningsprogram eller studiekompetanse innen studieforbereende utdanningsprogram.

³ MOT i videregående skole er et program for å fremme et godt skolemiljø der elevene blant annet engasjeres i å gjennomføre holdningsskapende arbeid i klassene.

Disse utfordringene møtes med krav om bedre faglige resultater og bedre gjennomføring fra nasjonale myndigheter og lokale skoleeiere.

Et av initiativene for å bedre resultatene, tas av utdanningsstatsråd Kristin Halvorsen i 2010 gjennom satsningen «Ny Giv». «Ny Giv» innebærer at de 10 % lavest presterende elevene i grunnskolen 10. trinn plukkes ut og gis et spesialtilpasset opplegg med tanke på å bedre deres grunnleggende ferdigheter i lesing, skriving og regning. Det er i følge Kunnskapsdepartementet (2010) hvert år mellom 4 og 5.000 elever som har under 30 grunnskolepoeng ved overgangen til videregående skole. «Dersom elever med så lave karakterer skal lykkes i videregående opplæring, vil de ha behov for særskilt organisert støtte og oppfølging, særlig når det gjelder grunnleggende skrive-, lese og regneopplæring.» (Kunnskapsdepartementet 2010: 1) Elever som står i fare for å falle ut av videregående opplæring er overrepresentert i denne gruppa. I følge Nord-Trøndelag fylkeskommune viser forskning at av elever med mindre enn 25 grunnskolepoeng (karakteren 2,5 i gjennomsnitt), er det bare 8 % som gjennomfører videregående opplæring. Av elever med mellom 25-29 grunnskolepoeng gjennomfører 18 % (Nord-Trøndelag fylkeskommune 2010: 1). Et felles kjennetegn for elever i denne gruppa, er at de har lave grunnleggende ferdigheter i lesing, skriving og regning.

For å bøte på dette tas det bl.a. sikte på å sette i verk intensivopplæring innen lesing, skriving og regning for disse elevene i siste halvår av 10. klasse, og for de to eller tre årene de er elever i videregående opplæring.

Ny Giv er en landsomfattende satsning som på oppdrag av Kunnskapsdepartementet følges av ulike forskningsinstitusjoner underveis. I løpet av 2012 presenteres tre rapporter som studerer ulike sider ved Ny Giv:

I rapport 1 presenterer Hodgson m.fl. (2012) sine resultater fra klasseromsobservasjon og intervjuer av elever, lærere og skoleledere. Rapporten er en analyse av arbeidsmåter, aktiviteter, bruk av læremidler og tilrettelegging for læring av ferdigheter i intensivopplæringen av Ny Giv-elever. I tillegg fokuseres det på elevers, læreres og skolelederes opplevelse av intensivopplæringen.

I den tredje rapporten (Holen og Lødding 2012) kartlegges deltagelse, organisering og opplevelse av intensivopplæringen på 10. årstrinn. Studien retter bl.a. oppmerksomheten mot karakterutviklingen for Ny Giv-elevene. Hovedfunnene viser at elever med karakteren 1 eller 2 i første halvårsvurdering på 10. årstrinn, får en positiv karakterutvikling. Elever med karakteren 4 eller 5 ved halvårsvurderingen, får imidlertid en negativ karakterutvikling. Ny

Giv-elever med karakteren 1 etter første halvårsvurdering, får en noe mer positiv karakterutvikling enn elever som ikke deltar i Ny Giv. De fagene som inngår i sammenligningen er matematikk, norsk skriftlig og muntlig og en gjennomsnittskarakter for fem teoretiske fag. Den positive utviklingen for Ny Giv-elevene sammenlignet med andre elever, forsvinner allerede ved karakteren 2. Fra karakteren 3 og oppover gjør intensivelevne det dårligere enn elever som ikke deltar i Ny Giv-opplæringen. Kort oppsummert er dette etter vår mening, ganske nedslående resultater.

Rapport 2 (Helgøy og Homme 2012) fokuserer på organisering av Ny Giv-opplæringen. I følge Helgøy og Homme (2012) organiseres opplæring av Ny Giv-elevne i videregående skole i tre ulike hovedmodeller: Modell 1 innebærer en differensiering i egne Ny Giv-grupper med fokus på å heve de faglige prestasjonene. I modell 2 sluses Ny Giv-elevne inn i den ordinære undervisningen, men gis ekstra oppmerksomhet og oppfølging i forhold til psykososiale forhold og tilpasset støtteundervisning. Den tredje modellen innebærer en kombinasjon av egne tiltak for Ny Giv-elevne gjennom bruk av etablerte støttetiltak for alle elevne ved skolen. Rapport 2 fokuserer også på hvordan spredning av Ny Giv-metodikken foregår på skolene. Den vanligste måten spredningen foregår på, er lite organisert og gjennom uformelle kanaler. Erfaringer fra de seks videregående skolene som deltar i studien, viser at lærerne i stor grad må drive Ny Giv-prosjektet på egen hånd. Helgøy og Homme (2012) konkluderer imidlertid med at skoleledelsens rolle på skolenivået er viktig. Ny Giv-lærere som opplever støtte og entusiasme fra skoleledelsen, synes å verdsette dette. Et slikt engasjement gir en opplevelse av at tiltaket er prioritert.

Vår skole deltar i Ny Giv-satsningen fra oppstarten høsten 2011. Våre Ny Giv-elever går i hovedsak på yrkesfaglige utdanningsprogram. Erfaringer fra det første skoleåret fører til at vi gjør vesentlige endringer i vårt tilbud til denne elevgruppen det neste skoleåret. Det første skoleåret med Ny Giv organiserer vi opplæringen tilsvarende modell 1 som beskrives ovenfor. Ny Giv-elevne gis ekstra opplæringstilbud i regning, lesing og skriving i tillegg til den ordinære opplæringen i matematikk og norsk. Vi opplever i løpet av skoleåret at mange av Ny Giv-elevne ikke ønsker å delta i det ekstraordinære tilbudet, og ved skoleårets slutt er det bare fire til fem av totalt 21 Ny Giv-elever som deltar regelmessig.

Skoleåret 2012-13 forsøker vi å se de ulike lærerressursene til elevne mer under ett. Skolen tildeles ressurser til ordinær undervisning, spesialundervisning (elever som har enkeltvedtak med rett til spesialundervisning), midler til styrking av opplæringa på Vg1 og Ny Giv-midler. Inneværende års organisering innebærer at i de ulike faggruppene i matematikk og norsk er det elever med ulik grad av tilpasning og tilrettelegging. Vi har ingen rene Ny Giv-grupper, men Ny Giv-elevne får sin matematikkundervisning sammen med andre elever med behov for ekstra tilrettelegging. Opplæringen dette året tilsvarer derfor modell tre slik den beskrives ovenfor.

En matematikklærer og en norsklærer fra skolen har gjennomgått opplæring i det som blir kalt for Ny Giv-metodikken. Disse lærerne skal i tillegg til å bruke denne metodikken i egen undervisning, også bidra til å spre sin kunnskap og erfaring til de andre faglærerne på skolen. Det første skoleåret har spredningen foregått sporadisk og uformelt. Før oppstart av skoleåret 2012-2013 tar avdelingsleder for realfag, som også er skolens Ny Giv-koordinator, initiativ til å opprette et Ny Giv-team i matematikk. Det består av fire lærere og avdelingsleder for realfag. Det er denne gruppen lærere og deres Ny Giv-/tilrettelagt-grupper i matematikk som er gjenstand for vårt gjennombruddsprosjekt. Ledelsens direkte engasjement i Ny Giv-prosjektet er i samsvar med anbefalinger fra rapport 2 (Helgøy og Homme 2012) slik det beskrives ovenfor.

1.3 Gjennombruddsprosjekt i matematikk

Gjennombruddsmetoden er en måte å drive forbedringsarbeid på som vektlegger innsats innenfor et klart avgrenset område, over kort tid (ca. 5-6 måneder) og der det settes mål om radikal forbedring. Metoden er først beskrevet av Schaeffer (1988), av Schaeffer og Thomson (1992) og er omtalt i Rennemo (2006). Metodikken er tilpasset og mye brukt i helsevesenet under overskriften «Breakthrough Series Collaborative» (Brandrud 2011). I Norge har Den norske legeforening vært en av drivkreftene for å starte opp og gjennomføre gjennombruddsprosjekt.

Vi tilpasser og prøver ut gjennombruddsmetoden for å se om vi kan oppnå de samme radikale forbedringene m.h.t. faglige resultat i skolen, som man har oppnådd innen ulike deler av helsesektoren (Brandrud 2011).

Vårt gjennombruddsprosjekt innebærer at vi, i samarbeid med fire utvalgte matematikklærere og avdelingsleder for realfag, skal forsøke å oppnå radikal forbedring i matematikkferdighetene til en gruppe elever med svake grunnleggende ferdigheter og lav motivasjon i faget. I tillegg vil vi studere lærernes læring og deling av kunnskap og ledelsens betydning for elevenes læringsutbytte.

1.4 Læringsutbytte, demokratisk dannelse og vårt prosjekt

Vi opplever et skjerpet krav til elevenes faglige prestasjoner og gjennomføring etter innføringen av kunnskapsløftet. På nasjonalt nivå settes dette i sammenheng med behov for økt kompetanse for å ivareta og utvikle vår internasjonale konkurranseevne. Skoleeiere, enten det er fylkeskommuner eller kommuner, operasjonaliserer disse kravene og tallfester mål om økt gjennomføring og bedring av de faglige resultatene. Kravet til skolene om økt *læringsutbytte* for elevene må ses i dette perspektivet.

Aamodt m.fl. (2007) problematiserer og drøfter begrepet *læringsutbytte*. Begrepet har en relativt kort historie innen norsk utdanningspolitikk. Det er en direkte oversettelse av det engelske begrepet «learning outcome» som er brukt over lengre tid. Robinson (2011) bruker begrepet «student outcome» som en parallell benevnelse. Det er ingen universell og utvetydig enighet om forståelsen av begrepet, selv om forskjellene i tolkning ikke er store.

Læringsutbytte defineres som synonymt med resultat kvalitet: «.....det en ønsker å oppnå med det pedagogiske arbeidet, det vil si hva elevene og lærlingene har lært, og hvilken kompetanse de har oppnådd i løpet av opplæringstiden» (NOU 2002:10 i Aamodt m.fl. 2007). Læringsutbyttet henger m.a.o. sammen med det som ønskes oppnådd og det som er lært i løpet av et bestemt tidsrom. Begrepets betydning inndeles vanligvis i to hovedkategorier: Fagspesifikt læringsutbytte innebærer kunnskaper knyttet til det enkelte fag, mens generelle eller nøkkelferdigheter er kunnskaper og ferdigheter som er overførbare på tvers av disipliner. Det siste kan for eksempel være skriveferdigheter, ferdigheter i problemløsning og samarbeid. Det kunnskapsløftets læreplaner beskriver som *grunnleggende ferdigheter*, er eksempel på generelle ferdigheter. I tillegg kan læringsutbytte forstås på to ulike måter: a) Det en elev faktisk har lært ved avslutning av opplæringen i motsetning til b) lærerens eller skolen intensjon med opplæringen. Elevens faktiske læringsutbytte i motsetning til det foreskrevne eller intenderte læringsutbyttet.

Operasjonalisering og måling av læringsutbytte

Karakterer og strykprosent har i følge Aamodt m.fl. (2007) vært det mest nærliggende å tenke på i forhold til måling av læringsutbytte. Det er flere problemer knyttet til dette: Relativ eller normbasert karaktersetting; dvs at elevene vurderes i forhold til hverandre, gjør det vanskelig å bruke resultatene på aggregert nivå for å vurdere læringsutbyttet. Kriteriebasert vurdering forutsetter at kriteriene er like og sammenlignbare på tvers av utdanningsinstitusjonene for å kunne si noe om det faktiske læringsutbyttet for elevene. Lauvås og Jacobsen 2002 (i Gran 2009) fremhever eksamenskarakterer som den tradisjonelle måten å måle hva elevene har lært. De påpeker imidlertid at denne måten å måle læringsutbytte på i stor grad avspeiler elevenes evne til memorering og i mindre grad deres forståelse og anvendelse av lærestoffet. Eksamen vektlegger i tillegg de rent faglige kompetansekravene på bekostning av generelle ferdigheter. De nasjonale prøvene og ulike internasjonale sammenlignende tester som PISA, PIRLS og TIMMS er eksempel på forsøk på å måle og sammenligne elevers læringsutbytte på tvers av skole-, kommune- og nasjonale grenser.

Demokratisk dannelse og nye sosiale teknologier

Moos (2007) beskriver endringer i den danske folkeskolen på 2000-tallet som en bevegelse bort fra det demokratiske dannelsesparadigmet mot et mer instrumentelt utdanningsystem

der vekten legges på målbare, fagspesifikke kunnskaper. Hovedhensikten med Moos (2007) sitt innlegg er å sette følgende spørsmål på dagsorden:

Hvordan kan de sosiale teknologiene bidra til eller vanskeliggjøre skolens arbeid med å tilrettelegge og gjennomføre sin virksomhet, slik at den lever opp til kravet om elevenes demokratiske dannelse? (Moos 2007: 9, vår oversettelse)

Med sosiale teknologier mener Moos (2007) de teknikker, organisasjonsformer og prosedyrer som brukes til å regulere arbeid, kommunikasjon, samhandling og relasjoner i skolen. En sosial teknologi er en teknikk som brukes for å oppnå en bestemt hensikt. Eksempel på sosiale teknologier i skolen kan være klasseromsundervisning som innføres i skolen fra starten av 1900-tallet. Endringene i de sosiale teknologiene i skolen i dag skjer i følge Moos (2007) ukritisk og udiskutert gjennom «snøballmetoden».

Demokratisk dannelse innebærer i følge Moos (2007) at elevene utvikles til selvstendig tenkende og handlende individer med individuell frihet, men samtidig med ansvar overfor fellesskapet. Det enkelte barn eller ungdom dyktiggjøres i å orientere seg, finne mening og handle i en stadig mer kompleks verden. I et flerkulturelt samfunn eksisterer ikke gyldige og universelle kulturelle og vitenskapelige verdier lenger. Den enkelte må derfor utvikle en etisk dømmekraft som kan tilpasses de ulike situasjonene. Individenes sosiale og kommunikative ferdigheter må i følge Moos (2007) utvikles slik at det enkelte mennesket blir kjent med seg selv gjennom å være en del av fellesskapet. Den enkeltes evne til å skille seg ut må kombineres med evnen til å solidarisere seg med andre. Oppdragelsens paradoks er å gjøre barn og unge selvstendige gjennom å gripe inn overfor dem (Moos 2007: 15). Målet for oppdrageren er med andre ord å gjøre elevene til selvstendige mennesker og derigjennom gjøre seg selv overflødig.

Innføring av nye sosiale teknologier gjennom detaljstyrte, målbare læreplaner og tilhørende testregime, er i følge Moos (2007) et brudd med den demokratiske dannelsesideen i den danske (og norske) folkeskolen. Vi ser en bevegelse fra det Moos (2007) kaller et *didaktisk paradigme* der overordnede myndigheter har tillit til at underordnet nivå er i stand til å velge ut lærestoff og legge til rette for læring mot et *curriculumparadigme* der overordnet myndighet detaljstyrer gjennom nøye beskrevne kompetansemål og et tilhørende nasjonalt testsystem. Demokratisk dannelse utkonkurreres av en «back to basic-», mål- og resultat og effektivitetstenkning.

Vårt prosjekt i lys av diskusjonen

Gjennombruddstenkningen fokuserer på bedring av målbare og viktige resultater i en organisasjon. Når vi «oversetter» og tilpasser metoden til bruk i skolen, blir de målbare og viktige resultatene for oss, *elevenes læringsutbytte*. Vi er klar over de målingsproblemer vi

står overfor. Terrenget er uoversiktlig og komplekst, og det er stor fare for å dra slutninger på sviktende og feilaktig grunnlag. Vi ønsker derfor at vår studie skal være av eksplorerende karakter og i mindre grad framstå som en effektstudie der vi måler effektene av metodikken vi prøver ut. Vi vil se våre karaktersammenligninger mer som en indikasjon på om gjennombruddsmetoden kan være hensiktsmessig i skolesammenheng. Vi betrakter ikke karakterer som et fullstendig og dekkende mål på elevens læringsutbytte.

I et demokratisk dannesperspektiv kan vi se vårt prosjekt i lys av ønsket om å bedre elevenes grunnleggende ferdigheter i regning eller matematikk. De 10 % lavest presterende elevene som utgjør Ny Giv-gruppen, er overrepresentert blant elever som slutter i videregående opplæring eller ikke består i ett eller flere fag. Dersom våre elever oppnår bestått resultat i matematikk, øker sannsynligheten for at de fullfører og består opplæringen og oppnår fagbrev. Med et fagbrev i lomma møter unge arbeidstakere samfunns- og arbeidsliv med større trygghet og balast, og blir sannsynligvis bedre i stand til å delta aktivt i samfunnet.

Vi er samtidig klar over at vi gjennom dette prosjektet kan sies å være en del av det Moos (2007) beskriver som *curriculumparadigmet*. Vi ønsker å ha et reflektert forhold til hvordan vårt prosjekt plasserer seg i den utdanningspolitiske diskusjonen, og vil drøfte dette nærmere i analyse- og tolkningskapitlet.

1.5 Presentasjon av problemstilling og forskningsspørsmål

Vi ønsker som nevnt tidligere, å undersøke om en forbedringsmetode som blir brukt på andre samfunnsområder bl.a. innenfor næringsliv og i stor grad innenfor helsesektoren, også kan bidra til læring og utvikling på en skole. Gjennombruddsmetoden har gitt svært gode resultat innenfor ulike deler av helsesektoren (Rennemo 2006). Gjennom å sette konkrete og radikale mål innenfor avgrensede områder, har man oppnådd oppsiktsvekkende resultatforbedringer.

Vår problemstilling som vil være rammen for masteroppgaven, er følgende:

«Hvordan kan skoleledelsen ved å gjennomføre et gjennombruddsprosjekt legge til rette for læring hos lærerne og hvordan kan dette påvirke elevenes læringsutbytte?»

1.5.1 Bedre faglig utbytte hos elevene

Skolens viktigste formål er å bidra til læring og utvikling hos elevene. Dette målet er nedfelt i læreplanverket for grunnopplæringen. Som nevnt tidligere i innledningen er det etter

innføring av Kunnskapsløftet i 2006, lagt mer vekt på å bedre elevenes faglige resultater og øke elevenes faglige læringsutbytte. Vi ønsker gjennom dette prosjektet å finne indikasjoner på om gjennombruddsmetoden kan bidra til bedre faglig utbytte hos elevene i den aktuelle gruppa vi gjennomfører prosjektet i. Vi ønsker derfor å forsøke å finne svar på følgende underliggende forskningsspørsmål:

«Hvordan kan gjennombruddsmetoden bidra til bedre faglig utbytte for elevene?» Våre slutninger i forhold til bedring av elevresultat vil begrenses til den gruppen som deltar i dette utviklingsarbeidet. Vi vil i denne sammenhengen akseptere karakterer som en indikator på elevenes læringsutbytte. Vi er imidlertid klar over at dette er en forenkling av virkeligheten og at dette fokuset på elevenes karakterer kan skyve oppmerksomheten bort fra andre viktige sider ved opplæringen og kan bidra til en instrumentell tilnærming. Vi viser til drøftingen i kapittel 1.4. og i analyse- og tolkningskapitlet.

1.5.2 Læring og deling av kunnskaper blant lærerne

Gjennombruddsmetoden kombinerer ifølge Rennemo (2006) et sterkt fokus på oppgaven som i vårt tilfelle er bedre faglig utbytte for elevene, med undring og refleksjon. Dersom vårt prosjekt skal ha en verdi for skolen ut over de resultatforbedringene vi eventuelt oppnår for de elevene som deltar i prosjektet, blir lærernes læring og deling av kunnskap viktig. Det andre forskningsspørsmålet vi vil forsøke å besvare i løpet av oppgaven blir derfor:

«Hvilken betydning har gjennombruddsprosjektet for kunnskapsdeling og læring blant lærerne?» Dette spørsmålet vil vi også studere i lys av det vi mener er relevant teori om læreres profesjonelle utvikling.

1.5.3 Ledelsens betydning

Skoleledelsens fokus rettes også etter vår erfaring, mer mot skolens hovedoppgave ved innføring av skolereformen Kunnskapsløftet i 2006. Skolelederen blir ansvarliggjort i forhold til elevenes læringsresultat. I vårt prosjekt er skoleledelsen direkte involvert gjennom rektor og avdelingsleder for matematikkfaget. Når vi bruker begrepet *skoleledelsen* eller *ledelsen* referer vi i denne oppgaven i første rekke til avdelingsleder for realfag som utøver ledelse generelt i forhold til realfaglærerne og spesielt i forbindelse med det aktuelle gjennombruddsprosjektet. Rektor utøver sin ledelse mer indirekte gjennom initiering av prosjektet og deltakelse i og observasjon av arbeidet underveis. Robinson (2011) argumenterer med at ledelse ikke bare er et ansvar for de som har formelle lederposisjoner. Ledelse kan også være basert på ekspertise, ideer og personlighet. Det betyr at ledelse kan utøves av alle medlemmene i en organisasjon (Robinson i Irgens 2013: 53). Et slikt distribuert perspektiv på ledelse innebærer at ledelsesinitiativ kan komme fra alle deltakerne i gjennombruddsprosjektet, ikke bare de med formell lederautoritet. Når vi drøfter skoleledelsens eller ledelsens betydning for lærernes læring og elevenes læringsutbytte, er

det imidlertid den formelle skoleledelsen vi tar utgangspunkt i. Skoleledelsens direkte engasjement i gjennombruddsprosjektet, er bl.a. gjort ut fra en antakelse om at det gir større muligheter for læring ut over den gruppa med elever og lærere som deltar. Vi vil, med henvisning til utvalgt teori om skoleledelsens betydning for elevenes læringsutbytte (Jfr Robinsons (2011) teorier om *elevsentrert ledelse* i kapittel 3.3), studere nærmere hvordan skoleledelsen bidrar i gjennombruddsprosjektet. Vårt tredje forskningsspørsmål blir dermed: «På hvilke måter kan skoleledelsen gjennom deltakelse i gjennombruddsprosjektet, bidra til lærernes læring og økt læringsutbytte for elevene?»

1.6 Oppgavens struktur

Vi velger å disponere oppgaven rundt hovedproblemstillingen og de tre underliggende forskningsspørsmålene.

Metodedelen gir et innblikk i det vitenskapsteoretiske utgangspunktet for oppgaven. Vi presenterer i tillegg det overordnede metodiske designet og de metodiske verktøy vi bruker, for å gi svar på problemstilling og forskningsspørsmål. Vi holder oss i hovedsak innenfor aksjonsforskningsparadigmet gjennom at vi kombinerer direkte intervensjon i praksisfeltet med undersøkelse og forskning. Vi bruker kvantitative metoder for å finne svar på spørsmålet om elevenes faglige framgang, gjennom sammenligning av avgangskarakterer fra ungdomsskolen med oppnådde karakterer på videregående. Vi bruker også et statistisk verktøy kalt Statistical Process Control (SPC)⁴ for å måle prosessene underveis i gjennombruddsprosjektet. For å finne mer utdypende svar på spørsmålene rundt lærernes læring og ledelsens betydning (forskningsspørsmål 2 og 3), gjennomfører vi deltakende observasjon og gruppesamtale. Vi drøfter også *Hawthorne-effekten* og *selvopplyllende profetier* i metodedelen. Vår begrunnelse for plasseringen, er at vi betrakter dette som vitenskapsteoretiske overveielser som har betydning for metodevalg og analyse og fortolkning av forskningsfunn. Vi er imidlertid klar over at vi kunne drøfte disse problemstillingene også i innledningskapitlet eller i teoridelen.

For å belyse forskningsspørsmålene gjennomgår og drøfter vi det vi mener er relevant faglitteratur. Vi baserer oss på ny og oppdatert forskningsbasert litteratur om profesjonell utvikling som kan bidra til å sette våre konkrete observasjoner inn i en større faglig

⁴ Statistical Process Control. Vi bruker heretter den norske oversettelsen Statistisk prosesskontroll eller forkortelsen SPC. Dette er et verktøy som brukes for å måle og kontrollere prosesser. Se forøvrig kapittel 2.4.1.

sammenheng. Vi går til den opprinnelige kilden for gjennombruddsmetoden og studerer Schaeffers (1988) beskrivelse av metoden. Teorigjennomgangen skjer i kapittel tre.

Vårt prosjekt gjennomføres i perioden september 2012 til mars 2013. Vi beskriver gjennombruddsprosjektet mer inngående i kapittel fire.

Analysedelen i kapittel fem inneholder en drøfting av de observasjoner vi har gjort og de resultater vi har oppnådd, sett i lys av faglitteraturen. Dette er oppgavens hoveddel. Vi vil her forsøke å besvare de tre forskningsspørsmålene vi har stilt, og konkludere i forhold til oppgavens problemstilling.

2. Metode

2.1 Vitenskapsteoretisk forankring

Vårt utgangspunkt for masteroppgaven er at vi ønsker å utgjøre en forskjell. Det innebærer at vi gjennomfører et arbeid som dersom vi lykkes, vil bidra til en forbedring av sider ved vår virksomhet. Dette er for oss et verdivalg: Noe av den tiden og ressursene vi bruker på dette arbeidet, ønsker vi skal komme elevene (og deres læringsutbytte) og kollegene til nytte. Dette utgangspunktet gir oss føringer bl.a. ved valg av metodisk design.

I dette kapitlet går vi nærmere inn på de kunnskapsteoretiske drøftingene og valg av metoder for kunnskapsinnhenting som ligger til grunn for oppgaven. Sentrale stikkord er: Vitenskapsteoretisk forankring, kunnskapssyn, aksjonsforskning og kvalitative og kvantitative forskningsmetoder.

Vitenskapsteorien – to hovedretninger

I følge Nyeng (2008) dreier vitenskapsteori seg om hva forskning er, til enhver tid og i ulike fag og forskningstradisjoner, mens forskning dreier seg om å produsere kunnskap.

Nyeng (2008) skiller mellom hverdagskunnskap og vitenskapelig kunnskap. I vår sammenheng er det den vitenskapelige bruken av kunnskapsbegrepet vi forholder oss til. I følge Nyeng (2008: 35) kan vitenskapelig virksomhet defineres som en «systematisk og sosialt organisert søken etter, ervervelse av og produksjon av, og forvaltning og kommunikasjon av kunnskap og innsikt.» Kjennetegn på vitenskapelig kunnskap vil da bl.a. være kunnskap som kommer fram gjennom systematisk og organisert arbeid.

Nyeng (2008) framstiller kort oppsummert følgende forklaringer på sentrale begrep innen vitenskapsteorien: *Ontologi* er hva vitenskapen handler om, hva som finnes. Ontologien representerer vitenskapens verdensbilde og menneskesyn. *Epistemologi* (Episteme = kunnskap) dreier seg om hvilke typer kunnskap som finnes, mens metode innebærer hvordan vi skal gå fram for å få tilgang til slike data (Nyeng 2008: 134).

I følge Nyeng (2008) og Thagaard (2010) er det to vitenskapsteoretiske hovedretninger innen det Nyeng kaller menneskevitenskapene (samfunnsvitenskap og humaniora). Disse står i skarp motsetning til hverandre. Det positivistiske vitenskapssynet som tar utgangspunkt i de naturvitenskapelige forskningstradisjonene, er opptatt av data vi kan registrere, telle opp, systematisere og analysere med kjølig distanse. Her er kausale (årsak – virkning) forhold grunnlag for analyse av sammenhenger. Verdifull vitenskapelig kunnskap innenfor dette perspektivet er verdifri, allmenngyldig og objektiv. Hislop (2009) beskriver dette som det objektivistiske perspektiv på kunnskap. Kunnskap i dette perspektivet bygger på et positivistisk vitenskapsideal der kunnskap betraktes som objektive fakta. Kunnskapen er eksplisitt – dvs. objektene kan beskrives (uttales) på en objektiv måte der begrepene har faste, universelle betydninger, og kunnskapen er uavhengig av den konteksten den opptrer i.

På den andre siden finner vi forskere og forskningsmiljøer som mener at kunnskap ikke opptrer uavhengig av tid, sted og kulturelle forhold, men er subjektiv og må tolkes og gis mening i den konteksten den opptrer i. Denne retningen gis ofte merkelappen hermeneutikk eller sosialkonstruktivisme. I følge Thagaard (2010) framhever hermeneutikken betydningen av å forklare folks handlinger, fokusere på det dypere meningsinnholdet og gå bak dataene. I følge Thagaard (2010) eksisterer det ikke en sannhet, men mulighet for tolkning på forskjellige nivå. Mening kan bare forstås i lys av sammenhengen eller konteksten. Tolkning av tekster, fra for eksempel intervju, beskrives som en dialog mellom forsker og tekst. Dette innebærer at forskeren er med og former kunnskapen og ikke opptrer som en objektiv betrakter. Hislop (2009) beskriver kunnskap i det *praksisbaserte perspektivet* som: Kompleks og mangesidig, den kan ikke eksistere fullt ut uavhengig av menneskelig aktivitet og er sosialt konstruert og kulturelt betinget.

Nyeng (2008) hevder at forskerens vitenskapsteoretiske forankring gir klare føringer for valg av metode ved kunnskapsinnhenting. Vitenskapstradisjoner og fag innenfor menneskevitenskapene som støtter seg til det positivistiske forskningsidealet, vil i hovedsak bruke kvantitative metoder ved innhenting og analyse av data. Forskere som har en hermeneutisk eller sosialkonstruktivistisk innfallsvinkel vil i hovedsak anvende kvalitative metoder ved samling, analyse og tolkning av data.

Aksjonsforskningens plassering i det vitenskapsteoretiske terrenget

I følge Klev er aksjonsforskningens viktigste prinsipp «..at den skal bidra direkte til å skape kunnskap som grunnlag for handling» (Klev i Nyeng og Wennes 2006: 65). Klev framhever tre viktige sider ved aksjonsforskning: 1) De som kan gjøre noe med de problemene som er utgangspunkt for undersøkelsen, er med i læreprosessen, 2) utviklingsprosessen er en kilde til kunnskapsutvikling og ikke bare resultatet og 3) utviklingsprosessen har en verdimeisig bakgrunn og er rettet mot å løse konkrete utfordringer for de som deltar.

Den viktigste valideringstesten (om forskningens resultater betraktes som gyldige) i aksjonsforskning er i følge Klev (i Nyeng og Wennes 2006) at det man har kommet fram til fungerer i praksis. Det positivistiske forskningssynet (Nyeng 2008) etterstreber kunnskap som er sann, allmenngyldig og objektiv, mens verdifull kunnskap i aksjonsforskningstradisjonen, er kunnskap som fungerer. Det innebærer at kunnskap som kommer fram gjennom aksjonsforskning, har som valideringsmål at den virker og skaper gode og meningsfulle løsninger for aktørene. Kunnskapsbegrepet defineres her ikke på vitenskapens premisser, men ut fra anvendbarheten i den praktiske verden.

Coghlan og Brannick (2010) framstiller kritisk realisme og aksjonsforskning som et tredje forskningsparadigme i tillegg til positivisme og hermeneutikk/postmodernisme:

Filosofisk grunnlag	Positivism	Hermeneutikk og postmodernisme	Kritisk realisme og aksjonsforskning
Ontologi	Objektivistisk	Subjektivistisk	Objektivistisk
Epistemologi	Objektivistisk	Subjektivistisk	Subjektivistisk
Teori	Generaliserbar	Spesiell	Spesiell
Refleksivitet	Metodologisk	Hyper	Epistemisk
Forskerens rolle	Distansert i forhold til dataene	Nærhet til dataene	Nærhet til dataene

Tabell 1, Coghlan og Brannick 2010: 41

Med refleksivitet menes utforskning av forholdet mellom forskeren og forskningsobjektene. Refleksjon i denne sammenhengen handler om forskerens bevisste tenkning rundt hvordan hans/hennes teoretiske, kulturelle og politiske involvering og inngripen påvirker det som utforskes (Coghlan og Brannick 2010: 41). Systematisk refleksjon innebærer en kontinuerlig bevissthet rundt egne teoretiske og metodiske forforståelser. Aksjonsforskningsperspektivet har en epistemisk refleksivitet. Det betyr at man «stiller ut» de ulike interessene slik at de blir

synlige, og gjør deltakerne i stand til frigjøring gjennom selvrefleksivitet (Coghlan og Brannick 2010: 42).

Det tredje forskningsparadigmet følger en subjektivistisk epistemologi som i hermeneutikken, men har et objektivistisk ontologisk utgangspunkt i likhet med positivistene. Det innebærer slik vi forstår det, at man kan holde noe for sant og gitt (ontologi), men at selve kunnskapsprosessene (epistemologi) er subjektive. Kunnskapen skapes av deltakerne i kunnskapsprosessen og i den aktuelle konteksten prosessen foregår i.

Vårt vitenskapsteoretiske utgangspunkt – oppsummering

Som sagt innledningsvis i dette kapitlet, har vårt masterarbeid som mål å bidra til endring og forbedring av enkelte sider ved vår skoles virksomhet. Vi gjennomfører derfor et prosjekt som både innholdsmessig og i form, kommer inn under merkelappen *aksjonsforskning*. Vi setter i gang og deltar i et forbedringsprosjekt der både vi og de andre deltakerne vil lære om, prøve ut og utforske den virkeligheten vi daglig arbeider i. Vi har en eklektisk og pragmatisk innfallsvinkel til kunnskapsinnhenting: Vi studerer elevens resultat og læringsprosessens stabilitet gjennom bruk av kvantitative metoder. De dataene vi får ut av disse studiene vil suppleres med kvalitative undersøkelser der vi går mer i dybden for å finne ut om *hvorfor* og *hvordan* elever, lærere og ledere lærer. Vårt pragmatiske kunnskapssyn finner vi støtte for hos Irgens (i Irgens og Wennes (red) 2011). Han framhever bl.a. med henvisning til Cassirer, behovet for at kunnskapsarbeideren må besitte en «tøyd» kompetanse. Dette beskriver Irgens som «The Eye of Science» inspirert av naturvitenskapelige og matematiske fag og «The Eye of Art» som er påvirket av de humanistiske fagene. «The eye of science» eller det strukturelle perspektivet kjennetegnes i følge Irgens (i Irgens og Wennes (red) 2011) av logisk, rasjonell og vitenskapelig tenkning og handling, mens «The eye of Art» innebærer en mer kunstnerisk og intuitiv tilnærming.

Det er med håp om at vi kan videreutvikle en slik «tøyd» kompetanse vi gjennomfører masterarbeidet.

2.2 Hawthorneeffekten og selvoppfyllende profetier

Hawthorneeffekten

Hawthorne-undersøkelsene gjennomføres ved Western Electric Company i Chicago i 1920- og 1930-årene under ledelse av Elton Mayo. Undersøkelsene fører i følge Morgan (2009) til at spørsmål rundt motivasjon i arbeidslivet aktualiseres. Dersom man endrer arbeidsbetingelsene til en gruppe arbeidstakere og på den måten gir dem oppmerksomhet, fører det til at motivasjonen øker. Det Mayos (Morgan 2009) undersøkelser i tillegg viser, er at hvis arbeidsbetingelsene deretter føres tilbake til slik de opprinnelig var, vil fremdeles motivasjonen øke. Det er dette fenomenet som kalles for *Hawthorneeffekten*. Eller som

Cummings og Worley (2009) beskriver det: «*Hawthorneeffekten* oppstår når arbeideres atferd endres og produktiviteten øker fordi arbeiderne er oppmerksomme på at en viktig person i deres liv, viser interesse for dem» (Cummings og Worley 2009: 750, vår oversettelse).

Vi er oppmerksomme på at eventuelle endringer og positive resultater vi kommer fram til i vårt prosjekt, også kan skyldes en slags *Hawthorneeffekt*. Dette gjelder for eksempel spørsmålet om lærernes læring og deling av kunnskap. Gjennom den intervensjonen vi gjør i gjennombruddsprosjektet, gir vi lærerne og avdelingslederen en ekstra oppmerksomhet som de ellers ikke ville ha fått. Elevene blir gitt en ekstraordinær oppmerksomhet av sine lærere bl.a. gjennom tett oppfølging faglig og resultatmessig og de tre målingene med spørsmål om deres motivasjon for matematikkfaget. Dette kan resultere i at elevenes motivasjon øker og gir positive utslag på målingene, men at årsaken i hovedsak kan tilskrives *Hawthorneeffekten*.

Selvoppfyllende profeti

Begrepet *selvoppfyllende profeti* innebærer at forventninger til en annen person bidrar til at personen endrer seg i retning av det som forventes (Store norske leksikon 2013). Begrepet er hentet fra en klassisk undersøkelse av Rosenthal og Jacobson fra 1968 som viser at en lærer som forventer at enkeltelever eller grupper av elever skal vise skolemessig framgang, også ubevisst bidrar til at slik framgang skjer.

Det sentrale konseptet bak Rosenthal og Jacobsons (1968) undersøkelser blant lavt-presterende elever, er hypotesen om *selvoppfyllende profeti*. Essensen i hypotesen er at en persons prediksjon (antakelse på forhånd) av en annen persons atferd, blir realisert. Atferdsendringen kan selvsagt kun foregå oppe i hodet til den som har forventningen. Det er imidlertid også mulig at forventningene kommuniseres til den andre uintendert og på subtile måter, og derigjennom har påvirkning på den aktuelle atferden.

Rosenthal og Jacobsen (1968) velger i sin undersøkelse tilfeldig ut omtrent fem elever i hver klasse på den grunnskolen undersøkelsen foregår på. Forskerne forteller lærerne at disse fem elevene er blitt testet og har potensiale for uvanlige akademiske framskritt i det året som kommer. Elevene testes igjen etter fire måneder inn i skoleåret, ved avslutningen av skoleåret og siste gang i mai det påfølgende skoleåret. Resultatene indikerer sterkt at elever som lærerne forventer store intellektuelle framskritt av, gjør slike framskritt. I tillegg viser det seg at elever som lærerne har slike forventninger til og som gjør store intellektuelle framskritt, også «vokser» i lærernes øyne på andre områder. Lærerne ser på dem som gladere, mer nysgjerrige og med større muligheter for å lykkes seinere i livet. De av elevene

som lærerne i utgangspunktet ikke har store forventninger til (kontrollgruppen), men som likevel i praksis gjør store akademiske framskritt, blir vurdert som mindre vellykket på andre områder. Deres atferd oppfyller ikke lærernes forventninger, og atferden blir ubevisst sett på som uønsket av lærerne.

Rosenthal og Jacobson (1968) drøfter hvorfor elevene i kontrollgruppen også gjør framskritt ut over det normale. De mener at disse endringene i stor grad kan tilskrives Hawthorneeffekten. Denne effekten kan i følge forfatterne, imidlertid ikke forklare hvorfor de elevene som lærerne har klare forventninger til, gjør det enda bedre. Lærerne har ikke brukt mer tid på disse elevene i forhold til andre, så det forklarer ikke framgangen. Forklaringen kan ligge mer i det subtile samspillet mellom læreren og elevene: Gjennom stemmeleie, ansiktsuttrykk og holdning kommuniserer læreren ubevisst sine forventninger til elevene. Denne kommunikasjonen kan i følge Rosenthal og Jacobson (1968:7), hjelpe elevene til å endre oppfatning om seg selv, forventninger til egen atferd, motivasjon og kognitive evner.

Vi mener konseptet om *selvoppfyllende profetier* kan ha relevans for vårt prosjekt og konsekvenser for hvordan vi betrakter lærerens betydning for elevenes læring (jfr Robinsons teorier i kapittel 3.3).

If it could be learned how she (læreren) is able to bring about dramatic improvement in the performance of her pupils without formal changes in her methods of teaching, other teachers could be taught to do the same (Rosenthal og Jacobson 1968: 8).

Når vi oppsummerer våre funn i forbindelse med problemstilling og forskningsspørsmål, vil vi drøfte *Hawthorne-effektens* og *selvoppfyllende profetiers* mulige betydning for de endringene vi registrerer.

2.3 Aksjonsforskning og aksjonslæring

I dette kapitlet ser vi nærmere på begrepene *aksjonsforskning* og *aksjonslæring*, sier noe om muligheter og utfordringer ved å agere i og studere egen organisasjon og skisserer aksjonsforskningens ulike faser.

Drøfting av begrepene aksjonsforskning og aksjonslæring

For å oppnå en mer inngående forståelse av hva aksjonsforskning innebærer, henter vi følgende fra Coghlan og Brannick som viser til Shani og Pasmores inngående definisjon av begrepet:

Aksjonsforskning kan defineres som en emergerende (framvoksende) undersøkelsesprosess der anvendt atferdsvitenskap integreres med eksisterende organisasjonskunnskap og som brukes til å løse reelle organisasjonsproblemer. Aksjonsforskning er samtidig opptatt med å sette i gang endringer i organisasjoner gjennom å utvikle selvhjelps kompetanse hos organisasjonens medlemmer og legger til vitenskapelig kunnskap. Til slutt er Aksjonsforskning en framvoksende prosess som er preget av samarbeid og utforskning sammen (Shani og Pasmore i Coghlan og Brannick 2010: 4, vår oversettelse).

Definisjonen er innholdsrik, og vi ønsker å se nærmere på et par av de sidene ved aksjonsforskning som trekkes fram. Aksjonsforskning blir brukt til å *løse reelle organisasjonsproblemer*, samt at organisasjonsmedlemmer blir medforskere og deltar i forskningen framfor å bli forsket på. En slik forskningsprosess kan føre til mer myndiggjøring av medarbeidere og mer læring utover i organisasjonen. Møller (1996) benytter seg av en tilsvarende men litt mindre ordrik definisjon:

«Med aksjonsforskning som forskningsopplegg forstår jeg en type intervenserende, konstruktiv samfunnsvitenskap. Forskeren deltar aktivt med forandrende inngrep i det studerte feltet i den hensikt å bidra til forbedring» (Møller 1996: 75). Møller er også opptatt av at prosjektet skal bidra til å forbedre organisasjonen. Samtidig understreker hun en viktig side ved aksjonsforskningsbegrepet. Aksjonsforskning er ikke en forskningsmetode, men mer en overbyggende vitenskapelig tilnærming eller overordnet design.

Tiller (1999) anvender begrepet *aksjonslæring* på den form for skoleutviklingsprosjekt vi skal gjennomføre i samarbeid med et utvalg av skolens lærere. Tiller omtaler dette som *det tredje forskningsparadigmet* (Tiller 1999: 10). Tiller mener at vi både kan drive god forskning og bedrive skoleutvikling gjennom å intervensere og forske sammen med andre.

«På denne tredje veien er det legitimt å få "praksisskitt" under forskerneglene. Det er også legitimt for lærere og skoleledere i deres hverdag å diskutere hendelser i lys av teori og metode» (Tiller 1996: 10). Det siste er sentralt for oss som lærer og skoleleder, vi går inn i vår egen organisasjon og gjennomfører skoleutvikling og drøfte både innhold og prosess i lys av teori sammen med våre medforskere.

Lippitt (Coghlan og Brannick 2010: 39) skiller mellom tre ulike forståelser av aksjonsforskningsbegrepet. I de to første forståelsene av begrepet kommer forskeren utenfra og forsker på organisasjonen. Den tredje forståelsen av begrepet innebærer at «medlemmene i et sosialt system er involvert i datainnsamling om seg selv og at de utnytter de data som er framkommet for å revidere sin oppfatning om seg selv med tanke på å gjennomføre en form for utviklingsaksjon» (Coghlan og Brannick 2010: 39, vår oversettelse). Den tredje formen er, i følge Lippitt, aksjonsforskning i sin reneste form.

I følge Tiller (1999) kritiseres aksjonsforskningstradisjonen bl.a. med at «aksjonsforskning ikke kan være vitenskap fordi man griper forandrende inn i de studerte felt» (Tiller 1999: 41). Matematikklærerne er naturlig nok preget av det positivistiske forskningsparadigmet de er opplært i. Tiller (1999) mener at deltakelse i aksjonsforsknings- eller aksjonslæringsprosjekt må være basert på frivillighet. Det er vanskelig å pålegge noen å være utforskende og undrende uten at de selv ønsker det.

Læringsdimensjonen er svært viktig i aksjonsforskning. Det er først og fremst refleksjon på refleksjonsprosessen som skiller aksjonsforskning fra dagligdags problemløsning. Mezirow (Coghlan og Brannick 2010:12) skiller mellom tre former for refleksjon: Innholdsrefleksjon – der du tenker over innholdsdimensjonen i prosjektet, prosessrefleksjon – der du reflekterer over hvordan ting blir gjort og premissrefleksjon – der de grunnleggende og underliggende antakelsene blir grunnlag for refleksjon.

Utfordringer og muligheter ved å agere og studere egen organisasjon

Nielsen og Repstad presenterer utfordringer ved å studere egen organisasjon ved å benytte metaforen; *når mauren også skal være ørn* (Nielsen og Repstad i Nyeng og Wennes 2006). Nielsen og Repstad skriver hovedsakelig hvordan man skal minske ulempene og utnytte fordelene ved å gå fra å være "maur" i arbeidsfellesskapet til å gå inn i rollen "ørn" med våkent blikk og oversikt. Tradisjonelt er den "rene forsker" en dyd i alt forskningsarbeid, Nielsen og Repstad problematiserer dette, og hevder det er en illusjon (Nielsen og Repstad i Nyeng og Wennes 2006). Det å inneha en hverdagskunnskap om forskningsfeltet kan være en fordel. Forskerne kjenner til rutinene, "sannheten", kulturen og relasjonene – flere skjulte mekanismer som kan ha stor betydning. I vårt tilfelle kreves ikke av oss som forskere å lære oss organisasjonen og dens språk – vi kjenner den. Subjektiviteten kan være en fordel og en feilkilde (Nielsen og Repstad i Nyeng og Wennes 2006: 248).

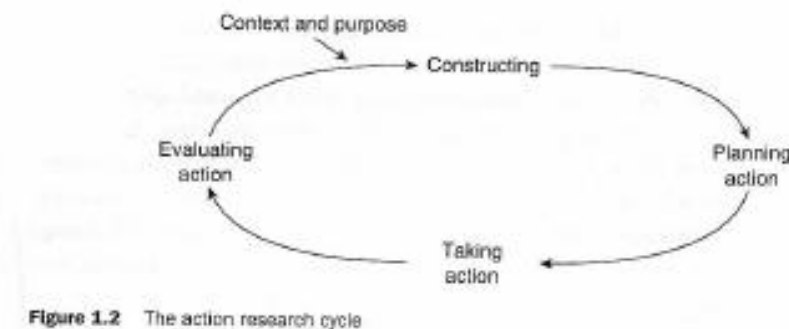
Vår fordel er at vi opererer i egen organisasjon, men at vi er ikke på et fagfelt hvor vi er eksperter. Vi innehar en respekt for matematikkfaget og lærerne, de får rollen som "fageksperter". Vår oppgave har som mål å forbedre læringsarbeidet med den hensikt å oppnå bedre læringsresultater for elevene. Relasjonen mellom forsker og medforsker (de som deltar i prosjektgruppa) kan virke forpliktende. Vi er ikke forskere som er til stede temporært og siden vi er en del av denne organisasjonen, kan dette øke engasjementet. Vi må kontinuerlig jobbe for å unngå at «Interessen blir så sterk at den styrer erkjennelsen» (Nyeng og Wennes 2006: 249). I all forskning er forskerens forutinntatthet en viktig avklaring å ta, i aksjonsforskning er dette en særlig utfordring som må prege refleksjonsprosessene fra begynnelse til slutt. Videre kan vi kontinuerlig være på utkikk etter data som er i strid med

vårt forskningsutgangspunkt, med tanke på forskerrollen og forskningsmålet (Nielsen og Repstad i Nyeng og Wennes 2006).

Nielsen og Repstad anbefaler at man er to ved forskning på egen organisasjon. Vi må være djevelens advokater i forhold til hverandre. Det er utfordrende å ta den rollen for seg selv hvis man skriver alene (Nielsen og Repstad i Nyeng og Wennes 2006). Vi kommer fra ulike deler av organisasjonen som rektor og lærer. Dette vil gi oss ulike briller i forskningen som vil være en styrke.

Som intervjuer i forskningsarbeid kan det være en fordel å være *insider*. Ved å kjenne organisasjonen kan vi i utfordrende tema ha kjennskap til det usagte og kan improvisere med oppfølgingsspørsmål for å komme bringe fram til bakenforliggende forhold. Vi kan i sterkere grad få fram aktørens virkelighetsbilde og benytte dette i våre analyser (Nielsen og Repstad i Nyeng og Wennes 2006).

Aksjonsforskningens ulike faser



Figur 1, Coghlan og Brannick 2010: 8

Coghlan og Brannick (2010: 8) beskriver aksjonsforskning som en syklus bestående av fire hovedfaser: Konstruksjon, planlegging, gjennomføring og evaluering. I tillegg kommer en fase i forkant av hovedsyklusen der aksjonens kontekst og hensikt skisseres.

Kontekst og hensikt

Før vi igangsetter med aksjonsforskning med utgangspunkt i syklusen til Coghland og Brannick (2010) er det viktig å søke en forståelse for konteksten. Gjennom å vurdere konteksten for prosjektet vi finne ut om målet vårt er nødvendig, både i forhold til skolens omgivelser og interne forhold; hvilke kulturelle og strukturelle endringer kreves? Vi må

gjennom vår vurdering av konteksten identifisere et problem i egen organisasjon og komme fram til en overordnet visjon for aksjonen.

Konstruksjon

I konstruksjonsfasen setter vi sammen et bilde av situasjonen i organisasjonen. Tidligere omtalte forfatterne dette som diagnostiseringsfasen, dette har de nå gått vekk fra siden dette er en objektivistisk oppfatning av virkeligheten og impliserer at det finnes en sannhet om organisasjonens behov for endring (Coghland og Brannick 2010: 9). Å sammen konstruere et bilde av situasjonen med forskere og medforskere tilhører dette en mer konstruktivistisk syn på organisasjoner. Ulike personer i organisasjonen kan ha ulike svar på definisjonen av hva er problemet og minst like mange svar på hva er løsningen. I denne fasen skal involverte parter sammen sette opp en felles forståelse av situasjonen, og det er viktig at alle er likeverdige deltakere i konstruksjonen.

Planlegging

Planleggingsfasen er den delen av arbeidet hvor de konkrete skritt framover i prosessen forhandles og nedtegnes. Den henger sammen med vurderingen av konteksten og hensikten med oppdraget, samt konstruksjonen av selve problemet. Ut i fra dette planlegges aksjonen i felleskap, slik at alle deltakere er delaktig og kjenner ansvar for framdrifta (Coghland og Brannick 2010)

Gjennomføring

I gjennomføringsfasen settes aksjonen i gang og planene implementeres. Coghlan og Brannick (2010) framhever at det også i denne fasen er viktig at implementering og intervensjoner skjer gjennom samarbeid med og involvering av alle deltakere i prosjektet. Selve gjennomføringen skjer med klar sammenheng med de tidligere fasene.

Evaluering

I evalueringsfasen gjennomgås intenderte og uintenderte resultater av prosjektet. Aksjonen gjennomgås med tanke på om konstruksjonen passet i den aktuelle konteksten, om tiltakene samsvarte med intensjonene og om aksjonen ble gjennomført på en tilfredsstillende måte. I denne fasen er det i likhet med de andre fasene, avgjørende med involvering av alle aktører, både forskere og medforskere.

2.4 Kvantitativ metode

Vi evaluerer på to ulike måter for å finne ut om gjennombruddsmetoden kan ha betydning for elevenes læringsutbytte. Evaluering er i følge Johannessen m.fl «å samle inn opplysninger

på en systematisk måte, for å undersøke om prosjektet (forsøket) skapte endring, om det hadde noen virkning, og hvordan virkningen eventuelt ble» (Johannessen 2010: 80). Johannessen m.fl. (2010) peker videre på at vi har to ulike typer evaluering; *mål- (resultat-) og prosessevaluering*. Hensikten med mål- eller resultatevaluering er å undersøke om målet eller målene for prosjektet er nådd, mens prosessevaluering innebærer å vurdere hvordan prosjektprosessen har gått. I de følgende to avsnittene presenterer vi de metodene vi bruker for å evaluere mål-/resultat- og prosess.

2.4.1 SPC

I følge Rennemo (2006) gjennomføres gjennombruddsprosjekt i helsesektoren med store krav til dokumentasjon og metodisk framgangsmåte. Dette kan ha sammenheng med de medisinske fagområdenes naturvitenskapelige utgangspunkt. Dokumentasjonen gir prosjektene nødvendig legitimitet i faggruppene. Dette synet støttes av Hofoss (legeforeningens hjemmeside 10.2.2013) som argumenterer for å bruke statistisk prosesskontroll (SPC) som verktøy for å dokumentere stabile og forutsigbare prosesser ved gjennomføring av gjennomføringsprosjekt.

SPC har røtter tilbake til Walter Shewart og Edward Deming som bl.a. er kjent for PDCA (Plan-do-check act)-sirkelen og for måling og kontroll av prosesser. Shewart starter forsøk med statistisk prosesskontroll ved Bell Telephone på 1920-tallet, mens Deming innfører denne kvalitetstenkningen med stort hell i japansk industri på 1950-tallet (Nettsiden NHS Institute for Innovation and Improvement 2013). Sentralt i denne tenkningen er måling av prosesser ved hjelp av SPC. Målet er at man gjennom å studere og justere prosessene over tid, vil oppnå økt kontroll og redusert variasjon. Faren med å legge vekt på gjennomsnittsverdier alene, er at det sier lite om prosessens variasjon. Dersom vi har spesiell variasjon, dvs ut over det som kan forklares som normal variasjon, er dette uttrykk for uforutsigbare og ustabile prosesser.

Ulike diagramtyper anvendes ved statistisk prosesskontroll. Den typen som anvendes i vårt tilfelle er et såkalt I-diagram der I-en står for individuelle verdier. Hver enkelt individs (i vårt tilfelle elevs) totale score på vår sjekklistetest, representerer et datapunkt.

Gjennom å studere data på denne måten kan vi oppnå:

- 1) *Nivåkontroll* – at resultatet er i overensstemmelse med god praksis og kvalitet, 2)
- Variasjonskontroll* – at resultatene er uttrykk for stabile og forutsigbare tjenester og 3)
- Forbedringskontroll* – at vi sikrer oss at forbedringene dokumenteres.

Hvordan bruker vi SPC i vårt prosjekt?

Vi har fått opplæring i å bruke dette verktøyet av vår innleide mentor, Torstein Rønningen. Rønningen er fagrådgiver i Helse Nord-Trøndelag og har vært kursleder ved mange ulike gjennomføringsprosjekt i regi av helseforetaket. Vi bruker SPC for å sjekke og dokumentere prosessene i vårt gjennombruddsprosjekt, og se dette i forhold til resultatmålet (forbedring av elevenes læringsutbytte). Prosjektgruppa har satt følgende prosessmål for prosjektet: «Elevene skal glede seg til matematikktimene». For å finne ut hvordan dette stemmer med virkeligheten og om vi i løpet av gjennombruddsprosjektet oppnår forbedring, har elevene svart på en undersøkelse på It's learning. Hver enkelt elevs resultat kommer opp som en enkeltscore. Vi bruker 25 enkeltresultat i hver enkelt måling og vi foretar til sammen tre målinger. En baselinemåling ved oppstarten, en underveismåling omtrent midt i prosjektperioden og en måling ved avslutning av prosjektet. Baselinemålingen gir oss en standard som de andre målingene ses i forhold til. Gjennom å anvende programvare fra Epidata får vi fram endringer i variasjon og nivå. Dette er indikasjoner på om våre prosesser er stabile og forutsigbare, og om vi oppnår nivåheving på resultatene.

2.4.2. Resultatmåling og sammenlikning

Et av de viktigste målene for vårt arbeid er å finne ut om bruk av gjennombruddsprosjekt som metode, kan bidra til bedre faglig utbytte for elevene i faget matematikk (forsknings spørsmål 1). Vi bruker sammenligning av karakterer fra grunnskolen med oppnådde karakterer for de berørte elevene på Vg1 som uttrykk for om læringsutbyttet har økt. Det innebærer som sagt innledningsvis at vi aksepterer karakterer som uttrykk for faglig nivå.

Sammenligning av resultat for elevene

Vi sammenligner hver enkelt elevs standpunktkarakter i matematikk ved avslutning av 10. årstrinn i ungdomsskolen med elevens karakter i faget på Vg1 ved prosjektets avslutning. Dersom eleven bedrer sin karakter, ser vi på det som en mulig indikasjon på at læringsutbyttet har økt. Vi ser dette resultatet i forhold til prosjektgruppas resultatmål om at «60 % av elevene skal oppnå karaktermessig forbedring.»

Kontrollgruppe

For å kunne si noe kvalifisert om en eventuell bedring av karakterresultat fra grunnskolens 10. årstrinn til Vg1 i videregående opplæring er ut over normalen, foretar vi også en sammenligning av karakterer i faget matematikk for alle elever i Levanger. Vi sammenligner gjennomsnittskarakterene for tre årstrinn med avgangselever fra Levanger kommune med gjennomsnittskarakterene for tre årstrinn for Vg1 ved vår skole. Dette utvalget omfatter i underkant av 300 elever for hvert årstrinn. Omtrent 80 % av elevene ved Levanger videregående skole er rekruttert fra grunnskolen i Levanger. Dette gjør vi for å kontrollere at

eventuelle forbedringer i matematikkresultatene for de elevene som omfattes av prosjektet, ikke skyldes normal utvikling som vi også kan se i et større utvalg.

2.5 Kvalitativ metode

2.5.1 Gruppesamtalen

Gruppesamtalen er ett av flere begrep som brukes om samme metode. Andre synonyme eller svært nært beslektede begrep om samme fenomen er fokusgruppeintervju og gruppeintervju. Vi vil i vår sammenheng bruke det vi oppfatter som det mer upretensiøse begrepet *gruppesamtale*.

Jacobsen (2005) karakteriserer gruppesamtalen eller gruppeintervjuet som en situasjon der flere intervjues samtidig (i motsetning til i det individuelle intervjuet). Undersøkeren eller *moderatoren* fungerer mer som en debattleder eller ordstyrer enn som intervjuer. Dette synet støttes av Johannessen m.fl (2010) som beskriver gruppesamtalen som en form for gruppeintervju, men med en løsere struktur der moderatoren stiller spørsmål som grunnlag for diskusjon og samtaler i gruppa, styrer ordet og sikrer progresjon i samtalen.

Når egner gruppesamtalen seg?

I følge Jacobsen (2005) er gruppesamtalen å foretrekke dersom vi ønsker å få fram erfaringer med noe spesifikt. Det er en fordel dersom temaet er avgrenset. Den egner seg også som metode dersom det er viktigere å få fram en gruppes synspunkter framfor individuelle. Gruppesamtalen er i følge Jacobsen (2005) velegnet når man ønsker å få fram enighet eller uenighet i gruppen. Dette synet støttes bare delvis av Repstad som hevder at denne metoden egner seg best når deltakerne er noenlunde samkjørte (Repstad i Thagaard 2010: 90). Dette begrunnes med faren for at noen av deltakernes synspunkter kan bli overkjørt av mer dominerende personer i gruppa. Johannessen m.fl (2010) mener at gruppesamtalen bør foretrekkes dersom vi ønsker å observere interaksjon framfor individuelle synspunkter. Dersom vi ønsker å produsere store mengder med data om et aktuelt emne, få fram bredden av synspunkter, holdninger og erfaringer, kan gruppesamtalen være en egnet metode.

Form

Johannessen m.fl. (2010) framhever at gruppesamtalen kan gjennomføres på ulike måter; strukturert eller ustrukturert. I *ustrukturert* form snakker deltakerne mer med hverandre enn med moderator, og uten spørsmål som er utformet på forhånd. Målet er en mest mulig fri diskusjon i gruppa for å kunne få fram de ulike deltakernes argumenter og interaksjonen mellom dem. I *strukturert* form er de viktigste spørsmålene og gangen i intervjuet beskrevet i

en intervjuguide på forhånd. Det er viktig for oss å få fram synspunkter på de spesifikke temaene vi tar opp, så vi gjennomfører gruppesamtale i strukturert form.

Gjennomføring

Johannessen mfl. (2010) skisserer en gjennomføring av gruppesamtaler i 7 faser:

1. Innledningsfasen: Denne fasen brukes til å ønske velkommen, presentasjon og drøfting av kjøreregler.	2. Åpningsfasen: Alle deltakerne må svare på innledende spørsmål. Hensikt: «Bryte isen»
3. Introduksjonsfasen: Tema for samtalen introduseres. Her er det viktig med åpne formuleringer.	4. Overgangsfasen: I denne fasen er målet at deltakerne skal se tema i en større sammenheng
5. Hovedfasen: Her forsøker vi å få svar på nøkkelspørsmålene. Vi bruker 10- 15 minutter på hvert. Det er viktig med tid til oppfølging av interessante tema.	6. Avrundingsfasen: Her foreslås å bruke «alt-tatt-i-betrakning-spørsmål» for å oppsummere deltakernes synspunkter i forhold til tema. <i>Har jeg forstått deg riktig når...?</i>
7. avslutningsfasen: Denne fasen brukes til å oppsummere hensikten med studien. I tillegg en siste anledning til å få fram synspunkter.	

Tabell 2, Johannessen m.fl. 2010: 155-157

Dokumentasjon

Det er ulike måter å dokumentere gruppesamtaler på. Det vanligste er i følge Johannessen m.fl (2010) å bruke video-, lydopptak eller en assistent som dokumenterer skriftlig underveis. Vi bruker en kombinasjon av lydopptak og skriftlige notater underveis i samtalen. Dette er en av fordelene ved å være to som forsker sammen. Elisabeth er moderator og Odd-Inge noterer de viktigste innspillene underveis og sørger for lydopptak. Dette gjør etter vår mening etterarbeidet med analysen enklere. Odd-Inge forsøker å merke og kategorisere deltakernes innspill underveis i samtalen.

Vår bruk av gruppesamtalen

Vi samler prosjektgruppa med de fire matematikklærerne og avdelingslederen til en gruppesamtale som avslutning på den siste forbedringssamlingen (FS3 – se kap. 4.1.2. Gjennomføring). Hensikten med gruppesamtalen er å komme nærmere inn på lærernes tanker rundt deres egen læring og deling av kunnskap underveis (forskningsspørsmål 2) og deres erfaringer med ledelsens betydning (forskningsspørsmål 3). Det er også svært viktig for oss å få tilbakemelding fra gruppemedlemmene på om de mener at gjennombruddsmetoden kan ha betydning som forbedringsmetode for å oppnå bedre læringsutbytte for elevene. Vi ønsker å gjennomføre gruppesamtalen strukturert som skissert ovenfor. Det er imidlertid naturlig for oss som kjenner gruppemedlemmene gjennom flere måneders samarbeid, å bruke lite tid på fase 1 og 2.

2.5.2 Deltakende observasjon

For å være i stand til å følge og dokumentere prosessen underveis i prosjektet, bruker vi bl.a. *deltakende observasjon* som metode. Vi deltar på de fleste møtene i prosjektgruppa og på alle de tre forbedringssamlingene (se nærmere under empiri i kapittel 4), og dokumenterer våre observasjoner underveis. Dette gir oss et fyldig materiale som kan hjelpe oss til å finne noen svar på forskningsspørsmålene om *lærernes læring* og *ledelsens betydning* (forskningsspørsmål 2 og 3).

Ved bruk av observasjon som metode må man velge ut hvilke personer som skal delta og i hvilke situasjoner og på hvilke steder observasjonene skal foretas (Jacobsen 2005: 178). I vår sammenheng er disse valgene gitt i utgangspunktet. Vi observerer prosjektgruppa (de fire matematikklærerne og avdelingsleder for realfag) på samarbeidsmøter på et fast møterom.

Det er etter vår mening viktig å gå inn på en del sentrale begrep i forbindelse med vår bruk av observasjon som metode:

Observasjon innebærer i forskningsmessig sammenheng at vi tilegner oss kunnskap gjennom observasjon som vi systematiserer underveis og i ettertid (Johannessen m.fl 2010: 117). I følge Thagaard er metoden «særlig godt egnet til å studere relasjoner mellom mennesker fordi forskeren kan fokusere på hvordan personer forholder seg til hverandre i sosiale situasjoner» (2010: 65).

Observatørrollen innebærer at forskeren på en systematisk måte må sette seg inn i, forsøke å forstå og beskrive de situasjoner som hun/han observerer. Ved *deltakende observasjon* forsøker forskeren å forstå og beskrive de situasjonene som observeres gjennom aktivt å

delta i den observerte gruppas aktiviteter (Thagaard 2010: 65). Dette er beskrivende for vår måte å observere på. Vi deltar i prosjektgruppas arbeid – ikke på lik linje med de andre deltakerne p.g.a. fagbakgrunn og roller – men kommer med innspill der det er naturlig.

Johannessen m.fl (2010) gir råd om hvordan forskeren skal få tilgang til den aktuelle gruppa som skal observeres. Her kan såkalte «døråpnere» benyttes. Dette er personer med formell eller uformell autoritet i den aktuelle organisasjonen. I vårt tilfelle er «døråpnerne» aktivt med på prosjektet gjennom rektor som forsker og igangsetter av prosjektet, og avdelingsleder som nærmeste leder for lærerne i gruppa. Det som har vært viktigere for oss p.g.a. rektors deltakelse i prosjektet, er å informere og drøfte dette med de tillitsvalgte for skolens fagorganisasjoner. I følge Johannessen m.fl (2010) er det viktig å få en slik aksept fra fagforeningene.

Johannessen m.fl. (2010: 127) framstiller fire observatørroller gjennom ulike kombinasjoner av åpenhet og deltakelse:

	Skjult	Åpen
Deltaker	Deltakende observatør	Observerende deltaker
Ikke deltaker	Ren observatør	Tilstedeværende observatør

Tabell 3, Johannessen m.fl. 2010: 127

Vi betrakter oss som *observerende deltakere*. Det er full åpenhet om våre roller og oppgaver i prosjektgruppa, og vi deltar aktivt i arbeidet.

Det er viktig at vi er bevisst på våre ulike roller som rektor, kollega og forsker i forbindelse med vår deltakelse på og observasjon av møter og samlinger. Når rektor for eksempel kommer med et faglig innspill i diskusjonen, kan hans intensjon være at dette innspillet er et forslag som ordinært medlem i prosjektgruppa. Innspill kan imidlertid bli tolket som et ledelsesinitiativ av de andre medlemmene.

Johannessen m.fl. (2010) gjør oppmerksom på flere mulige fallgruver ved deltakende observasjon:

- Observatøren kan bli for ivrig i forhold til det faglige arbeidet. Det kan føre til at hun/han ender opp som en *ikke-observerende deltaker*.
- Observatøren kan i for stor grad identifisere seg med «de innfødte» og kan dermed miste den nødvendige distanse når observasjoner skal registreres og analyseres.

- Ved observasjon av situasjoner på egen arbeidsplass, kan observatøren ta en del ting for gitt p.g.a. at hun/han har samme erfaringsbakgrunn som de som observeres.

Det siste punktet er svært relevant for oss. Vi har den samme profesjonsbakgrunn og arbeider på samme arbeidsplass som de vi observerer. Dette gir oss imidlertid etter vår mening, også en svært god mulighet til å gå i dybden av og forstå det vi observerer.

I følge Thagaard (2010: 83) kan forskeren bruke ulike hjelpemiddel for å dokumentere observasjon underveis. Dette kan være feltnotater eller tale- og videoopptak. Vi gjør ikke opptak av de møtene og samlingene vi deltar på, men benytter strukturerte feltnotater for å dokumentere våre observasjoner. *Strukturert observasjon* innebærer i følge Johannessen m.fl (2010: 130) at observatøren bruker et skjema med forhåndsdefinerte kategorier som grunnlag for sine notater. Vi bruker et skjema med kategorier basert på våre forskningsspørsmål som grunnlag for notatene.

Johannessen m.fl. (2010) skisserer ulike etiske dilemmaer med bruk av observasjon. Det er svært viktig at de som blir observert er informert om hensikten med observasjonen, hva dette skal brukes til og at deltakelsen er frivillig. Vi har informert våre deltakere om gjennombruddsprosjektet på forhånd og har innhentet samtykke om at vi kan bruke våre observasjoner i mastergradsarbeidet.

3. Teori

3.1 «Gjennombruddsmetoden»

Vårt første møte med gjennombruddsmetoden skjer gjennom at en av oss oppsøker et sykehjem for å besøke en nær pårørende. I trappeoppgangen på sykehjemmet henger en plakat der resultatene av et gjennombruddsprosjekt står oppstilt. I løpet av noen få måneders arbeid har man oppnådd svært gode resultater med reduksjon av uro blant demenspasienter. Denne forbedringen kommer i tillegg til at man reduserer medikamentbruken betraktelig. Dette oppsiktsvekkende resultatet og denne for oss ukjente forbedringsmetoden, appellerer til oss begge. Vi bruker mye tid på å finne ut mer om metoden, og bestemmer oss etter hvert for å tilpasse og bruke metoden i et forbedringsprosjekt på egen skole.

I dette kapittelet ser vi nærmere på og beskriver gjennombruddsmetoden generelt og sier litt om metoden slik den anvendes i helsesektoren. I tillegg ser vi på hvordan metoden kan brukes innen skole.

Generelt om gjennombruddsmetoden

Gjennombruddsmetoden er første gang omtalt av Schaeffer i boka «The Breakthrough Strategy» fra 1988 (Schaeffer 1988).

I følge Rennemo (2006) kan gjennombruddsmetoden plasseres innenfor aksjonsforsknings- eller aksjonslæringstradisjonen. Begrepet aksjonslæring foretrekkes i følge Rennemo (2006) av dem som arbeider mest innenfor praksisfeltet, mens aksjonsforskningsbegrepet brukes mer av folk som beveger seg mest innenfor teori- og forskningsfeltet.

Gjennombruddsmetoden kan med utgangspunkt i denne avgrensningen, sies å tilhøre aksjonslæringstradisjonen. Rennemo (2006) presenterer de ulike sidene ved aksjonsforskning og aksjonslæring gjennom fire stolbein. Disse stolbeina er: Aksjonsbasert utforskning, aksjonsbasert kunnskap, aksjonsbasert formidling og aksjonsbasert produksjon. Aksjonsbasert produksjon innebærer at aksjonen resulterer i verdiskaping og produksjon av målbare forretningsmessige gevinster for organisasjonen. Det er innenfor dette «stolbeinet» at gjennombruddsmetoden i følge Rennemo (2006) i første rekke har sin plass.

Schaeffer (1988) presenterer gjennombruddsmetoden fra det enkeltstående gjennombruddsprosjektet med konkrete og avgrensede mål, til gjennombruddsmetoden som en gjennomgående forbedringsstrategi for hele organisasjonen.

Schaeffer (1988) omtaler «den gjemte reserven» som finnes i alle organisasjoner og som mobiliseres når det oppstår en krise. Denne innsikten er basisen for gjennombruddstenkningen: «This insight is the foundation for the «breakthrough strategy», a strategy that has enabled many different kinds of organizations to tap into their hidden reserves to produce major performance gains» (Schaeffer 1988: 2). For at organisasjoner skal kunne ta i bruk denne skjulte reserven viser Schaeffer (1988) til Zest-faktorene. Zest-faktorene eller motivasjonsfaktorene viser hvorfor kriser stimulerer til radikalt høyere prestasjoner. Disse faktorene som naturlig oppstår i krisesituasjoner må, i følge Schaeffer (1988), være til stede dersom et gjennombrudd skal være mulig:

Zest-/motivasjonsfaktorene
Opplevelse av at det haster
En utfordring
Suksessen er tydelig og nær
Folk samarbeider – en ny lagånd
Stolthet over framgang og hva de har oppnådd
Frykt for å mislykkes
Spennende, noe nytt, som en lek
Folk eksperimenterer og overser papirbyråkrati

Tabell 4, Schaeffer 1988: 55/Rennemo 2006: 142

Gjennombruddsstrategien forsøker å gjenskape Zest-faktorene i «fredstid» og bruke dem til å bryte gjennom institusjonelle barrierer. I følge Schaeffer (1988) frigjør Zest-faktorene mye kraft og energi i enkeltindivider og i grupper. Denne energien kan brukes til å oppnå kortsiktige organisatoriske mål.

Zest-faktorene er en viktig bestanddel i Schaeffers (1988) definisjon av et gjennombruddsprosjekt:

Et gjennombruddsprosjekt er «et planlagt prosjekt som bruker Zest-faktorene til å oppnå et målbart forbedret resultat på bunnlinja i løpet av en kort tidsperiode. Prosjektet gjennomføres på måter som genererer ny tillit til ledelsen og ny ledelseskompetanse som er essensiell for videre framgang.» (Schaeffer 1988 : 61, vår oversettelse) Denne definisjonen sier også noe om det enkelte gjennombruddsprosjektet som en del av en større helhet. Mange små og strategisk utvalgte gjennombruddsprosjekt kan utgjøre en organisasjons gjennombruddsstrategi. Dersom dette skal gjøres mulig, blir utvikling av tillit til ledelsen og utvikling av ledelsens kompetanse viktig.

Schaeffer (1988) presenterer retningslinjer for valg av mål i gjennombruddsprosjekt. Disse målene bør være:

«Hastig og tvingende og omfatte noe som legges merke til,

Et første skritt (i forhold til en større forbedring) som er mulig å oppnå i løpet av en kort tidsperiode – heller i løpet av uker enn måneder,

Et viktig bunnlinjeresultat, avgrenset og målbart,

De ansvarlige deltakerne er klare, villige og i stand til å utføre endringene og

Målet kan oppnås ved hjelp av tilgjengelige ressurser.»

(Schaeffer 1988: 63, fritt omformulert)

Disse retningslinjene bruker Schaeffer (1988) til å skissere hvordan et gjennombruddsprosjekt kan designes. Dette munner ut i seks konkrete råd om hvordan man kan gjennomføre vellykkede gjennombruddsprosjekt:

1) *Individuell ansvarliggjøring er viktig i forhold til resultatet.* Schaeffer (1988) mener det er svært viktig at en dedikert medarbeider får fullt ansvar for resultatoppnåelsen for hvert enkelt mål eller delmål i prosjektet.

2) *Forlang bedre resultater.* I de fleste organisasjoner er forventningene til hva den enkelte medarbeider skal oppnå i følge Schaeffer (1988), lavere enn det som er nødvendig. Det er viktig for lederen å kommunisere klare forventninger eller som Schaeffer sier det: «Success had a date and a number and a *commitment* attached to it.» (Schaeffer 1988: 79)

3) *Bruk skriftlige arbeidsplaner for å disiplinere arbeidet.* Det er viktig at det enkelte gjennombruddsprosjektet eller det enkelte delmålet settes inn i en større sammenheng slik at de som arbeider med det konkrete prosjektet eller delmålet ser resultatet som et bidrag i helheten. Schaeffer (1988) beskriver innholdet i en slik arbeidsplan som følger:

- En beskrivelse av målsettingen sammen med nødvendig bakgrunnsinformasjon,
- En liste med avgrensede oppgaver som skal gjennomføres,
- Hvem som er ansvarlig for hvert trinn i prosjektet eller hver enkelt oppgave,
- En timeplan med oppstart- og fullføringstidspunkt for hvert enkelt trinn eller oppgave,
- Kjennetegn på framgang underveis i prosjektet, milepæler,
- En klar beskrivelse av metoden og framgangsmåten i det konkrete prosjektet slik at det blir mulig å gjenskape det i ettertid. Schaeffer (1988) understreker at det er viktig at alle som deltar i gjennomføring av et gjennombruddsprosjekt også deltar i utforming av planen.

4) *Strukturert involvering av alle som har noe å bidra med.* Det er i følge Schaeffer (1988) viktig å sette sammen arbeidsgrupper med folk som har noe meningsfullt å bidra med uavhengig av status i organisasjonen. Lederne bør oppmuntre folk fra ulike avdelinger til å delta i slike prosjekt.

5) *Lav-risikotesting av innovative tilnærminger.* På grunn av at gjennombruddsprosjekt gjennomføres innenfor svært avgrensede arbeidsområder og tidsrom, egner de seg ifølge Schaeffer (1988) til å teste ut innovative og utradisjonelle løsninger. Man får rask tilbakemelding på om tilnærmingen fungerer og om den er verdt å prøve ut på større områder og flere felt. Dersom man mislykkes har man ikke brukt mye tid og ressurser forgjeves.

6) *Forsterkning og belønning*. Arbeidslivet gir små muligheter for å bli sett på som vinnere og helter/heltinner. Den typen gjennombrudd som slike prosjekter kan gi, er slike muligheter. Det er i følge Schaeffer (1988) viktig å utnytte dette – la folk få vite hvilke gjennombrudd som er oppnådd og hvem som har bidratt til det.

(Schaeffer 1988: 85 – 88)

Schaeffer (1988) er opptatt av stabseksperters og lederes rolle og skisserer en radikal endring i hvordan disse bør opptre i organisasjoner som tar i bruk gjennombruddsmetoden i organisasjonsutviklingen:

Gjennombruddsmetoden  **Tradisjonell organisasjonsutvikling**

Start med resultater, Gjennombruddstilnærmingen	I stedet for: Start med programmer og forberedelser
Start Med mål som er veldig viktige	I stedet for: Start med problemer og områder vi kommer til kort på
Fokus På kortsiktige resultater	I stedet for: Fokus på innstilling av program, systemer, trening og teknologi
Lederskap Av leder som er ansvarlig for resultatene	I stedet for: Ledelse av en stabsekspert
Tekniske og systeminnovasjoner Innføres gradvis for å støtte endringsprosessen	I stedet for: Alt innføres samtidig

Tabell 5, Schaeffer 1988: 126, vår oversettelse

Denne tenkningen gir store konsekvenser for opplæring og trening av ledere. Schaeffer (1988) mener at man i stedet for å starte med en lang periode med opplæring og trening av lederne og håpe at det seinere vil gi avkastning og forbedring av organisasjonens resultater, bør man heller starte med forbedringsprosjektene og la lederne lære underveis.

Som nevnt tidligere vektlegger gjennombruddsmetoden betydningen av en grundig, konkret og skriftlig arbeidsplan. I arbeidet med arbeidsplanen (som alle deltakerne deltar i) blir

arbeidet med målsettingene viktig. Schaeffer (1988) gir følgende råd for valg av mål (ses i forhold til Zest-faktorene):

Start med et svært tvingende nødvendig mål. Dette gir motivasjon til deltakerne i prosjektet. Målet må være målbart.

Sett et første kortsiktig delmål. Dette må ha en kort tidshorisont som gir deltakerne mulighet til å oppleve gleden med å oppnå rask suksess.

Delmålet må være klart avgrenset og målbart.

Gjennombruddsprosjektet må være basert på at omgivelsene er klare for endringene.

Målet må være mulig å oppnå med bruk av tilgjengelige ressurser.

(Schaeffer 1988: 169)

Schaeffer (1988) mener at gjennombruddsmetoden og den enkeltes deltakelse i gjennombruddsprosjekter, har potensiale til å få fram det beste i alle medarbeiderne. Små, inkrementelle endringer i mange deler av organisasjonen basert på gjennombruddsprosjekter, gir en helhetlig utviklingsstrategi for hele organisasjonen. Ledelsen rolle i en slik organisasjon blir endret:

«...shows that it is top management that must «shape the cathedral» from the well-carved stones of individual projects. As the architects of the overall change process, top management needs to orchestrate five key tasks» (Schaeffer 1988: 192).

Schaeffer (1988) er opptatt av at disse endringsprosessene må gjennomføres i omgivelser der det er naturlig at alle lærer sammen og lærer av hverandre. Dette lærende fellesskapet må også omfatte toppledelsen:

«The breakthrough strategy conveys the idea that top management will be learning from the rest of the organization while the organization will be learning from the top management.» (Schaeffer 1988: 194).

På tross av at alle medarbeiderne har en nøkkelrolle i denne typen resultatdrevne utviklingsprosesser, fritar det ikke den øverste ledelsen fra ansvaret med å ta de vanskelige strategiske valgene som er nødvendig for organisasjonens overlevelse og videre vekst. (Schaeffer og Thomson 1992).

Schaeffer og Thomson (1992) er sterkt kritiske til det de benevner som aktivitetsdrevne forbedringsprogram. Dette er helhetlige organisasjonsutviklingsprosjekt som for eksempel går under betegnelsen Total Quality Management (TQM), og der det fokuseres på å gjøre de rette tingene/aktivitetene framfor å sette søkelyset på resultatene. Forfatterne mener de kan dokumentere at slike forbedringsprogram har svært liten effekt på en organisasjons

«bunnlinjeresultat». Mange organisasjoner gjennomfører i følge Schaeffer og Thomson (1992) store endringsprosesser over lang tid, med minimal effekt fordi det er «moderne» og gir organisasjonen legitimitet i forhold til bransjen og samfunnet utenfor.

Gjennombruddsmetoden innen helsesektoren

Initiativet til å overføre gjennombruddsmetodikken til helsesektoren, tas i følge Rennemo (2006) av «Institute for Healthcare Improvement» i Boston, USA i 1995. I Norge tar Den Norske Legeforening (2013) til orde for å bruke metoden fra 1998. Det er innenfor psykiatrien at gjennombruddsmetoden har sterkest fotfeste i Norge. Målet for disse gjennombruddsprosjektene er å skape kultur og kompetanse for kontinuerlig forbedring på den enkelte arbeidsplass. Legeforeningen er opptatt av å dokumentere resultater av gjennombruddsprosjektene. Dette er naturlig med bakgrunn i det medisinske fagfeltets naturvitenskapelige utgangspunkt (Legeforeningens hjemmeside 2013). Resultatene av prosjektene publiseres på legeforeningens hjemmeside og på et eget internasjonalt, vitenskapelig nettsted; «Breakthrough Series Collaborative» (BMJ Qual Saf 2011). «Målene til «Breakthrough Series Collaborative» er å lukke gapet mellom hva vi vet og hva vi gjør og å bidra til kontinuerlig kvalitetsforbedring innen helsevesenet gjennom samarbeidslæring.» (Bmj Qual Saf 2011: 20: 251)

Gjennombruddsmetoden er også i aktiv bruk bl.a. innen psykiatrien ved Helse Nord-Trøndelag. Som vi vil komme nærmere tilbake til i kapittel fire, er det her vi henter nødvendig ekspertise og veiledning for å kunne gjennomføre vårt gjennombruddsprosjekt.

3.1.1 Gjennombruddsmetoden innen skole og målet om bedre faglig utbytte for elevene

Vi finner ingen eksempel på at gjennombruddsmetoden brukes til forbedring innenfor skolesektoren i Norge eller i andre europeiske land. Schmoker (1999) beskriver i boka «Results – The Key to Continuos School Improvement» imidlertid en del konkrete skoleutviklingsprosjekt som bruker mange av de samme virkemidlene som gjennombruddsmetoden. Med utgangspunkt i disse eksemplene argumenterer Schmoker for å anvende gjennombruddsmetoden i skolesektoren. Schmoker mener at Schaeffers (1988) påstand om at de fleste organisasjoner kun utnytter mellom 40 og 60 % av den totale kapasiteten også gjelder for skolesektoren. Han påpeker svakheter ved det amerikanske skolesystemet som preges av:

For liten elevaktivitet og for lavt elevengasjement i undervisningen,
manglende introduksjon og opplæring av nye lærere – ingen systematisk «coaching»,
lite satsning på etter- og videreutdanning av lærere (kun 1 % av skolebudsjettet),
lederne er for lite opptatt av det som skjer i klasserommet og elevenes læring,

lite bruk av vurderingskriterier i fagene, det presenteres ikke klare forventninger til elevenes faglige prestasjoner.

Schmoker (1999) hevder at gapet er stort mellom hva vi VET og hva vi GJØR også innen skolesektoren (Jfr helsesektoren ovenfor), men slår fast at det er mulig å tette dette gapet.

Schmoker (1999) er i likhet med Schaeffer og Thomson (1992) skeptisk til effekten av tålmodig arbeid over tid med aktivitetsbaserte forbedringsprogram. Den store skolereformen i Chicago trekkes fram som eksempel på dette. Reformen påstås å være en suksess med henvisning til entusiastiske uttalelser fra elever og lærere, men ingen data, dokumentasjon eller diskusjoner dreier seg om elevenes prestasjoner. Han mener imidlertid at Schaeffers gjennombruddsstrategi er et svært velegnet som redskap for å oppnå radikale resultatforbedringer på kort tid også innenfor skole. I følge Schmoker (1999) finnes bevis for at skoler også har oppnådd raske forbedringer, og han viser bl.a. til gode resultater innen lese- og skriveopplæringen.

Schmoker (1999) trekker fram et eksempel som er svært relevant for vårt prosjekt. Johnson City High School bruker en metodikk som er svært beslektet med gjennombruddsmetoden og oppnår oppsiktsvekkende forbedringer i matematikk. Skolen setter seg mål om å hjelpe flere elever gjennom «New York Regents» kompetansetest i matematikk. Gjennom at de innfører kvartalsvis evaluering med påfølgende analyse av resultatene, oppnår de en dramatisk økning i antall elever som består testen. En viktig sideeffekt er at lærernes motivasjon også påvirkes positivt.

Hvordan kan vi overføre de positive erfaringene fra gjennombruddstenkningen bl.a. innen industrien til skole? I følge Schmoker (1999) er det svært viktig å starte på små, men viktige områder som kan bringe suksess og optimisme inn i organisasjonen. Det er viktig at pilot-prosjektene har en god mulighet for å lykkes. Det er derfor fornuftig i følge Schmoker (1999), å sette seg konkrete, kortsiktige delmål som det er god sjanse til å nå.

Kritiske bemerkninger

I utgangspunktet har Schaeffer (1988) lite forskningsmessig dokumentasjon på at gjennombruddsmetoden har den radikale virkning som han påstår. Schaeffer (1988) og Schaeffer og Thomson (1992) viser til eksempel på organisasjoner som har lyktes gjennom bruk av gjennombruddsmetoden. I tillegg viser de til svært mange eksempel på aktivitetsbaserte forbedringsprosjekt som ikke har lyktes. Vi antar at man også finner eksempler på det motsatte; organisasjoner som mislykkes med gjennombruddsmetoden og bedrifter som lykkes med andre mer aktivitetsbaserte forbedringsmetoder. Det er imidlertid

etter hvert god dokumentasjon på effekten av gjennombruddsmetoden gjennom omfattende utprøving og gjennomføring av gjennombruddsprosjekt innen helsesektoren.

En annen side ved gjennombruddsprosjekter er muligheten for at det blir mye aksjon, men mindre refleksjon. Dersom fokuset på resultatene i for stor grad overskygger deltakernes refleksjon og læring, vil forbedringsmetoden etter vår mening ha en begrenset effekt. Denne faren er vi oppmerksom på i forhold til vårt prosjekt, og vi forsøker å legge til rette for læring blant lærerne som deltar i prosjektet og deling av erfaringer til de andre lærerne på skolen underveis og i ettertid.

Hva skiller gjennombruddsmetoden fra andre radikale forbedringsprogram?

Business Process Reengineering (BPR) er i følge Rennemo (2006) en oppskrift på organisasjonsendring der målet er radikale forbedringer av en organisasjons lønnsomhet. BPR er toppstyrt og har ofte fokus på store strukturelle endringer og nedbemanning i organisasjonen. BPR innebærer en helhetlig tilnærming til organisasjonsutvikling. Gjennombruddsmetoden er i likhet med BPR opptatt av forbedring av lønnsomheten eller som Schaeffer (1988) formulerer det - endringene må ha positiv innvirkning på bunnlinja. Gjennombruddsmetoden involverer og myndiggjør, i motsetning til i BPR-prosesser, medarbeiderne i endringsprosessene. Medarbeiderne medvirker i målsettingsprosessen og foreslår selv hvilke virkemidler de vil bruke for å nå målene. Gjennombruddsmetoden som strategi for organisasjonsutvikling kan i følge Schaeffer (1988), beskrives som inkrementell. Flere små og avgrensede prosjekter utgjør til sammen en organisasjons helhetlige strategi for utvikling.

3.2 Læring og deling av kunnskap blant lærerne

Lærerne går fra møte til møte der de i hovedsak er passive mottakere av informasjon. Informasjonen gis av skolelederen om aktuelle spørsmål og endringer som har betydning for deres arbeidssituasjon, eller om enkeltelever av kontaktlæreren i klasselærermøter.

Som et alternativ til denne situasjonen: Lærerne har avsatt tid i sin timeplan til samarbeid med andre lærere der de drøfter faglige og metodiske opplegg, enkeltelevers tilretteleggingsbehov, utveksler gode ideer og lufter frustrasjon over ideer som ikke fungerer.

Sannsynligvis må vi ha begge deler; vi må ha god informasjonsflyt ut til alle lærerne og vi må ha tid til å utvikle vår profesjonelle praksis.

I dette kapitlet ser vi nærmere på hvordan lærerne lærer og deler kunnskap, og hvordan læring i organisasjonen kan utvikles videre. Dette utgjør et viktig teoretisk rammeverk for oss når vi analyserer og tolker lærernes læring i gjennombruddsprosjektet i kapittel 5.

Sentrale stikkord er: Organisasjonslæring, enkelt- og dobbeltkretslæring, profesjonell kapital og profesjonelle læringssamfunn.

Organisasjonslæring

Argyris og Schön (1996) definerer organisasjonslæring som en utforsking av opplevd manglende samsvar mellom forventet og faktisk resultat. Organisasjonslæringen oppstår gjennom at agenter som opptre på vegne av hele eller deler av organisasjonen, får ny forståelse og at nye handlinger og aktiviteter blir innbakt i organisasjonens medlemmer, organisasjonskart, organisasjonsstrukturer og prosedyrer (Argyris og Schön 1996: 16).

Utforsking (Dewey i Argyris og Schön 1996) er et sentralt begrep i denne sammenhengen. Organisasjonens medlemmer opplever for eksempel uro, usikkerhet og forvirring rundt et organisasjonsmessig anliggende. Utforskingen består i å kombinere mental resonering rundt dette fenomenet med handling. Utforskeren er i dette perspektivet ikke en som står og betrakter situasjonen på utsiden, men er en som aktivt handler og forsøker å forstå og endre situasjonen.

Begrepene *enkelt- og dobbeltkretslæring* er sentrale for å forstå Argyris og Schöns (1996) teorier rundt organisasjonslæring. I følge Argyris og Schön (1996) kan vi skille mellom folks uttalte teorier og deres bruksteorier. Med uttalte teorier menes de mer grunnleggende verdier og holdninger som vi mener og eventuelt gir uttrykk for, ligger bak våre handlinger. I realiteten sier Argyris og Schön (1996), at dette kan være påtatte teorier eller «søndagsteorier» som i mindre grad styrer hva vi faktisk gjør. Det er våre bruksteorier som faktisk styrer atferden vår. Disse bruksverdiene er i liten grad uttalte og bevisste.

Med *enkeltkretslæring* menes «instrumentell læring som endrer handlingsstrategier og antakelser, men som ikke endrer folks grunnleggende verdier i handlingsteoriene». (Argyris og Schön 1996: 20). Denne læringen er innenfor de eksisterende organisasjonsverdier, normer eller innenfor det eksisterende paradigmet. Grunnleggende verdier på individ- og organisasjonsplan forblir uendret. Et eksempel på enkeltkretslæring innenfor vår organisasjonsverden kan være: Læreren får tilbakemelding fra elevene sine på at de lærer mer gjennom gruppearbeid enn ved individuell oppgaveløsning. Læreren justerer deretter undervisningsøktene og imøtekommer elevenes ønske innenfor det hun/han mener er rimelig og uten å endre sin grunnleggende forståelse av hva god undervisning og læring innebærer.

Dobbelkretslæring mener Argyris og Schön (1996) er læring som resulterer i endringer i verdiene bak bruksteoriene og endringer i folks grunnleggende strategier og antakelser. Dobbelkretslæring kan foregå på individplanet eller organisasjonsmessig gjennom agenter som handler på vegne av organisasjonen og som deretter fører til organisasjonsmessig dobbelkretslæring. Et eksempel fra skole kan belyse nærmere hva dobbelkretslæring innebærer: En faglærers undervisning (og elevens læring) forstyrres hele tida av en enkeltelev med svært uvanlig og utagerende atferd. Lærerens reaksjon er den samme som eleven er blitt utsatt for gjennom hele grunnskolen: Eleven straffes med bortvisning fra timen og gis atferdsanmerkning. Dersom denne læreren eller hele skolen skal dobbelkretslære i en slik sammenheng, må vi gå mer grunnleggende til verks. Vi må sannsynligvis ta vårt elevsyn eller menneskesyn opp til vurdering, se på hva som er skolens oppgave i samfunnet og endre tilnærming til denne eleven helt radikalt. Dersom vi i gjennom en slik refleksjonsprosess (individuell eller kollektiv) kommer fram til grunnleggende nye måter å handle på, har vi dobbelkretslært.

I de fleste sammenhenger er enkeltkretslæring tilstrekkelig i følge Argyris og Schön, og vi kan oppnå ønsket resultat gjennom å foreta mindre justeringer og korrigeringer av våre handlinger. I noen sammenhenger har folk og organisasjoner imidlertid behov for å gjøre mer grunnleggende endringer som rokker ved våre antakelser, holdninger og verdier:

In some cases, however, the correction of error requires inquiry through which organizational values and norms themselves are modified, which is what we mean by organizational double-loop-learning (Argyris og Schön 1996: 22).

Profesjonell kapital

Hargreaves og Fullan (2012) skisserer det de mener er en bekymringsfull utvikling i skoleverket. De mener at næringslivs- og markedstenkning med fokus på kortsiktig avkastning og profitt har fått gjennomslag innenfor skolesektoren i mange vestlige land. Det primære fokuset til utdanning er i dette perspektivet å være et stort marked for investeringer i teknologi, læremidler og tester. Skolene blir selvstendige enheter med mål om avkastning og profitt, og unge, nyutdannede og fleksible lærere passer best inn i denne tenkningen. I følge Hargreaves og Fullan (2012) har denne tenkningen fått fotfeste i USA og England, men er også delvis spredt til andre deler av verden.

Som et motstykke til denne utviklingen stiller Hargreaves og Fullan (2012) opp sitt alternativ som de kaller *profesjonell kapital*. Samfunn som ønsker å investere i *profesjonell kapital* innser at midler som brukes til utdanning er en langsiktig investering fra barndom til voksenliv, og som bidrar til vekst kanskje først i den neste generasjonen. Hargreaves og Fullan (2012) trekker bl.a. med henvisning til Hatties metastudier, fram læreren som den viktigste faktoren for å oppnå god undervisning og læring. Denne erkjennelsen innebærer at

skoler, kommuner, regioner og nasjoner må sette inn kreftene på å få gode lærere inn i skolene på alle nivå.

Det er ifølge Hargreaves og Fullan (2012) behov for å sette søkelyset på og utvikle hele lærerprofesjonen, ikke bare den enkelte lærer, for å utvikle skolen videre. Det kan bl.a. gjøres ved å heve profesjonens status som for eksempel i Finland, slik at de med de beste forutsetningene i et ungdomskull, søker seg til læreryrket. I tillegg må skolemiljøene videreutvikles slik at den profesjonelle kapitalen stadig økes: « At it's best, culture doesn't give you a good teacher here and a weaker teacher there, but many strong and capable teachers working passionately together, under visionary leadership, so all of their students succeed" (Hargreaves og Fullan 2012: 21).

Å undervise som en profesjonell innebærer i følge Hargreaves og Fullan (2012) å forbedre sin individuelle kompetanse, bidra til å heve teamets utførelse og delta i videreutviklingen av hele profesjonens kvalitet.

Hargreaves og Fullan (2012) presenterer 5 C-er som beskriver hva som må til for å gjøre hele lærerstyrken effektiv. Disse er:

Capability (dyktighet og ekspertise),

Commitment (forpliktelse og dedikasjon til oppgaven),

Career (karriere),

Culture (kultur) og

Context or conditions of teaching (sammenheng og forutsetninger)

(Hargreaves og Fullan 2012: 46)

Vi vil i første omgang gå nærmere inn på de tre første punktene som er mest knyttet til den enkelte lærers individuelle utførelse:

Hargreaves og Fullan (2012) definerer *Capability* til å være noe mer enn kompetanse. Kapabilitet innebærer slik begrepet brukes her, at man er i stand til å oppnå et mål fullstendig, mens kompetanse ivaretar kravet om å oppnå noe i tilstrekkelig grad. Dette må ses i forhold til Hargreaves og Fullans (2012) krav om at det ikke er tilstrekkelig at læreren er god, men hun/han må utvikle seg til å bli utmerket.

Når det gjelder begrepet *Commitment* viser Hargreaves og Fullan (2012) til Chris Days forskning om læreres effektivitet. I følge Day er det større variasjon mellom læreres prestasjoner på en og samme skole enn mellom forskjellige skoler. Mye av denne forskjellen

mellom lærere, skyldes betydningen av lærerens forpliktelse og dedikasjon for oppgaven. I følge Day (i Hargreaves og Fullan 2012) blir et svært viktig spørsmål hvordan man klarer å opprettholde denne forpliktelsen og dedikasjonen gjennom hele yrkeskarrieren. I følge Day er lærerne mest effektive etter mellom 8 og 23 år i jobben. Ledelsen kan spille en vesentlig rolle for at lærere skal klare å opprettholde sin «commitment»: Ledelsen formulerer klare visjoner og mål for arbeidet, behandler lærerne som voksne og stoler på dem, er synlig på skolen og opptatt av læringsarbeidet og viser personlig omsorg for medarbeidere og elever. (Hargreaves og Fullan 2012).

Når det gjelder lærernes *karriere* ser Hargreaves og Fullan (2012) på tre viktige faser:

I *Første fase* er det svært viktig å velge rette person i utgangspunktet. Når læreren først er ansatt, blir det sosiale miljøet på arbeidsplassen svært viktig for den videre utviklingen. Her er det viktig med støttende arbeidsbetingelser og –miljø. «Here mentoring for new teachers was not just a relationship with an individual elder, but part of a wider culture where all teachers, young and old, worked together and helped each other» (Hargreaves og Fullan 2012: 70). Det er viktig å hjelpe de unge lærerne forbi den første fasen og bidra til at de blir værende på arbeidsplassen. Det er først etter nybegynnerfasen er over, at elever (og kolleger) kan nyte godt av en lærer med stor profesjonell kapabilitet.

Lærere som er *midt i karrieren* er ofte den gruppen som vies minst oppmerksomhet. I følge Days undersøkelser (i Hargreaves og Fullan 2012: 72) er minst 80 % av lærere som har arbeidet mellom 8 og 23 år i stand til å opprettholde og til og med øke sin grad av «Commitment» over tid. Hargreaves og Fullan (2012) hevder at vi gjennom å få lærere til å bli i yrket til de er i denne delen av karrieren, vil øke den totale profesjonelle kapitalen.

Lærere i *siste del* av karrieren blir i følge Hargreaves og Fullan (2012) ofte beskyldt for å være demotiverte og kyniske. De bidrar minst mulig og tenker fram mot pensjonisttilværelsen. Mange ser på dette som uunngåelig og umulig å endre. Det er bare å vente på pensjonering og på at skolen får inn nytt og friskt blod. Hargreaves og Fullan (2012) gir imidlertid gode råd til hvordan lærere også i denne delen av yrkeskarrieren skal opprettholde sin forpliktelse og dedikasjon for oppgaven:

Finn fram til interessante kolleger å samarbeide med, delta aktivt i faglige samtaler og vis at du har like mye å bidra med som andre og så snart noe begynner å «gå på skinner» er det på tide å forandre på det. Hargreaves og Fullan (2012) mener også at mye kan gjøres på systemnivå for å legge til rette for at lærere kan ha en interessant jobb gjennom hele karrieren. De viser bl.a. til Singapore hvor lærere velger mellom tre ulike lærerkarrierer: «Master teacher track, administrative teacher track og senior specialist track» (Hargreaves og Fullan 2012: 68).

PC=Professional Capital
HC=Human Capital
SC=Social Capital
DC=Decisional Capital

$$PC = f(HC, SC, DC)$$

Figur 2, Formula for professional Capital (Hargreaves og Fullan 2012: 88)

Det er i følge Hargreaves og Fullan (2012) tre ulike former for kapital som inngår i profesjonell kapital. Disse er: Menneskelig kapital, sosial kapital og beslutningsmessig kapital. Den profesjonelle kapitalen er en essensiell basis for effektiv undervisning.

Menneskelig kapital: Dette konseptet refererer til den økonomisk (og på andre måter) verdifulle kunnskapen som kan utvikles hos enkeltmennesker særlig gjennom utdanning og trening.

Human capital in teaching.... is about knowing your subject and knowing how to teach it, knowing children and understanding how they learn, understanding the diverse cultural and family circumstances that your students come from, being familiar with and able to sift and sort the science of success and innovative practice, and having the emotional capabilities to empathize with diverse groups of children and also adults in and around school (Hargreaves og Fullan 2012: 89).

Kort sagt: Lærere må ha faglig innsikt, pedagogisk, didaktisk og metodisk innsikt og ferdigheter, kjenne barns utvikling, ha kulturell innsikt og kjennskap til familier, innsikt i utdanningsforskning og ha emosjonell kapasitet. Med disse kravene er det forståelig at Hargreaves og Fullan mener at lærere må ha Masterutdanning (som i Finland), og at de er på høyden i sin profesjonelle karriere først etter 8 – 10 år i jobben.

Begrepet *Sosial kapital* refererer til kvantiteten og kvaliteten på sosiale interaksjoner, og hvordan de sosiale forholdene mellom folk på en arbeidsplass påvirker tilgangen på

kunnskap og informasjon. Hargreaves og Fullan (2012) ser på denne bestanddelen av profesjonell kapital som svært viktig. Et lærende fellesskap mellom lærere blir enda sterkere dersom læringen er direkte knyttet til oppgaver som de utfører sammen:

Every time you increase the purposeful learning of teachers together, you get both short-term results and longer term benefits as teachers learn the value of their peers and come to appreciate the worth of constructive disagreement (Hargreaves og Fullan 2012: 91).

Det er denne delen av den profesjonelle kapitalen som skoler og skoleledere har størst mulighet til å påvirke. Det er denne læringen og utvekslingen av kunnskap Hislop mener foregår innenfor såkalte «Communities of practice» der medlemmene utvikler sine evner til å formidle egne og ta andres perspektiv (Hislop 2009: 45).

Essensen i *Beslutningsmessig kapital* ligger i den enkeltes evne til å foreta vurderinger basert på profesjonelt skjønn. Beslutningsmessig kapital er den evnen og ferdigheten profesjonelle utøvere tilegner seg og bygger opp gjennom erfaringer, praksis og refleksjon. Denne kapitalen setter den enkelte i stand til å foreta kloke avgjørelser i situasjoner der det ikke finnes en enkel regel for hvordan du skal håndtere dem (Hargreaves og Fullan 2012: 93-94). Den beslutningsmessige kapitalen kan videreutvikles gjennom erfaring og praksis i å studere og reflektere over egne og andre profesjonsutøveres skjønnsmessige vurderinger. Denne «treningen» gjøres best sammen med kolleger i reelle situasjoner der profesjonelt skjønn må utøves. Hargreaves og Fullan (2012) henviser til Schöns beskrivelse av profesjonelle som reflekterte praktikere. I følge Schön kan refleksjon utføres underveis i arbeidet (reflection in action) eller etterpå (reflection on action). Refleksjon over handlingen i ettertid innebærer at vi tenker igjennom situasjonen etterpå og forsøker å finne ut hvorfor det gikk som det gjorde. Når vi reflekterer i situasjonen klarer vi å kombinere handling og refleksjon. Vi er i stand til å forholde oss kritisk og vurderende til våre handlinger mens vi gjennomfører dem (Irgens 2009: 41). Begge disse formene for refleksjon er i følge Schön (i Hargreaves og Fullan 2012) viktig for å videreutvikle den profesjonelle praksisen og det beslutningsmessige skjønnnet.

Når denne refleksjonen blir enda mer systematisk og strukturert, beveger vi oss over i det Kurt Lewin (i Hargreaves og Fullan 2012) kaller for aksjonsforskning. Lærere som bruker aksjonsforskning eller aksjonslæring (jfr Rennemos avgrensning innledningsvis i teorikapitlet) bruker egen oppfatning og ytre kjennetegn (for eksempel resultat fra nasjonale prøver) for å undersøke egen praksis. De bruker videre disse kjennetegnene til å vurdere egen effektivitet, identifisere årsaker til problemer og suksess og planlegge hvordan de kan intervensere i og forbedre egen praksis som et resultat av dette. (Hargreaves og Fullan 2012: 100).

De to siste C-ene som Hargreaves og Fullan (2012) framstiller som nødvendige forutsetninger for å profesjonalisere læreryrket er *Culture og Context/conditions*. Dette handler i hovedsak om behovet for å bygge gode samarbeidskulturer blant lærerne. Lærere som arbeider i profesjonelle kulturer preget av samarbeid, utfører arbeidet bedre enn lærere som arbeider alene. Den beste formen for samarbeidskultur er «Joint Work». Dette innebærer at lærerne planlegger, underviser og evaluerer og undersøker undervisningen sammen (Hargreaves og Fullan 2012: 112). Et slikt samarbeid er avhengig at lærerne arbeider sammen over tid og bygger opp gode tillitsforhold seg i mellom. Et viktig mål er i følge Hargreaves og Fullan (2012) å skape «profesjonelle læringssamfunn». Et profesjonelt læringssamfunn er kjennetegnet av at alle utviklingsinitiativ settes i gang på grunnlag av vitenskapelige og statistiske data, ledet av erfaringsbaserte, kollektive vurderinger og utfordrende samtaler om effektiv og ineffektiv praksis (Hargreaves og Fullan 2012: 128).

Kjennetegn på Profesjonelle læringssamfunn (PLS) er:

- Lærerne deltar i noe som gir energi og som det er satt av tid til. Det tar hensyn til lærernes kollektive profesjonelle autonomi. De blir utfordret til å redegjøre for det som fungerer godt og mindre bra i egen praksis
- PLS har et klart fokus som deltakerne selv kommer fram til – ikke noe som er påtvunget utenfra
- PLS preges av hastverk i forhold til å utfordre lærernes praksis, men i tillegg en tålmodig forståelse av at den nødvendige tillit og samarbeidsforhold som understøtter PLS bare kan utvikles over tid.
- Den som har ansvar for prosessen må være fast og utholdende nok til å utfordre lærerne med åpenhet, men samtidig være ydmyk og åpen nok til å kunne trekke seg tilbake dersom hun/han har trykket på for hardt.

(Hargreaves og Fullan 2012: 145)

Det siste punktet fører oss naturlig over mot ledelsens rolle og betydning for å videreutvikle den sosiale kapitalen på arbeidsplassen. De mest suksessfulle rektorene definerer i følge Hargreaves og Fullan (2012: 145) sin rolle som tilretteleggere for å oppnå framgang på skolen gjennom å skaffe god tilgang på ressurser, fokuserer på lærernes samarbeid og bygger gode relasjoner til foreldre og lokalsamfunn. M.a.o.: De utvikler systematisk den interne og eksterne sosiale kapitalen.

3.3 Ledelsens betydning

Vi erfarer at mange skoleledere ønsker å bidra til at elevene skal få et best mulig læringsutbytte. Lederen kan i liten grad bidra til dette gjennom direkte møter med elevene. Den mest åpenbare muligheten til påvirkning skjer gjennom lederens samarbeid med og ledelse av lærerne.

I dette kapitlet ser vi nærmere på teori om hvordan skolelederen kan bidra til å bedre læringsutbyttet for elevene. Sentrale stikkord er: Elevsentrert ledelse, åpen kommunikasjon, slutningsstigen og ledelse av lærernes læring.

Elevsentrert ledelse

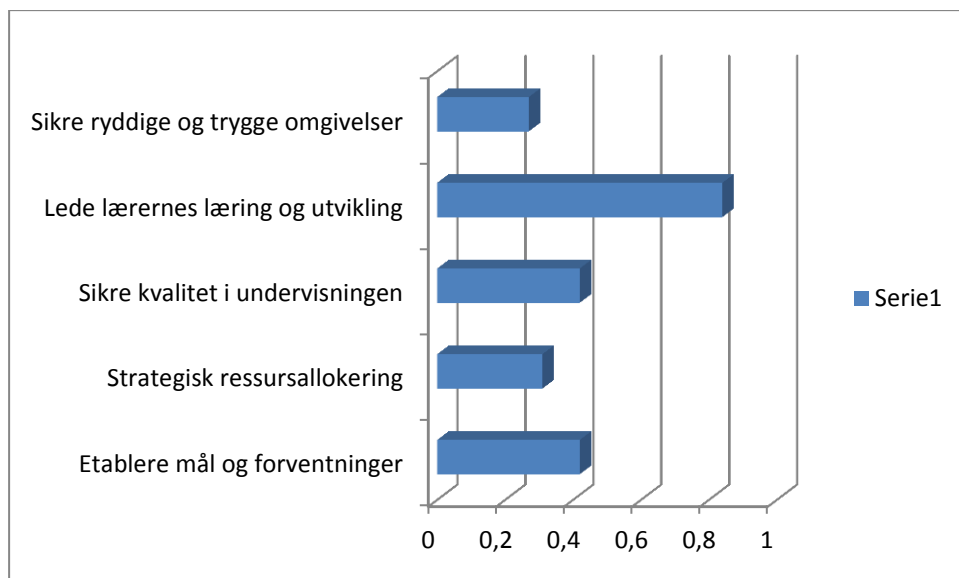
Viviane Robinson (2011) er professor innen utdanning og utdanningsforskning ved Universitetet i Auckland, New Zealand. Hun forsker på ledelse, forbedringsarbeid ved skoler og organisasjonslæring. I følge henne selv står hun i gjeld til Chris Argyris som var en av hennes lærere og mentorer ved Harvard-universitetet. Alt hun har skrevet om forhold mellom mennesker er i følge Robinson (2011) basert på verdier og etikk i hans arbeider.

I boka *Student-Centered Leadership* (Robinson 2011) presenterer hun sammenhengen mellom ledelse og elevenes læringsresultat. Dette er basert på hennes lange erfaring som forsker innen utdanningssektoren, og i særlig grad basert på et arbeid som initiert av utdanningsdepartementet i New Zealand. Oppdraget fra departementet består i å skrive en «best evidence synthesis» (BES) over forskning på skoleledelse (Robinson 2011: xi).

I følge Robinson er det nødvendig å gå fra å kategorisere ledere ut fra ulike ledertyper til å identifisere effektene av brede sett med ledelsespraksiser. Et avgjørende spørsmål er: Bidrar skoleledelsens beslutninger og handlinger til å forbedre læringsarbeidet slik at det gjenspeiles i bedre læring blant elevene eller er ledelsens fokus så fjernt fra klasserommet at den har liten betydning for elevenes læring (Robinson 2011: 4)?

Fem dimensjoner

Robinson (2011) presenterer fem dimensjoner som beskriver skoleledelsens mulige påvirkning på elevenes læringsutbytte. Hun viser i tillegg den effekten de ulike dimensjonene har på elevenes læring. De fem dimensjonene er 1) Etablere mål og forventninger, moderat effekt 0,42, 2) Strategisk ressursfordeling, liten effekt 0,31, 3) Sikre kvalitet i undervisningen moderat effekt 0,42, 4) Lede lærernes læring og utvikling, stor effekt 0,84 og 5) Sikre orden og sikkerhet i omgivelsene, liten effekt 0,27.



Figur 3, Robinson 2011: 9, vår oversettelse

Robinson (2011) mener at vi ikke må se den enkelte dimensjonen isolert, men se på dem som et sett av dimensjoner med gjensidig effekt på hverandre. Når for eksempel målene for arbeidet er klart formulert, er det enklere for ledelsen å finne fram til hva lærerne må lære for å undervise elevene på en bedre måte.

For at ledelsen skal være i stand til å arbeide godt med de fem dimensjonene skisserer Robinson (2011) tre ulike lederskapskapabiliteter (dyktighet): Å kunne anvende relevant kunnskap, å kunne løse komplekse problemer og kunne bygge relasjonell tillit.

Anvende relevant kunnskap

Vet ledere hva de behøver å vite for å involvere seg i læringsarbeidet på en produktiv måte? Lederne må i følge Robinson (2011) ha tilgang på oppdatert, evidensbasert kunnskap om hvordan elever lærer og hvordan undervisning bidrar til læring i ulike klasseromskontekster. Denne kapabiliteten har to viktige aspekter: Å tilegne seg den relevante kunnskapen og kunne anvende den i praksis. Dersom lederne for eksempel skal kunne bruke klasseromobservasjon på en konstruktiv måte, må de ha mye kunnskap om fag, arbeidsmåter og organisering, ha pedagogisk forståelse og kunne sette seg inn i lærernes lærings- og kunnskapssyn.

Løse komplekse problemer

Robinson (2011) viser til hvordan ekspertrektor legger til rette for kollektiv problemløsning gjennom å sjekke og stille spørsmål ved egne antakelser og lede prosesser med problemformulering og problemløsning. Målet er å oppnå løsninger som deles av (nesten) alle.

Bygge relasjonell tillit

I følge Robinson (2011) er det overbevisende sammenheng mellom grad av tillit blant medlemmene i skolesamfunnet, måten de arbeider sammen på og elevenes sosiale og akademiske framgang.

Det er i følge Robinson sentralt for ledere som ønsker å bygge opp relasjonell tillit, å endre kommunikasjonsmønster til «Open-to-Learning Conversations (OLC)» (Robinson 2011: 38). Dette bygger på Chris Argyris sine teorier om lederes interpersonlige effektivitet. Følgende råd kan hjelpe ledere fram mot åpne læringssamtaler:

Let etter valid (gyldig) informasjon (ikke basert på raske slutninger og antakelser).

Behandle andre som om de har gode intensjoner, har gode årsaker bak sine handlinger og har rett til å gjøre sine valg.

Øk heller lærerens interne enn den eksterne forpliktelse og dedikasjon til beslutningene.

Eller med Argyris og Schöns ord: «The governing variables of Model II are valid information, free and informed choice, and internal commitment» (Argyris og Schön 1996: 117).

Det ikke er slik at tilliten må bygges opp før forbedringsarbeidet kan starte, men heller at man bygger opp gode tillitsforhold mens man gjør framskritt sammen. (Robinson 2011: 43).

De fem dimensjonene

Vi beskriver kort fire av de fem dimensjonene, men sier noe mer utdypende om den siste dimensjonen; *Lede lærernes læring og utvikling*. Dette er i følge Robinsons (2011) metastudier de fem viktigste dimensjonene.

Dimensjon 1. Etablere mål og forventninger

I skoler der lederne bidrar til å sette og formidle klare mål og forventninger, oppnår elevene signifikant bedre resultater enn på skoler der dette ikke er tilfellet (Robinson 2011: 46). Denne dimensjonen har moderat effekt (0,42) på elevenes læringsutbytte.

Kollektive visjoner og mål som oppstår gjennom diskusjoner blant lærerne, er i følge Robinson (2011) mer effektive enn visjoner og mål som formuleres og eies kun av lederen.

Robinson er opptatt av målene må være målbare, spesifikke og avgrensede. Dette samsvarer med Schaeffers (1988) krav til målformuleringer i gjennombruddsmetoden. Robinsons studier viser i tillegg at man ikke bør ha for mange mål samtidig, 3-4 anbefales.

Dimensjon 2. Strategisk ressursallokering

Robinson framhever at skolelederen må fordele ressursene slik at de er tilpasset mål og forventninger (Jfr dimensjon 1). Denne dimensjonen har i følge Robinsons metastudier

relativt liten effekt på elevenes læringsutbytte (0.31) sammenlignet med de andre dimensjonene.

Robinson (2011: 80) viser til studier av Miles og Frank angående spesialundervisning. Spesialundervisning trekker ressurser bort fra de andre elevene, og gir i følge Robinson (2011) incentiver til overdiagnostisering av barn og unge. Robinson argumenterer for å bruke ressursene på alle elevene, ikke bare de med særskilte opplæringsbehov. Opplæringen blir mest effektiv også for elever som strever, når den foregår innen rammen av klassen. Det forutsetter at den er basert på den enkeltes spesifikke læringsutfordringer og gis av erfarne lærere (Robinson 2011: 80).

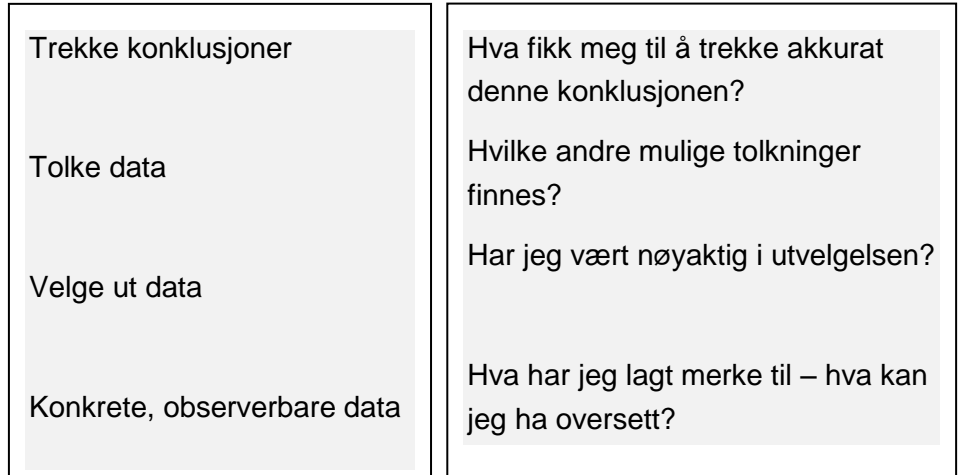
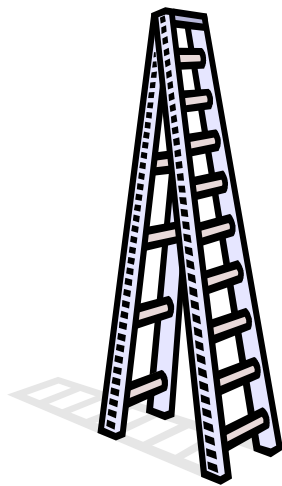
Dimensjon 3. Sikre undervisningens kvalitet

Denne dimensjonen har i følge Robinson moderat effekt (0,42) på elevenes læringsutbytte (Robinson 2011: 82).

Det er ikke vanskelig å finne bevis for hva som fungerer for å oppgå godt læringsutbytte, men vanskeligere å etablere kultur for forbedring der denne kunnskapen inngår. «Data calibrate but do not replace professional judgement» (Robinson 2011: 94). I følge Hargreaves og Fullan (2012) er denne beslutningsmessige kapitalen en vesentlig del av lærernes profesjonelle kapital.

Det er svært viktig at skolelederne sjekker og utfordrer sine egne antakelser og konklusjoner (jfr Irgens 2009: 112 – 114). Det er essensielt at ledere er bevisst på dette når de observerer læreres praksis og gir tilbakemeldinger.

SLUTNINGSTIGEN



Figur 4, fritt etter Robinson 2011: 100 og Irgens 2009: 113

Slutningsstigen (Robinson 2011/Irgens 2009) er et nyttig hjelpemiddel for lederne når for eksempel skal observere lærere i praksissituasjoner og gi tilbakemelding i etterkant. Det er fort gjort å trekke forhastede konklusjoner basert på egne antakelser og svært begrenset observasjon. Det er da nyttig å tenke gjennom de ulike stegene i slutningsstigen.

Lederne kan bidra til å sikre undervisningens kvalitet gjennom aktiviteter som å koordinere opplæringsaktivitetene, gi tilbakemelding til lærere som gir dem mulighet til utvikling og bruker data om elevenes framgang til å forbedre opplæringen.

Dimensjon 5. Sikre ryddige og trygge omgivelser

Denne dimensjonen har liten effekt, 0,27, på elevenes læringsutbytte sammenlignet med de andre dimensjonene.

Dimensjonen er likevel viktig i følge Robinson (2011), og er grunnleggende i skolelederens arbeid: "If students and staff do not feel physically and psychologically safe, if discipline codes are perceived as unfair and inconsistently enforced, then little progress is likely in the improvement of teaching and learning" (Robinson 2011: 125).

I en stor og kompleks organisasjon er det avgjørende å ha nedfelte rutiner og prosedyrer som sikrer at den eksplisitte organisasjonskunnskapen er tilgjengelig for alle medarbeiderne (Hislop 2009). Denne kunnskapen bidrar til å sikre ryddige, trygge og forutsigbare omgivelser

for elevene. Ved vår skole har vi samlet de viktigste rutinene og prosedyrene som angår lærerne i lærerhåndboka i dokumentbiblioteket på Intranettet.

§ 9a i Opplæringsloven (lovdata 1998) regulerer norske elever krav på sikre fysiske og psykososiale læringsmiljø. Det stilles krav til at læringsmiljøet skal være av en slik art at det sikrer elevenes fysiske og psykososiale læringsmiljø. Skolen må møte elevenes behov for omsorg, trygge omgivelser. Robinson (2011) mener at dette bl.a. kan skje gjennom at opplæringen ses i sammenheng med samfunnet rundt og at foreldrene er involvert.

Dimensjon 4. Lede lærernes læring og utvikling

Denne dimensjonen er viktigst fra vår synsvinkel, og har i følge Robinson (2011) dessuten størst betydning (0,84) for elevenes læringsutbytte.

«The most powerful way that school leaders can make a difference to the learning of their students is by promoting and participating in the professional learning and development of their teachers» (Robinson 2011: 104). Dette handler i følge Robinson (i Skolelederen 2012/6: 14) om at lederen ikke bare tilrettelegger for læring blant lærerne, men også aktivt deltar i læringen.

Rektoren og de andre lederne bør gå foran som gode eksempler og inspirere lærerne til kontinuerlig læring. Den kanskje viktigste faktoren er at lederne gjennom direkte involvering i den profesjonelle læringen, får direkte innblikk i de utfordringene som lærings situasjonen representerer og hvilke forutsetninger som må være til stede for at lærerne skal lykkes.

Robinson bruker i likhet med Hargreaves og Fullan (2012) begrepet profesjonelle læringssamfunn (PLC). Disse er bl.a. preget av at lærerne ikke bare har ansvar for sine egne elever og læringsaktiviteter, men for alle elevene på skolen. Et slikt fokus bidrar til å løfte alle elevene.

Kjennetegn på effektiv profesjonell utvikling er i følge Robinson (2011: 109):

Betjener elever og læreres læringsbehov

Dersom den profesjonelle utviklingen skal være effektiv, må lærernes utvikling bidra til å tjene de identifiserte behov som elevene har. Skolelederne må i samarbeid med lærerne skreddersy lærernes opplæring i forhold til elevenes behov.

Setter søkelyset på forholdet mellom undervisning og elevenes læring

Skolelederne må hjelpe lærerne til å se sammenhengen mellom (og bidra i diskusjonene rundt) elevenes bakgrunn, oppførsel og engasjement i undervisningen til omgivelsene i

klasserommet og deres egen undervisning. Slutningsstigen kan være et fint hjelpemiddel for lærerne og lederne til å sjekke sine antakelser.

Bruker faglig relevant innhold

Skolelederne må hjelpe til med å finne fram til relevant faglig innhold som støtter lærerne i deres utvikling.

Integrerer teori og praksis

Lærernes læring og utvikling må ha en god balanse mellom teoripåfyll og mer praktiske opplæringssituasjoner.

Bruker ekstern ekspertise

Skolelederne må tørre å ta initiativ til å hente inn ekstern ekspertise som er relevant i forhold til det opplæringsbehovet som eksisterer. Dette kan bringe inn nye perspektiver som kan bidra til læring både for lærere og ledere.

Tar i bruk mange ulike lærings situasjoner

Skolelederne må legge til rette for at læring for lærerne kan foregå i forskjellige konstellasjoner og på ulike arenaer.

Skolelederne kan i følge Robinson (2011) utvikle sine ferdigheter i å lede effektive profesjonelle læringsprosesser. Hun mener bl.a. at ledere i for stor grad snakker om *motstand* mot endringer blant lærerne. Robinson (2011) mener det er viktig at lederne legger bort *motstandsspråket*. I stedet kan læreres divergerende syn på foreslåtte endringer ses på som uttrykk for ulike handlingsteorier.

When we understand a person's theory of action we understand why he behaved as he did and we can work with him to evaluate whether or not the theory *in* his action matches his intentions (Argyris og Schön 1996).

Similä og McCourt mener at man ofte fra et ledelsesmessig ståsted ser på profesjonelle som «vanskelige når de ønsker å gjennomføre jobben sin ut fra profesjonsmessige normer og overveielser» (Similä og McCourt i Kunnskapsarbeid 2011: 70).

Robinson (2011) anbefaler imidlertid ledere å involvere lærere gjennom å ta hensyn til og diskutere deres ulike handlingsteorier. Lederne må spørre lærerne om hvorfor de gjør som de gjør og hva som ligger til grunn for deres handlinger. Dersom det er for store forskjeller mellom de ulike handlingsteoriene, vil resultatet bli at man er uenig om behovet for endring. Ved behov for større endringer er det nødvendig å ta handlingsteoriene opp til ny vurdering og *dobbelkretslære* (Argyris og Schön: 1996).

Kritiske bemerkninger til Hargreaves og Fullans og Robinsons teorier

Hargreaves og Fullan har sin bakgrunn fra USA og Canada. I tidsskriftet *Bedre skole* (nr 4 2010) intervjues professor Michael Apple om behovet for en bred og informert kritikk av skolen. Han hevder at det amerikanske systemet i større grad er influert av New Public management, hvor tenkningen om evidens, dokumentasjon og økt effektivitet er sentral. Systemet har sterk fokus på tester og testresultater. Til og med lærerne i USA sine lønninger bestemmes av elevenes testresultater (Dahl og Midtbø 2010). Dette gir, i følge Michael Apple, implikasjoner for yrkesutførelsen og har resultert i troen på at private skoler er de beste. Dette kan være viktig å ha i bakhodet når man leser deler av litteraturen i vår oppgave. Hargreaves og Fullan ville ta et oppgjør med denne utviklingen Apple refererer som vi har skrevet tidligere (jfr.kap.3.2). Deres teori kan avendes innenfor mange ulike skolesystemer, men vi må utøve forsiktighet i forhold til at relevansen kan variere.

Mye av det samme gjelder for Vivane Robinson. Hun er fra New Zealand, og skolesystemet hun baserer mye av sine studier på, er sterkt influert av det britiske skolesystemet. Det har, i likhet med det amerikanske, standardiserte tester som indikator på skolens måloppnåelse. Litteraturen må forstås ut i fra denne konteksten og relevansen kan variere ut i fra hvilket system man studerer eller arbeider innenfor. Vi har innført nasjonale prøver også i Norge, men vi har ingen lang tradisjon for dette. Kritikerne her til lands argumenterer ved å vise til konsekvenser av dette i USA og Storbritannia. Det er i følge Apple ikke dokumentert gjennom forskning at gjennomgående bruk av tester fungerer. Testene må benyttes som en informasjon som knyttes til det generelle skoleutviklingsarbeidet (Dahl og Midtbø 2010). Teorier utformes også i en bestemt kontekst og dens relevans kan variere ut i fra hvilket utdanningssystem vi befinner oss innenfor.

I de neste kapitlene går vi fra teori til handling. I kapittel fire beskrives gjennombruddsprosjektet fra planlegging til gjennomføring og evaluering. I det femte og avsluttende kapitlet analyserer og tolker vi våre erfaringer i lys av teoriene fra kapittel tre. Vi forsøker å finne svar på problemstilling og forskningsspørsmål, og oppsummerer våre viktigste funn avslutningsvis.

4. Empiri

4.1 Beskrive gjennombruddsprosjektet

I perioden september 2012 til mars 2013 gjennomførte vi et gjennombruddsprosjekt i faget matematikk. Prosjektgruppa besto av fire matematikklærere, avdelingsleder for realfag og Elisabeth og Odd-Inge som aksjonsforskere. Aksjonen ble forberedt i vårhalvåret 2012. I beskrivelsen av gjennombruddsprosjektet forholder vi oss i hovedsak til de fire fasene i

Coghlan og Brannicks (2010) aksjonsforskningssyklus: Konstruksjon av aksjonen, planlegging av aksjonen, gjennomføring av aksjonen og evaluering av aksjonen. I tillegg kommer en forberedende fase der vi utforsker konteksten aksjonen skal foregå i og der hensikten med aksjonen fremstilles. Den forberedende fasen og konstruksjonsfasen går for vår del mye over i hverandre, og vi presenterer derfor dette som en fase.

4.1.1 Forberedende fase og konstruksjon av aksjonen

Coghlan og Brannick (2010) mener det er viktig at de som skal aksjonere utforsker konteksten aksjonen skal foregå i. Det innebærer at vi i vårt tilfelle brukte tid på å bli kjent med det aktuelle faget og de faglige og metodiske utfordringene vi skulle arbeide med. Vi forberedte oss også gjennom å bli kjent med lærerne som skulle delta i prosjektet. I tillegg er det naturlig å skissere «a desired future state» (Coghlan og Brannick 2010: 8) eller visjon /overordnet hensikt med aksjonen i den forberedende fasen. I konstruksjonsfasen skaper vi et bilde av hvordan situasjonen egentlig er. Dette bildet skaper vi sammen med deltakerne i prosjektet. Denne fasen er i tidligere utgaver av Coghlan og Brannicks (2010) bok kalt diagnosefasen. Forfatterne er gått bort fra begrepet *diagnose* p.g.a. at det gir assosiasjoner i retning av et objektivistisk syn på kunnskap (se kapittel 2.1. Vitenskapsteoretisk forankring). Gjennom formuleringen om at *alle deltakerne er med og skaper bildet av virkeligheten*, tilkjenner vi et mer hermeneutisk eller konstruktivistisk syn på kunnskap.

Forberedelser

Gjennom besøk på Frøya sykeheim registrerte en av oss en plakat med bilder, grafer og skriftlig presentasjon av et vellykket gjennombruddsprosjekt. Plakaten ble fotografert, og vi ble enige om å se på muligheten for å skrive en master med utgangspunkt i gjennombruddsmetoden. I tillegg leste vi om metoden i en av pensumbøkene på studiet. Den 8. desember 2011 hadde Odd-Inge medarbeidersamtale med fylkesutdanningssjefen. Her ble muligheten for å prøve ut gjennombruddsmetoden i faget matematikk drøftet for første gang. Fylkesutdanningssjefen ga sin tilslutning til de foreløpige planene. Vi brukte tid på å lese om gjennombruddsprosjekt og orienterte oss om prosjekt på ulike områder. Vi så det som ekstra spennende at denne metodikken så langt vi visste, ikke var prøvd ut innen skole.

18. januar 2012 sendte vi en e-post til en av lærerne på masterstudiet og skisserte våre tanker om å gjennomføre et gjennombruddsprosjekt i noen matematikklasser på Vg1 (første klasse på videregående). Vi fikk positiv tilbakemelding på ideen, og vi forberedte arbeidet med å informere og motivere lærere til å delta. Vi drøftet tanken om å koble denne forbedringsmetoden opp til faget matematikk med avdelingsleder for realfag ved skolen. Hun syntes dette virket spennende, og var villig til å hjelpe til med å finne fram til aktuelle lærere og matematikkgrupper.

Vi bestemte oss for å diskutere prosjektet med hele skoleledelsen og med de tillitsvalgte for lærerorganisasjonene for å sikre prosjektet legitimitet og tilgang på aktuelle lærere og grupper. Vi presenterte våre planer om å drive aksjonsforskning generelt og gjennomføring av et gjennombruddsprosjekt i matematikk på to møter den 29. mars. Skolelederne uttrykte støtte til prosjektet og virket interessert i at vi skulle prøve ut metoden som vi skisserte. På møtet med de tillitsvalgte fikk vi lite respons. De tillitsvalgte virket avventende. De få spørsmålene som kom fram på møtet, handlet om tidsbruk og om hvordan vi skulle få lærere til å delta i prosjektgruppa.

Avdelingsleder for realfag fikk ansvaret for Ny Giv-prosjektet ved skolen i forbindelse med en mindre omorganisering av ledelsen. Hun tok kontakt med oss i midten av mai for å drøfte opprettelsen av et eget Ny Giv-team i matematikk. Hun foreslo at dette teamet kan utgjøre vår prosjektgruppe i mastergradsarbeidet. Ny Giv-teamet ble satt sammen av fire matematikklærere som fikk ansvar for de matematikkgruppene der bl.a. Ny Giv-elevene skulle få sin undervisning. Teamet utgjorde en blanding av lærere med lang erfaring i undervisning av elever med tilretteleggingsbehov og unge, relativt uerfarne, men entusiastiske lærere.

Den 18. juni hadde vi det første møte i Ny Giv-teamet. Her la avdelingslederen fram planene for Ny Giv for det neste skoleåret, og vi presenterte gjennombruddsmetoden og våre planer for masterarbeidet. Lærerne responderte positivt på planen for Ny Giv-arbeidet, og var positive til å være med i vår prosjektgruppe.

Vi tok kontakt med klinikkleder for Psykiatrisk klinikk ved Helse Nord-Trøndelag for å få tips om aktuelle ressurspersoner vi kunne rådføre oss med. Vi fikk etter hvert oppgitt to navn på rådgivere i helseforetaket som kjenner gjennombruddsmetoden godt. Vi kontaktet den ene som vi kjenner til fra før. Han sa seg villig til å hjelpe oss med fagstoff og egne erfaringer, og vi avtalte et telefonmøte som ble gjennomført den 7. august. På telefonmøtet ble vi enige om at han skulle være vår mentor ved planlegging, gjennomføring og evaluering av gjennombruddsprosjektet. Vi avtalte et møte med oss og avdelingsleder for realfag på skolen den 23. august.

Konstruksjon av aksjonen

På møtet den 23. august orienterte fagrådgiveren om gjennombruddsmetoden slik den brukes i helseforetaket. Han viste et kompendium som er utarbeidet for gjennombruddsprosjekt innen helse, og vi startet arbeidet med å tilrettelegge kompendiet for skolebruk (se vedlegg). Vi gikk gjennom de ulike delene i et gjennombruddsprosjekt slik det skisseres i kompendiet, og fordelte oppgaver i forkant av første forbedringssamling. I tillegg

ga fagrådgiveren oss en kort innføring i SPC⁵ Vi fikk i oppdrag å formulere et forslag til overordnet målsetting før første forbedringssamling. Vi skulle foreslå et radikalt resultatmål som sa helt konkret hva vi ønsker å oppnå med prosjektet. Den overordnede målsettingen som vi i utgangspunktet foreslo for prosjektgruppa på første forbedringssamling var: «Alle elever skal oppnå en karaktermessig forbedring målt opp mot sluttvurderinga i grunnskolen». I tillegg foreslo vi som prosessmål at «alle elevene skal glede seg til matematikktimene.»

En av lærerne i prosjektgruppa sjekket ut alle de berørte elevenes avgangskarakter i matematikk fra grunnskolen slik at vi kjente utgangspunktet. I tillegg gjennomførte elevene kartleggingsprøver i matematikk. Dette ga lærerne et godt grunnlag for å starte arbeidet. Vi fikk et ferdig kompendium tilpasset vårt prosjekt fra fagrådgiveren den 29. august.

Vi orienterte skoleledelsen på nytt om endringene i gjennombruddsprosjektet på møte den 30. august. Skoleledelsen hadde ingen innvendinger til endringene og støttet gjennomføring av prosjektet. I tillegg ble de tillitsvalgte orientert om gjennombruddsprosjektet og vårt masterarbeid på nytt i møte den 18. oktober. De tillitsvalgte hadde da ingen innvendinger mot planene.

Det ble et viktig vendepunkt for oss da avdelingslederen foreslo å bruke Ny Giv-teamet som prosjektgruppe, og at vi deretter møtte lærere som ønsket å delta i prosjektgruppa. I følge Schaeffer er det viktig for å lykkes med gjennombruddsmetoden at de «ansvarlige deltakerne er klare, villige og i stand til å utføre endringene» (Schaeffer 1988: 63). Vi mener derfor at vi gjennom denne gruppa fikk et godt utgangspunkt til å komme i gang med aksjonen. Vi fikk også god støtte i planlegging og gjennomføring av prosjektet gjennom samarbeidet med helserådgiveren som har mye erfaring fra ledelse av gjennombruddsprosjekt innen helsesektoren. Vi var forberedt på at lærerne ville ha innvendinger til resultatmålet vi foreslo. Det var viktig for oss at målet var radikalt, og at det som Schaeffer (1988) sier, har betydning for «bunnlinja».

I denne første fasen har vi skissert hvordan aksjonen er tenkt gjennomført, hvordan konteksten vi skulle aksjonere i var og hvilken overordnet hensikt vi hadde med prosjektet. Dette leder oss naturlig over i planleggingsfasen.

⁵ Statistisk prosesskontroll (SPC) er et verktøy som brukes for å måle og kontrollere prosesser. Se forøvrig kapittel 2.4.1.

4.1.2 Planlegging av aksjonen

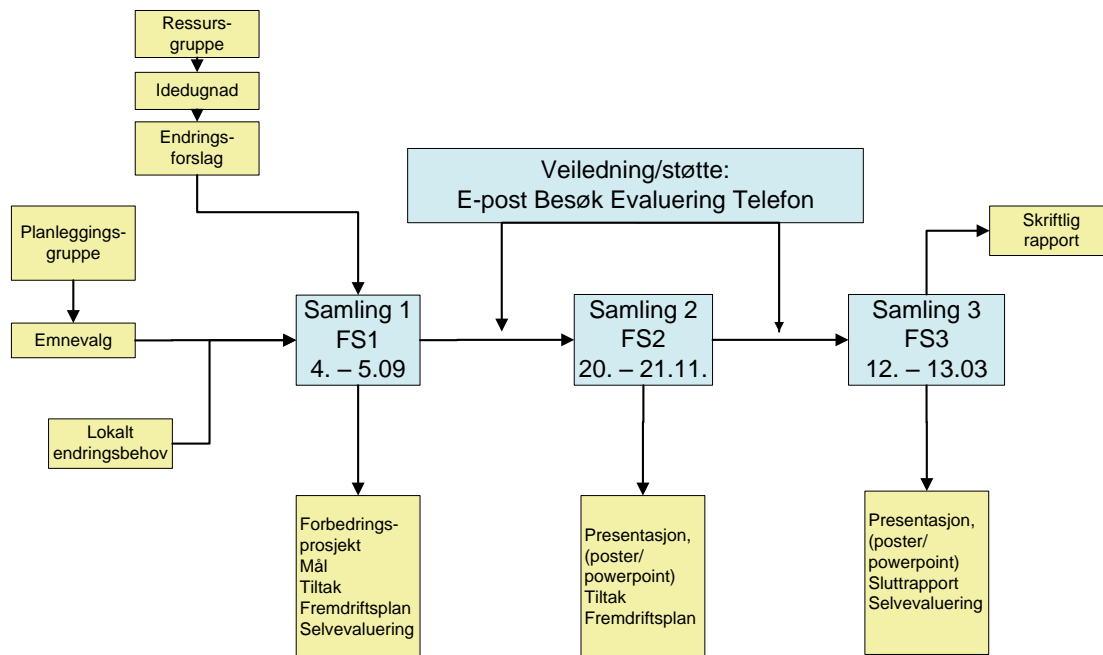
I denne fasen planlegger vi hvordan aksjonen skal gjennomføres. Coghlan og Brannick (2010) mener det er viktig at planleggingen skjer i samarbeid med deltakerne i prosjektet. Schaeffer (1988) understreker også betydningen av at de som skal gjennomføre et gjennombruddsprosjekt deltar aktivt i planleggingsfasen.

For vår del startet planleggingen av selve aksjonen den 14. august 2012 med at lærerne og avdelingslederen hadde et informasjonsmøte om de aktuelle elevene og matematikkgruppene. Lærerne ble informert om de ulike elevenes bakgrunn i faget matematikk (karakterresultat fra ungdomsskolen) og eventuelle andre forhold det var viktig at lærerne kjente til. I tillegg ble det utformet en årsplan for møter i Ny Giv-teamet og en foreløpig årsplan for faget matematikk. Det ble planlagt møter for Ny Giv-teamet to timer annenhver torsdag for hele skoleåret. På disse møtene skulle lærerne dele sine kunnskaper om Ny Giv-metodikken og erfaringer fra sin undervisning. I tillegg ønsket de å oppdatere seg på faglitteratur innenfor emnet matematikkvansker. De fordelte ulike emner seg imellom som hver enkelt fikk ansvar for å presentere for de andre i løpet av høsthalvåret. I tillegg til muntlig deling av kunnskap og erfaringer, opprettet Ny Giv-teamet en felles fagside på skolens digitale læringsplattform; It's learning. Lærerne og avdelingslederen hadde i tillegg to møter til den 21. og 28. august, før vi startet opp med selve gjennombruddsprosjektet den 4. og 5. september.

Den foreløpige planen for arbeidet i Ny Giv-teamet for hele skoleåret inneholdt også plan for selve «Gjennombruddsprosjektet» (se vedlegg 3). Gjennombruddsprosjektet ble gjennomført fra starten av september 2012 til midten av mars 2013, mens Ny Giv-teamets arbeid gikk over hele skoleåret.

Deler av det første forbedringsseminaret brukte vi til å planlegge selve gjennombruddsprosjektet med hensyn til målsettinger og målinger. Lærerne var ukjent med metodikken bak gjennombruddstenkningen, og vi brukte tid på å forklare dette. Drøftingene og forhandlingene rundt resultat- og prosessmål kommer vi tilbake til i neste kapittel. Følgende framdriftsplan ble presentert for lærerne den 4. september:

Fremdrift



Figur 5, Fremdriftsplan for gjennombruddsprosjektet

På de tre forbedringssamlingene (FS 1, 2 og 3) deltok alle lærerne, avdelingslederen, Elisabeth og Odd-Inge samt fagveilederen fra helseforetaket. Planleggingsgruppa besto av avdelingslederen og oss. Vi brukte også deler av FS1 til å fordele oppgaver. Avdelingsleder for realfag ble pekt ut som leder av prosjektgruppa, mens Elisabeth og avdelingslederen fikk ansvar for målinger underveis og ved avslutning av prosjektet.

Gjennombruddsmetoden slik den praktiseres innenfor helsevesenet, stiller som nevnt tidligere, store krav til dokumentasjon og skriftlighet. Vi brukte tid på å forklare lærerne at dette var nødvendig for å få til den endringen vi ønsket.

Noen av lærerne var i utgangspunktet skeptisk til at vi skulle bruke så mye tid på «gjennombruddsprosjektet» og lære en ny metodikk. En av lærerne spurte om «Hva innebærer egentlig gjennombruddsmetoden»? Etter hvert i løpet av den første samlingen og seinere mener vi å oppfatte at lærerne blir fenget av gjennombruddstenkingen og av det sterke fokuset på konkrete og spesifikke resultat gjennom målingene. En av lærerne sa at hun syntes det var artig og motiverende å følge elevenes karakterutvikling. Dette kan vi se i sammenheng med Schaeffers (1988) Zest-faktor: Stolthet over framgang og hva en har oppnådd. Dersom vi i løpet av aksjonen opplever en tydelig framgang i forhold til målene, vil motivasjonen sannsynligvis øke hos deltakerne. Et av kjennetegnene ved profesjonelle læringssamfunn (PLS) er at «lærerne deltar i noe som gir energi og som det er satt av tid

til»(Hargreaves og Fullan 2012). Gjennom gjennombruddsprosjektet og Ny Giv-teamets arbeid ønsket vi å bidra til at lærerne skulle bli en del av et utviklende PLS.

4.1.3 Gjennomføring av aksjonen

Her skisserer vi hvordan selve aksjonen gjennomføres og planene implementeres. Coghlan og Brannick (2010) framhever at det også i denne fasen er viktig at implementering og intervensjoner skjer gjennom samarbeid med og involvering av alle aktørene i prosjektet. Dette synet støttes av Schaeffer (1988). I følge Hargreaves og Fullan (2012) er den mest hensiktsmessige formen for lærersamarbeid det de kaller for «Joint work». Denne samarbeidsformen preges av at «lærerne planlegger, underviser og evaluerer og undersøker undervisningen sammen» (Hargreaves og Fullan 2012: 112). Dette var også et viktig mål for lærersamarbeidet i Ny Giv-teamet.

Første forbedringssamling (FS1)

Den første forbedringssamlinga ble gjennomført den 4. og 5. september 2012. Vi startet med en gjennomgang av metodikken i gjennombruddsprosjekt. I tillegg fastla vi rammene for arbeidet med en tidsplan for de tre forbedringssamlingene og arbeidet i periodene mellom. Vi fortsatte deretter med å forhandle om målformuleringer. Lederne (avdelingsleder og rektor) la fram sitt forslag til resultatmål om at «alle elever skal oppnå en karaktermessig forbedring målt opp mot sluttvurderinga i grunnskolen». Lærerne mente at dette var en urealistisk målsetting, og foreslo at vi modererte målet betydelig. Vi hadde også en diskusjon om hva «alle elever» innebærer. Vi fastslo at alle elevene som inngår i de fire matematikklærernes støttegrupper enten de er «Ny Giv-elever» eller ikke, inngikk i prosjektet og ble omfattet av målsettingen. Fagrådgiveren fra helseforetaket utfordret gruppemedlemmene i forhold til målet, og presiserte at det kunne endres dersom det i løpet av prosjektperioden viste seg å være helt urealistisk. Etter noen runder ble vi enige om følgende resultatmål:

«60 % av elevene skal oppnå karaktermessig forbedring målt mot sluttvurderingen i grunnskolen. Målgruppe er alle Ny Giv-, særskilt- og meldingselever i matematikkgruppene til de fire lærerne som deltar i prosjektet.»

I tillegg samlet gruppen seg om et felles prosessmål: «Alle elevene skal glede seg til matematikktimene». For å finne fram til status og se eventuell utvikling i forhold til prosessmålet, bestemte gruppa seg for å lage en test på It's Learning⁶ der elevene svarte på relevante spørsmål rundt egen motivasjon for matematikkfaget. Denne testen skulle danne grunnlaget for våre SPC-(statistisk prosesskontroll-) målinger.

⁶ It's Learning er den digitale læringsplattformen som brukes av elever og lærere i Nord-Trøndelag

Resten av første dag på forbedringssamlingen presenterte lærerne teori om matematikkvansker for hverandre. De presenterte noen kapitler hver fra ei fagbok av Ostad (2010). Lærerne drøftet ulike matematikkvansker og læringsstrategier som elever bruker. En av konklusjonene var at mange lavt presterende elever bruker primitive backupstrategier gjennom hele grunnskoleopplæringa uten å lykkes. Lærerne stilte derfor spørsmål om hvis en elev bruker samme strategi i ti år og i økende grad opplever å komme til kort, er det da riktig å fortsette på samme måte? Dette gir konsekvenser for undervisningen til mange av elevene i våre matematikkgrupper.

Dag én ble avsluttet med at fagrådgiveren kortfattet oppsummerte hovedtrekkene i gjennombruddsmetoden på spørsmål fra en av lærerne:

Gjennombruddsmetoden er en arbeidsmodell beregnet på forbedringsprosjekt innen medisinsk praksis, og konseptet er utviklet av «Institute for Healthcare Improvement». Den innebærer radikale endringer, at hårete mål spissformuleres og den genererer en annerledes tenkning. Bruddet med gamle vaner og rutiner blir til et «gjennombrudd» når det lykkes. Målene og prosjektet skal være tidsbestemt, og det innebærer systematisk arbeid med faste spilleregler. Metodikken krever også at prosjektgruppa skal ha en leder og en måleansvarlig.

Dag to startet med at fagrådgiveren oppsummerte første dag av samlingen, og presenterte SPC og aktuell programvare fra Epidata for hele gruppen. Dette førte til en drøfting av hva som er hensikten med å studere prosessen. I følge fagrådgiveren var det viktig at vi standardiserte prosessene og reduserte variasjonen for å få bedre kvalitet og kontroll på prosessene. Gruppen valgte deretter ut de spørsmålene i undersøkelsen om elevenes motivasjon for matematikk, som skulle danne utgangspunktet for SPC-målingen. I tillegg var det enighet om at vektning av de forskjellige utvalgte spørsmålene skulle gjøres ferdig til neste møte den 13. september.

Resten av dagen ble disponert i hovedsak til å diskutere og bestemme hvilke tiltak som gruppen skulle iverksette fram til neste forbedringssamling.

Ansvarlige personer og tidsfrister ble bestemt for de ulike tiltakene. Disse tiltakene var:

Samarbeid: Lærerne delte fagstoff, ideer, metodikk med hverandre og prioriterte hva som skulle gjennomgås med elevene. Lærerne gjennomførte 1 – 2 møter for hvert emne i faget. I tillegg brukte de et eget fag på Its Learning for deling av ideer og erfaringer. Avdelingsleder innkalte til møtene, en av lærerne var fast referent.

Yrkesretting: Dette innebar at alle matematikklærerne måtte samarbeide tett med programfaglærere, de måtte studere årsplaner og lærerbøker, og finne aktuelt tema for en tverrfaglig oppgave. Dette skulle gjøres innen uke 40 (1. – 5. oktober). Deretter skulle lærerne dele ideer og utveksle planer i Ny Giv-teamet før gjennomføring. Etter gjennomføring av det tverrfaglige prosjektet presenterte hver enkelt sine erfaringer i gruppa og evaluerte erfaringene sammen. Matematikklærerne på TIP (teknikk og industriell produksjon) kontaktet en pensjonert programfaglærer for å få hjelp til å lage relevante oppgaver for elevgruppen. I tillegg tok en av lærerne på seg å kontakte leder for FYR-prosjektet i Nord-Trøndelag for å finne ut om det er ideer vi kan bruke her. FYR er en nasjonal satsning som står for Fellesfag, Yrkesretting og Relevans og er nært tilknyttet Ny Giv-prosjektet.

«Artige timer», varierte metoder: Her mente lærerne at mye av de ideene som Ny Giv-metodikken preges av, kom inn: Spill, konkurranser og digitale øvelser (gruble.net, norsk nettskole). Lærerne ønsket å dele ideer og materiell kontinuerlig.

Jevnlige små tester: Lærerne ønsket å gjennomføre små tester etter hvert tema enten gjennom at elevene brukte en egen kladdebok eller gjennom tester på Its learning. Lærernes erfaringer med dette tiltaket skulle deles i november.

Undersøke hva som er gjort på andre skoler: Her ble bl.a. FYR-prosjektet nevnt. En av lærerne fikk i oppgave å kontakte leder for FYR-prosjektet. Dette skulle skje i løpet av uke 37 (10. – 14. september).

Redusere elevenes fravær: Lærerne tok kontakt med elever som ikke møter umiddelbart og sendte melding på Its Learning til elev og kontaktlærer. Hver enkelt lærer var ansvarlig for sine grupper, og denne kontakten skjedde hele tiden ved behov.

Disse seks tiltakene ble skissert i fremdriftsplan for prosjektet og skulle opp til ny vurdering på forbedringssamling 2 i november.

Den 13. september hadde Ny Giv-teamet samarbeidsmøte med kapittel 1 i læreboka i matematikk som utgangspunkt. I tillegg delte lærerne sine resultater etter første baselinemåling av «Dine tanker om matematikk». Måleansvarlig skulle legge resultatet i Excel og deretter inn i Epidata-programmet den 17. september. De spørsmålene i undersøkelsen (sjekklisten) som dannet grunnlag for hver enkelt elevs score var:

Spørsmål 1: Hva synes du om matematikk?

	Uenig	Delvis enig	Helt enig
Matematikk er et morsomt fag	0	1	2
Matematikk er et viktig fag	0	1	2
Matematikk er lett å forstå	0	1	2

n=35

Spørsmål 2: Hvordan er matematikkoppgavene du vanligvis jobber med?

For lette	Akkurat passe	For vanskelige
1	2	0

n=35

Spørsmål 3: Synes du det er lett å si ifra til læreren når det er noe du ikke forstår i matematikk?

Ofte	Noen ganger	Sjelden	Aldri
3	2	1	0

n=35

Spørsmål 4: Hva skjer dersom du trenger hjelp i matematikktimene? (Flere kryss mulig)

a. Læreren forklarer det hele på nytt	b. Jeg får hjelp av andre elever	c. Jeg blir sittende uten å gjøre noe	d. Læreren spør meg hvordan jeg tenkte når jeg løste oppgaven

Hvis bare alternativ c er krysset av = 0, Hvis ikke c er med = 2, Hvis c og et annet alternativ er med = 1

n=35

Spørsmål 5: Matematikk inneholder mange ulike emner. Hva synes du om tidsbruken for hvert emne?

For lite tid	Passe tid	For mye tid
0	2	1

n=35

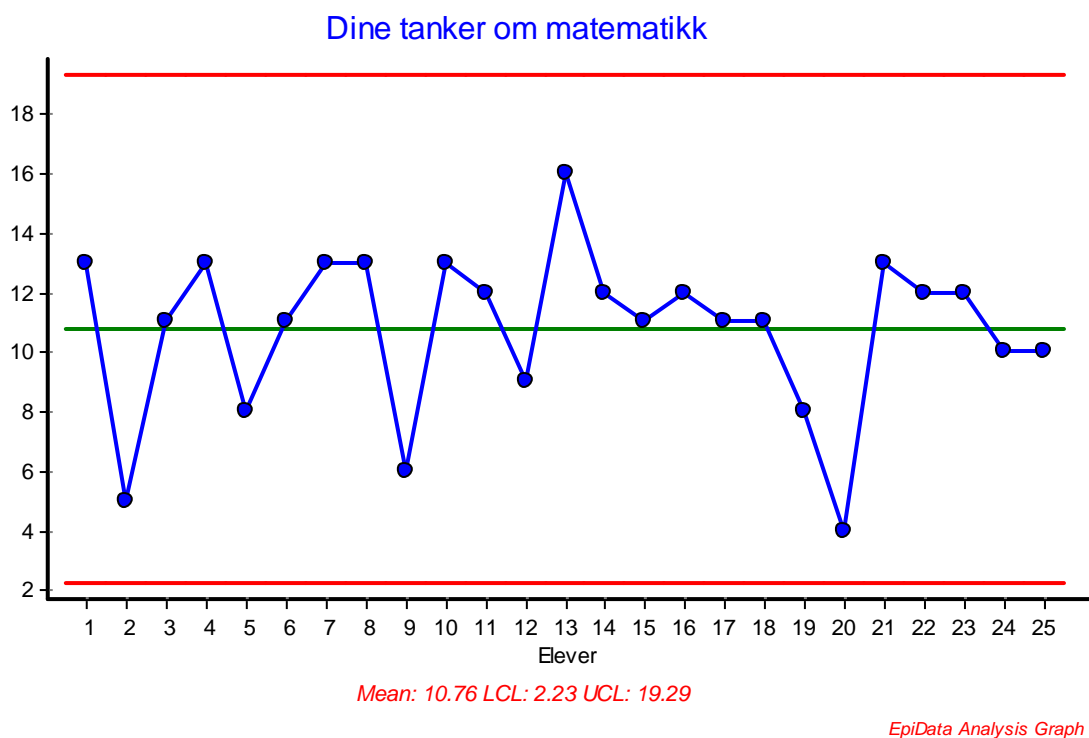
Spørsmål 6: Ser du på deg selv som en elev som er:

Uinteressert	Beskjeden	Litt ivrig	Aktiv
0	1	2	3

n=35

De ulike svaralternativene gir som tabellene ovenfor viser, ulik vektning. Maksimal score på undersøkelsen var 18 poeng.

Neste møte i Ny Giv-teamet ble gjennomført den 27. september. Mesteparten av tiden gikk med til å diskutere resultatene fra første SPC-måling. Målingen ble presentert for lærerne som vist i figuren nedenfor.



Figur 6, SPC-måling nr 1, «Dine tanker om matematikk»

De 25 datapunktene i diagrammet representerte enkeltelevers samlede score på baselinemålingen. De 25 elevene var tilfeldig plukket ut fra datagrunnlaget. I følge fagrådgiveren fra helseforetaket ga resultatet uttrykk for en prosess med litt for stor variasjon. Elevenes score varierte fra 4-5 til 16 poeng.

Den 18. oktober hadde vi nytt møte i Ny Giv-teamet der fagrådgiveren fra Helse Nord-Trøndelag var til stede for å veilede oss i prosessen. Lærerne gjorde innledningsvis rede for status i sine matematikkgrupper. Flere av lærerne sa at de foreløpig kunne fokusere lite på

tema i læreplanen, men arbeidet mest med de grunnleggende ferdighetene i regning. De brukte mer tid på hvert tema enn planlagt. Enkelte av elevene fikk oppsiktsvekkende resultater på prøver i forhold til forventningene. Noen elever gikk fra karakteren 1 på ungdomsskolen til 3 på prøvene så langt. En elev hadde fritak for vurdering i faget på ungdomsskolen, men fikk karakteren 4 på prøve hos oss. Lærerne drøftet ellers ulike faglige utfordringer de møter i sine grupper. Flere av lærerne var bekymret for framdriften i faget. Med det tempo som de foreløpig hadde på undervisningen, ble det vanskelig å rekke over alle mål i læreplanen.

Fagrådgiveren ledet en gjennomgang av fremdriftsplanen for å se hvor langt lærerne var kommet i forhold til de ulike tiltakene og for å drive arbeidet framover.

Ny Giv-teamet hadde samarbeidsmøter den 25. oktober der lærerne drøftet planene for yrkesretting og tverrfaglig prosjekt. Den 8. november var det nytt møte i Ny Giv-teamet der kapittel 1 og 2 i matematikkboka var utgangspunkt for samarbeidet. I tillegg diskuterte de status for de ulike tiltakene og statusrapporten ble fylt ut som en forberedelse til forbedringsseminar 2:

Tiltak 1: *Samarbeid*: Lærerne hadde positive erfaringer med å utveksle erfaringer og ideer. Inntil da var Its Learning-siden lite brukt.

Tiltak 2: *Yrkesretting*: Det var gjennomført mindre tverrfaglige prosjekt og oppgaver. Vi høstet noen positive erfaringer, og hadde noen ideer til forbedring. Dette tiltaket ble jobbet videre med framover.

Tiltak 3: «*Artige timer*»: Ny Giv-metodikk med bruk av konkretiseringsmaterieell og spill var prøvd ut i de fleste gruppene. En erfaring var at konkurranse engasjerer mange elever, samtidig kunne det være utfordrende i undervisningsgrupper med mange urolige gutter.

Tiltak 4: *Jevnlige, små tester*: Tiltaket ble prøvd ut i TIP-gruppen⁷. Noen elever ble motivert av å avslutte undervisningsøkten med en liten test, mens andre elever var likegyldig uansett.

Tiltak 5: *Hva gjør de på andre skoler?* Lærerne var informert om FYR-prosjektet⁸ og fikk noen relevante oppgaver som kunne brukes i klassene. Lærerne visste at en av naboskolene har gode erfaringer fra å ta med matematikkgrupper til MNRT⁹. Ny Giv-teamet ønsket å ta kontakt med senteret for å se på muligheten for besøk også for våre elever.

⁷ Klasse for Teknikk og industriell produksjon

⁸ FYR er en nasjonal satsning som står for Fellesfag, Yrkesretting og Relevans og er nært tilknyttet Ny Giv-prosjektet.

⁹ MNRT = Midt-norsk realfag- og teknologisenter

Tiltak 6: *Oppfølging av fravær*. Det var lite fravær i gruppene så langt, så behovet for ekstra oppfølging var ikke til stede.

Siste samarbeidsmøte før det andre forbedringsseminaret ble gjennomført 15. november. Mesteparten av møtet dreide seg om deling av erfaringer med enkeltelever med store utfordringer.

Andre forbedringssamling (FS2) 20. og 21. november 2012

Første dag startet med at fagrådgiveren så på de foreløpige resultatene fra prosjektet og viste et eksempel fra et gjennombruddsprosjekt på et sykehjem. Han spilte deretter ballen over til prosjektgruppen og ba om en gjennomgang av status så langt i prosjektet. Når det gjelder resultatmålet om at 60 % av elevene skal forbedre matematikk-karakter i forhold til ungdomsskolen, rapporterte lærerne om ulike erfaringer. I de fleste matematikkgruppene så vi stor faglig framgang, og lærerne mente at resultatmålet var mulig å oppnå. I TIP-gruppene fortalte lærerne om store atferdsmessige utfordringer som ødela læringsmiljøet og som reduserte muligheten for å nå resultatmålet. Gruppen hadde deretter en gjennomgang av status for de ulike tiltakene (se ovenfor).

Dag to startet med lufting av frustrasjoner i forhold til opplæringsssituasjonen i TIP-gruppene. En av lærerne sa at egen motivasjon for å starte med gruppen i høst var stor, men at denne dessverre var synkende. Noen av elevene manglet, i følge læreren, fullstendig mål med det de holdt på med, og de brukte tiden på å forstyrre for seg selv og andre. Dette fikk likevel ingen konsekvenser for dem. Tida ble benyttet videre til å diskutere og justere de tiltakene vi var i gang med. Vi satt klarere tidsfrister for når tiltakene skulle være planlagt og gjennomført:

1) *Samarbeid*: 6. desember, planlegge kapittel 6 og legge det inn i idebanken på Its Learning

29. november: Alle prosjektdeltakerne deltar som lærere i den ene TIP-gruppen,

6. desember: Alle prosjektdeltakerne deltar som lærere i den andre TIP-gruppen.

10. januar: Alle skal ha lagt inn sine ideer på Its Learning.

2) *Yrkesretting/tverrfaglig prosjekt*:

10. januar: Frist for planlegging og utveksling av planer og ideer.

Januar-februar: Frist for gjennomføring av tverrfaglig prosjekt.

28. februar: Lærerne evaluerer de tverrfaglige prosjektene sammen.

De andre tiltakene ble gjennomført kontinuerlig. Det ble avtalt besøk på MNRT¹⁰ for alle de deltakende lærerne den 4. april. Når det gjaldt tiltak 5 var lærerne enig om å stille strengere krav til deltakelse i undervisningen og at uakseptabel atferd konsekvent skulle føre til bortvisning fra timen og adferdsanmerkning. Bakgrunn for at alle deltakerne i prosjektet skulle delta som medlærere i ei undervisningsøkt på TIP, var et ønske om å støtte lærerne som hadde gruppene til vanlig, og se om en slik ekstraordinær oppmerksomhet kunne påvirke elevene positivt.

Vi opplevde at mye av fokuset på det andre forbedringsseminaret dreide seg om lærernes frustrasjoner i forhold til undervisningen i TIP-gruppene. En av lærerne var tydelig på at han sleit med egen motivasjon i forhold til sin gruppe. Denne frustrasjonen ble tatt på alvor av de andre gruppedeltakerne, og de diskuterte ulike tiltak som kunne bedre situasjonen. Lærerens respons på forslagene var at dette allerede var forsøkt uten at det førte til forbedring. Gruppen ble enig om et mer radikalt tiltak: Alle skal delta som medlærere i en undervisningstime og vise omsorg og støtte til læreren og vise at vi bryr oss om elevene.

Vi oppfattet at framdriften på selve gjennombruddsprosjektet var utfordrende på dette tidspunktet. Litt for mange av tiltakene ble skjøvet ut i tid, og vi var litt for lite pådrivere i forhold til framdrift og ansvarliggjøring, blant annet angående tverrfaglige prosjekter. Vi som ledet prosjektet var kanskje litt for utydelige i forhold til Schaeffers (1988: 63) krav om at vi må «forlange bedre resultater». Dette kravet ble klarere i fremdriftsplan fra FS2 til FS3.

Den 29. november deltok alle prosjektdeltakerne i en undervisningstime på TIP. 6. desember ble Ny Giv-teamet samlet til ordinært samarbeidsmøte der tema var planlegging av kapittel 3. Lærerne brukte i tillegg tida til å gjennomgå og utveksle erfaringer med forskjellig konkretiseringsmateriell.

10. januar møtte gruppa på nytt for å gjennomgå resultatene fra prosessmåling 2 og gjennomgå planene for tverrfaglige prosjekt. På TIP planla lærerne at elevene skal lage en metallboks på 1 liter. Arbeidet som foregikk på verkstedet var utgangspunktet for å lage tegninger, beregne materialbruk, beregne pris på materiell med mer. På Restaurant og matfag bestemte de at elevene skulle lage pepperkakehus med krav om at ulike geometriske figurer som skulle inngå. På Design og håndverk skulle elevene forberede opp-pussing av et rom. Elevene laget utregninger i forhold til budsjett, innkjøp og priser i henhold til økonomikapitlet. På Helse og sosialfag skulle elevene planlegge et måltid for barnehageunger og inkluderte næringsinnhold, økonomi med mer inn i oppgaven.

¹⁰ MNRT er forkortelse for Midt-norsk realfag- og teknologisenter

Gruppen gikk gjennom resultatene fra prosessmåling nr 2 «Dine tanker om matematikk». Resultatene viste en generell nivåheving i forhold til første måling. Et av målepunktene eller en elevs score, avvek imidlertid vesentlig fra de andre punktene, og gruppa diskuterte om dette enkeltresultatet var representativt.

17. januar leverte alle lærerne inn halvårsvurdering på sine elever. Denne ga oss grunnlag for en foreløpig vurdering av måloppnåelsen. Mot slutten av januar ble to elever flyttet fra den ene TIP-gruppen over til den andre: Dette var et tiltak for å bedre læringsmiljøet og redusere uroen i den ene gruppen.

Den 31. januar hadde Ny Giv-teamet nytt møte der vi deltok som veiledere. Hovedtema var gjennomgang av halvårsvurdering og prosessmåling nummer to. I tillegg gjennomgikk vi status i prosjektet. Lærerne sa at vi i gjennombruddsprosjektet har en prosess som gjør at man får et «dytt» framover i det daglige arbeidet. Milepæler og rapportering fører til at vi skyves framover i retning målet. Noen kritiske innspill til prosessen kom imidlertid også fram. En lærer mente at gjennomføring av prosjektet og bruk av gjennombruddsmetodikken tok tid som med fordel kunne blitt brukt til faglig forbedringsarbeid.

Gruppen gikk gjennom karakterresultatene for hver enkelt elev og vurderte om det var realistisk at karakteren ble opprettholdt, om den kunne bedres eller at det var fare for at den gikk ned. Lærerne drøftet hva som lå bak de ulike elevers og gruppers resultat. I en av gruppene manglet tre av elevene karaktervurdering fra ungdomsskolen – dvs de har hatt fritak for vurdering. Alle disse tre elevene oppnådde bestått resultat i matematikk så langt dette skoleåret. Etter en gjennomgang av alle elevenes karakterresultat på halvårsvurderingen, var gruppen enig om at resultatmålet opprettholdes, men at vi eventuelt kunne justere det seinere.

Karakterresultatene etter første halvår for de 35 elevene i de berørte gruppene, sammenlignet med grunnskolekarakterene var:

10 av elevene går opp minst en karakter (29 %)
8 elever går ned minst en karakter (23 %)
17 elever oppnår samme karakter (49 %)

Tabell 6, halvårsmåling karakterresultat

Omtrent 30 % av elevene hadde en karaktermessig framgang, mens målet fremdeles var at 60 % av elevene skulle klare å forbedre sin karakter i forhold til ungdomsskolen.

ressursene parvis. En av lærerne fortalte fra besøk ved MNRT¹¹ hvor hun hadde hatt med en av sine klasser.

I tillegg delte lærerne sine erfaringer med de tverrfaglige prosjektene så langt.

Avdelingslederen minnet om de ulike tidsfristene som lå foran oss: 28. februar skulle de tverrfaglige prosjektene evalueres i gruppen. I løpet av første uka i mars (uke 10) måtte alle ha gjennomført tredje prosessmåling i «Dine tanker om matematikk» i sine klasser. Siste forbedringsseminar skulle gjennomføres 19. og 20. mars. Vi måtte forberede en presentasjon av resultatene før seminaret. Etter gjennombruddsprosjektet var avsluttet 20. mars, ville Ny Giv-teamet fortsette med vanlig fagsamarbeid. Avdelingslederen spurte også lærerne om de hadde noen ideer eller oppgaver som de kunne dele med de andre på It's Learning¹². En av lærerne foreslo at alle måtte legge ut tre ideer, oppgaver eller erfaringer på It's Learning før neste møte i gruppen den 28. februar. Lærerne ble enige om dette. Avdelingsleder delte til slutt noen ideer med lærerne fra den nasjonale Ny Giv-samlingen i januar.

Hovedtema for samarbeidsmøte i Ny Giv-teamet den 28. februar var evaluering av de tverrfaglige prosjektene. Lærerne uttrykte positive erfaringer med prosjektene, men var litt bekymret for tidsbruken. Alle lærerne svarte positivt på spørsmål om de også ville gjennomføre tilsvarende prosjekt i fremtiden. En av lærerne sa at hun ville gå litt videre neste år og at det var enklere når vi prøvde ut denne arbeidsformen i det små først. Lærerne og avdelingsleder diskuterte behovet for felles samarbeidstid mellom programfaglærere og fellesfaglærere for å legge til rette for denne formen for samarbeid. Lærerne mente at det både er mulig og ønskelig å få til felles samarbeidstid. Klasselærerrådene er den eneste timeplanlagte samarbeidsmuligheten i dag, og det blir for lite i følge lærerne. Det er viktig å bruke tid på å finne fram til læreplanmål i matematikk og programfag som støtter hverandre. Avdelingsleder mente at det beste var om lærerne selv tar initiativ til og finner felles tid til et slikt samarbeid.

Avdelingsleder sa at metodikken i gjennombruddsprosjektet fører til at vi fokuserer mer på den enkelte elevs resultater og at dette virker motiverende. Metoden gir oss en systematikk i oppfølgingen som vi ikke ville fått uten gjennombruddsprosjektet. Lærerne støttet dette synet.

Hovedhensikten med møtet i prosjektgruppen den 14. mars var forberedelse av forbedringsssamling 3 gjennom å skrive sluttrapport, gå igjennom resultatene fra måling 3 av «Dine tanker om matematikk», oppsummere karakterresultatene og reflektere over egen læring i løpet av prosjektet. Måling tre oppsummeres og legges inn i Epidata. Som

¹¹ MNRT = Midt-norsk realfag- og teknologisenter

¹² It's Learning er den digitale læringsplattformen som brukes av elever og lærere i Nord-Trøndelag

resultatene fra forbedringssamling 3 viser (se kapittel 5.1.2), var resultatene stabile sammenlignet med måling 2. Gruppen diskuterte kort om målingene var uttrykk for en stabil prosess. I tillegg oppsummerte gruppen karakterresultatene. Her så vi ytterligere framgang fra halvårsvurderingen: 37 % av elevene har gått opp minst en karakter sammenlignet med sluttvurderingen på 10. årstrinn (en elev har gått opp fire karakterer). 40 % av elevene har ikke endret karakter, mens 23 % går ned i forhold til ungdomsskolekarakterene. Vi reflekterte over om resultatet var godt i forhold til målsettingen for prosjektet. Det var enighet om at dette er et godt resultat, og lærerne sa at det faktisk var bedre enn hva de forventet. Det var ekstra gledelig at svært få av elevene strøk i den foreløpige standpunktvurderingen. Mye av møtet gikk med til å gjennomgå de seks tiltakene for å oppsummere hva som var gjort siden sist:

1. *Samarbeid og deling mellom lærerne:* Lærerne la etter hvert ut flere tips og oppgaver på Its Learning, og flere av lærerne brukte andres ideer. En av lærerne sa at vi holdt trykket mer oppe når vi samarbeidet så strukturert som vi gjorde i prosjektet. Dette førte til mer didaktisk tenkning. «Jeg tenker over hvert valg jeg gjør for hver time.» Dette var en positiv erfaring. En av de andre lærerne så fram til at vi får nye lærebøker som er tilpasset denne elevgruppen.

2. *Yrkesretting:* Det store tverrfaglige prosjektet var nå gjennomført i alle gruppene. En av lærerne sa, med støtte fra de andre, at han var usikker på hvor mye elevene lærte underveis, men registrerte at elevene synes arbeidsformen var artig og motiverende. De opplevde en sammenheng mellom den opplæringen de hadde på verksted i programfag og det de lærte i matematikk. Lærerne var enige om at neste skoleår skulle de planlegge de to litt større tverrfaglige prosjektene der samarbeid med programfag og programfaglærere inngår. Lærerne sa at det var vanskelig å finne overlappende læreplanmål mellom matematikk og programfag, men at det var lettere å se sammenhenger ved å se i lærebøkene.

3. *Artige timer, Ny Giv-metodikk:* Alle lærerne hadde brukt konkretiseringsmaterieill i arbeidet med geometri. Elevene syntes det var artig, i følge en av lærerne. På spørsmål fra avdelingslederen, svarte lærerne at de opplevde at elevenes forståelse økte gjennom bruk av konkrete læremidler. En av lærerne sa at elevene motiveres av at de så slutten på matematikkfaget.

4. *Jevnlige små tester:* Lærerne brukte fremdeles korte tester på slutten av timen. En av lærerne hadde test hver fredag og ofte sjokoladecake som premie til elevene.

De to siste tiltakene var det ingen endring på siden forrige gjennomgang.

På siste del av møtet reflekterte vi over hva vi har lært gjennom prosjektet. Avdelingslederen innledet med å foreslå at det viktigste vi lærer er innenfor områdene fagkunnskap og

forbedringskunnskap. En av lærerne mente at de refleksjonene vi har rundt de ulike tiltakene har gitt oss en del. En annen lærer mente at selve gjennombruddsprosjektet tok mye tid. På spørsmål fra avdelingslederen om det vil ta like mye tid neste år dersom vi gjennomfører et nytt prosjekt, svarte lærerne nei. Odd-Inge spurte om det er elementer i metodikken som er nyttig å ta med seg videre. Det å sette konkrete mål og vurdere måloppnåelsen fortløpende, bør vi fortsette med, mente en av lærerne. Å se forbedringer i elevenes prestasjoner, motiverer oss. Lærerne mente at vi burde ta med oss erfaringene med å måle elevenes motivasjon flere ganger underveis og foreta jevnlig analyse over karakterutviklingen, i det videre arbeidet. Avdelingslederen spurte lærerne om de trodde vi ville fått de samme positive resultatene uten bruk av gjennombruddsmetoden. En av lærerne mente at vi sannsynligvis ikke ville fått det, mens en annen av lærerne uttrykte usikkerhet og at det var vanskelig å vurdere.

Forbedringssamling 3 (FS3) 19. mars:

Forbedringssamlingen som opprinnelig var lagt over to dager, ble gjennomført i løpet av en dag. Samlingen startet med at fagrådgiveren gjennomgikk resultatene fra tredje måling av «Dine tanker om matematikk». I følge fagrådgiveren var resultatet ikke overraskende. Han mente at gruppen hadde valgt gode indikatorer. Den forbedringen i stabilitet, mindre variasjon og høyere nivå som forrige måling viste, ble opprettholdt også i tredje måling. Vi kommer nærmere inn på og drøfter resultater fra målingene i kapittel 5.1.2. SPC.

Deretter gikk avdelingsleder og rektor gjennom karakterresultatene sammenlignet med ungdomsskolekarakterene og i lys av målet for gjennombruddsprosjektet om at «60 % av elevene skal oppnå karaktermessig forbedring». Resultatene ble gjennomgått på individnivå for å se om den enkelte eleven har forbedret seg, opprettholdt karakternivået eller hatt en negativ utvikling. Målsettingen var delvis oppnådd og lærerne fikk positiv tilbakemelding på arbeidet med elevene. Karakterresultatene drøftes nærmere i analysekapitlet 5.1.1.

Lærerne oppsummerte deretter hvordan arbeidet med de 6 tiltakene hadde gått. Dette var i stor grad en gjentakelse av gjennomgangen fra forrige møte den 14. mars. Det viste seg at det er i første rekke de tre første tiltakene (Samarbeid og deling mellom lærerne, Yrkesretting, Artige timer/Ny Giv-metodikk) som er gitt mest oppmerksomhet i løpet av prosjektperioden.

På siste del av samlingen ble prosjektgruppen utfordret til å si noe om sine erfaringer med gjennombruddsprosjektet og i tillegg gi råd om det er elementer ved gjennombruddsmetoden som bør videreføres i skolens ordinære virksomhet. Lærernes tanker og råd kommer vi tilbake til under evaluering av aksjonen i neste kapittel.

4.1.4 Evaluering av aksjonen

I denne fasen evaluerer vi aksjonen. Selve resultatene av arbeidet og svar på forskningsspørsmålene kommer vi tilbake til i kapittel 5, analyse og tolkning. Vi vil i dette avsnittet se nærmere på hvordan selve intervensjonen ble gjennomført og hvordan de ulike deltakerne i aksjonen opptrådte.

Lærerne som deltok i prosjektgruppen arbeidet etter vårt syn ivrig for å lykkes i alle deler av aksjonen, dette så vi blant annet gjennom engasjerte diskusjoner rundt målingene og tanker de hadde rundt utviklingen til enkeltelever. Noen av lærerne var imidlertid frustrert underveis p.g.a. svært utfordrende elevatferd. Etter lærernes felles aksjon i den aktuelle elevgruppen og at noen elever ble flyttet mellom gruppene, bedret situasjonen seg.

Samarbeidet med fagrådgiveren fra Helse Nord-Trøndelag var også etter vår mening, svært viktig for at vi klarte å gjennomføre et gjennombruddsprosjekt etter forutsetningene. Han ga oss gode innspill underveis i alle deler av aksjonen, spesielt ved registrering og analyse av prosessmålingene i SPC. SPC kan virke komplisert ved bruk for første gang. Han har videre bidratt med tilpasning av kompendium og maler, veiledet oss på forbedringssamlinger og var kontinuerlig med på å drive prosjektet framover. Vi er imidlertid kritisk til tidsbruken på forbedringssamlingene. De tre forbedringssamlingene er basert på erfaringer fra gjennombruddsprosjekt i helseforetaket og er lagt over to dager, med flere ulike arbeidsgrupper involvert. Erfaringene viser at vi med vår ene prosjektgruppe kunne gjennomført samlingene på halvparten av tiden. Hele prosjektgruppa har uttrykt skepsis til tidsbruken i forbindelse med forbedringssamlingene.

Vårt arbeid med prosjektet

Arbeidet med gjennombruddsprosjektet gikk for vår del litt i «rykk og napp» avhengig av arbeidssituasjonen. Vi erfarte at det er fint å være to som kan dele på deltakelsen på møtene i Ny Giv-teamet. Det førte til at vi kanskje fikk færre avbrudd i prosessen på grunn av ordinære arbeidsoppgaver. Vi ser imidlertid i ettertid at vi underveis var litt for forsiktige med å stille krav til deltakerne og sørge for at tidsfristene for de ulike tiltakene ble overholdt. Vi ble litt for lite *deltagende observatører* innimellom (jfr vår beskrivelse av ulike observatøroller i kapittel 2.4.2.). En av årsakene til at vi ikke var gode nok pådrivere, var at vi kjente gjennombruddsmetodikken og de ulike fasene i prosjektet for dårlig på forhånd.

Har vi gjennomført et gjennombruddsprosjekt slik Schaeffer beskriver det?

Zest-faktorene er viktige grunnleggende forutsetninger som må være til stede dersom man skal lykkes med et gjennombruddsprosjekt i følge Schaeffer (1988). I løpet av vår prosjektperiode kommer hovedsakelig disse Zest – faktorene til uttrykk: - *en utfordring*, - *folk*

samarbeider – en ny lagånd og – stolthet over framgang. Lærerne i prosjektgruppen omtalte fokuset på resultatmålet som en stor og relevant utfordring. Flere av lærerne sa også underveis at målsettingen og arbeidsformen motiverer, og var innimellom uttalt stolte over de resultatene de oppnådde med elevene. Lærerne viste også god lagånd og samarbeid gjennom deling av ideer, kunnskaper og erfaringer på samlinger og møter. I tillegg støttet de og oppmuntret hverandre i arbeidet. De Zest-faktorene vi ikke registrerte ble omtalt eller vist i arbeidet var: - *opplevelse av at det haster*, - *suksessen er tydelig og nær og – frykt for å mislykkes*. Tilbakemeldingene fra lærerne og avdelingsleder viste at prosjektet med fordel kunne ha gått over kortere tid, for eksempel et halvår. Det ville gitt kortere avstand mellom målsetting, tiltak og resultat. Videre ville det føre til at deltakerne opplever at det haster og at den mulige suksessen er nærmere. I følge Rennemo (2006: 142) er det noe uskandinavisk over å betrakte *frykt for å mislykkes* som en motivasjonsfaktor. Vi mener imidlertid at dersom frykten ikke overskygger de mer positive motivasjonsfaktorene, kan den gi oss en ekstra drivkraft for å realisere det vi er redd for å mislykkes med.

Schaeffer (1988) gir seks konkrete råd for å gjennomføre gode gjennombruddsprosjekt. Vi vil her vise en tabellarisk framstilling av rådene, og vurdere hvordan vårt prosjekt framstår i forhold til disse:

Schaeffers råd	Status for vårt prosjekt
Individuell ansvarliggjøring er viktig i forhold til resultatet	Lærerne har ansvar for sine elever og resultatene i matematikk. Avdelingsleder og rektor har et klart ansvar for resultatene totalt sett.
Forlang bedre resultater, kommuniser klare forventninger	Vi kommuniserer klare forventninger til lærerne ved oppstarten av prosjektet gjennom forslag til resultatmål. Vi tror vi kunne være tydeligere på våre forventninger underveis i prosjektet enn vi er.
<p>Bruk skriftlige arbeidsplaner for å disiplinere arbeidet. Kjennetegn på slike planer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beskrivelse av målsetting - Liste med avgrensede oppgaver som skal gjennomføres - Hvem som er ansvarlig for hvilke trinn i prosjektet - Timeplan med oppstarts- og fullføringstidspunkt for hvert enkelt trinn/oppgave - Kjennetegn på framgang i prosjektet, milepæler - En klar beskrivelse av metode og framgangsmåte, så det kan gjennomføres i ettertid 	<p>Vi bruker en tilpasset mal (se vedlegg) fra helseforetaket som ivaretar dette kravet.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Målsettingen beskrives tydelig - Tiltak formuleres og evalueres underveis og ved avslutning av prosjektet - Vi kan være tydeligere på hvem som har ansvar for de ulike trinnene. Lærerne kan ansvarliggjøres i større grad - Fullføringstidspunktene for hvert tiltak kunne være tydeligere tidlig i prosjektet. Dette blir bedre i siste del av prosjektet. De tre forbedringssamlingene er klare milepæler i arbeidet - Vår metode og framgangsmåte er klart beskrevet gjennom våre observasjonsnotater og underveis- og sluttrapporter.
Strukturert involvering av alle som har noe å bidra med	Lærerne i prosjektgruppen er involvert og har etter vår mening god innflytelse på alle stadier i prosjektet i planlegging, gjennomføring og evaluering.
Lav-risikotesting av innovative tilnærminger	Dette rådet virker ikke særlig relevant i forhold til vårt prosjekt.
Forsterkning og belønning	Lærernes belønning er de resultatene vi oppnår i prosjektet. Vi bør være tydeligere i tilbakemeldingen til lærerne og gi berettiget ros for innsats og resultat.

Tabell 7, Oppstilling av Schaeffers (1988) råd og status for vårt prosjekt

Hva mener lærerne om gjennombruddsprosjektet?

På siste del av den tredje forbedringsssamlingen ble lærerne utfordret til å si noe om verdien av gjennombruddsprosjektet og hvilke endringer og tiltak som er verdt å ta med seg i det videre arbeidet.

En av lærerne mente at gjennombruddsmetoden bidrar til å holde *trykket oppe* og at den systematiske oppfølgingen av resultater som følger av metoden er bra. Det å følge resultatutviklingen så tett over tid opplevde lærerne som artig og motiverende. Læreren trodde at gjennombruddsprosjektet i utgangspunktet skulle handle mer om det som skjer i klasserommet. En annen lærer støttet disse synspunktene og mente at prosjektet innebar en fornuftig bruk av tiden. Særlig det å lytte til og dele ideer med kolleger ble sett på som nyttig. Samtalene i gruppen ga nye ideer og førte til endring i praksis, i følge læreren. Samarbeidet svekket følelsen av å være helt alene med ansvaret og i jobben. Læreren mente også at de ulike undersøkelsene og målingene som ble gjort i forbindelse med gjennombruddsprosjektet ga spenning i hverdagen.

En lærer opplevde elevgruppen som mer utfordrende enn forventet. Dette førte til at elevsammensetningen ble endret. Mange av elevene hadde, i følge læreren, ikke opplevd mestring i matematikk tidligere, men at de svakeste elevene dette skoleåret opplevde mestring til en viss grad bl.a. på grunn av omfattende mengdetrening. En annen av lærerne hadde positive erfaringer med møtene i gjennombruddsprosjektet, men mente at tiden i større grad burde brukes til å drøfte didaktiske utfordringer.

Avdelingslederen mente at de brukte mer tid enn nødvendig på gjennombruddsprosjektet. Hun opplevde imidlertid at det å ha faste møter og komme nærmere lærere og elever som meget nyttig. I følge avdelingslederen hadde *målingene vært topp*. De representerer det beste med hele gjennombruddsmetodikken. Tallene og resultatene ga oss retning i arbeidet, uavhengig av hva som var bakgrunn for disse. En av lærerne ga sin støtte til dette, og mente at tilsvarende målinger bør gjennomføres over hele skolen neste år. Alle lærerne og avdelingslederen var enige om at det er viktig at prosjektet ledes av en *pådriver og at vedkommende er seig* (sitat lærer).

Prosjektgruppen var enig om at følgende tiltak bør videreføres neste skoleår:

- 1) Felles samarbeidstid videreføres for å legge til rette for deling mellom lærerne.
- 2) Målingen «Dine tanker om matematikk» og sammenligning av karakterresultater videreføres.
- 3) Yrkesretting, tverrfaglig prosjekt der matematikklærerne samarbeider med programfaglærerne videreføres og utvides neste skoleår.

Om, på hvilke måter og i hvor stort omfang gjennombruddsarbeidet bør videreføres ved skolen neste skoleår, drøfter vi nærmere i analyse- og tolkningskapitlet og i oppsummeringen.

5. Analyse og tolkning

I denne delen av masteroppgaven foretar vi først en analyse i forhold til forskningsspørsmål 1. Dette er en matematisk analyse av elevresultatene i matematikk ved avslutning av gjennombruddsprosjektet sammenliknet med de samme elevenes avgangskarakterer i matematikk på 10. årstrinn i grunnskolen. Vi ser i tillegg karakterene i forhold til det resultatmålet vi har satt oss. Som kontrollgruppe bruker vi matematikkresultatene for tre årstrinn i Levanger kommune sammenliknet med de «samme» elevenes matematikk-karakterer i videregående skole. Deretter analyserer vi prosessen ved hjelp av Statistisk prosesskontroll (SPC). Vi vil i tillegg drøfte resultatene kritisk i lys av den pågående utdanningspolitiske diskusjonen vi omtaler i kapittel 1.4. og drøfter mulige feilkilder.

I andre hoveddel av kapittel 5 drøfter vi resultatene på forskningsspørsmål 2 og 3. Til hjelp i denne prosessen anvender vi to modeller som er utarbeidet med utgangspunkt i teori fra kapittel 3. Modellene presenteres innledningsvis i kapittel 5.2 og 5.3.

Å anvende to ulike begrep for å beskrive vår systematiske gjennomgang av forskningsspørsmålene er ikke tilfeldig. Analyse er i følge Wolcott en sorteringsøvelse og beskrives nærmere som «den kvantitative delen av kvalitativ forskning» (Wolcott i Johannessen mfl. 2010:197). Vi analyserer de kvantitative sidene ved vår undersøkelse først og fremst i gjennomgangen av forskningsspørsmål 1. Vi analyserer, sorterer og kategoriserer imidlertid også i de mer kvalitative sidene ved undersøkelsen (forskningsspørsmål 2 og 3). Her anvender vi det Thagaard (2010) benevner som «temasentrert analytisk tilnærming». Gjennom analysen forsøker vi å finne mønster i datamaterialet og avdekke underliggende mening og budskap. Vi følger imidlertid opp analysen med å tolke resultatene. Her går vi mer hermeneutisk til verks og forsøker å fange essensen og de mer bakenforliggende motiv bak «tekstenes tale» (Jfr Thagaard i kapittel 3). I følge Simons innebærer *fortolkning* den forståelsen og innsikten du får gjennom en mer helhetlig og intuitiv forståelse av datamaterialet (Simons 2009: 117). Gjennom tolkningen forsøker vi å forstå og forklare det vi har kommet fram til i analysen og se problemstillingen i et mer overordnet perspektiv.

Validitetsspørsmålet

Krav om validitet (gyldighet) er i følge Simons (2009) også gjeldende for casestudier. *Casestudier* er samlebetegnelse for studier av enkeltstående tilfeller. Vi mener at validitetskravet har relevans også i forhold til vårt prosjekt. Dersom forskningsresultatene

skal kunne sies å være valide må de i følge Simons være «...sunne, mulig å forsvare, sammenhengende, velfundert, passende for caset og verdt å anerkjenne» (House i Simons 2009: 127, vår oversettelse). Det er ulike måter å sjekke validiteten i kvalitative undersøkelser på. *Respondentvalidering* (Simons 2009) er etter vår mening en relevant metode for vår del. Deltakerne i prosjektgruppa får tilgang til våre analyser og tolkninger, og utfordres til å si noe om de er representative for det de faktisk mener. I tillegg presenterer vi datamaterialet og våre analyser og fortolkninger på en så åpen og transparent måte som vi klarer. Vi vil på denne måten gjøre det mulig for andre å etterprøve våre vurderinger.

5.1 Forskningsspørsmål 1: Bedring av resultat og Gjennombruddsmetoden

5.1.1. Analyse av resultat

I det første forskningsspørsmålet forsøker vi å finne svar på om «Hvordan gjennombruddsmetoden kan bidra til bedre faglig utbytte for elevene?» Som nevnt innledningsvis og i metodedelen, kapittel 2.3.2, vil vi sammenligne den foreløpige standpunktkarakteren i matematikk til de elevene som omfattes av prosjektet med deres standpunktkarakter i faget ved avslutning av grunnskolen. Vi vil først presentere kontrollgruppens karakterutvikling. Deretter ser vi på prosjektgruppen.

Kontrollgruppens resultat

Som nevnt i metodekapitlet ønsker vi å se karakterutviklingen til de elevene som inngår i prosjektet, i lys av karakterutviklingen i et større utvalg for å kontrollere om våre resultater er uttrykk for normal karakterutvikling eller ikke. I tabellen nedenfor sammenligner vi gjennomsnittskarakterene til standpunkt i matematikk for alle 10. klassinger i Levanger kommune med de «samme» elevenes standpunktkarakter i matematikk på Vg1 ved Levanger videregående skole det påfølgende skoleåret. Utvalget utgjør omtrent 300 elever. Ca 80 % av alle grunnskoleelever i Levanger kommune blir seinere elever ved Levanger videregående skole.

Levanger kommune	2008/2009	2009/2010	2010/2011
10. klasse	3,4	3,6	3,7
Levanger vgs	2009/2010	2010/2011	2011/2012
Vg1	3,4	3,5	3,6
Endring	0	-0,1	-0,1

Tabell 8, sammenligning av resultat for kontrollgruppen

Det er liten endring i elevenes matematikkresultat fra grunnskolen til Vg1 i videregående opplæring i vårt utvalg. I to av de tre årstrinnene er det en svak, men ikke signifikant tilbakegang i elevenes standpunktkarakter i matematikk i overgangen fra grunnskolen til Vg1 i videregående skole.

Prosjektgruppens resultat

I empirikapitlet presenterer vi elevenes standpunktkarakterer i matematikk på 10. årstrinn i grunnskolen, de halvårsvurderingene elevene oppnår i faget på Vg1 og den foreløpige «standpunktkarakteren» som settes ved avslutning av gjennombruddsprosjektet i mars. I analysen av resultatet ser vi karakterresultatene i lys av resultatmålet og i forhold til «normal» karakterutvikling slik det framgår av kontrollgruppens resultat.

RESULTATMÅL: 60 % av elevene skal oppnå karaktermessig forbedring målt mot sluttvurderingen i grunnskolen

35 elever utgjør prosjektgruppen	Standpunkt 10. klasse	Halvårsvurdering Vg1	Foreløpig «standpunktvurdering» Vg1
Gjennomsnittskarakter	1,88	1,94	2,28
Antall karakterendringer		10 går opp 8 går ned 17 uendret	13 går opp 8 går ned 14 uendret
%-vis endring		29 % går opp 23 % går ned 49 % uendret	37 % går opp 23 % går ned 40 % uendret

Tabell 9, sammenligning av resultat for prosjektgruppen

Ved avslutning av gjennombruddsprosjektet viser det seg at 37 % av elevene går opp minst en karakter sammenlignet med ungdomsskolekarakteren. Dette er en betydelig framgang også sett i forhold til halvårsvurderingen. I forhold til målet om at 60 % av elevene skal oppnå en karaktermessig forbedring, er dette et stort skritt i riktig retning. Det er også interessant å registrere at gjennomsnittskarakterene til de 35 elevene i prosjektgruppen øker fra 1,88 i 10.

klasse til 2,28 ved avslutning av prosjektet. Dette innebærer en forbedring av gjennomsnittskarakteren med 0,4 karakterpoeng. Kontrollgruppen (hele populasjonen) har som nevnt tidligere, ingen karaktermessig framgang.

Det er også interessant å se resultatutviklingen for enkeltelever: Seks av elevene som er omfattet av prosjektet hadde fritak for vurdering i matematikk til standpunkt på 10. årstrinn i grunnskolen. Fritak for vurdering innebærer at lærerne har sett elevene som for svake til at de kan vurderes opp mot ordinære mål i læreplanen. Av disse seks elevene oppnår 3 elever karakteren to (laveste ståkarakter), 1 elev har sluttet i faget, 1 elev har fått karakteren en, mens den siste eleven oppnår karakteren fire i den foreløpige standpunktvurderingen. Fire av de seks elevene har m.a.o. oppnådd en karaktermessig forbedring. Det er oppsiktsvekkende at en av elevene har gått fra fritatt for vurdering på ungdomstrinnet til karakteren fire på Vg1. Lærerne diskuterer resultatene, og mener at dette bør drøftes med grunnskolelærerne. Eleven med den mest radikale resultatforbedringen har fått endret medisinerings i forhold til ADHD i løpet av det siste året. Dette påvirker sannsynligvis resultatet. I tillegg sier eleven selv at hun opplever læringsmiljøet i klassen som godt og at hun får god støtte fra de andre elevene.

Med utgangspunkt i disse resultatene sett i lys av kontrollgruppens resultat, kan vi foreløpig og med mange forbehold fastslå at prosjektmålet er delvis oppnådd. 37 % av elevene oppnådde karaktermessig framgang, mens målet for prosjektet var at 60 % av elevene skulle oppnå forbedring i karakter.

Det innebærer også at, dersom vi kan betrakte karakterer som indikasjon på læringsutbytte, *gjennombruddsmetoden til en viss grad kan bidra til bedre faglig utbytte for elevene slik vi spør i det første forskningsspørsmålet.* Avdelingslederen støtter dette gjennom følgende utsagn på møte i prosjektgruppen den 28. februar.

Sitat avdelingsleder:

Gjennombruddsmetoden gir oss god informasjon om utviklingen hos den enkelte elev. Dette virker motiverende. Metoden gir oss en systematikk i oppfølging av elevene som vi ikke ville ha fått på samme måte uten dette prosjektet.

Det er imidlertid etter vårt skjønn nødvendig å innta en kritisk holdning og ta i betraktning andre faktorer som kan ha betydning for resultatene.

Et kritisk blikk på resultatene

I kapittel 1.4. drøfter vi bl.a. den usikre og komplekse sammenhengen mellom karakterer og *læringsutbytte*. Karakterene er forsøk på å operasjonalisere og kvantifisere læringsutbytte. En fare ved dette er at det som er mest målbart og lettest kan kvantifiseres, gis fortrinn foran de mer kvalitative sidene ved faget. Elevenes forståelse for de ulike sider ved matematikkfaget er for eksempel vanskeligere å tallfeste og måle enn elevenes løsning av matematikkoppgaver sett i forhold til en fasit. Denne innvendingen kan være relevant også for vårt prosjekt.

Det er det fagspesifikk læringsutbyttet, dvs den rent matematikkfaglige kompetansen vi forsøker å bedre i gjennombruddsprosjektet. Det kan selvsagt diskuteres om denne satsningen på de målbare sidene ved faget, kan gå på bekostning av arbeidet med de mer generelle ferdighetene og generelle mål for opplæringen.

Hawthorne-effekten (se kapittel 2.2.) kan også spille en rolle i forhold til elevenes faglige resultater. Elevene er ikke informert fra vår side om at de deltar i et gjennombruddsprosjekt der ett av målene er økt læringsutbytte og bedre karakterresultater. Vi antar likevel at lærernes engasjement og interesse kan føre til at elevene vies økt oppmerksomhet i forhold til det de er vant til i skolesammenheng. Elevene har også gjennomført tre tester om deres motivasjon og interesse for matematikk (se neste kapittel). Denne ekstra oppmerksomheten kan også påvirke elevenes motivasjon og interesse for faget.

Forventninger om gode resultater i form av *selvoppfyllende profetier* kan også etter vårt skjønn bidra til at elevenes karakterresultater bedres i løpet av prosjektperioden. Lærerne har positive forventninger om at vi skal nå målet om resultatforbedring. Denne positive forventningen kan bidra til forbedring på samme måte som Rosenthal og Jacobson (1968) observerer i sin undersøkelse (se kapittel 2.2). Samtidig kan dette også slå motsatt vei. De elevene som omfattes av gjennombruddsprosjektet, er elever som lærerne sannsynligvis har hatt lave faglige forventninger til gjennom hele grunnopplæringen. Bakgrunn for dette er at elevene lykkes dårlig og strever med de grunnleggende ferdighetene allerede tidlig i grunnskolen. Både elevene selv og lærerne deres mister kanskje etter hvert troen på at en positiv utvikling i skolefagene er mulig. Dette kan føre til at elevene går inn i en negativ, selvforsterkende spiral i forhold til sin skolefaglige utvikling som er vanskelig å komme ut av.

Lærerne uttrykker selv bekymring for om de klarer å være objektive nok i forhold til elevenes faglige prestasjoner. På samarbeidsmøtet den 14. februar diskuterer lærerne om hvem som skal være med å lage lokalt gitte eksamensoppgaver. De er enige om at de alle er litt for

involvert og at de i for stor grad ønsker at elevene skal lykkes. Underforstått er de redde for at dette skal påvirke utformingen av eksamensoppgavene.

Vi er også innforstått med at ledelsens direkte deltakelse kan påvirke hvordan lærerne forholder seg til arbeidet i prosjektet og videre innvirke på resultatene. I et positivistisk forskningsperspektiv kan dette ses på som en feilkilde. Innenfor aksjonsforskning betraktes imidlertid det å agere i praksisfeltet og derigjennom påvirke resultatene, som naturlig. Ledelsen er gjennom avdelingsleder og rektor sterkt medvirkende i målsettingsprosessen, mens avdelingsleder i tillegg er aktiv deltaker og pådriver i Ny Giv-teamet gjennom hele prosjektperioden. Denne tydelige satsningen på prosjektet fra ledelsens side, kan bidra til at lærerne ubevisst er mer positive til oppnådde resultater enn de er i andre sammenhenger.

Lærerne uttrykker imidlertid tydelig i gruppesamtalen at ledelsens tilstedeværelse ikke påvirker lærernes synspunkter og ikke fører til at lærerne legger bånd på seg.

Sitat lærer 2 om avdelingsleder:

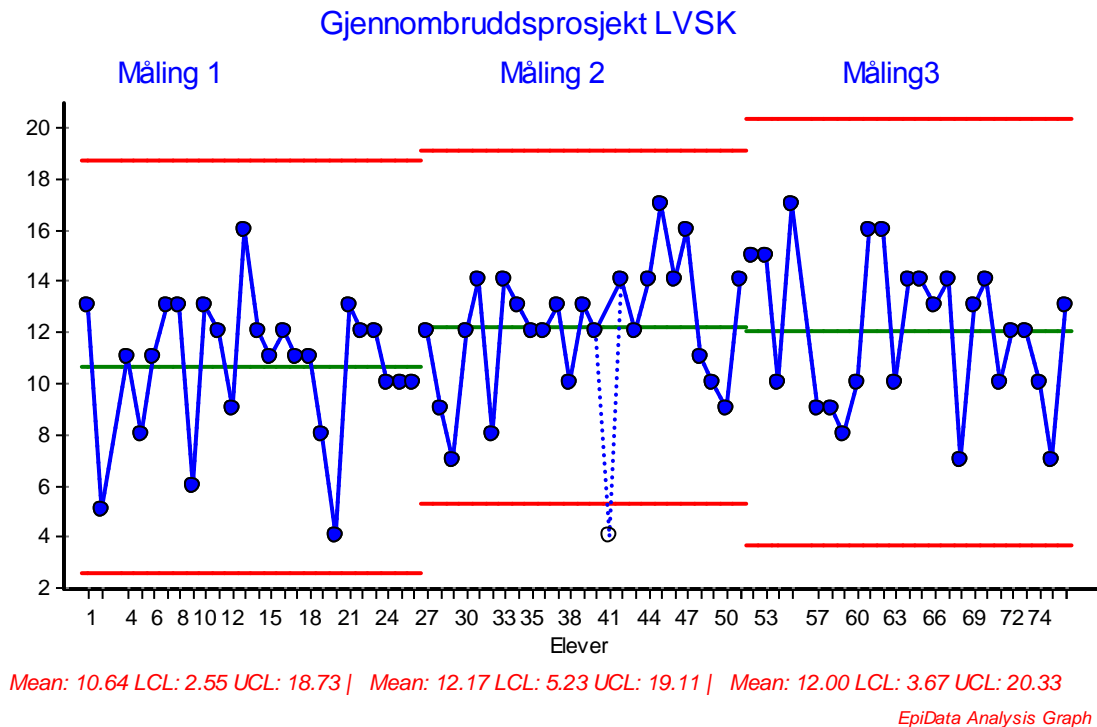
Hun var redd for at hvis hun var til stede at vi ikke ville si ting direkte. Men det skal dere ha. Både du (til rektor) og «avdelingsleders navn» har en sånn stil, dere legger ingen begrensninger på oss.

I dette avsnittet har vi presentert oppnådde karakterresultater i forhold til prosjektets målsetting. Vi studerte de oppnådde resultatene med et kritisk blikk. I det følgende vil vi se nærmere på prosessen og våre tre prosessmålinger v.h.a. SPC.

5.1.2 Statistisk prosesskontroll, SPC

Presentasjon og sammenligning av de tre målingene

Som vist i empirikapitlet gjennomføres de tre prosessmålingene i første halvdel av september, starten på desember og første uke i mars. Spørsmålene som fører fram til den enkelte elevs score (det enkelte målepunktet i diagrammet) dreier seg først og fremst om elevens motivasjon og syn på matematikkfaget. Spørsmålene er presentert i kapittel 4. Måling 2 viser framgang både med hensyn til nivå og i form av redusert variasjon i forhold til første måling.



Figur 8, SPC-måling nr 3

I metodekapitlet 2.3.1 beskrives hensikten med statistisk prosesskontroll på følgende måte:

- Nivåkontroll* – at resultatet er i overensstemmelse med god praksis og kvalitet,
- Variasjonskontroll* – at resultatene er uttrykk for stabile og forutsigbare tjenester,
- Forbedringskontroll* – at vi sikrer oss at forbedringene dokumenteres.

Måling nummer tre viser at nivåhevingen fra den andre målingen er opprettholdt, og at variasjonen er på omtrent samme nivå som ved forrige måling. Maksimum score på undersøkelsen er på 18 poeng og gjennomsnittet i måling 2 og 3 ligger på 12 poeng. Dette tilsier at nivået er relativt høyt. Om resultatet er i overensstemmelse med god praksis og kvalitet er vanskelig å fastslå i og med at vi ikke har sammenligningsgrunnlag ut over de tre målingene vi selv har foretatt. I følge fagrådgiveren fra Helse Nord-Trøndelag indikerer resultatet at vi har oppnådd en mer stabil prosess. I og med at spørsmålene som danner grunnlag for målingen i hovedsak handler om elevenes motivasjon, kan vi tolke resultatet som uttrykk for at elevene som deltar i prosjektet er mer motiverte i mars enn ved starten av skoleåret. Det prosessmålet som prosjektgruppen fastsetter er også skissert i metodekapitlet 2.3.1. og lyder som følger:

«Elevene skal glede seg til matematikktimene». Resultatene fra de tre målingene gir en indikasjon på at elevene til en viss grad gleder seg mer til matematikktimene ved avslutning av prosjektet i mars enn ved oppstarten i september. Det er imidlertid etter vår mening viktig

å være klar over at bildet er komplekst og at det eksisterer mange ulike feilkilder som kan virke inn på resultatet.

Et kritisk blikk på prosessmåling og –resultat

Hva er det vi egentlig måler? Er prosessen, altså det som skjer i klasserommene blitt bedre og mer stabil? Vi mener at dersom målingen skal ha direkte relevans for de viktigste prosessene i gjennombruddsprosjektet, burde spørsmålene rettes mer direkte mot de seks tiltakene (se empirikapilet) som lærerne gjennomfører i klasserommet. Lærerne oppsummerer også på slutten av den tredje forbedringssamlingen at spørsmålene i seinere undersøkelser må utformes slik at de er tilpasset tiltakene som iverksettes. Dette er etter vårt skjønn en vesentlig innvending mot våre SPC-målinger. De er isolert fra resten av prosjektet, og gir i beste fall bare en indirekte indikasjon på om de tiltakene som iverksettes, fører til forbedring og mer stabile prosesser.

Kan den positive utviklingen fra første måling tilskrives *Hawthorne-effekten*? Elevene som er omfattet av prosjektet blir fulgt opp tettere i matematikkfaget enn det som er vanlig. De svarer på tre spørreundersøkelser der spørsmålene dreier seg om deres motivasjon for faget, og de får mer individuell veiledning og vurdering enn ordinære elever. To av lærerne har også på spørsmål fra elevene, fortalt hva som er hensikten med målingene. Denne ekstraordinære oppmerksomheten og noen av elevenes kunnskap om målingenes hensikt, kan føre til at elevene svarer mer positivt på spørsmålene i måling 2 og 3.

Er undervisning en prosess som kan og bør gjøres stabil og forutsigbar? Med dette spørsmålet berører vi store og grunnleggende sider ved undervisning og læring. Hargreaves og Fullan (2012) har liten tro på at bruk av unge lærere som bl.a. gjennom programmene *Teach for America* eller *Teach first*, har gjennomgått en kortvarig utdanning og underviser etter forhåndsfastlagte prosedyrer, fører til en forbedring av utdanningssystemet. På den andre siden er det etter vår mening aspekter i undervisningen som med fordel kan gjøres mer forutsigbare og standardiserte. Dette kan for eksempel gjelde god klasseledelse ved oppstart, overganger og avslutning av undervisningsøkter, fraværsoppfølging og underveivurdering. Vi mener også at lærerne gjennom samarbeid kan utvikle felles profesjonelle standarder og felles kjennetegn på god undervisning. Dette vil vi komme nærmere inn på i det følgende kapitlet som omhandler lærernes læring og deling av kunnskap.

5.1.3 Tolkning og oppsummering

Spørsmålet er om vi kan si noe generelt om elevresultater ved å gjennomføre slike målinger som vi gjør i dette arbeidet? Er det grunn til å anta at det er en sammenheng mellom

elevenes økte læringsutbytte slik det indikeres i karakterresultatene og gjennombruddsprosjektet? Eller ved å vende på utgangspunktet på spørsmålet; er det grunn til å anta at karaktermessig forbedringer til elever i prosjektgruppa ikke på noen måte kan tilskrives gjennombruddsprosjektet?

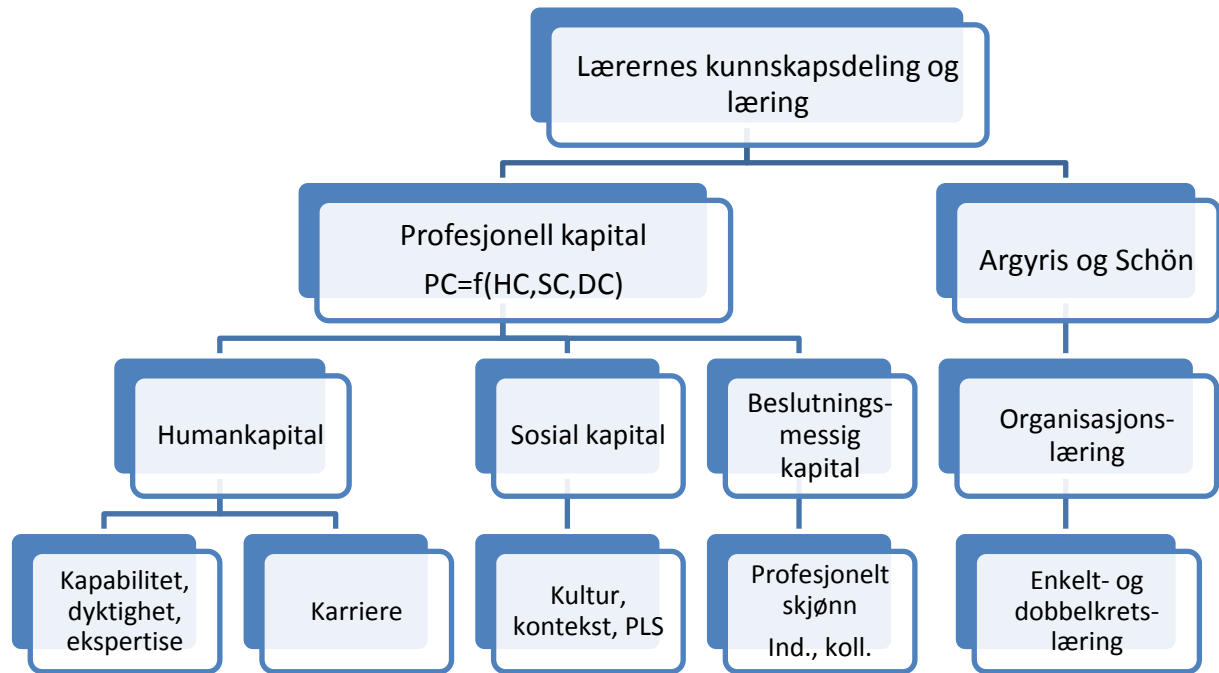
Vi studerer elevens resultat og læringsprosessens stabilitet gjennom bruk av kvantitative metoder. De dataene vi får ut, supplerer vi med kvalitative undersøkelser hvor vi går mer i dybden i forhold til hva er årsaken til resultatene. I all aksjonsforskning er det et mål om å utvikle kunnskap som er anvendbar i den gitte konteksten, i den gitte organisasjonen. Våre antakelser forut for målingene var at ved å følge opp systematisk med både prosessmål og resultatmål ville vi oppnå økt læringsutbytte for elevene. Noe av dette kan vi ved en kritisk tilnærming tilskrive Hawthorne-effekten. Samtidig er det grunn til å anta at de karakterforbedringene og de mer stabile prosessene vi observerer, har en sammenheng med gjennombruddsprosjektet.

I teorikapittelet har vi tidligere skrevet om gjennombruddsmetoden og «den gjemte reserven» som finnes i alle organisasjoner og som mobiliseres når det oppstår en krise, og at det er denne kapasiteten man vil løfte fram i metoden (Schaeffer 1988). Lærerne som deltar tar i bruk en kapasitet de allerede besitter, vi forsøker å bringe fram noe som allerede ligger der. Dette kan ha en innvirkning på hvordan selve undervisningen for elevene organiseres, som igjen gjør at karakterresultatene bedres i prosjektet. Gjennom de ulike tiltakene i prosjektet som for eksempel tverrfaglige prosjekter, jevnlig oppfølging av resultater, kan vi anta har innvirkning på elevenes prestasjoner.

5.2 Forskningsspørsmål 2: Lærernes kunnskapsdeling og læring

Forskningsspørsmål 2 dreier seg om lærernes læring og deling av kunnskap: «Hvilken betydning har gjennombruddsprosjektet for kunnskapsdeling og læring blant lærerne?»

Til hjelp i analysen av forskningsspørsmålet bruker vi en modell basert på teori vi presenterer i kapittel 3. Modellen antyder fem ulike kategorier som vi sorterer våre observasjoner og notater fra gruppesamtalen i forhold til.



Figur 9, Analysemodell 1, Strandheim/Brørs basert på Argyris og Schön 1996 og Hargreaves og Fullan 2012

5.2.1 Enkelt- og dobbelkretslæring

I kapittel 3.2. presenterer vi kort Argyris og Schöns (1996) teorier om enkelt- og dobbelkretslæring. Forfatterne skiller mellom våre *uttalte teorier*, dvs. de mer grunnleggende verdier og normer vi mener ligger bak våre handlinger. Det er i følge Argyris og Schön imidlertid våre *bruksteorier* som faktisk styrer vår atferd. Når vi analyserer og fortolker våre prosjektdeltakeres innspill og utsagn mener vi å finne eksempler på både enkelt- og dobbelkretslæring.

Enkeltkretslæring er som nevnt tidligere, læring innenfor eksisterende organisasjonsverdier og – normer. Det innebærer at nye inntrykk og hendelser som påvirker og fører til endring i atferd hos noen av organisasjonsmedlemmene, bare fører til en justering av denne atferden, og at den ikke rokker ved organisasjonens og folks grunnleggende verdier og antakelser.

Vi mener at vi ved mange anledninger i løpet av gjennombruddsprosjektet identifiserer uttrykk for *enkeltkretslæring*.

På møte i Ny Giv-teamet den 15. november diskuterer lærerne elevsammensetningen i de ulike matematikkgruppene. Det kommer opp forslag i løpet av møtet om å omplassere elever

som forstyrrer undervisningen for de andre elevene. I tillegg blir elever som gjentatte ganger forstyrrer undervisningen, sendt ut av timen. Dette er etter vår mening eksempel på enkeltkretslæring. Vi behandler symptomene, dvs. elevens problematferd, men går ikke mer grunnleggende til verks og ser hva som ligger bak elevens atferd. Dette er et klassisk eksempel på hvordan vi behandler atferdsproblemer i skolen. Disse reaksjonsmåtene forsterkes etter vår mening på møtet den 21. november. En av lærernes motivasjon er som nevnt i empirikapitlet, sterkt synkende på denne tiden på grunn av store problemer med bråk og uro i undervisningen og enkeltelever som forstyrrer. Læreren får støtte fra de andre lærerne og avdelingslederen i at elever som forstyrrer undervisningen, ikke har med utstyr og lærebøker og ikke arbeider aktivt med faget, konsekvent skal vises bort fra timen. Dette er også etter vårt skjønn et godt eksempel på *enkeltkretslæring*.

I gruppesamtalen den 20. mars bruker vi mye tid på hva lærerne har lært i løpet av prosjektperioden. På spørsmål om lærerne har lært og tatt i bruk nye pedagogiske eller didaktiske verktøy gjennom dette samarbeidet, svarer en av lærerne at de hele tiden lærer av hverandre og hører på hva de andre lærerne arbeider med og prøver ut.

Sitat lærer 3:

Det er ikke alt som fungerer like godt av det vi prøver, men egentlig så kommer vi jo tilbake til basic, altså mengdetrening på lette oppgaver for de som sliter.

En annen av lærerne mener at det er lite nytt i Ny Giv-metodikken.

Sitat lærer 4:

Ny Giv-pedagogikk, det synes jeg nesten er en frekkhet altså. For det er ikke noe nytt i det altså. Det er jo det å treffe elevene og prøve å få dem til å bli ivrig. Det tenkte vi vel når vi utdanna oss også. Når vi bare får dem tent, så skulle det gå bra.

De fleste ideene av faglig, didaktisk og pedagogisk art som kommer fram på samarbeidsmøtene i Ny Giv-teamet, er uttrykk for enkeltkretslæring. Lærerne støtter seg til kjente pedagogiske og didaktiske verktøy når de tilrettelegger undervisningen for sine elever. I de fleste sammenhenger er det i følge Argyris og Schön(1996) også tilstrekkelig å justere tiltakene uten å endre de grunnleggende forutsetningene for å oppnå den ønskede endringen. Mye av lærernes samarbeidstid brukes til å diskutere erfaringer i faglige opplegg og hvordan de skal tilrettelegge lærestoffet for å nå fram til de svakeste og minst motiverte elevene. Det er lite revolusjonerende nytt som kommer fram, men det er likevel nyttige påminninger om hva som fungerer eller ikke i møte med elevene.

I løpet av prosjektperioden har vi imidlertid også identifisert det vi mener er uttrykk for *dobbelkretslæring*. Dette er i følge Argyris og Schön (1996) læring som forutsetter endring i de grunnleggende antakelser og verdier som ligger til grunn for atferden. I vår sammenheng vil slike grunnleggende holdninger komme til uttrykk i synet på elever, undervisning, kolleger, samarbeid og fag.

På det siste samarbeidsmøtet i november er som nevnt tidligere, frustrasjonen stor blant noen av lærerne på grunn av enkelte elevers atferd. Noen av de tiltakene som diskuteres i Ny Giv-teamet i denne sammenheng, kan etter vår mening være uttrykk for *dobbelkretslæring*. Et av forslagene er at læreren drøfter målene for opplæringen med hver enkelt elev og lager en slags opplæringskontrakt som både faglærer og elev skriver under på. Det foreslås også å lage alternativt opplæringsløp for noen av de minst motiverte elevene. Et slikt alternativ kan for eksempel være at elevene får all sin opplæring i bedrift (eventuelt en vekstbedrift) og at lærerne møter elevene på bedriften. Dette forslaget er ikke realisert for noen av elevene inneværende skoleår, men forsøkes igangsatt for aktuelle Vg1-elever neste skoleår.

Et annet tiltak som foreslås og faktisk gjennomføres, er at alle deltakerne i Ny Giv-teamet skal være med og fungere som medlærere i en matematikktime i den gruppen som har de største atferdsproblemene. De fire lærerne, avdelingslederen og en av oss deltar i timen. Klassens faglærer gjennomgår kort i fellesskap det som er tema for timen. De andre veileder og hjelper enkeltelever med oppgaveløsning etter oppstarten. Effekten av tiltaket er at elevene får svært god hjelp denne timen, de får ekstraordinær oppmerksomhet og faglæreren får støtte og omsorg fra sine kolleger. Det er også vesentlig av avdelingsleder deltar i timen og observerer samspillet i gruppen. Vi vil komme nærmere tilbake til dette perspektivet i kapittel 5.3.2. som omhandler lederens ledelse av lærernes læring og utvikling. Når Ny Giv-teamet møtes i etterkant av denne «fellestimen», reflekterer lærerne og avdelingslederen over opplevelsen. De er enige om viktigheten av støtte fra kolleger i slike vanskelige situasjoner.

På samarbeidsmøte den 10. januar forteller en av lærerne om sin erfaring med å bruke en av de sterkeste elevenes forslag til løsningsstrategi på en matematikkoppgave i fellesgjennomgang med klassen. Denne framgangsmåten viser seg i følge læreren, å være mer effektiv enn lærerens vanlige strategi. Flere av elevene klarer å henge med på gjennomgangen. Dette kan også etter vår mening, være uttrykk for et brudd med denne lærerens grunnleggende antakelser om undervisning og hvordan elever lærer og være et eksempel på *dobbelkretslæring*.

I gruppesamtalen ved avslutning av gjennombruddsprosjektet, spør vi lærerne om det er hendelser og erfaringer i løpet av prosjektet som påvirker deres grunnleggende antakelser om elever, undervisning og fag. Flere av lærerne uttrykker stor overraskelse over hvor lite elevene kan i matematikk og hvor svake de grunnleggende ferdighetene er. Denne observasjonen kan, etter vår mening, være med å endre disse lærernes grunnleggende antakelser rundt elevens grunnkunnskaper og dermed på sikt, endre deres praksis i klasserommet.

Sitat lærer 1:

Og jeg er jo blitt overrasket over hvor lite en del kan. Jeg trodde faktisk ikke det var mulig og komme hit og kunne så lite. Etter ti år, altså.

Læreren får støtte for denne observasjonen fra flere av kollegene. Mange av elevene strever fremdeles med de fire regneartene og da særlig deling.

Sitat lærer 3:

Den siste prøven vi hadde, vet du, vi hadde en sånn del 1, uten hjelpemidler. Så hadde vi et delings spørsmål. Det var ingen som prøvde på dette til meg da..... det hopper de bare over. Men ganging og pluss og minus, det prøver de i hvert fall på.

En av lærerne har selv et barn som går i femte klasse i grunnskolen. Hun hjelper barnet med leksene i skolefagene, og er svært overrasket over at femteklassingene arbeider med mye av det samme lærestoffet som våre Vg1-elever gjør.

Sitat lærer 1:

I år så har vi en femteklassing heime, og hun sa at i dag mamma, trenger jeg hjelp med naturfagleksen min. Og da er det målestokk. Ja, og det er på det samme nivået som jeg har lagt min undervisning. Jeg tenker at hvis de lærer om målestokk i femte klasse, da er de jo innom det fra femte klasse og oppover da. Og når de ikke har klart å skjønne det på de fem årene da, fra femte til tiende, og så skal jeg bruke et par timer på det her og så skal de plutselig skjønne det?

Sitatene viser etter vårt skjønn, at de av lærerne i Ny Giv-teamet som har minst erfaring med tilrettelagt undervisning for svake elever, har fått rokket ved noen av sine antakelser rundt elevens grunnleggende ferdigheter i matematikk. Det fører til at lærerne justerer egen

undervisning i gruppene, legger mindre vekt på læreboka og tilpasser undervisningen mer til de ulike elevenes faglige nivå. Eksemplene kan være uttrykk for dobbelkretslæring.

Avdelingslederen kommer tilbake til spørsmålet om endringer i de grunnleggende antakelsene rundt undervisning og læring seinere i gruppesamtalen. En av de viktige endringene som gjøres i sammensetning av elever i de ulike gruppene underveis i prosjektet, fører til at situasjonen bedrer seg i flere av gruppene. To ungdommer som bidrar til uro i den ene gruppen flyttes over til en annen matematikkgruppe. Endringen fører til at den første gruppen blir mer homogen enn tidligere og består av ungdommer som har læreversker med matematikk, men som ønsker å oppnå ståkarakter (2) i faget. Avdelingslederen viser til forskning, Opplæringsloven og det som er en utbredt forståelse blant lærere, om at elever skal undervises i heterogene grupper, og at dette er den beste løsningen for alle elever uavhengig av faglig nivå.

Sitat avdelingsleder:

Sånn at jeg har fått noen argumenter mot disse kritiske røstene som støtter seg til forskning og som sier at homogene grupper ikke - det er ikke noe lurt.

Avdelingslederen får støtte fra flere av lærerne i dette synspunktet. Dersom undervisningen i grupper enten de er heterogene eller homogene, fylles med godt innhold, at elevene opplever det trygt og at de får undervisning tilrettelagt på sitt nivå, vil den fungere godt.

Sitat lærer 3:

Et viktig moment her er at når de kommer sammen med noen på samme nivå, så blir det en litt mer trygghet. Da er det ikke så farlig å spørre heller. Nei. Du dummer deg ikke sånn fullstendig ut, og det er ingen som gjør narr av deg.

På den andre siden kan dette eksemplet like mye være uttrykk for at det er avdelingslederens og lærernes *påtatte teorier* som disse erfaringene rokker ved mens deres *bruksteorier* styrkes. Både avdelingslederen og lærerne kjenner til og bekjenner seg til allment aksepterte oppfatninger i det norske utdanningssystemet om at undervisning skal foregå i heterogene grupper. Dette er begrunnet både politisk i den norske velferdsmodellen og rådende syn på skolens rolle i den sosiale utjevningen og i utdanningsforskningen. Lærernes og avdelingslederens *bruksteorier* er på tross av denne kunnskapen og deres uttalte støtte til gjeldende pedagogisk tenkning, preget av de erfaringene de selv har med undervisning i homogene og heterogene grupper. Disse erfaringene (og bruksteoriene) kan tilsa at homogene grupper i mange tilfeller kan være minst like effektiv i undervisningssammenheng som heterogene grupper. Vi mener at hver enkelt undervisningsgruppe må vurderes *spesielt* og ikke utelukkende etter gjeldende standarder.

I dette kapitlet har vi presentert det vi mener er ulike eksempler på enkelt- og dobbelkretslæring som oppstår i løpet av gjennombruddsprosjektet. I de følgende kapitlene ser vi nærmere på lærernes læring i lys av de analysekategoriene vi har utledet av Hargreaves og Fullan (2012) teorier om *profesjonell kapital*. Vi starter med kapabilitet, dyktighet og ekspertise.

5.2.2 Humankapital: Kapabilitet, dyktighet, ekspertise

Som nevnt i teorikapittel 3.2., ser Hargreaves og Fullan (2012) *profesjonell kapital* som en funksjon av *humankapital*, *sosial kapital* og *beslutningsmessig kapital*. En viktig bestanddel i humankapitalen er *kapabilitet*. Med kapabilitet menes lærernes dyktighet og ekspertise. Hargreaves og Fullan (2012) mener begrepet *kompetanse* ikke er tilstrekkelig for å beskrive det de er ute etter. Det er ikke nok at lærerne behersker faget og undervisningen på en brukbar måte, de må utvikle seg til å bli utmerket. Kravet til lærernes kapabilitet omfatter i følge Hargreaves og Fullan (2012: 89) god kunnskap i faget, pedagogisk, didaktisk og metodisk innsikt. Lærerne må kjenne til barn og unges utvikling, ha innsikt i ulike kulturer, kjenne til familiene og ha grunnleggende innsikt i aktuell utdanningsforskning. Lærerne må utvikle sin emosjonelle kapasitet. De må ha evne til å oppdage og leve seg inn i elevenes verden. Lærernes kapabilitet utvikles i følge Hargreaves og Fullan (2012) gjennom utdanning og erfaring.

Vi vil i de følgende avsnittene presentere det vi mener er eksempler på situasjoner der lærerne deler kunnskaper og erfaringer som kan bidra til å utvikle lærernes kapabilitet.

På den første forbedringssamlingen i september presenterer lærerne hvert sitt kapittel fra ei bok om matematikkvansker for hverandre. Lærerne diskuterer i kjølvannet av gjennomgangen, elevens ulike strategier for å løse matematikkoppgaver på forskjellig nivå. Avdelingslederen har ambisjoner om å ha tilsvarende leseøker og presentasjoner av fagstoff videre i løpet av prosjektet. Prosjektdeltakerne innhentes imidlertid av den travle hverdagen og ambisjonen blir ikke realisert.

På møte i Ny Giv-teamet den 18. oktober presenterer avdelingslederen forskjellige metodiske ideer fra et Ny Giv-kurs. Et annet eksempel på deling av Ny Giv-metodikk skjer på møte den 20. november. Her deler lærerne sine erfaringer rundt bruk av konkretiseringsmateriell og ulike spill. En av lærerne uttrykker i denne sammenhengen at *de elevene som vil prøve får til noe – når de får mestringsfølelsen går det bra* (Sitat lærer). Hovedtema for samarbeidsmøte den 14. februar er at lærerne sammen skal studere

FYR¹³/Ny Giv-sidene på NDLA.no.¹⁴ Her finner lærerne fram til ulike ideer tilpasset de forskjellige utdanningsprogrammene. Disse eksemplene kan, etter vår mening, være uttrykk for at lærerne får anledning til å utvide sine didaktiske og metodiske «verktøykasser» gjennom deltakelse i prosjektet.

Lærerne er opptatt av det de lærer av hverandre underveis i et slikt samarbeidsprosjekt. Dette kommer også tydelig fram i gruppesamtalen.

Sitat lærer 3:

Du hører at noen har gjort noe positivt som du ikke holder på med akkurat nå. Men det legger seg der, og når du begynner med det selv, så er det der og så plukker du fram det og så tar du noen elementer av det og..

Lærernes felles erfaringer med tverrfaglig prosjekt og samarbeid med programfagene er kanskje det som de uttaler er mest utviklende faglig og didaktisk. Lærerne erfarer at elevenes motivasjon øker, men uttrykker også at de er skeptiske til tidsbruken i forhold til elevenes læring. Erfaringene er likevel så positive at lærerne ønsker å videreføre og utvide de tverrfaglige prosjektene og det tverrfaglige samarbeidet med programfaglærerne neste skoleår. Avdelingslederen spør lærerne i gruppesamtalen om hvordan de opplever tiltaket.

Sitat avdelingsleder:

Men enn dette tverrfaglige og samarbeidet med programfagene som jeg har prøvd å presse fram her nå i Ny Giv-teamet. Har det skjedd uten at vi har gjort det sånn?

Lærerne er tydelig på at det ikke ville skjedd dersom de ikke var blitt litt presset gjennom prosjektet og samarbeidet i Ny Giv-teamet.

Sitat lærer 4:

Og sånn har vi jo tenkt i mange år egentlig. Det vi startet på kan det kanskje bli noe mer av.

Den samme læreren uttrykker litt seinere i samtalen hvor viktig det er å dele og ta vare på nye ideer og stadig utvide «verktøykassen».

¹³ FYR er en nasjonal satsning som står for Fellesfag, Yrkesretting og Relevans og er nært tilknyttet Ny Giv-prosjektet.

¹⁴ NDLA er en forkortelse for Nasjonal, digital læringsarena og er et fylkeskommunalt samarbeidsprosjekt som skal tilby nettbaserte læremidler i alle fag i videregående skole. NDLA.no er prosjektets internettside.

Sitat lærer 4:

Etter hvert så får man jo en base med ting man kan gjøre, så vi må ta vare på det vi har gjort.

Lærerne deler også erfaringer med enkeltelevers utfordringer. I følge lærerne er det mange ungdommer som sliter på mange måter. Dette vanskeliggjør læringsarbeidet.

Sitat lærer 3:

Det er i mindre grad didaktikken som er hindringa: Det er hjemmeforhold og elevenes mentale tilstand. Enkelte er til stede, men kikker bare i veggen.

Et av tiltakene Ny Giv-teamet bestemmer seg for å gjennomføre i løpet av skoleåret, er å dele gode ideer og opplegg på Ny Giv-siden på læringsplattformen It's Learning. En slik erfaringsdeling kan etter vår mening, også bidra til å utvikle lærernes kapabilitet. Denne delingen skjer imidlertid i mindre grad enn lærerne ønsker.

I dette avsnittet presenterer vi det vi mener er eksempel på at lærerne kan videreutvikle sin didaktiske og metodiske verktøykasse gjennom et slikt samarbeid. En av lærerne mener at samarbeidet i Ny Giv-teamet i liten grad har påvirket hvordan han gjennomfører undervisningen dette skoleåret.

Sitat lærer 4:

Jeg vet ikke akkurat hva jeg har lært for noe. Jeg har gjort mye det samme som før, synes jeg.

Ellers er lærerne i hovedsak positive til at samarbeidet i forbindelse med gjennombruddsprosjektet bidrar til en utvikling av deres dyktighet.

I det følgende kapitlet vil vi si noe Hargreaves og Fullans (2012) tredje C- *Career* sin betydning for samarbeidet i Ny Giv-teamet.

5.2.3 Humankapital: Karriere

I dette kapitlet undersøker vi om lærernes erfaring fra skolen (hvor de befinner seg i karriereløpet – om de er nybegynnere, midt i karrieren eller mot slutten) kan ha betydning for deltakelse i samarbeidet, deling av erfaringer og entusiasme for arbeidet. Hargreaves og Fullan (2012) framhever med støtte i Days undersøkelse (se kapittel 3.2) at hvor lærerne befinner seg i karrieren har betydning for deres engasjement og læring. Arbeidet må tilrettelegges på ulike måter for at lærere på forskjellige steg i karrieren skal opprettholde sin

motivasjon. I første fase er det viktig at det sosiale miljøet på arbeidsplassen er støttende og at alle lærerne både unge og gamle hjelper hverandre. Lærere som befinner seg midt i karrieren vies ofte liten oppmerksomhet. Svært mange lærere i denne fasen er i følge Hargreaves og Fullan (2012), i stand til å øke sin *commitment*. Lærere som er i avslutningsfasen av karrieren får i følge Hargreaves og Fullan (2012) ofte mye negativ oppmerksomhet og beskrives som mest opptatt av å forberede pensjonisttilværelsen. Hargreaves og Fullans (2012) råd til hvordan denne gruppen skal opprettholde sin motivasjon er å finne fram til interessante kolleger å samarbeide med og delta aktivt i faglig samarbeid.

Lærerne i Ny Giv-teamet er på ulike trinn i karrieren. En av lærerne er ny som lærer, men har en annen yrkesbakgrunn fra tidligere. En annen lærer er i tidlig midtfase i karrieren, mens de to siste lærerne er i siste halvdel av midtfasen i sin karriere.

Vårt generelle inntrykk fra våre observasjoner på møter underveis i prosjektet, er at de to yngste lærerne kanskje viser størst motivasjon i forhold til gjennombruddsprosjektet. Den læreren som er i starten av midtfasen i sin karriere, er etter vår mening, den som oftest tar initiativ til å dele erfaringer og til å prøve ut nye arbeidsmåter. Denne læreren tar gjentatte ganger ledelsen og utfordrer kollegene til å tenke nytt. I gruppesamtalen utfordrer læreren en av sine kolleger:

Sitat lærer 2:

Har du ikke fått noe ut av at vi har møttes da?

Læreren er også positiv til gjennombruddsmetoden og måling av resultater.

Sitat lærer 2:

Men det er litt sånn målbart da, at en har sett det i litt større sammenheng og sett det opp mot andre grupper også. Jeg synes det er morsomt, jeg da.

I gruppesamtalen blir lærerne spurt om erfaringene med å samarbeide i gruppe med lærere med ulik erfaringsbakgrunn. Den ferskeste læreren responderer umiddelbart.

Sitat lærer 1:

Ja, det er bra at ikke alle er like ferske som jeg, i hvert fall.

Ny Giv-lærerne trekker fram den læreren med lengst erfaring fra undervisning av elever med svake grunnleggende ferdigheter, som den største bidragsyteren i gruppen når det gjelder konkrete didaktiske tips og vurderinger.

Sitat lærer 3:

Du er den som gir mest og har holdt på lengst med matematikk.

Dette utsagnet får støtte fra de andre lærerne i gruppa selv om den omtalte læreren har vansker med å akseptere det.

Sitat lærer 4:

Jo da, men jeg føler ikke at jeg er noen ressursperson, sånn nei, egentlig. Aldri tenkt på det, nei.

Moderator påpeker at de andre lærerne mener at lærer 4 absolutt er en ressurs for de andre.

Sitat lærer 4.

Ja, jeg hører det. (latter) Ja, ja, men det er hyggelig det hvis det føles sånn, men jeg føler ikke det selv, nei.

I gruppesamtalen diskuterer lærerne og avdelingslederen om Ny Giv-teamet skal utvides til neste år. De er enige om at det er viktig at de som skal være med i gruppen, må ønske det selv. En av lærerne mener at dersom nye lærere skal inn i teamet, så er det lurt å invitere inn nyutdannede.

Sitat lærer 4:

Jeg er ikke sikker på om det fungerer. Får begynne med de som er nye, he,he.. Jo, men det er noe motstand i gamle folk, meg selv inkludert.

Læreren får støtte for dette synet på en humoristisk måte fra en av de andre lærerne.

Sitat lærer 3:

Når jeg har passert seksti skal jeg ikke være med på noen forandring, jeg heller.

Denne uttalelsen får en av de andre lærerne til å reagere spontant.

Sitat lærer 2:

Den dagen jeg sier det. Da skal dere andre si at nå må du finne deg noe annet å gjøre (latter fra de andre).

Det er vanskelig å fastslå ut fra observasjoner av vårt begrensede utvalg om lærernes ulike steg i karrieren kan ha betydning for deres evne og vilje til å dele og bruke ideer fra de andre lærerne. Det er mange ulike variabler som bl.a. alder, kjønn, utdanning og personlighet som kan ha minst like stor betydning som karriere. Det at Ny Giv-teamet er sammensatt av lærere med lang og variert erfaring og lærere som er relativt nye som lærere, mener vi likevel kan ha betydning for hvordan teamet har fungert.

I de to siste kapitlene ser vi lærernes læring og deling av kunnskap i lys av Hargreaves og Fullans (2012) *humankapitalperspektiv*. I det påfølgende avsnittet presenterer vi våre observasjoner sett i sammenheng med *sosial kapital* (Hargreaves og Fullan 2012).

5.2.4 Sosial kapital: Kultur, kontekst, PLS (Profesjonelle læringssamfunn)

Hargreaves og Fullan (2012) beskriver *sosial kapital* som mengden av og kvaliteten på de sosiale interaksjoner, og hvordan forholdene mellom folk på arbeidsplassen påvirker tilgangen på kunnskap og informasjon. Det lærende felleskapet blant lærerne blir i følge Hargreaves og Fullan (2012) sterkest dersom læringen er direkte knyttet til de oppgavene de utfører sammen.

Hargreaves og Fullan (2012) presenterer følgende kjennetegn på *Profesjonelle læringssamfunn (PLS)*:

Det er satt av tid til deltakelse, og deltakelsen gir energi. Det tas hensyn til den enkeltes profesjonelle autonomi, men utfordrer samtidig lærernes praksis. PLS har et klart fokus som deltakerne er kommet fram til i fellesskap. PLS er preget av at deltakerne har hastverk med å utfordre hverandres praksis, men samtidig tålmodighet i forhold til å bygge opp nødvendig tillit. Den som er ansvarlig for prosessen må være utholdende og fast og utfordre lærerne med åpenhet, men samtidig være ydmyk nok til å trekke seg tilbake dersom hun har trykket på for hardt.

Det er i følge Hargreaves og Fullan (2012) den sosiale kapitalen ledere har størst mulighet til å påvirke.

Vi mener å observere mange eksempel på læring og deling av kunnskap som kan bidra til å utvikle den *sosiale kapitalen* i løpet av prosjektet. Etter vår mening er det et godt grep fra avdelingslederen sin side når hun tar initiativ til å opprette et Ny Giv-team i matematikk. Avdelingslederen retter selv oppmerksomheten mot dette tiltaket i gruppesamtalen.

Sitat avdelingsleder:

Det er jo ett tiltak som er gjort her som vi egentlig aldri har snakket om, og det var jo mitt tiltak, da. Og det er jo å sette sammen gruppen, da. Jeg har den følelsen at det var et viktig tiltak – sånn organisatorisk.

Allerede på oppstartsamlingen mener vi å kunne registre at Ny Giv-teamet har potensiale til å utvikle seg i retning av et profesjonelt læringssamfunn. Lærerne deler fagstoff og ideer før oppstarten av nye emner i matematikkfaget. Denne delingen går igjen på de fleste møtene i

Ny Giv-teamet. I gjennomgang av tiltaksplan på forbedringssamling 2 i november, deler lærerne systematisk sine erfaringer med de ulike tiltakene. Det samme gjelder møtet den 10. januar der lærerne reflekterer over sine erfaringer med de tverrfaglige prosjektene. På dette møtet går de i tillegg gjennom hvilke kompetansemål i faget som berøres av de ulike tverrfaglige oppgavene. Også på møtet den 28. februar drøfter lærerne sine erfaringer med de tverrfaglige prosjektene. Det betraktes som positivt fra lærernes side at elevenes motivasjon ser ut til å øke når de får anledning til å arbeide tverrfaglig. Lærerne mener imidlertid at de bruker uforholdsmessig mye undervisningstid på prosjektene. De ønsker likevel å samarbeide mer med programfaglærerne, og finne fram til felles mål på tvers av programfag og matematikk. Dette ønsket diskuteres videre på møtet den 14. mars. Lærerne ønsker at det settes av tid i timeplanen til samarbeid mellom matematikk- og programfaglærere for neste skoleår.

En av lærerne uttrykker på møtet den 14. mars at *det viktigste har vært de refleksjoner vi har hatt rundt de tiltakene vi har iverksatt* (Sitat lærer 3). Dette kan etter vår mening være et uttrykk for en begynnende utvikling av et lærende fellesskap som er knyttet direkte til oppgavene slik Hargreaves og Fullan (2012) beskriver det.

En av de andre lærerne oppsummerer samarbeidet på følgende måte på forbedringssamling 3 den 19. mars. I starten av prosjektet var det lite konkret samarbeid knyttet til arbeidet i klasserommet. Etter hvert blir det mer deling av konkrete erfaringer enn tidlig i prosjektet. Dette synspunktet støttes av de andre lærerne.

Lærerne deler sine erfaringer direkte på møtene og samlingene i løpet av prosjektet. Den planlagte delingen av ideer og erfaringer via læringsplattformen It's learning, blir imidlertid ikke realisert i så stor grad som tenkt. Utlekking av ideer og opplegg etterspørres på flere av møtene, bl.a. på møtene den 14. februar og 14. mars. Etter flere påminninger og etter at det settes en klar tidsfrist for deling av ideer, blir det lagt ut noe mer på læringsplattformen.

Lærerne blir spurt i gruppesamtalen om det har noen betydning for deres samarbeid at møtene i Ny Giv-teamet er timeplanlagt og strukturert med innkalling, møteledelse og agenda. Lærerne svarer entydig positivt på spørsmålet.

Sitat lærer 3:

Her er det satt av fast tidsplan. Vi vet vi skal på møte.

Lærerne mener at møtene i sammenheng med prosjektet skiller seg ut fra andre møter de er vant til i skolesammenheng. Det at møtene er planlagt i god tid og at det er bestemt på forhånd hva som i hovedsak skal diskuteres, oppleves som positivt.

Sitat lærer 3:

Kanskje så har vi noe vi skal ha gjort til det neste møtet, og ikke sant, som du har forberedt deg på: Det gjør du ikke ellers altså, sånn. Kommer det en møteinnkalling, så løper du i full fart når klokken er der.

Læreren får støtte fra de andre lærerne i denne situasjonsbeskrivelsen.

Sitat lærer 4:

Jo, jeg tror det er nyttig at det er satt av tid at nå skal vi møtes neste gang, at vi vet når vi skal møtes.

Sitat lærer 2:

Og så, at det er en agenda.

Lærerne mener at de opplever en endring de seinere årene m.h.t. samarbeid mellom lærerne og fra individuell, privat praksis til mer åpen og kollektiv praksis.

Sitat lærer 3:

Det er en voldsom utvikling dette, altså. Det er jo tretti år til høsten siden jeg startet første gangen, og så var det veldig privatpraksis som foregikk. Alle dørene var lukket altså, ingen som slapp inn i noe klasserom for å se hva de andre holdt på med.

Lærerne er enig om at denne utviklingen er positiv på mange måter. Når lærerne åpner opp og gir andre innsyn i egen praksis og deler sine erfaringer med de andre lærerne, fører det til større trygghet i jobben.

Sitat lærer 4:

Jeg tror dette med klasselærerråd er gunstig at det blir satt på timeplanen. Jeg har aldri vært på så mye klasselærerråd som i år.

Læreren fortsetter med at dersom han skulle være nyansatt lærer dette skoleåret og møter de samme store elevutfordringene som han gjør i år, men uten støtten fra de andre lærerne som underviser elevene, ville det vært dårlig med nattesøvn enkelte netter. Læreren mener at vi fremdeles har noe å gå på for å utvikle en sterk og støttende kultur.

Sitat lærer 4:

Vi privatiserer alle problemer... så det tror jeg at det er veldig nyttig at vi møtes. Dette med at det er helt privat, det er både på godt og vondt, altså. Det er ikke noe gunstig at vi blir veldig private.

Som det går fram av observasjoner og sitater ovenfor, er lærerne svært positive til samarbeidet og deling av kunnskaper og erfaringer i Ny Giv-teamet. Lærerne og avdelingslederen mener imidlertid at mer av samarbeidstiden burde brukes til å drøfte konkrete undervisningsopplegg og utfordringer i klasserommet, og mindre tid til gjennombruddsmetodikken. Med henvisning til de tre forbedringsseminarene kommer avdelingslederen med følgende utsagn.

Sitat avdelingsleder:

Har blitt veldig sånn at vi har sittet og snakket rundt og rundt om det samme hver gang, og vi ville mye heller brukt den tiden på faglige ting, eller...

Dette synspunktet støttes av lærerne.

Vi er også enig med avdelingslederen og lærerne i at forbedringsseminarene kunne brukt mindre tid på forbedringsseminarene og oppnådd mye av det samme. Vi erfarer imidlertid underveis i prosjektet at lærerne veldig fort fortaper seg i detaljdiskusjoner rundt fag og undervisningsopplegg. Etter vår mening bruker lærerne mye av tiden til å drøfte detaljer på overflatenivå og mindre tid til refleksjoner over egen og gruppens praksis. Vi forsøker å utfordre lærernes tenkning i forhold til denne tenkningen mot slutten av gruppesamtalen.

Sitat Odd-Inge:

Det er fort at vi luller oss inn i sånne tankeganger at hvis vi bare får tiden til - nå er jeg litt utfordrende da i forhold til det dere har sagt – bare vi får tiden til å holde på med fagsamarbeid, så, så blir det bedre. Jeg tror det er veldig viktig det å hele tiden utfordre hverandre, at vi har en framdrift og at det er noe vi må oppnå.

Dette synspunktet støttes av de andre, og en av lærerne henviser til sine egne erfaringer som veileder for studenter for å understreke det.

Sitat lærer 3:

Jeg merker veldig godt når jeg har sånn praksisstudent inn. Disse studentene de utfordrer meg, og det er litt godt. Utfordrer meg både på fag og metode. Det er ganske herlig altså. Det synes jeg. Du blir nødt til å tenke en gang til.

Med utgangspunkt i gjennomgangen ovenfor, kan vi foreløpig si at Ny Giv-teamet kan ha en betydning for utvikling av den sosiale kapitalen. Godt planlagt møtestruktur, sakliste til møtene, god møteledelse og stort engasjement blant deltakerne, fører til et godt samarbeidsklima og mye deling av erfaringer som har direkte betydning for lærernes arbeid. Vi kan forsiktig antyde at vi gjennom prosjektet og i den aktuelle gruppen, kan være på vei mot et profesjonelt læringssamfunn. Vi registrerer imidlertid at kvaliteten på drøftingene varierer. Lærerne bør etter vår mening, i større grad utfordres til å reflektere mer prinsipielt over egen praksis og gjøres i stand til å se elevenes læring mer i forhold til egen

undervisning. Lærerne i Ny Giv-teamet er imidlertid ikke like i forhold til dette spørsmålet. Noen av lærerne går veldig fort inn på detaljer og ønsker å diskutere konkrete faglige og metodiske erfaringer. Det er særlig en av lærerne vi registrerer ofte kommer inn på mer prinsipielle spørsmål om elever og undervisning og reflekterer grundigere over egen praksis.

I dette kapitlet har vi presentert det vi mener er eksempel på at Ny Giv-teamet bidrar til utvikling av den sosiale kapitalen. Det neste avsnittet vier vi til Hargreaves og Fullans (2012) siste bestanddel i den profesjonelle kapitalen. Dette er *beslutningsmessig kapital* eller lærernes profesjonelle skjønn.

5.2.5 Beslutningsmessig kapital: Profesjonelt skjønn, individuelt og kollektivt

Med *beslutningsmessig kapital* mener Hargreaves og Fullan (2012) de evnene og ferdighetene profesjonelle utøvere tilegner seg i å ta gode beslutninger basert på skjønn. Utøvernes profesjonelle skjønn utvikles over tid gjennom utdanning, erfaring og praksis. Slike skjønnsmessige beslutninger er den profesjonelles kloke avgjørelser i saker der det ikke er mulig å følge en regel. Den enkeltes refleksjon over egne og andres profesjonelle vurderinger bidrar til å øke den beslutningsmessige kapitalen. Hargreaves og Fullan (2012) betrakter med henvisning til Schön, lærernes refleksjon over egen og andres praksis som et svært sentralt element i oppbygging av den beslutningsmessige kapitalen. Som nevnt i kapittel 3.2. kan denne refleksjonen skje i selve beslutningssituasjonen eller i ettertid (reflection in and on action). Videreutvikling av den beslutningsmessige kapitalen skjer best sammen med kolleger i reelle situasjoner der det profesjonelle skjønnet utøves.

Vi mener vi kan identifisere mange situasjoner i løpet av prosjektet der lærerne drøfter sine vurderinger og beslutninger i forhold til fag, elever og metode.

På møte i Ny Giv-teamet den 18. oktober drøfter lærerne hvordan de skal arbeide med de mest krevende kompetansemålene i matematikkfaget. Lærerne mener at de vanskeligste kompetansemålene og begrepene bør omformuleres av lærerne slik at de blir mer forståelig for elevene. Elevene kan følge ulike «stier» (sti 1, 2 og 3) som er tilpasset deres kompetansenivå. På det samme møtet drøfter lærerne sine felles bekymringer rundt hva de skal gjøre dersom elevene ikke makter å arbeide godt nok med alle kompetansemålene i faget. Den 31. januar har Ny Giv-teamet en felles gjennomgang av elevenes karakterresultater etter det første halvåret. Lærerne drøfter hva som ligger bak de enkelte elevenes resultater og hvilke forventninger de har i forhold til elevenes videre utvikling. Lærerne bruker sitt profesjonelle skjønn i vurderingen av hva som ligger bak den enkelte elevs karakterresultat og elevens utviklingspotensial.

På møtet den 28. februar drøfter lærerne mulig gevinst av tverrfaglig samarbeid mellom matematikk og programfag. Matematikklærerne ser store muligheter i et økt samarbeid med programfaglærerne. I tillegg drøfter lærerne spørsmålet om hva de kan gjøre med elever som ikke deltar aktivt i opplæringen.

På det samme møtet er lærerne opptatt av om de bør dele opp den planlagte 4-timers standpunktprøven i to mindre prøver. De frykter at fagstoffet til en fire-timersprøve kan bli for omfattende for enkelte av de svakeste elevene. Noen av lærerne er i tillegg bekymret for om deres elever er i stand til å konsentrere seg over så lang tid. Elever fra alle de yrkesfaglige utdanningsprogrammene ved skolen gjennomfører den fire-timers matematikkprøven samtidig i skolens kroppsøvingshall. Lærerne mener at noen av elevene fort blir forstyrret når det er så mange elever samlet på samme sted, og at det kan ødelegge konsentrasjonen deres.

Lærerne drøfter også spørsmålet rundt hva som er tilstrekkelig vurderingsgrunnlag for å få karakter i faget.

Ny Giv-teamet har sitt siste møte før den tredje forbedringssamlingen den 14. mars. Lærerne diskuterer elevenes foreløpige «standpunkt karakterer», og vurderer hvordan det vil gå med den enkelte elev til standpunkt og eventuell eksamen. Enkelte av lærernes usikkerhet knyttet til fire-timersprøven kommer opp igjen. Elevene er så langt vant til korte og hyppige prøver, og noen av lærerne er usikker på hvordan elevene vil klare seg. Den læreren som har lengst erfaring med undervisning av svake elever, mener imidlertid at dette vil gå bra også for de svakeste elevene.

På den tredje forbedringssamlingen den 19. mars uttaler en av lærerne at *bytte på rekkefølgen i kapitlene ikke hadde skjedd uten denne gruppas diskusjoner (Sitat lærer 4)*.

I tillegg drøfter lærerne sine erfaringer med de ulike tiltakene som er gjennomført i forbindelse med gjennombruddsprosjektet på det samme møtet.

Lærerne er opptatt av at Ny Giv-teamet gir anledning til å drøfte ulike faglige, didaktiske og metodiske beslutninger i forhold til undervisningen. Dette kommer også fram i gruppesamtalen. En av lærerne mener det har stor betydning for hennes trygghet i lærerrollen at hun får støtte fra de andre lærerne i vanskelige beslutninger.

Sitat lærer 2:

Og det har jeg lært at det er greit at vi jobber litt saktere og at du får støtte i at du ikke må ta alt sammen.

På spørsmål fra en av oss, svarer læreren bekreftende på at det er deltakelsen i Ny Giv-teamet som gir henne denne tryggheten. Læreren får støtte fra en av kollegene i dette synet. Hun mener at de kollektive drøftingene rundt læreplan og lærestoff gjør henne tryggere i utøvelsen av sitt profesjonelle skjønn.

Sitat lærer 1:

Det jeg føler er kanskje at det viktigste er tryggheten i at når jeg har kuttet ut noe, og det gjør dere også.

Lærerne er kanskje bundet av læreboka i litt for stor grad. Det matematikklæreverket som skolen bruker, er i følge lærerne dårlig tilpasset undervisning av de svakeste elevene. Læreboka preges av en litt for uryddig disposisjon og lange tekstopp-gaver som er vanskelig å lese for de svakeste elevene. Lærerne i Ny Giv-teamet bruker derfor mye tid på å utarbeide egne undervisningsopplegg og dele og låne opplegg og oppgaver fra hverandre. Deltakelse i prosjektet gir lærerne tro på at de selv kan lage gode nok opplegg og frigjøre seg fra læreboka.

Sitat lærer 2:

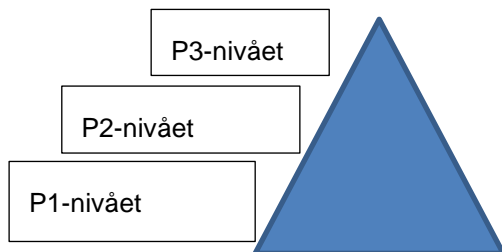
En gang til dette med boka. Du trenger ikke å ta boka.

Timeplan og betydningen av hvordan undervisningstiden er organisert er også oppe til diskusjon i gruppesamtalen. Lærerne mener at det er positivt at undervisningen er lagt parallelt i flere klasser. Det gir mulighet til fleksibel organisering og mulighet for å ta ut mindre elevgrupper etter behov. I tillegg drøfter lærerne om det er positivt med dobbel-timer (90-minuttersøkter) eller ikke. Her har lærerne ulike erfaringer. Noen av lærerne mener at det er vanskelig for de svakeste elevene å konsentrere seg over så lang tid. Tidspunktet på dagen har i tillegg stor betydning i følge lærerne.

Sitat lærer 2:

Det synes jeg er flott. Det har vært lagt i 3. time og 3. og 4.time. Veldig flotte timer, altså.

Vi mener at vi kan identifisere mange ulike eksempel på situasjoner der lærerne diskuterer sine profesjonelle vurderinger med hverandre. Disse drøftingene mener vi kan bidra til at noen av lærerne videreutvikler sitt individuelle, profesjonelle skjønn. Dette gjelder kanskje i første rekke de yngste og minst erfarne av lærerne. Samtidig mener vi at Ny Giv-teamet også kan bidra til å utvikle mer kollektive og felles profesjonelle vurderinger rundt elever, undervisning og fag. Et slikt kollektivt profesjonelt skjønn vil etter vår mening, komme alle de berørte lærerne og skolen til gode. Lauvås og Handal (1998) bruker begrepet Praktisk yrkesteori (PYT) om læreres og andre profesjonelles refleksjon i og rundt praksis. Begrepet er synliggjort i praksistrekanten:



Figur 10, Lauvås og Handal (1998)

Kort forklart befinner selve handlingen eller praksisen seg på P1-nivået (P=Praktisk yrkest teori), refleksjoner rundt hva som er mest hensiktsmessig og effektivt i utøvelse av praksisen, er på P2-nivået, mens etisk og politisk rettferdiggjøring av egen og kollegers praksis befinner seg på P3-nivået. Det meste av de refleksjonene og diskusjonene vi observerer i Ny Giv-teamet, befinner seg på P1- og P2-nivået. Lærerne ønsker å dele praktiske opplegg og gode ideer som synes å være hensiktsmessig, men virker mindre opptatt av å drøfte de grunnleggende spørsmålene rundt elever, læring og undervisning (P3-nivået).

5.2.7 Tolkning og oppsummering

I forskningsspørsmål 2 spør vi om «Hvilken betydning gjennombruddsprosjektet har for kunnskapsdeling og læring blant lærerne?» I de foregående avsnittene har vi analysert lærernes læring og deling av kunnskap i forhold til fem kategorier. I dette avsnittet ser vi problemstillingen i mer overordnet og helhetlig perspektiv. Vi forsøker å bevege oss m.a.o. fra maurens myopiske perspektiv til ørnens overblikk (se kapittel 2.3.).

Vi mener at vi tilrettelegger en arena for lærernes læring og deling av kunnskap i gjennombruddsprosjektet. Her har lærerne en anledning til å dele sine kunnskaper og erfaringer med hverandre og motta gode tips og ideer fra kollegene. Lærerne har ulike erfaringsbakgrunn. Noen har lang erfaring med tilrettelagt undervisning, mens andre lærere har lite erfaring med undervisning av faglig svake og umotiverte elever. Dette fører til at noen av lærerne kanskje gir mer enn de selv mottar.

I følge lærerne skiller de faste møtene i Ny giv-teamet seg fra andre, tilsvarende møter i skolesammenheng. Møtene er forhåndsplanlagt, er preget av god møteledelse og planlagt agenda og utfordrer lærerne til å stille godt forberedt.

Lærerne selv sier at den støtten de får fra de andre lærerne og avdelingslederen gjennom deltakelse i Ny Giv-teamet, er vært viktig. Noen av lærerne opplever en usikkerhet knyttet til

de skjønnsmessige, didaktiske beslutninger de må foreta for å tilpasse undervisningen best mulig til de svakeste elevene. De opplever det som en stor styrke at disse vanskelige spørsmålene kan drøftes i teamet. Det samme gjelder to av lærerne som i løpet av prosjektperioden opplever store utfordringer med bråk, uro og likegyldighet blant noen elever i sine grupper. Lærerne mener at den støtten de har fått fra avdelingslederen og de andre lærerne, har stor betydning i deres vanskelige arbeidssituasjon.

Vi registrerer at lærerne deler sine didaktiske og metodiske erfaringer på de fleste møtene i teamet. Lærerne mener at de med fordel kunne bruke enda mer av møtetiden til å diskutere faglige og metodiske spørsmål med direkte relevans for klasserommet. Vi mener imidlertid at drøftingene og diskusjonene i for stor grad foregår på overflateplanet eller det Mezirow (i Coghlan og Brannick 2012) benevner som innholdsrefleksjon. Dette samsvarer med refleksjon på P2-nivået slik Lauvås og Handal (1998) beskriver det. Det innebærer at diskusjonene ofte dreier seg om rekkefølgen på ulike emner i faget, tips til hvordan undervisningen kan legges opp og bruk av ulike læringsressurser. Vi savner drøftinger og refleksjoner som går mer på de grunnleggende pedagogiske og didaktiske spørsmål. Slike spørsmål kan for eksempel dreie seg om hvordan vi ser på elevene og hvilket læringssyn vi har. Vi kunne for eksempel bruke møtetid på å drøfte sammenhengen mellom elevenes opptreden i klasserommet, interesse for faget og lærernes undervisning. Avdelingslederen og vi som masterstudenter kunne etter vår mening, utfordre lærerne mer til å gå i dybden i drøftingene. Dette er en erfaring som vi tar med oss videre når vi avslutningsvis skal peke ut veien videre.

5.3 Forskningsspørsmål 3: Ledelsens betydning

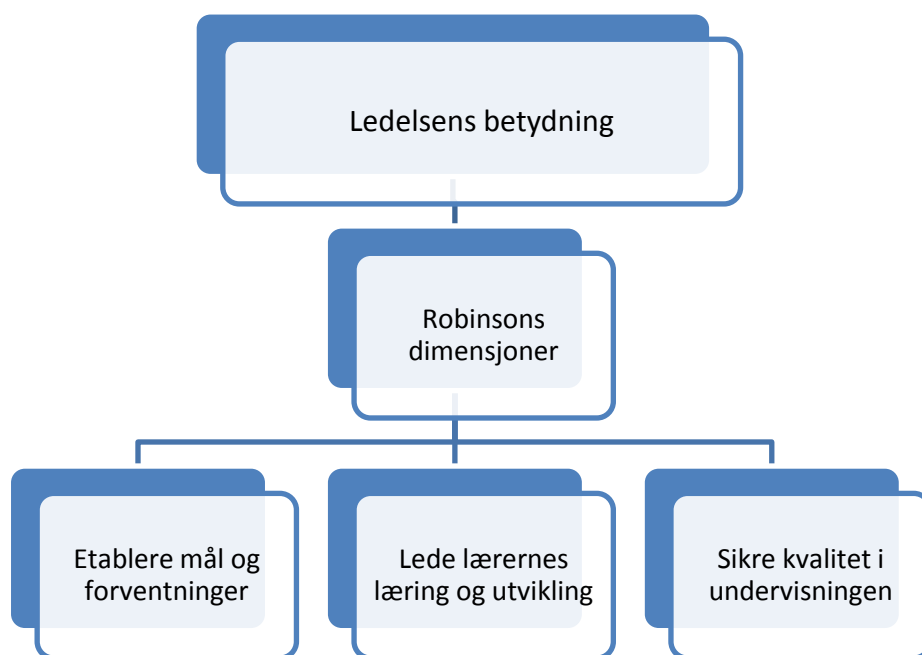
Det tredje forskningsspørsmålet omhandler ledelsens betydning for lærernes læring og elevenes læringsutbytte: «På hvilke måter kan skoleledelsen gjennom deltakelse i gjennombruddsprosjektet, bidra til lærernes læring og økt læringsutbytte for elevene?»

Til hjelp i analysen anvender vi en modell som er basert på Robinsons (2011) teorier om elevsentrert ledelse. Som vist i kapittel tre presenterer Robinson fem dimensjoner ved ledelse som i ulik grad har betydning for elevenes læringsutbytte. I følge Robinson (2011) bør dimensjonene ikke ses isolert, men det må tas med i betraktningen at dimensjonene påvirker hverandre. Til tross for dette vil vi i vår analyse fokusere på de tre dimensjonene vi mener er mest relevant for vårt prosjekt.

I tillegg til de fem dimensjonene er Robinson bl.a. opptatt av betydningen av relasjonell tillit mellom lærere og ledere i skolen. Denne tilliten bygges best opp gjennom det Robinson benevner som *Open-to-learning-conversations (OLC)* (Robinson 2011). Denne måten å

kommunisere på er basert på at deltakerne i kommunikasjonsprosessen inntar en undersøkende og undrende holdning, og unngår å dra forhastede slutninger basert på egne forforståelser. Se for øvrig slutningsstigen i kapittel 3.3. Den relasjonelle tilliten og en slik åpen måte å kommunisere på, bygges i følge Robinson (2011) best opp på en naturlig måte gjennom det daglige arbeidet.

Vi vil i de følgende kapitlene se våre observasjoner og lærernes og avdelingslederens uttalelser i lys av tre av Robinsons (2011) dimensjoner: *Etablere mål og forventninger, lede lærernes læring og utvikling og sikre kvalitet i undervisningen.*



Figur 11, Analysemodell 2, Strandheim/Brørs basert på Robinson (2011)

5.3.1 Etablere mål og forventninger

I følge Robinson (2011) kan ledelsen medvirke til lærernes og elevenes læring gjennom at den bidrar til å *etablere mål og forventninger*. Dersom lederne bidrar til å sette klare visjoner og mål for arbeidet med elevenes læring, oppnår skolen i følge Robinson (2011) signifikant bedre læringsresultater enn på sammenlignbare skoler der ledelsen ikke leder målsettingsarbeidet på samme måte. Denne dimensjonen har i følge Robinsons (2011) studier moderat (0,42) effekt på elevenes læringsutbytte. Slike kollektive mål og forventninger er mest effektive dersom de oppstår gjennom diskusjon blant lærerne.

Målene bør i følge Robinson (2011) være spesifikke, målbare og klart avgrenset. Dette samsvarer med Schaeffers (1988) krav til gode målformuleringer i forbindelse med gjennombruddsprosjekt. Det samme gjelder Robinsons (2011) anbefaling om at skolen ikke må arbeide med for mange mål samtidig. Antall mål bør ikke overstige tre til fire.

Vi mener å identifisere flere situasjoner i løpet av gjennombruddsprosjektet der ledelsen er involvert i målsettingsarbeid, og der både lærerne og avdelingsleder diskuterer målsettinger, framdrift og resultater.

Som nevnt i empirikapitlet (kapittel 4.1.1.) utarbeider avdelingsleder og rektor forslag til resultat- og prosessmål for gjennombruddsprosjektet i møte den 23. august. Gjennombruddsmetoden (se kapittel 3.1.) forutsetter bl.a. at det settes radikale mål for arbeidet. Avdelingsleders og rektors forslag til resultatmål om at *alle elevene skal oppnå karaktermessig forbedring*, må sies å være radikalt. På den første forbedringssamlingen den 4. september blir den endelige målsettingen bestemt gjennom diskusjoner i Ny Giv-teamet. Lærerne og ledelsen blir enige om et omforent, avgrenset og målbart resultatmål. Resultatmålet oppstår som Robinson (2011) anbefaler, gjennom diskusjon blant lærerne. Mål og tiltak er gjenstand for mye oppmerksomhet i Ny Giv-teamet gjennom hele prosjektperioden.

På møtet den 18. oktober gjennomgår avdelingsleder framdriftsplan fra første til andre forbedringssamling. Avdelingsleder og lærere diskuterer og følger opp hva som er gjennomført av de seks tiltakene som gruppen har bestemt skal gjennomføres (se empirikapitlet 4.1.3.). Også på den andre forbedringssamlingen den 20. november gjennomgår Ny Giv-teamet de ulike tiltakene og ser hva som er gjennomført. På det samme møtet drøfter lærerne om resultatmålet skal opprettholdes, eller om det er behov for å justere målsettingen. På tross av at målet framstår som svært radikalt, ønsker lærerne at det skal videreføres. Det ser ut som om lærerne har et sterkt eiendomsforhold til resultatmålet.

På andre dag av den andre forbedringssamlingen den 21. november, gjennomgår avdelingsleder tiltaksplanen grundig. Tiltaksplanen justeres, og den blir tydeligere m.h.t. tidsfrister og ansvarsfordeling.

På samarbeidsmøtet den 31. januar diskuterer avdelingsleder og lærere om gjennombruddsprosjektet svarer til forventningene. Deltakerne er positive til resultatene så langt, selv om de samtidig uttrykker usikkerhet om de oppnådde forbedringene vil vedvare. Lærerne mener at det er svært viktig at avdelingsleder fortsatt «holder hånda på rattet» i denne prosessen.

Sitat lærer 2:

Med dette prosjektet har vi en prosess på arbeidet som oppleves positivt. At milepælene i prosjektet dytter litt i det daglige arbeidet. Må levere i forhold til gruppa, for eksempel gjennom praksisrettinga.

Den 14. februar har Ny Giv-teamet nytt møte. Avdelingsleder går gjennom fremdriftsplan for resten av gjennombruddsprosjektet. I tillegg minner hun om at tredje og siste prosessmåling skal gjennomføres i uke 10, og at lærerne må være ferdig med elevvurderingene i løpet av uke 11.

På møtet i Ny Giv-teamet den 14. mars går avdelingsleder og rektor gjennom resultatene fra den tredje prosessmålingen, og formidler et positivt resultat på samme nivå som andre måling. I tillegg gjennomgår avdelingsleder karakterresultatene både på individ- og gruppenivå. Avdelingsleder og rektor inviterer lærerne til å diskutere om resultatene er gode, sammenliknet med resultatmålet.

På den tredje forbedringssamlingen den 19. mars drøftes både prosess og resultater sett opp mot målsettingene. Ny Giv-teamet er svært fornøyd med de læringsresultatene som elevene oppnår så langt. På den samme samlingen forsøker rektor å sette prosjektet og resultatene inn i en større sammenheng. Med henvisning til krav fra nasjonale myndigheter og skoleeier (fylkeskommunen) om å få flere elever til å gjennomføre og bestå videregående opplæring, gir rektor svært positiv tilbakemelding til lærerne og avdelingsleder for det arbeidet de gjør og de resultatene de oppnår i gjennombruddsprosjektet.

Ny Giv-teamet er opptatt av betydningen av avdelingsleders direkte deltakelse i gjennombruddsprosjektet. Dette kommer også fram i gruppesamtalen.

En av lærerne har erfaring fra tilsvarende forbedringsprosjekter fra et tidligere arbeidsforhold. Læreren ser mange likhetstrekk mellom gjennombruddsprosjektet og de forbedringsprosjektene hun har deltatt i tidligere. Det handler om å sette konkrete mål og følge opp disse målene systematisk underveis. Det er vanskelig å opprettholde et vedvarende trykk, i følge læreren, når slike prosesser går over lang tid. I slike situasjoner er ledelsens involvering viktig.

Sitat lærer 2:

Men da er det viktig at ledelsen er inne. Jeg fikk en dytt i starten, det er viktig at dere (ledelsen) er med på å etablere, så det blir neste år også.

En av kollegene er opptatt av at de målene som settes må være klare og målbare.

Sitat lærer 1:

Men hvis du skal klare å holde trykket oppe, så tror jeg det er viktig å ha noe som du kan måle. Slike målinger som det vi har nå, da.

Læreren er også opptatt av at noen fra ledelsen hele tiden må etterspørre hvordan det går med de tiltakene som lærerne og elevene arbeider med. Lærerne motiveres av at ledelsen viser interesse for det som skjer i klasserommet. En av kollegene mener at drivkraften og motivasjonen for å arbeide aktivt for å oppnå forbedringer, først og fremst oppstår når elevene oppnår karakterforbedringer.

Sitat lærer 2:

Jeg tenkte at drivkraften til oss blir jo at hvis vi måler og sammenligner karakterene, så har vi, det må jo være drivkraften. Og det tror jeg, det kan være nok til at vi helt og holdent selv, ja... Du blir indre motivert.

Lærerne i Ny Giv-teamet mener at avdelingslederen har en viktig rolle i gjennombruddsprosjektet gjennom å bidra til å etablere mål og følge opp og motivere lærerne underveis i arbeidet med tiltakene. Lærernes oppfatning om hvilken betydning mål og målsetting har i arbeidet, samsvarer, etter vår mening i stor grad med Schaeffers (1988) krav til målformuleringer i gjennombruddsprosjekt. Målene må være spesifikke, avgrenset i omfang og m.h.t. tidsramme og i tillegg være målbare. En av lærerne er kritisk til gjennombruddsprosjektet og stiller spørsmål om det egentlig representerer noe nytt.

Sitat lærer 4:

Vi vet jo at når vi setter fokus på ting, så får vi gjort noe med det. Og hvordan du gjør det da, det var jo litt med de målene og at det skulle være målbart.

En av de andre lærerne mener imidlertid at målingene og resultatsammenlikningene i gjennombruddsprosjektet, gir motivasjon og gjør at arbeidet oppleves mer lystbetont.

Sitat lærer 2:

Men det er litt sånn målbart, da, at en har sett det i litt større sammenheng og sett det opp mot andre grupper og. Jeg synes det er artig, jeg da.

Som vi nevner innledningsvis i kapitlet, mener både Robinson (2011) og Schaeffer (1988) at det er viktig at det ikke arbeides med for mange mål samtidig. Det er i hovedsak to hovedmål i vårt gjennombruddsprosjekt – et resultat- og et prosessmål. På denne måten følger vi anbefalingene. Ny Giv-teamet etablerer i starten av prosjektet imidlertid seks ulike tiltak de skal arbeide med for å nå disse målsettingene. Vi erfarer i løpet av prosjektperioden at det er de tre første tiltakene; Samarbeid og deling mellom lærerne, yrkesretting og «artige timer»/Ny-Giv-metodikk, som lærerne fokuserer mest på i arbeidet med elevene. Dette kan

være et uttrykk for at prosjektgruppen i utgangspunktet iverksetter for mange tiltak eller delmål, og at det underveis er vanskelig å følge opp alle like godt.

Lærerne er enige om at det er viktig at ledelsen deltar aktivt i prosjektet og bidrar til å sette konkrete mål for arbeidet. Avdelingslederen støtter lærernes synspunkt, og mener at det er viktig at det er noen som har ansvar for å skyve arbeidet framover.

Sitat avdelingsleder:

Jeg er enig i dette og tror også at det er nødvendig. Og jeg synes på egne vegne at det er givende, absolutt. Og ja, tror nok også at det er nødvendig med disse dyttene, og at jeg er der, sånn ja.

I dette kapitlet har vi vist det vi mener er eksempel på at ledelsen bidrar til å *etablere mål og forventninger* i gjennombruddsprosjektet. I tillegg til at målene etableres i samarbeid med lærerne, følger avdelingsleder opp arbeidet med å nå målene underveis. Både lærerne og avdelingsleder mener at dette er viktig for å nå de målene som Ny Giv-teamet setter seg. Arbeidet i teamet er etter vår mening, også preget av gjensidig tillit og gode relasjoner mellom lærerne og i forholdet mellom lærerne og avdelingslederen. Gode relasjoner og åpen kommunikasjon er også viktige ingredienser når avdelingsleder skal aktivt i gang med å *lede lærernes læring og utvikling*.

5.3.2 Ledelse lærernes læring og utvikling

I kapittel 3.3. presenterer vi Robinsons (2011) teorier om skoleledelsens betydning for elevenes læring gjennom fem ulike dimensjoner. *Lede lærernes læring og utvikling*, er i følge Robinsons (2011), den dimensjonen som har størst effekt på elevenes læring. Ledelsens tilrettelegging for læring og deling av kunnskap mellom lærerne, har indirekte stor betydning for elevenes læringsutbytte. Det er i følge Robinson (2011) ikke tilstrekkelig at ledelsen tilrettelegger for læring og deling, men de bør også selv delta aktivt i læringen. Ledelsen har en viktig rolle i å gå foran som gode eksempler og inspirere lærerne til kontinuerlig utvikling.

Ved å delta aktivt i lærernes læring, får lederne direkte innblikk i utfordringer lærerne opplever i møte med elevene, og får vite mer om hvilke forutsetninger som må være til stede for å tilrettelegge for gode undervisningssituasjoner.

Robinson (2011) presenterer ulike kjennetegn på lederens bidrag til effektiv profesjonell utvikling blant lærerne:

* Betjener elevens og lærers læringsbehov og skreddersyr opplæring i forhold til behovene.

* Setter søkelyset mot forholdet mellom elevens læring og lærerens undervisning. Lederne må initiere til og bidra i diskusjoner om sammenhengen mellom elevenes bakgrunn, oppførsel og engasjement i undervisningen og lærernes undervisningspraksis. Dette kan gjøre lærerne bedre i stand til å identifisere svake og sterke sider ved egen praksis. I slike situasjoner er det viktig at lederen ikke trekker forhastede konklusjoner basert på egne forforståelser, men for eksempel bruker slutningsstigen (se kapittel 3.3.) som hjelpemiddel for å øke kvaliteten på egne vurderinger.

* Integrerer teori rundt undervisning og læring med praksis.

* Bruker ekstern ekspertise.

* Anvender mange ulike læringssituasjoner.

I følge Robinson (2011) bør lederen unngå å bruke det hun karakteriserer som «motstandspråk» om lærere som er uenig i lederens vurderinger. I stedet må uenigheten ses på som uttrykk for lærernes ulike handlingsteorier (Jfr Argyris og Schön 1996 i kapittel 3.2.).

Vi mener at vi kan identifisere mange eksempler på at ledelsen aktivt *leder lærernes læring og utvikling* i planlegging og gjennomføring av gjennombruddsprosjektet.

Ledelsen tilrettelegger etter vår mening, for læring og deling av kunnskaper blant lærerne gjennom oppstart av Ny Giv-teamet og gjennombruddsprosjektet. De oppretter en ny arena der læring og deling kan foregå. Gjennom en detaljert årsplan (se kapittel 4.1.2., Planlegging av aksjonen) blir lærernes møter fastlagt fra starten av skoleåret. I tillegg er hovedtema for noen av møtene også bestemt på forhånd.

På første forbedringssamling i september har lærerne og avdelingslederen en felles gjennomgang av en fagbok om matematikkvansker. Dette gir Ny Giv-teamet et felles teoretisk utgangspunkt som basis for arbeidet med elevene. Dette er etter vår mening eksempel på at ledelsen tilrettelegger for at teori og praksis integreres i arbeidet. På den samme samlingen foreslår avdelingslederen at Ny Giv-teamet skal bruke FYR¹⁵-kontakten i Nord-Trøndelag som faglig ressurs. Dette er et av flere initiativ til å bruke ekstern ekspertise. Det samme gjelder forslag fra avdelingsleder om å besøke Midt-norsk realfags- og teknologisenter. Avdelingslederen foreslår at lærerne besøker senteret sammen først, og deretter undersøker om de kan besøke senteret sammen med elevene.

¹⁵ FYR er en nasjonal satsning som står for Fellesfag, Yrkesretting og Relevans og er nært tilknyttet Ny Giv-prosjektet.

Initiativ til å hente inspirasjon og tips fra andre, eller bruk av ekstern kompetanse, slik Robinson (2011) beskriver det, diskuteres også i gruppesamtalen. En av lærerne mener at hovedutfordringen ligger i mangel på kompetanse i undervisning av faglig svake og umotiverte elever.

Sitat lærer 2:

Fagkompetanse, det må da være noe som basis som du kan jobbe ut fra, tenker jeg. Det føler jeg at jeg ikke har...

Avdelingsleder oppfordrer lærerne til å melde seg på den planlagte etterutdanningen i Ny Giv-metodikk som et av svarene på kompetansebehovet. I tillegg diskuterer teamet om de skal hente inn fagekspertise fra HINT, matematikksenteret og Levanger kommune for å styrke lærernes kunnskaper på feltet. Avdelingslederen mener de skal arbeide mer planmessig med kompetanseutvikling i Ny Giv-teamet neste år.

Sitat avdelingsleder:

Jeg setter opp det. Sånn kursserie neste år der det kommer inn noen utenfra.

Avdelingslederen deler ved flere anledninger tips og ideer fra Ny Giv-samlinger som hun har deltatt på. Dette skjer bl.a. på møtene den 18. oktober og 14. februar.

På møte i Ny Giv-teamet forteller avdelingsleder om en matematikklærer på byggfag ved en annen videregående skole som integrerer matematikk i programfagene. Avdelingslederen ivrer for å utvikle et mer tverrfaglig samarbeid med programfagene også ved vår skole. Det samme temaet er avdelingslederen innom på flere av møtene i Ny Giv-teamet. Dette er kanskje det tiltaket i gjennombruddsprosjektet som gruppen drøfter mest. På møtet den 10. januar appellerer avdelingslederen til lærerne om at de bør gjennomføre ett tverrfaglig prosjekt grundig i stedet for å starte opp flere prosjekter som fullføres i ulik grad. Hovedtema for møtet i Ny Giv-teamet den 31. januar, er deling av erfaringer så langt fra planlegging og gjennomføring av de tverrfaglige prosjektene. Dette er en forberedelse til møtet den 28. februar. Da er alle lærerne ferdig med sine prosjekter, og de deler erfaringene med hverandre.

På møtet den 14. mars utfordrer avdelingslederen lærerne til å ta stilling til om de tverrfaglige prosjektene er så vellykket, at de skal videreføre tiltaket også neste skoleår.

Avdelingslederen utfordrer lærerne til å reflektere over om elevene oppnår bedre forståelse i faget, når undervisningen er mer konkret og knyttet til programfagene.

Det er i tillegg flere eksempel på deling av erfaringer og ideer på møtene. På møtet den 14. februar studerer lærerne idébanken under FYR¹⁶ på NDLA.no¹⁷. Lærerne sitter sammen parvis og studerer oppgaver og metodiske ideer som er tilpasset matematikkundervisning på de ulike utdanningsprogrammene. Noen av lærerne har prøvd ut ulike ideer, og formidler sine erfaringer til de andre lærerne.

På møte i Ny Giv-teamet den 14. mars oppsummerer avdelingslederen og lærerne erfaringene fra gjennombruddsprosjektet. Avdelingsleder leder gruppen gjennom en refleksjon rundt hva de lærer gjennom prosjektet. Hun leder også drøftingen av de ulike tiltakene og lærernes presentasjon av det de har oppnådd siden sist. Avdelingslederen stiller utfordrende spørsmål til lærerne om for eksempel elevene lærer mer gjennom de tiltakene som iverksettes, sammenlignet med tradisjonell matematikkundervisning. I tillegg spør avdelingslederen lærerne om de mener at vi ville få de samme karakterresultatene dersom vi ikke bruker gjennombruddsmetoden.

Avdelingsleder utfordrer lærerne til å si noe om hva de skal ta med videre til neste år av metodikk og tiltak fra gjennombruddsprosjektet. Hun signaliserer at tiltak 3: *Yrkesretting* etter hennes mening, er et svært viktig tiltak hun ønsker å videreføre. I følge avdelingslederen kan yrkesretting av matematikkundervisningen gi elevene mer grunnleggende forståelse i faget på lengre sikt. Med henvisning til et tett samarbeid mellom matematikk og programfag på utdanningsprogrammet byggfag ved en annen videregående skole i Nord-Trøndelag, argumenterer hun for at slike tverrfaglige tilnærminger hjelper elevene til å oppdage relevansen i matematikkfaget.

I gruppesamtalen er lærerne tydelig på at det har stor betydning for dem at avdelingsleder leder og deltar i prosjektet. Robinson (2011) mener at det er viktig at lederne kjenner til de utfordringene lærere møter i undervisningen.

¹⁶ FYR er en nasjonal satsning som står for Fellesfag, Yrkesretting og Relevans og er nært tilknyttet Ny Giv-prosjektet.

¹⁷ NDLA er en forkortelse for nasjonal, digital læringsarena og er et fylkeskommunalt samarbeidsprosjekt som skal tilby nettbaserte læremidler i alle fag i videregående skole. NDLA.no er prosjektets internettside.

Sitat lærer 4:

For oss har det jo hatt veldig mye å si at (navn på avdelingslederen) at du har hørt på oss når vi sier at dette går ikke bra. At du har litt tro på at det er sant, at det ikke er bare slapphet av oss (latter). Det er noe der altså.

På spørsmål fra moderator om det har betydning for gruppens arbeid at avdelingslederen er så delaktig som hun er, svarer den samme læreren:

Det tror jeg har vært mer at hun har vært den som har drevet oss sammen, satt opp tidspunkter, og det tror jeg har gjort at det.. Ellers hadde det, jo.... Har vi tid da? Nei, jeg tror ikke det. Ikke sant. Det hadde glidd mer ut. Kjenner jeg. Så det at du har styrt tida vår, det har nok gjort at det er blitt struktur over det.... Vært seig!

Adjektivet *seig* gjentas flere ganger av lærerne for å beskrive avdelingsleders arbeid i Ny Giv-teamet på en positiv måte.

Lærerne mener at det er en stor fordel at de har en avdelingsleder som kjenner og er interessert i faget.

Sitat lærer 3:

Det hadde vært tamt det, vet du, og hatt en leder som ikke har peiling, som bare sitter der og kanskje later som en har litt innsikt i det som en egentlig ikke har noe innsikt i. Da går det galt.

De andre lærerne støtter dette synspunktet, og mener at de er heldig som har en avdelingsleder som kjenner faget og som bryr seg om det lærerne arbeider med.

Moderator spør lærerne om hvordan de oppfatter det når avdelingsleder presser på for at alle skal gjennomføre tverrfaglige prosjekt i sine matematikk-klasser. Lærerne er positive til at deres leder tydelig krever at alle skal gjennomføre prosjektene. De mener også det er nødvendig at avdelingslederen presser på for at tiltaket skal bli gjennomført.

Sitat lærer 4:

Vi har jo snakket om det i mange år uten å få utført noe, da.

Avdelingsleder erfarer på sin side også at det er nødvendig å sette tydelige tidsfrister og følge opp for å gjennomføre det teamet er enige om:

Så det var en fin anledning dette nå til å presse på, men jeg tror det var nødvendig at jeg gjorde det, selv om vi var enig om tiltaket og sånn og begynte å nærme oss jul, så var det fortsatt ikke...

Avdelingsleder er som nevnt tidligere i oppgaven, den som tar initiativet til å sette sammen et Ny Giv-team. Hun er i tillegg den som leder arbeidet i gruppen gjennom hele

prosjektperioden. I gruppesamtalen oppsummerer hun hvor viktig det er for henne som leder å være tett på det som foregår i klasserommet. Prosjektet fører til at hun får mer kunnskap om hva som foregår i opplæringen og blir bedre kjent med lærerne.

Sitat avdelingsleder:

Det gir mye mer mening i denne rollen når du vet hva som foregår.

Det siste sitatet leder oss naturlig over i oppsummeringen av lederens viktige arbeid med å *lede lærernes læring og utvikling*. I følge Robinsons (2011) studier har lederens direkte deltakelse i og ledelse av lærernes læring og utvikling stor betydning for elevenes læringsutbytte. Våre observasjoner fra møter og samlinger i Ny Giv-teamet og sitater fra gruppesamtalen, viser etter vår mening, mange gode eksempler på avdelingslederens delaktighet i lærernes læring. Avdelingslederen initierer og leder læringsprosessene i teamet, og viser tydelig hva hun mener er viktigst å arbeide med. I følge lærerne er avdelingsleder utholdende og *seig*. Denne utholdenheten er viktig for at de tiltakene temaet bestemmer seg for å gjennomføre, faktisk gjennomføres.

I neste kapittel vil vi se nærmere på eksempel på hvordan lederen kan bidra til å *sikre kvalitet i undervisningen*.

5.3.3 Sikre kvalitet i undervisningen

Den tredje kategorien vi skal studere ledelsens rolle i gjennombruddsprosjektet i lys av, er *sikre kvalitet i undervisningen*. I følge Robinson (2011) er det lett å finne fram til faktorer som bidrar til å øke elevenes læringsutbytte. Det er imidlertid vanskeligere å etablere en kultur for forbedring på arbeidsplassen, der denne kunnskapen inngår. Det er i følge Robinson (2011) viktig at lederne foretar gjennomtenkte beslutninger som ikke bare er basert på egne antakelser. Lederne bør arbeide med å sjekke ut og bli mer bevisste på egne antakelser. Her kan slutningsstigen igjen nevnes som et godt hjelpemiddel (se kapittel 3.3).

Lederne kan i følge Robinson (2011) bidra til å gi undervisningen god kvalitet gjennom å koordinere opplæringsaktivitetene, og gi lærerne tilbakemeldinger som gir dem mulighet for utvikling.

Robinson (2011) mener effektive ledere bruker data om elevenes framgang til å forbedre opplæringen. Dette fokuset på resultater, og den motivasjonen som følger av framgang, er etter vår mening en klar parallell til tenkningen bak *gjennombruddsmetoden* (Schaeffer 1988).

Vi mener vi kan identifisere mange eksempler på at ledelsen bidrar til å *sikre kvalitet i undervisningen* slik Robinson (2011) beskriver det.

Ved gjennomgang av Måling 1 «Dine tanker om matematikk» brukes dataene til å si noe om hvordan elevene ser på matematikkfaget i de ulike gruppene. Dette er det første i en lang rekke med eksempler på at avdelingslederen bruker data som kommer fram gjennom prosess- og resultatmålinger og rapporter underveis i gjennombruddsprosjektet, til å gi lærerne tilbakemelding og med tanke på å forbedre opplæringen.

På møte i Ny Giv-teamet den 20. november gir avdelingsleder tilbakemelding til lærerne med utgangspunkt i underveisrapporten. Hun kommenterer bl.a. at det er lite deling av tips og idéer via læringsplattformen Its learning, og oppfordrer lærerne til å bruke denne muligheten mer. På det første møtet etter jul den 10. januar, legger avdelingslederen fram resultatene fra prosessmåling 1 og 2 og drøfter dem sammen med lærerne. De registrerer framgang selv om prosessen foreløpig vurderes som lite stabil. Lederen bruker på denne måten data om elevenes framgang til å motivere lærerne underveis i prosessen.

Den 31. januar er det nytt møte i Ny Giv-teamet. Avdelingsleder gjennomgår elevenes karakterresultater etter halvårsvurderingen. Lærerne får positiv tilbakemelding på resultatene så langt. Lærerne og avdelingsleder bruker tid i møtet til å drøfte hva som ligger bak resultatene, og gjennomgår hver enkelt elevs karakter og vurderer om eleven har mulighet for å bedre, opprettholde eller gå ned i karakter.

På møte i Ny Giv-teamet den 28. februar framholder avdelingsleder at gjennombruddsmetodens fokus på resultater, er positivt. Hun mener at gjennombruddsprosjektet fører til at vi får god informasjon om den enkelte elevs utvikling og at denne informasjonen virker motiverende på teamet. Metoden fører til en mer systematisk oppfølging av elevene m.h.t. resultat. Dette ville vi ikke fått til uten dette prosjektet, i følge avdelingslederen. Lærerne er enige i denne framstillingen. På møte den 14. mars bruker avdelingsleder og rektor karakterresultatene etter den foreløpige standpunktvurderingen og resultatene fra de tre prosessmålingene til å si noe om elevenes framgang. Lærerne får positive tilbakemeldinger på arbeidet og resultatene. Vi mener imidlertid at den positive tilbakemeldingen til lærerne kunne være tydeligere og mer konkret enn i dette tilfellet. Med henvisning til Zest-faktoren *stolthet over framgang og hva de har oppnådd* (Schaeffer 1988: 28) og Robinsons (2011) råd om å gi lærerne tilbakemeldinger som gir mulighet for utvikling, bør slike anledninger benyttes til å motivere lærerne.

Avdelingsleder og rektor gir imidlertid lærerne velfortjent positiv tilbakemelding ved oppstarten av den tredje forbedringssamlingen den 19. mars. Den positive karakterutviklingen for elevgruppen som er involvert i gjennombruddsprosjektet på 0,4 karakterpoeng, er i følge lederne resultat av lærernes meget gode arbeid. I tillegg fokuseres det på enkeltresultater der elever har stor framgang (se kapittel 5.1.). Ny Giv-teamet er imidlertid enige om at spørsmålene som danner grunnlag for prosessmålingene, i langt større grad må tilpasses de tiltakene som gjennomføres i prosjektet. Elevene kan da gi tilbakemelding på hvordan de vurderer de ulike tiltakene, og målingene får større verdi for teamet.

I gruppesamtalen tas også spørsmål om *data om elevenes framgang opp*.

Sitat Elisabeth:

Det blir fort et ledende spørsmål, vet du... Men det som gjennombruddstenkningen har bidratt med er jo dette fokuset på å sette konkrete mål, det å måle elevresultater og det å følge det opp. Tror dere at dere ville ha gjort det samme uten dette gjennombruddsprosjektet?

Flere av lærerne mener at det ikke ville bli det samme uten gjennombruddsprosjektet. En av lærerne mener at det er positivt å kunne måle framgang og sammenligne resultater over lengre tid.

Sitat lærer 4:

Det er godt å få noe som er målbart. Om jeg skal si noe om det har gått noe annerledes i år, så er det vanskelig å si noe på det. Og derfor kan det være viktig å følge det over år også og sette litt fokuset på det sluttproduktet.

En annen av lærerne framhever den sterke drivkraften og motivasjonen som ligger i å måle og følge opp resultater.

Sitat lærer 2:

Det å ha sånne mål. Du sier noe du, Odd-Inge, det er ledende spørsmål, men når du sier det... Ja, du hadde jo ikke hatt det samme drivet. Vi sitter der og hopper, kan ikke jeg få se min gruppe, da. Og klart, det er kjempespennende.

I dette kapitlet viser vi det vi mener er eksempler på at ledelsen bidrar til å *sikre kvalitet i undervisningen* slik Robinson (2011) beskriver det. I følge Robinson (2011) kan lederne tilrettelegge for å bedre kvaliteten på undervisningen, gjennom å bruke data om elevenes framgang. Dette er etter vår mening, også et av de viktigste kjennetegnene ved gjennombruddsmetoden (Schaeffer 1988): Gjennom å sette konkrete og radikale mål og fokusere på resultatene, øker arbeidstakernes motivasjon og resultatene blir bedre.

Både avdelingsleder og lærerne i prosjektgruppen mener at det sterke fokuset på mål og resultater kanskje er den mest positive siden ved gjennombruddsprosjektet.

5.3.4 Tolkning og oppsummering

I analysen av det tredje forskningsspørsmålet ønsker vi å se på sammenhengen mellom ledelsens involvering, lærernes læring og elevenes læringsutbytte: «På hvilke måter kan skoleledelsen gjennom deltakelse i gjennombruddsprosjektet, bidra til lærernes læring og økt læringsutbytte for elevene?» Til hjelp i analysen anvender vi tre perspektiv vi har utledet fra Robinsons (2011) teorier om *elevsentrert ledelse*.

Når det gjelder Robinsons ledelsesdimensjon *etablere mål og forventninger*, mener vi å se et klart slektskap med gjennombruddsmetodens (Schaeffer 1988) sterke fokus på mål og resultater. Lærerne i prosjektgruppen er mest positive til denne siden ved gjennombruddsmetoden. I tillegg er lærerne svært positive til avdelingslederens involvering gjennom å sette klare mål og følge opp mål og tiltak underveis i prosjektet. Lærerne uttrykker at avdelingslederens oppfølging og fokus på konkrete elevresultater i prosjektet, bidrar til å øke deres motivasjon i arbeidet. Lærerne har slik Robinson (2011) anbefaler, vært direkte delaktig i arbeidet med å utarbeide mål og tiltak for gjennombruddsprosjektet.

Vi registrerer imidlertid at det i løpet av høsten er for svak oppfølging og litt for uklare tidsfrister for de ulike tiltakene i prosjektet. Dette fører til at noen av tiltakene skyves ut i tid. Dette bedrer seg litt seinere når avdelingslederen setter klarere tidsfrister for de ulike tiltakene (se empirikapitlet 4.1.3).

Vi kan med utgangspunkt i våre observasjoner og analyse, våge å antyde at det kan være en sammenheng mellom ledelsens bidrag gjennom å *etablere mål og forventninger* og bedring av karakterresultatene for elevene i prosjektet.

Robinsons (2011) studier viser at lederens arbeid med å *lede lærernes læring* er den dimensjonen som har størst betydning for elevenes læringsutbytte.

Avdelingslederen tilrettelegger for og deltar selv aktivt i lærersamarbeidet. Avdelingsleder påtar seg lederrollen på den første forbedringssamlingen i september, og leder aktivt arbeidet i Ny Giv-teamet gjennom hele prosjektperioden. Gjennom involveringen blir lederen bedre kjent med lærerne, deres handlingsteorier (Argyris og Schön 1996) og deres praksis. Den direkte delaktigheten i arbeidet sammen med lærerne, gjør at avdelingslederen kjenner lærernes utfordringer i klasserommet bedre. Dette har stor betydning for lærerne.

Avdelingslederen får svært positiv tilbakemelding fra lærerne. Hun beskrives som seig, utholdende og tålmodig i sitt arbeid. Etter vårt skjønn gir avdelingslederens delaktighet i og ledelse av prosjektet også meget nyttig kompetanseheving for lederen selv. I tillegg mener vi å registrere at avdelingslederen gjennom arbeidet i Ny Giv-teamet, de gode karakterresultatene som oppnås og de tilbakemeldingene hun får fra lærerne, øker sin selvtillit i rollen som leder. Våre observasjoner om at prosjektet innebærer en kompetanseheving for avdelingslederen, samsvarer med Schaeffers (1988) tanker om opplæring og trening av ledere: Start med forbedringsprosjektene og la lederne lære underveis (Se Schaeffer 1988 i kapittel 3.1).

Vi mener imidlertid at lederen i større grad kunne bidra til å sette søkelyset på sammenhengen mellom lærernes praksis (undervisning) og elevenes oppførsel, motivasjon og læring. Dette kunne føre til mer grunnleggende refleksjon blant lærerne, og bidra til at lærerne i Ny Giv-teamet drøfter mer grunnleggende og prinsipielle spørsmål rundt undervisning og læring. Vi ønsker oss med Mezirows (i Coghlan og Brannick 2010:12) ord mer *premissrefleksjon* i teamet (se kapittel 2.3. Aksjonsforskning og aksjonslæring).

I tillegg mener vi avdelingslederen kunne hente inn mer ekstern ekspertise og invitere mer til drøftinger i skjæringspunktet mellom teori og praksis slik Ny Giv-teamet gjør på den første forbedringssamlingen i september. Vi mener det fører til mer og bedre læring dersom lærerne og avdelingslederen tør å stille ut sine handlingsteorier og ta de opp til diskusjon.

Den tredje av Robinsons (2011) ledelsesdimensjoner vi ser Ny Giv-teamets arbeid i lys av, er *sikre kvalitet i undervisningen*.

Vi registrerer at avdelingslederen aktivt *bruker data om elevenes framgang*, slik Robinson foreskriver det, til å motivere lærerne og for å bedre opplæringen. Lærerne uttrykker tydelig at de motiveres av å få konkret tilbakemelding på hvordan framgangen er for deres elever. Vi mener også her å se en klar sammenheng mellom Schaeffers (1988) gjennombruddstenkning med sterkt fokus på resultater, og Robinsons (2011) tilnærming.

Avdelingsleder og lærere burde imidlertid etter vårt syn, drøfte mer inngående hvilke faktorer som fører til framgangen i elevresultatene. Dette kunne føre til mer bevissthet om hva som bidrar til å øke elevenes læringsutbytte. Denne bevisstheten kan i neste omgang gi lærerne mulighet til å fokusere på de læringsfremmende faktorene og bidra til å forsterke framgangen.

Vi mener også at de gode relasjonene vi observerer mellom lærerne og avdelingslederen, har betydning for resultatet. Deltakerne i prosjektet blir godt kjent med hverandre og bygger opp en relasjonell tillit som bidrar til at lærerne deler ideer og gode og dårlige erfaringer med hverandre.

Med utgangspunkt i Robinsons teorier om ledelsens betydning for elevenes læring, våre observasjoner fra møter og samlinger i Ny Giv-teamet og gruppeintervju med deltakerne i prosjektet, tør vi å antyde at det kan være en sammenheng mellom ledelsens involvering og elevenes bedre karakterresultater i gjennombruddsprosjektet.

5.4. Oppsummering og avslutning

Våre valg av teoriperspektiv mener vi kan ha stor betydning for beskrivelse, analyse og tolkning i prosjektet. Dersom vi velger andre perspektiv å studere gjennombruddsprosjektet i lys av, vil andre aspekter ved arbeidet trekkes fram. Et bilde for å illustrere vårt poeng: Dersom vi ser verden gjennom et nøkkelhull, vil noe bli tydelig og fokusert, mens andre deler ligger mørklagt. Vi mener at de teoribidragene vi bruker i oppgaven, i stor grad underbygger selve grunnprinsippene i gjennombruddsmetoden. Dette gjelder for eksempel en grunnleggende tro på at man kan oppnå resultater gjennom systematisk arbeid med mål og tiltak.

Ved i tillegg å innføre et klart teoretisk motperspektiv, for eksempel Staceys (2008) kompleksitetstenkning, ville vi få en mer grunnleggende kritisk drøfting av gjennombruddsmetoden. Kompleksitetsteorien innebærer bl.a. en sterk kritikk av systemperspektivet og den rasjonelle forståelsen av hvordan organisasjoner fungerer. Vi mener på tross av at vi ikke bruker et teoretisk motperspektiv til metoden, likevel klarer å ha et kritisk blikk på eget arbeid og metodens begrensninger. Som vi nevner i metodekapitlet, kan det være en fordel å være to når vi agerer i egen organisasjon. Vi har hele tiden mulighet for at en av oss kan stille kritiske spørsmål og operere som *djevelens advokat* (Nielsen og Repstad i Nyeng og Wennes 2006).

I det følgende kapitlet oppsummerer vi våre funn vedrørende problemstilling og forskningsspørsmål.

5.4.1 Oppsummering

Hverdagen ved vår skole preges av at lærerne er styrt av sine individuelle timeplaner. Det er få faste, felles møtetidspunkt med rom for refleksjon, læring og deling av kunnskaper og erfaringer. Avdelingslederens møte med lærerne skjer i hovedsak gjennom månedlige

seksjonsmøter, avdelingsmøter, klasselærerråd og fellesmøter. I tillegg møtes lærer og avdelingsleder i den årlige medarbeidersamtalen. Møter ut over dette er ofte adhoc-preget og skjer i forbigarten på gangen, på personalrom eller lignende.

Gjennombruddsprosjektet i matematikk medfører at avdelingsleder og lærere har regelmessige, planlagte møter med et bestemt formål. Dette gir sammenlignet med hverdagen slik vi beskriver den ovenfor, en god mulighet for pedagogisk utvikling, refleksjon og læring. De fire lærerne og avdelingsleder utgjør etter vår mening, et praksisfelleskap (Community of Practice, Hislop 2009/Profesjonelt læringssamfunn, Hargreaves og Fullan 2012) der de drøfter faglige, metodiske og didaktiske spørsmål og reflekterer over egen og felles praksis.

Vår problemstilling slik den presenteres innledningsvis er som følger:

«Hvordan kan skoleledelsen ved å gjennomføre et gjennombruddsprosjekt legge til rette for læring hos lærerne og hvordan kan dette påvirke elevenes læringsutbytte?»

Skoleledelsen initierer og gjennomfører et gjennombruddsprosjekt sammen med fire utvalgte lærere med mål om å øke elevenes læringsutbytte/-resultat i matematikk. Vår viktigste erfaring er at elevenes læringsutbytte øker, lærernes læring og deling av kunnskaper og erfaringer forsterkes og ledelsens involvering er betydningsfull. I hvor stor grad resultatene skyldes gjennombruddsmetoden, er imidlertid vanskelig å fastslå.

Vi vil nå oppsummere kort våre erfaringer knyttet til hvert av forskningsspørsmålene.

Forskningsspørsmål 1

«Hvordan kan gjennombruddsmetoden bidra til bedre faglig utbytte for elevene?»

Gjennombruddsmetoden innebærer at vi fokuserer på et avgrenset område og setter radikale mål for det vi vil oppnå innenfor et bestemt tidsrom. Vårt hovedmål for gjennombruddsprosjektet er at 60 % av elevene som deltar, skal oppnå karaktermessig forbedring i matematikk. Som det går fram av kapittel 5.1., oppnår vi en forbedring for 37 % av elevene. I tillegg oppdager vi oppsiktsvekkende framgang hos enkeltelever. Fra å være *ikke vurdert* på ungdomstrinnet oppnår en av elevene karakteren 4 ved avslutning av gjennombruddsprosjektet. Vi oppnår en gjennomsnittlig karakterforbedring på 0,4 karakterpoeng for de elevene som omfattes av prosjektet. Dette vurderer vi som en betydelig karaktermessig framgang.

Et naturlig spørsmål å stille seg, er om vi ville få de samme resultatene uten bruk av gjennombruddsmetoden i arbeidet? Det er vanskelig å gi entydig svar på dette spørsmålet. Det er imidlertid flere aspekter ved gjennombruddsmetoden som deltakerne i prosjektet

ønsker å ta med i det videre arbeidet. Dette gjelder først og fremst det å undersøke, sette mål og sammenligne karakterresultater over tid. Dette sier både lærere og avdelingsleder gir motivasjon til arbeidet. Andre sider ved gjennombruddsmetoden slik vi prøver den ut, er vi mer kritisk til. Dette gjelder kanskje først og fremst SPC¹⁸-målingene slik vi gjennomfører dem. Vår erfaring tilsier at spørsmålene som danner grunnlag for SPC-målingene, i større grad må tilpasses til de tiltakene som iverksettes i prosjektet. Lærerne er likevel tydelig på at SPC-målingene også virker motiverende.

Flere faktorer kan imidlertid påvirke resultatene i et slikt arbeid. Hawthorne-effekten og teorien om selvoppfyllende profetier, er faktorer som kan influere på resultatene (Jfr kapittel 1.4, 2.2 og 5.1.1). Sammenhengen mellom læringsutbytte og karakterer kan også være usikker (jfr kapittel 1.4 og 5.1.1).

I kapittel 1.4. diskuterer vi gjennombruddsprosjektet i lys av en pågående diskusjon om skolens rolle med hensyn til demokratisk dannelse. Dette drøfter vi også i analysen av resultatene i kapittel 5.1.1. Gjennom det sterke fokuset på faglige resultater kan gjennombruddsprosjektet falle inn under det Moos (2007) kaller *Curriculumparadigmet*. Et annet perspektiv vi kan se prosjektet i lys av, er imidlertid at opplæring i grunnleggende ferdigheter i regning kan bidra til at ungdom blir bedre i stand til å ta del i samfunnet som kompetente, demokratiske borgere.

Forskningsspørsmål 2

«Hvilken betydning har gjennombruddsprosjektet for kunnskapsdeling og læring blant lærerne?»

Gjennombruddsprosjektet legger til rette for kunnskapsdeling og læring blant lærerne. Lærerne sier at det er avgjørende for at de skal kunne dele kunnskaper og erfaringer at det foretas organisatoriske grep ved bl.a. å planlegge felles møtetid slik det gjøres i gjennombruddsprosjektet.

På den andre siden kunne vi ha utfordret lærerne mer i forhold til deres undervisningspraksis og handlingsteorier (Argyris og Schön 1996). I tillegg kan denne formen for lærersamarbeid utvides til å omfatte flere lærere og andre fag. Dette kommer vi tilbake til i kapittel 5.4.3, Veien videre.

¹⁸ Statistisk prosesskontroll (SPC) er et verktøy som brukes for å måle og kontrollere prosesser. Se forøvrig kapittel 2.4.1.

Forskningsspørsmål 3

«På hvilke måter kan skoleledelsen gjennom deltakelse i gjennombruddsprosjektet, bidra til lærernes læring og økt læringsutbytte for elevene?»

Avdelingslederen har involvert seg med stort engasjement i gjennombruddsprosjektet. Dette er i samsvar med våre antagelser og Robinsons (2011) teorier om hvordan ledelsen best skal arbeide for å legge til rette for og delta i lærernes læring. Noe som i neste omgang kan bidra til økt læringsutbytte for elevene.

Avdelingsleder har tatt sin rolle som deltaker, tilrettelegger og leder av læringsarbeidet gjennom tålmodig og systematisk arbeid over tid. Hun framstår som lydhør og støttende i forhold til lærerne. I tillegg utfordrer hun dem når det er behov for det.

Avdelingslederens oppfølging av læringsarbeidet gjennom å sette mål, følge opp og være tydelig i forhold til resultat, er i samsvar med Schaeffers (1988) råd for gjennomføring av gjennombruddsprosjekter. Hun styrer aktivt læringsarbeidet både for lærerne og elevene, og trykker særlig på det tiltaket hun har mest tro på; tverrfaglige prosjekter. Avdelingsleder framstår som en troverdig leder av lærernes og elevenes læring i prosjektet.

5.4.2 Tanker om egen læring

Gjennombruddsmetoden oppdaget vi som nevnt innledningsvis, ved en tilfældighet på en sykeheim på Frøya. Metoden representerer ikke noe radikalt nytt innenfor utviklingsarbeid i organisasjoner. Etter hvert gikk vi fra å ha fokus på «gjennombruddet» til å ha fokus på det mer daglige forbedringsarbeidet; med blikket mot samarbeid og deling av kunnskap og erfaring, elevens læring og resultater og ledelsens involvering. Det vil si en emergerende aksjonslæringsprosess. Gjennom å lese relevant litteratur fikk vi utvidet og styrket vår forståelse av arbeidet i gruppa. Robinsons (2011) argumenter for elevsentrert ledelse og Hargreaves og Fullan (2012) sine beskrivelser av profesjonelle læringsfunn, var blant annet viktige bidrag i forståelsen og analysen av arbeidet underveis i gjennombruddsprosjektet.

Ved å gjennomføre et gjennombruddsprosjekt har vi lært en metode som vi har beskrevet underveis i denne oppgaven. Å sammenligne utvalget av elever med hele populasjonen i form av resultater og gjennomføre samme målingene ved start, midt og til slutt, både når det gjelder prosess- og resultatmål, har vi erfart er en av metodens fortrinn. Lærerne og avdelingsleder er godt informert om utviklingen i en elevgruppe. Det gir motivasjon, som vi tidligere har beskrevet blant annet i kapittel 5.2.3.

Vi har gjennom vårt arbeid med masteroppgaven gjennomgått en læring som kan beskrives som enkeltkretslæring. Gjennom det vi har opplevd i prosjektet har vi erfart at vi kan tilpasse strukturene i gjennombruddsmetoden slik at de i større grad passer vår hverdag. Vi diskuterer om lærerne i gruppa har gjennomgått noen form for dobbelkretslæring, men har vi selv erfart det i forbindelse med denne oppgaven? Gjennom arbeidet har vi ikke endret våre grunnleggende antakelser rundt elever og læring. Arbeidet med elever med læringsutfordringer og svak motivasjon har heller styrket de grunnleggende antakelsene vi i utgangspunktet hadde. Undervisningen må ta utgangspunkt i der elevene er.

Å være to studenter sammen om en oppgave byr på både fordeler og ulemper. Med ulike stillinger og ulike livssituasjoner, er det utfordrende å finne en arbeidsrytme som passer begge. Fordelen, spesielt ved innsamling av empirien, kom klart fram. Begge kunne ikke stille på alle møtene underveis. Under skrivingen av oppgaven hadde den ene studenten skrivepermisjon mens den andre hadde full arbeidsuke. Dette gir ulike arbeidsforhold og muligheter for eierskap til oppgaven.

5.4.3 Veien videre

Ny Giv-teamet i matematikk videreføres også for skoleåret 2013-2014. De fire faglærerne ønsker å fortsette samarbeidet med regelmessige møter, sette seg klare resultatmål for arbeidet med elevene og studere karakterutviklingen i faget sammenlignet med grunnskolekarakterene. Teamet utvides med to ekstra lærere neste skoleår. Matematikklærerne har også bestemt seg for å videreføre målingene av elevenes motivasjon i faget gjennom undersøkelsen «Mine tanker om matematikk». Spørsmålene vil imidlertid tilpasses mer til de aktuelle tiltakene som gjennomføres i opplæringen.

Yrkesretting av opplæringen gjennom tverrfaglig prosjekter og samarbeid med programfaglærerne blir også videreført og utvidet. Det vil bli planlagt felles samarbeidstid mellom matematikk- og programfaglærere. Allerede på første planleggingsdag i høsthalvåret settes det av tid til et slikt samarbeid.

Ut fra erfaringene med gjennombruddsprosjektet, vil vi legge mer vekt på lærernes refleksjon rundt egen og hverandres praksis. Vi ønsker å utfordre lærerne til mer grunnleggende premissrefleksjon (Mezirow i Coghlan og Brannick 2010) eller refleksjon på P3-nivået (Lauvås og Handal 1998).

Seks lærere er påmeldt videreutdanning i Ny Giv-metodikk. En av lærerne i Ny Giv-teamet har gjennomført denne opplæringen tidligere, mens de tre andre deltar fra høsten 2013. De

tre siste lærerne som er påmeldt videreutdanningen, har hørt om Ny Giv-teamets arbeid og ønsker å lære mer om metodikken.

Fra høsten 2013 har skolen planer om å opprette et Ny Giv-team i lesing og skriving etter samme modell som for matematikk. Sammensetning og ledelse av teamet er foreløpig ikke fastlagt.

I tillegg til disse konkrete eksemplene på at metodikken videreføres, har vi noen ideer til gjennombruddsprosjekt på andre områder. Eksamenskarakterene i faget norsk sidemål (nynorsk) er gjennomgående lavere enn i norsk hovedmål (bokmål). Dette er en nasjonal trend som også kommer tydelig til uttrykk ved vår skole. Norsklærerne ved skolen har i skoleåret 2012-2013 satt ned ei arbeidsgruppe som ser på problematikken. Vi har planer om å utfordre norsklærerne til å starte opp et gjennombruddsprosjekt med mål om radikal bedring av karakterene i norsk sidemål.

Elever som går to år på yrkesfag har mulighet til å gjennomføre *Påbygging til generell studiekompetanse*. Dette tilbudet er blitt meget populært etter innføring av Kunnskapsløftet i 2006. Det er imidlertid en svært lav gjennomføringsgrad (elever som gjennomfører og består i alle fag) på litt i overkant av 50 % på nasjonalt nivå, på dette kurset (Kunnskapsdepartementet 2013). Vi vurderer å sette i gang et gjennombruddsprosjekt der målet er å få flere elever til å gjennomføre påbyggingsåret med bestått resultat i alle fag.

Våre erfaringer med hovedelementene fra gjennombruddsmetoden er så positive at vi ønsker å gjennomføre gjennombruddsprosjekt på andre områder innenfor egen skole. Det er imidlertid også forventninger fra ledelsen ved utdanningsavdelingen i Nord-Trøndelag fylkeskommune om at de erfaringene vi har gjort oss gjennom prosjektet, skal formidles videre ut over egen skole. Dette vil vi si noe om i det følgende avsnittet.

5.4.4 Bidrag til omverdenen

Ny Giv-teamet i matematikk har presentert sine erfaringer med samarbeidet og sin deltakelse i gjennombruddsprosjektet for skolens lærere i mai 2013. Lærerne trakk fram fokuset på målinger og sammenligning av karakterer som den mest positive siden ved metoden.

Vi vil i tillegg presentere våre hovedfunn fra masteroppgaven for alle lærerne ved skolen i løpet av høsten 2013. Her vil vi kort presentere de ulike elementene i gjennombruddsmetoden, men legge hovedvekt på forskningsspørsmål 2 og 3 som omhandler lærernes læring og ledelsens betydning.

Master i kunnskapsledelse, Elisabeth Brørs og Odd-Inge Strandheim, 2013

I løpet av høsthalvåret 2013 vil hovedfunnene også presenteres for de andre rektorene i Nord-Trøndelag fylkeskommune.

Høsten 2014 vil hovedresultatene fra masteravhandlingen presenteres på kvalitets- og ledelsesdagene i Nord-Trøndelag. Dette er en årlig samling for alle medlemmer i skolenes kvalitetsgrupper og alle ledere i skolesektoren i Nord-Trøndelag fylkeskommune.

Etterord

Hvordan gikk det med elevene ved standpunktvurderingen på slutten av skoleåret? Det gikk faktisk enda litt bedre enn ved avslutningen av prosjektet i mars. Ytterligere to elever gikk opp en karakter. For de andre elevene i utvalget var det ingen endring sammenlignet med den foreløpige standpunktvurderingen i mars. To av de 35 elevene ble trukket ut til skriftlig eksamen i matematikk. En elev gikk opp en karakter sammenlignet med standpunktvurderingen, mens den andre eleven oppnådde samme karakter til eksamen som til standpunkt.

Litteratur

- Aamodt, Per O. m./fl. (2007). *Læringsutbytte i høyere utdanning – en drøfting av definisjoner, utviklingstrekk og måleproblemer*. Oslo. NIFU Step, studier av innovasjon, forskning og utdanning, rapport 40/2007
- Argyris, Chris og Schön, Donald (1996). *Organizational learning II – Theory, Method and Practice*. Addison-Wesley Publishing Company, Inc
- Brandrud, Aleidis Skard m/fl. (2011). *Three success factors for continual improvement in healthcare: an analysis of the reports of improvement team members*. *BMJ Qual Saf* 2011; 20: 251-259
- Coghlan, David og Brannick, Teresa (2010). *Doing Action Research in your own Organization*. SAGE
- Cummings, Thomas G. og Worley, Christopher G (2009). *Organization Development & Change*. SOUTH-WESTERN CENTAGE Learning
- Dahl, Marit, Midtbø, Ragnhild (2010). *Det trengs demokratisk kritikk av utdanningssystemene*. I *Bedre skole* nr 4 2010.
http://www.utdanningsforbundet.no/upload/Bedre%20Skole/BS_nr_4_10/4482-bredeSkole-0410-web_Intervju_Apple.pdf
- Gran, Lillian (2009). *Fra privatpraktiserende til felles harmoniserende vurderingspraksis – en ungdomsskolestudie*. Masteroppgave i pedagogikk ved Høgskolen i Lillehammer
- Hagerup, Inger (1947). *Vær utålmodig menneske!*
http://www.peacelink.nu/Dikt/Dikt_HagerupInger.html
- Handal, Per og Lauvås, Gunnar (1998). *Veiledning og praktisk yrkesteori*. Oslo. Cappelen Akademisk Forlag a.s.
- Hargreaves, Andy og Fullan, Michael (2012). *Professional capital – Transforming Teaching in Every School*. Routledge - Taylor & Francis Group
- Helgøy, Ingrid og Homme, Anne (2012). *Ny Giv i skolen: Heftig begeistring – organisatorisk begrensning. Evaluering av Ny Giv – Overgangsprosjektet – Delrapport*. Bergen. UNI Research as, rapport 6-2012.
- Hislop, Donald (2009). *Knowledge Management in organizations*. England. Oxford University Press

Hodgson, Janet m.fl. (2012). *Klasseromsobservasjon av intensivopplæringen I Ny Giv – Underveisrapport*. Nordlandsforskning, NF-rapport 15/2012

Holen, Solveig og Lødding, Berit (2012). *Intensivopplæringen i Ny Giv for 10. årstrinn v"åren 2012. Kartlegging av deltagelse, organisering og opplevelse*. Oslo. Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU). Rapport 42/2012

Irgens, Eirik J. (2009). *Profesjon og organisasjon – Å arbeide som profesjonsutdannet*. Bergen. Fagbokforlaget

Irgens, Eirik J. (2011). *De beste blant oss*. I Irgens og Wennes (red) (2011). *Kunnskapsarbeid – Om kunnskap, læring og ledelse i organisasjoner*. Bergen. Fagbokforlaget.

Irgens, Eirik J. (2013). *Utvikling av ledelsesformer i skolen*. I Engvik, G., Hestbek, T. A., Hoel, T. L. og Postholm, M. B. (red): *Klasseledelse for elevenes læring*. Akademia forlag.

http://academia.edu/3141416/Irgens_E.J._2013_.Utvikling_av_ledelsesformer_i_skolen._I_Engvik_G._Hestbek_T.A._Hoel_T.L._and_Postholm_M.B._red._Klasseledelse_-_for_elevenes_laering._Trondheim_Akademika_forlag_s._41-66

Jacobsen, Dag I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser – Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. 2. utgave. Kristiansand S. Høyskoleforlaget as

Johannessen m.fl. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo. Abstrakt forlag

Klev, Roger (2006). *En historie om forskning og forskningshistorier – aksjonsforskning og historiefortelling på vei inn i det gode selskap*. I Nyeng og Wennes (red) (2006). *Tall tolkning og tvil bak metodevalg i økonomi, ledelse og markedsføring*. Oslo. Cappelen Akademisk forlag

Kunnskapsdepartementet (KD) (2010). *Brev til Fylkeskommuner og Oslo kommune datert 20.10.10*.

Kunnskapsdepartementet (KD) (2013). Meld.St. 20 (2012-13). *Melding til stortinget. PÅ RETT VEI. Kvalitet og mangfold i fellesskolen*.

<http://www.regjeringen.no/pages/38263383/PDFS/STM201220130020000DDDPDFS.pdf>

Legeforeningens hjemmeside 10.02.2013. <http://legeforeningen.no/Fag-og-fagutvikling/gjennombruddsprosjekter/>

Lovdata (1998) Opplæringsloven. http://www.lovdata.no/cgi-wift/wiftldles?doc=/app/gratis/www/docroot/all/nl-19980717-061.html&emne=OPPLÆRINGSLOV*&

Moos, Leif (2007). *Om demokratisk dannelse og sociale teknologier i folkeskolen*. I

Moos, Leif (red) (2007). *Nye sociale teknologier i folkeskolen – kampen om dannelsen*. Fredrikshavn. Dafofo Forlag

Morgan, Gareth (2009). *Organisasjonsbilder. Innføring i organisasjonsteori*. Oslo. Gyldendal Akademisk

Møller, Jorunn (1996). *Aksjonsforskning i spenningsforholdet mellom politikk og vitenskap*. Nordisk pedagogik nr 2.

NHS Institute for Innovation and Improvement (2013).

http://www.institute.nhs.uk/quality_and_service_improvement_tools/quality_and_service_improvement_tools/statistical_process_control.html

Nielsen og Repstad (2006). *Når mauren også skal være ørn*. I Nyeng og Wennes (red)(2006). *Tall, tolkning og tvil bak metodevalg i økonomi, ledelse og markedsføring*. Oslo. Cappelen Akademisk forlag

Nord-Trøndelag fylkeskommune (2010). *Informasjonsskriv angående Overgangsprosjektet - Nord-Trøndelag, Ny Giv*

Nord-Trøndelag fylkeskommune (2012). *Styringsgrunnlag for utdanningssektoren 2012-2013/15*.

<http://www.ntfk.no/Arbeidsomrader/utdanning/Documents/Styringsgrunnlag2012-web.pdf>

Nyeng, Frode (2008). *Vitenskapsteori for økonomer*. Oslo. Abstrakt forlag

Ostad, Snorre (2010). *Matematikkvansker. En forskningsbasert tilnærming*. Universitetet i Oslo

PulsConexus (2013)

<https://puls.conexus.no/fylke/Membership/login.aspx?ReturnUrl=%2ffylke%2f>

Rennemo, Øystein (2006). *Levér og lær. Aksjonsbasert utvikling i resultatorienterte organisasjoner*. Oslo. Universitetsforlaget

Robinson, Viviane (2011). *Student-Centered Leadership*. USA. Jossey-Bass, A Wiley Imprint.

- Rosenthal, Robert og Jacobson, Leonore (1968). *Teachers expectations for the Disadvantaged*. I Scientific American, april 1968, Vol 218, nr 4, reprinted with permission i <http://courses.umass.edu/psyc360/rosenthal.pdf>
- Schaeffer, Robert H. (1988). *The Breakthrough Strategy*
- Schaeffer, R. H. og Thomson, H.A. (1992). *Successful Change Programs begin with Results* i Harvard business review, jan – feb, p. 80 – 89)
- Schmoker, Mike (1999). *Results- The Key to Continuous School Improvement*. Alexandria, USA. ASCD
- Similä, J. O. og McCourt, W. (2011). *Ledelse av profesjoner. Ledelsesmessig kontroll versus profesjonell autonomi*. I Irgens og Wennes (red) (2011). *Kunnskapsarbeid – Om kunnskap, læring og ledelse i organisasjoner*. Bergen. Fagbokforlaget.
- Simons, Helen (2009). *Case Study Research in Practice*. SAGE publications
- Skolelederen (2012/6). *Møte med Viviane Robinson og Elev-sentrert ledelse*. (12-14)
- Stacey, Ralph D. (2008). *Kompleksitet og ledelse i organisasjoner. Hvordan kunnskap vokser fram*. Oslo. Gyldendal Norsk Forlag AS
- Store norske leksikon (2013). http://www.snl.no/selvoppfylgende_profeti
- Thagaard, Tove. (2010). *Systematikk og innlevelse – En innføring i kvalitativ metode*. 3. utgave. Bergen. Fagbokforlaget
- Tiller, Tom (1999). *Aksjonslæring. Forskende partnerskap i skolen*.
- Utdanningsdirektoratet (2009). *Utdanning 2009 – læringsutbytte og kompetanse*. <http://www.udir.no/Tilstand/Forskning/Forskningsrapporter/SSB/Lansering-av-Utdanning-2009/>
- Utdanningsdirektoratet (2011). *Gjennomføring i videregående opplæring – 2011*. http://www.udir.no/Upload/Statistikk/Gjennomforing/Gjennomforing_2011_notat.pdf?e_pslanguage=no

Tabeller

Tabell 1, Coghlan og Brannick 2010: 41	21
Tabell 2, Johannessen m.fl. 2010: 155-157	32
Tabell 3, Johannessen m.fl. 2010: 127	34
Tabell 4, Schaeffer 1988: 55/Rennemo 2006: 142.....	37
Tabell 5, Schaeffer 1988: 126, vår oversettelse.....	39
Tabell 6, halvårsmåling karakterresultat	72
Tabell 7, Oppstilling av Schaeffers (1988) råd og status for vårt prosjekt	79
Tabell 8, sammenligning av resultat for kontrollgruppen	82
Tabell 9, sammenligning av resultat for prosjektgruppen	83

Figurer

Figur 1, Coghlan og Brannick 2010: 8	27
Figur 2, Formula for professional Capital (Hargreaves og Fullan 2012: 88	48
Figur 3, Robinson 2011: 9, vår oversettelse	52
Figur 4, fritt etter Robinson 2011: 100 og Irgens 2009: 113	55
Figur 5, Fremdriftsplan for gjennombruddsprosjektet.....	63
Figur 6, SPC-måling nr 1, «Dine tanker om matematikk»	68
Figur 7, SPC-måling nr 2	73
Figur 8, SPC-måling nr 3	87
Figur 9, Analysemodell 1, Strandheim/Brørs basert på Argyris og Schön 1996 og Hargreaves og Fullan 2012	90
Figur 10, Lauvås og Handal (1998)	107
Figur 11, Analysemodell 2, Strandheim/Brørs basert på Robinson (2011).....	109

Vedlegg

Observasjonsskjema, mal 1

Observasjonsskjema, mal 2

Intervjuguide for gruppesamtalen

Tidsplan for Ny Giv-team i regning

Tilpasset kompendium for arbeidsgruppen, Levanger videregående skole 2012-2013

Observasjonsskjema mal 1

Faglige innspill	Ledelsesinitiativ	Respons, støtte, kommunikasjonsklima	Kommentarer rundt målsetting	Kommentarer rundt prosess

Observasjonsskjema mal 2

Læring – deling av kunnskap mellom lærerne	Ledelsesinitiativ, støtte	Elevenes læringsutbytte, innspill rundt resultat og prosess	Kommentarer

INTERVJUGUIDE

Moderator: Elisabeth, Sekretær: Odd-Inge

1. Åpnings-/Introduksjonsfasen: Tema for samtalen presenteres

To ulike hovedtema: 1) Lærernes læring og deling av kunnskap i forbindelse med prosjektet og 2) Ledelsens betydning for lærernes læring og deling av kunnskap og for elevenes læringsutbytte.

2. Overgangsfasen: I denne fasen er målet at deltakerne skal se tema i en større sammenheng.

Dere har deltatt i et prosjekt med utgangspunkt i Ny Giv. Dette er i tillegg koblet opp mot et gjennombruddsprosjekt. I denne gruppa og gjennom det samarbeidet dere har hatt, har det ført til læring og utvikling for din del? (Følges opp med spørsmål om begrunnelser)

3. Hovedfasen: Her forsøker vi å få svar på nøkkelspørsmålene. Vi bruker 10- 15 minutter på hvert. Det er viktig med tid til oppfølging av interessante tema.

a) Lærernes læring og deling av kunnskap:

- Kan dere si noe mer om egen læring og utvikling i løpet av prosjektet, noe uventet, noe som har påvirket dine grunnleggende antakelser rundt, elever, undervisning/læreplaner, kolleger? Eller noe som bekrefter det dere allerede tror/vet?

- Har prosjektet og samarbeidet i Ny Giv-teamet bidratt til at du har fått flere verktøy og andre tenkemåter som du kan bruke i undervisningen?

- Har dere noen tanker rundt gruppesammensetningen, og tror dere at det har hatt betydning for resultatet?

- Fagsamarbeid mellom lærere skjer ofte litt ad hoc-preget etter behov. Kan dere si noe om de faste rammene i dette samarbeidet har betydning for din utvikling og for elevenes læringsutbytte?

- Til daglig står dere overfor mange valg og beslutninger som må tas der og da. Vi har ingen manualer eller klare oppskrifter og det stilles krav til lærerens profesjonelle skjønnet. Kan et slikt samarbeid som vi har i Ny Giv-teamet, bidra til at du styrker det profesjonelle skjønnet? Kan samarbeidet bidra til utvikling av det kollektive profesjonelle skjønnet?

b) Ledelsens betydning:

- Ledelsen formulerte forslag til resultat- og prosessmål ved oppstarten av prosjektet. Hva tenker dere om at ledelsen er aktivt involvert i et konkret fagsamarbeid, og hvilken betydning mener dere at det kan ha for resultatene?

- Hvordan vil dere vurdere betydningen av at ledelsen (avdelingsleder) er direkte involvert og deltar i det konkrete fagsamarbeidet. Gjennom at hun deler og mottar kunnskaper og erfaringer sammen med dere?

- Deling av konkrete erfaringer med ulike arbeidsmåter og de ulike temaene i matematikkfaget og lederens direkte engasjement i drøfting av undervisning, læreplaner, metoder: Hvilken betydning mener dere at lederens direkte deltakelse har for resultatet? (kvaliteten på undervisningen, lærernes samarbeid og elevenes læringsutbytte)

4. Avrundingsfasen: Her foreslås å bruke «alt-tatt-i-betraktning-spørsmål» for å oppsummere deltakernes synspunkter i forhold til tema. *Har jeg forstått deg riktig når...?*

5. Avslutningsfasen: Denne fasen brukes til å oppsummere hensikten med studien. I tillegg en siste anledning til å få fram synspunkter.

Tidsplan for NyGiv-team regning 2012-13

14.aug	Info om elever og grupper. Årsplan NyGiv-team Lage årsplan matematikk. Planlegge pizza-møte 27.aug.
21.aug	NyGiv-metodikk
28.aug	NyGiv-metodikk. Artikkelstafett 1
4.-5.sept	Forbedringsseminar 1. Tirs 5.-8.t og ons 1.-4.t OPPSTART AV «GJENNOMBRUDDSPROSJEKTET»
13.sept	Samarbeid kap 1 Resultat første måling. Avdelingsleder legger inn i excel 17.sept
20.sept	Mulig samarbeidsmøte
27.sept	Se på resultat fra første måling (Planlegge NyGiv-samling 1.okt. MNRT?)
4.okt	Mulig samarbeidsmøte
18.okt	Veiledning med fagrådgiver og masterstudentene
25.okt	Planer for yrkesretting
1.nov	Mulig samarbeidsmøte
8.nov	Samarbeidsmøte. Kap1-2 Statusrapport utarbeides
15.nov	Mulig samarbeidsmøte
20.-21.nov	Forbedringsseminar 2 Tirs 5.-8.t og ons 1.-4.t
29.nov	4. time: Alle i prosjektgruppa deltar i en undervisningstime på TIP, rom T206. I løpet av uka: Lærerne gjennomfører ny måling «dine tanker om matematikk». Lever utskrifter til avdelingsleder
6.des	4. time Alle deltar i en time på TIP.

	Planlegge kap 3 (ta med konkretiseringsmateriell)
13.des	Mulig samarbeidsmøte
20.des	Mulig samarbeidsmøte
10.jan	Presentere planer for tverrfaglig, yrkesrettet «prosjekt». Arbeidsmøte – idebanken.
17.jan	Lever inn karakterer på halvårsvurderinga til avdelingsleder.
24.jan	Mulig samarbeidsmøte
31.jan	Veiledning med fagrådgiver og masterstudentene. Se på resultat fra 2. måling og karakterresultat fra halvårsvurderinga. Forberede presentasjon for lærerne.
7.feb	Planlegge kapittel 3
13. feb	Presentere gjennombruddsprosjekt i fellesmøte med lærerne
14.feb	Samarbeidsmøte for lærerne
28.feb	Evaluere tverrfaglig/yrkesrettet prosjekt
7.mars	I løpet av uka: Tredje måling av «dine tanker om matematikk». Resultat leveres avdelingsleder
14.mars	Forberede seminar 3. Skrive rapport, lage presentasjon/poster. Husk arbeidsfordeling!
12.-	Forbedringsseminar 3
13.mars	Tirs 5.-8.t og ons 1.-4.t AVSLUTNING AV «GJENNOMBRUDDSPROSJEKTET»
6.juni	Oppsummering av året. Planlegge NyGiv-samling man 10.juni.



Levanger videregående skole
Levanger fagskole

- et ansvar for **FYLKESTINGET** 
i Nord-Trøndelag

Gjennombruddsprosjekt

2012 - 2013

Kompendium til arbeidsgruppen

Innholdsfortegnelse

	Side
Velkommen til Gjennombruddsprosjektet	3
Hva det innebærer å delta i et Gjennombruddsprosjekt	
Skjematisk fremstilling av Gjennombruddskonseptet	4
To modeller som illustrerer hva som skjer i et Gjennombruddsprosjekt	
Krav til målformuleringer	5
Noen gode råd til arbeidsgruppen ved formulering av mål	
Tiltaksskjema (skjema 1)	6
Brukes av arbeidsgruppen til å beskrive målet, problemene og endringstiltakene	
Fremdriftsplan (skjema 2)	7
Brukes av arbeidsgruppen til å beskrive hvem, hvor og når gjøre hva i forbedringsarbeidet	
Sjekkliste for arbeidsgruppene	8
Spørsmål som bør vurderes ved styringen av prosjektet Se også Statusrapport side 11	
Statusrapport (skjema 3)	10
Brukes til å beskrive prosjektarbeidet underveis. Fungerer som delrapport. Se også Sjekkliste side 8	
Selvevaluering	11
Brukes av arbeidsgruppene til å evaluere prosjektets utvikling	
Utforming av poster	12
Noen gode råd om posterens utseende og innhold	
Mal for poster	13
Sluttrapport (skjema 4)	14
Mal for sluttrapportens omfang og innhold	

Velkommen til Gjennombruddsprosjektet!

"Gjennombruddsprosjekt" – hva er det?

Det er en arbeidsmodell beregnet på forbedringsprosjekter i medisinsk praksis. Konseptet er utviklet av Institute for Healthcare Improvement (IHI) i Boston, og har i USA og flere andre land, bl.a. Norge, med hell vært anvendt på en rekke områder.

Hvorfor betegnelsen "Gjennombrudd"?

Fordi konseptet innebærer at man i forbedringsarbeidet setter seg radikale mål som fordrer radikal og annerledes tenkning. Bruddet med gamle vaner og rutiner blir et "Gjennombrudd" – når det lykkes.

Hva er så spesielt med dette konseptet?

Det er både banalt og spesielt på samme tid. Det banale består i velkjente faktorer som vi vet fremmer menneskers arbeidsinnsats, entusiasme og effektivitet når det gjelder å løse et problem. Vi nevner: direkte eierforhold til problemet, påvirkningsmulighet, fellesskap, konkurranseånd, resultatmåling, ytre press, sekundering, veiledning og støtte. Det spesielle er at disse faktorene er bygget inn i en strukturert, fastlagt ramme, hvor hver ting kommer på rett plass og til rett tid. Rammen innebærer fastlagte arbeidsformer, tidsfrister, innsending av rapporter etc., ikke minst deltakelse på de tre forbedringsseminarene (FS 1, FS 2 og FS 3).

Systematisk arbeid?

Ved deltagelse i Gjennombruddsprosjektet forventer vi at en del spilleregler, rutiner og systemer blir akseptert og fulgt. Enhver som deltar i et idrettsarrangement vet at det er en del ytre rammer man må forholde seg til, likeså ved gjennomføringen av en medisinsk doktorgrad for den saks skyld. De ytre rammer er lagt for å fremme effektivitet og resultater.

Skal alle tenke likt og nå det samme mål?

Det er valgt ett arbeidsfelt, men forbedringer innen dette området kan nåes på mange forskjellige måter. Det er ditt privilegium å definere hva som har forbedringspotensial innenfor ditt arbeidsområde. Og endringsideene er dine valg, likeså arbeidet med å innføre dem. På den måten håper vi du får et genuint eierforhold til problem, endringsarbeidet, målingene og sluttproduktet.

Så dette krever en betydelig egeninnsats?

Ja. Genialt arbeid består av 10 % inspirasjon og 90 % transpirasjon! Man må være innstilt på å sette av tid og ressurser. Prosjektet har en god del faste rammer. Dette gjelder tidsfrister, innlevering av arbeidsoppgaver etc. Endringsarbeide er ikke noe som gjøres med venstre hånd. Vi må ha realistiske forestillinger om hva vi er i gang med!

Men vi er jo fagfolk innen skole, ikke endrings- og prosjektarbeid?

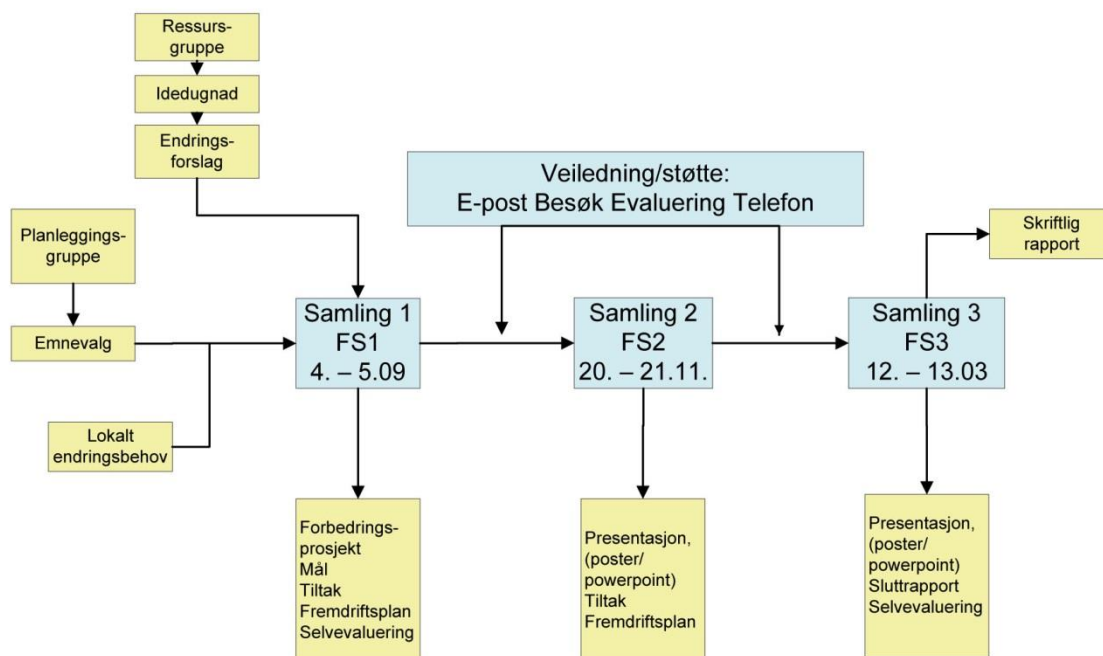
Vi vet at dere har ressurser som kan brukes i dette arbeidet. Strukturert arbeid med fremtidsvyer, ambisjoner og målbevissthet er ikke ukjent blant lærere. Her vil dere dessuten få støtte fra veileder. Veileder er kvalifiserte innen kvalitetsutvikling og prosjektarbeid, og har samtidig bakgrunn fra helsevesenet og vil hjelpe og støtte fremdriften av prosjektet når det gjelder arbeidsmetoder, verktøy og teknikker, og erfaring med gruppedynamikk og endringspsykologi.

What's in it for me?

Det er en personlig tilfredsstillende å få til konkrete forbedringer. Om dere greier å forbedre praksis slik at elevene får noe som er enda nærmere "gullstandard", antar vi at det appellerer til din stolthet som lærer. Kanskje vil du være med på å spare skolen for kostnader, som kan komme andre av dine elever til gode. Kanskje vil du også spare deg selv for arbeid med lav verdiskapning. I tillegg vil du lære en ny arbeidsmodell, og få erfaringer som du kan bringe med deg videre.



Fremdrift



Krav til målformuleringer

Spesifikt

Klar, konkret, entydig, tallfestet angivelse av forventet resultat.

Målbart

Man skal kunne vite når målet er oppnådd.

Ansporende

Være utfordrende, gi mulighet for egenutvikling, inspirere til nytenkning.

Realistisk

Oppnåelig i forhold til andre oppgaver og ressurser.

Tidsbestemt

Angi når resultatet skal være nådd.

Enighet

Enighet om målet, forankring i gruppen og hos problemeier.

Tiltaksskjema (skjema 1)

Deltakende enhet:

Gruppeleder:

Resultatmål (Hovedmål) :.....

.....

.....

Tiltak som skal prøves	Tiltaksmål (prosessmål)
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

Selvevalueringstall etter FS 1:

En kopi leveres veileder etter gruppearbeid 04. september 2012

Fremdriftsplan for perioden fra FS 1 til FS 2 (skjema 2)

Deltakende enhet: Gruppeleder:

Resultatmål:

Tiltak nr.:	Hva skal gjøres?	Ansvarlig	Februar
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

En kopi leveres veileder etter gruppearbeid 04. september 2012



Levanger videregående skole
Levanger fagskole

- et ansvar for FYLKESTINGET
i Nord-Trøndelag

Gjennombruddsprosjekt 2012 - 2013

Sjekkliste for arbeidsgruppene

Prosjektstart

- Hvordan sikre avdelingsledelsens konkrete støtte og eierforhold til prosjektet?
- Hvem skal delta i, og hvem skal være fast leder av arbeidsgruppen?
- Hvem er måleansvarlig?
- Er det planlagt faste møter for resten av prosjektperioden?
- Hvordan kan deltakerne best kommunisere med hverandre utenom møtene?
- Er linjeledelsen konsultert vedrørende møtetider og dekning av fravær fra avd.?

1. Planlegging

1.1 Planlegging av mål og målinger

- Hvordan vet dere at det er nødvendig å gjøre endringer på det aktuelle området?
- Er problemet/endringsbehovet dokumentert? Hva sier baseline(historiske data)?
- Har dere et overordnet mål? Mål skal være nyttige, og hjelpe oss til å holde stø kurs. Målformulering er en prosess, og i forbedringsarbeid er det "lov" å forbedre målet underveis dersom vi oppdager noe viktig som vi ikke var klar over da vi laget målet.
- Målet skal tallfestes. Hva vil dere se etter i praksis som tegn på at målet er nådd?
- Hvilken indikator/målemetode velger dere?
- I forbedringsarbeid skiller vi gjerne mellom en overordnet monitorering ved hjelp av statistisk prosesskontroll (SPC), og noen svært enkle målinger som vi gjør for å se om de kortvarige utprøvingene er vellykket eller ikke. (Les om utprøvinger nedenfor).
- Måling er nyttig, men stjeler tid fra forbedringsarbeidet. Det er vanligvis nok å bruke én indikator til å finne ut om hovedmålet er nådd. Hvis dere legger mye arbeid i valget av indikator allerede fra begynnelsen av prosjektet, og gir dere tid til å prøve dere frem under veiledning før dere bestemmer dere, unngår dere my plunder og heft senere.
- Skal dere måle kvaliteten på den faglige virksomheten kan det hende dere ikke finner noen indikator. Det går an å lage en sjekkliste med **faglige kriterier** som dere kan bruke til å vurdere kvaliteten på praksis (ved å evaluere dokumentasjonen). Spør veilederen!
- Hvordan skal dataene fremstilles? Hvilken type diagram passer til dataene deres? Bruk veilederens kompetanse i dette arbeidet!
- Når dere legger *baselinedataene* ut over en tidsakse. Hva forteller diagrammet om den prosessen dere vil forbedre? Er prosessen stabil, eller har den avvik som må årsaksforklares? Er variasjonene store? Hva er gjennomsnittsnivået? Hva mener fagmiljøet at gjennomsnittsnivået bør være?

1.2 Planlegging av tiltak/Intervensjon

- Egner ekspertgruppens råd seg til å lukke gapet mellom det dere vet og det dere gjør?
- Er det gjennomført en kreativ prosess (idédugnad/brainstorming) for å finne gode, lokale løsninger som passer hos dere?
- Har dere prioritert de løsningene som dere har mulighet til å lykkes med?

1.3 Planlegging av utprøvinger

- Er det planlagt å teste (prøve ut) hvert forbedringstiltak i liten skala før det innføres? (Man kan spare seg og andre for mye problemer ved å gjøre det).
- Hva ønsker dere konkret å oppnå med det tiltaket som nå skal prøves ut?

- Er flertallet i avdelingen enig i at målet bør realiseres? - Hvis ikke, er flertallet i det minste villig til lojalt å bidra til de utprøvingene som skal gjøres, på den betingelse at de kun skal gjennomføres hvis resultatet viser at endringen er vellykket?
- Har dere en plan for utprøvingen? (Hvem skal gjøre hva, hvordan og når.)
- Hva forutser dere kan hende når dere gjør utprøvingen (hva må dere ta høyde for)?
- Hvilken ytterligere informasjon (til dere og til andre) behøves før utprøvingen begynner?
- Har de som skal delta i gjennomføringen av planen fått påvirke utformingen av den?
- Er planen drøftet med avd. ledelsen og de som skal bidra til gjennomføringen?
- Hvordan kan dere finne ut om utprøvingen gjennomføres etter planen?
- Hvordan vil dere måle/dokumentere at utprøvingen gir det ønskede resultat?

2. Utprøving

- Er aktuelt personell kjent med hva/hvor/hvordan og når de skal gjennomføre utprøvingen?
- Er nødvendig utstyr/materiell/hjelpemidler tilgjengelige for dem?
- Er organisering/vaktlistene etc. lagt til rette for utprøvingen?
- Er ledelsen klar til å følge opp for å forsikre seg at utprøvingen skjer som avtalt/planlagt?

3. Vurdering

3.1 Ved utprøvinger (før FS 2)

- Er hendelsesforløpet under utprøvingen gjennomgått med de som var med på å gjennomføre utprøvingen?
- Ble planene fulgt?
- Ble resultatet av utprøvingen slik dere ønsket; skilte resultatet seg fra det dere antok?
- Hendte det noe uforutsett?
- Hvilken ny kunnskap fikk dere gjennom denne utprøvingen?

3.2 Mot slutten av prosjektet (før FS 3)

- Hva viser SPC-diagrammet?
- Er prosessen under kontroll?
- Har den avvik?
- Er dere i ferd med å oppnå et nivåskifte eller en trend i ønsket retning?
- Hvor store er variasjonene etter intervensjonen i forhold til baseline?
- Har dere ved prosjektslutt oppnådd en signifikant forbedring og redusert variasjon?

4. Korrigerings

- Hvilke forandringer bør (evt.) gjøres på bakgrunn av resultatet av målingene?
- Dersom en utprøving har fått den ønskede effekt, og dere derfor vil standardisere (innføre og dokumentere) dette som ny praksis, hva vil dere gjøre for å hindre at praksis faller tilbake til "gammel fasong"? (Husk ledelsens oppfølgingsansvar.)
- Finnes det personer som vil hjelpe eller motarbeide forbedringsarbeidet rundt denne ideen?
- Er det annet vi må ta hensyn til for å lykkes?
- Hvor lenge bør den endrede prosessen monitoreres før dere er trygge på at "det går av seg selv"
- Hva blir neste utprøving? (Start forfra igjen med "Planlegg".)
- Ved prosjektslutt: Hvordan kan dere sikre at forbedringene holder seg etter prosjektslutt?

Statusrapport (skjema 3)

Deltakende enhet::	
Tallfestet mål:	
Gruppeleder:	
Måleansvarlig:	
Gruppemedlemmer:	
Veileder:	

Kopier malen og skriv rett inn i den mens du sletter ledetekstene (alt som har vanlig skrift) etter hvert og beholder overskriftene. Statusrapporten skal være på max. 3 sider inkludert grafer. Rapporten skal være en sammenfatning av gruppens arbeid og gi anledning til refleksjon over det som er gjort til nå.

Beskrivelse av skolen (maks. 5 linjer):

1. Plan: (Redegjør for mål og planer)

- Hva er hensikten med den endringen som skal prøves ut? Beskriv kort hvorfor dette målet ble valgt, og hvordan dere i planleggingsfasen tenker å nå målet.
- Hvordan vil dere vite at en endring av nåværende arbeidsmåte er en forbedring? Hvilke målinger kan vise dette? Sørg for at målet og målingene passer sammen
- Ansvarsfordeling: Hvem gjør hva, hvor, hvordan og når?

2. Do: (Beskriv hva som har skjedd så langt)

- Har dere prøvet ut forbedringene i liten skala før dere innførte dem over alt? Fortell kort hvordan det gikk.
- Hendte det noe uforutsett da dere prøvde ut/innførte forbedringene?

3. Study: (Redegjør for og tolk registrerte data. Bruk grafiske fremstillinger med SPC)

- Hva viser målingene? På hvilken måte skilte seg fra det dere antok?
- Har dere gjennomført endringer som har vist seg å være signifikante forbedringer med mindre variasjon i prosessen?
- Hva har dere lært av de erfaringene og målingene dere har gjort så langt?

4. Act: (Hvilke konsekvenser får resultatene av arbeidet så langt?)

- Hvorledes blir veien videre? Skal tiltakene beholdes og videreføres eller forkastes? Er det spesielle hindringer dere må ta hensyn til?
- Finnes det ressurser – personer eller annet – som kan fremme selve endringsarbeidet?
- Hvilke andre tiltak skal prøves?

5. Hva har gruppen lært så langt

- Gjennombrudd og barrierer i avdelingens forbedringsprosesser?
- Hva har prosjektgruppen lært i forhold til forbedringsarbeid?
- Hva har prosjektgruppen lært i forhold til fagkunnskap?
- Prioriterte innsatsområder frem til neste rapport?

6. Selvevalueringstall:

Statusrapporten sendes veileder/prosjektleder senest 15.11.2012



SELVEVALUERING

For å måle og følge opp hvordan nettverket skrider frem både som gruppe brukes en visuell-analog skala der trinnene 1 – 5 innebærer:

Selvevalueringstall 1: Teamet har ikke kommet i gang

Planer og ideer, men ingen aktivitet.

Selvevalueringstall 2: Aktivitet uten forandring

Møter, kartlegging, utarbeidelse av skjemaer, gjennomgang av historiske data, diverse målinger etc., men ingen endret atferd eller praksis.

Selvevalueringstall 3: Enkelte forandringer har kommet frem

Endret atferd eller praksis i forhold til tidligere.

Selvevalueringstall 4: Påtagelige forbedringer er målt.

Endringene har ført til målbare forbedringer sammenliknet med tidligere praksis.

Selvevalueringstall 5: Forbedringene har fått gjennomslag i systemet

Endringene er standardisert i systemet, og forventes å bestå også etter at prosjektet er avsluttet.

Målsettingen er at teamet som mulig skal forflytte seg til trinn 5 i løpet av prosjektperioden.

Bruk kun hele tall (1, 2, 3, 4 eller 5) ved selvevaluering!

Utforming av poster

En poster – eller veggavis - skal inneholde data og erfaringer fra hva dere har gjort. En av hensiktene med posteren er å dele problemer, ideer, og løsninger med andre arbeidsgrupper – inspirasjon og erfaringsutveksling. I tillegg vil selve fremstillingen gi dere mulighet for refleksjon over hva som har hendt underveis, og hva dere har oppnådd. Poster skal vises på FS 2 og FS 3, og brukt som diskusjonsmateriale. Endringsarbeide krever blant annet at budskap fremføres på en overbevisende, lett forståelig og kraftfull måte. Her er en fin måte å trene seg på!

Veiledning

- Det skal fremgå hvilke *mål* som har vært satt.
- Posteren skal være lettlest og lett å forstå, dvs. korte tekster og oversiktlige diagrammer. Dette er et meget viktig punkt, og bør gies stor betydning!
- Beskriv *kortfattet* de utprøvinger dere har gjort.
- Redegjør for resultatene – bruk grafikk!
- Konklusjon på gruppens arbeide – så langt.
- Gi en refleksjon over hva dere har oppdaget eller lært av arbeidet deres.
- Presenter planene for det videre forbedringsarbeidet.

For å utforme posteren kan dere f. eks. bruke en kartongplate med skrift, grafikk etc. eller dere kan lage flere Powerpoint-ark som dere monterer sammen.

På neste side følger en mal for fremstilling av poster.

Har dere spørsmål, ta kontakt med gruppens veileder.

MAL FOR POSTER

Tittel

Arbeidsgruppe:

- **Introduksjon**

Kort introduksjon om bakgrunnen for prosjektet samt enkle data som belyser problemstillingen.

- **Målet med deltakelsen i Gjennombruddsprosjektet**

Beskriv kort hensikten med prosjektet samt det overordnede mål dere har satt.

- **Utprøvinger og foreløpige resultater.**

Redegjør med noen få ord de utprøvinger dere har gjennomført. De som har hatt spesiell betydning forklares mer inngående. Beskriv bare det som har med selve utprøvingen å gjøre. Beskriv således ikke forskjellige møter, presentasjoner eller forarbeide. Resultatene fremstilles grafisk, med tid langs x-aksen.

- **Kommentarer til grafen**

Marker i grafen tidspunkter for de forskjellige utprøvingene samt eventuelle hendelser som dere vil kommentere.

- **Planlagt fortsettelse når vi kommer hjem.**

Beskriv i noen få setninger videre planlagte utprøvinger.

- **Sammendrag og refleksjon.**

Hva har dere lært - så langt?



Sluttrapport (skjema 4)

Deltakende enhet::	
Tallfestet mål:	
Gruppeleder:	
Måleansvarlig:	
Gruppemedlemmer:	
Veileder:	

Sluttrapporten skal være på maks 3 sider inkludert grafer. Rapporten skal være en sammenfatning av gruppens arbeid og gi anledning til refleksjon over det som er gjort i løpet av hele prosjektperioden. Kopier malen og skriv rett inn i den mens du sletter ledetekstene (alt som har vanlig skrift) etter hvert og beholder overskriftene.

Beskrivelse av avdelingen maks. 5 linjer)

Hensikten med prosjektet og mål (Plan)

Hvorfor: *Forklar kort hvorfor dere ville endre det dere har endret. Gi eventuelt en kort beskrivelse av den situasjonen dere ønsket å oppnå ved endringene.*

Hva: *Resultatmål, tiltaksmål og balanserende mål beskrives her.*

Tiltak (Do)

Hvordan: *Beskriv kort (eventuelt punktvis) alle endringer som dere har prøvet ut og innført, med en kort kommentar om hva dere lærte.*

Målinger (Study)

Beskriv kort målemetoden(e) dere har benyttet, på en slik måte at andre kan forstå hvordan dere har målt, og tolker diagrammene. Husk at mål og målinger må passe sammen. Gi en grafisk fremstilling av målingene over tid ved å bruke før/etter diagram med beregning av gjennomsnitt og eventuelt kontrollgrenser. Nevn også målgruppe, og eksklusjons/inklusionskriterier der det er aktuelt.

Resultat (Act)

Beskriv resultatene av prosjektet, både det dere har målt og andre resultater dere har observert. Fortell om diagrammet viser hvorvidt dere har oppnådd signifikante forbedringer, og om prosessen varierer mindre etter intervensjon enn før prosjektet startet.

Læring

Beskriv rammer og vilkår for teamets arbeid i prosjektperioden (f.eks. hyppigheten og tid til teammøter, fristilling av personale). Har det blitt vesentlige endringer i organisasjonen i prosjektperioden (f.eks. personale, bruk av tid og andre ressurser)?

Beskriv kort det viktigste dere har lært av fagkunnskap og forbedringskunnskap.

Hva har vært mest givende og mest vanskelig ved å arbeide med forbedringskunnskap?

Hva er deres samlede erfaringer med Gjennombruddsmetoden?

Veien videre

Beskriv hvilke planer det er lagt for videre arbeid med kvalitetsutvikling. Er det inngått avtaler med ledelsen om dette? Hvis ikke, beskriv ønskene teamet har for det fremtidige arbeid.

Selvevalueringstall:

Sluttrapporten sendes prosjektleder/veileder senest 07.03.2013

