



UNDERVISNING MED FÆLLES MÅL I DANSK OG MATEMATIK

ET OVERVEJENDE KVALITATIVT
MIXED METHODS STUDIE

Jens Rasmussen, Andreas Rasch-Christensen,
Mette Molbæk, Rune Müller Kristensen,
Rasmus Fink Lorenzen, David Reimer,
André Torre

Undervisning med Fælles Mål i dansk og matematik

Et overvejende kvalitativt
mixed methods studie

DPU, Aarhus Universitet og UC VIA, 2017

Titel:

*Undervisning med Fælles Mål i dansk og matematik
Et overvejende kvalitativt mixed methods studie*

Forfattere:

Jens Rasmussen, Andreas Rasch-Christensen, Mette Molbæk,
Rune Müller Kristensen, Rasmus Fink Lorenzen, David Reimer,
André Torre

Udgivet af:

DPU, Aarhus Universitet og UC VIA, 2017

© 2017, forfatterne

1. udgave

Kopiering tilladt med tydelig kildeangivelse

Omslag og grafisk tilrettelæggelse:

Knud Holt Nielsen

Forsidefoto:

Colourbox

ISBN:

978-87-7684-664-0

Studiet er gennemført for Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling (MBUL)
som et led i evaluerings- og følgeforskningen til folkeskolereformen, 2014

Indhold

1. SAMMENFATNING	5
1.1 UNDERSØGELSESDSIGN OG METODE	5
1.2. LÆRERES OPFATTELSER AF FÆLLES MÅL.....	5
1.3. PLANLÆGNING	6
1.4. GENNEMFØRELSE.....	6
1.5. EVALUERING	7
1.6. ELEVERS OPFATTELSER AF FÆLLES MÅL	7
1.7. KONTEKSTUELLE FORHOLDS BETYDNING FOR LÆRINGSMÅLSTYRET UNDERVISNING	8
1.8. KOBLING MED KVANTITATIVE DATA.....	8
2. LÆRINGSMÅLSTYRET UNDERVISNING.....	10
2.1. INTENTIONER MED LÆRINGSMÅLSTYRET UNDERVISNING.....	10
2.2. OPERATIONALISERING AF LÆRINGSMÅLSTYRET UNDERVISNING	12
2.3. UNDERSØGELSESDSIGN OG METODE.....	16
2.4. UDVÆLGELSE AF SKOLER.....	21
2.5. KOBLING AF DATA	24
3. LÆRINGSMÅLSTYRET UNDERVISNING I DANSK	35
3.1. DANSKLÆRERNES OPFATTELSE AF LÆRINGSMÅL.....	35
3.2. LÆRINGSMÅL OG PLANLÆGNING AF UNDERVISNING	43
3.3. LÆRINGSMÅL OG GENNEMFØRELSE AF UNDERVISNING.....	49
3.4. LÆRINGSMÅL OG EVALUERING	58
3.5. ELEVPERSPEKTIVER PÅ LÆRINGSMÅL	62
3.6. KONTEKSTUELLE FORHOLD	67
3.7. KONKLUSION: LÆRINGSMÅL I DANSKUNDERVISNINGEN	71
3.8. KOBLING TIL KVANTITATIVE DATA	76
4. LÆRINGSMÅLSTYRET UNDERVISNING I MATEMATIK	83
4.1. MATEMATIKLÆRERNES OPFATTELSE AF LÆRINGSMÅL	83
4.2. LÆRINGSMÅL OG PLANLÆGNING AF UNDERVISNING	88
4.3. LÆRINGSMÅL OG GENNEMFØRELSE AF UNDERVISNING.....	102
4.4. LÆRINGSMÅL OG EVALUERING	108
4.5. ELEVPERSPEKTIV PÅ LÆRINGSMÅL.....	113
4.6. KONTEKSTUELLE FORHOLD	118
4.7 KONKLUSION: LÆRINGSMÅL I MATEMATIKUNDERVISNINGEN	125
4.8. KOBLING TIL KVANTITATIVE DATA	129
LITTERATUR	135
BILAG A: OBSERVATIONS- OG INTERVIEWGUIDES	137
OBSERVATIONSGUIDE	137
INTERVIEWGUIDE – LÆRER	139
INTERVIEWGUIDE – SKOLEPÆDAGOG	144
INTERVIEWGUIDE – ELEVER	148

BILAG B: VEJLEDNING TIL TRANSSKRIBERING.....	151
BILAG C: KODNING.....	153
BILAG D: RELIABILITETSTEST	154

1. Sammenfatning

1.1 Undersøgellesdesign og metode

DPU og VIA UC har som led i evaluerings- og følgeforskningen i forbindelse med implementeringen af folkeskolereformen gennemført en undersøgelse af læringsmålstyret undervisning i dansk og matematik baseret på et overvejende kvalitativt mixed methods-design.

Undersøgelsen har fokus på 1) om og i givet fald hvordan Fælles Mål bruges i dansk- og matematikundervisningen og 2) hvilken betydning det har for undervisning og læring.

Fælles Mål er nationalt bindende mål, som beskriver, hvad eleverne skal lære i fagene. Læringsmålstyret undervisning er en didaktisk ramme for lærernes planlægning, gennemførelse og evaluering af undervisning. I denne undersøgelse anvendes benævnelsen undervisning med Fælles Mål og læringsmål i dansk og matematik og benævnelsen læringsmålstyret undervisning synonymt, da Fælles Mål efter 2014 er formuleret som læringsmål.

Undersøgelsen er den første af to. Denne første runde er gennemført i skoleåret 2015/16 cirka et halvt år efter, at forenkledede Fælles Mål i august 2015 blev gjort gældende for folkeskolen. Anden runde gennemføres i skoleåret 2017/18.

Den kvalitative del af undersøgelsen består af klasserumsobservationer med efterfølgende interviews af lærere og elever i de observerede klasser. Den kvantitative del af undersøgelsen består i en kobling af de kvalitative data med data fra nationale test i dansk og matematik, den nationale trivselsmåling og resultater fra de spørgeskemaundersøgelser, der gennemføres i evalueringsprogrammet.

Undersøgelsen viser et ensartet billede af fagene dansk og matematik. Derfor sammenfattes undersøgelsens resultater under et, men med angivelse af de forskelle, der måtte være.

1.2. Læreres opfattelser af Fælles Mål

De dansk- og matematiklærere, der indgår i undersøgelsen, har taget de forenkledede Fælles Mål til sig og ser dem som et velegnet didaktisk redskab. De finder, at læringsmål gør det tydeligt for eleverne, hvad de forventes at arbejde hen imod, ligesom Fælles Mål som sådan styrker lærernes valg af undervisningsmetoder, undervisningsmidler og differentiering af undervisningen. Nogle lærere udtrykker bekymring for, at arbejdet med Fælles Mål kan reducere opmærksomheden på elevernes trivsel.

Lærerne oplever dog også en række udfordringer forbundet med at omsætte de forskellige dimensioner i læringsmålstyret undervisning til praksis. Lærernes opfattelse af såvel fordele som udfordringer sammenfattes i det følgende, sådan som de relaterer sig til planlægning, gennemførelse og evaluering af undervisningen.

1.3. Planlægning

Lærerne bruger Fælles Mål som afsæt for deres årsplanlægning og undervisning, og de anvender aktivt oversigten over færdigheds- og vidensmål. Lærerne nedbryder sjældent Fælles Mål til mål for kortere forløb, da de finder det svært. Lærerne efterlyser hjælperedskaber hertil i form af opdaterede undervisningsmidler og vejledning i at finde allerede eksisterende, velegnet materiale. EMU'en opleves i den forbindelse som tidskrævende at bruge.

Lærerne mener at kende elevernes forudsætninger, men deres viden bygger på såvel formelle som uformelle evalueringsmetoder, der spænder fra nationale test, test fra lærebogsmaterialer og selvkonstruerede tests til observationer af og samtaler med eleverne. Resultaterne af sådanne ikke-systematiske førevalueringer (diagnostisk evaluering) inddrages dog kun i begrænset omfang i lærernes formulering af læringsmål.

Lærerne giver også udtryk for, at de finder det svært at formulere tegn for elevernes læring, som løbende kan understøtte lærerens konkrete planlægning og kommunikationen mellem lærer, elever og forældre om udvikling i elevernes læringsudbytte.

1.4. Gennemførelse

Fælles Mål introduceres af lærerne ved starten af en lektion eller et undervisningsforløb, og læringsmålene tydeliggøres enten mundtligt, skriftligt eller ved anvendelse af forskellige artefakter for eleverne. Det er af betydning, om læringsmålene, som det er intentionen, sigter mod, hvad eleverne skal kunne (lære), og ikke kun mod, hvad de skal nå (lave). Der ses her en tendens til at fokusere mere på aktivitet end læringsudbytte.

Brug af læringsmål understøtter undervisningsdifferentiering. Selvom eleverne ofte beskæftiger sig med de samme aktiviteter og anvender de samme materialer eller læremidler, så ses det, at læringsmål støtter, at kommunikationen mellem lærere og elever tager bestik af i hvor høj grad, de opstillede læringsmål nås og af hvem. Dette potentiale kan dog udnyttes i større grad, end det synes at være tilfældet.

1.5. Evaluering

Lærerne understreger betydningen af formativ evaluering og feedback til eleverne, men de skelner ikke entydigt mellem de to dimensioner. Når lærerne i den indledende kommunikation med eleverne har formuleret konkrete læringsmål og tegn på læring i et sprog, som eleverne kan forstå, så anvendes disse læringsmål som grundlag for løbende formativ evaluering. Inddragelse af eleverne i evalueringen styrker deres bevidsthed om progression og om, hvad de har lært.

Der ses tegn på, at læringsmål også kan danne udgangspunkt for evalueringer af summativ karakter i afslutningen af en lektion eller et forløb, men generelt sker det ikke.

Generelt forholder lærerne sig iterativt til dimensionerne i læringsmålstyret undervisning. Planlægning, gennemførelse og evaluering foregår mere eller mindre sideløbende, uden at de forskellige dimensioner (nedbryde/omsætte Fælles Mål til læringsmål for kortere forløb, førevaluering/diagnostisk vurdering, sætte tegn for læring, formativ vurdering) anvendes til at informere hinanden og til at vejlede planlægning og gennemførelse af videre undervisningsforløb.

Lærerne er sig dette bevidst. De føler sig bedre klædt på til at opstille læringsmål end til de øvrige dimensioner i den læringsmålstyrede undervisningsmodel. Lærerne efterlyser tid til arbejdet med dimensionerne, tid til opkvalificering og bedre understøttende materialer. De giver udtryk for positive erfaringer med løbende kollegial sparring, især i fagteams, og med ledelsesmæssig opbakning og sparring.

1.6. Elevers opfattelser af Fælles Mål

Selv på de lave klassetrin, undersøgelsen har behandlet, ses det, at eleverne i vidt omfang er i stand til at forholde sig til den terminologi, der anvendes i forbindelse med læringsmålstyret undervisning.

Det er nyt for eleverne at arbejde med læringsmål, og deres kendskab til læringsmål varierer. Nogle elever er derfor usikre på, hvad læringsmål skal bruges til, og hvordan de adskiller sig fra lærernes introduktioner og instruktioner til, hvad de skal lave (aktiviteter).

Ingen af de interviewede elever er negative over for arbejdet med læringsmål. De elever, der er bevidste om, at deres lærere arbejder med læringsmål, er positive, fordi de finder, at sådanne mål hjælper dem til at fokusere deres indsats. Eleverne peger dog også på, at når læringsmålene formuleres uden tegn på, hvordan det ses, at målet er nået, så forekommer de uhåndgribelige.

Eleverne vil gerne kende forventningerne til deres læringsudbytte og læreprocesser. Tilsvarende vil de meget gerne have feedback gennem fortløbende dialog med deres lærere om deres faglige og sociale udvikling.

Eleverne i matematikklasserne betegner læringsmål som nogle, de kan slå op i og se, hvad de skal arbejde med (aktivitet). Eleverne er dog i fokusgruppeinterviewene, i den løbende kommunikation i klassen og i samtale med forældrene i stand til at anvende den fagterminologi, der hører til læringsmålene.

1.7. Kontekstuelle forholds betydning for læringsmålstyret undervisning

Lærerne er meget optagede af, at alle elever trives, og de aktiviteter, der foregår i undervisningen og på skolen, er ofte valgt, så de understøtter samarbejde og fællesskab. Lærerne lægger stor vægt på at skabe gode læringsmiljøer, hvor der er forståelse for og respekt for andre og for elevernes forskellige forudsætninger, men lærerne anvender ikke mål eller tegn på elevernes trivsel og alsidige udvikling.

Generelt har Fælles Mål ikke haft indflydelse på den måde, skoledagen eller undervisningen struktureres på. Det samme gælder for skole-hjem-samarbejdet, hvor forældrene typisk informeres om læringsmål ved årets indledende forældremøder eller i forbindelse med information om ugens eller et forløbs indhold.

Der er stor forskel på, om lærernes arbejde med Fælles Mål og læringsmål foregår individuelt eller i et team. De lærere, der kan sparre med kolleger eller eksterne konsulenter, føler sig bedre rustede til arbejdet med læringsmål. Samtidig giver lærerne også udtryk for, at mangel på tid udgør den største barriere for yderligere implementering af læringsmålstyret undervisning. Andre barrierer er mangel på viden og opkvalificering, der rækker ud over introduktioner til dimensionerne i læringsmålstyret undervisning.

1.8. Kobling med kvantitative data

I dansk ses tydelige forskelle mellem lærerne i de to højest og de to lavest præsterende klasser, ligesom det også er tilfældet for elevernes oplevelse af undervisningen i de respektive klasser.

Lærerne i de to højest præsterende klasser har taget flere af den læringsmålstyrede didaktiks dimensioner til sig. De lægger års- og ugeplaner med udgangspunkt i Fælles Mål, eleverne orienteres om læringsmålene for forløb, elevernes faglige niveau vurderes forud for fastlæggelse af læringsmål, nationale tests, læsetests og lignende anvendes til denne vurdering, og lærerne gennemfører formative vurderinger med reference til de fastlagte læringsmål. Lærerne i de to lavest præsterende klasser foreta-

ger ikke systematiske vurderinger af elevernes forudsætninger, de anvender ikke nationale tests, som de udtrykker skepsis overfor, og i det omfang, de anvender formativ vurdering, sker det usystematisk og subjektivt.

Eleverne i de to højest præsterende klasser kender betydningen af læringsmål, og de ved, hvordan lærerne introducerer dem. De har en positiv indstilling til læringsmål, fordi de gør det nemmere at vide, om de har lært det, som er tilsigtet. Eleverne i de to lavest præsterende klasser finder ikke, at lærerne anvender læringsmål, og den feedback, der gives, retter sig ikke mod det faglige, men mod om der har været ro og koncentration i klassen.

I matematik kan der ikke registreres tydelige forskelle mellem lærere og elevers kendskab til og oplevelse af læringsmålstyret undervisning i de to højest og de to lavest præsterende klasser. Det kan måske skyldes, at matematikfaget i en årrække har anvendt kompetencemål. Det vil kræve mere forskning at se, om det forholder sig sådan blandt alle lærere og i givet fald, hvad forklaringen kan være.

2. Læringsmålstyret undervisning

Danmarks institut for Pædagogik og Uddannelse (DPU), Aarhus Universitet og VIA UC har som led i evaluerings- og følgeforskningen i forbindelse med implementeringen af folkeskolereformen gennemført en overvejende kvalitativ undersøgelse af læringsmålstyret undervisning i dansk og matematik. DPU og VIA UC har gennemført denne undersøgelse med særligt fokus på lærere, pædagoger og elever. Undersøgelsen sætter fokus på intentionerne med undervisning med Fælles Mål og læringsmålstyret undervisning, implementeringen af læringsmålstyret undervisning og betydningen heraf for elevernes faglige udbytte og trivsel i undervisning i dansk og matematik.

Undersøgelsen har tre foki: 1) hvordan læringsmålstyret undervisning i dansk og matematik udvikler sig som led i implementeringen af folkeskolereformen. Undersøgelsens to runder tager højde for dette udviklingsperspektiv. 2) Hvordan læringsmål bruges i dansk- og matematikundervisningen. Dette besvares gennem kvalitative undersøgelser (klasserumsobservationer og interviews), samt 3) hvilken betydning det har for elevernes faglige udbytte og trivsel. Dette besvares gennem en kobling af data fra de kvalitative undersøgelser med data fra de surveyundersøgelser, der gennemføres som led i evalueringsprogrammet (lærer/pædagog-skema, elevskema og trivsels-skemaer).

I forlængelse heraf besvares to forskningsspørgsmål:

- Hvilke undervisningsmetoder benyttes i forbindelse med læringsmålstyret undervisning, hvordan udvikles disse over tid, og hvilken betydning har de for elevernes læring og trivsel?
- Hvordan anvendes differentierede undervisningsmetoder, der udfordrer både fagligt stærke og fagligt svage elever i en læringsmålstyret undervisning?

2.1. Intentioner med læringsmålstyret undervisning

Folkeskolereformens intentioner inden for området målstyret undervisning fremgår af den aftale, der er indgået mellem den daværende regering (Socialdemokraterne, Radikale Venstre og Socialistisk Folkeparti), Venstre og Dansk Folkeparti (Regeringen, Venstre, & Dansk Folkeparti, 2013). Den overordnede intention med reformen og læringsmålstyret undervisning er at øge elevernes faglige udbytte og deres trivsel. Læringsmålstyret undervisning støttes med reformen af nye præciserede og forenklede Fælles Mål. Fælles Mål er nationalt bindende mål, som beskriver, hvad eleverne skal lære i fagene. Læringsmålstyret undervisning er en didaktisk ramme for lærernes plan-

lægning, gennemførelse og evaluering af undervisning. I denne undersøgelse anvendes benævnelsen undervisning med Fælles Mål og læringsmål i dansk og matematik og benævnelsen læringsmålstyret undervisning synonymt, da Fælles Mål efter 2014 er formuleret som læringsmål.

De nye præciserede og forenklede Fælles Mål sætter elevernes læringsudbytte tydeligere i centrum, og de skal understøtte, at elevernes faglige niveau løbende forbedres. Intentionen er også at gøre målene mere anvendelige for lærerne og at gøre det tydeligt for lærere, skoleledere, elever og forældre, hvad det forventes, at den enkelte elev kan på hvert klassetrin.

De nye Fælles Mål skal ud over at være en støtte for udviklingen af elevernes faglige udbytte også afspejle et øget ambitionsniveau for undervisningen og understøtte arbejdsformer for fremtidens folkeskole og således bidrage til elevernes trivsel.

Med den politiske aftale om folkeskolereformen slås det fast, at Fælles Mål skal formuleres som læringsmål:

"Fælles Mål præciseres og forenkles med henblik på at sikre læringsmål, som sætter elevernes læringsudbytte tydeligere i centrum, og som understøtter skolens arbejde med målstyret undervisning. Tydelige mål for elevernes læring skal bidrage til at øge det faglige niveau for både fagligt stærke og svage elever" (Socialdemokraterne, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Venstre, & Dansk Folkeparti, 2013, s. 9).

Benævnelsen *læringsmålstyret undervisning* anvendes af Undervisningsministeriet i den vejledning og den introduktion til forenklede Fælles Mål, som blev udsendt i august 2014, *Læringsmålstyret undervisning i folkeskolen. Vejledning* (Undervisningsministeriet, 2014b) og *Læringsmålstyret undervisning i folkeskolen. Introduktion til forenklede Fælles Mål og læringsmålstyret undervisning* (Undervisningsministeriet, 2014a). I den senere publicerede vejledning *Læringsmål – Inspiration til arbejdet med læringsmål i undervisningen* anvendes både benævnelsen undervisning med læringsmål og læringsmålstyret undervisning (Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling, 2016b).¹ Siden 2003, hvor Fælles Mål blev indført, har man anvendt den bredere betegnelse *målstyret undervisning*.

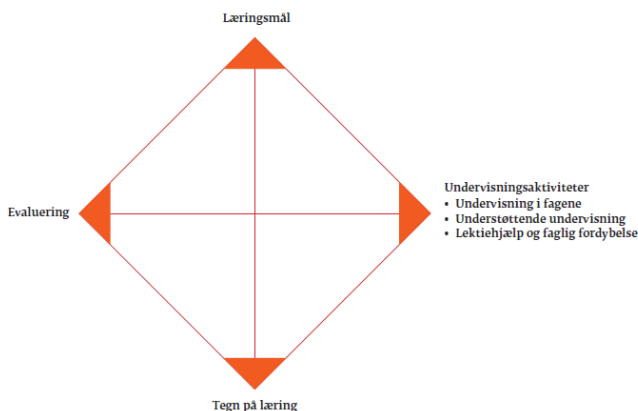
Det kan diskuteres, om læringsmålstyret undervisning er en velvalgt benævnelse for undervisning med læringsmål, ligesom det kan diskuteres, om den tidligere benævnelse målstyret undervisning var velvalgt. Da Fælles Mål er nationalt bindende læreplansmål, og da læreplaner er et såvel statsligt som uddannelsesmæssigt styrings-

¹ *Læringsmål – Inspiration til arbejdet med læringsmål i undervisningen* ((Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling, 2016b) er publiceret i februar 2016, dvs. efter igangsættelsen af dette studie.

redskab, kan benævnelsen læringsmålstyret undervisning synes nærliggende. Den problemstilling, der har vist sig ved denne benævnelse, er, at læringsmålstyret undervisning af nogle forstås som en metode, hvilket ikke er intentionen. Læringsmålorienteret undervisning har været foreslået i debatten, men den benævnelse tager ikke højde for, at Fælles Mål har status af at være et regelsæt fastsat af ministeren for børn, undervisning og ligestilling jf. § 10, stk.1 i Bekendtgørelse af lov om folkeskolen ((Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling, 2016a). En tredje benævnelse kunne være læringsmålsledet undervisning efter den engelsksprogede benævnelse *'management by objectives'* og parallelt til klasserumsledelse efter den engelsksprogede benævnelse *'classroom management'*. Mest simpelt og præcist ville det nok være blot at tale om undervisning med Fælles Mål, som efter 2014 er læringsmål. Det er sådan, vi i denne rapport forstår de former for undervisning, der er blevet benævnt læringsmålstyret undervisning. Ikke som en metode, men som en didaktisk model, der, som det vises i næste afsnit, implicerer et antal dimensioner.

2.2. Operationalisering af læringsmålstyret undervisning

Læringsmålstyret undervisning illustreres i Undervisningsministeriets vejledning *Læringsmål – Inspiration til arbejdet med læringsmål i undervisningen*² ved en relationsmodel – hvor vi skal understrege, at en model ikke er en metode – med fire dimensioner: Læringsmål, undervisningsaktiviteter, tegn på læring og evaluering ((Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling, 2016b, s. 7).



Figur 1: Didaktisk relationsmodel

² Publikationens status fremstår uklart. Af publikationens kolofon fremgår det, at der er tale om en vejledning, men i titlen omtales publikationen som et inspirationsmateriale. Publikationen erstatter den tidligere vejledning fra 2014: *Læringsmålstyret undervisning i folkeskolen. Vejledning* (Undervisningsministeriet, 2014b).

Vi finder ikke denne didaktiske model fuldt dækkende for de dimensioner, der indgår i undervisning med læringsmål, og som man finder belæg for i international forskning. Vi finder også, at dele af terminologien er uklar.

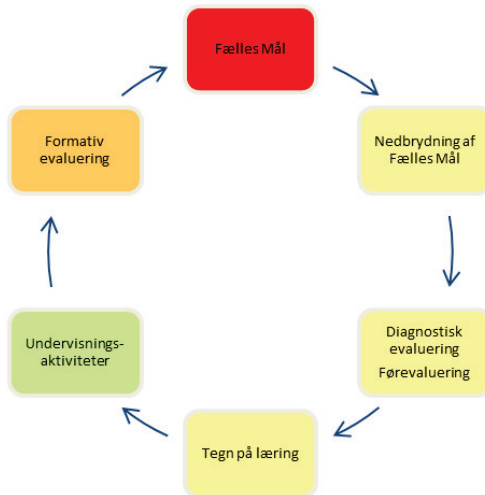
Vi betragter Fælles Mål som udgangspunkt for læringsmålstyret undervisning. De forenklede Fælles Mål (2014a) er i princippet formuleret som læringsmål jf. bestemmelsen i den ovenfor omtalte aftaletekst. Den didaktiske relationsmodels udgangspunkt er læringsmål, der bestemmes som "få, tydelige mål for, hvad eleverne skal lære" (s. 7). Modellen gør således ikke rede for relationen mellem disse læringsmål og Fælles Mål, selvom der i vejledningen står, at "læreren omsætter de nationale Fælles Mål til læringsmål for konkrete undervisningsforløb" (s. 8). Denne forståelse afspejles ikke i selve relationsmodellen. Det betyder, at modellen, som vi ser det, ignorerer eller i hvert fald underbetoner den vigtige dimension nedbrydning/omsættelse af Fælles Mål til læringsmål for kortere forløb, selvom ikke alle Fælles Mål måske behøver at blive nedbrudt/omsat.

Undervisning med læringsmål adskiller sig fra undervisning med undervisningsmål ved ikke kun at lade undervisningen være styret af indholdet, men også af forventninger til elevens udbytte. Det betyder, at fastlæggelsen af læringsmål (nedbrudte/omsatte Fælles Mål) må have øje for både den indholdsmæssige side af målet (færdigheder og viden) og elevernes forudsætninger for at nå målet. Hertil anvendes diagnostiske vurderinger eller førevalueringer af formativ karakter (Helmke, 2013, s. 105ff.). Denne dimension indgår ikke i relationsmodellen. Det kan måske skyldes, at der i 2016-vejledningen står, at de fire dimensioner i modellen (læringsmål, undervisningsaktiviteter, tegn på og evaluering) "gælder i alle faser af undervisningen – i planlægningen, gennemførelse og evalueringen" (s. 5). Modellen nævner således kun evaluering, mens vejledningen skelner mellem "evaluering før, under og efter forløbet" (s. 19).

Vi er os bevidste, at vejledningens model benævnes en relationsmodel, men det fremgår ikke af vejledningen, hvordan disse relationer manifesterer eller kan manifestere sig. Vi foretrækker derfor i dette studie at operationalisere læringsmålstyret undervisning i fem dimensioner, der naturligvis står i relation til hinanden, men som ikke i hvert undervisningsforløb behøver at blive behandlet i samme rækkefølge. For oversigtens skyld har vi dog opstillet de fem dimensioner i en cirkel, der kan videreføres i en spiralformet bevægelse.

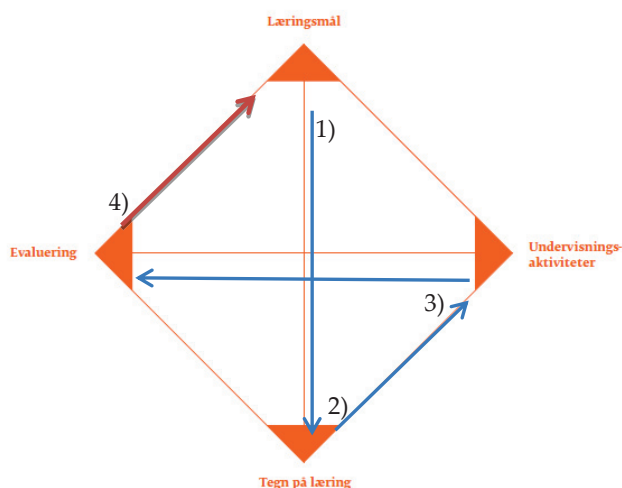
De fem dimensioner er, efter at det eller de Fælles Mål, der sigtes mod, er valgt, organiseret efter faserne planlægning (nedbrydning/omsættelse af Fælles Mål til læringsmål for kortere forløb, diagnostisk evaluering/førevaluering, tegn på læring), gennemførelse (undervisningsaktiviteter) og evaluering (formativ evaluering) (Rasmussen & Rasch-Christensen, 2015). Denne tilgang til undervisning med lærings-

mål er for os at se i overensstemmelse med den internationale forskning på området (Black & William, 1998; Hattie, 2009, s. 23-25, 164-167; 2013; Helmke, 2013, s. 196-199; Jussim, 2013; Karpinski & D'Agostino, 2013; Morisano & Locke, 2013; Petty, 2009, s. 167, 312).



Figur 2: Didaktisk spiralmodel

Læses relationsmodellen i en cirkelformet bevægelse i urets retning som pilene nedenfor angiver: 1) læringsmål → tegn på læring, 2) tegn på læring → undervisningsaktiviteter og 3) undervisningsaktiviteter → evaluering og 4) tilbageløb til udgangspunktet, så er der store lighedstræk mellem de to måder at operationalisere læringsmålstyret undervisning på. De væsentligste forskelle består i, at relationsmodellen ikke har en eksplicit reference til Fælles Mål, der som nationale mål beskriver, hvad eleverne skal lære, og at relationsmodellen ikke opererer med dimensionen diagnostisk evaluering eller førevaluering, hvilket i international forskning betragtes som afgørende for fastlæggelsen af de konkrete læringsmål for et forløb, for monitorering af elevudbytte og for virkningsfuld feedback (Dietrichson, Bøg, Filges, & Jørgensen, 2015; Helmke, 2013, s. 105ff.; Morisano & Locke, 2013, s. 45; Wiliam, 2010).



Figur 3: Didaktisk relationsmodel med retningsangivelser

Det skal tilføjes, at surveyundersøgelsen i evalueringsprogrammet for folkeskolereformen, der retter sig mod lærere, stiller spørgsmål til følgende dimensioner: Gennemfører du undervisning med udgangspunkt i Fælles Mål? Jeg nedbryder målbeskrivelserne i 'Fælles Mål' til konkrete mål for eleverne. Jeg planlægger min undervisning med udgangspunkt i 'Fælles Mål'. Jeg evaluerer elevernes udbytte af undervisningen i forhold til 'Fælles Mål'. Følgelig er det væsentlig for denne undersøgelse at koble sig tæt til den nationale survey i bestræbelsen på at generere de mest relevante og interessante resultater og tilgodese undersøgelsens mixed methods-design.

Den spiralformede forståelse af læringsmålstyret undervisning er lagt til grund for operationaliseringerne i denne undersøgelse. Det indebærer følgende antagelser som grundlag for undersøgelsens forskningsspørgsmål:

- Undervisning, hvor lærere og elever er engagerede i at nå læringsmål, giver større læringsudbytte for eleverne, end undervisning, hvor læringsmål er fraværende eller ikke tydelige og synlige (Hattie, 2009, s. 164ff.).
- Opstilling af læringsmål er et valg, hvor der prioriteres under hensyntagen til, hvad eleverne allerede kan, og der er optimistiske forventninger til deres videre læring i retning af Fælles Mål (Helmke, 2013, s. 80, 93).
- Læringsmål, som er formuleret, så de er tydelige og forståelige for eleverne og styrende for konkrete undervisningsforløb, øger sandsynligheden for øget læringsudbytte og trivsel (Helmke, 2013, s. 190f.).

- Præcise angivelser (tegn) af, hvordan eleverne kan vise, at eller hvordan de har lært det, der er formuleret som læringsmål, fremmer deres læringsudbytte og trivsel (Karpinski & D'Agostino, 2013; Timperley, 2013).
- Passende læringsudfordringer (undervisningsdifferentiering) fremmer læringsudbytte og trivsel for alle elever (Hattie, 2009, s. 165f.; Morisano & Locke, 2013).

2.3. Undersøgellesdesign og metode

Undersøgelsen er designet som et overvejende kvalitativt mixed methods-studie bestående af kvalitative undersøgelser (klasserumsobservationer og interviews), der på to måder kobles til og sammenholdes med kvantitative data i form af svar på spørgsmål i følgeforskningens/evalueringens surveyundersøgelse af lærere og elever, nationale test i dansk og matematik samt trivselsdata.

Undersøgelsen besvarer i denne første runde følgende spørgsmål:

- A. Hvilke undervisningsmetoder benyttes i forbindelse med læringsmålstyret undervisning i dansk og matematik?
- B. Hvordan anvendes differentierede undervisningsformer, der udfordrer både fagligt stærke og fagligt svage elever, i en læringsmålstyret undervisning i dansk og matematik?
- C. Hvilken betydning har læringsmålstyret undervisning i dansk og matematik for elevernes faglige udbytte og trivsel?
- D. Hvilke årsager er der til betydningen (eller manglende betydning) af læringsmålstyret undervisning i dansk og matematik, herunder særligt fokus på eventuelle forkerte forventninger (teorifejl) i læringsmålstyret undervisning og manglende eller forkert implementering (implementeringsfejl)?

Analyserne omhandler, hvordan lærere og pædagoger inddrager læringsmål i tilrettelæggelsen, gennemførelsen og evalueringen af undervisning, hvilke undervisningsformer og -metoder lærerne bruger i deres undervisning, herunder hvilken betydning læringsmålene har for deres valg før, under og efter et undervisningsforløb, og endvidere hvordan den målstyrede undervisning hænger sammen med brug af forskellige undervisningsmidler, herunder it i undervisningen.

Det undersøges også, hvad eleverne bruger deres tid på i undervisningen, herunder om tiden bruges effektivt til læringsaktiviteter (*time-on-task*). I forlængelse heraf undersøges det også, hvordan eleverne deltager i undervisningsaktiviteterne. Som led i dette arbejde undersøges det, hvordan eleverne forstår og eventuelt benytter sig af læringsmålbeskrivelser fra Fælles Mål, og hvad der i undervisningen motiverer eleverne.

2.3.1. Observationer og interviews

Studiets kvalitative dataindsamling bygger på to kilder, nemlig klasserumsobservation og interviews med lærere, elever og evt. pædagoger i de tilfælde, at sådanne indgår i undervisningen. Klasserumsobservationer og interviews er gennemført i ti 4. klasser i dansk og ti 3. klasser i matematik ved samme skoler. Endvidere er artefakter i klasserummet af relevans for studiet dokumenteret med fotos.

Besøgene på skolerne er gennemført i perioden 7. marts til 21. april 2016. Skolelederne på de udvalgte skoler har stået for udvælgelsen af de deltagende lærere og klasser. De enkelte lærere har udvalgt eleverne til interviews på baggrund af forældre-samtykke til deltagelse. Lærerne blev bedt om at udvælge elever, der kunne forventes at indgå i en fælles samtale, og som fordelte sig på fagligt forskellige niveauer i klassen.

Observationer og interviews er gennemført af tre forskere med henholdsvis tre, tre og fire skolebesøg hver. Inden den egentlige dataindsamling gik i gang, er der gennemført en pilottest ultimo februar 2016 af hver dataindsamler med test af interviewguider og observationsudstyr. Pilottestene blev efterfølgende gennemgået, og kun mindre justeringer blev foretaget, herunder aftale om bedst mulige kameraplaceringer samt mindre justeringer i interviewguiden.

Klasserumsobservationerne er foretaget som videoobservation af en undervisningslektion med en længde svarende til den pågældende dags sammenhængende undervisning i faget. Det vil sige, at hvis der har været tale om en dobbeltlektion, så er to sammenhængende lektioner observeret. Interviewene er foretaget i forbindelse med feltbesøg på skolen i et af skolen anvist lokale. Interviewene er organiseret omkring observationerne, således at elever og lærere, i det omfang det har været muligt, er interviewet, efter at undervisningen er observeret. Det er sket for at kunne spørge til forhold i den observerede lektion. Alle interviews er blevet optaget med diktafon og siden transskriberet (se bilag B).

Følgende afvigelser fra den oprindeligt planlagte dataindsamling har fundet sted:

- En matematiklærer ønskede af personlige årsager ikke at deltage. Som erstatning for denne lærer blev der udtrukket en anden skole med tilsvarende karakteristika, hvor der er gennemført observation og interviews i en 3. klasse i matematik.
- Ved fremmøde på en skole og under klargøring til observation i 3. klasse (matematik) viste det sig, at der ikke var indhentet samtykke fra elevernes forældre. Observationen kunne således ikke igangsættes. Der blev indgået aftale med matematiklæreren om at vende tilbage ugen efter for at gennemføre ob-

servation og interviews. Det aftalte interview med matematiklæreren kunne imidlertid ikke gennemføres på dagen, hvorfor det tre uger senere blev gennemført som et telefoninterview.

- For en skole var det på besøgstidspunktet ikke lykkedes at indhente samtykke fra de deltagende elevers forældre i den ene af de to klasser. Det blev derfor aftalt, at elevinterviewet blev gennemført som planlagt, mens observation og lærerinterviews blev gennemført to uger senere. Ved observationen var der et antal elever, hvis forældre ikke havde givet samtykke til deltagelse, hvorfor observationen blev gennemført uden video, men alene med feltnotater om lærerens ageren og interaktion.
- På en skole var det kun lykkedes at indhente samtykke til deltagelse fra ca. to tredjedele af elevernes forældre i hver af de to klasser. Skolelederen og de respektive lærere oplyste, at skolen generelt havde svært ved at få forældrene i tale, hvilket blandt andet gav sig til udtryk i manglende fremmøde til skolehjem-samtaler. Observationerne er her gennemført som observationer uden video, men alene med feltnotater.
- Den oprindelige intention var at interviewe skolepædagoger med tilknytning til de enkelte klasser. Det er kun lykkedes at træffe aftale med og interviewe to informanter i denne kategori. Den ene af disse har som uuddannet været ansat i en støttefunktion og har således ikke varetaget opgaver på linje med en skolepædagog.

Vi vurderer, at disse afvigelser ikke har haft betydning for kvaliteten af den kvalitative empiri.

2.3.1.1. Klasserumsobservation

Der er tre formål med at foretage klasserumsobservationer. Observationerne skal tjene til at få en nuanceret vurdering af undervisningen i henseende til de facetter, der vedrører dimensionerne i målstyret undervisning, de skal udgøre en fælles referenceramme for interviewene med lærere, elever og pædagoger, og endelig skal de udgøre et ikke-biased korrektiv til læreres, elevers og pædagogers forventeligt rationaliserede udsagn i interviewene.

Observationerne blev, for at kunne drage sammenligninger mellem de observerede klasser, gennemført som strukturerede observationer, hvor observatørernes opmærksomhed var rettet mod særlige, på forhånd valgte iagttagelseskategorier vedrørende om og i givet fald hvordan, dimensionerne i læringsmålstyret undervisning anvendtes.

Klasserumsobservationerne var ud over at være observatørbaserede også video-baserede. Formålet med videoobservationerne har først og fremmest været at holde mulighederne for at vende tilbage til detaljer åbne. Videoobservationerne er lagt ind i det kvalitative analyseprogram NVivo, som også håndterer analyse af interview, med henblik på at kunne lave analyse på tværs af materialet, det vil sige på tværs af video, foto og interview.

2.3.1.1.1. IRIS Connect

Videoobservationerne er foretaget med systemet IRIS Connect (se <http://www.irisconnect.co.uk/>), som overholder europæisk datalovgivning og –regulativer, herunder forhold vedrørende opbevaring af personfølsomme data, som klasserumsobservationer hører ind under. Systemet optager synkront video fra to iPods eller iPads med tilhørende lyd fra hver enhed. Den ene enhed følger læreren ved hjælp af en sensor med indbygget mikrofon. På den måde kan lærerens bevægelser rundt i klasselokalet og samtaler med elever registreres. Den anden enhed er fokuseret på hele klassen med en mikrofon placeret på kameraet. Systemet anvender en webbaseret platform med mulighed for efterfølgende gennemsyn og analyse. Optagelserne er trukket ud til NVivo (se bilag C).

Efter endt optagelse uploades materialet til datasikrede drev tilhørende IRIS Connect og slettes på de anvendte optageenheder. Materialet kan efterfølgende tilgås via et webinterface med henblik på analyse. Det er endvidere muligt at downloade optagelserne med henblik på analyse i andre systemer, hvilket har været tilfældet i dette studie for at imødekomme ønsket om at kunne tilgå materialet samlet, på tværs af observationer, foto og interviews.

UC VIA har stillet udstyret til rådighed og er indehaver af de licenser, der har været brugt til systemet, og har i den forbindelse stået som administrator med administratorrettigheder til de konti og dermed optagelser, som er gennemført. Dette giver ikke UC VIA mulighed for at tilgå optagelserne.

2.3.1.1.2. Observationsguide

Til observationerne er der udfærdiget et observationsskema, hvor observatøren kunne notere relevante forhold af betydning for forløbet, som ikke er vurderet som værende umiddelbart synlige i videooptagelserne. Denne guide er inddelt i kategorierne generelle forhold, lektionens indledning, lektionens midte og lektionens afslutning. (se bilag A)

Ved klasserumsobservationerne er der yderligere anvendt observationsprotokoller til registrering af forekomst af dimensionerne i læringsmålstyret undervisning samt et ratingsystem, hvori observatøren har angivet et skøn for udstrækning eller omfang

af en bestemt dimension. Observationsprotokollerne indeholdt også åbne kategorier i tilfælde af overraskelser.

2.3.2. Interviews

Formålet med at interviewe lærere, elever og pædagoger var at få et indtryk af disse gruppers respektive forståelse af læringsmålstyret undervisning, deres syn på brugen af dimensionerne i læringsmålstyret undervisning og deres syn på implementering af læringsmålstyret undervisning.

De individuelle interviews med lærere og pædagoger og fokusgruppeinterviewene med elever blev gennemført som semistrukturerede interviews. Semistrukturerede interviews er valgt for på den ene side at reducere i interviewerbias og på den anden side at være åben for respondenternes opfattelser, vurderinger og skøn. Hvert interview havde en varighed af ca. en lektion, og de blev gennemført med lærere, elever og pædagoger i de klasser, hvori observationerne blev foretaget.

2.3.2.1. Interviewguide

Til brug for dataindsamlingen blev der udarbejdet en interviewguide. Den skulle sikre, at dataindsamlingen forløb så systematisk og ensartet som muligt på tværs af klasserne, og at relevant viden fra de enkelte besøg blev indsamlet.

Interviewguiden er konstrueret ud fra operationaliseringen af læringsmålstyret undervisning (se ovenfor) med udgangspunkt i dimensionerne i den spiralformede model. Intentionen med guiden er at gøre det muligt at undersøge de enkelte informanternes syn på og anvendelse af disse dimensioner: nedbrydning/omsættelse af Fælles Mål, diagnostisk vurdering, fastsættelse af tegn på læring, undervisningsmetoder og formativ evaluering.

Hertil kommer yderligere tre hensyn: Interviewguiden skal kunne indfange lærernes holdninger til og viden om anvendelse af læringsmål i undervisningen, den skal bidrage til viden om kontekstuelle faktorer, der har indvirkning på anvendelsen af læringsmål og den skal kunne afdække, om arbejdet med læringsmål påvirker elevernes og klassens trivsel.

2.3.2.2. Transskription

Efter endt feltbesøg er samtlige interviews transskriberet af studentermedhjælpere ved brug af programmet Express Scribe. Studentermedhjælperne er blevet givet en ensartet instruktion i, hvordan de skulle transskribere, information om fortrolighed, en transskriberingsguide og en skabelon til at skrive transskriptionen i (se bilag B). I transskriptionsprocessen er der ført stikprøvevis kontrol af kvaliteten af transskriptionerne

for at sikre ensartethed, og at der ikke forekom udfald eller uoverensstemmelser imellem interviewoptagelse og transskription. Disse kontroller har ikke givet anledning til bemærkninger om kvaliteten.

2.3.3. Kodning i NVivo

På baggrund af gennemlæsning af de enkelte interviews blev der udarbejdet en skabelon til kodning af interviewene ved hjælp af funktionen Nodes i NVivo. Skabelonen tager som interviewguiden udgangspunkt i den cirkulære forståelse af læringsmålstyret undervisning. Ud over dimensionerne i læringsmålstyret undervisning, som er grupperet på forskellige niveauer, er der tilføjet punkter til afdækning af lærernes holdninger, generelle betragtninger samt forskellige områder af de kontekstuelle faktorer. Kodeguiden er således inddelt i tre niveauer, hvor koder på et lavere niveau indgår i koder på et højere niveau.

Skabelonen er udarbejdet i et samarbejde mellem de tre forskere, der har gennemført observationer og interviews, og de to, der gennemførte analyserne. Det er sket ved først at udarbejde et udkast til skabelonen ud fra ovenstående beskrivelse. Dernæst er opbygningen blevet drøftet og relevante rettelser foretaget. På baggrund af den reviderede skabelon har begge foretaget en kodning af et interview for at sammenligne de koder, de hver især har anvendt, med henblik på drøftelse af overensstemmelse eller mangel på samme og med henblik på at etablere enighed om afgrænsningen af de enkelte koder. Efterfølgende er kodning af et interview med en lærer og med en gruppe elever gennemført af begge forskere.

På det højeste kodeniveau viste der sig her en rimelig enighed om koderne på de forskellige områder. Efterfølgende har den ene forsker kodet interviews med lærere og elever i 4. klasse dansk og den anden interviews med lærere og elever i 3. klasse matematik. En oversigt over koderne og antallet af kodninger til hver node er gengivet i bilag C, mens en oversigt over graden af enighed ved det sidst gennemgæede interview til kalibrering er gengivet i bilag D.

2.4. Udvalgelse af skoler

De tyve klasser, der indgår i studiet, er udvalgt på ti skoler, der indgår i evaluering og følgeforskningens 226 panel-skoler. De ti skoler er udvalgt med et ønske om størst mulig spredning i forhold til: 1) geografi, 2) skolestørrelse, 3) socioøkonomisk reference og 4) karakterer ved 9. klasse afgangsprøverne i dansk og matematik. For at sikre, at skolerne præstationsniveau er stabilt, har vi lagt en periode på de seneste tre skoleår, hvorfra der findes data, til grund.

Geografisk spredning er søgt opnået ved at udvælge skoler fra hver af Danmarks fem regioner og spredning i skolestørrelse ved at skelne mellem små skoler (færre end 260 elever), mellemstore skoler (260-700 elever) og store skoler (flere end 700 elever). Socioøkonomisk reference, der sammenholdes med karakterer ved afgangsprøverne, viser, hvordan elever på landsplan med samme baggrundsforhold som skolens elever har klaret afgangsprøverne. Karaktererne er gennemsnit af otte 9. klassers afgangsprøver. Når denne strategi for spredning er valgt, grunder det sig i, at generalisering ikke er mulig, men kun en intention om størst mulig spredning.

De ti skoler er udvalgt efter følgende kriterier:

- to skoler i hver af de fem regioner
- tre små, fire mellem og tre store skoler
- tre skoler med karakterer i kategorierne lav (under 6,17), mellem (6,17 og 7,28) og høj (over 7,28)
- tre skoler med negativ, ingen og positiv socioøkonomisk reference
- en skole blandt de skoler, som ingen udskoling har.

Disse ti skoler udvælges som nævnt ud af de 226 panelskoler, som er stratificeret i ni strata, hvor stratum defineres som i nedenstående tabel (tal i parentes er antallet af panelskoler i hvert stratum). Den tiende skole er udvalgt simpelt tilfældigt blandt de panelskoler, som ikke har udskoling:

	Stratum (Antal skoler)	Afgangsprøvekarakter		
		lav	mellem	høj
Socioøkonomisk reference	Negativt	1 (9)	2 (5)	3 (2)
	Ingen	4 (30)	5 (61)	6 (20)
	Positivt	7 (3)	8 (8)	9 (16)

Tabel 1: Definition af stratum.

På det grundlag fås følgende fordeling af strata på samtlige 226 panelskoler:

skole	region	Skolestørrelse	socioøkonomisk reference	karakter	stratum
1	Midtjylland	Lille	Negativt	mellem	2
2	Sjælland	Mellem	Ingen	lav	4
3	Nordjylland	Høj	Positivt	høj	9
.
.
.	Syddjylland	Mellem	*	*	10
.
.
226	Syddanmark	Lav	Ingen	høj	6

Tabel 2: Stratificering af panelskoler.

Det endelige udtag af skoler er foretaget ved at begynde med det stratum, der indeholder færrest skoler (stratum 3), hvoraf der udvælges ved simpel tilfældig udvælgelse en skole, hvis karakteristik noteres. Herefter det samme gentages i rækkefølgen fra færre til flere panelskoler i hvert stratum, således at ovenstående kriterier mødes. Resultatet ses i nedenstående tabel.

Stratum	Antal skoler	Skole	Skolestørrelse
3	2	1	mellem
7	3	2	lille
2	5	3	stor
8	8	4	stor
1	9	5	mellem
9	16	6	stor
6	20	7	mellem
4	30	8	lille
5	61	9	mellem
10	72	10	lille

226

Tabel 3: Udvalgte skoler.

Valget af henholdsvis 4. klassetrin (dansk) og 3. klassetrin (matematik) skyldes tidspunkterne for nationale test i henholdsvis dansk og matematik, således at observatio-

ner, interviews og testresultater foreligger samtidig. I skoleåret 2015/16 gennemføres nationale test i dansk 4. klasse og matematik 3. klasse i den obligatoriske testperiode 1. februar til 29. april 2016.

Dansk (10 klasser)	Matematik (10 klasser)
4. klasse februar - april 2016	3. klasse februar – april 2016
<ul style="list-style-type: none"> • Observationer i 10 lektioner i dansk • Individuelle interviews med 10 dansklærere • Individuelle interviews med tilknyttede pædagoger • Et fokusgruppeinterview med 4-6 elever i hver af de observerede klasser • Resultater af nationale test for elever i de udvalgte klasser 	<ul style="list-style-type: none"> • Observationer i 10 lektioner i matematik • Individuelle interviews med 10 matematiklærere • Individuelle interviews med tilknyttede pædagoger • Et fokusgruppeinterview med 4-6 elever i hver af de observerede klasser • Resultater af nationale test for elever i de udvalgte klasser

Tabel 4: Oversigt over dataindsamling.

2.5. Kobling af data

Ved at koble de kvantitative lavinferente observationspunkter, det vil sige direkte observerbare aspekter vedrørende undervisningens organisering, og interaktionsformer fra surveyundersøgelsens lærer/pædagog-skema og elevskema og de kvalitative data fra observationer og interviews har vi opnået et mere komplet billede af den målstyrede undervisning, idet de kvalitative undersøgelsers dybde gives bredde gennem de kvantitative undersøgelser.

Vi benytter os af følgende tre datakilder:

- Undervisningsministeriets spørgeskemaundersøgelse, der udgør en central del af evaluerings- og følgeforskningsprogrammet, og som gennemføres af SFI Survey. Vi analyser besvarelser fra lærere og elever fra 226 skoler, der deltog i tredje dataindsamling i foråret 2016.
- Resultater fra de obligatoriske nationale test i dansk (4. klasse) og matematik (3. klasse) i foråret 2016 omfattende alle elever på de pågældende klassetrin på de 226 skoler.
- Undervisningsministeriets trivselsundersøgelse omfattende alle elever fra 0. til 9. klasse, gennemført i foråret 2016.

Overordnet belyser vi udvalgte observationspunkter fra spørgeskemaundersøgelsen på den måde, at vi fremstiller resultater af for eksempel elevoplevelse af målstyret undervisning for hver af de udvalgte skoler og/eller klasser, der deltog i den kvalitative

undersøgelse, og sammenligner dem med den gennemsnitlige oplevelse af målstyret undervisning blandt alle andre skoler/klasser, der også deltog i surveyundersøgelsen. Da restkategorien 'alle andre skoler'/'alle andre klasser' kan indeholde langt de fleste elever/lærere fra surveyundersøgelsen (henholdsvis 95 % og 96 %), kan den også bruges til at skabe et repræsentativt overblik over bestemte forhold. For at bevare anonymiteten af de udvalgte ti skoler og klasser refererer vi til dem som skole 1-10,³ danskklasse 1-10 og matematikklasse 1-10. Derudover har vi for yderligere at sikre de deltagende skolers anonymitet valgt ikke at rapportere antal observationer (antal lærere og elever) på skole- og klasseniveau.

For at sikre en sammenlignelighed af variationsbredden mellem klasserne/skolerne bliver de forskellige variabler (trivsel, nationale tests osv.) reskaleret til z-scores (eller "standardiseret"), så variabelens gennemsnit ligger på 0 og standardafvigelsen på 1.⁴ En fordel ved en sådan standardisering er, at forskellen mellem udvalgte skoler/klasser og alle andre skoler/klasser næsten kan fortolkes som en effektstørrelse (Cohens d).⁵

2.5.1. Kobling til surveyundersøgelse

Spørgeskemaundersøgelsen af elever i foråret 2016 bliver gennemført med elever fra 4., 6., 8., og 9. klassetrin. Det betyder, at vi kun kan matche kvantitative resultater for elever fra 4. klassetrin med kvalitative observationer og interviews med elever i 4. klasse (dansk). Der findes ingen elevbesvarelser for fire af de ti observerede danskklasser. Grunden hertil er dels, at elevundersøgelsen bliver gennemført i andre klasser end dem, vi observerede, og dels at skolen ikke deltog i elevdelen af undersøgelsen.

35.416 elever deltog i spørgeskemaundersøgelsen i 2016, heraf 4.531 på fjerde klassetrin. De seks danskklasser, for hvilke det var muligt at matche kvalitative data med spørgeskemainformation, udgør 106 elever (de ti undersøgte skoler indgår i undersøgelsen med i alt 2.246 elever).

³ I præsentationen af de kvantitative resultater på skoleniveau har vi valgt at kombinere vores erstatningsskole (for en matematikklasse, se s. 24) med den oprindelige skole, som indgår med en klasse i dansk, for at sikre alle skolers anonymitet.

⁴ For hver observation trækkes variabelens gennemsnit fra den observerede værdi. Herefter divideres denne difference mellem den individuelle score og gennemsnittet med standardafvigelsen for variabelen, hvilket resulterer i, at den nye variabel har en standardafvigelse på én og et gennemsnit på nul. For hver observation, x_i , beregnes således en ny variabel efter formlen $x'_i = \frac{x_i - m}{SD}$, hvor x'_i er den standardiserede værdi, x_i er den oprindelige værdi, SD er standardafvigelsen på den oprindelige skala, og m er gennemsnittet for den oprindelige variabel.

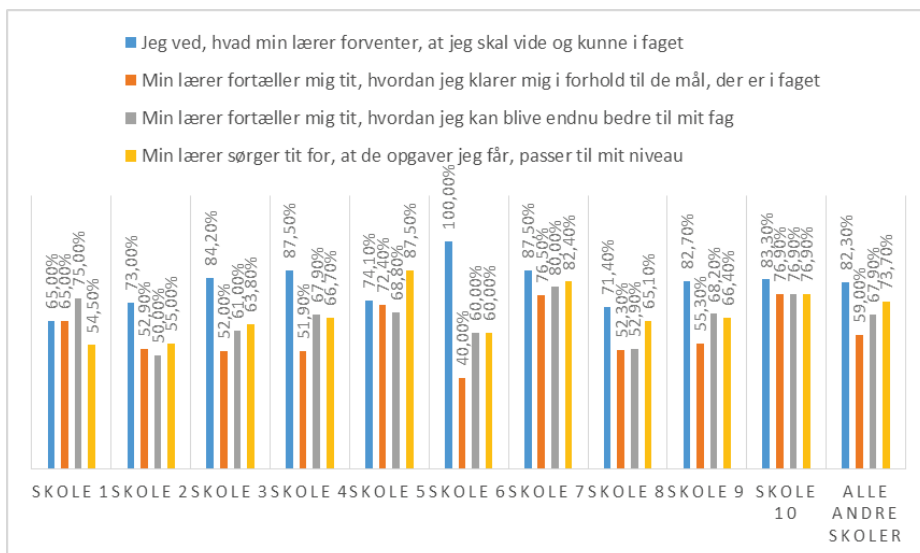
⁵ Cohens d = (M2 - M1)/SD_{pooled}. SD_{pooled} vil være 1. Derfor er forskellen mellem to klasser (k1-k2) det samme som effektstørrelsen.

I alt deltog 4.275 lærere i undersøgelsen i foråret 2016; 269 lærere deltog fra de udvalgte ti observerede skoler. Det er ikke uden videre muligt at koble lærernes svar i spørgeskemaundersøgelsen med bestemte klasser (Toft Hansen, Skou, Jensen, & Friis-Hansen, 2015, s. 20-21). Det forhold sammen med Danmarks Statistiks regler vedrørende publikation af resultater på individniveau har ført til, at gennemsnitlige lærerresultater vises på klassetrinsniveau og skoleniveau; men ikke koblet til de observerede klasser i den kvalitative undersøgelse.

2.5.1.1. Elevoplevelse

Her præsenteres først de besvarelser, eleverne på 4. og 6. klassetrin har givet på observationspunkterne 1) Jeg ved, hvad min [dansk lærer/matematiklærer] forventer, at jeg skal vide og kunne i (dansk/matematik), 2) Min lærer fortæller mig tit, hvordan jeg klarer mig i forhold til de mål, der er i faget, 3) Min (dansk lærer/matematiklærer) fortæller mig tit, hvordan jeg kan blive bedre til (dansk/matematik), og 4) Min (dansk lærer/matematiklærer) sørger tit for, at de opgaver, jeg får, passer til mit niveau i (dansk/matematik) i alle ti skoler, der indgår i studiet, samt alle skoler, der indgår i spørgeskemaundersøgelsen (figur 4).). I spørgeskemaundersøgelsen blev eleverne bedt om at forholde sig til enten danskfaget/danskundervisning eller matematikfaget/matematikundervisning. Hvis elevens fødselsdato (1-31) er et lige tal (for eksempel 10.7), fik eleven tildelt spørgsmål om dansk, hvis det var et ulige tal (for eksempel 13.7), fik eleven spørgsmål om matematik. Vi præsenterer de gennemsnitlige svar for henholdsvis oplevelsen af dansk- og matematikundervisning, men differentierer mellem de to fag i udvalgte analyser. Spørgeskemaundersøgelsens svarkategorier 'meget enig' og 'lidt enig' er slået sammen til kategorien 'enig' og sammenlignet med de øvrige tre kategorier ('hverken enig eller uenig', 'lidt uenig', 'meget uenig').⁶

⁶ For at sikre en overskuelig fremstilling i figur 4 har vi valgt at præsentere en forenklet spørgsmålstekst for de fire spørgsmål vedrørende målstyret undervisning: Min (dansk lærer/matematiklærer) bliver erstattet af "min lærer" og (dansk/matematik) af "mit fag".



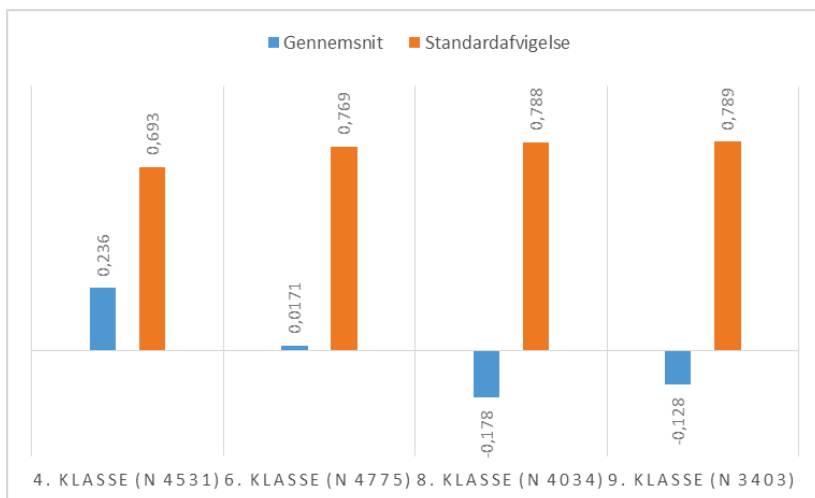
Figur 4: Elevoplevelse af læringsmålstyret undervisning, fire indikatorer (% enig) i 4. og 6. klasse i de skoler, der indgår i studiet, versus alle andre skoler i spørgeskemaundersøgelsen.

Figuren viser, hvordan eleverne i de observerede klasser placerer sig sammenlignet med alle andre elever, der deltog i spørgeskemaundersøgelsen. Svarene for "alle andre skoler" kan forstås som den gennemsnitlige besvarelse for de fleste elever samlet i den kategori (95 % af alle elever i undersøgelsen, N=15.904): Her ses, at de fleste elever på 4. og 6. klassetrin er enige i, at de ved, hvad deres (dansk/matematik) lærer forventer af dem (82,3 %), mens en betydeligt mindre del af eleverne (59 %) rapporterer, at de får tilbagemelding fra læreren om, hvordan de klarer sig i forhold til de mål, der er i dansk/matematik. Et flertal af eleverne er også enige i, at deres dansk/matematiklærer fortæller dem, hvordan de kan blive endnu bedre i dansk/matematik (67,9 %), og at læreren tit sørger for, at de får opgaver, der passer til deres niveau (73,7 %). I forhold til de udvalgte skoler, så kan det konstateres, at den relative rangordning af items overordnet er den samme på tværs af skolerne. Et flertal af elever er enige i, at de ved, hvad deres lærer forventer (færrest i skole 1, flest i skole 6), mens færre elever er enige i, at de får tilbagemelding om, hvordan de kan blive bedre (færrest i skole 10, flest i skole 6).

For et få et mere overskueligt billede af elevernes oplevelse af målstyret undervisning har vi slået de fire indikatorer sammen i et simpelt refleksivt indeks og standardiseret, så værdien 0 svarer til den gennemsnitlige oplevelse af målstyret undervisning (standardafgivelsen er 1). En test af intern reliabilitet af indekset med Cronbachs alpha viser en tilfredsstillende grad af intern konsistens ($\alpha = 0.77$ for alle elever i spør-

geskemaundersøgelsen og $\alpha = 0.72$, hvis eleverne fra 4. klassetrin bliver analyseret separat).⁷

I første skridt præsenterer vi elevernes gennemsnitlige oplevelse af læringsmålstyret undervisning fordelt over fire klassetrin (figur 5). I næste skridt præsenterer vi elevernes gennemsnitlige oplevelse af læringsmålstyret undervisning på 4. klassetrin i seks af de ti observerede klasser versus alle andre klasser i spørgeskemaundersøgelsen (figur 6).



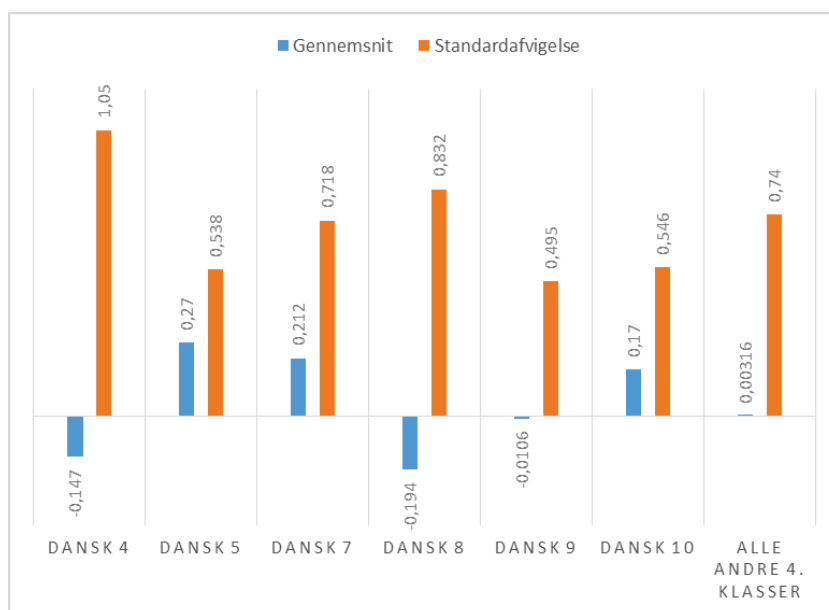
Figur 5: Elevoplevelse af målstyret undervisning (standardiseret indeks) på tværs af klassetrin.

Figur 5 viser, at elever på højere klassetrin oplever en mindre grad af målstyret undervisning. Fra 4. til 8. klassetrin falder den gennemsnitlige elevoplevelse af målstyret undervisning næsten lineært, mens der næsten ingen forskel er mellem 8. og 9. klassetrin. I endnu en analyse (ikke rapporteret) har vi beregnet figur 5 separat for elever, der har besvaret spørgsmål angående deres undervisning i dansk eller matematik, med det

⁷ I en tidligere valideringsundersøgelse har Keilow og Holm foretaget en faktoranalyse baseret på alle items i survey-baselineundersøgelsen (data fra 2014) (Keilow & Holm, 2015). Vore fire udvalgte indekstems indgår i deres indeks 'Tydelighed og klare mål i undervisningen'. Deres indeks indeholder dog to yderligere items ('Jeg ved, hvordan jeg bliver bedre til dansk/matematik' og 'Jeg ved, hvad jeg skal lære i dansktimerne/matematiktimerne'). Vi har valgt ikke at inddrage disse to items på grund af undersøgelsens fokus på dimensionerne i læringsmålstyret undervisning. Vores indeks korrelerer højt med Keilow og Holms mere omfattende indeks, og figur 5 og 6 ser næsten identiske ud baseret på de to forskellige indekser.

resultat, at der ikke er væsentlig forskel på den gennemsnitlige oplevelse af målstyret undervisning i de to fag.

På næste trin kaster vi lys på oplevelsen af målstyret undervisning i de observerede 4. klasser i dansk (figur 6). Desværre deltog kun seks af de 10 observerede danskklasser i surveyundersøgelsen. For denne analyse er standardisering af indeks blevet gennemført på basis af alle 4.-klasse-elever, således at indeksværdien 0 svarer til den gennemsnitlige oplevelse blandt alle elever på 4. klasses trin. Det ses, at klasse 5, 7 og 10 ligger tydeligt over og klasse 4 og 8 under gennemsnittet, mens oplevelsen af målstyret undervisning ligger på gennemsnitsniveau for klasse 9. Det skal nævnes, at kun halvdelen af eleverne har besvaret spørgsmål vedrørende danskundervisning, og samplestørrelsen for hver klasse er ikke helt tilfredsstillende.⁸ En anden metodisk interessant observation er, at oplevelsen af målstyret undervisning i matematik for de seks observationsklasser (ikke rapporteret) ingen sammenhæng viser med resultaterne for dansk. Det tyder på, at oplevelsen af målstyret undervisning i høj grad er afhængig af den specifikke lærer.

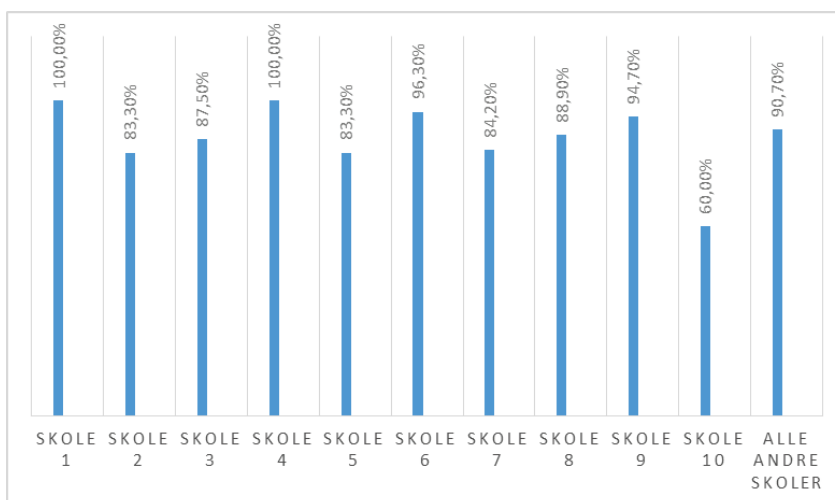


Figur 6: Elevoplevelse af målstyret undervisning i dansk (standardiseret indeks for alle elever i 4. klasse) i seks af 10 observerede danskklasser.

⁸ Antal elever, der kun har besvaret spørgsmål for dansk, varierer mellem to og 13 elever.

2.5.1.2. Læreroplevelse

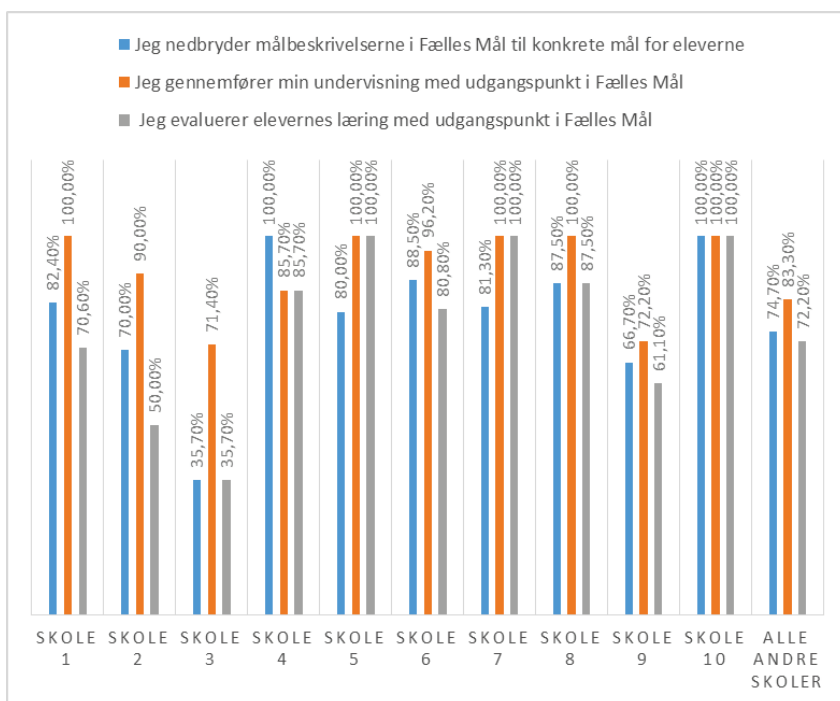
Her præsenteres først de besvarelser, lærerne har givet på observationspunktet brug af Fælles Mål i skoleåret 2015/16 i alle de ti skoler, der indgår i dette studie, samt alle skoler, der indgår i spørgeskemaundersøgelsen (figur 7). Kategorien 'alle andre skoler' giver indsigt i, hvordan de fleste lærere besvarede det spørgsmål (4.206, eller 94 %). Figuren viser, at langt de fleste lærere (91 %) bruger Fælles Mål i undervisningen.



Figur 7: Procentdel af lærere, der bruger Fælles Mål i undervisningen i skoleåret 2015/2016 fordelt på studiets ti skoler og alle andre skoler i spørgeskemaundersøgelsen.

Dernæst præsenteres de besvarelser, lærerne har givet på observationspunkterne: 1) Jeg nedbryder målbeskrivelserne i Fælles Mål til konkrete mål for eleverne, 2) Jeg gennemfører min undervisning med udgangspunkt i Fælles Mål og 3) Jeg evaluerer læring med udgangspunkt i Fælles Mål (figur 8).

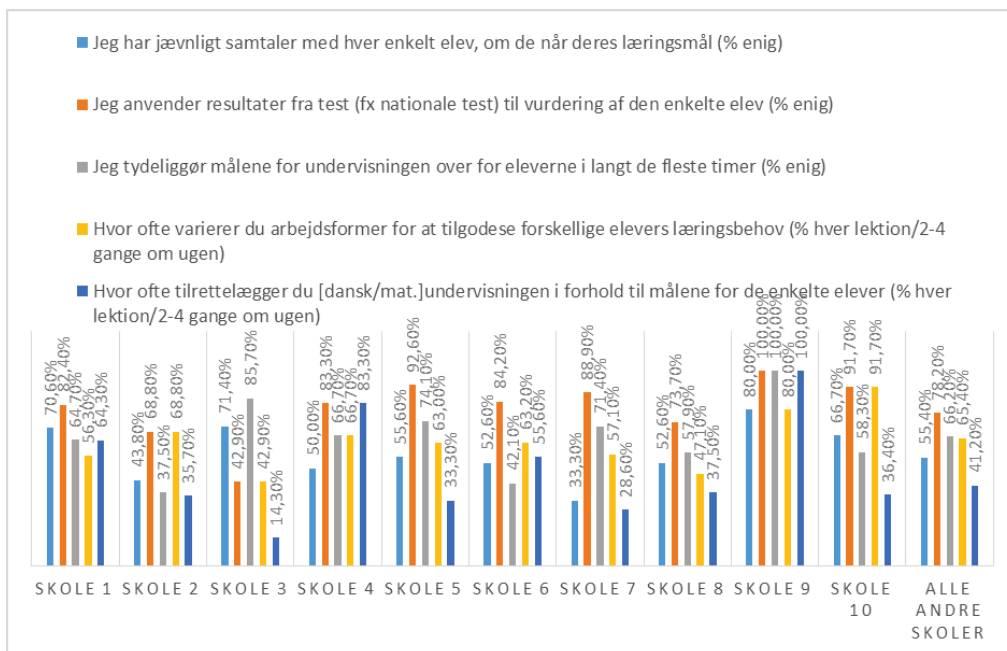
Figur 8 viser, at der er ikke stor variation i anvendelsen af Fælles Mål blandt de 10 skoler, der indgår i studiet. De fleste lærere angiver, at de nedbryder målbeskrivelserne, gennemfører undervisning med udgangspunkt i Fælles Mål og evaluerer med udgangspunkt i Fælles Mål.



Figur 8: Lærernes anvendelse af Fælles Mål, tre indikatorer (% enig) i studiets ti skoler versus alle andre skoler i spørgeskemaundersøgelsen.⁹

Endelig præsenteres de besvarelser lærerne ved studiets ti skoler samt alle skoler, der indgår i spørgeskemaundersøgelsen, giver på observationspunkterne 1) Jeg har jævnligt samtaler med hver enkelt elev, om de når deres læringsmål, 2) Jeg anvender resultater fra test (for eksempel nationale test) til vurdering af den enkelte elev, 3) Jeg tydeliggør målene for undervisningen over for eleverne i langt de fleste timer, 4) Hvor ofte varierer du arbejdsformer for at tilgodese forskellige elevers læringsbehov og 5) Hvor ofte tilrettelægger du fagundervisningen i forhold til målene for de enkelte elever (figur 9).

⁹ Kategorierne 'helt enig'/'delvis enig' i figur 8 er slået sammen (versus 'hverken enig' eller 'ueinig', 'delvis ueinig', 'helt ueinig'). Antallet af lærere, der deltog i undersøgelsen fra hver skole, varierer mellem fem og 27.

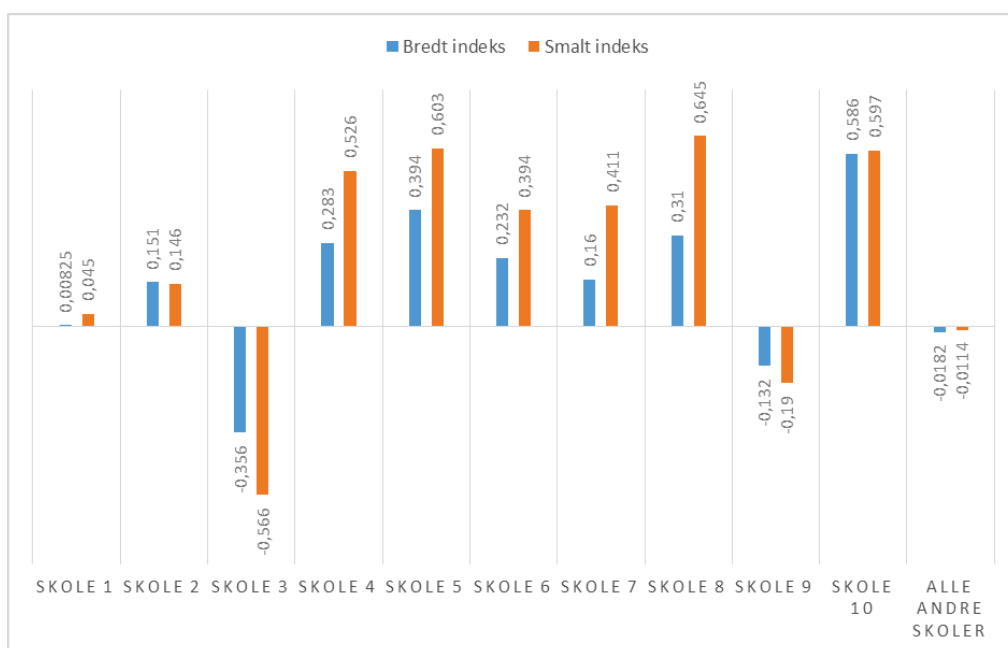


Figur 9: Lærers arbejde med målstyret undervisning i de ti skoler, der indgår i studiet, versus alle de skoler, der indgår i spørgeskemaundersøgelsen.¹⁰

Variationen i svar for de næste fem items blandt de ti skoler er derimod større. Kategorien 'alle andre skoler' viser, ca. halvdelen af lærerne (55,4 %) er enige i, at de har jævnlige samtaler med hver enkelt elev om deres læringsmål. Flere lærere (78,2 %) er dog enige i, at de bruger resultater fra test, og at de tydeliggør målene for undervisningen i langt de fleste timer (66,2 %). Ca. to tredjedele (65,4 %) af lærerne angiver, at de mindst 2-4 gange om ugen varierer arbejdsformer for at tilgodese forskellige elevers læringsbehov. En mindre del af lærerne, som enten bliver spurgt om undervisning i dansk eller matematik rapporterer, at de tilrettelægger deres undervisning i forhold til målene for de enkelte elever mindst 2-4 gange om ugen (41,2 %).

¹⁰ For de første to spørgsmål i figur 9 er kategorierne 'meget høj grad', 'høj grad' og 'nogen grad' slået sammen til 'enig'. Spørgsmål nummer 3 i figur 10 var oprindeligt stillet som et "kontrastspørgsmål" A: Jeg tydeliggør målene for undervisningen over for eleverne i langt de fleste timer versus B: Jeg fokuserer på at lære eleverne stoffet og lægger ikke vægt på at fortælle dem om målene. Lærerne kunne så graduere deres svar mellem helt enig med A eller helt enig med B. Spørgsmålet har fem svarkategorier og kategorierne 1 og 2 er slået sammen til "enig". I spørgsmål 4 og 5 er kategorierne 'hver lektion', 'hver dag' og '2-4 gange om ugen' slået sammen (versus seks andre kategorier fra 'en gang om ugen' til 'aldrig').

Vi har ligesom for eleverne konstrueret refleksive indeks for lærernes oplevelse af læringsmålstyret undervisning (figur 10). Dels et "smalt" indeks, bestående af lærernes vurdering af deres arbejde med Fælles Mål (tre items, se figur 8, Cronbachs alpha=0.74) og dels et "bredt" indeks, der indeholder de tre spørgsmål vedrørende Fælles Mål og spørgsmål vedrørende undervisning (otte items, se figur 8 og 9, Cronbachs alpha=0.71). Begge indeks er standardiseret med et gennemsnit på 0 og en standardafvigelse på 1.



Figur 10: Lærerrapportering af læringsmålstyret undervisning (standardiseret indeks) fordelt på de 10 skoler, der indgår i studiet, versus alle de skoler, der indgår i spørgeskemaundersøgelsen.

Figur 10 viser, at der er mindre variation i lærerbesvarelserne i de skoler, der indgår i studiet, når det brede indeks (blå) betragtes. Overordnet peger resultaterne i begge indeks i samme retning for hver skole. Det skal bemærkes, at lærernes gennemsnitligt rapporterede praksis vedrørende målstyret undervisning ligger over gennemsnittet for syv af ti skoler, mens to skoler ligger under, og en skole (skole 1) ligger meget tæt på gennemsnittet. I en yderligere analyse baseret på de ti skoler, der indgår i dette studie, har vi beregnet den såkaldte "intra class coefficient" (ICC), som kan vise i hvilken grad, lærerne fra samme skole ligner hinanden i forhold til surveybesvarelserne. Indeks kan variere mellem 0 og 1 (0 indikerer ingen sammenhæng) og koefficienten for

henholdsvis det brede ($ICC=0.11$) og det smalle ($ICC=0.16$) indeks viser, at der er en vis, men ikke særlig udpræget sammenhæng mellem surveybesvarelserne for lærerene fra den samme skole.

3. Læringsmålstyret undervisning i dansk

I dette afsnit præsenteres undersøgelsen af dansklærernes kendskab til og arbejde med læringsmål. Når det har været muligt, og når det vurderes væsentligt, skelnes der i analyserne mellem læringsmål, der er formuleret på baggrund af forenkede Fælles Mål (Fælles Mål), og læringsmål, der er formuleret med udgangspunkt i andre, ofte mere overordnede og generelle mål for undervisning og læring. Når det ikke har været muligt, eller vi ikke har fundet det væsentligt at identificere, om læringsmålene er formuleret på baggrund af Fælles Mål, taler vi blot om læringsmål.

Formålet med denne del af undersøgelsen er at afdække, hvad lærerne fokuserer på og prioriterer i deres arbejde med læringsmål, og hvordan de gør det. I denne del af undersøgelsen er opmærksomheden rettet mod at præsentere hovedfund og at nuancere disse hovedfund gennem inddragelse af lærernes forskellige forståelser og praksisser. I forhold til det sidste tager vi observationer i anvendelse.

Kapitlet indledes med et afsnit om lærernes kendskab og holdninger til arbejdet med Fælles Mål og læringsmål mere generelt. Efterfølgende er analyserne struktureret efter de centrale didaktiske dimensioner, der er i arbejdet med de nye Fælles Mål jf. afsnit 2.2. Således behandles lærernes arbejde med læringsmål i forhold til:

- Planlægning af undervisning, herunder eventuel nedbrydning/omsættelse af Fælles Mål, diagnostisk vurdering og tegn på læring.
- Gennemførelse af undervisning, herunder inddragelse af læringsmål i undervisningens aktiviteter og kommunikation.
- Evaluering, herunder inddragelse af læringsmål i en både formativ og summativ optik.

Kapitlet afsluttes med elevernes udsagn om læringsmålstyret undervisning samt kontekstuelle faktorer, der har betydning for implementeringen af – og arbejdet med læringsmålstyret undervisning.

3.1. Dansklærernes opfattelse af læringsmål

I dette indledende afsnit beskrives dansklærernes kendskab og holdninger til Fælles Mål og læringsmål gennem tre temaer, der træder frem:

- Læringsmål som et værktøj til tydelighed og styring.
- Læringsmåls betydning for undervisning.
- Læringsmåls betydning for elevernes læring og udbytte.

Disse tre temaer danner baggrund for de valg, lærerne træffer, når de skal arbejde med læringsmål, hvorfor de indledningsvis præsenteres.

3.1.1. Resumé

Dansklærerne arbejder med læringsmål, der mere eller mindre eksplicit kobler sig til Fælles Mål. Arbejdet med læringsmål ses som ét blandt flere didaktiske værktøjer, der kan hjælpe med at tydeliggøre, hvad eleverne forventes at lære, og som hjælp til løbende at evaluere elevernes forståelse og progression.

Lærerne formulerer ofte læringsmålene med udgangspunkt i et konkret forløb og materiale, og det er i den forbindelse uklart, i hvor høj grad de formulerede læringsmål kobles til Fælles Mål, de tilknyttede videns- og færdighedsområder samt opmærksomhedspunkter.

Nedbrydningen/omsættelsen af Fælles Mål udfordrer lærerne, og de har svært ved at formulere tegn på læring, som de og eleverne kan bruge.

Arbejdet med Fælles Mål har betydning for lærernes undervisning og elevernes læring og trivsel. Der er imidlertid stor forskel på, hvad lærerne lægger vægt på i deres vurdering heraf, og om lærerne vurderer betydningen positivt eller negativt.

Lærerne ser på den ene side, at læringsmålstyret undervisning kan skabe tydelighed og fælles fokus, men de er samtidig bekymrede for, om et for klart fokus på læringsmålstyret undervisning kan medføre en undervisningspraksis, der ikke giver mulighed for at gennemføre den undervisning, de oplever skaber de bedste betingelser for elevernes udbytte og trivsel.

Generelt er lærerne usikre på udbyttet af at arbejde med læringsmål, og tid og sparring fra andre er her vigtige begrundelser for, om arbejdet med læringsmålstyret undervisning anvendes og vurderes som brugbart.

3.1.2. Tydelighed og styring

I følgende afsnit præsenteres dansklærernes overordnede syn på læringsmål. Dansklærerne på de ti skoler arbejder generelt med mål for og i deres undervisning og ser anvendelsen af mål som en naturlig del af deres undervisningspraksis. Implementeringen af folkeskolereformen og det øgede fokus på læreres arbejde med læringsmål betyder

imidlertid, at lærerne nu i højere grad forholder sig til de muligheder og udfordringer, der er i at skulle arbejde mere specifikt med læringsmål.

3.1.2.1. Didaktisk værktøj

Generelt ser lærerne læringsmål som en hjælp og et værktøj, der kan fungere som en vejledning for både elever og dem selv. Lærerne betragter imidlertid læringsmål som ét blandt mange didaktiske værktøjer, hvilket indebærer, at nogle lærere ikke eksplicit forholder sig til, at Fælles Mål er nationalt bindende mål.

Den ofte utydelige sammenhæng mellem lærernes formulerede læringsmål og Fælles Mål medfører, at læringsmålene primært anvendes til at tydeliggøre, hvad elevernes skal, og til efterfølgende at evaluere, om eleverne nåede det planlagte. Kendskabet og koblingen til Fælles Mål er imidlertid ikke fremtrædende, hvorfor kendskabet til og anvendelsen af videns- og færdighedsmål og opmærksomhedspunkter heller ikke ekspliciteres.

Læringsmål anvendes nok som et didaktisk værktøj, men primært som et supplement til det materiale og de didaktiske valg, som lærerne allerede finder væsentlige.

3.1.2.2. Fælles Mål

Selvom kendskabet til Fælles Mål ikke er udtalt, så er lærerne generelt optagede af at forstå, få overblik over og i praksis begynde at bruge Fælles Mål som en meningsfuld ramme for deres undervisningsplanlægning, men det opleves svært. Ofte inddrages Fælles Mål relativt sent i planlægningen, efter at lærerne har udarbejdet årsplanen og på forhånd planlagt temaer og fastlagt de konkrete materialer. Følgende udsagn illustrerer denne praksis:

"... det kan være svært at holde overblikket over antal fællesmål i løbet af et år og få dem puttet ind i sin årsplan".

"... vi har stadig en tendens til at have teksten, vi godt kunne tænke os at læse, for øje ... og så putter vi mål på bagefter, og det, tror jeg egentlig, jeg synes, er fint nok en gang imellem".

Nogle lærere forsøger at skabe sig overblik over Fælles Mål ved at krydse færdigheds- og vidensmål af, når de planlægger et forløb, men de oplever, at de hurtigt mister overblikket. De lærere, der anvender en læringsplatform, får af den hjælp til dette overblik, men det står ikke klart, om denne hjælp medfører, at lærernes egne didaktiske overvejelser i planlægningen af et forløb ved blandt andet at skabe transparens og

monitorere arbejdet med og samarbejdet om læringsmål øges, eller om læringsplatformen snarere ses som et afkrydsningssystem, der tjener andre, mere eksterne formål.

Samlet set giver det lærerne udfordringer at forstå og nedbryde Fælles Mål, så de reelt kan anvendes til at give lærernes undervisning retning og løbende understøtte elevernes læreprocesser med henblik på at styrke deres udbytte. Det ses blandt andet i følgende lærerudsagn, hvor der udtrykkes uklarhed i forståelsen af, hvad Fælles Mål er, og hvordan der opstilles tegn på læring samt også en oplevelse af, at arbejdet med læringsmål er for abstrakt:

"... det er ret nemt at lave Fælles Mål og så nedbryde dem til læringsmål, men når vi så kommer det skridt videre til de her tegn, så synes jeg, det bliver svært".

"... det er bare stadigvæk alt for højtflyvende".

3.1.2.3. Tydelighed

Det, at både lærere og elever ved, hvorfor de går i gang med de forskellige undervisningsaktiviteter, er en væsentlig begrundelse for at arbejde med og tydeliggøre læringsmål. Vigtigheden af denne tydelighed understreges af de interviewede lærere og ses også i observationerne, hvor de lærere, der indleder lektionen med at samle alles opmærksomhed om læringsmålene ved at gennemgå og spørge til de opstillede læringsmål, faciliterer en kommunikation om, hvad og hvorfor eleverne skal i gang med de kommende aktiviteter. Dermed understøtter læringsmålstyret undervisning en fælles opmærksomhed på, hvad eleverne skal lære og beskæftige sig med, og hvorfor de skal det. En lærer udtrykker dette således:

"... de går ikke bare i skole for at lave nogle opgaver, så læreren bliver glad ... det er faktisk netop for at rykke og lære".

Det øgede fokus på arbejdet med Fælles Mål og tydelige læringsmål er nyt for lærerne, og hvor de tidligere mundtligt har talt med eleverne om mere overordnede mål for undervisningen, er arbejdet nu mere skriftliggjort, og der er en større opmærksomhed på at formulere og ekspliciterer konkrete læringsmål. Læringsmålene ses som vigtige, når det gælder tydeliggørelse af lærerens intentioner med undervisningen, så den i mindre grad baseres på tilfældigheder, og når det gælder elevernes læreprocesser, da målene med elevernes læring bliver mere tydelig. Overordnet oplever lærerne, at de gennem arbejdet med Fælles Mål og nedbrudte læringsmål sætter flere ord på deres undervisning.:

"... jeg synes faktisk, det giver rigtig god mening at vide, hvad det er, man skal og hvorfor... og så hele tiden spørge os selv, hvad er det, vi vil med det her".

"... man ved, hvad man skal omkring, så det ikke bare bliver tilfældigheder".

"... de er gode på den måde, at det bliver mere tydeligt for børnene".

Læringsmål kan endvidere medføre, at læreren i sin evaluering af elevens udbytte i højere grad fokuserer på målopfyldelse og på, hvad eleven har lært, end på, hvad og hvor meget den enkelte elev har nået. Gennem fælles fokusering på læringsmålene mere end på indholdet udvikles et differentieret blik på læringsudbytte med udgangspunkt i både de ekspliciterede læringsmål og elevernes forudsætninger og behov. Det medfører en ændret forståelse af undervisningens primære fokus og lærernes didaktiske valg, hvilket blandt andet ses i følgende lærerudsagn:

"... det er ikke aktiviteten, der er målet i sig selv, det er, hvad får vi ud af det ... i stedet for at gå ind og se, at du mangler den og den side, så kan jeg jo tage fat i læringsmålene".

3.1.2.4. Styring

Samtidig med de positive aspekter ved arbejdet med læringsmål er der hos lærerne en bekymring for, at arbejdet med læringsmål kan resultere i en undervisning, der bliver for rigid og uden mulighed for løbende ændringer. Dermed bliver arbejdet med Fælles Mål for lærerne også til et spørgsmål om, hvor styrende læringsmålene skal være, og i hvor stor udstrækning de får betydning for lærernes handlinger og didaktiske valg før, under og efter undervisningen. Den opfattelse, at Fælles Mål kan indsnævre lærerens didaktiske valg, kommer blandt andet til udtryk på følgende måde:

"... jeg synes også, det kan lægge låg på nogle ting, og jeg synes, det bliver meget papiragtigt. Jeg kan være bange for, at det kan blive noget med, at nu sætter vi de her mål, og så kan vi sætte hak ved det – at det reelt ikke kan bruges til noget".

Lærerne har generelt en forståelse af læringsmål som et didaktisk værktøj, der kan skabe tydelighed og styring af undervisning og læring, men også at øgede krav om blandt andet skriftlighed og systematik kan få betydning for, om lærerne eksempelvis justerer deres undervisning. Når den enkelte lærer ikke bruger og ser Fælles Mål som et reelt og praktisk didaktisk værktøj, bliver arbejdet med læringsmål opfattet som endnu en læreropgave, der kan spænde ben for lærerens praksis ved eksempelvis at tage tid fra andre opgaver, der vurderes mere væsentlige.

3.1.3. Betydning for undervisningspraksis

Dette afsnit præsenterer undersøgelsens fund i forhold til lærernes vurderinger af, hvilken betydning anvendelsen af Fælles Mål og læringsmål mere generelt har eller kan få for deres undervisningspraksis.

3.1.3.1. Læringsmål og god undervisning

Lærernes tilgang til Fælles Mål og læringsmål er meget forskellig, hvilket hænger sammen med deres vurderinger af læringsmåls meningsfuldhed og brugbarhed i forhold til deres forståelse af god og effektiv undervisning. Der er således forskel på lærernes forståelse af, hvad læringsmål er og kan, og derfor også af, hvilken betydning arbejdet med læringsmål har for deres praksis.

Lærernes betydningstillæggelse af og tilgange til læringsmål bunder i deres viden om Fælles Mål og læringsmål mere generelt, i deres vurderinger af, om det at opstille og ekspliciterer læringsmål reelt øger elevernes læringsudbytte, og i hvilke didaktiske valg, der bedst understøtter elevens udbytte og trivsel. Dermed er læringsmål for nogle lærere en vigtig del af deres didaktiske overvejelser og undervisningspraksis, da læringsmålene kan sikre øget samspil mellem undervisning og læring og udvikling, mens andre lærere ser læringsmål som værende i modstrid med deres oplevelse af god undervisning. Specielt det at have mulighed for løbende at justere og ændre kurs i undervisningen samt det at kunne indlede et forløb ved at overraske eleverne og på den måde gøre dem nysgerrige og motiverede, ses af nogle at lærere som en modsætning til arbejdet med læringsmål. En lærer fortæller:

"... altså jeg er sådan én, jeg kan godt lide overraskelsesmomentet i ting nogle gange, og hvis jeg skal sætte målet op som det første, så er det sådan "nå okay, det er det, vi skal"."

3.1.3.2. Ny undervisningspraksis

Der er udfordringer i at skulle ændre undervisningspraksis, så den tager udgangspunkt i Fælles Mål.

Disse udfordringer bunder i flere ting, hvoraf oplevelsen af at skulle forholde sig til mange udefrakommende krav og løfte for mange opgaver fylder en del, men der kan også være forhold i eksempelvis klassen eller på skolen, der afgør, om Fælles Mål inddrages. En lærer fortæller:

"... der kommer noget udefra, som vi skal forholde os til og nogle opmærksomhedspunkter, som jeg har set, men jeg har ikke forholdt mig til dem, men det er bevidst, fordi den her klasse var et helt andet sted".

Arbejdet med Fælles Mål kræver endvidere tilvænning og en øget opmærksomhed på at udfordre "plejer" og "det, ved vi, virker", som en lærer udtrykker det. Samtidig er lærerne bekymrede for, at et øget fokus på læringsmålstyring kan betyde en forandring af deres undervisning, hvor andre væsentlige dimensioner i undervisningen og elevernes læring tilsidesættes. Dette kommer blandt andet til udtryk ved, at lærerne tænker Fælles Mål tæt sammen med summative tests som den primære evalueringsform til at vurdere, om de opstillede læringsmål er nået. Lærerne har en forestilling om, at arbejdet med Fælles Mål og læringsmål mere generelt tvinger en bestemt struktur ned over forberedelse og gennemførelse af undervisningen. Dette ses imidlertid ikke i observationerne, hvor de lærere, der eksplicit inddrager læringsmål som en del af undervisningen, anvender undervisnings- og arbejdsformer som de øvrige lærere.

3.1.3.3. Tid og sparring

Arbejdet med Fælles Mål og den tydeligere eksplicitering og skriftlighed er en ny dimension i lærernes undervisning. Både det at have tid til at kvalificere arbejdet med Fælles Mål i den daglige planlægning, gennemførelse og evaluering af undervisning og det at se arbejdet og udbyttet heraf over en længere årrække vurderes som væsentligt. Den nye måde at arbejde med læringsmål på og vigtigheden af et længere tidsperspektiv underbygges i følgende lærerudsagn:

"... de [eleverne] har ikke været vant til før ... jeg har heller ikke været vant til før at gøre det på denne her måde og være så specifikt målrettet eller i hvert fald så eksplicit ... det er nyt for alle ... så det kræver nogle år, før det ligesom sætter sig".

En anden barriere for at inddrage Fælles Mål og læringsmål er, at lærerne er usikre på, om de gør det godt nok, og om deres didaktiske valg er i overensstemmelse med den måde, formålet med læringsmål er forklaret og kommer til udtryk på, hvorfor de udtrykker behov for sparring for at kunne løfte opgaven. Behovet for sparring bliver tydeligt flere steder i interviewene:

"... jeg føler mig famlende i forhold til, om det er godt nok, det jeg gør. Det kan jeg ikke gå hen og se nogen steder ... jeg kunne godt savne muligheden for, at man kunne sparre, at man havde mulighed for og tid til at se, hvad det er, du skal ned og se nede ved Stefan".

Lærerne er bevidste om, at arbejdet med Fælles Mål og usikkerheden i forhold til, om de gør det godt nok, kan imødegås ved både at sparre med hinanden og at have mulighed for at se hinandens praksis. Det finder lærerne, at der på nuværende tidspunkt

ikke er nok tid til eller mulighed for, hvorfor de oplever det at skulle kvalificere arbejdet med læringsmål som en individuel opgave.

3.1.4. Elevers trivsel og faglige udbytte

I dette afsnit præsenteres analyser af lærernes vurderinger af, hvad det øgede fokus på læringsmål har betydet eller kan betyde for elevernes læring og udbytte (elevernes egne perspektiver uddybes i afsnit 5).

3.1.4.1. Trivsel og læringsmål

Lærerne oplever generelt en modsætning mellem det at arbejde med læringsmål og det at arbejde med elevernes trivsel. Lærernes udsagn i interviewene dækker over forestillingen om at skulle vælge mellem enten at være orienteret mod et fagligt mål eller en trivselsdimension. Her ser lærerne arbejdet med læringsmål som et øget fokus på det faglige på bekostning af elevernes tryk og trivsel:

"... jeg skal selvfølgelig præsentere dem for relevante ting, så vi også opfylder målene, og så de fagligt bliver udfordret, men for mig handler det lige så meget om, at de har en glæde ... at de er trygge ... så det er helt klart mere det, det handler om".

Samtidig vurderer lærerne også, at den tydelighed, som læringsmål medfører, er væsentlig for eleverne, der i højere grad bliver bevidste om, hvad de skal lave og hvorfor, hvilket igen indvirker positivt på deres trivsel. Lærerne oplever, at ekspliciteringen af læringsmål sikrer eleverne en bedre begrundelse og forståelse for, hvad de skal lave:

"... jeg tror, det har været godt for mange børn, fordi det, at man italesætter mål, det gør, at de bliver mere bevidste om, hvad er det egentlig, vi skal her, fordi før der kunne de godt tænke: "Jamen, hvad skal vi egentligt med det her? Hvad skal vi bruge det til?" Det, tror jeg, i hvert fald er et plus, helt sikkert".

3.1.4.2. Kommunikation

I både interviews og observationer ses, at de lærere, der formulerer læringsmål, også ofte anvender dem som udgangspunkt for kommunikation mellem elev(er) og lærer(e) med fokus på, om eleven/eleverne har forstået de opstillede mål, hvor langt de er i forhold til læringsmålene, og hvad de har lært. I forlængelse heraf ses det, at denne tydelighed og samtale med eleverne også bliver anvendt i relation til klassens fællesskab og trivsel. Det sker eksempelvis, når en lærer taler med eleverne om et forløbs læringsmål og i den samtale spørger eleverne, hvad de selv tror, de skal lære. Her svarer en elev

”samarbejde”, hvorfor også dette opstilles som et læringsmål i forløbet. Dermed bliver arbejdet med læringsmål anvendt i en bredere forståelse, hvor også sociale og personlige mål indgår.

Lærerne er imidlertid usikre på, hvad eleverne får ud af et øget fokus på og kommunikation om læringsmål. Det kan skyldes, at der generelt ikke følges op på de opstillede læringsmål efter lektionen eller forløbet, men også at lærerne selv generelt vurderer, at anvendelsen af læringsmål ikke har den store betydning, hvorfor de ikke inddrages i den løbende kommunikation med eleverne.

3.2. Læringsmål og planlægning af undervisning

Dette afsnit fokuserer på dansklærernes nedbrydning/omsættelse af Fælles Mål til læringsmål for kortere forløb, gennemførelse af diagnostiske vurderinger samt formulering af tegn på læring i deres undervisningsplanlægning.

3.2.1. Resumé

Der er stor forskel på, hvor meget og hvordan lærerne inddrager Fælles Mål i deres planlægning af undervisning.

Nogle lærere tager udgangspunkt i Fælles Mål, mens andre ikke anvender Fælles Mål, men omtaler læringsmål i mere generelle vendinger og mere indirekte. Disse forskellige tilgange til nedbrydning får betydning for den måde, lærerne formulerer læringsmål på, og i hvilken grad de inddrager eksempelvis EMU-sitet og materialer, der kan understøtte nedbrydningen/omsættelsen.

Lærerne anvender mange vurderingsformer til diagnostisk vurdering. Nationale test, lokalt (ofte på teamniveau) bestemte test og løbende kommunikation med eleverne anvendes til at skaffe information om, hvor eleverne befinder sig, inden et forløb sættes i gang. Der gives imidlertid ikke eksplicite begrundelser for, hvorfor den ene eller anden form for evaluering prioriteres, men den løbende, uformelle kommunikation tillægges større betydning end andre former for vurdering af elevernes forudsætninger.

Det udfordrer lærerne at formulere tegn på læring. De peger på, at mangel på tid, og at det er nyt og svært, gør det vanskeligt at konkretisere, hvordan det ses, at et læringsmål er nået. Lærerne giver udtryk for et ambivalent syn på tydelige tegn på elevernes progression. På den ene side udtrykkes bekymring for, at de tydelige tegn kan få betydning for elevernes trivsel. På den anden side giver de udtryk for, at netop tydelige tegn på læring sikrer, at eleverne ved, hvad der forventes af dem, og at det skaber

et bedre grundlag for kommunikation og vurdering af progressionen under og efter et forløb.

3.2.2. Nedbrydning/omsættelse af Fælles Mål

I dette afsnit præsenteres fund i forhold til den dimension i lærerens planlægningsarbejde, der består i nedbrydning af Fælles Mål til læringsmål for konkrete, kortere forløb.

Der er stor forskel på, hvordan lærerne inddrager og nedbryder/omsætter Fælles Mål. Nogle lærere fortæller, hvordan de konkret tager udgangspunkt i Fælles Mål og efterfølgende nedbryder/omsætter dem til læringsmål for hvert forløb. Disse nedbrudte/omsatte læringsmål skrives og fortæles til elever og forældre.

Enkelte har i deres egen eller teamets planlægning set skemaet med Fælles Mål igennem og helt konkret krydset af, hvad eleverne skal igennem i år, og hvad der udskydes til næste år. Disse valg får betydning for årets plan i dansk, men det er usikkert, om og hvordan disse planer har ændret sig efter, Fælles Mål har fået en større plads i planlægningen. Læringsplatformene anvendes også i lærernes arbejde med læringsmål i planlægningen, da disse understøtter inddragelsen af læringsmål og yderligere kan være med til at sikre, at elevernes læringsmål deles med eleven selv og dennes forældre.

Andre lærerne giver udtryk for, at de mere indirekte og implicit arbejder med Fælles Mål og dermed med nedbrydning/omsættelse. Det er i den forbindelse ikke klart, om denne tilgang kobles til Fælles Mål, eller om det reelt betyder, at lærerne arbejder med andre former for mål end Fælles Mål. De lærere, der ikke planlægger deres undervisning på baggrund af Fælles Mål, undlader det ud fra en forståelse af, at det er bedre at have et mere overordnet *undervisningsmål*, og at det ikke er væsentligt at bruge tid på at formulere læringsmål, da det er vigtigere, at eleverne selv formulerer, hvad de vil lære af et givent forløb.

3.2.2.1. Formulering af nedbrudte/omsatte læringsmål

Det at skulle nedbryde Fælles Mål til læringsmål for et forløb synes udfordrende, og det forekommer også svært at formulere mål, som eleverne forstår. Lærerne er optagede af, hvordan læringsmålene kan præsenteres for eleverne, men de er endnu ikke sikre på, hvordan formuleringerne bedst understøtter undervisning og læreprocesser. Usikkerheden om konkrete formuleringer skyldes primært, at arbejdet med læringsmål opleves som nyt, men også at lærerne mere generelt ikke er sikre på, om og hvordan formuleringer af nedbrudte læringsmål er et brugbart didaktisk værktøj.

Nogle lærere er opmærksomme på, at Fælles Mål med kompetence-, videns- og færdighedsmål er et redskab til lærerne, som fordrer, at lærerne i deres forberedelse af undervisningen nedbryder/omsætter disse til læringsmål for forløb, som også eleverne forstår, mens andre lærere anvender formuleringerne fra Fælles Mål, hvilket indebærer, at eleverne ikke kan forstå og bruge målene. Nogle lærere er klar over, at eleverne ikke forstår de formuleringer, der er brugt i Fælles Mål, og at eleverne derfor bliver forvirrede, hvis disse blot viderefremmes til dem:

”Man kommer til at hoppe nogle led over, og så sidder eleverne jo og er lidt forvirrede med nogle af de her lidt store begreber, man ind imellem bruger”.

Lærerne kender til EMU-sitet og den hjælp, der er at hente i form af information om og inspiration til arbejdet med læringsmål. Nogle lærere anvender ofte EMU-sitet i deres planlægning og oplever, at sitet og mere specifikt skemaet over kompetence-, videns og færdighedsmål har hjulpet dem i arbejdet med at nedbryde Fælles Mål og sikre, at alle målene kommer med i planlægningen.

Andre anvender ikke eller kun ganske lidt sitet og/eller skemaet over kompetence-, videns- og færdighedsmål. De går en gang imellem ind på EMU-sitet og ser på Fælles Mål for at hente inspiration til et forløb.

Der ses generelt en tendens til kun kort og indledningsvist at se Fælles Mål igennem, og at valg af et konkret undervisningsmiddel og emne ofte prioriteres højere. I den forbindelse ses det, at noget undervisningsmateriale bedre lægger op til og understøtter undervisning med læringsmål end andet, og at lærerne fremhæver de materialer, der eksplicit understøtter deres arbejde med læringsmål, som en stor hjælp.

3.2.3. Diagnostisk vurdering

I dette afsnit præsenteres undersøgelsens fund i forhold til dansklærernes arbejde med at opstille læringsmål ud fra klassens forudsætninger. Nedbrydning/omsættelse af Fælles Mål til anvendelige læringsmål for forløb nødvendiggør lærernes diagnostiske vurdering, der fungerer som en før-evaluering, en status over elevernes nuværende forudsætninger og behov. Diagnostisk vurdering refererer til de informationer, lærerne indsamler om elevernes forudsætninger inden eller i planlægningen af et forløb med henblik på at sikre, at de nedbrudte/omsatte læringsmål matcher elevernes forudsætninger og behov.

3.2.3.1. Typen af diagnostisk vurdering

Dansklærerne inddrager mange forskellige former for vurdering af elevernes forudsætninger i deres planlægning. De anvender nationale test, men finder, at de kun til en vis grad er anvendelige, da de ikke giver et fuldt billede af en elevs forudsætninger. Derfor anvender de også andre vurderingsformer såsom ugentlige opgaver, frivillige tests, læseprøver og -tests, diktater og uformelle former. Lærernes diagnostiske vurderinger af elevernes forudsætninger beror også på deres løbende vurderinger af, hvad der sker i lektionen, og hvor eleverne befinder sig i deres læreproces. Det sker blandt andet, når læreren går rundt og hjælper.

Samlet set oplever lærerne, at deres løbende kommunikation med eleverne er en vigtigere informationskilde end tests til diagnostisk vurdering:

"... det er også vigtigt at have nogle samtaler med børnene sådan hen over tiden og se, hvordan de selv forholder sig til, hvor de ligger henne ... det synes jeg i hvert fald nogle gange rykker mere end læsetest".

På baggrund af de forskellige typer af vurderinger vurderer lærerne, at de har et godt kendskab til elevernes forudsætninger og behov. Lærerne understreger vigtigheden af at kende eleverne, og de lægger vægt på at have haft klassen over en årrække. I så fald opleves diagnostiske vurderinger ikke som så nødvendige.

3.2.3.2. Valg af vurderingsform

Der synes ikke at være en bevidst systematik eller eksplicite begrundelser for, hvornår og hvorfor den ene eller den anden type af vurdering prioriteres i planlægningen af et forløb.

Lærerne anser det for at være vigtigt, at mange forskellige former for vurdering inddrages for at få et mere dækkende og nuanceret syn på elevernes forudsætninger. Endvidere oplever lærerne, at mange former for diagnostiske vurderinger, herunder nationale test og andre summative vurderingsformer, ikke altid giver et retvisende billede af en elevs forudsætninger og behov, hvilket afspejles i nedenstående citat:

"... ja, det er sådan et sammensurium af en masse ting, altså jeg bruger nationale tests i en vis grad ... og læsetests og hastighedstests ... men jeg lærer mig ikke op ad tests i det hele taget ... så arbejder vi sådan helt basis med diktater, og så beror det jo også på, hvad der sker i timerne".

Analyserne viser, at diagnostisk vurdering og vurderinger generelt ikke prioriteres eller ekspliciteres, hvorfor det er uklart, hvilke konkrete diagnostiske vurderinger af

elevernes forudsætninger, lærerne anvender før et forløb, og hvad de bygger deres formulering af læringsmål på.

Generelt har lærerne en meget bred tilgang til og forståelse af vurderingsformer, hvor de uformelle vurderingsformer tillægges størst værdi. I den forbindelse tyder det på, at formålet med de meget forskellige former for vurderinger ikke er i fokus, ligesom et blik for at vurdering *for* læring mere end *af* læring ikke er det.

3.2.4. Tegn på læring

Dette afsnit præsenterer fund vedrørende lærernes formulering af tegn på læring. For at kunne vurdere i hvilken grad læringsmålene nås og for at konkretisere elevernes trin på vejen til målopfyldelse er det vigtigt at formulere tegn på læring. Tegn på læring giver også læreren mulighed for at vurdere, om eleverne får forståelse for, hvor de skal hen. Denne konkretisering og synlighed for eleverne kan ske på mange måder, hvilket afspejles i de meget forskellige måder, lærerne taler om og konkretiserer læringsmål på gennem formulering af tegn på læring.

3.2.4.1. Tydelighed og differentiering

Lærernes måde at sætte tegn på læring på placerer sig i et kontinuum fra meget tydelige formuleringer af tegn på læring til ingen tegn på læring. Lærerne har forskellige opfattelser af, om mere eksplicite formuleringer af tegn på læring understøtter elevernes udbytte, og de udtrykker bekymring for, om denne tydelighed kan vise sig at være kontraproduktiv i forhold til eksempelvis elevernes motivation og trivsel.

De lærere, der arbejder med tydelige tegn på læring, anvender ret konsekvent formuleringer som "jeg kan", der er en formulering, som også eleverne kan forstå og anvende som guideline for deres egen læreproces. Andre lærere inddrager eleverne i formuleringen af tegn på målopfyldelse i den fælles planlægning af et forløb.

De lærere, der eksplicit arbejder med læringsmål, er opmærksomme på, at der kan være forskellige tegn på målopfyldelse, hvilket kan give sig til kende på et fagligt, socialt og/eller personligt niveau.

Nogle lærere anvender tre niveauer for målopfyldelse, hvor niveau 1 er læringsmål for alle elever, mens niveau 2 er læringsmål for nogle elever, og niveau 3 er læringsmål for de få elever, der har behov for ekstra udfordringer.

Nogle lærere formulerer meget eksplicite tegn på læring ved eksempelvis at anvende smileys, der viser eleverne forskellige kriterier for målopfyldelse, og om de er på vej, andre lærere vælger at fortælle eleverne, hvad de skal øve sig på i det kommende forløb. Sidstnævnte er af den opfattelse, at eksplicitering af tydelige tegn på læring kan være med til at udstille eleverne og derved virke stigmatiserende. De foretrækker

at formulere en kurs mod et fælles og overordnet undervisnings- eller læringsmål mere end at opstille tegn på læring, der kan opleves som en facitliste snarere end en hjælp til at holde fokus i elevens læreprocesser:

"... det er rigtig svært at sige til eleverne, at målet er, at I skal lære det her, for hvad så med dem, der ikke når det mål? Så jeg snakker med dem om, at I skal øve jer på det her ... På den måde har vi kurs mod målet, uden at vi siger, at når vi er færdige, så kan vi det".

Læringsplatformene kan her vise sig anvendelige, da de kan understøtte nogle af de individuelle aftaler om eksempelvis målopfyldelse og tegn på læring, som læreren opstiller i samarbejde med eleverne og eventuelt også forældrene. På en skole anvendes læringsportalen således til at opstille tydelige tegn på læring for de enkelte elever, så det forbliver et mere individuelt anliggende, men så det også samtidig bliver muligt for både eleven, forældrene og øvrige lærere at logge ind og opstille og evaluere tegn på læring og opfyldelse af læringsmål.

3.2.4.2. Prioritering af at opstille tegn på læring

Generelt arbejder lærerne ikke med at operationalisere læringsmålene i tegn på læring. Lærerne er imidlertid opmærksomme på vigtigheden af at formulere læringsmål og tegn på læring, som eleverne forstår, og som kan guide deres læreproces og være en hjælp i evalueringen, men det opleves som svært, og det er uklart, på hvilken baggrund tegnene formuleres.

Begrundelserne for ikke at formulere tegn på læring er mangel på tid, og at det at formulere tegn på læring er nyt og svært. Den beskedne grad af tydelige formuleringer af tegn på læring kan endvidere ses som en konsekvens af, at lærerne generelt ikke systematisk inddrager Fælles Mål i deres planlægning, men i højere grad formulerer overordnede mål for deres undervisning, der ikke konkretiseres i læringsmål eller tegn på læring.

Det viser sig at være svært for lærerne at opstille realistiske læringsmål, hvis den diagnostiske vurdering ikke foretages. Samtidig viser de opstillede læringsmål sig vigtige for at kunne evaluere elevernes udbytte af et forløb. Derfor er formulering af tegn på læring et meget væsentligt og tilsyneladende overset didaktisk element i lærernes arbejde med læringsmål, hvilket udtrykkes således:

"... det kan være svært at vide, selvom man sætte de her tre tegn op, om det er realistisk at de svageste ...".

”Det er helt vildt svært, fordi det skal være så konkret, så børnene kan forstå det, og det skal skrives på et sprog, de også kan være med til, for ellers kan de heller ikke evaluere på det”.

I stedet for at opstille konkrete tegn på læring prioriterer lærerne ofte at give eleverne en mundtlig fremstilling af forventningerne til deres arbejde, og netop det at stille høje forventninger vurderes som værende vigtigt. Man kan sige, at formulering af tegn på læring gennem eksplicitering af forventninger indgår i lærernes forberedelse af undervisning, men mere som noget, der har med deres mere overordnede didaktiske overvejelser i planlægningen af et forløb at gøre, end som noget, der giver sig til kende ved konkret formulerede tegn på læring, der ville kunne anvendes i en vurdering af, i hvor høj grad den enkelte elev har nået de opstillede læringsmål.

3.3. Læringsmål og gennemførelse af undervisning

I dette afsnit præsenteres, på baggrund af interviews og observationer, dansklærernes inddragelse af læringsmål i undervisningen. Afsnittet består af to hovedafsnit. Det ene hovedafsnit fokuserer på inddragelsen af læringsmål i den indledende kommunikation med eleverne. Her vil temaerne fælles fokus, repetition og elevinddragelse være omdrejningspunkter. Det andet hovedafsnit fokuserer på inddragelsen af læringsmål i undervisningens løbende kommunikation, hvor temaerne læringsmål som hjælp til tydelighed, kommunikation og motivation samt inddragelse af artefakter står centralt. Herudover rettes opmærksomheden også mod mulighederne i at anvende læringsmål i forhold til undervisningsdifferentiering som grundlag for at justere undervisningen, så tiden udnyttes bedst muligt, og som middel til, at eleverne bedre kan koble sig til undervisningen. Da inddragelsen af læringsmål i evalueringen i og efter undervisningen hænger tæt sammen, og i praksis ikke lader sig adskille, præsenteres læringsmåls anvendelse i undervisningsevaluering samlet i afsnit 3.6.

3.3.1. Resumé

De lærere, der prioriterer nedbrydning/omsættelse af Fælles Mål i deres planlægning, taler ofte også med eleverne om de nedbrudte/omsatte mål. Denne indledende kommunikation foregår eksempelvis ved, at læreren læser de nedbrudte/omsatte mål og dermed omformulerede læringsmål op for eleverne og spørger dem om, hvad målene betyder, samt forklarer hvilke aktiviteter, der kan føre til målet.

Der ses store forskelle på, i hvor høj grad lærerne fortæller om og inddrager elever i opstillede læringsmål. Disse forskelle ses i den indledende kommunikation med eleverne om læringsmål, hvilket efterfølgende får betydning for, i hvor høj grad læ-

ringsmål inddrages i den løbende kommunikation med eleverne. Igen ses en stor spredning i lærernes praksis, fra lærere, der har skemasat læringssamtaler med eleverne hver uge, til lærere, der ikke taler med eleverne om læringsmål.

Der er ikke mange tegn på, at Fælles Mål, nedbrudte Fælles Mål og læringsmål mere generelt har indflydelse på lærernes didaktiske valg i forhold til undervisningens gennemførelse. Det skyldes, at læringsmål primært opstilles og formuleres af lærerne i deres planlægning af et forløb, hvorefter de i nogle tilfælde inddrages i den indledende kommunikation med eleverne i begyndelsen af et forløb og i langt mindre grad anvendes som en del af den løbende kommunikation og som styrende for de valgte undervisningsaktiviteter. Det ser dog ud til, at anvendelsen af læringsmål udgør et uudnyttet potentiale i forhold til at understøtte princippet om undervisningsdifferentiering og justering af undervisningen.

3.3.2. Introduktion til læringsmål og lektion

Den indledende kommunikation omhandler ofte lærerens introduktion af de planlagte undervisningsaktiviteter i begyndelsen af en lektion eller et forløb. På baggrund af det samlede datamateriale ses det, at de lærere, der mere aktivt arbejder med at nedbryde Fælles Mål i deres planlægning af et forløb, også er de lærere, der mere eksplicit orienterer eleverne om læringsmål og inddrager dem i arbejdet hermed. Lærere, der i deres planlægning har formuleret læringsmål, bruger således også tid på at tale med eleverne om de nedbrudte/omsatte læringsmål i begyndelsen af et forløb eller en lektion.

Dette ses tydeligst i observationerne, hvor nogle lærere indleder lektionen med at læse læringsmålene op og gennemgå dem. Den indledende kommunikation foregår ved, at lærerne læser de opstillede 3-4 læringsmål, der er skrevet på tavlen, op, og derefter spørger eleverne, hvad de enkelte læringsmål betyder, og hvordan de kan nå de opstillede læringsmål. Herefter svarer eleverne, og eventuelle spørgsmål afklares, inden eleverne går i gang med de planlagte aktiviteter.

Når lærerne formulerer læringsmålene for en lektion eller et forløb, formuleres disse, så de mere eller mindre kobler sig til Fælles Mål og/eller sociale og personlige mål, og der ses stor variation i, om og hvordan lærerne ekspliciterer sammenhængen med Fælles Mål i den indledende kommunikation med eleverne.

3.3.2.1. Fokus på aktivitet og repetition

I observationerne ser vi, at lærerne i den indledende undervisningskommunikation ofte er optagede af at fortælle eleverne, hvad de skal lave, og ofte tages der udgangs-

punkt i en konkret opgave eller aktivitet, der kan danne udgangspunkt for en kommunikation om læringsmål. I disse samtaler har eleverne mulighed for at komme med andre bud på enten personlige eller sociale mål, som lærerne også kan tage udgangspunkt i. En lærer forklarer sin praksis sådan:

"... det har været meget med den konkrete opgave, som de har foran sig, og så kigger vi på, hvad skal vi lære af det her, og hvordan kommer vi frem til at lære det".

Den indledende kommunikation om læringsmål kan også begynde med lærerens egne mere eller mindre eksplicit formulerede læringsmål og spørgsmål, hvorefter eleverne ofte selv får mulighed for at formulere, hvordan de kan nå læringsmålene og eventuelt selv opstille egne læringsmål. Her anvendes læringsmål til at skabe fælles fokus og udgangspunkt for efterfølgende aktiviteter. Dette gøres for skabe ejerskab og motivation, men også som repetition:

"... jeg spørger, hvad er det, det her mål betyder, hvad er det, vi skulle lære og så i næste lektion, så gennemgår vi det igen ... så vi får det genopfrisket".

3.3.2.2. Elevinddragelse

I den indledende kommunikation om de nedbrudte/omsatte Fælles Mål ses forskellige grader af elevinddragelse, hvilket får betydning for elevernes bevidsthed om og mulighed for at anvende læringsmålene som retningsgivere i deres læreproces. Det bliver i både interview og observationer tydeligt, at en 4.-klasse-elev har meget svært ved at forstå målene, og hvad der forventes, hvis formuleringerne fra Fælles Mål anvendes. De lærere, der har omformuleret målene til et sprog, eleverne bedre forstår, opnår en længere kommunikation med eleverne, der bidrager med konkrete bud på, hvordan de opstillede mål nås.

Som eksempler på den store forskel i grader af elevinddragelse og indledende kommunikation om læringsmål ses i observationerne en lærer, der indledningsvis fortæller eleverne, at de jo ved, hvad de skal lave, så de skal bare gå i gang, mens en anden lærer meget detaljeret gennemgår læringsmål, der er nedbrudt/omsat fra Fælles Mål og fortæller eleverne om læringsmål formuleret på tre niveauer for målopfyldelse. Nogle lærere formulerer endvidere læringsmål ved enten kort mundtligt at fortælle, hvad eleverne skal lære, mens andre beder eleverne opstille et personligt mål for lektionen.

3.3.3. Læringsmål i undervisningens forløb

Dette afsnit præsenterer fund om lærernes inddragelse af læringsmål i den løbende undervisningskommunikation og i de igangsatte undervisningsaktiviteter.

3.3.3.1. Tydelige forventninger

Hos nogle lærere ses en øget systematisk brug af Fælles Mål og læringsmål mere generelt i den løbende kommunikation med eleverne, blandt andet ved at læringsmålene i højere grad skriftliggøres og anvendes som såvel et indledende som et løbende kommunikationsredskab mellem lærer(e) og elev(er):

"... jeg er blevet mere tydelig, og vi italesætter det meget mere, hvad målet med det her er".

I samtalerne med eleverne, der både kan foregå enkeltvist og klassevist, bliver det tydeligt, at lærerne er optagede af, at eleverne ved, hvad der forventes af dem, og at disse forventninger skal være tydelige. Der er imidlertid stor forskel på, hvordan disse forventninger italesættes, hvor tydelige de er, og i hvor høj grad disse forventninger tager udgangspunkt i Fælles Mål.

I den løbende kommunikation og i arbejdet med at formulere tydelige forventninger får det betydning, om og hvordan læreren har formuleret læringsmål og tegn på læring. Det får både betydning for, om eleverne forstår læringsmålene, og om læringsmålene tager udgangspunkt i, hvad eleverne skal kunne (lære), eller i, hvad de skal nå i lektionen (lave). Det synes i den forbindelse at være svært for lærerne at skelne mellem de to typer af målformuleringer.

3.3.3.2. Kommunikation om læringsmål

Overordnet set er den løbende kommunikation med inddragelse af Fælles Mål og læringsmål mere generelt ikke højt prioriteret i lærernes undervisningspraksis, hvilket underbygges i både interviews og observationer. På en enkelt skole er kommunikationen om elevernes læringsmål rammesat som læringssamtaler, der er skemasat i klassens ugeskema, så både lærer og elever mindes om, at det skal prioriteres og tages alvorligt:

"... så minder de jo både mig og også eleverne om, at vi skal nå det ... og det betyder faktisk, at vi sidder og kigger på, hvordan går det med din læring, ja, har du rykket dig, er der noget, vi lige skal have fat i".

Tiden er en afgørende faktor for, om læringsamtalerne og kommunikationen om læringsmålene reelt inddrages. Lærernes ambitioner er at have tid til at sidde med eleverne, gerne enkeltvis, og sammen opstille læringsmål og løbende evaluere, hvor langt eleven er nået. Denne praksis er der imidlertid ikke tid til, hvorfor opstillingen af og kommunikationen om læringsmål vedbliver at være et kort introducerende indslag i undervisningens begyndelse om overhovedet:

"... jeg ville have, at vi skulle udfylde dem sammen, at jeg skulle sidde med hver elev og lige have en samtale og udfylde, men det har der simpelthen ikke været tid til".

En lærer har imødegået denne udfordring ved at lave aftaler med eleverne om, at de hver især i løbet af ugen skal læse de læringsmål for dansk, der står i ugeskemaet, og som hænger i klassen, og skrive under på, at de har læst og forstået ugens mål.

3.3.3.3. Motivationsfaktor

Kommunikationen om læringsmål er en motivationsfaktor for nogle elever, da elevens progression tydeliggøres og tages alvorligt. Hvor eleverne tidligere ikke var så bevidste om deres egen læreproces og var i tvivl om, hvad de skulle anvende det lærte til, bliver det nu mere klart:

"... det tror jeg i hvert fald for mange børn har været godt, fordi man italesætter mål, og de gøres mere bevidste om, hvad er det egentlig, vi skal, fordi før, der tror jeg, der kunne de godt tænke: "Jamen, hvad skal vi egentlig med det her, hvad skal vi bruge det til?"".

Lærerne giver udtryk for, at de anvender læringsmål på mange måder i forhold til eleverne. Det kan for eksempel være til at "presse", "trykke", "skubbe", "rose", "snakke", "hjælpe", "støtte og "klappe dem på skulderen". Læringsmål anvendes således som et didaktisk og et disciplinerende greb, der både kan støtte og udfordre eleverne i deres læring.

3.3.3.4. Brug af artefakter

I observationerne ses generelt mange artefakter i klasselokalerne, men oftest er det artefakter, der fungerer som stilladsering af de aktiviteter, eleverne er i gang med. Det kan eksempelvis være skemaer over bøjningsformer, berettermodellen, vokaltrappen, trin til en god læseforståelse etc. Kun i mindre grad er der artefakter, der synliggør læringsmål og tegn på læring.

Grundet den forskellige grad af anvendelse af Fælles Mål og læringsmål mere generelt i undervisningens gennemførelse ses store forskelle på om og hvilke artefak-

ter, lærerne inddrager til at synliggøre læringsmålene for eleverne. I nogle klasser hænger de ministerielle kompetence-, videns og færdighedsmål på klassens tavle, i andre klasser hænger plancher/ A4-ark med det aktuelle forløbs nedbrudte Fælles Mål og/eller andre læringsmål, og i andre klasser igen er der ingen visualisering af læringsmål.

Der ses således mange og forskellige måder at anvende, synliggøre og ramme-sætte kommunikation om læringsmål på. Eksempelvis kan læringsmålene hænge på et A3-ark på tavlen, være skrevet ind i ugeskemaet, være på første side i elevernes map-
per eller være skrevet ind i elevplanen på læringsplatformen.

I takt med at lærerne får flere erfaringer med, hvordan artefakter kan understøtte anvendelsen af Fælles Mål, sker der også ændringer i lærernes vurdering af hvilke artefakter, der bedst egner sig her til. En lærer forklarer, at hvor hun i begyndelsen havde hvert læringsmål slået meget stort op på bagvæggen, har hun efter at have prøvet meget forskelligt fundet det mest udbytterigt at skrive læringsmålene på hver uges plan, da det også understøtter kommunikationen med forældrene, der hver uge ser denne plan.

3.3.4. Læringsmål og organisering af undervisning

Dette afsnit præsenterer fund vedrørende lærernes inddragelse af læringsmål i den løbende undervisningskommunikation og i de igangsatte undervisningsaktiviteter med fokus på, hvilken betydning læringsmål har for lærerens organisering af undervisningsaktiviteter, herunder undervisningsdifferentiering og justering af undervisningen.

3.3.4.1. Valg af og organisering af undervisningsaktiviteter

Hverken interviews eller observationer viser, at læringsmål bidrager eller inspirerer til andre undervisningsmetoder eller større variation i undervisningsmetoder som eksempelvis inddragelse af IT, andre læringsmiljøer, holddeling og/eller praksisorientering.

Der er kun få tegn på, at læringsmål har betydning for den måde, undervisningen organiseres på. Det kan enten skyldes, at læringsmål ikke lægger op til andre undervisningsformer, eller at lærerne først og fremmest anvender læringsmål som et didaktisk værktøj til planlægning af undervisning og ikke til styring af de planlagte aktiviteter, hvorfor aktiviteterne er valgt på forhånd. En enkelt lærer fortæller dog, at Fælles Mål og arbejdet med læringsmål er bestemmende for den måde, hun organiserer undervisning på, nemlig ved at hun efter at have formuleret læringsmål finder opga-

ver, der egner sig til at understøtte de opstillede læringsmål. På den måde kobles elevernes aktiviteter i dansk til ugens eller forløbets læringsmål.

I de klasser, hvor læreren indleder med at gennemgå læringsmålene, ses i observationerne således en undervisning tilsvarende de klasser, hvor læringsmål ikke inddrages i kommunikationen med eleverne. Undervisningen foregår i begge tilfælde ofte ved, at læreren indledningsvis kort introducerer til lektionen (i nogle tilfælde med henvisning til læringsmålene) efterfulgt af elevernes arbejde og informationssøgning enten enkeltvis eller i grupper.

Elevernes arbejde tager i alle tilfælde udgangspunkt i fælles materiale og opgaver, hvorfor vejene til at nå de eventuelt opstillede læringsmål og materialet på forhånd er bestemt af læreren. Dermed ses der ikke tegn på, at arbejdet med læringsmål lægger op til andre og nye måder at organisere undervisningen på. I nogle tilfælde forholder det sig næsten omvendt. Det gør sig eksempelvis gældende, når der anvendes lærebogsmaterialer, der på forhånd har tydeliggjort, hvordan materialet kobler sig til Fælles Mål. I de tilfælde prioriteres valg af lærebogsmateriale frem for lærernes egne valg af læringsmål og aktiviteter både i undervisningens planlægning og organisering.

3.3.5. Undervisningsdifferentiering

Læringsmål har betydning for lærernes arbejde med at differentiere undervisningen, hvilket eksempelvis ses, når lærere ved opstilling af tegn på læring formulerer tre niveauer for målopfyldelse, der er taksonomisk opbygget, og når de tre niveauer for målopfyldelse er en del af elevplanen, som danner udgangspunkt for en kommunikation mellem læreren og eleven og dennes forældre. Om elevplanen fortæller en lærer blandt andet:

"... jeg synes, det er blevet mere synligt i forhold til elevplanen nu, altså hvad man forventer af dem, hvad de kan og hvad de skal kunne ... jeg har sat dig i kategori et, og det er de og de mål".

Der differentieres ikke på materiale eller tid, men på forventninger til de enkelte elever ved for eksempel at opstille en niveaudeling i læringsmål, som alle elever skal nå, læringsmål, som nogle elever skal nå, og læringsmål, som få elever skal nå. Det overordnede læringsmål er således ens for alle, men i lærerens formulering af læringsmålene til eleverne formuleres der ofte tre niveauer af målopfyldelse. Nogle lærere nævner i den forbindelse, at denne differentiering af læringsmål har betydet, at de er blevet mere opmærksomme på også at udfordre de elever, der er meget dygtige.

Selvom undervisningen oftest tager udgangspunkt i det samme materiale, og selvom eleverne skal deltage i de samme aktiviteter, ses det således, at læringsmål un-

derstøtter, at læreren og eleverne forholder sig til i hvor høj grad, de opstillede læringsmål skal nås og af hvem. Dermed kan arbejdet med læringsmål åbne for opgavebesvarelser på forskellige niveauer, hvilket lærerne vurderer som betydningsfuldt:

"... jeg har forsøgt med at stille åbne opgaver, så det var muligt at gå ind og være meget dygtig ... men også så man kan gå ind og lave en lidt mere forenklet besvarelse, uden at det sådan er rigtigt eller forkert".

I denne optik behøver arbejdet med læringsmål ikke medføre en lærerstyret undervisning, hvor læreren spørger og søger et bestemt svar, hvorefter eleverne svarer, og læreren efterfølgende evaluerer, om svaret var korrekt. Imidlertid ses der ikke i interview eller observationer tegn på, at dette potentiale reelt udnyttes i lærernes og elevernes arbejde med læringsmål.

Det viser sig imidlertid svært for lærerne at opstille realistiske, udfordrende læringsmål på eksempelvis tre differentierede niveauer. Dette skyldes blandt andet den manglende diagnostiske vurdering. Når den diagnostiske vurdering ikke foretages, kan læreren komme til at opstille differentierede læringsmål og tegn på læring, der ikke matcher elevernes forudsætninger, hvilket både kan betyde, at nogle elever end ikke når målene i det første niveau "for alle", mens andre elever ikke bliver udfordret nok:

"... det kan være svært at vide, selvom man sætter de her tre tegn op ... jamen er det egentligt realistisk".

Differentieringen af læringsmål og forventningerne er ofte ikke skriftliggjort, hvilket både hænger sammen med, at arbejdet med læringsmål generelt ikke er særlig skriftliggjort, og at lærerne er bekymrede for, at eksempelvis en eksplicitering af tre niveauer af målopfyldelse kan gå ud over elevernes motivation og selvværd. Igen ses her divergerende opfattelser blandt lærerne af, om den tydelighed, som arbejdet med læringsmål medfører, understøtter elevernes udbytte, eller om den kan vise sig at være kontraproduktiv i forhold til at øge elevernes udbytte og motivation. En lærer fortæller her, hvordan differentieringen i praksis udføres, så det ikke bliver tydeligt for andre end eleven selv:

"... når jeg går rundt og hjælper dem, så er der nogle, jeg siger til: "Du skal skrive lidt mere" og der er andre jeg siger til: "Det er fint". Så det gør jeg, men det er sådan lidt skjult".

Der ses en tendens til, at undervisningsdifferentiering gennem opstilling af differentierede læringsmål bliver målet mere end midlet. Det sker eksempelvis, når målene og tegn på læring ikke er tydelige eller forståede, hvorfor de elever, der har mange udfordringer, eller de elever, der skal udfordres, blot får enten flere eller færre af de samme opgavetyper. Når de opstillede læringsmål på baggrund af den diagnostiske vurdering ikke er styrende for de aktiviteter, der foregår, kan det således være svært at vide, hvad undervisningsdifferentieringen skal understøtte, hvorfor undervisningsdifferentiering mere bliver til et spørgsmål om henholdsvis at hæve eller at sænke forventningerne til elevernes aktiviteter og antal af opgavebesvarelser end at finde alternative veje til at nå et læringsmål. Det problematiseres af en lærer på følgende måde:

"... jeg tror, det er lidt af en glidebane at tænke: jamen hvis du har det svært, så skal du ikke lave så meget. Jeg tror faktisk, at man skal lære, at man skal kæmpe lidt mere. Så jeg tror, vi gør børnene en bjørnetjeneste, hvis vi siger: "Du har også svært ved det, så du behøver ikke lave det".

I den optik kan lærerens samtaler med eleverne om tydelige læringsmål bruges til at justere lærerens undervisning og elevernes læreproces mere end blot til at nedjustere forventningerne til eleverne, så der skabes høje, men realistiske forventninger til alle elever.

3.3.6. Justering af undervisning og udnyttelse af tid

Både i interviews og observationer bliver det tydeligt, at lærere løbende justerer deres undervisning. Nogle, men ikke alle, lærere inddrager eleverne i disse justeringer. Generelt er der mange årsager til, at undervisningen tilpasses eleverne. Ændringerne skyldes oftest lærernes løbende vurdering af, om eleverne kan følge med, og om de er motiverede, men det kan også skyldes, at eleverne selv spørger eller på anden måde giver udtryk for, at undervisningen må justeres, hvis den skal kunne understøtte deres udbytte og trivsel.

Disse løbende justeringer gælder både de lærere, der arbejder mere eksplicit med Fælles Mål, og de lærere, der ikke arbejder med læringsmål. Ofte skyldes ændringerne, at læreren i mødet med eleverne får nye idéer og i situationen vurderer, om rammerne skal ændres. Lærerne er her optagede af både at tilgodese de langsigtede mål, der eventuelt tager udgangspunkt i Fælles Mål, og samtidig skabe et undervisningsrum, hvor eleverne er medbestemmende og motiverede for at lære:

"... min undervisning er tit sådan, altså jeg sætter nogle mål, og jeg laver nogle rammer og jeg har nogle idéer om, hvad vi ska lave ... men det stikker tit i en anden retning, og vi

går efter idéer, som kunne være sjove at forfølge, og så må der være nogle læringsmål, som vi så ikke når, men så er jeg bevidst om det ... og jeg gør børnene bevidste om det, at det her, det har vi simpelthen ikke nået”.

Da læringsmål generelt ikke er styrende for undervisningens gennemførelse, så er det ikke muligt at konkludere, om arbejdet med læringsmål vil kunne betyde en bedre udnyttelse af tiden. Observationerne tyder imidlertid på, at arbejdet med læringsmål medfører et fælles og indledende fokus på, hvad eleverne skal lære og lave. Det betyder, at eleverne bliver mere klar over, hvad der forventes af dem, og bedre selv kan koble sig til undervisningen. Fælles fokus og tydelighed bevidstgør og motiverer eleverne:

”... det kan i hvert fald være en bevidstgørelse, sådan at eleverne får en større motivation for at arbejde”.

Elevernes motivation får igen betydning for, om eleverne anvender tiden på aktiviteter, der leder frem mod de opstillede mål, eller om de foretager sig helt andre ting, og i hvor høj grad lærerne må justere undervisningen.

3.4. Læringsmål og evaluering

Dette afsnit beskæftiger sig med læringsmål i læreres og elevers evaluering af undervisning og læringsudbytte. Da læringsmål vil kunne anvendes som udgangspunkt for evalueringer under og efter et forløb, vil analyserne være delt i to hovedafsnit med fokus på henholdsvis inddragelsen af læringsmål som element i den løbende feedback (formativ evaluering) og som element i den summative evaluering efter en lektion eller et forløb.

3.4.1. Resumé

Læringsmål anvendes kun ganske lidt i den løbende feedback til eleverne om eksempelvis deres progression.

Lærerne vurderer det imidlertid som væsentligt, at eleverne får feedback, da feedback kan motivere og skabe øget bevidsthed om egen læreproces og succes.

Når lærerne i deres planlægning og i den indledende kommunikation med eleverne har formuleret konkrete læringsmål og tegn på læring i et sprog, som eleverne kan forstå, ses det, at disse kan anvendes som grundlag for løbende og evaluerende dialoger mellem lærer og elever om læring og undervisning.

Formulerede læringsmål anvendes i højere grad som afslutning på et forløb end i den løbende feedback. Inddragelsen foregår ofte som en fælles mundtlig tilbagemelding fra læreren, hvor eleverne også kan bidrage med deres vurderinger af målopfyldelsen.

Lærerne har ikke fundet en optimal form, hvorpå læringsmål kan anvendes i summative evalueringer. Det skyldes, at arbejdet med læringsmål opleves som nyt, og at evalueringer generelt og ikke mindst, hvis de skal kobles til Fælles Mål, betragtes som tidskrævende og derfor ikke vægtes højt.

3.4.2. Læringsmål i den løbende feedback

Anvendelsen af læringsmål som et element i den formative evaluering skal ses i tæt sammenhæng med lærernes anvendelse af læringsmål i kommunikationen med eleverne om læring og undervisning.

Der er store lighedstræk mellem formativ evaluering og diagnostisk vurdering. Derfor er det ofte de samme vurderingsformer, lærerne anvender. Lærerne anvender en bred vifte af evaluerings- og vurderingsformer. Lærerne anvender overvejende uformelle vurderinger af, hvor eleven befinder sig, hvor eleven skal hen i sin læreproces, og hvordan eleven når de eventuelt opstillede læringsmål.

3.4.2.1. Feedback

Lærerne er generelt af den opfattelse, at eleverne har ret til og kan profitere af løbende at få at vide, hvordan de klarer sig, da det virker motiverende og giver dem en oplevelse af, at der stilles forventninger til dem og deres indsats:

"... det er vigtig for børnene at vide, altså de higer efter at få anerkendelse for det, de laver og er nysgerrige ... så også for at holde deres motivation, så er det vigtig at give feedback ... det er absolut med til at motivere dem, fordi de mærker, jamen, jeg tager det alvorligt, det de laver, ikke".

Når lærerne i deres planlægning og i den indledende kommunikation med eleverne har formuleret konkrete læringsmål og tegn på læring i et sprog, som eleverne kan forstå, kan læringsmålene anvendes som grundlag for løbende, evaluerende dialoger mellem lærer og elever om deres læring og om undervisningen. Disse dialoger foregår typisk som klassesamtaler, hvor læreren giver feedback til hele klassen om dens indsats og progression, eller hvor enkeltelever fortæller, hvor de er i forhold til læringsmålene som baggrund for lærerens feedback, som hele klassen hører, og så alle elever kan lære af den. Sådanne dialoger danner endvidere grundlag for et fælles fokus og for refleksion over, hvad eleverne lærer.

Det kan være svært for elever i 4. klasse at evaluere, hvor langt de er nået i forhold til et givent læringsmål og at skulle fortælle, hvordan de ser tegn på, at de har nået et givent mål. Der er dog flere eksempler på, at netop inddragelsen af eleverne i kommunikationen om læringsmål medfører en øget bevidsthed hos eleverne om deres progression, og at disse samtaler betyder, at eleverne ser og taler om, hvad og hvor meget de har lært. Dermed kan den løbende kommunikation om læringsmål skabe en oplevelse af faglig succes:

"... så kunne vi lige kigge, og det var sådan en aha oplevelse for os alle sammen ... den der med wow, hvor vi egentlig lærer meget, fordi i begyndelsen kunne vi ikke lige sætte flueben og nu kan vi sætte flueben ved det og det".

3.4.2.2. Rammesætning og prioritering

Nogle steder sættes den løbende feedback i system på skoleniveau, eksempelvis via skemalagte læringssamtaler, men de fleste steder foregår feedback som en uformel justering af undervisningen på baggrund af lærernes vurderinger af elevernes udbytte og behov, hvorfor undervisningsforløbene ikke er planlagt fra ende til anden. Den løbende feedback er ofte ikke rammesat og heller ikke tydelig for lærere og elever:

"... man er ikke altid bevidst om, gud var det egentlig evaluering, jeg lavede nu ... det bliver lidt blandet sammen, synes jeg".

Ligesom læringsmål kun i begrænset omfang inddrages i den løbende kommunikation med eleverne, anvendes læringsmål tilsvarende kun ganske lidt i den formative evaluering og løbende feedback til eleverne. En lærer fortæller, hvilken betydning det manglende fokus på mål får for evalueringens og undervisningens fokus:

"... der har vores planlægning handlet meget om aktivitet mere end den har handlet om, hvad målet er, og det slår bare tydeligt igennem, når vi evaluerer, så skal vi finde ud af, hvad der rent faktisk gik galt, og hvad var det, vi ville med det, det blev ikke tydeliggjort".

Evaluering og opfølgning på elevernes læringsmål synes ikke at være prioriteret højt, hvilket skyldes, at lærerne stadig er udfordrede med hensyn til at nedbryde Fælles Mål og formulere tegn på læring, men også af, at de mere generelt overvejer, hvordan feedback bedst muligt gives:

... "hvad skal jeg sige til dem for at deres potentiale ... at de udvikler sig bedst muligt og de ikke bliver låst fast ... det er sådan noget, jeg går og tænker meget over".

Den formative vurdering nedprioriteres på grund af mangel på tid og mangel på viden om, hvordan den rent praktisk kan udføres. Det sker, selvom lærerne mener, at feedback er vigtigt.

Lærerne søger gennem klassesdialoger og de uformelle vurderinger at skabe et grundlag for eventuelle justeringer af undervisningen. En lærer fortæller her om oplevelsen af manglende tid og konsekvensen for hans evalueringspraksis i forhold til den løbende evaluering af elevernes udbytte:

"... men tiden er desværre ikke til det, så sådan, som det er lige nu, så bliver det mere klassesnak, eller at de sidder med deres makker, og så kommer jeg rundt og hører og spørger ind".

3.4.3. Læringsmål og slutevaluering

Som ved formativ evaluering kan læringsmål også være udgangspunkt for evalueringer af summativ karakter, men det sker generelt set ikke. Det skyldes, at evaluering generelt ikke fylder meget i lærernes praksis:

"... jeg tror, det er noget af det, vi skal øve os på, altså det der med, at man ikke bare får en god idé og "det gør vi", men at vi også tænker: "Hvad var det, vi fik ud af det".

Læreres summative evalueringer bygger som i den diagnostiske vurdering på en bred vifte af evalueringsformer, der både omfatter tests (eksempelvis nationale tests, dikta-ter, quiz), læreres egne vurderinger, eksempelvis udtrykt ved smileys eller mundtlig feedback, og elevernes selvevalueringer, hvor de for eksempel på et barometer skal tegne, hvor langt de er nået i forhold til de opstillede læringsmål.

Nogle af de summative evalueringer kobles eksplicit til de opstillede læringsmål, men da evalueringer af elevernes læring generelt foregår løbende og uformelt, er denne kobling ikke tydelig.

På en skole giver læringsportalen mulighed for, at både elever og lærere mere systematisk kan evaluere elevernes udbytte i forhold til de opstillede læringsmål, men det er usikkert, i hvor høj grad denne mulighed udnyttes.

Det ses, at de lærere, der mest inddrager Fælles Mål og læringsmål mere generelt, også er de lærere, der er længst fremme med hensyn til at inddrage læringsmål i et forløbs slutevaluering. Dette sker eksempelvis, når en lærer i indledningen til lektionen

kort gentager læringsmålene og forklarer eleverne, at de skal give hinanden feedback ud fra disse læringsmål, og senere vurderer, om de nåede de læringsmål, der blev opstillet i begyndelse af lektionen.

Når læringsmål inddrages i kommunikationen med eleverne i forbindelse med evaluering, sker det oftest ved afslutningen af et forløb og ikke ved afslutningen af en lektion. Læringsmålene inddrages dermed typisk i begyndelsen af en lektion eller af et forløb og tages igen frem for at evaluere progression og udbytte ved afslutningen af et forløb. I observationerne forekommer der ingen eksempler på, at læringsmål inddrages i afslutningen af lektionerne, som ofte slutter med, at eleverne bliver bedt om at pakke sammen, og at læreren fortæller, hvad der skal ske i næste lektion.

Læringsmålene kobles dermed ikke til en løbende vurdering af, hvor langt eleverne er nået, hvorfor de bliver et relativt løst koblet, didaktisk element i begyndelsen af lektionen, der ikke følges op på:

"Igenem de første par forløb, der har læringsmålene mere været nogle, vi har talt om, og så er det kommet mere hen imod, at nu er det også blevet skriftligt for dem, så vi har dem og så bruger vi dem til evaluering til sidst ... så har vi sluttet af med noget evaluering ud fra de her læringsmål".

Når lærerne ikke inddrager læringsmål i slutevalueringer af en lektion eller et forløb, skyldes det ifølge lærerne mangel på tid, og at lærerne ikke ved, hvordan de kan gribe arbejdet an. Lærerne er blandt andet usikre på, om de skal give alle elever en individuel tilbagemelding på deres udbytte af et forløb, og på, hvordan dette rent praktisk kan gøres, så eleverne kan bruge tilbagemeldingen til noget.

Ofte er det lærernes ambition at sidde med eleverne individuelt og sammen evaluere elevens udbytte af de enkelte forløb. Det løber ofte ud i sandet, så slutevalueringer bliver til en hurtig evaluering, hvor lærerne giver en mundtlig og fælles vurdering til eleverne. Alternativet til den mundtlige evaluering er, at eleverne individuelt evaluerer deres eget udbytte ved eksempelvis at farvelægge et barometer eller give sig selv stjerner:

"... om fredagen sætter vi os ned og snakker om læringsmålene, og så farver de selv, sådan lidt en selvevaluering ... hvor meget de føler, de ligesom har fået ud af det".

3.5. Elevperspektiver på læringsmål

I dette afsnit præsenteres analyserne af ti fokusgruppeinterviews med 4-7 elever fra hver af de observerede danskklasser. I undersøgelsen er der lagt vægt på at afdække elevernes kendskab til læringsmål og deres forståelser af, hvad læringsmål er og bety-

der for deres læring, samt hvordan læringsmål lægges til grund for elevernes læreproces.

En afdækning af elevernes perspektiver på og forståelse for arbejdet med læringsmål kan kaste lys over elevers og læreres nuværende praksis og give mulighed for at forstå, hvad der i et fremtidigt arbejde med læringsmål kan vise sig betydningsfuldt for eleverne og deres udbytte af skolegangen.

3.5.1. Resumé

Eleverne ved samlet set relativt lidt om læringsmål. Det har som konsekvens, at eleverne i fokusgruppeinterviewene fortæller om, hvordan de generelt oplever at gå i skole, og hvad de laver. Adspurgt er eleverne i tvivl om, hvad læringsmål er, og hvordan de adskiller sig fra lærernes mere generelle instruktioner og introduktioner i undervisningen. De elever, der undervises af lærere, der arbejder med læringsmål og ved, hvad læringsmål er, er glade for måden, det foregår på, men de taler ikke med deres forældre om læringsmål.

Eleverne møder for det meste læringsmålene gennem lærerens introduktion til et forløb og i den afsluttende evaluering, hvor eleverne enten individuelt vurderer, hvor langt de er nået, eller hvor læreren fortæller klassen, hvordan det er gået.

Eleverne præsenteres for en række artefakter, der understøtter inddragelsen af læringsmål, men disse fungerer mere som en påmindelse om, hvad de skal lave og vil lære af forløbet, end som en meningsfuld guide, der kan understøtte deres læreproces.

Læringsmålene inddrages ofte ikke i undervisningen undervejs i et forløb, hvorfor læringsmålene ikke anvendes som udgangspunkt for eksempelvis feedback på, hvor eleven er i læreprocessen, eller feedforward, det vil sige tydeliggørelse af, hvad næste skridt er eller som et led i undervisningsdifferentiering.

3.5.2. Elevers kendskab til læringsmål

Indledningsvis præsenteres undersøgelsens analyser af elevernes kendskab til læringsmål og deres forståelse af, hvad læringsmål er og kan betyde for deres læreproces.

3.5.2.1. Grader af kendskab

Da lærerne anvender læringsmål i divergerende grad, betyder det også, at der er stor forskel på elevernes konkrete kendskab til og brug af læringsmål. Således kender nogle elever både til læringsmål og til formålet med læringsmål, mens andre slet ikke har kendskab til læringsmål.

Generelt anser eleverne ikke læringsmål for væsentlige for et godt skoleliv og for, at de kan lære mest, hvilket kan forklare, at eleverne ikke husker eller har meget lidt

kendskab til læringsmål. I interviewene fortæller de samlet set ganske lidt om læringsmål, og de bliver i samtalerne hurtigt meget mere optagede af at fortælle om lærernes måde at hjælpe på, skabe ro på og om kammeratskaberne og det sociale miljø i klassen.

Det er nyt for eleverne at arbejde med læringsmål, og når de taler om læringsmål, er de meget usikre på, hvad de skal bruge dem til. Eleverne er i tvivl om, hvad læringsmål er, og hvordan de adskiller sig fra lærernes mere generelle instruktioner og introduktioner af, hvad de skal lave, og der ses en tendens til, at læringsmål bliver set som et mål i sig selv mere end som et redskab, der kan hjælpe eleverne i deres læring:

"Jamen, hun har fortalt os lidt om, at man skal lære det der med læringsmål, og det plejer vi ikke at skulle".

"... man sætter et mål for det, man gerne vil opnå, og så skal man så lære, om man har nået målet".

3.5.2.2. Læringsmål som hjælp

På de skoler, hvor lærerne har arbejdet mere systematisk med læringsmålstyret undervisning, ses det, at læringsmål tydeliggør forventningerne til eleverne og bevidstgør eleverne om deres egen læring. De elever, der er bevidste om, at deres lærere arbejder med læringsmål, synes, at det er brugbart, og begrundet det blandt andet med, at man så ved, hvad man skal lære.

Følgende elevcitater illustrerer elevernes positive formuleringer af og syn på arbejdet med læringsmål:

"Jeg synes, der er en god ting, fordi så ved man egentlig, hvad det er, man skal lære, og så har man også styr på det".

"... jeg synes det er godt ... når man har sat de der smileyer, kan man også se, hvad man skal øve sig mere på. Det synes jeg er meget dejligt".

"... så ved vi, hvad vi skal opnå, og så ved vi, om vi har opnået det mål. For eksempel når den her uge er slut, så ved jeg, om jeg har opnået at sætte citationstegn og sådan noget".

Ingen elever forholder sig kritisk til læringsmål. Flere pointerer det gode i at få ros, når man har klaret sig godt, og at det kan give ondt i maven, når man ikke klarer sig godt. Det bliver her tydeligt, at netop læreres tilbagemeldinger betyder meget for eleverne.

Optagetheden af at klare sig godt og leve op til egne og andres forventninger kobles dog ikke direkte til læringsmålstyret undervisning, men generelt til at blive vurderet af andre.

3.5.3. Læringsmål i læring og undervisning

I det følgende rettes fokus på elevernes anvendelse af læringsmål som en guide for deres læreproces i undervisningen og i kommunikationen om deres udbytte.

3.5.3.1. Læringsmål og læreprocesser

Eleverne har svært ved at forholde sig til og anvende læringsmålene, når de formuleres som overordnede læringsmål uden konkrete tegn på, hvordan det kan ses, at målet er nået, eller hvor eleven befinder sig i forhold til målet. Et eksempel på dette er et læringsmål om at 'kunne tale højt og tydeligt' eller 'skrive pænt'. Sådanne mål er åbne for fortolkning af, hvad det konkret vil sige at 'tale tydeligt' eller 'skrive pænt', hvad der skal til for at nå de opstillede læringsmål, og hvad lærerens vurdering bygger på.

Eleverne fortæller generelt meget om, hvad de laver, men kan i langt mindre grad fortælle om læringsmålene for deres aktiviteter. Eleverne har den oplevelse, at de skal lære det samme, men at lærerne kan give forskellige mængder for, afhængigt af hvor langt eleverne er kommet. Den form for differentiering kobles ikke til læringsmål.

De forskellige artefakter, som lærerne anvender, hjælper eleverne med at huske læringsmålene, men der er en tendens til, at eleverne ser disse artefakter som en påmindelse om, hvad de kan lære af aktiviteterne mere end som en hjælp til deres egen bevidsthed om og refleksioner over mulige læringsveje. Derved bliver læringsmål snarere til en "deklaration" af undervisningen og en synliggørelse af, hvad man som elev enten kan lære inden et forløb eller har lært efter et forløb end en tydeliggørelse af hvilke mål for læring, der skal give elevernes læring retning og fokus:

"... man kan selvfølgelig bare selv kigge på det, og så kan jeg se, hvad jeg kan lære af det".

"... har vi glemt, hvad man har om, så kan man bare lige tjekke det".

"... man kan se, hvad man har lært, efter man er færdig".

3.5.3.2. Læringsmål og undervisningskommunikation

Hvor nogle elever giver udtryk for, at de ikke kender til læringsmål, kan andre elever fortælle, hvordan deres lærer introducerer og synliggør det, de skal lære, gennem ind-

ledende kommunikation med eleverne, hvor lærerne ofte hænger læringsmålene op eller udleverer dem som ark til elevmappen.

De lærere, der meget tydeligt gennemgår en lektions eller et forløbs læringsmål og spørger eleverne, hvad læringsmålene betyder, skaber mulighed for diagnostisk vurdering, feedup (hvad skal eleven), feedback (hvor er eleven i sin læreproces) og feedforward (hvad er næste skridt). Kun enkelte elever fortæller om feedback gennem eksempelvis læringsamtaler og den løbende kommunikation i undervisningen, mens der i observationerne ses mange eksempler på, at lærerne i den indledende kommunikation taler med eleverne om læringsmålene. Det ser imidlertid ikke ud til, at eleverne selv oplever disse samtaler om læringsmål som feedback, men snarere som en kort introduktion til lektionens fokus og aktiviteter. Det bliver herefter læreren eller eleven selv, der må justere for at nå de opstillede læringsmål, da den løbende feedback enten ikke er prioriteret eller ikke forstås som feedback af eleverne:

"... midt ind i det hele, der siger hun ikke noget".

"... hun har dem [læringsmålene] ikke, men vi har dem, men hun kan jo altid kigge på dem".

3.5.3.3. Læringsmål og summativ evaluering

I den afsluttende evaluering af et forløb er det ofte eleverne selv, der vurderer, i hvor høj grad de har nået de opstillede mål. Det kan eksempelvis ske med smileys eller ved at farve et barometer. Enkelte fortæller, at de også vurderer på et personligt læringsmål, der er opstillet på baggrund af samtaler med læreren.

Eleverne er meget interesserede i at få at vide, hvordan de klarer sig. De oplever, at disse tilbagemeldinger oftest sker til skole-hjem-samtalen, gennem eksempelvis en test eller en samlet tilbagemelding på, om klassen overordnet set klarede sig godt eller mindre godt i et forløb. Den personlige og individuelle evaluering har imidlertid stor betydning for eleverne:

"... man bliver bare glad og stolt af sig selv, og så ved man, hvad man skal gøre igen, og hvis man får noget, der skal gøres bedre, så har man også noget til en anden gang, hvor man ved, hvad man måske kunne gøre bedre".

3.5.3.4. Læringsmål og kommunikation med forældrene

Eleverne taler ikke med deres forældre om læringsmål. I det omfang eleverne taler med deres forældre om deres skolegang, fortæller de først og fremmest forældrene om,

hvad de har lavet, og hvad de har fået for af lektier. Denne kommunikation initieres af forældrene og foregår ofte ved, at forældrene spørger, om eleverne har haft en god skoledag, og så lader deres børn fortælle, hvad de finder vigtigst. Forældrenes samtaler med deres børn har overvejende fokus på, hvad eleverne laver, om de er glade for at gå i skole, og om de har haft en god dag. Det bliver også tydeligt, at disse samtaler foregår ofte i nogle hjem, mens de i andre hjem foregår sjældent.

3.6. Kontekstuelle forhold

Her præsenteres kontekstuelle faktorer af betydning for, hvordan lærerne anvender Fælles Mål og læringsmål mere generelt. Afsnittet er inddelt i to hovedafsnit. Det første sætter fokus på lærernes prioriteringer, blandt andet funderet i deres professionsforståelse og i organisatoriske forhold. Det andet fokuserer på lærernes opkvalificering i forbindelse med introduktionen af de nye forenklede Fælles Mål.

3.6.1. Resumé

Lærerne prioriterer elevernes trivsel højt, og det er et område, de er meget opmærksomme på, men de arbejder ikke eksplicit med trivselsmål eller mål for elevens alsidige udvikling.

Nogle lærere ser Fælles Mål og læringsmål som værende i modstrid med arbejdet med trivsel og et godt læringsmiljø, hvilket kan skyldes en relativt snæver forståelse af, hvad læringsmål er og kan.

Det skarpere fokus på læringsmål, som skolereformen på mange skoler har betydet, har ikke medført ændringer i skoledagens organisering eller i rammerne for lærernes interne samarbejde eller samarbejde med forældre. Det skyldes både læreres og forældres prioritering af andre dimensioner i elevernes skolegang, eksempelvis trivselsdimensionen eller andre dele af danskfaget og fagdidaktiske elementer.

Der ses store forskelle i lærernes opkvalificering til at arbejde med Fælles Mål. Hvor nogle lærere ikke har modtaget opkvalificering eller sparring, har andre deltaget i kurser eller professionelle læringscirkler, der især har haft fokus på at nedbryde/omsætte Fælles Mål, og hvor der også har været rum til sparring og videndeling.

Generelt set har enkelte temadage og kurser ikke haft stor indflydelse på lærernes arbejde med læringsmål i praksis. Ofte har omdrejningspunktet for disse temadage og kurser været af indledende karakter med det formål at afklare, hvad Fælles Mål og læringsmål er, mere end at tydeliggøre læringsmåls muligheder for at være et brugbart didaktisk redskab i undervisningen.

Hvis læringsmål skal blive et anvendeligt didaktisk element i lærernes planlægning, gennemførelse og evaluering af undervisning og læring, viser det sig vigtigt, at der er tid til og mulighed for intern kollegial sparring med kolleger, der ved og kan mere end en selv, og som derfor meget konkret kan vise, hvordan Fælles Mål kan anvendes i undervisningens forskellige faser, og dermed åbne op for nye forståelser af, hvad læringsmål er og kan.

3.6.2. Organisatoriske forhold

En række forhold, har betydning for, hvad lærere lægger vægt på i deres arbejde. Læreres prioriteringer hænger både sammen med deres professionsforståelse og med strukturelle forhold.

I de følgende afsnit præsenteres først det forhold, at lærerne modstiller trivsel og læringsmål og dernæst deres påpegning af, at strukturelle forhold på skolen og i skolehjem-samarbejdet influerer på mulighederne for at arbejde med læringsmål.

3.6.2.1. Trivsel

Overordnet er lærerne meget optagede af, at alle elever trives, hvorfor de valgte undervisningsaktiviteter, og de aktiviteter, der i det hele taget foregår på skolen, ofte er valgt, så de understøtter elevernes samarbejde og fællesskaber. Lærerne er således fokuserede på at skabe gode læringsmiljøer, som er kendetegnede ved forståelse og respekt for andre og for elevernes forskellige forudsætninger.

En række forhold spiller imidlertid ind på etableringen af et godt læringsmiljø, og om lærerne finder, at eleverne vil profitere af anvendelsen af læringsmål. I disse vurderinger er lærerne optagede af såvel de enkelte elevers forudsætninger som klassens miljø som helhed. Med hensyn til lærernes syn på klassen som helhed har uro, stor faglig spredning og kendskab til klassen og elevernes indbyrdes relationer stor betydning for deres handlerum og didaktiske valg, herunder arbejdet med Fælles Mål og læringsmål mere generelt.

Selvom elevernes trivsel sættes i højsædet, arbejdes der ikke med trivselsmål eller mål for elevernes alsidige udvikling. Trivsel er en dimension i undervisningen og livet på skolen, som lærere, elever og forældre løbende taler om, og som lærerne ofte betragter som vigtigere end elevernes faglige udvikling. Trivsel ses i nogen grad som modsætning til arbejdet med Fælles Mål. I den optik bliver læringsmål set som et element i undervisning og læring, der kan modarbejde elevernes trivsel og alsidige udvikling, hvilket skyldes nogle læreres relativt snævre forståelser af og få erfaringer med, hvad Fælles Mål og læringsmål mere generelt er og kan.

3.6.2.2. Organisering af undervisning og samarbejde om læringsmål

Generelt har arbejdet med Fælles Mål ikke haft indflydelse på den måde, skoledagen eller undervisningen struktureres på. Nogle få skoler og lærere har dog ændret praksis ved eksempelvis at koble anvendelsen af Fælles Mål sammen med anvendelsen af læringsportaler eller ved at skemalægge læringssamtaler.

Der er endvidere stor forskel på, om lærerne går individuelt til arbejdet med Fælles Mål og læringsmål generelt, eller om de samles om det i teams. På nogle skoler har ledelsen prioriteret, at lærerne i fællesskab beskæftiger sig med læringsmål og hjælper hinanden med nedbrydning/omsættelse. Det kan spare tid, sikre en vis automatik og systematik samt afhjælpe noget af den usikkerhed, som lærerne har i forhold til læringsmål.

Generelt er organiseringen af teamets fælles arbejde med læringsmål ikke tydelig, hvorfor det ofte er overladt til lærerne selv at videndele, sparre og eventuelt finde forløb, som andre kolleger har udarbejdet:

"Der er blevet gjort et forarbejde til, at man sætter sig ned i årgangene og laver det samme i et eller andet omfang, så man kan få en meningsudveksling og en vidensdeling ... og den håber jeg i hver fald bliver implementeret lidt bedre".

Det viser sig endvidere problematisk, hvis det kun er enkelte lærere, for eksempel en nedsat arbejdsgruppe, der skaber overblik og træffer valg på hele lærerkollegiets vegne, da eksempelvis fortrykte forløb og/eller nedbrudte/omsatte Fælles Mål så ikke bliver tilpasset de lærere og elever, der skal anvende dem. Det får betydning for ejerskab til og muligheder for at forstå og anvende læringsmålene.

3.6.2.3. Skole-hjem-samarbejde om læringsmål

Forældre informeres kort om læringsmål eksempelvis ved årets indledende forældremøder eller i forbindelse med informationer om ugens eller forløbets indhold. Præsentation og inddragelse af læringsmål prioriteres ikke højt i skole-hjem-samarbejdet, hvilket blandt andet skyldes, at lærerne finder, at kun ganske få forældre vil kunne forholde sig aktivt til opstillede læringsmål. Læringsmålene bliver således ikke anvendt som et kommunikationsredskab mellem skole og hjem, men snarere som en information og en hjemmel til at foretage valg i forhold til indhold og aktiviteter:

"... det er bare en information om, at det er udgangspunktet, så man har sit på det rene med, at man har sit faglige ophav et sted fra".

Lærerne finder, at læringsmål godt kunne blive et fælles udgangspunkt for samtaler mellem skole og hjem, men at det kræver, at lærernes egen anvendelse af læringsmål bliver en mere integreret del af hverdagen.

At læringsmål skal være et naturligt udgangspunkt for samarbejde mellem lærere, elever og forældre, møder imidlertid modstand fra både forældre og lærere. Forældrene giver udtryk for, at de gerne vil have, at lærerne bare gør, som de plejer, og de er først og fremmest optagede af de konkrete aktiviteter i undervisningen. Lærerne er bekymrede for, om et øget samarbejde om læringsmål kan vise sig at være problematisk i forhold til elevernes trivsel. En lærer uddyber sin bekymring således:

"... hvis jeg selv hele tiden skulle have et mærkat på, hvordan det var gået og altid få at vide, hvad jeg skulle arbejde videre med, altså det kan også godt blive lidt hårdt".

En anden barriere for, at læringsmål bliver et naturligt udgangspunkt for skole-hjem-samarbejdet, ses ved, at både lærere og forældre ofte og mest er optaget af det sociale og elevens engagement og trivsel, hvorfor de faglige læringsmål ikke prioriteres højt i dette samarbejde.

3.6.3. Opkvalificering

I det følgende præsenteres den opkvalificering, lærerne er blevet tilbudt i forbindelse med indførelsen af de nye Fælles Mål.

3.6.3.1. Typer af opkvalificering

Der er stor forskel på, om og hvordan lærerne er blevet tilbudt opkvalificering ved indførelsen af de nye Fælles Mål. Nogle lærere er ikke blevet tilbudt hjælp eller opkvalificering, og de har derfor selv forsøgt at sætte sig ind i arbejdet med læringsmål, mens andre lærere har deltaget i forløb, der er rammesat som professionelle læringsfællesskaber. I disse læringsfællesskaber har der deltaget enten interne eller eksterne vejledere, der har kunnet hjælpe med nedbrydning/omsættelse af Fælles Mål og refleksioner over læringsmåls muligheder og udfordringer.

Det er dog et fælles træk ved alle opkvalificeringsforløb, at lærerne generelt ikke husker meget af hvem, der stod for deres opkvalificering, og hvordan den var struktureret, og de har meget lidt kendskab til litteratur om læringsmål.

I de tilfælde, hvor der har været arbejdet med læringsmål på enten skole- eller team-niveau, er opkvalificeringen overvejende afviklet som enkelte temadage oftest uden opfølgning, hvilket har gjort det svært for lærerne at adskille de forskellige tiltag

og pointer i opkvalificeringsforløbene fra hinanden. En lærer forklarer det manglende overblik og manglende hjælp til at løfte opgaverne på denne måde:

"Sådan er det tit, at der er så mange ting, man skal tage sig til i folkeskolen, og så kommer der tit det ene og det andet og tredje, og så forventer man, at vi skal løfte opgaven".

3.6.3.2. Løbende sparring

Lærerne er ikke rustede til at arbejde kvalificeret med læringsmål, hvilket skyldes mange forhold. Særligt den beskedne hjælp og sparring betyder, at lærernes måde at forstå og anvende læringsmål på bærer præg af at være i en indledende fase, hvor der fokuseres mere på at forstå, hvad Fælles Mål og læringsmål mere generelt er, end på hvordan de kan bruges som en didaktisk hjælp i undervisningen:

"... jeg kan godt sætte målene, jeg kan også godt lave de her tegn på læring, men jeg er i tvivl om, hvor meget børnene får ud af det, og jeg er i tvivl om, om de opnår de mål, som der bliver sat, og hvordan gør man det rent praktisk, fordi jeg synes, det ville være kedeligt, hvis jeg hver gang skal stå, som jeg gjorde nu og læse de her op".

De lærere, der har haft mulighed for at sparre med andre kolleger eller eksterne konsulenter, føler sig meget bedre rustede til arbejdet med læringsmål. Specielt de interne vejledere, der ofte har været på kurser, viser sig at være vigtige i arbejdet med at nedbryde/omsætte Fælles Mål og med at gøre læringsmål til et meningsfuldt og konkret didaktisk redskab i lærernes undervisning.

Når de interne møder afholdes som workshops eller rammesættes som professionelle læringsfællesskaber, betyder det, at lærerne får hjælp og lyst til at udvikle og ændre deres undervisning i samarbejde med andre:

"... vi har arbejdet rigtig meget med læringsmålstyret undervisning internt også, og de der workshops, synes jeg jo, er gode til ligesom at få prøvet en masse ting af".

3.7. Konklusion: læringsmål i danskundervisningen

Samlet set kan det konkluderes, at dansklærerne er i gang med at tage Fælles Mål og læringsmål til sig som et element i deres undervisning og deres didaktiske overvejelser, og at de igennem arbejdet hermed tilegner sig mere viden om, hvad læringsmålstyret undervisning er og kan.

Det er imidlertid en udfordring for lærerne at omsætte intentionerne bag Fælles Mål og anvendelsen af læringsmål til praksis, blandt andet fordi lærerne ikke er ruste-

de til at arbejde kvalificeret med læringsmål, hvilket skyldes flere forhold. Særligt manglende hjælp og sparring betyder, at lærernes måde at forstå og anvende Fælles Mål og læringsmål mere generelt på bærer præg af at være i en indledende fase, hvor der er fokus på at forstå, hvad Fælles Mål og læringsmål er, og hvor der opereres med relativt snævre forståelser af læringsmål, og hvordan læringsmål kan bruges som et didaktisk redskab i undervisningen.

Som en konsekvens af, at lærernes kendskab til Fælles Mål og anvendelse af læringsmål er i en indledende fase, ses det, at lærernes brug af læringsmål især er fokuseret på to ud af de fire dimensioner i den didaktiske relationsmodel. Således er nedbrydning/omsættelse af læringsmål og valg af tilhørende undervisningsaktiviteter i højere grad i fokus end formulering af tegn på læring og evaluering. Denne vægtning ses både i interviews og i videoobservationer.

I de følgende underafsnit konkluderes der med fokus på centrale temaer fundet i undersøgelsens struktur og analyser. Disse temaer kan endvidere fungere som opmærksomhedspunkter i skolernes videre arbejde med læringsmål.

Lærerne har svært ved at danne sig overblik over Fælles Mål, og over hvordan de rent praktisk kan omsætte dem i deres daglige undervisning. De er usikre på, om de anvender Fælles Mål efter intentionerne, og på hvordan de kan kvalificere arbejdet med Fælles Mål. De angiver mangel på tid og mulighed for fælles sparring som årsager til denne usikkerhed.

En yderligere grund kan ses i, at lærerne prioriterer andre måder at planlægge, gennemføre og evaluere undervisning på, hvor læringsmål ikke inddrages, hvilket skyldes, at lærerne er bekymrede for den betydning, en stærkere opmærksomhed på læringsmål kan få for elevernes læring og trivsel, men også at Fælles Mål af nogle ses som et udefrakommende krav, de ikke oplever ejerskab til.

Læreres meget forskellige betydningstillæggelse af arbejdet med Fælles Mål og udbyttet af læringsmål afgør, om og hvordan den enkelte lærer arbejder med læringsmål og kobler dette til Fælles Mål.

Lærernes divergerende holdninger til Fælles Mål og læringsmål generelt skyldes blandt andet, at lærerne er usikre på, om et øget fokus på og en tydeligere eksplicitering af læringsmål reelt vil øge elevernes læringsudbytte. Den usikkerhed bliver afgørende for, om og hvordan læringsmål bliver tænkt ind i de didaktiske valg før, under og efter undervisning. Den forklarer også, hvorfor nogle lærere har omfattende kendskab til Fælles Mål, opmærksomhedspunkterne og konkrete tilgange til, hvordan arbejdet med Fælles Mål kan struktureres, mens andre eksempelvis ikke kender EMU-sitet, opmærksomhedspunkterne og bevidst ikke prioriterer arbejdet med læringsmål særlig højt. De lærere, der ikke prioriterer anvendelsen af Fælles Mål og læringsmål,

begrunder det enten med særlige forhold i klassen eller med, at det strider mod deres opfattelse af god undervisning.

3.7.1. Læringsmål og undervisningsplanlægning

Lærerne er usikre på, hvordan de rent praktisk kan nedbryde Fælles Mål, så de opleves som anvendelige for lærerne og eleverne i den daglige undervisning. Denne usikkerhed kan både skyldes manglende erfaring med at nedbryde Fælles Mål og den status, som Fælles Mål har i den enkelte lærers planlægning.

Før et undervisningsforløb vurderer lærerne elevernes forudsætninger på mange måder, hvorfor de ikke selv oplever at være usikre på elevernes faglige forudsætninger. Der synes imidlertid ikke at være en systematik i eller eksplicitte begrundelser for lærernes prioriteringer af, hvornår og/eller hvorfor en diagnostisk vurderingsform benyttes frem for en anden i planlægningen af et forløb.

I forhold til at opstille tegn på læring som en operationalisering af læringsmålene, kan det konkluderes, at lærerne oplever det som nyt og svært at formulere "tegn på læring", der kan guide undervisningen og elevernes læreprocesser. Nogle lærere er bekymrede for, at ekspliciteringen af tydelige tegn på læring og dermed en eksplicitering af niveauer for målopfyldelse og progression kan få betydning for elevernes trivsel. Andre lærere understreger omvendt, at netop tydelige tegn danner grundlag for løbende og evaluerende kommunikation mellem lærer(e) og elever, der kan virke bevidstgørende og motiverende.

3.7.2. Læringsmål og undervisningens gennemførelse

De lærere, der i deres planlægning af forløb har formuleret læringsmål, taler ofte også med eleverne om de nedbrudte/omsatte læringsmål i begyndelsen af et forløb eller en lektion. Disse formulerede læringsmål kobler sig mere eller mindre til Fælles Mål. Inddragelsen af læringsmål i en lektions eller et forløbs begyndelse hjælper til at skabe et fælles, indledende fokus på, hvad eleverne skal lære, og hvad de skal lave, ligesom de kan bidrage til at fastholde fokus gennem forløbet. Lærerne prioriterer generelt set ikke den løbende kommunikation i undervisningen om læringsmål særlig højt, hvilket de overvejende begrundes med mangel på tid.

Kommunikation om Fælles Mål og læringsmål i den løbende undervisning betragtes som en motivationsfaktor for nogle elever, da deres progression tydeliggøres. Dermed kan læringsmål både støtte og udfordre elevernes læring, så de udnytter deres potentiale bedst muligt.

I kommunikationen med eleverne om Fælles Mål og læringsmål får det betydning, om og hvordan læreren har formuleret læringsmålene og tegn på læring, det vil sige, om de er formuleret, så eleverne forstår læringsmålene, og om læringsmålene

tager udgangspunkt i, hvad eleverne skal kunne (lære), snarere end i, hvad de skal nå i lektionen (lave). Der spores en tendens til, at lærerne fokuserer mere på aktivitet end på læringsmål.

Det kan ikke vises, at anvendelsen af læringsmål bidrager eller inspirerer til brug af andre undervisningsmetoder eller til større variation gennem eksempelvis inddragelse af IT, andre former for læringsmiljøer, holddeling og/eller højere grad af praksisorientering. Da arbejdet med læringsmål generelt fylder lidt i undervisningens gennemførelse, kan det heller ikke vises, om arbejdet med læringsmål i undervisningens gennemførelse har betydning for lærerens løbende justeringer af og didaktiske valg i undervisningen.

Interviewene viser imidlertid, at læringsmål har betydning for undervisningsdifferentiering. Selvom undervisningen oftest tager udgangspunkt i det samme materiale, og selvom eleverne skal lave de samme aktiviteter, så understøtter anvendelsen af læringsmål, at læreren og eleverne forholder sig til i hvor høj grad, de opstillede læringsmål skal nås og af hvem. I den forstand kan brugen af læringsmål åbne for forskellige former for opgavebesvarelser på forskellige niveauer. Der ses dog ikke tegn på, at dette potentiale reelt udnyttes. Det kan skyldes, at differentieringen af læringsmål og forventninger ofte ikke er skriftliggjort, og at det kan være svært at opstille realistiske, udfordrende læringsmål på eksempelvis tre forskellige niveauer.

3.7.3. Læringsmål og evaluering

Ligesom læringsmål kun i begrænset omfang inddrages i den løbende kommunikation med eleverne i undervisningen, så inddrages de også kun i beskeden grad i den løbende feedback til eleverne. Det kan dog konkluderes, at når lærerne i deres planlægning og i den indledende kommunikation med eleverne har formuleret konkrete læringsmål og tegn på læring i et sprog, som eleverne kan forstå, så anvendes de i nogen grad også som grundlag for løbende og evaluerende kommunikation om undervisning og læring.

Der ses flere eksempler på, at inddragelse af eleverne medfører en øget bevidsthed hos eleverne om deres progression, og at disse samtaler også betyder, at eleverne ser og taler om, hvor meget de faktisk har lært, hvilket kan understøtte deres oplevelse af succes.

Det volder både lærere og elever vanskeligheder at anvende læringsmål i den summative evaluering. Det synes svært for lærerne at finde tid til disse evalueringer, da de har som ambition, at hver enkelt elev skal have en vurdering af, i hvor høj grad de har nået de opstillede læringsmål. De summative evalueringer foretages ikke systematisk som en naturlig del af undervisningspraksis.

Eleverne har svært ved selv at skulle vurdere deres udbytte, hvorfor selvevalueringer sker på grundlag af, hvor meget eleverne føler, de har fået ud af undervisningen, mere end på en vurdering på grundlag af opstillede læringsmål og tegn på læring.

Læringsmål synes endnu at være et relativt løst koblet didaktisk element, der ikke anvendes systematisk i formativ eller summativ evaluering af elevernes udbytte af undervisningen, og hvordan den videre læreproces bedst kan forløbe.

3.7.4. Elevernes kendskab til læringsmål

Det er nyt for eleverne at arbejde med læringsmål, og de er generelt usikre på, hvad læringsmål skal bruges til, og hvordan de adskiller sig fra lærernes mere generelle instruktioner i og introduktioner til, hvad de skal beskæftige sig med. Der synes endvidere at være en tendens til, at læringsmål bliver forstået som et mål i sig selv snarere end som et redskab, der kan hjælpe eleverne i deres læring.

Lærernes brug af forskellige artefakter hjælper eleverne med at huske læringsmålene, men eleverne ser ofte disse som påmindelser om, hvad de skal lave, og hvad de forventes at lære af aktiviteterne, mere end som en hjælp til deres egen bevidsthed om og refleksioner over mulige læringsveje.

Eleverne bruger ikke eller ser ikke læringsmål som et naturligt virkemiddel i deres læreprocesser, og i elevernes optik forekommer anvendelsen af læringsmål ikke at være væsentlig for et godt skoleliv, og for at de kan lære mest. I interviewene fortæller eleverne samlet set ganske lidt om læringsmål, og i samtalerne optages de hurtigt af at fortælle om lærernes måde at hjælpe på, skabe ro på og om deres sociale relationer i klassen.

Eleverne lægger tydeligt vægt på forhold som at klare sig godt og at leve op til egne og andres forventninger, hvorfor feedback fra læreren betyder meget for eleverne, dog uden at feedback kobles til læringsmål.

Kun enkelte gange fortæller eleverne om at få feedback gennem eksempelvis læringsamtaler og løbende kommunikation i undervisningen. I den afsluttende evaluering af et forløb er det ofte eleverne selv, der vurderer, i hvilken grad de har nået de opstillede mål. Det kan eksempelvis ske med smileyer eller ved at farve et barometer.

På de skoler, hvor lærerne mere systematisk har arbejdet med læringsmål i undervisningen, ses det, at læringsmål tydeliggør forventningerne til eleverne og bevidstgør dem om deres egen læring, hvilket eleverne vurderer positivt. Ingen elever udtrykker sig negativt om anvendelsen af læringsmål.

3.7.5. Kontekstuelle forholds betydning for arbejdet med læringsmål

Lærerne er meget optagede af, at alle elever trives, og de aktiviteter, der foregår på skolen og i undervisningen, vælges ofte, så de understøtter elevernes samarbejde og fællesskaber. Der lægges således vægt på at skabe gode læringsmiljøer, hvor der er forståelse og respekt for andre og for elevernes forskellige forudsætninger. I den sammenhæng anvendes der ikke mål for eller tegn på elevernes trivsel og alsidige udvikling.

Arbejdet med Fælles Mål og læringsmål mere generelt har ikke indflydelse på den måde, skoledagen eller undervisningen struktureres på. Det gælder også for skolehjem-samarbejdet, hvor forældrene kort informeres om læringsmål ved eksempelvis årets indledende forældremøder eller i forbindelse med informationer om ugens eller et forløbs indhold. Det er lærernes vurdering, at kun ganske få forældre vil forholde sig aktivt til læringsmålene, blandt andet fordi forældre er mere interesserede i undervisningens aktiviteter, og i hvordan deres barn trives.

Der er stor forskel på, om lærerne arbejder individuelt eller i teams med læringsmål. På nogle skoler har ledelsen prioriteret, at lærerne i fællesskab arbejder med læringsmål, og at de hjælper hinanden med nedbrydningen/omsættelsen af Fælles Mål. De lærere, der har haft mulighed for at sparre med andre kolleger eller eksterne konsulenter, føler sig generelt set bedre rustede til arbejdet med læringsmål.

3.8. Kobling til kvantitative data

I dette afsnit kobler vi data fra nationale test med lærer- og elevudsagn i interviewundersøgelsen. Det gør vi ved at se på de to af de ti klasser, der scorer højest i nationale test, og på de to klasser, der scorer lavest, når der er kontrolleret for elevernes køn og deres socioøkonomiske baggrund (Economic Social Cultural Status (SES)-indeks) (Ehmke & Siegle, 2005).¹¹ Vi anvender hertil lineær regressionsanalyse (OLS) ud fra den logik, der kendes fra *'most different systems design'*, der er kendt fra komparativ forskning (Anckar, 2008).

¹¹ Vi har med data for forældres arbejde, uddannelse og indkomst fra Danmarks Statistik konstrueret et indeks for forældrenes socioøkonomiske status (ESCS, se (Ehmke & Siegle, 2005)), der følger PISA-konsortiets måde at beregne forældrenes socioøkonomiske status på, dog med den fravigelse, at PISAs indeks HOMEPOS, der indgår i beregning af ESCS, er erstattet med forældrenes bruttoindkomst.

3.8.1. Resumé

Når vi kobler lærernes og elevernes udsagn med de pågældende klassers placering i den nationale test, så ses tydelige forskelle mellem de to lærere i de to højest præsterende klasser og de to lærere i de to lavest præsterende klasser, ligesom det også er tilfældet for elevernes oplevelse af undervisningen i de respektive klasser.

Lærerne i de to højest præsterende klasser har taget flere af den læingsmålstyrede didaktiks dimensioner til sig: Års- og ugeplaner lægges med udgangspunkt i Fælles Mål, eleverne orienteres om læringsmålene for forløb, elevernes faglige niveau vurderes forud for fastlæggelse af læringsmål, nationale tests, læsetests og lignende anvendes til denne vurdering, og lærerne gennemfører formative vurderinger med reference til de fastlagte læringsmål. Lærerne i de to lavest præsterende klasser foretager ikke systematiske vurderinger af elevernes forudsætninger, de anvender ikke nationale tests, som de er skeptiske overfor, og i det omfang, de anvender formativ vurdering, sker det usystematisk og subjektivt.

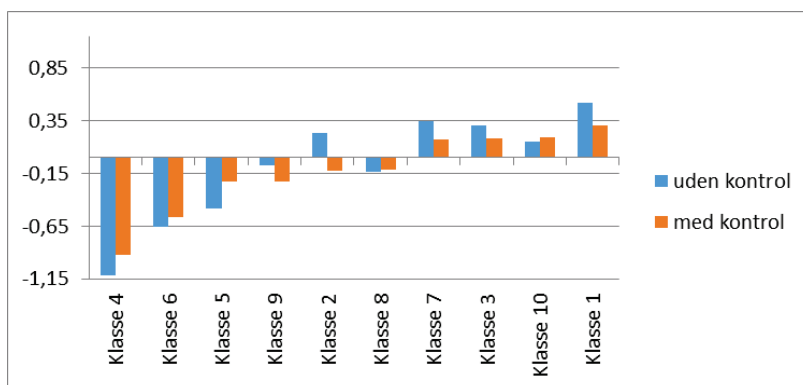
Eleverne i de to højest præsterende klasser kender betydningen af læringsmål, og de ved, hvordan læreren introducerer dem. De har en positiv indstilling til læringsmål, fordi de gør det nemmere at vide, om de har lært det, som er tilsigtet. Eleverne i de to lavest præsterende klasser finder ikke, at lærerne anvender læringsmål, og den feedback, der gives, retter sig ikke mod det faglige, men mod, om der har været ro og koncentration i klassen.

3.8.2. Lærer- og elevudsagn koblet med national test

I figur 11 vises de ti klassers resultater i den nationale test såvel før som efter kontrol for køn og socioøkonomisk baggrund. Klasserne er rangordnet (efter kontrol for socioøkonomi). Figuren viser, hvordan eleverne i de ti udvalgte klasser klarer sig i den nationale test.¹²

Overordnet ses en markant spredning i testresultater (forskellen mellem den højest og lavest præsterende klasse i dansk er 1,23 standardafgivelse). Det forhold kan betragtes som et resultat af undersøgelsens systematisk stratificerede udvalg af de ti skoler. Af figuren ses, at de to højest scorende klasser er klasse 10 og 1, mens de to lavest scorende klasser er klasse 4 og 6. Kontrol for socioøkonomi ændrer ikke placeringen af de to lavest præsterende klasser, mens den næsthøjest præsterende klasse (klasse 10) ville være placeret i midten af de ti klasser.

¹² Null-linjen i figuren repræsenterer referencekategorien for elever fra alle andre klasser/skoler i regressionsmodellen; mens de blå og orange søjler repræsenterer forskellen mellem referencegruppen og hver af de udvalgte klasser.



Figur 11: Resultater i national test i dansk blandt de 10 klasser med og uden statistisk kontrol for køn og ESCS.

I det følgende vil vi undersøge, om der kan vises en sammenhæng mellem henholdsvis højt scorende klasser (klasse 1 og 10) og lavt scorende klasser (klasse 4 og 6) på den ene side og læreres og elevers indstilling til og anvendelse af dimensionerne i læringsmålstyret undervisning, som det kommer til udtryk i interviewene, på den anden side. På grundlag af udvælgelseskriterierne kan de fire skoler, hvor klasserne er placeret, karakteriseres på følgende måde jf. tabel 1-3:

- Skole 1 med klasse 1 er en mellemstor skole med negativ socioøkonomisk reference, hvor eleverne opnår høje afgangsprøvekarakterer.
- Skole 10 med klasse 10 er en lille skole, der er udvalgt simpelt tilfældigt blandt de panel-skoler, der ikke har udskoling.
- Skole 4 med klasse 4 er en stor skole med positiv socialøkonomisk reference, hvor eleverne opnår middel afgangsprøveresultater.
- Skole 6 med klasse 6 er en stor skole med positiv socialøkonomisk reference, hvor eleverne opnår høje afgangsprøveresultater.

Koblingen til interviewene sker på grundlag af et udtræk fra NVivo for de respektive klasser på de udvalgte *nodes*: 1) lærernes planlægning, gennemførelse og evaluering af undervisning og 2) elevernes kendskab til og oplevelse af læringsmål og læringsmålstyret undervisning.

3.8.3. Lærernes kendskab til læringsmålstyret undervisning i højest og lavest præsterende klasser

Med det forbehold, at graden af læringsmålstyret undervisning og måden, hvorpå den praktiseres, ikke kan betragtes som den eneste forklaring på klassernes forskellige

præstationer i nationale test, så ses der faktisk tydelige forskelle mellem de to lærere i de højt præsterende klasser og de to lærere i de lavt præsterende klasser.

Lærerne i de to højest præsterende klaser synes at have taget flere af dimensionerne i den læringsmålstyrede didaktik til sig, selvom de stadig finder, at der er en vej at gå. Det kommer til udtryk i deres systematiske anvendelse af disse dimensioner.

Begge lærere lægger Fælles Mål til grund for års- og ugeplaner, og begge lærere orienterer eleverne om læringsmålene forud for kortere forløb, som kan være en lektion, et emne eller ugens forløb som sådan. Den ene af de to lærere (klasse 10) peger på, at anvendelsen af læringsmål bidrager til at tydeliggøre formålet med undervisningen for eleverne:

"... det er en rigtig god måde at tydeliggøre, at vi ikke bare går i skole for at lave nogle opgaver, så læreren bliver glad, altså at det faktisk er netop for at rykke og lære alle de ting, vi skal lære".

De prøver begge at vurdere elevernes faglige niveau forud for deres nedbrydning og fastlæggelse af læringsmål for kortere forløb. Hertil tager de "til en vis grad" udgangspunkt i elevernes resultater i de nationale test. Det sker trods nogen skepsis over for disse resultater. De finder, at de nationale test ikke giver et retvisende billede af, hvad eleverne kan, selvom de dog indimellem giver indblik i, at nogle elever kan noget helt andet, end læreren troede. Lærerne anvender også læsetests og diktater til at hente information om elevernes niveau vedrørende for eksempel læsehastighed, stavning og grammatik. Ligeledes lægger de vægt på den information, de får, når de stiller eleverne opklarende spørgsmål eller snakker med dem, hvilket tilstræbes gjort regelmæssigt som læringssamtaler.

Lærerne lægger vægt på, at alle elever kender læringsmålene for et forløb, hvorfor de skriftliggør dem, hænger dem op på væggen, læser dem højt for eleverne eller beder eleverne om at repetere dem i ugens løb:

"Jeg er blevet mere tydelig, og vi italesætter det meget mere, hvad målet er med det her, og hvad det er vi lige nu skal lære i dansk".

Kendskabet til læringsmålene er en forudsætning for, at de kan anvendes til formativ evaluering efter forløbet. Det sker bl.a. i læringssamtalerne, hvor eleverne opfordres til at udtrykke deres egen vurdering af i hvilken grad, de mener at have nået læringsmålene. Det ser lærerne som en vigtig information for deres planlægning af videre undervisningsforløb.

Lærerne i de to lavest præsterende klasser arbejder nok med læringsmålstyret undervisning, men på en mindre systematisk måde. Lærerne nedbryder/omsætter ikke og formulerer ikke Fælles Mål for klassen, men lader eleverne formulere deres egne mål, og de finder det i det hele taget svært at nedbryde/omsætte Fælles Mål til læringsmål for kortere forløb, så de bliver så konkrete, at eleverne kan forstå dem.

Lærerne foretager ikke systematiske diagnostiske vurderinger af elevernes faglige niveau, men de holder sig orienteret om, hvor elevernes befinder sig ved at "snakke" med eleverne. De er opmærksomme på resultaterne fra nationale test, men er skeptiske over for dem, da de finder, at elevresultaterne svinger en del, hvorfor "den (test) blev lige taget med i hvert fald et kilo salt, hvis ikke mere". Lærerne angiver også som begrundelse for, at de finder det vanskeligt at foretage diagnostisk vurdering af elevernes faglige niveau og udvikling, at hver enkelt elev arbejder ud fra egne selvformulerede mål.

Lærerne giver udtryk for, at de først for nylig er nået til formativ vurdering. De kender teorien, men finder den svær at praktisere. Lærerne giver feedback, men usystematisk og subjektivt. Det sker ikke bevidst, men ud fra lærernes vurdering af, hvordan de synes, det går med og for eleverne. De lægger vægt på at give feedback i samtaler med eleverne om deres eventuelle fremskridt i forhold til før, og om de er på rette vej i deres læringsproces; ikke om graden af opfyldelse af læringsmål.

"... men det er meget i den der samtale det hele forgår ... og det er igen, det der, man er ikke altid bevidst om det, og men gud det var egentlig evaluering, jeg lavede nu, eller det var så det, det bliver lidt blandet sammen, synes jeg, alt sammen".

Vi ser her, at disse lærere forstår anvendelsen af formativ vurdering og feedback som noget, der ideelt set skal relateres til den enkelte elev i individuelle elevsamtaler, der samtidig fastlægger nye mål for hver elev, og at lærerne oplever det som vanskeligt at finde tid til sådanne individuelle elevsamtaler.

3.8.4. Elevernes kendskab til læringsmålstyret undervisning i højest og lavest præsterende klasser

Eleverne i de to højest præsterende klasser kender betydningen af læringsmål, og de anvender selv læringsmålene i deres læreprocesser. De ved, hvordan læreren introducerer dem til læringsmålene for sekvenser eller kortere forløb ved for eksempel at vise læringsmålene på tavlen eller uddele sedler, som kan sættes ind i deres mapper. De er sig også bevidst, at sigtet med læringsmålene er at tydeliggøre, hvad det er, de skal lære.

Eleverne synes godt om at anvende læringsmål, fordi de gør det muligt at forholde sig til det, de forventes at lære, og til om og i hvilken grad de har lært det, hvilket de savnede i undervisningen, før læringsmål blev indført.

"Jeg synes, det er en god ting, fordi så ved man egentlig, hvad det er man skal lære, og så har man også styr på det, fordi at hvis man ikke havde det, så har jeg det sådan lidt, hvad var det, vi skulle lave med de her, hvad var det vi skulle bruge dem til".

De finder, at læringsmål gør det nemmere at vide, om de faktisk har lært det, som er tilsigtet. Det gør eleverne ved, når de er færdige med en sekvens eller et forløb, at tjekke med læringsmålet og for eksempel indsætte en smiley for graden af målopfyldelse. De sætter pris på selv at tage stilling til, om det skal være en glad smiley, for at de har nået målet, en lige smiley, for at de ikke helt har lært det, eller en sur smiley, for at de endnu har lært for lidt:

"Når man har sat de der smileyer, kan man også se, hvad man skal øve sig mere på; det, synes jeg, er meget dejlig".

En anden metode til at tjekke, om læringsmålene er nået, kan bestå i, at eleverne skriver deres navn ved de enkelte læringsmål, der er sat op på opslagstavlen. Den metode finder eleverne fungerer godt, fordi de på den måde kan følge med i, hvor mange der har nået målene i den pågældende uge, og om der er nogen, der har brug for hjælp.

Eleverne i de to lavest præsterende klasser har ikke samme bevidsthed om læringsmål og deres funktion som eleverne i de højest præsterende klasser. Eleverne erindrer ikke, at lærerne anvender læringsmål i undervisningen, og de beskriver undervisningen som tilrettelagt sådan, at de af læreren får at vide, hvor langt de skal nå – til hvilken side – til næste gang, eller som en elev siger: *"Hun sætter os egentlig bare i gang"*.

Eleverne beskriver da også lærernes feedback som ros, hvis de har været stille eller har arbejdet godt og koncentreret. De giver ikke eksempler på den form for feedback, hvor læreren informerer eleverne om deres læring set i relation til læringsmål.

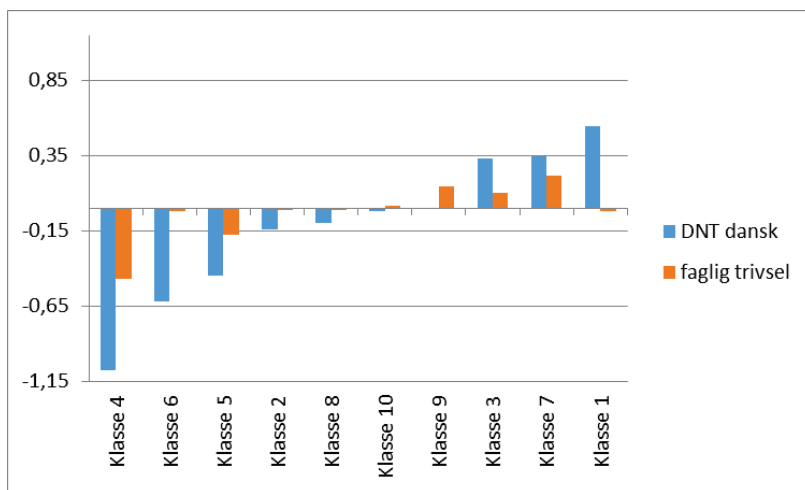
3.8.5. Trivselsundersøgelsen

For at sammenligne klassens præstation i henholdsvis den nationale test i dansk og matematik har vi beregnet den gennemsnitlige elevtrivsel for alle ti klasser i henholdsvis dansk og matematik på basis af Undervisningsministeriets trivselsundersøgelse fra foråret 2016. Da den foreliggende undersøgelse har fokus på målstyret undervisning, har vi valgt at koncentrere os om elevernes faglige trivsel og ikke andre trivselsdimen-

sioner som for eksempel social trivsel (Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling, 2015).

Ministeriets trivselsundersøgelse har to trin. Eleverne fra 0.-3. klasse besvarer 20 spørgsmål, mens eleverne fra 4.-9. klasse besvarer et udvidet spørgeskema med 40 spørgsmål. Derfor bliver separate trivselsindikatorer for eleverne i tredje og fjerde klasse beregnet. For beregningen af den faglige trivsel blandt elever i 4. klasse støtter vi os til Undervisningsministeriets tidligere indikatorberegninger ((Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling, 2015, indikator 1, s. 4) og bruger de samme otte spørgsmål til at beregne et reflektivt og standardiseret indeks for "faglig trivsel" (Cronbachs $\alpha=0.82$). For eleverne i tredje klasse har vi beregnet vores eget standardiserede indeks for faglig trivsel, som er baseret på fem spørgsmål (Cronbachs $\alpha=0.71$).¹³ Dette gør sig gældende for såvel trivsel i dansk (dette afsnit 3.8.5.) som trivsel i matematik (afsnit 4.11.5.)

Når data fra nationale test sammenholdes med data fra trivselsundersøgelsen (figur 12) ses en tendentiell sammenhæng: Klasser, der scorer højt i nationale test, scorer også højt på trivsel og omvendt. Det betyder, at billedet af de to højest scorende og de to lavest scorende klasser bliver så ens, at det ikke ændrer ved de forhold, der er beskrevet i relation til nationale test.



Figur 12: Resultater i nationale test i dansk og trivsel (uden kontrol for køn og socio-økonomi i testresultater).

¹³ Faglig trivsel baseret på spørgeskema for 0-3 klasse (brugt for ti matematikklasser): 1) Er du glad for dine lærere? 2) Kan du koncentrere dig i timerne? 3) Er lærerne gode til at hjælpe dig i skolen? 4) Er timerne kedelige? 5) Lærer du noget spændende i skolen?

4. Læringsmålstyret undervisning i matematik

4.1. Matematiklærernes opfattelse af læringsmål

Dette afsnit om matematiklærernes læringsmålstyrede undervisning beskriver lærernes kendskab og holdninger til at undervise læringsmålstyret på tværs af de forskellige dimensioner i læringsmålstyret undervisning. Lærernes overordnede viden om og holdninger til læringsmålstyret undervisning er alt andet lige sammenhængende med deres holdninger til og viden om de enkelte dimensioner heri, hvorfor der vil være et vist overlap mellem dette afsnit og de følgende beskrivelser af planlægning, gennemførelse og evaluering af undervisningen, ligesom der er en sammenhæng til de kontekstuelle faktorer omkring den enkelte matematiklærers undervisning. Der vil derfor være emner, der berøres her, som også berøres i de efterfølgende afsnit, og vice versa.

4.1.1. Resumé

Matematiklærerne mener, de altid har arbejdet med mål, men med indførelsen af læringsmålstyret undervisning er disse mål skiftet fra at være implicitte undervisningsmål til at være eksplicite læringsmål nedbrudt fra Fælles Mål.

Lærerne er af den opfattelse, at formuleringen af læringsmål er med til at tydeliggøre undervisningens formål både over for eleverne, men også over for lærerne selv. Eleverne bliver bevidste om, hvad de skal og hvorfor, ligesom deres sproglige evner i forhold til fagterminologien styrkes. Lærerne bliver bevidste om de didaktiske valg, de træffer, men også nervøse for at udstille elevernes faglige forskelle. Lærerne oplever, at fokus for undervisningen flyttes fra det sociale til det faglige, ligesom de oplever, at der bliver mindre rum til spontane initiativer i undervisningen.

Lærerne påbegyndte arbejdet med læringsmål med en vis modvilje, men er efter at have fået erfaring med læringsmålene generelt positivt stemt. De oplever matematikfaget som et, der naturligt kan nedbrydes i delmål. De oplever, at de behersker nedbrydningen/omsættelsen af mål, mens de mangler kompetencer i forhold til de øvrige elementer i en gennemført læringsmålstyret undervisningspraksis. Lærerne giver udtryk for at mangle tid til at tilegne sig disse kompetencer.

4.1.2. Matematiklærernes målforståelse

Matematiklærerne er af den opfattelse, at de altid har arbejdet med mål. Mål for eller med undervisningen er således ikke noget, de oplever som et nyt fænomen. De skelner imidlertid ikke eksplicit eller bevidst mellem forskellige former for mål. En nærmere gennemgang af sprogbrugen i interviewene om mål viser, at betegnelsen *mål* bruges på mindst tre forskellige måder.

For det første taler lærerne om mål som læringsmål, det vil sige konkrete læringsmål nedbrudt fra forenkledte Fælles Mål, hvilket er en forståelse, der bliver tydeligere, efterhånden som de enkelte interview skrider frem. Denne udvikling i forståelsen af mål skal dog ses i lyset af, at omdrejningspunktet for interviewene netop er denne forståelse af mål. Det er således også denne brug af begrebet, som indirekte kommer til udtryk i observationerne, hvor der præsenteres mål for eleverne.

For det andet bruger lærerne begrebet mål til at betegne det, de ønsker, at eleverne skal lære af et givent undervisningsforløb; en forståelse, som adskiller sig væsentligt fra den første ved ikke at fordre, at et eller flere mål er ekspliciteret over for eleverne, og i nogle tilfælde ikke helt eksplicit eller utvetydigt er defineret af eller for læreren selv. Denne brug af begrebet mål svarer til den forståelse, der udtrykkes i begrebet undervisningsmål. Denne sprogbrug refererer muligvis til Fælles Mål 2003.

Den tredje brug af betegnelsen mål læner sig mere op ad en dannelsesstænkning, hvor lærerne henviser til at ville noget med eleverne, som handler om at danne dem som mennesker, og som brugt her kun i mindre omfang henviser til elevernes matematikfaglige læring eller udvikling. Selvom sidstnævnte forståelse registreres, så fylder den kun ganske lidt i interviewene. Det skal nok dels ses i lyset af undersøgelsens fokus og dermed interviewenes spørgsmål og dels lærernes opfattelse af matematikfagets karakter, idet lærerne i høj grad taler om matematik som et værktøjsfag, eleverne kan bruge i dagligdagen.

Matematiklærerne stiller sig generelt positivt over for læringsmålstyret undervisning i matematik. Der er dog fra starten af det skoleår, hvor interviewene er gennemført, sket en holdningsændring, hvis baggrund afspejler sig i ovennævnte forskellige brug af begrebet mål. Indførelsen af læringsmålstyret undervisning har medført ændringer i lærernes måde at arbejde med mål på, som netop afspejles i de forskellige forståelser af begrebet. Hovedessensen i dette skifte er, at mål nu er noget, der tydeliggøres og ekspliciteres, og ideelt set samtidig noget både lærere og elever kan se, hvornår de har nået. Denne tydeliggørelse og eksplicitering, som lærerne gerne vil have finder sted, er imidlertid også det, der giver anledning til de problemer og udfordringer, som lærerne fortæller om.

4.1.3. Læringsmålstyret undervisning som synliggørende faktor

Det mest markante udtryk for lærernes skifte fra et mere diffust mål med undervisningen til en decideret læringsmålstyret undervisning består i, at målene med den konkrete undervisning skal være synlige for eleverne. Helt grundlæggende giver matematiklærerne udtryk for, at eleverne har et krav på og en ret til at vide, hvad de skal arbejde med, hvorfor de arbejder med et konkret materiale, og hvad de kan forvente at få ud af det.

Dette skal ikke ses eller forstås som en demokratisering af undervisningen i form af eksempelvis øget elevinddragelse. Lærerne taler i forbindelse med indførelse af læringsmål ikke om at øge elevinvolveringen i de emnemæssige eller didaktiske valg, de træffer. Matematiklærernes holdning kan snarere tolkes som en overbevisning om, at eleverne har ret til transparens omkring eller indsigt i undervisningen, som giver dem mulighed for at forholde sig til og reflektere over den undervisning, de modtager.

"Hvad er det, vi skal lave af aktiviteter, og hvad må jeg, når jeg er færdig? Altså den struktur tror jeg også bare er rigtig vigtig ... Hvad er det jeg skal bruge det her til? Jamen det er for at ku nå det mål her".

Samtidig er hovedparten af de interviewede lærere bevidste om de didaktisk orienterede perspektiver, der er i den synliggørelse, som præsentation af Fælles Mål for matematik giver. Det er lærernes opfattelse, at eleverne bedre ser mening i undervisningen, og bedre kan se, hvad de arbejder henimod, og hvad de vil opnå med de opgaver, der stilles. Opstilling af mål medfører ifølge lærerne, at forventningerne til eleverne bliver tydeligere, så de får bedre indblik i, hvilke krav, der stilles til dem, og hvornår de lever op til dem.

Det fremgår tydeligt af interviewene, at det at opstille læringsmål ikke blot skaber en større synlighed for eleverne, men også for lærerne selv. Lærerne bliver med opstillingen af læringsmål mere bevidste om, hvad de arbejder med, og hvilke færdigheder og hvilken viden de forventer, eleverne skal få af undervisningen. Læringsmål gør lærerne mere bevidste om deres forestillinger om, hvordan den konkrete undervisning vil fungere i klassen, og giver dem en rettesnor for, hvorfor de inddrager konkrete opgaver eller materialer og tager bestemte metoder i anvendelse. Endvidere skaber det opmærksomhed på, om undervisningen er relevant og udfordrende for alle elever. Den enkelte lærer oplever således, at de didaktiske overvejelser bliver væsentligt mere eksplicite, når der skal opstilles læringsmål for et konkret forløb.

En direkte konsekvens af lærernes større bevidsthed om, hvad de arbejder med som følge af opstillingen af læringsmål, er et stærkere fokus på undervisningsdifferentiering. Der er særligt efter lærernes opfattelse rettet større opmærksomhed på de fag-

ligt stærke elever, idet lærerne er blevet mere bevidste om, hvorvidt denne elevgruppe bliver udfordret fagligt i undervisningen. Det kommer til udtryk gennem større opmærksomhed på, at eleverne ikke blot skal stilles nogle opgaver, men at der også skal være et mål med opgaverne, der skal række længere end blot mere af det samme, hvis gentagelse af samme type opgave ikke i sig selv tjener et læringsmål.

Lærerne er dog gennemgående nervøse for, hvordan en åbenlys differentiering i læringsmål og læringsmålstyret undervisning vil påvirke elevernes trivsel og indbyrdes relationer, herunder især de fagligt svage elevers position i klassen. Derfor kommer denne bevidsthed om den faglige differentiering ikke til udtryk i nævneværdig grad i formuleringen af læringsmål og tegn på læring, ligesom dens gennemslag i evalueringen af undervisningen er begrænset. Dette indtryk af holdningen hos lærerne understøttes af, at der i videoobservationerne ikke ses differentieringer i de læringsmål, der præsenteres for eleverne, eller mere eksplicite differentieringer målrettet konkrete elever eller elevgrupper i de tegn på læring, der formuleres.

Et mindretal af de interviewede matematiklærere har oplevelsen af, at opstillingen af læringsmål er med til at styrke elevernes sprog omkring matematik og dermed deres evne til at tale om faget. Det observeres både i lektionerne, hvor eleverne kan anvende flere fagtermer, og i respons fra forældre, som beretter, at eleverne er blevet bedre i stand til at sætte ord på, hvad de har lavet i skolen i matematik. En enkelt lærer har således inddraget dette i sin undervisning som et bevidst perspektiv i arbejdet med læringsmål.

"... de vil altid gerne starte med hvad arbejder vi med? Fordi det det ligger lige for. Men vi skal jo omkring hvad lærer de? Hvad var det, hvad var målet, hvad var det faglige mål det er rigtig vigtigt ikke, og det kan de faktisk også godt sætte ord på".

Denne brug af fagterminologi i samtalen i klasserummet med brug af terminologi fra de opstillede læringsmål ses således også i nogle af videoobservationerne. Da der ikke er et sammenligningsgrundlag, er det imidlertid ikke muligt at vurdere, om elevernes beherskelse af fagterminologi ville have været den samme uden forudgående præsentation af læringsmålene. Variationen mellem og antallet af klasser er for beskedent til, at der på baggrund af materialet kan drages gyldige konklusioner på baggrund af variationerne indenfor klasserne.

En medvirkende årsag til, at matematiklærerne generelt stiller sig positivt over for at arbejde med læringsmålstyret undervisning, kan findes i matematiklærernes syn på fagets faglige kerne. Mange af lærerne taler således om faget som bestående af elementer, der naturligt bygges ovenpå hinanden, og at det derfor er en forudsætning, at de foregående elementer er lært, før eleven kan bygge ovenpå med de næste dele. I den

forbindelse har lærerne været vant til at vurdere, om eleverne har tilegnet sig de faglige byggesten, et nyt forløb skal bygge på. En lærer sammenligner således matematik med strukturen i fysik og kemi:

"Men der bruger vi altså i fysik, det er jo ligesom matematik i forhold til dansk. Det er jo meget håndgribeligt, hvor man kan sige, nu skal vi lære om bølger og bølgetyper, og så kan man snakke om alt muligt amplituder og interferens og bla bla, hvor vi bare kan vinke de her ord af. [Dem] skal vi kunne bruge i en sætning når vi er færdige, altså ordene skal kunne sammenflettes i forskellige sætninger..."

De interviewede matematiklærere giver ikke udtryk for, at der er dele af matematikfagets faglige indhold, der ikke kan opstilles læringsmål for.

4.1.4. Ressource- og kompetencemæssige begrænsninger

Centralt i de udfordringer, lærerne selv fremhæver i arbejdet med læringsmålstyret undervisning, står mangel på ressourcer især i form af tid til at udvikle og arbejde med forskellige områder af den læringsmålstyrede undervisning i egen undervisningspraksis i forhold til opstilling af læringsmål, tegn på læring, diagnostisk vurdering og feedback.

I forlængelse heraf bringer lærerne frem, at nok er arbejdet med implementering af læringsmålstyret undervisning blevet prioriteret på mange af skolerne, men de mødes sideløbende af mange andre, samtidige krav. Reformen af folkeskoleloven og revisionen af den lovbestemte ændring af lærernes arbejdstidsaftale anføres som begrænsende faktorer, ligesom andre projekter, der foregår på de enkelte skoler, angives at tage tid og dermed konkurrere om lærerens fokusering og prioritering af indsatsen i klassen. Det fremgår af interviewene, at lærerne ikke skelner entydigt mellem, hvor de enkelte krav kommer fra, eller hvad baggrunden for de forskellige krav er, ligesom de ikke skelner mellem, om der er ansvar eller arbejdsopgaver, der er flyttet fra dem og eksempelvis overdraget til skolepædagogerne.

Andre strukturelle faktorer betydning for arbejdet med læringsmålstyret undervisning fylder således ganske lidt i lærernes eget syn på hvilke udfordringer, de møder i implementeringen.

En enkelt lærer udtrykker bekymring for personligt at investere for meget i at udvikle egne kompetencer og bruge tid på at omstille sin undervisning til at være læringsmålstyret, da læreren er nervøs for, om det blot er en "ny smart ting", som snart forsvinder igen, eksempelvis gennem en ændring af folkeskoleloven indenfor kort tid.

Flere lærere fremhæver, at de havde en begyndende modvilje mod at arbejde med læringsmålstyret undervisning, som nu er aftagende, efter de har fået bedre styr på de didaktiske principper bag og er blevet bedre til at formulere læringsmål og dermed har opnået en rutine, de kan trække på uden så stort tidsforbrug til denne del af undervisningens planlægning. Ingen af matematiklærerne giver udtryk for, at de føler sig fagligt fuldt ud klædt på til at arbejde med læringsmålstyret undervisning. De fleste giver udtryk for, at de føler sig godt på vej til at kunne mestre nedbrydningen/omsættelsen af Fælles Mål til læringsmål og undervisningsplaner, mens diagnosticering, sætte tegn for læringen samt evaluering og feedback til eleverne er dimensioner, hvor lærerne udtrykker usikkerhed, men forventer at udvikle sig. Som det fremgår af analysen i de følgende afsnit om, hvordan lærerne praktiserer delementerne i læringsmålstyret undervisning, er der dog store forskelle i lærernes færdigheder hertil, ligesom der er forskelle i deres viden – hvilket lærerne ikke er sig lige bevidste om.

Lærerne nævner også, at arbejdet med læringsmålstyret undervisning flytter fokus fra noget andet og fjerner dermed noget af den tidligere spontanitet i undervisningen. Dette 'andet' dækker primært over ikke-matematikfagligt indhold, hvor særligt nedprioritering af lærer-elev-relationerne og det sociale arbejde med klassen nævnes. Lærerne skelner dog ikke klart imellem, hvad der direkte skal tilskrives indførelsen af læringsmålstyret undervisning, og hvad der mere generelt er konsekvenser af ændrede strukturer og arbejdsfordelinger i skolen, blandt andet som følge af andre konsekvenser af folkeskolereformen end indføringen af læringsmål. Således sættes disse overvejelser eksempelvis ikke i spil i relation til den øgede brug af skolepædagoger, særligt i indskoling, og de konsekvenser, det kan have for det sociale arbejde med klassen.

4.2. Læringsmål og planlægning af undervisning

4.2.1. Resumé

Årsplanen står centralt i lærernes planlægning af undervisningen, og hovedparten af lærerne arbejder efter en årsplan, som inddrager Fælles Mål. Imidlertid er årsplanen også udarbejdet med ligeligt hensyn til andre forhold såsom tilgængeligt undervisningsmateriale og skolens årscyklus.

Opmærksomhedspunkterne er som udgangspunkt ikke indarbejdet i planen og er ikke noget lærerne generelt har kendskab til på linje med Fælles Mål i øvrigt, hvor særligt oversigten over færdigheds- og vidensmål fremhæves som et redskab, der bruges i planlægningen. Opmærksomhedspunkterne er således ikke planlagte, tilbagevendende elementer i undervisningen.

Lærerne oplever, at det tilgængelige lærebogsmateriale spiller en stor rolle for deres arbejde med læringsmålstyret undervisning enten ved at støtte op omkring den didaktiske metode eller ved at modarbejde denne gennem en opbygning, der ikke passer med Fælles Mål. For hovedparten af lærerne er Fælles Mål dog et godt redskab til at prioritere i undervisningsmaterialet, herunder fravælge dele af et lærebogsmateriale. Den største hindring for lærerne til at prioritere og udvælge materiale i større udstrækning er mangel på tid til at fremsøge undervisningsmateriale, der passer til målene.

4.2.2. Nedbrydning/omsættelse af Fælles Mål

Årsplanen er et centralt element i matematiklærernes arbejde hen over året. Undervisningen er tilrettelagt ud fra årsplanen, som bliver styrende for de emner og forløb, der gennemgås i løbet af skoleåret, hvor de konkrete læringsmål nedbrydes/omsættes fra årsplanen, efterhånden som nye forløb startes op. Lærerne udarbejder årsplaner forskelligt, og deres rolle i udfærdigelsen er også forskellig. Enkelte lærere har selv lavet en årsplan, der alene dækker deres klasse, mens årsplanen på flere skoler er udarbejdet i fællesskab af matematiklærerne på en hel årgang, hvor eventuelle emneuger, projektforsløb mv. på tværs af klasserne er indarbejdet i planen.

Et par af de interviewede lærere, som arbejder ud fra en fælles årsplan, var fraværende, da planen blev lavet, hvilket kan skyldes forhold som sygdom, barsel, eller at læreren først er ansat fra skoleårets start. De lærere, der ikke selv har været med til at udfærdige årsplanen, udtrykker generelt mindre ejerskab til den end de lærere, der har været med.

”Så var det måske også et eller andet sted frustrerende, synes jeg, og komme ind til at de har lavet den overordnede om de her emner, og de skal indeholde de her vidensmål og læringsmål”.

Generelt er årsplanerne udarbejdet ud fra flere hensyn. Dels, som allerede anført, under hensyntagen til skolens rytme, så tværgående aktiviteter passer ind i planen. Dels er der taget hensyn til, hvilke undervisningsmaterialer mv. der er tilgængelige for lærerne, hvor særligt det lærebogssystem, der bruges i matematik på den pågældende skole, fremhæves. Årsplanerne er udfærdiget ved at tage sådanne hensyn i betragtning og samtidig møde kravene, som fremgår af Fælles Mål. Indtrykket er således, at alle de årsplaner, der bruges af lærerne, har indarbejdet de relevante færdigheds- og vidensmål for faget matematik; men den overordnede planlægning af årets undervisning har ikke taget sit udspring i Fælles Mål, og planen er ikke afledt herudfra. Fælles Mål inddrages på linje med en række andre forhold, som spiller ind på undervisningen.

4.2.3. Opmærksomhedspunkter

Det er væsentligt at indarbejde opmærksomhedspunkterne flere gange i undervisningen og dermed også i årsplanen. Imidlertid tages der ikke hensyn for at sikre, at opmærksomhedspunkterne fra Fælles Mål er indarbejdet i tilstrækkeligt omfang i årsplanerne. En lærer fortæller, at opmærksomhedspunkterne er indarbejdet i årsplanen, fordi en ekstern konsulent har bistået gruppen af matematiklærere i udarbejdelsen af årsplanerne. Lærerne er i deres planlægning generelt ikke opmærksomme på, at opmærksomhedspunkterne er elementer, der skal være tilbagevendende i undervisningen hen over året med henblik på at sikre, at alle elever når dem.

Hovedparten af de interviewede matematiklærere kender ikke til opmærksomhedspunkterne. En matematiklærer er dog klar over, at de er vigtigere at fokusere på end andet.

"... men det er jo klart, at jeg tænker, når jeg arbejder med det, og jeg arbejder med målene, så er der jo nogen, hvor jeg ligesom må sige: "Jamen for den elev der, er det det her, der er det vigtigste".

De lærere, som i interviewene fortæller, at de har en eller et par fagligt meget svage elever i klassen, nævner ikke redskaber eller metoder, der kan sikre, at disse elever får mest muligt ud af undervisningen. Lærerne kender således ikke systematiske metoder, der kan understøtte de fagligt svageste elevers progression, som kan erstatte brugen af opmærksomhedspunkterne.

Det manglende kendskab til opmærksomhedspunkterne og deres funktion synes dog ikke at udtrykke manglende kendskab til og brug af Fælles Mål generelt. Nogle lærere taler ligefrem om, at de har oversigten over færdigheds- og vidensmål (efter 3. klassestrin) hængende ved deres forberedelsesplads, ligesom oversigten ses hængt op i enkelte klasser. En lærer fortæller, at der løbende krydses af, når et område er dækket.

"... det er bare dejligt at sidde med det, mens du har alle og sku' formulere noget samtidig, mens du sidder med det, så er det godt at have det lige på skrift".

Interviewer: "Tjekker du af, eller hvordan holder du styr på, hvad du har lavet".

"Ja, det gør jeg på den her, det her A3, jeg har, ja".

Oversigten over færdigheds- og vidensmålene er således med til at skabe en sikkerhed for lærerne, for at de når omkring de dele af faget, de skal i løbet af skoleåret.

4.2.4. Læremidler

I forhold til selve udarbejdelsen af årsplanen, men også i de efterfølgende konkretiseringer af læringsmål til de enkelte forløb taler nogle lærere meget om det tilgængelige lærebogsmateriales betydning. Det tilgængelige materiale kan modarbejde arbejdet med læringsmål, særligt hvis det er af ældre dato. Lærerne kan så have svært ved at tilpasse materialet til formen og strukturen på færdigheds- og vidensmålene i Fælles Mål, hvis lærebogsmaterialet er udarbejdet indenfor en anden didaktisk tradition, som ikke lægger op til læringsmålorienteret undervisning. Omvendt kan noget af det nyere materiale, der er tilgængeligt, særligt gennem onlineportaler, være udstyret med på forhånd definerede læringsmål, som lærerne vælger mellem og præsenterer for eleverne med større eller mindre grad af refleksion. På skoler, hvor lærebogssystemet er på vej til at blive skiftet ud, er et af kriterierne, der diskuteres, for udvælgelse af et nyt system, således, at det er udstyret med konkrete læringsmål for faget, som relativt let kan implementeres i undervisningen.

"... vi kører efter det materiale, som vi har her på skolen som er Trix, og ud fra det så er der ligesom nogle ting, man skal nå igennem, altså de forskellige sider, så er der nogen sider, hvor der er meget om spidse vinkler og nogle sider med stumpe vinkler og nogle sider, hvor der er noget andet, og mit mål er, jeg har været inde og kigge på Fælles Mål, hvad er det lige, vi skal have ud af det her øhm, så mit mål er, at vi i løbet af tre uger, når vi har været igennem det her, så er det, vi ligesom har fået styr på alle de forskellige elementer, der er indenfor det ...".

Den lærer, som i interviewene giver mindst udtryk for at have taget målstyret undervisning til sig, taler endvidere om, at forældrene bruger lærebogen som vejleder for, om de når det, de skal. Læreren siger således at

"... forældrene er jo forholdsvis opmærksomme på, om man når hele matematikbogen eller ej".

Samtidig mener læreren, ligesom en af de øvrige lærere, som har opsat synlige læringsmål og til en vis grad individuelle opfyldelseskriterier for eleverne, at lærebogen er med til at sikre, at pensum eller Fælles Mål er dækket.

Ligesom det tilgængelige materiale er med til at lægge rammer og begrænsninger for lærernes arbejde med Fælles Mål, er der flere lærere, der også oplever, at Fælles Mål og læringsmålstyret undervisning er med til at styrke dem i planlægningen af undervisningen og i udvælgelsen af materiale. De føler sig mere sikre på, hvad det er, eleverne skal lære, og ud fra det kan de udvælge materialer, men de kan også fravælge

materialer på et mere kvalificeret og velovervejet grundlag. Fælles Mål skaber dermed et godt grundlag for lærerne til at træffe didaktiske valg. Mens læreren ovenfor talte om at gennemgå hele bogen for at føle sig dækket ind i forhold til forældrene, taler andre lærere om, at arbejdet med læringsmål og dermed præcisering af, hvad eleverne skal lære, er med til at skabe et grundlag for eksempelvis at fravælge sider i lærebogen.

"... vi har ikke så meget tid til at opfinde vores eget, men jeg går ind og aktivt, det er i hvert fald noget jeg har lært, går ind aktivt og siger det her, det vil jeg bruge, og det vil jeg ikke bruge, for det er det her, vi skal lære, så er det her ligegyldigt altså nogle opgaver, jeg simpelthen vælger fra, eller jeg går ind og siger, der mangler simpelthen noget her, og så må jeg ud og finde et eller andet..."

4.2.5. Tid

Mange lærere oplever, at tid spiller ind som et pragmatisk element i forhold til planlægningen og udvælgelsen af materialer, idet tilvalget af andre undervisningsmaterialer end lærebogen kræver, at der bruges tid på at finde og udvælge dem.

4.2.6. Diagnostisk vurdering

4.2.6.1 Resumé

Lærerne skelner ikke mellem diagnostisk vurdering af eleverne og feedback eller evaluering. Deres viden om elevernes faglige niveau stammer fra en række forskellige elementer gående fra mere objektive test til lærernes egne subjektive vurderinger. Viden om elevernes faglige niveau stammer således fra forskellige former for test, tilbagemeldinger fra elektroniske fagportaler, elevernes udfyldelse af læringsbarometre samt lærernes daglige indtryk, når de bevæger sig rundt i klassen og hjælper eleverne og ser deres arbejde.

Lærerne har således ingen systematik i deres arbejde med at skabe et vidensgrundlag til at tilrettelægge undervisningen ud fra. Enkelte lærere er bevidste om dette. Begrundelserne for den manglende systematik skal findes i, at lærerne, når et forløb er i gang, løbende tilpasser dette til elevernes niveau, at de tilrettelægger undervisningen efter et niveau, hvor alle eleverne kan være med, og at de oplever at mangle tid til at arbejde med at indsamle denne viden om eleverne.

En konsekvens af den manglende systematik i den diagnostiske vurdering af eleverne er, at lærerne ikke har noget overblik over, om alle eleverne har tilegnet sig færdigheder i forhold til opmærksomhedspunkterne, eller om der er nogle af eleverne, som ikke har nået de konkrete dele af Fælles Mål, de har arbejdet med.

4.2.6.2. Diagnostisk vurdering versus feedback

Ifølge de didaktiske modeller for læringsmålstyret undervisning er en væsentlig forudsætning for fastlæggelse af de læringsmål og tegn på læring, som bedst muligt understøtter elevernes læring, en vurdering af elevernes forudsætninger. Det indebærer, at lærerne ved, hvor eleverne står fagligt i forhold til det indhold, der skal arbejdes med i et kommende forløb, og at de kan tilpasse læringsmålene og tegnene på læring hertil; ikke med henblik på at sætte læringsmål og tegn på læring op for hver enkelt elev, men for at kunne tilpasse læringsmålene og tilhørende tegn, så de stemmer overens med de faglige niveauer, der er i klassen. Denne afdækning af elevernes færdigheder og viden i forhold til et kommende forløb betegnes diagnostisk vurdering. Diagnostisk vurdering er fremadrettet og møntet på lærerens planlægning af kommende undervisning.

De ti interviewede matematiklærere skelner ikke mellem diagnostisk vurdering og feedback eller evaluering. I det begrænsede omfang, denne skelnen kommer frem i interviewene, er det i lærernes bevidsthed om, at det er muligt at tilrettelægge undervisningen bedre, hvis de har bedre indsigt i eller overblik over elevernes færdigheder og viden i forhold stofområdet. Det er dog ikke noget, lærerne giver udtryk for at arbejde systematisk og strategisk med.

"Jeg bilder mig ind, at jeg har et nogenlunde godt billede af, hvordan de ligger rent fagligt. Ja, men jeg kunne jo nok godt ønske mig, at jeg havde det sådan lidt mere på tal, ja mere præcist. Fordi i det øjeblik, det var mere præcist, så havde jeg også bedre mulighed for at gå ind og sige: "Jamen det er lige præcis her, du skal træne". Og der kan man sige, at jeg kan nå at opsnappe noget i løbet af en lektion sådan som denne her lektion, ikke, hvor man er rundt ved dem, men der er også noget, som jeg ikke fanger".

Modulopbygningen af faget gør, at det er muligt at vurdere hvilke forudsætninger, der er til stede, før påbegyndelse af et nyt emne. Det skyldes også, at fagets curriculum ses som sammenhængende ved at meget af indholdet er direkte forudsætninger for hinanden. Trods denne fagforståelse skelnes der ikke meget mellem diagnostisk vurdering og indsamling af viden om eleverne med henblik på evaluering.

Når et nyt emne startes op, skelner nogle lærere imellem, om det er et nyt stofområde, som eleverne ikke har beskæftiget sig med tidligere (det kan i 3. klasse eksempelvis være vinkler), eller om det er et tidligere stofområde, der bygges videre på (eksempelvis forlængelsen af addition i gentagen addition og dermed indførelsen af multiplikation). En sådan skelnen mellem nyt og tidligere stof giver læreren en indikation af hvor store niveauforskelle, der skal forventes i klassen i arbejdet med det kommende emne. Udover denne skelnen tilrettelægger lærerne undervisningen efter, at

alle eleverne skal kunne klare de opgaver, der stilles, uden at skele til, at klassen består af elever med forskellige faglige niveauer, når læringsmålene fastlægges.

4.2.6.3. Test

Selve vurderingen af elevernes forskellige færdighedsniveauer sker på baggrund af en række forskelligartede metoder. Disse kan ses i et kontinuum, der går fra veletablerede tests målrettet årgangen til intuitive og subjektive vurderinger, der løbende foretages af læreren.

Lærerne beretter generelt, at de inddrager resultaterne fra de nationale test i matematik, og flere gør ligeledes brug af vinduerne for de frivillige test i matematik. Hertil har nogle lærere brugt andre færdigudviklede test for at se, hvor niveauet i klassen ligger, og få indblik i forskelle og ligheder mellem elevernes faglige niveau. Her nævnes særligt MG-testen fra Hogrefe. Resultaterne fra test anvendes primært til at informere læreren om elevernes generelle styrker og svagheder. Anvendelsen af MG-testen fremhæves særligt af lærere, der først har overtaget klassen i det indeværende skoleår og derfor har haft brug for at danne sig et billede af elevernes faglige forudsætninger.

I forlængelse af disse testformer anvender lærerne nogle af de test og prøver, som er en del af det lærebogsmateriale, der anvendes i undervisningen. Hertil taler enkelte lærere om, at de ind imellem selv sammensætter en test med henblik på at afdekke enkelte færdighedsområder. En lærer fremhæver her en særlig form for matematikdiktat, hvor eleverne bliver bedt om at inddele et blankt A4-ark i et antal felter. Efterfølgende skal der i bestemte felter løses bestemte opgaver, som læren løbende stiller. Diktaten kan efterfølgende enten afleveres til læreren eller rettes af sidemanden eller eleven selv. Udover indblik i elevens færdigheder i at løse de stillede opgaver giver denne form også mulighed for at teste elevernes færdigheder og viden i forhold til konkrete Fælles Mål indenfor kompetenceområdet geometri (færdigheds- og vidensmålene om placeringer og flytninger).

En matematiklærer ønsker at påbegynde brug af prætest, før et nyt emne går i gang, med henblik på at vurdere, hvor niveauet skal lægges for de forskellige elever. Læreren har dog endnu ikke afprøvet det i den observerede eller andre klasser.

4.2.6.4. Lærers løbende vurderinger

I den subjektive ende af lærernes diagnostiske vurderinger findes lærers løbende kommunikation med eleverne. I forhold til vurderingen af elevernes niveau og forudsætninger taler lærerne meget om at gå rundt mellem eleverne og tale med dem. Her kan læreren notere sig elevernes spørgsmål, høre, hvad de har brug for hjælp til, og se i elevernes bøger og øvrige opgaver, hvordan de er kommet frem til et resultat. Endvidere omhandler de subjektive former også den kommunikation læreren løbende har

med eleverne om undervisningens indhold, hvor eksempelvis elevernes evne til at formulere sig med den korrekte fagterminologi er med til at demonstrere deres faglige færdigheder og viden.

"... løbende går jeg jo rundt til børnene og sætter mine små rettetegn. Hvis jeg kan se, ikke fordi de har alle opgaverne rigtigt, men hvis jeg kan se, de har forståelsen af det, og når vi laver nogle spil og sådan noget, så går jeg jo ned til dem ... jeg forestiller mig, det her, det var måske lidt svært, og det gør jeg også i hverdagens matematik. At jeg ligesom er obs på dem, der ikke siger så meget af dem selv og sådan gemmer sig lidt, hvis man kan sige det sådan, ikke, for dem jeg ved, der kan, de kører jo bare derud af...".

Denne løbende vurdering af eleverne ses indirekte i observationerne, idet der i store dele af disse arbejdes selvstændigt eller i grupper med timens materiale. Her ses lærerne i samtale med eleverne. Det kan være om spørgsmål til opgaverne, om rettelser til elevernes opgaver eller andet vedrørende undervisningen. Det er af optagelserne ikke muligt at uddrage, hvor bevidste lærerne er om at inddrage de spørgsmål og resultater, der præsenteres, til senere refleksion over de enkelte elever og elevernes faglige niveau generelt. Det kan dog ses, at der er stor variation i, hvor meget hjælp og tid de enkelte elever får med læreren, og der er også variation i, hvor meget viden læreren på denne måde kan tilegne sig om den enkelte elev. Det er ikke muligt på baggrund af en times observation i hver klasse at vurdere, om mønstret for elevkontakt ændrer sig fra lektion til lektion, eller om det er de samme elever, der har størst kontakt med læreren i hver lektion. På tværs af klasserne ser der dog ud til at tegne sig et mønster af, at mere udadvendte elever, urolige elever og elever, der giver eksplicit udtryk for at have vanskeligheder med at løse konkrete opgaver, får mest opmærksomhed fra læreren.

4.2.6.5. Fagportaler

Diagnostisk vurdering foretages i flere af klasser ved brug af tablets. Nogle matematiklærere bruger aktivt matematikportaler eller læringsportaler som MatematikFessor til at indsamle viden om, hvilke opgaver eleverne kan løse, ved brug tilbagerapporteringer herfra. Lærerne, der anvender disse portaler, sætter dog kun i begrænset omfang viden herfra i forbindelse med planlægningen af kommende forløb.

4.2.6.6. Læringsbarometre

Det sidste redskab, lærerne nævner som et redskab til diagnostiske vurdering, er de læringsbarometre, som eleverne i flere klasser bruger til vurdering af, om de har nået de læringsmål, der har været opstillet for et givent forløb. Som nærmere beskrevet i

analysen af matematiklærernes evaluering og feedback er det lærernes indtryk, at størsteparten af eleverne her angiver realistiske selvvurderinger, mens enkelte enten overvurderer eller undervurderer sig selv. Udover bevidsthed om disse vurderingsforskelle er det dog uklart, hvordan lærerne aktivt bruger barometrene til fastlæggelse af kommende læringsmål eller tegn på læring.

I de to observationer, hvor eleverne udfylder læringsbarometrene, ser lærerne ikke mere end enkelte elevers udfyldninger i løbet af observationen.

4.2.6.7. Konsekvenser for undervisningsplanlægningen

Det er gennemgående, at lærerne ikke systematisk eller målrettet samler viden ind om elevernes forudsætninger med henblik på detailtilrettelæggelse af kommende undervisning eller tilpasning af læringsmål. Når lærerne taler om mere systematiske vurderinger af elevernes færdigheder og viden som nationale test i matematik og andre generelle test, så er de målrettet kompetence- og stofområder, der dækker hele skoleåret, og giver således kun på et overordnet plan læreren indblik i, hvor elevernes styrker og svagheder er i forhold til de konkrete færdigheds- og vidensmål.

Den løbende diagnostiske vurdering foretages helt overvejende, når den foretages, gennem den daglige fornemmelse fra undervisningen. En enkelt lærer er her meget bevidst om, at denne viden er selektiv, og at der er forhold, som ikke ses på den måde. Denne lærer er sig meget bevidst om, at der er styrker og svagheder, som ikke kommer frem hos nogle af eleverne, ligesom nogle elever vil være mere synlige end andre. Det er dog ikke en indsigt, der kommer frem i hovedparten af interviewene.

Ingen af lærerne fortæller om, at der er systematik eller målrettethed i denne løbende vidensindsamling om elevernes færdigheder og viden i relation til undervisningens planlægning. Det er således en aktivitet, der sker løbende, og som læreren trækker på fra hukommelsen, når der opleves et behov for at kende det faglige niveau for enkelte elever eller for klassen. Enkelte lærere fortæller, at de har inddelt klassen i nogle færdighedsniveauer, som undervisningen planlægges i forhold til, men det er mindretallet, der giver udtryk for en sådan tilgang. Resultatet af denne tilgang til diagnostisk vurdering er, at lærerne har svært ved at vurdere elevernes faglige niveau i forhold til konkrete kommende emner, og lærerne har svært ved at omsætte denne viden aktivt i forbindelse med formuleringen af konkrete læringsmål og tegn på læring. Det ser ud som om, lærernes indsamling af viden om elevernes faglige niveau og udvikling ikke sker med henblik på udformning af konkret undervisning, men, i det omfang indsamlingen er systematisk som ved brugen af test, med henblik på at informere undervisningen på årsplansniveau.

En konsekvens af denne måde at arbejde med diagnostisk vurdering på er, at lærerne ikke systematisk er opmærksomme på, om alle eleverne i klassen får tilegnet

sig de færdigheder og den viden, som opmærksomhedspunkterne markerer, ligesom de konkrete elementer fra Fælles Mål, der er arbejdet med i et givet forløb, ikke vurderes systematisk.

Det gives der tre begrundelser for. For det første beskriver nogle lærere, at de, når et forløb er igangsat, efterfølgende tilpasser det til elevernes faglige niveau, efterhånden som forløbet skrider frem, og de får indblik i, hvor eleverne har styrker og svagheder i forhold til emnet. En væsentlig knap, som de kan skrue på, er muligheden for at forlænge eller afkorte et forløb i forhold til det oprindeligt planlagte. Andre lærere supplerer det anvendte materiale med nye materialer, som ikke var tænkt inddraget fra starten af forløbet. For det andet giver en enkelt lærer eksplicit udtryk for (for andre sker det implicit), at forløbene planlægges ud fra et niveau, hvor alle elever kan nå alle mål, og der derfor ikke bliver lavet vurderinger af forskelle internt i klassen i forhold til et kommende emne. For det tredje begrundes den manglende eller begrænsede anvendelse af diagnostiske vurderinger med mangel på tid til reelt at foretage sådanne på en måde, der gør dem i stand til at anvende dem i planlægning af undervisning og fastsættelse af mål.

4.2.7. Udarbejdelse af læringsmål

4.2.7.1. Resumé

Formuleringen af læringsmål sker med udgangspunkt i årsplanen, det materiale der skal anvendes i et forløb og for nogle læreres vedkommende også ved brug af færdigheds- og vidensmålene for matematik.

Lærerne oplever, at de hen over skoleåret er blevet sikre i deres formulering af læringsmålene. Nogle taler om at have bevæget sig fra at formulere *voksenmål* med sprogbrug fra Fælles Mål til at formulere *børnemål*, som ligger indenfor elevernes forståelsesunivers.

Nogle lærere skeler til opstilling af taksonomier, når de formulerer læringsmålene, men retter ikke dette eksplicit mod konkrete elever. Der formuleres således generelt læringsmål, som alle elever kan nå.

Opmærksomhedspunkterne er ikke med i overvejelserne over formuleringen af læringsmål.

4.2.7.2. Udformning af læringsmål

Lærernes formulering af læringsmål for konkrete undervisningsforløb tager udgangspunkt i emnerne fastsat i årsplanen, der igen er udarbejdet i et samspil mellem Fælles Mål, tilgængelige materialer og praktiske hensyn til skolens øvrige aktiviteter. På bag-

grund heraf beskriver lærerne, at de over hele skoleåret løbende har opstillet mål til de forskellige forløb eller emner, som klassen har arbejdet med.

På baggrund af denne løbende fastsættelse af læringsmål oplever lærerne, at de har draget gode erfaringer, og udviklet deres færdigheder i at formulere passende læringsmål samt viden om, hvad det er for elementer, de skal overveje i forbindelse med opsætningen af læringsmål. I interviewene er det således tydeligt, at lærerne over skoleåret er blevet mere sikre på, hvor mange mål de skal formulere ad gangen, hvilken sprogbrug de skal anvende for at ramme noget, eleverne kan forholde sig til, og hvorledes de skal prioritere mellem forskellige mulige mål i et materiale og de Fælles Mål eller elementer i årsplanen, som aktuelt er relevante. En lærer beskriver udviklingen over skoleåret således:

"... det har jo været en proces, så i starten havde jeg sådan rigtig mange mål, og som du så i undervisningen nu, er der sådan max to mål, ét mål faktisk nogen gange".

En væsentlig del af denne læreproces for lærerne har bestået i, hvordan målene skulle formuleres. Flere af de interviewede lærere bruger uafhængigt af hinanden betegnelserne voksenmål og børnemål for, hvordan læringsmål kan formuleres. Voksenmål henviser til formuleringerne af færdigheds- og vidensmål i Fælles Mål, mens børnemål henviser til, at Fælles Mål er nedbrudt eller omsat til et sprog, som eleverne kan forstå. Enkelte lærere fortæller således, at de har lagt ud med at viderefordre formuleringerne fra Fælles Mål til eleverne, hvorefter det hurtigt blev konstateret, at sprogbrugen og abstraktionsniveauet her var for langt væk fra et sprog, som eleverne kunne forstå.

En nærmere analyse af de læringsmål, som kan genskabes via videoobservationerne, kopier udleveret fra undervisningen samt fotos taget i forbindelse med dataindsamlingen, viser et tydeligt billede af, at målene formuleres som en slags imperativer med brugen af ordet skal, eksempelvis som 'jeg skal' efterfulgt af en beskrivelse af det, eleven skal mestre, udføre eller forstå. Dette faglige indhold er oftest formuleret med brug af den fagterminologi, som er anvendt i Fælles Mål eller i det undervisningsmateriale, eleverne møder. Udsnit af læringsmål for den observerede undervisning kan se sådan ud:

"Vi skal lære at: Se forskel mellem rette, spidse og stumpe vinkler".

"Jeg skal lære at: Finde symmetriakser".

"Jeg skal lære om division".

Flere lærere beskriver uafhængigt af hinanden, at de i arbejdet med læringsmål (og efterfølgende opstilling af tegn på læring) arbejder med taksonomier. De skelner såle-

des bevidst mellem, at stoffet kan beherskes af eleverne på forskellige niveauer, og de medtænker niveauerne i deres udformning af læringsmål; disse niveauer ekspliciteres imidlertid sjældent i formuleringen af konkrete mål og knyttes ikke til forskellige forventninger til elever med forskellige forudsætninger. Lærerne synes at befinde sig ved en begyndelse, når det gælder anvendelsen af læringsmål til differentiering af undervisningen i forskellige færdigheds- og vidensniveauer. Læringsmål og tegn på læring differentieres kun i begrænset omfang.

Lærerne er grundlæggende af den opfattelse, at de ikke ønsker at opstille mål, som ikke alle elever i klassen kan nå. Det er meget forskelligt, hvordan lærerne når frem til de konkrete mål for klassen som helhed. Udgangspunktet tages enten i det materiale, der skal anvendes i et konkret forløb, i årsplanen eller i den del af Fælles Mål, som skal dækkes af forløbet. For nogle lærere, særligt dem som anvender et lærebogsmateriale med en tilhørende elektronisk og opdateret portal, kan formulerede læringsmål, der ses som fuldt dækkende af læreren, hentes herfra eller suppleres med selvformulerede læringsmål.

4.2.7.3. Fagets færdigheds- og vidensmål

Når først lærerne har brudt koden for, hvordan målene kan formuleres for eleverne som det, de kalder børnemål, så føler de, at det er relativt ligetil at formulere mål for de kommende emner. Nogle lærere, særligt dem der i større grad afviger fra et lærebogssystem, følger løbende med i hvilke færdigheds- og vidensmål, der er afdækket i undervisningen, mens andre ikke har et sådant overblik. Enkelte lærere taler direkte om, at de forventer, at de forskellige færdigheds- og vidensmål er dækket, hvis de følger et givent undervisningssystem. Derfor kontrollerer de ikke løbende, hvilke områder der er dækket, og hvad klassen eventuelt mangler for at opfylde kravene fra Fælles Mål.

Ingen af de interviewede lærere formulerer læringsmålene med skelen til opmærksomhedspunkterne. Det betyder, at de ikke, som beskrevet i forenklede Fælles Mål, indgår flere gange i løbet af skoleåret, og at lærerne ikke aktivt bruger de formulerede og videreformidlede læringsmål til at sikre, at alle elever i klassen opnår disse færdigheder og denne viden. Det sker på trods af, at flere lærere taler om, at der i deres klasse sidder elever med større faglige udfordringer.

4.2.8. Tegn på læring

4.2.8.1. Resumé

Lærerne oplever, at det er vanskeligt at formulere tegn på læring, og skelner kun i nogen grad mellem tegn på læring og de egentlige læringsmål. Flere har således omfor-

muleret læringsmålets 'jeg skal' til et 'jeg kan'. Et alternativ til dette er, at eleverne udfylder læringsbarometre for de aktuelle læringsmål.

Lærerne har ligeledes svært ved at differentiere i læringsmålene, på trods af at de har inddelt eleverne i grupper på forskellige færdighedsniveauer og generelt tænker læringsmålene i en taksonomisk ramme. Det er derfor undtagelsen, at *tegnene på læring* differentieres over for eleverne.

Blandt årsagerne til fraværet af differentiering i tegn på læring er, at lærerne ikke ønsker at fremhæve faglige forskelle mellem eleverne, og at tegnene ikke sættes i relation til den løbende evaluering eller diagnostiske vurdering af eleverne. Lærerne har dog tydelige forskelle i forventningerne til eleverne.

Fraværet af differentiering i *tegn på læring* står i kontrast til, at der i flere af de besøgte klasser på elevniveau er opstillet forskellige sociale tegn for elevernes læring og udvikling, som løbende evalueres af enten læreren eller en skolepædagog.

4.2.8.2. Udformning af tegn på læring

Lærerne oplever det at *sætte* tegn på læring som meget vanskeligt. For det første har lærerne svært ved at skelne tydeligt mellem læringsmål og tegn på læring. For det andet, og nok så væsentligt, er lærerne usikre på, hvordan de skal arbejde med den læringsmålstyrede undervisning over for en klasse, hvor elevernes forudsætninger er forskellige. For det tredje volder den konkrete formulering af tegn lærerne vanskeligheder.

"... det, synes jeg faktisk, er noget af det sværeste, det er de der tegn på læring, som er rigtig svære at stille, for jeg kan ikke stille seksogtyve forskellige tegn på læring. Det vil så sige seksogtyve gange tre ikke øhm, men altså jeg har det sådan, at jeg vil gerne have at dem, jeg ved sådan godt burde kunne følge med, de er i hvert fald oppe i min midterste, og så vil der altid være nogen, der kan mere, end de skal kunne, og der vil altid være nogen, der kan mindre, så det er sådan den måde jeg har gjort det på ...".

Som hovedregel er de tegn, lærerne formulerer, en omformulering af læringsmålets 'jeg skal' til et 'jeg kan'. På den måde bliver tegnene på læring ikke til pejlemærker for eleverne for, hvorvidt de bevæger sig hen mod læringsmålet, men alene en konstatering af, at de er nået i mål. Alternativt til denne fremgangsmåde ses den udbredte brug af læringsbarometre, hvor eleverne selv skal forholde sig til, om de når de opstillede læringsmål. Det sker uden nogen form for eksplicit og entydig markering af, hvad det er, der skal til for at nå læringsmålet. Det er en udbredt praksis, at eleverne i en klasse som afslutning på et forløb eller en lektion bliver bedt om at krydse af, hvor de har nået et eller flere læringsmål, med en pil, der indikerer graden af målopfyldelse.

Lærerne er ligeledes usikre på, hvorvidt og hvordan de skal differentiere tegnene i forhold til klassens elever. En forestilling består i, at der skal opstilles minimum tre forskellige tegn for samtlige elever, mens en anden består i, at der opstilles et eller tre tegn for et læringsmål gældende for hele klassen, omformuleret fra læringsmålenes 'jeg skal' til 'jeg kan'.

4.2.8.3. Differentiering af tegn

Selvom nogle af lærerne over for sig selv har inddelt klasserne i niveauer med en stor midtergruppe, en top og en bund, anvendes denne inddeling ikke til formulering af differentierede tegn. De taksonomiske niveauer, som lærerne bevidst eller ubevidst holder sig for øje, lægges ikke til grund for udarbejdelsen af tegn. Det er uklart, om problemet med at sætte forskellige tegn for forskellige præstationsniveauer skyldes lærernes manglende didaktiske og faglige overblik. Det forekommer sandsynligt, når lærernes løbende, subjektive vurdering af eleverne, hvor de bemærker små forskelle på elevernes præstationer, erindres. Men det kan også skyldes, at lærerne ikke har lyst til at italesætte de faglige niveauforskelle mellem eleverne.

Påfaldende er det imidlertid, at lærerne ikke sætter deres viden fra den løbende vurdering af elevernes færdigheder i spil, når de skal formulere tegn på læring, som eleverne kan relatere til og spejle deres læreproces i. En lærer formulerer sig klart om, hvad der kigges efter i den løbende vurdering af elevernes forskellige faglige niveauer, men den viden ekspliciteres ikke for eleverne, ligesom der ikke opstilles forskellige niveauer af tegn på læring, selvom sådanne kan formuleres ud fra en taksonomisk tilgang.

Det er tydeligt, at lærerne har forskellige forventninger til elevernes faglige præstationer, og at de også er bevidste om, hvordan disse forskelle vil komme til udtryk i de observationer af elevernes præstationer, de forventer at gennemføre i klassen. Mens eleverne præsenteres for tydelige forskelle i forhold til, hvilke opgaver de forventes at løse, er der ikke udtalte forskelle i forventninger i form af læringsmål og tegn på læring. Undervisningsdifferentiering er således fraværende i lærernes kommunikation til eleverne om, hvilke færdigheds- og vidensmål de forventer, eleverne skal nå, og hvilket niveau læreren forventer af den enkelte elev. En enkelt lærer afviger fra denne tendens ved for klassen at formulere forskellige læringsmål og tegn på læring, som eleverne løbende evalueres i forhold til.

4.2.8.4. Sociale læringsmål og tegn på læring

Den generelle mangel på skelnen mellem tegn på læring eleverne imellem står i skærende kontrast til den adfærdsmæssige og sociale side af undervisningen. I nogle klas-

ser er der således opsat særlige sociale læringsmål for enkeltelever eller for flere elever med tilhørende tegn på læring, som eleverne løbende evalueres i forhold til. Det kan dreje sig om tilbagemeldinger til eleverne på lektionsbasis eller ugebasis, eller at klassen i fællesskab sammen med en skolepædagog arbejder med trivsel, og alle elevernes indsats og udvikling på dette område synliggøres over for resten af klassen.

4.3. Læringsmål og gennemførelse af undervisning

4.3.1. Resumé

Undervisningen kan for de observerede lektioner opdeles i en indledende del og selve gennemførelsen. I indledningen præsenteres oftest et program for dagen med hvilke opgaver, der skal laves i løbet af lektionen, samt læringsmål for det igangværende forløb. De præsenterede læringsmål knyttes i indledningen ikke eksplicit til konkrete opgaver, ligesom der ikke sker en kobling mellem læringsmål og programmet for dagens undervisning.

Selve præsentationen sker overvejende i plenum med brug af enten en interaktiv tavle, eller ved at opgaverne skrives på tavlen. Selve formen, læreren vælger til præsentation af læringsmål, virker til at være afhængig af lærerens arbejdsform i øvrigt. I nogle klasser ses læringsmålene alene som synlige artefakter i klassen. Artefakterne inddrages ikke i den efterfølgende undervisning.

Undervisningsdifferentieringen er kun delvist synlig i klasserumsobservationerne derved, at elever, der er færdige med dagens opgaver, påbegynder nye opgaver udenfor lærebogen, eller hvad der ellers har været arbejdet med af materiale på tværs af hele klassen. Det kan ikke vurderes, om dette materiale understøtter en differentiering af undervisningen på baggrund af den indsamlede empiri.

I selve undervisningen arbejder eleverne enten selvstændigt eller i grupper. Gruppearbejde er således sammen med IT og bevægelsesøvelser væsentlige didaktiske instrumenter for lærerne. På tværs af de observerede lektioner ses en høj grad af *lektion-on-task*.

4.3.2. Introduktion til lektion og læringsmål

Den følgende analyse af undervisningens gennemførelse bygger primært på klasserumsobservationerne kombineret med information fra lærerinterviewene samt elevernes fortællinger om undervisningen i gruppeinterviewene.

Overordnet set kan undervisningen deles op i to dele for alle de observerede lektioners vedkommende. Først en indledning til lektionen, hvor eventuelle mål og dagsorden for lektionen præsenteres. Her præsenterer læreren også matematikteori og be-

greber, ligesom opgaver fra bogen eller andet materiale gennemgås med henblik på, at eleverne selv skal arbejde med dem efterfølgende. Dernæst selve gennemførelsen af undervisningen, der udgør hovedparten af lektionen. Her er det hovedreglen, at eleverne arbejder med opgaver, enten alene eller i grupper. Det har været et særtilfælde, hvis lektionen er afsluttet med en afrundende opsamling eller lignende, hvorfor en sådan ikke behandles som et særskilt element i forløbet. Undervisningens gennemførelse vil derfor nedenfor blive beskrevet indenfor denne opdeling i indledning og gennemførelse.

Alle observerede undervisningslektioner indledes med, at læreren samler klassens opmærksomhed. Herefter præsenteres eleverne enten for læringsmålene for lektionen eller for et program for lektionen, der beskriver, hvad der skal ske. De fleste af de lærere, der præsenterer læringsmål, gør det som en del af præsentationen af programmet for lektionen. Dagsorden og læringsmål præsenteres enten ved, at læreren skriver dem på tavlen eller på en interaktiv tavle. Selve præsentationen af læringsmålene varierer meget.

4.3.3. Præsentation af læringsmål

Det er kendetegnende for præsentationen af den enkelte lektions dagsorden, at ingen af lærerne kæder indholdselementer i en eventuel dagsorden sammen med læringsmål. I de tilfælde, hvor der eksempelvis præsenteres en række opgaver, der skal løses i løbet af lektionen eller forløbet, kædes disse ikke nærmere til de konkrete læringsmål, de vedrører. For hovedparten af lærerne er der god overensstemmelse mellem den dagsorden, der præsenteres for lektionen, og det forløb, lektionen efterfølgende tager. Når dette ikke er tilfældet, hænger det enten sammen med, at en lærer har valgt at introducere eleverne til et stofområdes læringsmål på en ny måde, eller at en lærer ender med at bruge forholdsvis lang tid på de dele af undervisningen, der går forud for det, der er annonceret som hovedtemaet i den pågældende lektion. Der ses således ingen eksempler på, at lærernes plan for undervisningen ændrer sig på grund af ikke-planlagte hændelser.

Selve præsentationen af læringsmål tager sig forskelligt ud fra lærer til lærer. Det ser ud til at være betinget af, hvordan læreren generelt tilrettelægger undervisningen, og hvilke midler læreren normalt bruger til at præsentere noget for eleverne. Nogle af de lærere, der arbejder med læringsbarometre, har valgt at indlede lektionen med, at eleverne skal udfylde disse. Enten ved at eleverne hver især skal markere på deres eget barometer, hvor langt de har rykket sig siden sidst, eller for et nyt barometer ved, at eleverne skal markere for første gang, hvor de ser sig selv i forhold til de enkelte læringsmål. Der ses ingen entydig vejledning af eleverne i, hvordan de skal vurdere deres egen indplacering på læringsbarometrene. Øvrige lærere præsenterer læringsmåle-

ne på klassens interaktive tavle eller ved at henvise til ophængte ark med læringsmålene.

Mens læringsmålene præsenteres eller repeteres, henvises der ikke til konkrete opgaver, der relaterer sig til de konkrete læringsmål eller tilhørende tegn på læring. Undtagelsen herfra er en lærer, der ved udfyldelse af et læringsbarometer henviser til, at enkelte tidligere løste opgaver omhandlede konkrete mål på barometret. Det er på tværs af de observerede klasser kendetegnende for præsentationerne af læringsmål, at eleverne ikke præsenteres for relevansen af de konkrete læringsmål i forhold til en bredere kontekst og forhold udenfor matematikundervisningen.

I det mindretal af klasser, hvor lektionen ikke indledes med en præsentation af læringsmål, fremgår det implicit, at eleverne er blevet præsenteret for læringsmål, enten ved at de hænger synligt som artefakter i klassen, eller ved at de fremgår af deres ugeplan. Kun i en enkelt klasse præsenteres læringsmål ikke som indledning til lektionen eller fremgår af artefakter eller lignende, som er synlige for eleverne.

4.3.4. Præsentation af lektionen

En lærer fortæller om opstarten af lektionen, at hun er bevidst om, at eleverne ikke kan holde koncentrationen på fælles instruktion eller indledning fra lærerens side i længere tid, og derfor samles elevernes fælles opmærksomhed mod tavlen ikke i mere end ti til femten minutter. For hovedparten af observationerne gør det sig således også gældende, at lærerens præsentation af det fælles materiale, læringsmål eller lignende er afsluttet inden det første kvarter af lektionen, og at eleverne bliver sat i gang med at arbejde med forskellige aktiviteter alene eller i gruppe indenfor det første kvarter. I de to tilfælde, hvor dette ikke gør sig gældende, ses der i observationerne stigende uro blandt eleverne, når opmærksomheden fra eleverne mod den fælles aktivitet søges fastholdt i længere tid.

En lærer indleder lektionen med at bede eleverne om at tjekke ind. Det betyder, at eleverne parvis taler om, hvad de lavede i matematiklektionen dagen før for at repetere dette. Læreren bruger denne tid til at skrive et program for lektionen på tavlen, og efterfølgende tales der kort om, hvad de lærte den foregående dag.

Sammenholdes de observerede indledninger på lektionen med elevinterviewene, ses et billede, der er retvisende for det observerede, om end oplevelsen for eleverne fremstår forskellig fra lærernes.

Eleverne oplever, at en lektion indledes med en præsentation af, hvad det er for opgaver, de skal beskæftige sig med i lektionen, og hvordan de skal gøre det, ikke med præsentation af læringsmål.

"For det meste er det sådan, at det ligesom er, at så tænder hun for smartboardet og slår bogen op på smartboardet ... her nu skal i lave denne opgave, det gør man sådan og sådan..."

Enkelte elever nævner, at de bliver præsenteret for læringsmål, mens det ikke fremgår af de øvrige interviews. I observationerne ses en højere grad af præsentation af læringsmål i timernes indledning, end eleverne giver udtryk for. I det omfang eleverne omtaler læringsmål, refererer de til dem som konkrete matematiske færdigheder, ikke som kvalifikationer, der kan bringes i anvendelse udenfor faget.

4.3.5. Lektionens forløb

Efter præsentation af lektionens mål eller indhold forløber lektionen for de fleste klassers vedkommende relativt ensartet. Eleverne arbejder selvstændigt eller i grupper med de konkrete arbejdsopgaver, som er tilrettelagt for den enkelte lektion. Enkelte lærere har tilpasset denne del af undervisningen til observationsbesøget og har derfor eksempelvis udsat aktiviteter, der ville indebære, at alle klassens elever skulle udføre praktiske opgaver udenfor klasserummet. En stor del af klasserne benytter tilstødende lokaler og opholdsrum til gruppearbejdet eller rolige omgivelser, hvor eleverne kan arbejde enkeltvis. Derfor er der i disse klasser elever, der kommer og går. I enkelte klasser er bevægelsesøvelser en del af rutinen, hvor eleverne på skift kan gå udenfor i for eksempel fem minutter for at bevæge sig indenfor på forhånd aftalte rammer.

Mens eleverne arbejder med de konkrete opgaver, går læreren rundt imellem dem og hjælper dem, der har spørgsmål eller vanskeligheder med en opgave.

4.3.6. Læringsmål i undervisningens forløb

I observationerne ses læringsmål ikke inddraget i undervisningen bortset fra præsentationen i indledningen til lektionen. På tværs af observationerne spores der ikke eksempler på, at lærerne, i forbindelse med at de hjælper en elev med en opgave, inddrager læringsmål eller eventuelle tegn på læring, som har været præsenteret for eleverne. Der refereres således ikke til de læringsmål, der eventuelt har været præsenteret i starten af lektionen.

Afvigelserne fra dette generelle træk er de lektioner, hvor eleverne bliver bedt om at udfylde et læringsbarometer med relation til de konkrete læringsmål, eller de lektioner, hvor en klasse tjekker ud fra lektionen ved parvis at snakke om, hvad de har arbejdet med og lært i lektionen. En enkelt lærer evaluerer under observationen eleverne enkeltvis i at nå deres læringsmål i løbet af lektionen, uden kobling til den kon-

krete igangværende undervisning og dermed de læringsmål, der af det indsamlede materiale ses at være gældende for den pågældende uge.

4.3.7. Artefakter

I alle klasser er der forskellige artefakter, der synliggør, at der arbejdes med læringsmål. Det er dog forskelligt, hvorvidt disse artefakter relaterer sig til matematik, til andre fag (primært dansk) eller til sociale mål for klassen. Der henvises som beskrevet i afsnittet om undervisningens indledning på forskellig vis til disse artefakter i indledningen af lektionen, men derudover bringes de kun i spil i forhold til evalueringer. Lærerne gør ikke brug af artefakterne i undervisningens forløb. Enkelte elever ses i to observationer at gøre brug af artefakterne til at orientere sig om, hvad det er for arbejdsopgaver, de skal arbejde med i den pågældende lektion. I observationerne kan der ikke spores eksempler på, at eleverne anvender de skriftlige læringsmål til at orientere sig om, hvordan konkrete opgaver skal løses, eller hvordan de skal arbejde frem mod at beherske de opstillede læringsmål, for eksempel ved inddragelse af præsenterede tegn på læring.

4.3.8. Undervisningsdifferentiering

I de præsentationer af læringsmål, der ses i de observerede lektioner, fremgår ingen differentiering mellem mål eller tegn på læring, hvor det ekspliciteres over for eleverne, at de udfordres på forskellige niveauer eller måder. Som udgangspunkt arbejder eleverne med det samme materiale. Dette materiale arbejder de med, indtil de hver især eller i grupper har løst de pågældende opgaver. For nogle elever tager det hele lektionen, mens andre elever er færdige med de indledende opgaver, inden lektionen afsluttes. I de fleste observationer ses det herefter, at eleverne spørger læreren, hvad de nu skal lave, og at de efterfølgende går i gang med andre opgaver efter vejledning fra læreren. Det er ikke muligt at se, i hvilket omfang dette materiale er tilpasset elevernes konkrete læringsbehov og dermed anvendes til undervisningsdifferentiering. I de få klasser, hvor eleverne arbejder ud fra egne ugeplaner, arbejder eleverne ikke nødvendigvis med det samme materiale.

Lærerne giver udtryk for, at de primært differentierer undervisningen gennem tildeling af opgaver i forhold til sværhedsgrad og omfang. Det skal dog bemærkes, at det i observationsmaterialet ikke kan spores, at lærerne giver instruktion til disse opgaver og de dertil knyttede matematiske begreber eller lignende, sådan som det ses i introduktionerne til lektionerne for hele klassen.

For enkelte klasser skal det bemærkes, at denne overgang til arbejde med andet materiale end det i lektionens indledning præsenterede giver anledning til nogen uro

og virker ikke som en velindarbejdet rutine i undervisningen. Observationerne viser, at undervisningen i nogle klasser gennemføres som *cooperative learning*, og at eleverne i forskellig grad har rutine i at hjælpe og søge hjælp hos hinanden, når der er opgaver, de har vanskeligheder ved at løse.

På tværs af observationerne ses, at lærerne primært anvender tiden til at hjælpe de elever, der har svært ved de stillede opgaver. De anvender ikke megen vejledningstid på de elever, der fremstår som fagligt stærke, med mindre de skaber uro og derved påkalder sig lærerens opmærksomhed eller søger svar på hvilke opgaver, de skal gå i gang med, når den fælles del af undervisningen er afsluttet.

4.3.9. IT og andre didaktiske tilgange i undervisningen

Af observationerne ses det, at lærerne gør brug af tre synlige greb i matematiklektionerne. Det drejer sig om inddragelse af IT, gruppearbejde og aktiv brug af forskellige former for bevægelse i undervisningen.

Begrundelser herfor ses ikke ekspliciteret for eleverne i observationerne, hverken i forhold til de aktuelle læringsmål eller i forhold til mere generelle mål som eksempelvis styrkelse af samarbejdsevne gennem gruppearbejde. Ud fra lærernes udsagn om bevægelsesaktiviteterne forstås det, at disse benyttes til at give eleverne mulighed for at holde en kort pause i undervisningen for at sikre sig, at de ellers øvrigt kan holde koncentrationen gennem den øvrige del af lektionen. Observationerne giver det indtryk, at det særligt er de mere uroskabende drenge, der benytter muligheden for bevægelse, mens nogle elever slet ikke benytter den mulighed i løbet af en lektion.

Inddragelsen af IT adskiller sig fra anvendelsen af lærebogsmaterialer eller kopiark. I de observationer, hvor eleverne enten fra starten af arbejdet med dagens opgaver eller på et senere tidspunkt får en opgave, der kræver brug af IT (for eksempel i form af tablets), ses det konsekvent, at det forstyrrer undervisningens flow og skaber uro. Det mest synlige tegn på dette er, at der er elever, der har vanskeligt ved at logge ind, igangsætte det relevante program eller på anden vis udfordres af tekniske forhold.

Det stiller ofte krav om lærerens opmærksomhed, som dermed ikke er rettet mod at understøtte elevernes arbejde med det matematikfaglige indhold i undervisningen. Ved overgange mellem forskelligt papirbaseret materiale ses væsentligt kortere tidsforbrug, ligesom læreren ikke i samme grad inddrages, så snart eleverne ved, hvilke opgaver de skal begynde på. Endvidere skal det bemærkes, at brug af interaktive tavler i enkelte tilfælde i observationerne ses at reducere *time-on-task* på grund af problemer med login, åbning og betjening af programmer eller blot opstart af udstyr, hvor eleverne venter passivt på, at undervisningen kan gå videre.

4.3.10. Justering af undervisning og udnyttelse af tid

Lærerne holder det meste af tiden fokus på matematikaktiviteter og understøttelse af disse. De fleste af de observerede lektioner forløber som annonceret af læreren i indledningen til lektionen. Ingen af de observerede lektioner forstyrres i nævneværdig grad af forhold som for eksempel elever, der kommer for sent, eller af elevkonflikter. Elevernes konflikter fremhæves ellers af flere lærere som noget, der ofte tager fokus fra undervisningen, og som er svære at tilpasse arbejdet med læringsmål.

Lærerne har således en høj grad af *time-on-task*, hvor de enten er fokuserede på at introducere eleverne til lektionen eller hjælpe eleverne med opgaver. De få større undtagelser herfra finder sted, hvor der er uoverensstemmelse mellem lærernes indledende præsentation af mål for lektionens forløb og det efterfølgende forløb. Datamaterialet giver ikke anledning til at slutte, at implementering af læringsmålstyret undervisning påvirker *time-on-task*.

4.4. Læringsmål og evaluering

4.4.1. Resumé

Lærerne skelner ikke tydeligt imellem diagnostisk vurdering, feedback og evaluering. Feedback er dog ifølge lærerne vigtigt for eleverne, noget de kan have et berettiget krav på for at kunne arbejde med egen læreproces. Imidlertid er lærerne samtidig bevidste om, at det er et område, der ikke er så højt prioriteret, som lærerne gerne ville have, at det skulle være.

Lærerne savner viden om metoder til evaluering, og oplever, at de ikke har tid til at gennemføre evaluering, særligt ikke evaluering målrettet den enkelte elev. Dette besværliggøres særligt af, at lærerne generelt ikke ønsker at gennemføre evaluering af enkelte elever foran klassen.

Selve evalueringsarbejdet er ikke noget, der samarbejdes om, hverken i fagteams, klasseteams eller ved inddragelse af for eksempel den understøttende undervisning. Dog er der nogle af lærerne, der i fagteamene har talt om, hvordan man kan gennemføre evaluering i matematik. Lærerne vil generelt gerne forbedre deres evalueringspraksis.

De interviewede lærere beretter om, at de evaluerer ved inddragelse af læringsbarometre, test, IT-platforme, 'tjek ud'-øvelser, lærings samtaler, og en enkelt lærer overhører eleverne individuelt i deres læringsmål.

4.4.2. Læringsmål i den løbende feedback

Lærerne skelner ikke klart mellem diagnostisk vurdering og formativ evaluering. Lærerne er dog generelt mere bevidste om vigtigheden af evaluering, end de er om diagnostisk vurdering.

Lærerne giver udtryk for den opfattelse, at det er vigtigt for eleverne med evaluering og feedback, både formativt og summativt. Lærerne ser det således som vigtigt for elevernes læreproces, at de får tilbagemeldinger på, hvordan de klarer sig, og hvad de kan gøre for at blive dygtigere. En lærer siger om vigtigheden af evaluering:

"Jeg synes det er helt fantastisk, og jeg synes at eleverne har krav på det, fordi de higer efter at få en evaluering".

De interviewede lærere er samtidig alle af den opfattelse, at de ikke anvender så meget evaluering i undervisningen, som de gerne vil. I forhold til at arbejde med læringsmålstyret undervisning fortæller lærerne, at det er et af de områder, hvor de ikke er nået så langt endnu, men de vil gerne blive dygtigere til at evaluere på opstillede læringsmål sammen med eleverne.

Mangel på eller begrænset brug af evaluering begrundes i to forhold, der kan ses som gensidigt sammenhængende. På den ene side fremhæver lærerne, at de savner viden om eller metoder til at give en god og relevant evaluering til eleverne, på den anden side fremhæver de, at de savner, at der er tid i lektionerne til at give denne evaluering til eleverne, især på enkeltelevniveau. En lærer giver endvidere udtryk for, at det er svært at overskue en hel klasses præstationer, hvis der skal gives kvalificeret feedback på elevniveau.

Et overordnet træk ved arbejdet med at evaluere eleverne består i, at lærerne ikke ønsker, at niveauforskelle i klassen skal blive synlige for eleverne, hvilket især begrundes med et hensyn til de mindre godt præsterende elever. Kun en enkelt lærer taler eksplicit om, at forskelle eleverne imellem italesættes på klasseniveau på en måde, så de er synlige for eleverne. Konsekvensen heraf er, at feedback på klasseniveau får karakter af en konstatering af, at alle elever har nået de læringsmål, der er opstillet for det forløb, der evalueres. Det ses i en observation eksempelvis i brugen af læringsbarometre. Her konstaterer læreren, at eleverne har flyttet sig på barometret, siden første gang det blev udfyldt, men eleverne får ingen information om, hvad de eventuelt kunne forbedre eller arbejde mere målrettet på – hverken generelt eller i relation til de konkrete og aktuelle læringsmål.

Overordnet set er der dog bred enighed på tværs af de interviewede matematiklærere om, at det er vigtigt, at eleverne får løbende feedback om deres faglige udvikling, og hvordan de kan arbejde videre med deres læring. Samtidig er lærerne op-

mærksomme på, at eleverne i stor stil efterspørger feedback, og generelt gerne vil have bedre sparring på, hvordan de kan blive bedre. Evaluering ses derfor også som noget, der virker motiverende for eleverne.

Ingen af de interviewede lærere fortæller, at der arbejdes med feedback eller evaluering i fællesskab på tværs af klasser eller fag. Enkelte lærere fortæller, at man i faggrupper har diskuteret mulige evalueringsformer, eller at man på et tidspunkt har planlagt at arbejde med det i faggruppen med henblik på at dele erfaringer eller undersøge hvilke måder, man eventuelt kunne udvikle arbejdet med evaluering på.

Den praktiske gennemførelse af evaluering og feedback foretages således af matematiklæreren alene i matematiklektionen. Ingen lærere nævner, at den understøttede undervisning eller lignende aktiviteter inddrages i feedback og evaluering.

4.4.3. Anvendte evalueringsformer

Lærerne anvender på tværs af de observerede klasser i stor stil de samme redskaber til evaluering og feedback til eleverne. Der er mindre forskelle klasserne imellem blandt andet begrundet i, i hvor høj grad evalueringen relateres til de opstillede læringsmål. I løbet af interviewene sætter ingen af de interviewede lærere evaluering af og feedback til eleverne i relation til Fælles Mål, men alene i relation til opstillede læringsmål.

Da lærerne som beskrevet i afsnittet opmærksomhedspunkter ovenfor ikke anvender opmærksomhedspunkterne i planlægningen af deres undervisning, betyder det, at lærerne heller ikke giver de fagligt svage elever feedback på, hvilke opmærksomhedspunkter de eventuelt skal arbejde særligt med at nå.

Lærerne er generelt interesserede i at forbedre deres arbejde med evaluering i klassen, og de er sig bevidste om, at det er et af de områder, hvor de ikke føler sig fuldt ud kvalificerede til at arbejde med målstyret undervisning endnu. De lærere, som eksplicit fortæller om hvilke overvejelser, de gør sig for at styrke evalueringen, taler om at inddrage en eller flere af nedenstående evalueringsformer, som allerede er i brug i flere klasser.

4.4.3.1. Læringsbarometre

De lærere, der bruger læringsbarometre, ser dette redskab som det væsentligste element til feedback. Tanken bag er, at eleverne løbende kan følge deres progression i læringsprocessen. En lærer fortæller, at udfyldelsen af barometrene i sig selv virker motiverende på eleverne, der gerne vil vise eller kunne se, at de er kommet langt. Nogle af lærerne fortæller endvidere, at barometrene danner udgangspunkt for samtaler med eleverne om, hvorvidt deres egen vurderinger stemmer overens med lærerens vurdering af deres målopfyldelse. Lærernes generelle indtryk er, at hovedparten af

eleverne vurderer sig selv på et passende niveau, mens et mindretal enten under- eller overvurderer deres præstationer. I to af de gennemførte observationer ses læringsbarometrene anvendt i praksis. Mens læringsmålene på barometrene synes at fremstå tydeligt og forståeligt for eleverne, bliver det uklart for dem, hvad der mere præcist skal til for at rykke sig på barometeret, og hvor langt de hver især kan tillade sig at angive, at de har rykket sig. Det stemmer godt overens med de forklaringer, der kommer fra eleverne i fokusgruppeinterviewene om, hvornår og hvor meget de flytter sig på disse målbarometre – vurderingen bliver et udtryk for, hvor hurtigt de har løst opgaverne, i forhold til hvor hurtige de plejer at være. En elev forklarer det på denne måde:

Interviewer (om udfyldelse af læringsbarometre): "Ja, hvad tænker du, er det svært at vurdere sig selv, eller kan du godt det?"

Elev: "Altså jeg synes det er let nok. Ved om det bare er gået hurtigt nok, eller om man har haft brug for rigtig meget hjælp. Eller om det bare er normalt."

På denne baggrund bliver det udfyldte barometer til et udtryk for, at den enkelte elev har udført opgaven, mens den læringsmæssige udvikling ikke bliver tydelig for eleven. Elever med forskelligt fagligt niveau flytter sig således i praksis lige langt på barometrene.

4.4.3.2. Test

Nogle lærere fortæller, at de anvender test til at evaluere eleverne. Det kan enten dreje sig om test, de selv har lavet til et afsluttet emne, eller oftere test, der er udviklet sammen med det materiale, der har været brugt i undervisningen. Ingen af de interviewede lærere giver udtryk for, at denne type evalueringværktøj bruges til at give eleverne systematiske tilbagemeldinger på testresultaterne, herunder vejledning i, hvordan de kan arbejde med deres læreproces. De svagest præsterende elever er de elever, der ud fra lærernes udsagn i størst omfang får feedback.

4.4.3.3. IT-understøttet feedback

Flere lærere bruger en eller flere læringsplatforme, hvor de kan få oversigter over elevernes besvarelser af opgaver, eksempelvis i form af andel rigtigt regnede opgaver samt hvilke opgavetyper, den enkelte elev har haft vanskeligheder ved. Læringsplatformene gør det muligt at give eleverne skriftlige kommentarer. Lærerne bringer kun i begrænset omfang denne mulighed i anvendelse i deres feedback til eleverne. Enkelte lærere giver skriftlig feedback i form af kommentarer som "flot arbejde", mens flertallet højst giver en kort mundtlig feedback i forbindelse med undervisningen i øvrigt.

4.4.3.4. Tjek ud

Enkelte lærere benytter som evaluering en øvelse i afslutningen af lektionen, hvor resultatet relateres til de i indledningen opstillede mål. Øvelsen betegnes med formuleringer som tjekke ud eller outro. Her taler eleverne parvis om, hvad de har lavet i lektionen, og hvad de har lært, samt hvorvidt de oplever, at de har nået eller er nået nærmere læringsmålene for det aktuelle forløb. En af lærerne beder i forlængelse af denne øvelse tre-fire elever om at fortælle klassen, hvad de har talt om med sidemakkeren. Det sker, for at læreren også kan få indblik i elevernes egne vurderinger som grundlag for at kunne give feedback. Begrænsningen til få elever sker for at sikre, at der ikke bruges for lang tid. Næste gang bedes der om feedback fra andre elever, så alle elever over en periode får lov til at spille ind. Lærerne, der bruger denne metode, har også det didaktiske sigte med at anvende den, at metoden skal bidrage til, at eleverne træner deres evner til at tale om faget og bruge fagterminologien fra det konkrete forløb.

Nogle af de lærere, der ikke anvender denne metode, fortæller, at det er en form, de har under overvejelse i forhold til at skabe mere rum til evaluering. Hovedargumentet for, at dette endnu ikke er igangsat, er, at lærerne glemmer at sætte tid af i afslutningen af lektionen. En begrundelse, der underbygges af ofte ret abrupte afslutninger på lektionerne, hvor eleverne afbryder igangværende regneaktiviteter, fordi lektionen slutter.

4.4.3.5. Læringsamtaler

Nogle lærere fortæller, at de afholder læringsamtaler med eleverne. En lærer med få elever i klassen gør det med enkeltelever med faste intervaller på knapt to måneder, mens øvrige lærere gør det med mindre systematisk. Der sættes kun få ord på, hvad disse samtaler indeholder. Fælles for dem er, at eleverne får en tilbagemelding på deres faglige præstationer, og på hvad de med fordel kan arbejde mere med i lektielæsningen derhjemme. Flertallet af lærerne har den opfattelse, at læringsamtalerne nok kan være udbytterige for eleverne, men at de særligt i klasser med mange elever er for tidskrævende og besværlige at afholde, hvis der samtidig skal sikres ro og arbejdsdisciplin i klassen, imens samtalerne afholdes. Dette argument fremføres eksplicit af nogle lærere for ikke at afholde de læringsamtaler med eleverne, de gerne ville.

4.4.3.6. Overhøring i læringsmål

En af de observerede klasser med relativt få elever arbejder med en ugeplan for hver elev, hvoraf der fremgår læringsmål for den enkelte. Ugentligt er matematiklæreren i denne klasse rundt og høre eleverne for at se, om de har nået målene. Er et mål nået, tildeles et nyt. Er målet ikke nået, evalueres der på årsagerne hertil. Af observationen i klassen fremgår det, at evalueringen primært består i, at eleven får at vide, at der skal

arbejdes mere med målet, og at det eventuelt skal trænes derhjemme som en del af lektielæsningen. Det ses ikke, at der gives konkret feedback til eleven om, hvordan der eventuelt kunne arbejdes anderledes med et mål, eller hvad der konkret kunne trænes med derhjemme for at nå målet.

Dette er ikke en evalueringsform, andre lærere nævner som en mulighed. En årsag hertil kan være, at lærerne med flere elever i klassen finder den for tidskrævende.

4.5. Elevperspektiv på læringsmål

Dette afsnit vil beskrive elevernes syn på og kendskab til brugen af læringsmålstyret undervisning. Afsnittet bygger primært på interviewudsagn fra de ti fokusgruppeinterview, der er foretaget med eleverne i matematik i 3. klasse. Først gennemgås elevernes kendskab til og erfaringer med at blive undervist med brug af ekspliciterede læringsmål, derefter beskrives det, hvordan eleverne oplever, at arbejdet med læringsmål påvirker det sociale sammenhold i klassen og forældrenes inddragelse i elevernes skolehverdag.

4.5.1. Resumé

Eleverne har generelt svært ved at sætte mange ord på arbejdet med læringsmål. Dette kommer eksempelvis til udtryk ved, at mange af eleverne ikke kan genkalde sig de aktuelle læringsmål, de arbejder med i matematik, om end nogle kan. Eleverne oplever i flere klasser, at der er opsat trivselsmål på klasseniveau eller sociale mål på elevniveau. De skelner ikke entydigt mellem disse forskellige former for mål i interviewene.

Eleverne taler således ikke om at anvende læringsmålene og eventuelt tilhørende tegn på læring som en rettesnor for deres læreproces, men som noget, man kan bruge til at se, hvad man skal lave. De angiver i forlængelse heraf, i de klasser hvor de anvendes, at læringsbarometrene kan bruges som en indikator for progression, om end det er uklart for eleverne, hvornår de skal flytte sig hvor meget på barometrene. På samme vis er det uklart for eleverne, hvad det er for didaktiske valg, læreren træffer med udgangspunkt i målene.

Eleverne er generelt enige om, at de gerne vil have feedback på baggrund af deres arbejde. Aktuelt oplever de, at det sker enkeltvist og uformelt i timerne, på klasseniveau som fælles feedback på læringsmålene samt ved skole-hjem-samtalerne. Eleverne kan her ikke sætte ord på, at de får redskaber fra lærerne til forbedre deres præstationer udover at arbejde hårdere.

Eleverne taler i varierende grad med forældrene om skolen, men ikke relateret til læringsmålene.

Eleverne er i nogle klasser bevidste om, at der arbejdes med trivsel og sociale forhold og oplever, at dette arbejde er en del af matematikundervisningen, for eksempel i form af gruppearbejde. Imidlertid oplever de ikke, at dette ekspliciteres i forhold til læringsmålene.

Eleverne oplever ikke, at arbejdet med læringsmål påvirker deres sociale relationer, da de ses som uafhængige af deres respektive faglige niveauer. De er samtidig bevidste om, i de klasser hvor der arbejdes med det, at der er eksplicite elevbaserede sociale mål for nogle elever.

4.5.2. Elevernes kendskab til læringsmål

De interviewede elever har generelt svært ved at sætte ord på, hvad læringsmål er. Når eleverne bliver bedt om at forklare, hvad læringsmål er, gør de det med formuleringer som, at de skal blive bedre til noget, og når målet er nået, så kan de det.

"Læringsmål, det er noget man ikke er særlig god til, og så skal man prøve, så læringsmål det er, så bliver man bedre og bedre til det og så lige pludselig, så kan man det bare uden ad".

Generelt forbinder eleverne ikke læringsmålene med Fælles Mål, men med den løbende præsentation af, hvad de skal arbejde med i undervisningen. En enkelt elev taler dog om, at læringsmålene er det, de skal kunne, inden de skal i fjerde klasse, hvilket stemmer overens med, at færdigheds- og vidensmålene skifter fra tredje til fjerde klasse.

I forhold til de konkrete læringsmål, som den enkelte klasse aktuelt arbejder med, har eleverne svært ved at genkalde sig disse i interviewsituationen. Det gør sig også gældende for de elever, som interviewes umiddelbart efter en matematiklektion, hvor målene er blevet præsenteret. Elevernes viden om læringsmålene, og hvad de skal bruge dem til, er således relativt begrænset. Det kommer til udtryk i elevudsagn om, hvordan læringsmålene bliver brugt af eleverne. Her anfører eleverne primært, at læringsmålene er praktiske at kigge på, hvis man er i tvivl om, hvad det er for et emne, man arbejder med. Hvis der arbejdes med en ugeplan, kan man slå op i den og se, hvad man skal lave.

"Det synes jeg er godt, fordi så kan man gå op og kigge efter, hvad det er man skal lære".

Eleverne skelner i denne sammenhæng ikke mellem, om der er tale om læringsmål udledt af Fælles Mål eller andre mål, herunder de mål for elevernes trivsel og adfærd i klassen, som der arbejdes med i forhold til enkeltelever i nogle klasser.

4.5.3. Læringsmål i læring og undervisning

Ingen elever angiver, at læringsmålene er styrende for deres læreproces. Som beskrevet ovenfor har de svært ved at gengive læringsmålene, og de anvender ifølge deres egne udsagn primært disse til at se efter, hvad det er, de skal arbejde med. Endvidere fremstår læringsmålene, særligt for de elever som i klassen arbejder med læringsbarometre, som indikatorer for progression. På tværs af flere forløb kan eleverne med læringsmålene i hånden se, at de har lært noget nyt. Det, mener eleverne, fungerer bedre end at se hvor mange sider i matematikbogen, de har lavet.

Det kan imidlertid ikke spores, at eleverne aktivt bruger læringsmålene til at styre deres læreproces, eller til at guide dem i retning af en bedre forståelse af stoffet.

Kun få af lærerne præsenterer eleverne for tegn på læring, og de der gør det, angiver tegn, der ikke adskiller sig væsentligt fra at beskrive, hvad det er for opgaver, eleverne har løst, når de behersker læringsmålene.

Flere elever finder rækkefølgen i læringsmål overraskende, og de har ikke forståelse for, hvorfor de kommer i den rækkefølge, de gør. I en klasse fortæller eleverne således, at de ikke forstår, hvorfor sider i deres lærebog er sprunget over og ikke skal laves. Det kunne tyde på, at de lærere, der peger på, at Fælles Mål kan bruges til at prioritere valg af materiale, herunder eksempelvis fravalg af bestemte dele af lærebogen, ikke får kommunikeret deres beslutninger og disses relation til læringsmålene til eleverne. En elev beskriver lærerens forklaring på denne måde:

"Det han plejer ligesom at sige, det er, at det skal I ikke bruge agtigt, ikke rigtig en forklaring".

4.5.4. Evaluering

Eleverne er glade for og vil rigtig gerne modtage evaluering af og feedback på deres arbejde. Trods elevernes forskellige faglige niveau ses ingen forskelle i, hvordan de stiller sig til evaluering og feedback. Set fra elevernes perspektiv finder feedback sted på tre forskellige måder.

For det første oplever eleverne, at der er én form for feedback i forbindelse med lektionerne. Her er der en løbende kommunikation, hvor eleverne får små kommentarer og rettetegn i matematikbogen og på opgaveark, om de har klaret det godt eller mindre godt, afhængigt af hvor mange opgaver, de har regnet rigtigt. I en observation

ses det således, at eleverne viser deres opgavehæfter til læreren, efterhånden som de er færdige med de opgaver, der er knyttet til dagens fælles undervisning. De gives i forlængelse heraf ikke feedback på opgaverne, men alene rettetegn, og enkelte elever får at vide, at nogle opgaver ikke er regnet rigtigt. Denne form for feedback oplever eleverne også at få på de læringsplatforme, hvor de kan løse opgaver, og hvor læreren efterfølgende kan se, hvor mange opgaver de har løst, og hvor mange der er løst rigtigt.

For det andet oplever eleverne at få feedback på baggrund af læringsmålene. For hovedparten af de interviewede klasser foregår det på klasseniveau, hvor der ikke gives individuel feedback, ligesom eleverne ikke får feedback på, hvordan de kan nå målene, hvis de oplever vanskeligheder. I interviewene giver eleverne samstemmende udtryk for, at den feedback, de får om, hvad de kan gøre for højere målopfyldelse, går ud på at arbejde mere med stoffet, herunder arbejde mere – eller træne, som er en hyppigt forekommende formulering – derhjemme. Evaluering i forhold til læringsmålene er især baseret på læringsbarometrene. Eleverne peger på, at det er diffust, hvornår de skal forvente at flytte sig på de pågældende barometertrin. Eleverne i en klasse fortæller om kriterierne for at flytte sig på denne måde:

Pige: "Det er os, man kan vurdere sig selv sådan. Hvis man kan det hele selv uden hjælp, og man kan klare det sådan, så. Det er sådan jeg finder ud af, så har jeg klaret mit mål".

Dreng: "Altså i starten havde jeg lidt svært sådan, men os sådan det med hvor hurtigt man er færdig, om man har brug for helt vildt meget hjælp ...".

Det forekommer relativt diffust for eleverne, hvornår de har nået læringsmålene, og hvor godt de har gjort det, så det bliver til en løbende vurdering af deres egne præstationer i forhold til, hvordan de normalt synes, det går. Eleverne forholder sig i vurderingerne ikke til eventuelle tegn på læring, i det omfang de er præsenteret sammen med målene, ligesom de heller ikke taler om, at de ikke har nået målene. Læringsbarometrene kan således lige så vel ses som et udtryk for, at eleverne har været igennem det præsenterede emne og løst de tilhørende opgaver.

For det tredje nævner eleverne, at de får feedback og bliver evalueret i forbindelse med skole-hjem-samtalerne. Til samtalerne oplever eleverne at få en redegørelse for, hvilke dele af faget de er gode til, og hvilke områder de eventuelt kunne have gavn af at arbejde mere med. Ud fra elevernes beskrivelser af skole-hjem-samtalerne, og den øvrige feedback de beskriver, kan man få det indtryk, at eleverne her får en tilbagemelding, der i indhold svarer til den løbende tilbagemelding, de ellers får i skolen, dog

med den forskel, at feedbacken rækker over flere undervisningsforløb dækkende flere læringsmål.

Der ses ikke tegn på, at eleverne via den løbende evaluering får indblik i, hvordan de mere konkret kan forbedre sig, ud over ved at yde en større arbejdsindsats.

4.5.5. Forældre

Eleverne er i gruppeinterviewene blevet spurgt, om de taler med deres forældre om læringsmålene. Der er stor variation i, hvordan og hvor meget eleverne beskriver, at de taler med forældrene om skolen, og hvad de har beskæftiget sig med. Hvor en sådan samtale stort set er fraværende for nogle elever, så er det for andre elever mere eller mindre en daglig rutine. Læringsmålene har imidlertid ikke indflydelse på denne samtale.

Nogle elever er klar over, at deres forældre læser eventuelle ugeplaner og lignende, men ingen elever fortæller, at forældrene har orienteret sig i forhold til eventuelle læringsmål, ligesom de ikke kan genkalde sig, at den løbende kommunikation om skolen, og hvad de har arbejdet med i matematikundervisningen, knytter an til eventuelle læringsmål.

Eleverne tager heller ikke udgangspunkt i læringsmål, hvis de skal fortælle forældrene om undervisningen i matematik. Samtalerne handler, ifølge elevernes udsagn, mere om, hvorvidt der har været konflikter i lektionen eller frikvartererne, om de har lektier for eller generelle betragtninger over det, de har beskæftiget sig med. Det er således ikke på forældrenes initiativ, at læringsmålene bliver aktiveret i samtalerne om barnets skolegang.

Imidlertid er der i materialet tegn på, at eleverne på baggrund af læringsmålene bliver bedre til at sætte ord på, hvad det er for et fagligt indhold, de har arbejdet med i løbet af en lektion. Flere elever anvender således terminologi og fagtermer fra læringsmålene, når de fortæller, hvordan de kunne fortælle om deres matematiklektion til forældrene.

4.5.6. Socialt sammenhold og trivsel i klassen

Der er stor variation på tværs af klasserne i, hvor godt klasserne fungerer socialt. Både lærere og elever fortæller, hvordan der i nogle klasser arbejdes bevidst med dette.

Det er elevernes opfattelse, at der arbejdes med klassens trivsel i forbindelse med undervisningen generelt. Det sker, når lærerne på tværs af fag har opstillet konkrete mål for enkelte elever, som de skal arbejde med i hver lektion, eller når der for klassen som helhed er mål, som skal overholdes af hele klassen for at understøtte det sociale klima i lektionerne og frikvartererne. Eleverne er vant til læringsmål indenfor dette

område. Derudover er det elevernes opfattelse, hvilket stemmer overens med, hvad lærerne fortæller, at lærerne bruger gruppearbejde til at understøtte trivsel og socialt sammenhold i klassen.

Det er dog ikke elevernes oplevelse, at de sociale læringsmål, der opstilles, kobles til matematikundervisningen. Ligeledes oplever eleverne ikke, at det sociale arbejde i matematiklektionen kobles til læringsmålene. Mens eleverne med andre ord har en opfattelse af, at eksempelvis gruppearbejdet tjener det formål at styrke deres samarbejdsevner, bliver dette eller andre formål med at arbejde i grupper ikke nævnt af lærerne. Det sociale arbejde i klassen kobles i elevernes optik ikke til konkrete læringsmål udledt af Fælles Mål.

Eleverne er i interviewene blevet spurgt, om de faglige forskelle i klassen spiller en rolle for klassens sammenhold og trivsel. Her svarer eleverne samstemmende, at det ikke spiller ind på deres indbyrdes relationer, hvordan de enkelte klarer sig i faget. Eleverne er dog bevidst om, at disse forskelle anvendes aktivt af læreren i nogle klasser, eksempelvis ved i *cooperative learning* at sætte eleverne sammen ved gruppeborde, så de fagligt stærke elever kan understøtte de mindre stærke elever.

"Der er også mange gange med grupperne, at de kloge er sammen med dem, der er mindre kloge, så de får en større chance for at være med".

Eleverne er således bevidste om deres faglige niveauforskelle, men lader ikke til at lade deres sociale relationer påvirke heraf. I det omfang, eleverne i interviewene italesætter det, der styrker og svækker deres sociale relationer indbyrdes, nævner de elementer vedrørende de sociale udviklingsmål, der er fastsat for enten hele klassen eller enkeltelever. Nogle elever italesætter endvidere, at deres lærer synes at vige tilbage for at eksplicitere, at der er forskellige faglige niveauer i klassen. Det opfattes af eleverne som mærkeligt, da de selv er klar over disse forskelle.

4.6. Kontekstuelle forhold

4.6.1. Resumé

En række kontekstuelle forhold har betydning for lærernes mulighed for at arbejde med læringsmålstyret undervisning. I den forbindelse fremhæves det af lærerne, at de i forlængelse af folkeskolereformen mødes af en række krav, som ikke alle kan implementeres samtidigt. Det er derfor af betydning for implementeringen, at skolelederen bakker op om, at læringsmålstyret undervisning er et prioriteret punkt i relation til øvrige krav.

Flertallet af lærere samarbejder med andre lærere i dels klasseteams, dels fagteams. Disse teams kan endvidere trække på skolens ressourcepersoner i forhold til støtte til konkrete udfordringer. Klasse teamet arbejder generelt med klassens trivsel, og læringsmålstyret undervisning fylder derfor ikke meget i dette samarbejde på nogen af skolerne. Fagteams organiserer undervisningen på tværs af årgangen i matematik, og her får lærerne således stor sparring på arbejdet med læringsmål. Det betyder også, at samarbejds miljøet og traditionerne i dette fagteam spiller ind på de enkelte læreres implementering af læringsmålstyret undervisning.

Lærernes samarbejde med forældrene er ikke forandret af indførelsen af læringsmålstyret undervisning, og lærerne har ikke en oplevelse af, at forældrene følger med i de løbende læringsmål.

Lærerne oplever, at tid til arbejdet med læringsmålstyret undervisning bliver en begrænsende faktor. Dels vil de gerne have tid til at kommunikere med eleverne enkeltvis om de konkrete læringsmål og evaluering heraf, dels oplever de, at der ikke er tid nok til at tilegne sig nye færdigheder. Denne brug af tid som begrundelse for manglende implementering ser dog ud til at dække over, at adgang til viden er begrænset, og at lærerne derfor ikke kender til alternativer til at give feedback til eleverne på individniveau.

4.6.2. Organisatoriske forhold

Som det fremgår af de foregående afsnit, så arbejder læreren relativt alene med klassen og dermed også i det praktiske arbejde med læringsmålstyret undervisning. Imidlertid fremgår det også, at flere forskellige faktorer af kontekstuel karakter spiller ind på lærerens muligheder og rammer for dette arbejde. De vil blive gennemgået i det følgende med en vurdering af, hvordan de forskellige forhold vurderes at spille ind på lærernes løbende arbejde og vilkårene herfor.

En række skoleinterne forhold, som skolens ledelse og lærerne i fællesskab har stor indflydelse på, vurderes at påvirke den enkelte lærers muligheder for at arbejde med læringsmålstyret undervisning.

4.6.3. Ledelse

Nogle lærere peger på, at skolens ledelse spiller en væsentlig rolle for deres muligheder for at undervise læringsmålstyret. Det anses for vigtigt, at ledelsen prioriterer læringsmålstyret undervisning, hvis det skal implementeres succesfuldt. Flere lærere fremhæver, at implementeringen af folkeskolereformen medførte en række nye krav til lærerne, som ikke samtidigt kan gennemføres i fuld udstrækning af alle lærere. Det

skyldes dels, at lærerne savner viden, og dels at de savner tid til at implementere de nye tiltag og gøre dem til en rutine i den løbende undervisning.

Den ledelsesmæssige beslutning at fokusere på læringsmålstyret undervisning som et reformelement, der prioriteres højt, har haft som konsekvens, at lærerne føler det accepteret, at det er det element, de holder fokus på og prioriterer i undervisningen, og som de kan forvente opbakning til, hvis andre problematiserer deres prioriteringer. En sådan ledelsesbeslutning har også betydet, at lærerne oplever bedre ressourcefordeling til efteruddannelse og tid.

Hertil kommer en række indirekte konsekvenser, som ikke italesættes så direkte af lærerne, men som er et resultat af ledelsesmæssige beslutninger og prioriteringer vedrørende kontekstuelle faktorer. Det drejer sig om valg af og prioritering af efteruddannelse og opkvalificering, organisering og understøttelse af lærernes arbejde i teams i forhold til klasser og fag samt prioriteringer i forhold til lærernes tilgang til og eventuelle udskiftning af læringsplatforme og andet materiale. Fx fremhæver en lærer at have brugt lang tid på at få skolens elektroniske læringsplatform til at indeholde læringsmål og at få disse sat i relation til Fælles Mål; et arbejde, der har været tidskrævende, men som forventes på sigt at kunne effektivisere arbejdet. Læreren er dog nervøs for, om læringsplatformen vil blive skiftet ud, og hvad der i så fald vil være af muligheder for at eksportere resultaterne af det udførte arbejde til en ny platform.

4.6.4. Prioritering

Næsten alle matematiklærerne fremhæver, at implementeringen af læringsmålstyret undervisning er et af de punkter i folkeskolereformen, der har været fokus på på deres skole, og at der derfor er blevet lagt relativt meget arbejde i at implementere netop denne del, mens andre forhold er blevet udskudt til senere. Lærerne er generelt positivt stemte over for at arbejde på denne måde, om end de alle giver udtryk for at opleve udfordringer. En af matematiklærerne giver dog indirekte udtryk for ikke at have prioriteret implementeringen af læringsmålstyret undervisning. Nogle lærere er af den opfattelse, at de nok selv har prioriteret indførelsen af læringsmål højt, men at det ikke er tilfældet for alle deres kolleger. Det spiller ind på de muligheder, den enkelte lærer har for samarbejde på tværs af fag eller klasser.

4.6.5. Teamsamarbejde

På tværs af interviewene med de ti matematiklærere ses variationer i, hvor meget og hvordan teamsamarbejdet på den enkelte skole og omkring den enkelte klasse fungerer. Overordnet taler lærerne om at indgå i to forskellige teams, men de konkrete organiseringer – om end de ikke er fuldt ud ekspliciterede i interviewene – afhænger også

af forhold som skolestørrelse, og hvordan for eksempel skolepædagoger, lærere med særlige funktioner og ledelsen inddrages i arbejdet. Dels indgår lærerne i klasseteams, dels indgår lærerne i fagteams for matematik.

4.6.5.1. Klasseteams

Klasseteams arbejder med forhold, der går på tværs af klassens fag. I den sammenhæng fremhæves særligt arbejdet med klassens trivsel, som også involverer lærere og pædagoger, der varetager understøttende undervisning og lektiecaféer. I sådanne teams har lærerne været optaget af at fastsætte mål for enkelte eller grupper af elever i klasserne med henblik på at opnå et bedre klima i lektionerne, bedre trivsel i klassen og i frikvartererne.

Lærerne fortæller, at pædagogerne har bidraget væsentligt hertil, og at en del af disse bestræbelser ligger indenfor rammerne af den understøttende undervisning. Nogle lærere har således erfaringer med på klasseteamniveau at arbejde med læringsmål for eleverne, men vel at mærke læringsmål, der ikke er koblet til Fælles Mål. Ingen af lærerne taler om, at man i klasseteams har arbejdet med læringsmål indenfor rammerne af Fælles Mål. I flertallet af de observerede klasser er der således ikke en fælles beslutning om, hvordan man arbejder med læringsmålene, og om disse eventuelt kan tænkes sammen på tværs af fag i forbindelse med tværgående projektarbejde, ligesom det heller ikke er forsøgt at skabe enighed på tværs af klassens lærere om evaluering med udgangspunkt i Fælles Mål.

4.6.5.2. Fagteams

Organisering af fagteams varierer på tværs af skolerne afhængigt af skolens størrelse og dermed antallet af matematiklærere på de enkelte årgange. På de største skoler er der således fagteams for en eller to årgange, mens der på de mindste skoler er fagteams for matematik for henholdsvis første til fjerde klasse og femte til niende. Fagteams har i nogle af de observerede klasser stor betydning for arbejdet med læringsmålstyret undervisning, mens det for andre skoler ikke kan ses, at de spiller nogen større rolle. De skoler, hvor der undervises læringsmålstyret i fagteams, træder nogle tydelige tegn frem for, hvordan arbejdet påvirker den enkelte lærers videre arbejde med læringsmålstyret undervisning i klassen. Nogle af disse forhold er beskrevet selvstændigt i afsnittene om undervisningens planlægning og evaluering, men vil blive uddybet yderligere her.

På flere skoler har fagteams i fællesskab udviklet årsplaner for skoleårets undervisning i matematik, eventuelt med støtte fra læringskonsulenter eller lignende, hvilket er sket med henblik på indarbejdelse af færdigheds- og vidensmålene fra Fælles Mål. Denne udvikling har støttet den enkelte lærer i udvælgelsen af materiale til at dække

de relevante færdigheds- og vidensmål, ligesom flere lærere taler om, at fagteamet har været med til at udvikle deres færdigheder i nedbrydning/omsættelse af Fælles Mål. For de lærere, der har været fraværende i planlægningsfasen, for eksempel på grund af barsel eller senere ansættelse, fornemmes dog en mindre grad af ejerskab til og større usikkerhed i arbejdet med at nedbryde Fælles Mål.

Flere lærere fremhæver fagteamet i matematik som et sted, hvor der har været en høj grad af sparring i arbejdet med læringsmålstyret undervisning. Dels har teamet for nogle været omdrejningspunktet for faglige udviklingsprocesser, dels fremhæver nogle, at enkelte kolleger har haft særlige forudsætninger for at bidrage med sparring, eksempelvis fordi de tidligere har arbejdet med læringsmål på en anden skole. Nogle lærere fremhæver endvidere, at fagteamet allerede har planlagt eller forventer at anvende nogle af de elementer i den læringsmålstyrede undervisning, som de endnu ikke føler sig helt sikre på, blandt andet fremhæves det, at evaluering af undervisningen kan gennemføres bedre og er noget, fagteamet vil arbejde med i fællesskab.

En lærer fortæller, at der har været stor udskiftning i staben af matematiklærere, og at læreren derfor stod helt alene i fagteamet, da de øvrige matematiklærere var vikarer. Lærerne lægger stor vægt på mulighederne for sparring og udvikling af egne færdigheder i arbejdet med den læringsmålstyrede undervisning, hvorfor det at stå uden et velfungerende fagteam blev oplevet som negativt for udviklingen af færdighederne til at arbejde med læringsmål.

4.6.6. Samarbejde med forældrene

Lærernes samarbejde med forældrene afspejler de forskellige socioøkonomiske forhold samt karakterniveauer, de enkelte skoler repræsenterer. Der er således forældre, som en lærer stort set ikke har kontakt med, og andre forældre, som læreren er i løbende kontakt med om eleven. Der er forskel lærerne imellem på, om læringsmål kommunikeres direkte til forældrene. Det afhænger dels af hvilke kommunikationsmidler, læreren har til rådighed, dels af om det prioriteres af læreren. Skal læringsmålene indskrives i nyhedsbreve, ugeplaner eller lignende, er der en tendens til, at læringsmålene kommunikeres mindre til forældrene, end hvis videreformidlingen kan ske via et elevsystem som eksempelvis MinUddannelse.

Det er imidlertid ikke lærernes oplevelse, at forældrene læser eller orienterer sig i læringsmålene eller Fælles Mål, hvilket angives som årsag til, at de har nedprioriteret videreformidlingen. Samlet set er det lærernes oplevelse, at indførelsen af målstyret undervisning ikke har påvirket deres samarbejde med forældrene. I det omfang lærerne kommunikerer med forældrene ud fra målene, sker det i forældresamtalerne, hvor de kan bruges aktivt til at vise progression hos eleven. Det kan indebære, at nogle forældre oplever, at deres barn bliver set som et individuelt barn i klassen, idet lærings-

målene sættes i relation til det enkelte barns aktuelle udvikling og behov. Det er dog af interviewene med lærerne ikke tydeligt, om der her henvises til læringsmål nedbrudt fra forenklede Fælles Mål eller sociale læringsmål.

4.6.7. Tid til arbejdet med læringsmålstyret undervisning

Lærerne fremhæver ofte tid som en faktor, der spiller ind på deres muligheder for at arbejde med den læringsmålstyrede undervisning. To faktorer spiller ind herpå. På den ene side har lærerne nogle ønsker om at se og være i meget direkte kommunikation med hver enkelt elev for at knytte sociale bånd, gennemføre individuelle diagnostiske vurderinger og give individuel feedback og evaluering. Lærerne er bevidste om, at dette ikke er realistisk eller praktisk muligt i klasser med et så stort elevtal, at individuel undervisning er umulig. På den anden side finder lærerne det ikke muligt at indsamle og få praktisk indblik i, hvordan de kan tilegne sig ny viden og nye metoder, samtidig med at de varetager de øvrige elementer i deres arbejde på passende måde.

Lærernes aktuelle færdigheder i læringsmålstyret undervisning udpringer overvejende af to forhold, nemlig de indledende kursusaktiviteter, hvorfra lærerne har tilegnet sig færdigheder i nedbrydning/omsættelse af Fælles Mål og formulering af læringsmål for kortere forløb samt den løbende kollegiale sparring med kolleger, der har modtaget tilsvarende undervisning. Lærerne finder det svært uden for stort et tidsforbrug at skulle tilegne sig redskaber til at forbedre sig indenfor de områder, som ligger udenfor den indledende introduktion til arbejdet med læringsmålstyret undervisning. I det omfang lærerne oplever at have kollegaer i fagteamet, eller eventuelt konsulenter, med særlig indsigt i læringsmålstyret undervisning, oplever lærerne det som lettere at implementere arbejdet med læringsmål, idet de let kan tilegne sig den viden, de efterspørger, uden at skulle bruge meget tid på at fremskaffe den selv.

4.6.8. Opkvalificering

4.6.8.1. Resumé

Lærernes primære kilde til viden kommer fra kortere kurser, der har været centreret omkring opstarten på arbejdet med læringsmålstyret undervisning, det vil sige nedbrydning af Fælles Mål til læringsmål.

Derudover gør de i forskellig grad brug af EMU'en, særligt de eksemplariske forløb. Endvidere fremhæves erfaringsudveksling og sparring, primært indenfor fagteamet, som en væsentlig kilde til viden og kvalifikationer.

4.6.8.2. Lærernes opkvalificering

Der er store forskelle lærerne imellem på, hvilken opkvalificering de har modtaget i forhold til arbejdet med Fælles Mål og læringsmålstyret undervisning. På tværs af lærerne er der alligevel en række fællestræk, som fortæller noget generelt om, hvori opkvalificeringen har bestået, og hvordan lærerne har modtaget og brugt den.

En stor del af lærerne har i et eller andet omfang deltaget i kursusdage eller haft besøg på skolen af konsulenter, som har undervist i brugen af forenklede Fælles Mål, og i hvordan der kan undervises læringsmålstyret. Det er kendetegnende for disse forløb, at lærerne ikke genkalder sig indholdet særlig nøjagtigt, og at de har svært ved at præcisere, hvem der har stået for kurset og hvilket regi, det er afviklet i: Om det er en ekstern konsulent, en professionshøjskole eller læringskonsulenter fra Undervisningsministeriet, kan lærerne således sjældent huske.

Disse aktiviteter har været rettet mod bestemte fag, og de interviewede lærere har ikke nødvendigvis deltaget i aktiviteterne i relation til matematik. De lærere, der har deltaget i opkvalificering i et andet fag end matematik, udtrykker for hovedpartens vedkommende, at det er skolens plan, at de senere skal tilbydes et tilsvarende kursus i matematik. Disse lærere beretter om en relativt lille grad af transfer af det lærte til matematikundervisningen.

Et andet hovedtræk ved denne form for opkvalificering er, at den har været placeret i forbindelse med skolernes sommerferie, hvor lærerne har været i gang med planlægning af det følgende års undervisning, herunder nedbrydning/omsættelse af Fælles Mål, til en årsplan. Lærerne betoner, at det, de har taget med derfra, netop har været noget, der relaterede sig til det igangværende arbejde på det tidspunkt. Aktiv inddragelse af læringsmål i undervisningens gennemførelse og evaluering fylder derfor ikke noget i lærernes redegørelser for denne opkvalificering, ligesom den diagnostiske vurdering er fraværende.

De lærere, som har været fraværende under kursusdagene, giver ikke indtryk af, at de systematisk har fået videregivet den viden, som deres kolleger i fagteamet har modtaget. Det stemmer overens med den ovenfor anførte mangel på ejerskab til årsplanerne blandt disse matematiklærere.

Lærerne skelner kun i mindre grad mellem det materiale, der er tilgængeligt på EMU'en, og øvrigt materiale fra ministeriet til understøttelse af forenklede Fælles Mål og læringsmålstyret undervisning. Det er meget forskelligt, hvor meget dette materiale benyttes. Nogle har alene brugt det til at finde oversigten over færdigheds- og vidensmål for matematik, mens andre har gjort mere brug af det. Når det gælder anvendelighed, så fremhæves særligt de eksemplariske undervisningsforløb, men lærerne efterlyser samtidig flere og bedre eksempler, idet de ofte synes, at de aktuelle eksempler kan være vanskelige at anvende i lige netop deres klasse. Lærerne finder dog, at elementer

i eksemplerne kan anvendes til udvikling af deres egne undervisningsaktiviteter. Enkelte lærere har selv opsøgt viden udenfor disse muligheder. Det handler primært om litteratur om målstyret undervisning, men lærerne har svært ved at genkalde sig titler og indhold.

Det hyppigst fremhævede bidrag til den enkelte lærers udvikling af læringsmålstyret undervisning er kollegerne og sparring med dem, særligt faggruppen i matematik. Med mindre der i denne gruppe er nogen, der har erfaring fra andre steder eller anden opkvalificering, bliver teamet dog mest et forum for erfaringsudveksling.

"Nej, nu har vi så lige en, der er barselsvikar. Hun har undervist i England hvor de har rigtig meget målstyret, så hun er en super god inspirationskilde. Men hende har vi kun haft en måneds tid eller to, så der har vi ikke suget nok endnu, men hun har arbejdet med det før. Der er vi da inde og høre, hvad gør du her, og hvad har du gjort og sådan noget".

4.7 Konklusion: Læringsmål i matematikundervisningen

Lærerne mener, at de altid har arbejdet med mål for undervisningen. Imidlertid har indførelsen af læringsmål medført en anden brug af målbegrebet, så der nu arbejdes med læringsmål nedbrudt/omsat fra Fælles Mål frem for undervisningsmål. Dette skift har betydet, at lærerne er blevet mere eksplicite om deres undervisning. Det gør sig gældende i forhold til dem selv, ved at de er blevet mere reflekterede over didaktiske valg og i forhold til eleverne, der nu orienteres bedre om, hvad de skal lære, arbejde med og hvorfor.

Nogle lærere giver udtryk for, at arbejdet med læringsmålstyret undervisning bidrager til at styrke elevernes sproglige kompetencer i forhold til faget. Nogle lærere udtrykker nervøsitet for, at det øgede fokus på mål og målopfyldelse kan virke ekskluderende på de elever, som har størst faglige udfordringer.

Lærerne var i begyndelsen skeptiske over for læringsmålstyret undervisning, men er overordnet blevet positivt stemt, efter at have gjort sig erfaringer med denne form for undervisning. Det er lærernes opfattelse, at faget egner sig til undervisning med læringsmål, da faget består af elementer, der naturligt hører sammen og bygges ovenpå hinanden. Det er vigtigt, at eleverne når de enkelte mål for at kunne nå de efterfølgende.

Lærerne giver udtryk for, at klassens sociale trivsel er blevet forringet, og at det er blevet vanskeligere at forfølge spontane ideer. De skelner dog ikke mellem, om det skyldes undervisning med læringsmål eller andre ændringer i og krav til arbejdet.

4.7.1. Læringsmål og undervisningsplanlægning

Lærerne mener, at de behersker nedbrydningen/omsættelsen af Fælles Mål til læringsmål for kortere forløb. De finder, at de endnu ikke mestrer dimensionerne diagnostisk evaluering og sætte tegn for læring. De angiver mangel på tid som en barriere for, at de kan tilegne sig disse kvalifikationer.

Lærernes planlægning af undervisningen begynder med årsplanen, som for mange skolars vedkommende udarbejdes på tværs af en årgang med udgangspunkt i Fælles Mål. Det medfører et styrket fagligt samarbejde om implementeringen af Fælles Mål, men også at de lærere, der ikke har været med til at udarbejde årsplanen, savner ejerskab.

Lærerne formulerer læringsmål i forbindelse med planlægningen af konkrete undervisningsforløb. Læringsmålene formuleres som imperativer, der fortæller eleverne, hvad de 'skal' eller 'skal lære'. Nogle lærere gør sig taksonomiske overvejelser over, hvordan stofområdet kan beherskes på forskellige niveauer, men for det meste formuleres læringsmålene på det niveau, læreren forventer, at alle elever kan nå. Opmærksomhedspunkterne inddrages ikke i formuleringen af læringsmål. Nogle lærere forventer, at lærebogen dækker de relevante færdigheds- og vidensmål.

Lærerne arbejder ikke systematisk med diagnostisk evaluering af eleverne. Lærerne indsamler viden om eleverne på forskellige måder, der spænder fra objektive tests til subjektive løbende iagttagelser. Manglen på systematik i diagnostiske evaluering får som konsekvens, at lærerne ikke har tilstrækkeligt øje for, om alle elever behersker de fastsatte opmærksomhedspunkter.

Lærerne finder det vanskeligt at formulere tegn på læring. Det skyldes, at de finder det vanskeligt at skelne mellem læringsmål og tegn på læring, og at nogle ikke ønsker at fremhæve de niveaumæssige forskelle mellem eleverne i klassen.

4.7.2. Læringsmål og undervisningens gennemførelse

De observerede lektioner er typisk opdelt i en indlednings- og en gennemførelsesdel; en afrunding af lektionen er som regel fraværende. Indledningen består i en præsentation af programmet for lektionen og i flertallet af de observerede lektioner i en præsentation af læringsmålene for det igangværende forløb. Det sker blandt andet gennem henvisning til synlige artefakter i klasserummet.

Eleverne har i elevinterviewene svært ved at genkalde sig, at de skulle være blevet præsenteret for læringsmål. De giver udtryk for, at en time oftest indledes med, at læreren fortæller, hvad de skal arbejde med. Ikke hvad der er målet. I lektionerne iagttages ingen henvisninger til læringsmålene eller til tegn på læring fra lærerens side, og de artefakter, der henviser til læringsmålene, bringes generelt ikke i spil.

Afhængigt af lektionernes konkrete indhold sker det, at nogle elever bliver færdige med de stillede opgaver før lektionen er slut. Disse elever tildeles typisk ekstra opgaver. Sådanne ekstraopgaver synes at være et centralt led i den undervisningsdifferentiering, lærerne fortæller, de praktiserer. Der gives ikke ekstra eller særlig instruktion til disse opgaver, som eleverne typisk selv går i gang med.

Lærerne gør brug af tre didaktiske valg i lektionerne, nemlig IT, gruppearbejde og individuel bevægelse i løbet af lektionen. Eleverne gives ikke begrundelser for disse valg. Lærernes opmærksomhed er med enkelte undtagelser i hele lektionens længde rettet mod selve matematikundervisningen. Der ses således en høj grad af time-on-task.

4.7.3. Læringsmål og evaluering

Lærerne skelner ikke entydigt mellem evaluering og feedback, og afgrænsningen til diagnostisk evaluering af eleverne i forhold til kommende forløb er flydende. Det er således ikke alle lærere, der arbejder systematisk med feedback.

Lærerne ser generelt feedback som noget, eleverne har krav på som et væsentligt element i deres læreprocesser. Lærerne finder imidlertid, at den løbende evaluering er underprioriteret. Lærerne savner metoder til evaluering, som på den ene side ikke er for tidskrævende, og som på den anden side kan fange de enkelte elever. Generelt savner lærerne tid til at foretage grundig evaluering.

Evaluering foregår i det enkelte fag i den enkelte klasse. Nogle lærere har diskuteret mulige evalueringsmetoder på fagteamniveau. Lærerne giver udtryk for, at de savner kompetencer til evalueringsopgaven.

Lærerne anvender en række redskaber til evaluering: Læringsbarometre er et subjektivt instrument for elevernes egen vurdering af målopfyldelse, som nogle lærere bruger som udgangspunkt for samtaler med eleverne. Test, der kan være knyttet til det anvendte læremiddel, eller som nogle lærere selv udvikler. IT-platforme hjælper lærerne med overblik over elevernes besvarelser. 'Tjek-ud' benyttes til, at eleverne taler om, hvad de har fået ud af lektionen og øver sig i at anvende fagterminologi. Lærings-samtaler med lærerfeedback til eleverne om deres præstationer. Lærerne finder sådanne samtaler udbytterige, men også meget tidskrævende. Overhøring i konkrete læringsmål, hvor læreren hører eleverne i de læringsmål, der er opstillet i ugeplanen.

4.7.4. Elevernes kendskab til læringsmål

Eleverne har svært ved at gengive de konkrete læringsmål, de arbejder med bortset fra, at de i enkelte tilfælde anvender fagtermer fra Fælles Måls færdigheds- og vidensmål.

Eleverne skelner ikke skarpt mellem de læringsmål, der sættes for matematik, og de sociale læringsmål, som der arbejdes med i nogle af de observerede klasser.

Eleverne finder ikke, at de bruger læringsmålene til at lede deres egen læringsproces, og de eventuelt opstillede tegn på læring fungerer ikke som et aktivt redskab. Eleverne betegner læringsmålene, når de henviser til dem, som nogle man kan slå op i for at se, hvad de skal beskæftige sig med.

Eleverne vil gerne modtage feedback og oplever det som produktivt, når de får det. Feedback gives ifølge eleverne typisk, når læreren går rundt blandt eleverne og kommenterer deres arbejde, når læreren nogle gange retter opgaver, når læreren giver feedback til klassen i forhold til læringsmålene for et forløb, og når de er til skole-hjem-samtale.

Eleverne finder, at læringsbarometrene giver overblik over progression i deres læring, men de oplever ikke at få redskaber, der kan hjælpe dem til at forbedre deres indlæring – bortset fra meldinger om at arbejde hårdere.

Eleverne taler i varierende grad med deres forældre om skolen. De anvender fagtermer fra læringsmålene, når de giver eksempler på, hvad de fortæller forældrene.

Eleverne er, i de klasser hvor det sker, bevidste om, at der arbejdes med trivselsmål eller sociale mål, og de forklarer det med, at klassen fungerer dårligt. De er bevidste om hinandens sociale positioner, og faglige niveauer.

Eleverne fortæller, at de faglige niveauforskelle ikke har betydning for deres trivsel eller sociale relationer i klassen. De mener ikke, at introduktionen af læringsmål har haft betydning for deres trivsel.

4.7.5. Kontekstuelle forholds betydning for arbejdet med læringsmål

En række kontekstuelle faktorer spiller en væsentlig rolle for lærernes implementering af læringsmålstyret undervisning. Overordnet spiller skoleledelsen en rolle for, hvordan lærerne prioriterer læringsmålstyret undervisning i forhold til de øvrige krav, lærerne møder. Ledelsen spiller også en betydelig rolle i forhold til prioritering af ressourcer til opkvalificering og til udvikling af en læringsmålstyret kultur på skolen.

Flertallet af lærerne indgår i et klasseteam eller et fagteam, hvor de finder inspiration, støtte og sparring til planlægningsarbejdet. I skoler, hvor matematikfagteamet ikke er velforankret, oplever lærerne en mindre grad af sparring og usikkerhed i implementeringen af læringsmålstyret undervisning.

Lærerne angiver mangel på tid som den største barriere for yderligere implementering af læringsmålstyret undervisning. Det gælder tid til den enkelte elev og til opkvalificering.

Lærernes opkvalificering består hovedsagelig i kurser i forbindelse med opstarten af arbejdet med læringsmålstyret undervisning. Kurserne har været centreret om-

kring det indledende arbejde med læringsmål. Det vil sige nedbrydning/omsættelse af Fælles Mål til en årsplan og efterfølgende formulering af læringsmål for forløb. Lærerne giver udtryk for, at de savner viden om de øvrige dimensioner i undervisning med læringsmål.

Lærerne gør i varierende grad brug af materiale fra EMU'en, men de skelner ikke mellem materiale herfra og fra andre steder. Lærerne fremhæver især eksemplerne på forløb som særligt anvendelige, men efterlyser samtidig eksempler, der passer til deres behov i henseende til fag og klassetrin.

4.8. Kobling til kvantitative data

Ligesom i den tidligere analyse af danskundervisningen kobler vi i dette afsnit data fra nationale test i matematik med lærer- og elevudsagn i interviewundersøgelsen. Vi anvender den samme logik som tidligere og ser på de to af de ti klasser, der scorer højest i de nationale test, og på de to klasser, der scorer lavest, når der er kontrolleret for elevernes køn og deres socioøkonomiske baggrund (ESCS indeks, se afsnit 3.8).

4.8.1. Resumé

Der kan ikke registreres tydelige forskelle mellem lærere og elevers kendskab til og oplevelse af læringsmålstyret undervisning i de to højest og de to lavest præsterende klasser.

Alle fire lærere har taget den læringsmålstyrede didaktiks dimensioner til sig og anvender dem i deres undervisningspraksis. Alle lærerne anvender læringsmål, som de gør eleverne bekendt med. De har også blik for opmærksomhedspunkterne i Fælles Mål for matematik. Lærerne anvender førevaluering (diagnostisk evaluering) ved fastlæggelsen af konkrete læringsmål, de foretager løbende formative vurderinger, og de giver regelmæssig feedback til eleverne.

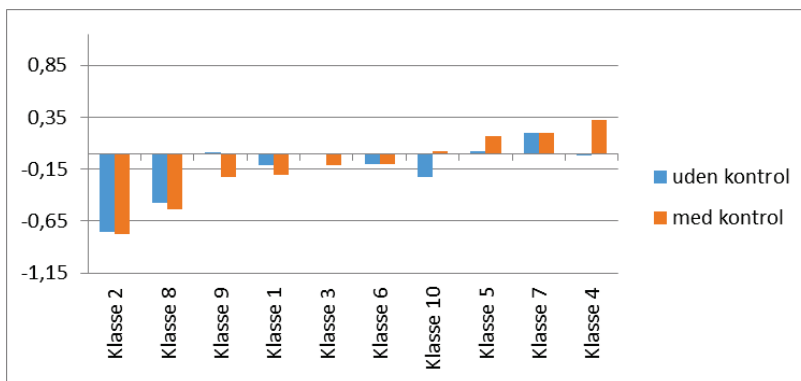
Eleverne er fortrolige med læringsmål, som de præsenteres for ved indledningen til de enkelte lektioner. De finder det tilfredsstillende at vide, hvad der forventes af dem, og de er bevidste om lærernes løbende evaluering af deres faglige niveau og udvikling. De lægger vægt på den feedback, de typisk får ved afslutningen af kortere forløb.

4.8.2. Lærer- og elevudsagn koblet med national test

I figur 12 vises de ti klassers resultater i den nationale test såvel før som efter kontrol for køn og socioøkonomisk baggrund. Klasserne er rangordnet (efter kontrol for socio-

økonomi). Figuren viser, hvordan eleverne i de ti udvalgte klasser klarer sig i den nationale test.¹⁴

Ligesom for testresultaterne i dansk observeres der en tydelig variation af testresultater (forskellen mellem den højst og lavest præsterende klasse i matematik efter kontrol for ESCS og køn er 1,1 standardafvigelse). Det forhold kan, som tidligere nævnt, betragtes som et resultat af undersøgelsens systematisk stratificerede udvalg af de ti skoler. Af figuren ses, at de to højst scorende klasser er klasse 4 og 7, mens de to lavest scorende klasser er klasse 2 og 8. Kontrol for socioøkonomi ændrer ikke placeringen af de to lavest præsterende klasser, mens den højst præsterende klasse (klasse 4) ville være placeret i midten af de ti klasser.



Figur 12: Resultater i national test i matematik blandt de 10 klasser med og uden statistisk kontrol for køn og ESCS.

I det følgende vil vi undersøge, om der kan vises en sammenhæng mellem henholdsvis højt scorende klasser (klasse 4 og 7) og lavt scorende klasser (klasse 8 og 2) på den ene side og læreres og elevers indstilling til og anvendelse af dimensionerne i læringsmålstyret undervisning, som det kommer til udtryk i interviewene på den anden side. På grundlag af udvælgelseskriterierne kan de fire skoler, hvor klasserne er placeret, karakteriseres på følgende måde jf. tabel 1-3:

- Skole 4 med klasse 4 er en stor skole med positiv socialøkonomisk reference, hvor eleverne opnår middel afgangsprøvekarakterer.
- Skole 7 med klasse 7 er en mellemstor skole med middel socialøkonomisk reference, hvor eleverne opnår høje afgangskarakterer.
- Skole 8 med klasse 8 er en lille skole med neutral socialøkonomisk reference, hvor eleverne opnår lave afgangsprøveresultater.

¹⁴ Se fodnote 10.

- Skole 2 med klasse 2 er en lille skole med positiv socialøkonomisk reference, hvor eleverne opnår lave afgangsprøveresultater.

Koblingen til interviewene sker på grundlag af et udtræk fra NVivo for de respektive klasser på de udvalgte *nodes*: 1) lærernes planlægning, gennemførelse og evaluering af undervisning og 2) elevernes kendskab til og oplevelse af læringsmål og læringsmålstyret undervisning.

4.8.3. Lærernes kendskab til læringsmålstyret undervisning i højest og lavest præsterende klasser

I matematik ses der ingen tydelige forskelle mellem de to lærere i de to højest præsterende klasser og de to lærere i de to lavest præsterende klasser. Det kan måske skyldes, at matematikfaget i en årrække har anvendt kompetencemål. Det vil dog kræve mere forskning at se, om det forholder sig sådan blandt alle lærere og i givet fald, hvad forklaringen kan være.

Alle fire lærere har taget den læringsmålstyrede didaktiks dimensioner til sig og anvender dem i deres undervisningspraksis. De giver også udtryk for, at de finder dem formålstjenlige:

"... fordi, når vi går nogle år tilbage, så var man jo ikke så fokuseret på målene, men jeg synes, at det har været, det er jo fint nok, altså, det gør mig mere bevidst som underviser, det gør det ...".

Matematiklærerne har blik for opmærksomhedspunkterne i Fælles Mål. Det begrundes de med, at de har fået hjælp af en læringskonsulent og af kommunens egen matematikonsulent. De har blandt andet indarbejdet opmærksomhedspunkterne årsplanen.

Alle fire lærere gør meget ud af at introducere eleverne til læringsmålene for hvert forløb, og de tager også alle udgangspunkt i Fælles Mål, når de udvælger disse læringsmål. De gør det forskelligt, men de lægger vægt på, at eleverne ved, hvad det faglige mål er. En af lærer udtrykker denne bestræbelse på følgende måde:

"... for hver faglig time jeg har dem i matematik, der skriver jeg altid faglige mål, fordi jeg altid ligesom jeg gerne vil have dem til at sætte nogle mål for dem, så synes jeg også det er rimeligt at jeg sætter nogle mål for mig over for dem, og jeg synes også, det bliver mere retningsgivende for dem".

Læringsmålene danner afsæt for drøftelser med eleverne af, "hvad handler det her om, og hvor er det, vi skal hen". Det sker typisk ved indledningen til en lektion, hvor eleverne

bliver bedt om at tænke tilbage på, hvad det var, de lærte i den foregående lektion, inden de nye læringsmål præsenteres og drøftes. En lærer kalder det for at tjekke ind og tjekke ud. Ved tjek ind, som indleder alle lektioner, skal eleverne overveje, hvad de lærte sidste gang, og ved tjek ud bedes eleverne om at overveje, hvordan det gik med at nå de nye læringsmål, om de havde problemer undervejs og eventuelt brug for hjælp. Det kan foregå på klasseplan eller i samtaler mellem eleverne indbyrdes.

Lærerne gennemfører også førevalueringer/diagnosticering for at skaffe sig information om, hvor eleverne befinder sig rent fagligt, og for på grundlag af den viden at kunne differentiere undervisningen, så den udfordrer alle eleverne. Det sker dels ved, at lærerne lytter til eleverne og observerer deres arbejde, når de går rundt iblandt dem, men de anvender også forskellige former for test eller prøver. Det kan være målpile, som eleverne selv sætter farver på, spørgsmål på den læringsplatform, der er koblet til det anvendte læremiddel eller små test, læreren selv har udarbejdet. Alle lærerne ser sådanne aktiviteter som et redskab til betydningsfuld information for sig selv om, hvor eleverne befinder sig, og som grundlag for deres tilrettelæggelse af den videre undervisning. En erfaren lærer finder, at den uformelle vurdering af eleverne giver et ganske godt billede af, hvor de befinder sig, men udtrykker samtidig et ønske om et mere solidt grundlag:

"... men jeg kunne jo nok godt ønske mig, at jeg havde det sådan lidt mere på tal ... ja mere præcist, fordi i det øjeblik, det var mere præcist, så havde jeg også bedre mulighed for og gå ind og sige: "Jamen, det er lige præcis her, du skal træne".

Matematiklærerne gennemfører også regelmæssige formative evalueringer af eleverne, og de giver regelmæssigt eleverne feedback på deres læring. Lærerne anvender forskellige metoder til formativ evaluering. For eksempel får eleverne ved afslutningen af en lektion ganske kort lejlighed til at sige, hvad de har nået, eller eleverne præsenteres for en hurtig test, hvor elevbesvarelserne har informationsværdi for læreren og det videre forløb, eller, hvilket måske er den hyppigst anvendte form, at læreren går rundt blandt eleverne og danner sig et indtryk af deres forståelse. De lægger vægt på, at eleverne selv formulerer sig om udbyttet af undervisningen, og at de på den måde får lejlighed til at gøre det på "*matematiksprog*". De formative evalueringer anvendes af både elever og lærerne til justeringer af det, de er i gang med, og lærerne finder, at de er motiverende for eleverne. Grundlæggende er lærerne optaget af at finde evalueringsformer, hvor "*man lynhurtigt kan se alle eller høre alle*".

Lærerne lægger vægt på at give eleverne regelmæssig feedback, så de på den måde får hjælp til at komme videre og til at se, hvordan de kan blive bedre. Nogle

gange lader de eleverne give feedback til hinanden, andre gange giver lærerne individuel feedback.

4.8.4. Elevernes kendskab til læringsmålstyret undervisning i højest og lavest præsterende klasser

Der kan heller ikke registreres nogen klar forskel mellem elevernes kendskab til og oplevelse af læringsmålstyret undervisning i de to højest præsterende og de to lavest præsterende klasser.

Eleverne i de fire klasser fortæller, at de præsenteres for både læringsmål og orientering om, hvad de skal lave ved lektionernes begyndelse. Det fremgår af elevernes udsagn, at matematik adskiller sig fra andre fag ved at være opdelt i både kompetence- og stofområder. Således peger de på, at lærerne både introducerer dem til læringsmålene for lektionen og til, hvad de skal beskæftige sig med. Eleverne sætter pris på disse introduktioner:

"Altså, hun plejer at skrive dagsorden bare på tavlen, og så fortæller hun ... så først har vi godmorgen, så skal vi lave dét bagefter dét og sådan, så hun plejer altid at forklare, og vi kan bedst lide, at det bliver forklaret, så vi ved, hvad vi skal lave".

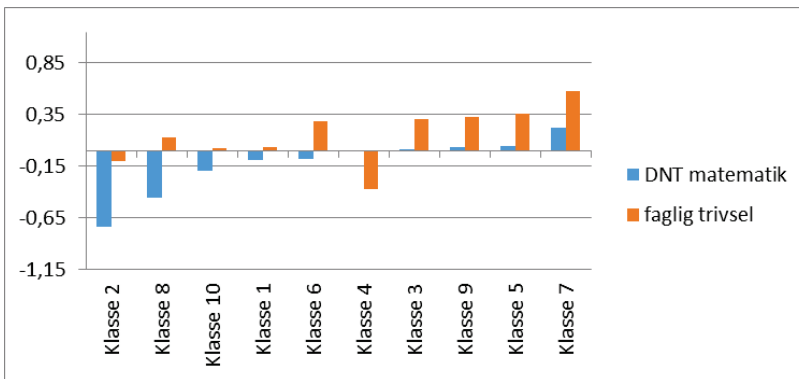
Nogle elever fortæller også, at de starter lektionerne med at fortælle, hvad de lavede sidste gang, inden de går videre i matematikbogen, og at lektionerne afsluttes med en fremstilling af, hvad de har lavet i den pågældende lektion. Typisk skriver læreren de mål, som skal nås, på tavlen, så det er muligt for eleverne at "tjekke", om de har lært det.

Eleverne fortæller, at graden af målopfyldelse nogle gange observeres ved hjælp af kort, hvorpå de har skrevet, om de har nået målet, om de har nået noget af målet, eller om de har nået meget af målet. De er sig også bevidste om, at en sådan evaluering danner grundlag for den måde, de næste mål sættes på. Eleverne er også opmærksomme på, at lærerne danner sig et indtryk af deres niveau og faglige udvikling ved at gå rundt iblandt dem og lytte til dem og snakke med dem.

Eleverne lægger vægt på at få feedback, og de siger, at de typisk får feedback i slutningen af en lektion. Som regel retter feedbacken sig mod det faglige, hvor den dog ofte gives i generelle vendinger som, "I har været dygtige"; men den gives også med sigte på elevernes opførsel og koncentration.

4.8.5. Trivselsundersøgelsen

Når data fra nationale test sammenholdes med data fra trivselsundersøgelsen (figur 13) ses en tendentiell sammenhæng: Klasser, der scorer højt i nationale test, scorer også højt på trivsel og omvendt. Det betyder, at billedet af de to højest scorende og de to lavest scorende klasser bliver så ens, at det ikke ændrer ved de forhold, der er beskrevet i relation til nationale test.



Figur 13: Resultater i nationale test i matematik og trivsel (uden kontrol for køn og socioøkonomi i testresultater).¹⁵

¹⁵ Faglig trivsel baseret på spørgeskema for 4.-9. klasse (brugt for ti danskklasser): 1) Hvad synes dine lærere om dine fremskridt i skolen? 2) Lykkes det for dig at lære dét, du gerne vil, i skolen? 3) Hvor tit kan du finde en løsning på problemer, bare du prøver hårdt nok? 4) Hvor tit kan du klare det, du sætter dig for? 5) Kan du koncentrere dig i timerne? 6) Jeg klarer mig godt fagligt i skolen. 7) Jeg gør gode faglige fremskridt i skolen. 8) Hvis jeg bliver forstyrret i undervisningen, kan jeg hurtigt koncentrere mig igen.

Litteratur

- Anckar, C. (2008). On the Applicability of the Most Similar Systems Design and the Most Different Systems Design in Comparative Research. *International Journal of Social Research Methodology*, 11(5), 389-401.
- Black, P., & William, D. (1998). *Inside the Black Box: Raising Standards through Classroom Assessment*. London: King's College.
- Dietrichson, J., Bøg, M., Filges, T., & Jørgensen, A.-M. K. (2015). *Skolerettede indsatser for børn med svag socioøkonomisk baggrund. En systematisk forskningskortlægning og syntese*. København: SFI.
- Ehmke, T., & Siegle, T. (2005). ISEI, ISCED, HOMEPOS, ESCS. *Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft*, 8(4), 521-539. Retrieved from <http://doi.org/10.1007/s11618-005-0157-7>
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Hattie, J. (2013). *Synlig læring - for lærere* (S. Søgaard, Trans.). København: Dafolo.
- Helmke, A. (2013). *Undervisningskvalitet og lærerprofessionalitet: Diagnosticering, evaluering og udvikling af undervisning* (J. P. Christiansen, Trans. J. Rasmussen Ed.). København: Dafolo.
- Jussim, L. (2013). Teachers' Expectations. In J. Hattie & E. A. Anderman (Eds.), *International Guide to Student Achievement* (pp. 243-246). New York: Routledge.
- Karpinski, A. C., & D'Agostino, J. V. (2013). The Role of Formative Assessment in Student Achievement. In J. Hattie & E. A. Anderman (Eds.), *International Guide to Student Achievement* (pp. 202-204). New York: Routledge.
- Keilow, M., & Holm, A. (2015). *Udvikling af måleinstrument for elevadfærd og - holdninger. Baseline data fra evaluering af folkeskolereformen*. Retrieved from https://pure.sfi.dk/ws/files/256184/1509_Udvikling_af_maaleinstrument.pdf
- (Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling (2016a). *Bekendtgørelse af lov om folkeskolen. LBK nr 747 af 20/06/2016* Retrieved from <https://www.retsinformation.dk/Forms/r0710.aspx?id=182008>
- (Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling (2016b). *Læringsmål – Inspiration til arbejdet med læringsmål i undervisningen. Vejledning* Retrieved from <http://www.emu.dk/modul/inspiration-til-arbejdet-med-1%C3%A6ringsm%C3%A5l-i-undervisningen>
- (Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling (Ed.) (2015). *Metodenotat: Beregning af indikatorer i den nationale trivselsmåling i folkeskolen*. København.

- Morisano, D., & Locke, E. A. (2013). Goal Setting and Academic Achievement. In J. Hattie & E. A. Anderman (Eds.), *International Guide to Student Achievement* (pp. 45-48). New York: Routledge.
- Petty, G. (2009). *Evidence-based teaching. A practical approach* (2 ed.). Chaltenham: Nelson Thornes.
- Rasmussen, J., & Rasch-Christensen, A. (2015). Målstyring: nye Fælles Mål. In J. Rasmussen, A. Holm, & A. Rasch-Christensen (Eds.), *Folkeskolen - efter reformen* (pp. 113-132). København: Hans Reitzel.
- Regeringen, Venstre, & Dansk Folkeparti. (2013). Aftale mellem regeringen (Socialdemokraterne, Radikale Venstre og Socialistisk Folkeparti) Venstre og Dansk Folkeparti om et fagligt løft af folkeskolen. Retrieved from <http://www.uvm.dk/~media/UVM/Filer/Udd/Folke/PDF13/130607%20Aftaleteksten.ashx>
- Socialdemokraterne, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Venstre, & Dansk Folkeparti. (2013). Aftale mellem regeringen (Socialdemokraterne, Radikale Venstre og Socialistisk Folkeparti), Venstre og Dansk Folkeparti om et fagligt løft af folkeskolen, 7. juni 2013. Retrieved from https://www.danskfolkeparti.dk/pictures_org/aftaletekst_folkeskolen.pdf
- Timperley, H. (2013). Feedback. In J. Hattie & E. A. Anderman (Eds.), *International Guide to Student Achievement* (pp. 402-404). New York: Routledge.
- Toft Hansen, A., Skou, K. A., Jensen, V. M., & Friis-Hansen, M. (2015). *Folkeskolereformen Dokumentation af dataindsamlingen*. København: SFI.
- Undervisningsministeriet. (2014a). *Læringsmålstyret undervisning i folkeskolen. Introduktion til forenklede Fælles Mål og læringsmålstyret undervisning* Retrieved from <http://www.folkeskolen.dk/~9/5/laeringsmaalstyret-undervisning-i-folkeskolenintroduktion.pdf>
- Undervisningsministeriet. (2014b). *Læringsmålstyret undervisning. Vejledning* Retrieved from http://ffm.emu.dk/sites/default/files/laeringsmaalstyret_undervisning_i_folkeskolen_vejledning.pdf
- Wiliam, D. (2010). The role of formative assessment in effective learning environments. In H. Dumont, D. Istance, & F. Benavides (Eds.), *The Nature of Learning. Using Research to inspire Practice* (pp. 135-159). Paris: OECD/CERI. Retrieved from <http://www.educ.ethz.ch/pro/litll/oecdbuch.pdf>.

Bilag A: Observations- og interviewguides

Observationsguide

Fase i undervisningen	Fokuspunkt	Noter: Evt. tidspunkt, ellers observationen:
Generelt:	<ul style="list-style-type: none"> • Synlige artefakter • læringsmål mv. <p>Husk fotos!</p>	
Indledning:	<ul style="list-style-type: none"> • Dagens mål • Forløbets mål • Differentiering af mål/opgaver • Indhold af undervisning • Kobling ml. mål og indhold • Referencer til tidligere mål 	
Midtvejs:	<p>Kommunikation, der:</p> <ul style="list-style-type: none"> • henviser til læringsmål • evaluerer læringsmål <ul style="list-style-type: none"> • Henvisninger til MU artefakter; • Tegn på differentiering • Undervisningsmetoder • Holddelinger • Trivselselementer 	

Afslutningen:	Evalueres der på mål for: <ul style="list-style-type: none">• Lektionen• Dagen• Forløbet • Mål for næste lektion• Produkter af undervisningen	
---------------	---	--

Interviewguide – Lærer

Nr.	Bagvedliggende spørgsmål	Observationspunkter	Spørgsmål
1	<p>LMU generelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tænkes der i de fem faser? • Tænkes i mål frem for indhold? • Tænkes forløbet ind i en sammenhæng mod Fælles Mål? 	<ul style="list-style-type: none"> • Synlige læringsmål • Nævnte læringsmål • Feedback 	<p>Allerførst vil jeg gerne bede dig om med egne ord at <u>fortælle om det undervisningsforløb</u>, vi lige har overværet, fra din indledende planlægning til forløbet forventes afsluttet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvor langt er forløbet? • Hvor er vi i forløbet? • Hvilke undervisningsmetoder? • Hvilke overvejelser i planlægningen? • Hvad skal eleverne lære af forløbet? (mål vs. indhold)
2	Målfastsættelse og diagnosticering	<ul style="list-style-type: none"> • Synlige mål/artefakter • Lektionens mål 	<p>For at kunne arbejde målstyret, må man vide <u>hvor eleverne er fagligt</u>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvordan vurdere fagligt niveau • Hvordan sættes mål fra niveauet?
3	Målfastsættelse og Fælles Mål som referenceramme		<p>Hvad er de konkrete mål for det forløb, I er i gang med nu?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konkrete mål • Hvordan konkretiseres mål ud fra Fælles Mål? • Hvordan er Fælles Mål opdelt i sekvenser? • Hvordan prioriteres ift. Fælles Mål?
4	Opmærksomhedspunkter		<p>I forbindelse med <u>Fælles Mål</u> er formuleret en række <u>opmærksomhedspunkter</u>. Er det nogen du har haft med i dine overvejelser i fastsættelsen af mål for forløbet?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvilke?

			<ul style="list-style-type: none"> • Hvordan? • Hvorfor? • Hjælp fra ressourcepersoner el læsevejleder?
5	Trivselsdimensionen	<ul style="list-style-type: none"> • Gruppeopdelinger • Særlige hensyn 	<p>Har sociale eller <u>trivselsmål</u> været en del af dine overvejelser i planlægningen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er trivsel et mål? • Hvordan er trivsel en del af forløbet? • Eksempler?
6	Hvornår er det lykkedes?		<p>Hvis du <u>tænker tilbage</u> på dette skoleår, har du så haft et forløb, der fungerede bedre end det nuværende i forhold til at være planlagt som LMU?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Et godt forløb? • Andre forløb? • Hvad var anderledes?
7	Undervisningsdifferentiering læringsmål	<p>Synlig differentiering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Læringsmål • opfyldelseskriterier <p>Differentiering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • klasserumskommunikation • opgaver • arbejdsmetoder • feedback 	<p>En af <u>intentionerne bag LMU</u> er, at eleverne skal udfordres på <u>det niveau, hvor de er, fagligt</u>. Hvordan har du forsøgt at imødekomme det i planlægningen af undervisningen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Differentiering af mål • Differentiering af kriterier for målopfyldelse? • Forskel på elevudbytte af læringsmål? • Anvendelse til differentiering • Hvordan fungerer det i praksis • Hvad fungerer godt, og hvad fungerer mindre godt?
8	Evalueringsmål	<p>Synlige evalueringskriterier</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tavler • Opslag 	<p>Kan du beskrive hvilke <u>evalueringskriterier</u> eller <u>målopfyldelsesmarkører</u>, du har sat op for det igangværende undervis-</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Mundtlig feedback 	<p>ningsforløb?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eksempler? • Tegn på læring? <p><u>Hvordan</u> giver du <u>feedback</u> på, om de forskellige mål med forløbet bliver opfyldt på tværs af klassen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvilke instrumenter? • Hvor synlige er målene? • Løbende evaluering? • Slutevaluering? • Hvordan evalueres der? • Hvor ofte? • For hvor korte sekvenser? • Holdes præstationerne op imod Fælles Mål?
9	Evaluerings- holdnings- spørgsmål		<p>Hvad synes du om den løbende evaluering af undervisningen med eleverne?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvad er godt? • Hvad er mindre godt? • Formativ vs. summativ evaluering?
10	Prioritering af målstyring	Mikro-forandringer	<p>Ind imellem <u>forløber</u> en undervisningslektion, eller for den sags skyld hele eller dele af et forløb, <u>ikke som forventet</u>. Hvis det sker for dig, ændrer du så mål for lektionen/forløbet, og orienteres eleverne om det?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mikro-forandringer af mål?
11	<i>Press-support-</i> distinktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Udfordre • Støtte • Forventninger 	<p>En intention bag arbejdet med LMU er, at eleverne alle skal have mulighed for at <u>lære mest muligt</u>. Reformen taler derfor om at <u>udfordre</u>, <u>støtte</u> og have <u>forventninger</u> til hver enkelt elev. Hvordan arbejder du med det?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Udfordre, støtte forventnin-

			<p>ger</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Press-support</i>-distinktionen • Stilladsering
12	Holdning til egne LMU kompetencer		<p>Vi vil gerne vide lidt om, hvor godt du føler dig <u>i stand til</u> at arbejde med LMU. Hvor vil du selv beskrive, at det <u>går godt</u>, og hvor går det <u>mindre godt</u>?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Egen holdning til LMU • Meninger om LMU • Vurdering af kompetencer udi LMU
13	Forældresamarbejde		<p>Oplever du, at arbejdet med LMU påvirker dit <u>samarbejde med forældrene</u>?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indsigt i undervisningen • Samtale med forældre og barn • Samarbejde om barnet
14	Baggrund		<p>Sidst kommer der en række korte spørgsmål om din <u>baggrund</u> for at arbejde med LMU.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvornår blev du færdiguddannet? • Har du undervisningsfag i [dansk/matematik]?
15	Opkvalificering/ efteruddannelse		<p>Har du modtaget nogen form for <u>opkvalificering</u> i forhold til arbejdet med LMU?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deltaget i efteruddannelse? • Gjort brug af læringskonsulenter? • Brugt UVM's vejledning og materiale om LMU? • Selv fundet og brugt/læst litteratur om LMU? Hvilken litteratur? • Gjort brug af materiale fra EMU i form af eksemplari-ske forløb eller inspirati-

			<p>onsmaterialet på portalen?</p> <ul style="list-style-type: none">• Fælles temadage eller lignende på skolen?• Andet?
16	Egne refleksioner		<p>Har du noget, du gerne vil tilføje, som vi ikke har snakket om allerede?</p> <ul style="list-style-type: none">• Tilføjelser til interview?

Interviewguide – skolepædagog

Nr.	Bagvedliggende spørgsmål	Observationspunkter	Spørgsmål
1	LMU generelt: <ul style="list-style-type: none"> • Tænkes der i de fem faser? • Tænkes i mål frem for indhold? • Tænkes forløbet ind i en sammenhæng mod Fælles Mål? 	<ul style="list-style-type: none"> • Synlige læringsmål • Nævnte læringsmål • Feedback 	Allererførst vil jeg gerne bede dig om med egne ord at fortælle om det undervisningsforløb, vi lige har overværet, fra den indledende planlægning til forløbet forventes afsluttet. <ul style="list-style-type: none"> • Pædagogens rolle? • Hvor langt er forløbet? • Hvor er vi i forløbet? • Hvilke undervisningsmetoder bruges? • Hvilke overvejelser er gjort i planlægningen af forløbet? • Hvad skal eleverne lære af dette forløb? (mål vs. indhold)
2	Planlægning		Dernæst vil jeg gerne spørge dig, hvordan og hvor meget <u>deltager</u> du i <u>planlægningen</u> af undervisningen? <ul style="list-style-type: none"> • Deltaget i planlægning? • Hvordan
3	Diagnosticering og målfastsættelse		Et væsentligt element i LMU er etablering af viden om, <u>hvad eleverne kan</u> . Kommer du med <u>input til [lærer]</u> om det for enkelte elever eller grupper af elever som del af planlægningen af et undervisningsforløb? <ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticering • Målfastsættelse
4	Opmærksomhedspunkter		I forbindelse med <u>Fælles Mål</u> er formuleret en række <u>opmærksomhedspunkter</u> . Er det nogen, du har haft med i dine overvejelser i fast-

			<p>sættelsen af mål for forløbet?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvilke? • Hvordan? • Hvorfor? • Hjælp fra resourcepersoner el. læsevejleder?
5	Undervisningens gennemførelse	<p>Pædagogens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aktiviteter • placering • gruppeopdelinger 	<p>Kan du med dine egne ord beskrive, hvad det er for en <u>rolle</u> eller roller, du har i løbet af et undervisningsforløb både i forhold til den enkelte lektion når den er i gang, men også i forhold til hele forløbet, som I er i gang med nu?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ansvarsfordeling • Særlige opgaver • Trivselsarbejde
6	Undervisningsdifferentiering	<p>Pædagogens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aktiviteter • placering • gruppeopdelinger 	<p>En del af kravene til <u>undervisningen</u> i folkeskolen er, at den skal være <u>differentieret</u> i forhold til de enkelte elevers sociale og faglige behov. Hvordan vil du beskrive din rolle i den sammenhæng?</p>
7	Trivsel	<ul style="list-style-type: none"> • Aktiviteter • Arrangementer 	<p>Er <u>trivsel</u> et eksplicit <u>mål</u>, I arbejder med som en del af undervisningen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er trivsel et mål? • Hvordan konkretiseres det? • Ekspliciteres det over for eleverne?
8	Trivsel		<p>Oplever du, at <u>synliggørelsen</u> af <u>mål</u>, herunder differentieringen i mål eller målopfyldelseskriterier påvirker det sociale liv i klassen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Påvirkes trivsel? • Hvordan?
9	Evaluering	<p>Synlige eval. kriterier</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artefakter • Mundtlig feedback • Anden feedback • Til enkeltelever • Til grupper 	<p>Et væsentligt element i LMU er feedback til eleverne på, om de har nået de mål, som er opsat for undervisningsforløbet. Deltager du i denne feedback?</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Hvordan?
10	Evaluering		<p><u>Feedback</u> kan gives på flere niveauer, for eksempel som en <u>afsluttende</u> evaluering af et undervisningsforløb, men også på <u>delmål</u> eller <u>enkelte lektioners</u> indhold. Hvordan vil du beskrive jeres feedback i det perspektiv?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvor ofte gives feedback? • Hvornår gives der feedback? • Hvordan gives feedback?
11	<i>Press-support</i> -distinktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Udfordre • Støtte • Forventninger 	<p>En intention bag arbejdet med LMU er at eleverne alle skal have mulighed for at <u>lære mest muligt</u>. Reformen taler derfor om at <u>udfordre, støtte</u> og have <u>forventninger</u> til hver enkelt elev. Er det noget du kan genkende?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Udfordre, støtte forventninger • <i>Press-support</i>-distinktionen • Stilladsering
12	Holdning til egne LMU-kompetencer		<p>Vi vil gerne vide lidt om, hvor godt du føler dig <u>i stand til</u> at arbejde med LMU. Hvor vil du selv beskrive, at det <u>går godt</u>, og hvor går det <u>mindre godt</u>?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Egen holdning til LMU • Meninger om LMU • Vurdering af kompetencer udi LMU
13	Forældresamarbejde		<p>Oplever du, at arbejdet med LMU påvirker dit <u>samarbejde med forældrene</u>?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indsigt i undervisningen • Samtale med forældre og barn • Samarbejde om barnet
14	Baggrund		<p>Sidst kommer der en række korte spørgsmål om din <u>baggrund</u> for at arbejde med LMU.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvilken uddannelse har du?

			<ul style="list-style-type: none"> • Hvornår blev du færdiguddannet?
15	Opkvalificering/ efteruddannelse		<p>Har du modtaget nogen form for <u>opkvalificering</u> i forhold til arbejdet med LMU?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deltaget i efteruddannelse? • Gjort brug af læringskonsulenter? • Brugt UVM's vejledning og materiale om LMU? • Selv fundet og brugt/læst litteratur om LMU? Hvilken litteratur? • Gjort brug af materiale fra EMU i form af eksemplariske forløb eller inspirationsmateriale på portalen? • Fælles temadage eller lignende på skolen? • Andet?
16	Egne refleksioner		<p>Har du noget, du gerne vil tilføje, som vi ikke har snakket om allerede?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tilføjelser til interview?

Interviewguide – elever

Nr.	Bagvedliggende spørgsmål	Observationspunkter	Spørgsmål
1	Indledning		Allerførst vil jeg gerne høre, hvad det er I <u>har lavet i dag</u> i [fag]?
2	Synliggørelse af mål		Tit har man forskellige emner i [fag]. Har jeres lærer fortalt noget om, hvad det er for et <u>emne</u> eller område, I <u>er i gang</u> med at lære om nu?
3	Synliggørelse af mål		Har jeres lærer fortalt, hvad der er <u>det særlige</u> , I skal lære af det emne, I er i gang med nu? <ul style="list-style-type: none"> • Læringsmål? • Målopnåelseskriterier?
4	Synliggørelse af mål	<ul style="list-style-type: none"> • Artefakter • indledende mål 	Nogle lærere kan godt lide at sætte noget op <u>på tavlen eller vægen</u> om, hvad det er, man skal lære, så klassen kan følge med i det. Er det noget jeres lærer gør? <ul style="list-style-type: none"> • Hvad synes I om det? • Synliggørelse af mål? • Fortæller mundtligt?
5	Differentiering af mål	<ul style="list-style-type: none"> • Artefakter • Indledende mål 	Får I nogen gange at vide af jeres lærer, at det er <u>forskellige</u> ting, I skal lære, så nogle skal lære nogle lidt andre ting end andre, eller kunne dem på en anden måde? <ul style="list-style-type: none"> • Mål differentiering • Opfyldelsesdifferentiering • Holdninger til
6	Feedback		Når en lektion eller et emne slutter, får I så noget at vide af jeres lærer om, hvordan I <u>har klaret det</u> ? <ul style="list-style-type: none"> • Hvordan fortæller læreren om

			<p>det?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvornår fortæller læreren om det? • Lektion? • Forløb? • Hvad synes I om det? • Er det ok?
7	Feedback og trivsel		<p>Hvis Jeres lærer fortæller om, hvordan det er gået med at lære det, I skulle, oplever I så nogen gange, at der er <u>forskel</u> på, hvordan I <u>har klaret jer</u>?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvordan gives feedback? • Synlig for alle? • Hvad synes I om det? • Er det ok? • Snakker eleverne om det? • Sejt at klare sig godt? • Mobning?
8	Trivsel		<p>Da jeg gik i skole, var der <u>nogen</u> i min klasse, der var <u>bedre til</u> [fag] end mig. Er det også sådan i jeres klasse?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bevidsthed om niveauforskelle?
9	Trivsel		<p>Betyder det noget for jeres <u>sammenhold</u> i klassen, hvis I klarer jer forskelligt?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sociale konsekvenser?
10	Trivsel		<p>En meget <u>vigtig del</u> af det at gå i skole er ikke bare at lære at læse og regne, men også at lære noget om at være en <u>god kammerat</u> eller ven, at lære hvordan man <u>arbejder sammen</u>, og hvad man kan gøre, hvis man bliver <u>uvenner</u> eller <u>uenige</u> om noget.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Noget I arbejder med i [fag]? • Hvordan? • Hjælper klassepædagogen?
11	Forældre		<p>Taler I med Jeres <u>forældre</u> om</p>

			hvad I laver i skolen? <ul style="list-style-type: none">• Hvornår• Hvordan• Læringsmål• Evaluering• Emner/indhold
12	Egne refleksioner		Har I noget, I gerne vil tilføje, som vi ikke har snakket om allerede? <ul style="list-style-type: none">• Tilføjelser til interview?

Bilag B: Vejledning til transskribering

Formålet med transskriberingen er at få en udskrift af de ord, der siges i interviewene. Da der altid er en eller anden grad af forskel på talesprog og skriftsprog, så er vi nødt til at følge en standard for, hvordan der skal skrives for at få en ensartet transskribering på tværs af jer, der transskriberer. Derfor følgende retningslinjer:

Interviewene er optaget med forskelligt udstyr under lidt forskellige forhold, og der kan derfor være forskel på kvaliteten af lyden på de enkelte interviews. Støder nogen på interviews, hvor det er helt umuligt at høre, hvad der bliver sagt, så sig til, og vi må se, om vi kan finde en løsning.

Der er tre typer af interviews: Interview med en lærer, gruppeinterview med fire til seks elever, samt interview med en skolepædagog. Da der ikke må indgå navne i det transskriberede materiale, angives respondenterne på følgende vis:

I: Interviewer

L: Lærer

S: Skolepædagog

For gruppeinterviewene med elever skal der kunne skelnes mellem respondenterne. Dreng og piger betegnes derfor med henholdsvis D og P efterfulgt af et nummer for, hvilken rækkefølge de træder ind i interviewet:

D1: dreng 1

D2: dreng 2

D3: dreng 3

P1: pige 1

P2: pige 2

P3: pige 3

Der kan være vanskeligheder ved at skelne eleverne fra hinanden. Skriv da så vidt muligt **P?** eller **D?** for at angive, om det er en dreng eller en pige, der taler.

Tale udskrives efter følgende principper:

- En sætning begynder med stort begyndelsesbogstav, og ellers benyttes små.
Derudover sættes ingen tegn (., ; :) som man ellers gør i normalt skriftsprog.

- Talefejl og lignende rettes ikke, men der skrives så tæt på det talte som muligt – det vil sige forkerte ordstillinger for eksempel rettes ikke.
- Alle ord skrives helt ud: 'og lignende' skrives ordret, ikke o.l.; % skrives procent; tal skrives, det vil sige 17 skrives sytten.
- Undtagelse: Refereres der til klassetrinnet (eller et andet klassetrin) skrives **3. klasse** eller **4. klasse**
- Er der tvivl om, hvad det præcise ord er (for eksempel om det slutter i ubestemt eller bestemt form), kan der angives et spørgsmålstegn i slutningen af ordet, eksempelvis 'kaffemaskin?'.
- For at markere pauser anvendes tre på hinanden følgende punktummer: ... Længere pauser kan markeres med punktummer med parentes omkring: (...)
- Uforståelige sekvenser markeres med "(**uf**)". Se også afsnittet om tidsmarkering nedenfor.
- Er der tvivl om, præcist hvad der siges, men en tolkning angiver et bestemt ord, markeres den del, hvor der tolkes med en parentes: "Jeg prøver (med bedste evne) at få lektionen til at ..."
- Taler flere oven i hinanden, markeres den, der først taler med en *, når der afbrydes. Det, der siges af den talende, skrives så vidt muligt færdigt. På næste linje startes den afbrydendes tale med en *, og der markeres med *, når den oprindelige taler er færdig – stopper den afbrydende før den oprindelige taler, sættes ingen slutmarkør. Er det mere kompliceret, kan der angives en linje for hver talende der indledes med * samt en tidsmarkering, jf. nedenfor.
- Tidsmarkering: For hver cirka fem minutters interview angives tidspunktet på en selvstændig linje i transskriptionen på følgende måde: [0:00] [5:00] [10:00] [15:00] osv.
Særlige passager som er uforståelige (**uf**), eller hvor der er tale oven i hinanden markeres også med tidspunkt, eventuelt efterfulgt af en information om, hvad det uforståelige dækker over, for eksempel [13:46 flere elever giver tilkendegivelser, skramler med stole].

Bilag C: Kodning

NAME	SOURCES	REFERENCES
1 GENERELT OM BRUG AF FÆLLES MÅL	33	97
2 PLANLÆGNING	41	245
2.1 NEDBRYDNING AF FÆLLES MÅL	33	95
2.2 DIAGNOSTISK VURDERING	26	71
2.2.1 EGENVURDERING	22	40
2.2.2 BRUG AF VÆRKTØJ	17	29
2.3 AT SÆTTE TEGN PÅ LÆRINGSUDBYTTE	35	75
3 GENNEMFØRELSE	42	278
3.1 INDLEDENDE KOMMUNIKATION	18	24
3.2 MIDTVEJS	41	254
3.2.01 KOMMUNIKATION OM LMU	12	30
3.2.02 ARTEFAKTER	24	49
3.2.03 METODER	18	34
3.2.04 UNDERVISNINGSDIFFERENTIERING	35	103
3.2.05 HOLDDDELING	3	4
3.2.06 VARIATION	2	2
3.2.07 ALTERNATIVE LÆRINGSMILJØER	0	0
3.2.08 PRAKSIS- OG HANDLINGSORIENTERING	0	0
3.2.09 IT	8	10
3.2.10 <i>TIME ON TASK</i> , UDBYTTE	2	3
3.2.11 JUSTERING AF UNDERVISNINGEN I LEKTIONEN	17	19
4 EVALUERING	41	136
4.1 I LEKTIONEN	32	68
4.2 EFTER LEKTIONEN	27	66
5 SOCIALE FORHOLD	34	61
6 KONTEKSTUELLE FAKTORER	42	356
6.1 TVÆRGÅENDE FORHOLD	42	176
6.1.1 KLASSEN	23	51
6.1.2 SKOLE-HJEM	42	81
6.1.3 SKOLENS ORGANISERING	19	43
6.2 OPKVALIFICERING	22	50
6.3 OM INFORMANTEN	30	130
6.3.1 ØVRIGE FORHOLD	11	15
6.3.2 MENINGER OG HOLDNINGER	30	100

Bilag D: Reliabilitetstest

Sammenligning niveau 1 koder skole 5 elever 22 juni Results

Node	Source	Source Fol	Source Siz	Kappa	Agreement	A and B (Not A and N	Disagreement	A and Not	B and Not
1 Generer	Skole 5 da	Internals\	20665 ch	0,5547	99,05	0,6	98,45	0,95	0,95	0
2 Planlæ	Skole 5 da	Internals\	20665 ch	0,3286	93,3	1,84	91,46	6,7	5,89	0,8
3 Genne	Skole 5 da	Internals\	20665 ch	0,2007	89,87	1,71	88,16	10,13	3,59	6,54
4 Evaluer	Skole 5 da	Internals\	20665 ch	0,8225	98,32	4,14	94,17	1,68	0,01	1,67
5 Sociale	Skole 5 da	Internals\	20665 ch	0	88,72	0	88,72	11,28	0	11,28
6 Kontek	Skole 5 da	Internals\	20665 ch	0,8712	95,49	20,34	75,16	4,51	1,83	2,67

