

Feedback i undervisningen

Et uddrag af rapporten: Motiverende undervisning. Tæt på god undervisningspraksis på mellemtrinnet

2014

Feedback i undervisningen

Et uddrag af rapporten: Motiverende undervisning. Tæt på god undervisningspraksis på mellemtrinnet

Feedback i undervisningen

© 2014 Danmarks Evalueringsinstitut

Citat med kildeangivelse er tilladt

Publikationen er kun udgivet i elektronisk form
på: www.eva.dk

Indhold

1	Indledning	5
2	Feedback i undervisningen	6
2.1	Feedback til forskellige elevgrupper	6
2.2	Viden om elevernes læring	7
2.2.1	Viden til planlægningen af undervisningen	8
2.2.2	Viden undervejs i forløbene	9
2.3	Forskellige former for feedback	11
2.4	Opsamling	16
	Litteraturliste	18
	Appendiks	
	Appendiks A: De deltagende lærere	19

1 Indledning

På de følgende sider kan du læse om, hvordan lærere på mellemtrinnet arbejder med feedback. Kapitlet er et uddrag af EVA's rapport *Motiverende undervisning. Tæt på god undervisningspraksis på mellemtrinnet*, som handler om, hvad lærere, der gennemfører undervisning af høj kvalitet, gør, når de tilrettelægger og gennemfører undervisningen.

I undersøgelsen ser EVA på, hvordan lærere arbejder med fem elementer, som forskning viser, kendetegner god undervisning, hvor eleverne er motiverede for læring. De fem elementer er:

1. Læringsmiljøet er trygt og positivt.
2. Der arbejdes med mål for elevernes læring.
3. Lærerne giver og modtager feedback.
4. Undervisningen er struktureret og varieret.
5. Eleverne inddrages i undervisningen.

I dette uddrag ser vi på element nr. 3.

Sådan er undersøgelsen gennemført

Undersøgelsen bygger på observationer af undervisning og interview med 12 lærere – 5 matematiklærere og 7 dansklærere – og med elever og skoleledere. I undersøgelsen er der fokus på, hvordan lærerne i praksis arbejder med de fem elementer. Der er fokus på situationer, hvor undervisningen fungerer godt, og på lærernes refleksioner over undervisningens tilrettelæggelse og gennemførelse.

Lærerne er udvalgt på baggrund af, at de gennemfører undervisning af høj kvalitet og arbejder med de fem elementer i god undervisning. Du kan finde en præsentation af de 12 lærere i appendiks A.

2 Feedback i undervisningen

Brugen af feedback i undervisningen har afgørende betydning for at skabe det fokus på læring, som vi i kapitel 4 beskriver som vigtigt for arbejdet med læringsmål. Det fremgår fx hos Hattie (2013), som fremhæver feedback som et af de ti elementer, som har størst indflydelse på elevers læring. Feedback handler både om, at læreren søger feedback fra eleverne om undervisningen og bruger den til at tilpasse undervisningen, og om, at læreren giver eleverne feedback på deres deltagelse, arbejdsindsats og faglige progression.

Feedback fra eleverne til læreren er afgørende for lærerens muligheder for at justere undervisningen. Det kan fx være med hensyn til brug af arbejdsformer eller med hensyn til undervisningens niveau og tempo. Ofte vil den feedback, som læreren opsøger og modtager, nemlig give indblik i, at eleverne lærer og deltager i undervisningen på forskellige måder, og feedback er dermed afgørende for lærerens muligheder for at tilpasse undervisningen, så eleverne får optimale læringsmuligheder. Det fremgår af dette kapitel, at lærerne søger feedback på mange forskellige måder. Det sker uformelt gennem iagttagelser af eleverne, mens de arbejder, men også gennem forskellige typer af aktiviteter, der giver adgang til viden. Det afgørende er, at den viden, som læreren får, anvendes til justeringer af praksis.

I dette kapitel beskriver vi først, hvordan lærerne får adgang til viden om elevernes læring, og dernæst giver vi eksempler på forskellige feedbackformer, som vi vurderer, bidrager til elevernes læring.

2.1 Feedback til forskellige elevgrupper

I kapitel 4 beskriver vi, at de fleste lærere arbejder med fælles læringsmål for hele klassen, som tilpasses elevernes forudsætninger gennem den løbende feedback. Lærerne lægger vægt på forskellige elementer i den individuelle feedback til eleverne, og de fremhæver også, at feedbacken skal gives på forskellige måder til forskellige elevgrupper.

Det går igen blandt andre lærere i undersøgelsen, at elever med faglige udfordringer skal støttes og hjælpes på vej, så de kan overskue at give sig i kast med arbejdet, og at det gøres bedst gennem meget konkrete anvisninger. Det kan fx handle om at tydeliggøre, at en elev skal fokusere på et enkelt af de læringsmål, der er opstillet for forløbet. Det kan også handle om at synliggøre succeser for de elever, der ikke er så fagligt stærke. Et eksempel er fra Lennis undervisning, hvor vi finder følgende i vores observationsnoter:

Lenni taler med to drenge bagerst og minder en dreng om, at han ikke kunne det i morges, men nu kan han godt. Hun siger "du har lært det!" med et smil. Han viser hende stolt, hvordan han regner omkredsen ud, og arbejder derefter koncentreret videre med de andre opgaver.

Uddrag af observationsnoter, Lennis undervisning.

En del af lærerne anvender arbejdsformer, som giver mulighed for dialog mellem lærer og elever enten en til en eller i mindre grupper. I disse arbejdsformer er der ofte indbygget muligheder for, at læreren løbende kan søge og give feedback til eleverne. Det gælder fx Kristoffer. Når eleverne gennemfører "quiz og byt"-øvelser, deltager han på lige fod, men bruger samtidig øvelsen til at opsøge bestemte elever, som han vurderer, har behov for særlig opmærksomhed. Kristoffer bruger denne øvelse til at få talt med de elever, som ikke markerer så meget i timen:

Jeg prøver at nå dem, der ikke er de mest aktive i timerne; Line rækker ikke særligt tit hånden op. Så det er helt sikkert en måde at få snakket med nogle af eleverne på, som jeg ellers ikke vil have en faglig snak med; men også de gode nogle gange, for så kan man spørge lidt ekstra til ting, som i en klassesammenhæng vil dræbe nogle af de andre.

Interview med Kristoffer.

Lærerne har også væsentlige refleksioner over den feedback, de målretter de elever, der ofte vælger de nemme løsninger, og som har brug for klare og tydelige forventninger. Her ser vi flere eksempler på, at lærerne observerer elevernes arbejde og giver dem en tydelig tilbagemelding om, at de skal gøre sig mere umage, fx skrive mere end fire linjer i en skriftlig opgave eller vælge de lidt sværere matematikopgaver. Kristoffer siger fx:

Når de laver opgaver, så går jeg rundt, og hvis jeg kan se, at der er en, som jeg forventer mere af, så siger jeg "det kan du sagtens gøre bedre".

Interview med Kristoffer.

Endelig oplever flere lærere et behov for at søge feedback fra de fagligt stærke elever. Fx fortæller Jette, at hun jævnligt gør det:

Jeg spørger dem med jævne mellemrum, dem, som ligger i toppen. Lige sådan i en spise-pause. "Hvordan går det lige? Fodrer jeg dig nok? Kan vi gøre noget andet?" Hvis de så siger "jamen, jeg kunne godt tænke mig at prøve at lave grammatik for 6. klasse". "Okay, men så kommer jeg op med noget, og så ser vi, hvad der sker." Sådan, så man snakker lidt med dem om det.

Interview med Jette.

Samlet set er lærerne altså opmærksomme på, at deres feedback skal målrettes elever med forskellige typer af udfordringer. Men for at kunne give brugbar og tilpasset feedback til de enkelte elever har lærerne brug for en grundig viden om elevernes læring og faglige progression. Det tema ser vi nærmere på i det følgende afsnit.

2.2 Viden om elevernes læring

Lærerne i denne undersøgelse indsamler forskellige typer af viden om elevernes læring og anvender den til løbende at justere undervisningen og som grundlag for at give feedback til eleverne. I vores observationer er det fx tydeligt, at mange lærere konstant cirkulerer mellem eleverne, mens de arbejder, og iagttager elevernes arbejde. "Jeg suger information til sig", som en lærer udtrykker det, og de er i dialog med eleverne om deres arbejde. Lærerne vurderer, at denne viden er afgørende for undervisningen, fordi den giver dem et grundlag for at tilpasse undervisningen og justere tempo, materialer og arbejdsformer ud fra viden om elevernes progression og læring. Ud over denne form for viden, som lærerne løbende opfanger, anvender de andre vidensformer som grundlag for feedback. Vi har her valgt at skelne mellem fem former:

- Viden, som opnås gennem faste evalueringsprocedurer, fx nationale tests eller andre testredskaber, som anvendes systematisk i klassen. Denne form for viden er løsrevet fra de konkrete undervisningsforløb.
- Viden, som opnås gennem bl.a. førtest, som giver indsigt i elevernes forudsætninger forud for gennemførelse af et undervisningsforløb, og som er målrettet planlægningen af et konkret forløb.
- Viden, som indsamles løbende i undervisningen, mens eleverne lærer. Fx ved at iagttage elevernes arbejde i grupper eller makkerpar og deres svar i klassesamtaler. Den viden bruges løbende af lærerne i individuelle feedbacksituationer eller til justering af undervisningsforløbet.
- Viden, som opnås gennem elevernes skriftlige produkter. Det kan være skriftlige produkter både undervejs i et forløb og ved afslutningen af et forløb. Lærerne bruger de skriftlige produkter til at få indblik i elevernes faglige progression, og de anvender dem som grundlag for individuel feedback og nogle gange til justering af undervisningsforløbet.
- Viden, som opnås gennem elevernes refleksioner i klasseværelset, gennem elev-elev-vurderinger eller elevernes individuelle vurderinger af deres egen læring. Lærerne opnår en

viden om elevernes oplevelse af undervisningen, og samtidig har disse aktiviteter til formål at træne elevernes kompetencer til at vurdere deres egen læring.

Vi berører i den følgende analyse de forskellige former for viden, som lærerne anvender. Det er vigtigt at være opmærksom på, at de forskellige elementer i praksis kombineres og for lærerne kommer til at fungere som en samlet viden om elevernes læring og faglige progression. Flere lærere vurderer, at de på stående fod kan redegøre for elevernes behov og forudsætninger med hensyn til læring. Jette siger fx: "Du kan vække mig midt om natten, så kan jeg fortælle dig om hver enkelt elev." På baggrund af interview med lærerne er det også vores indtryk, at lærerne har en høj grad af opmærksomhed over for den enkelte elevs mulighed for læring og faglige progression. Når vi spørger om konkrete elever, som vi har observeret, kan lærerne ofte redegøre for, hvordan den pågældende elev har udviklet sig fagligt, og hvilke udfordringer det er nødvendigt at tage højde for.

Vi viser i de følgende afsnit, hvordan lærerne anvender forskellige typer af viden, når de skal planlægge deres undervisning, og når de justerer og tilpasser deres undervisning undervejs i forløbet.

2.2.1 Viden til planlægningen af undervisningen

Lærerne opnår på forskellige måder viden om elevernes forudsætninger forud for gennemførelsen af de enkelte undervisningsforløb. Nogle lærere arbejder meget systematisk med dette, fx Lenni, der som nævnt i kapitel 4 gennemfører førstests forud for forløbet. Lenni oplever dette redskab som meget brugbart, især med hensyn til at tydeliggøre over for eleverne, hvad de skal fokusere på, og til visuelt at kunne vise eleverne, at de har forbedret sig. På den måde bliver før- og eftertesten i høj grad et pædagogisk redskab for Lenni. Som det vil fremgå af kapitel 6, er testen dog kun én ud af en række metoder, som Lenni anvender for at gøre læringen tydelig og visuel for eleverne.

Også andre lærere fortæller, at de har brugt testredskaber i forbindelse med opstarten af et forløb. Det kan fx være i danskundervisningen, hvor lærerne anvender en test i et læseforløb med fokus på læsehastighed. Men ikke i alle sammenhænge oplever lærerne det som relevant at gennemføre før- og eftertests. Kristoffer vurderer fx ikke, at det er hensigtsmæssigt i et forløb, hvor læringsmålene omhandler tekstanalyse og fortolkning.

I det undervisningsforløb, som Kristoffer gennemfører i dansk i 5. klasse, er målet at træne elevernes analytiske kompetencer. Eleverne skal lære at forstå og fortolke litteratur. Kristoffer vurderer ikke, at det i denne type forløb er meningsfuldt at opstille læringsmål, som kan testes meget præcist før og efter et undervisningsforløb, og han anvender derfor ikke denne form for redskab:

Ja, mange af de Fælles Mål er meget abstrakte, synes jeg, og det med at finde ud af, hvornår man har opfyldt det, for hvad betyder det at have kendskab til et eller andet? Så ja, det har jeg ikke fundet nogen løsning på.

Interview med Kristoffer.

Observationerne og interviewene med lærerne viser, at der også er andre metoder til at få et overblik over elevernes kompetencer i starten af et forløb. Jannie starter fx et forløb ved at repetere det, eleverne tidligere har lært om det pågældende emne. Gennem forskellige repetitionsøvelser får hun en klar fornemmelse af elevernes forforståelse og af, hvor meget viden der skal genopfriskes, før hun kan gå videre. Hun lytter til elevernes ræsonnementer og til, hvordan de bruger de matematiske begreber. Jannie beskriver, at det for hende handler om, at eleverne skal gøre sig tanker om, hvad de ved, hvorefter det er hendes opgave at bygge oven på den viden. Det betyder, at selvom eleverne har en viden om et område, skal den viden udbygges, huller skal fyldes ud, og eleverne skal lære at bruge deres viden på nye måder, fx i mere kompetenceorienterede forløb. Jannie kombinerer den indsigt, hun får gennem den fælles drøftelse i klassen, med forskellige tests, som eleverne har gennemført i løbet af skoleåret. Det er altså ikke tilstrækkeligt for Jannie med den mundtlige drøftelse. Hun kombinerer forskellige former for viden, og hun oplever selv, at hun på den baggrund på stående fod ville kunne screene hver enkelt elev.

Jannie peger på, at testredskaberne ikke er anvendelige i forbindelse med alle elever. Nogle elever har meget svingende præstationer, og andre har psykologiske udfordringer, som betyder, at de

blokerer, når de skal gennemføre en test. Et eksempel er Christian, og Jannie beskriver, hvordan hun i stedet arbejder med hans matematikforståelse ved at udfordre ham på en måde, så han lærer og får succesoplevelser – men ikke bliver knækket:

Fx med Christian vender jeg hele tiden tilbage til sidste gang, hvor det lykkedes. Jeg ved, at han kan noget mere, hvis jeg hjælper ham hen til, at han bruger sin viden. Så på den måde ved jeg, at hvis han skal gennemføre en test, så vil han hoppe videre og videre og videre og så sige "jeg er færdig, jeg kan ikke finde ud af det alligevel". På den måde bliver den test ikke valid med hensyn til, hvad han kan, hvis han er i en gruppe eller oppe ved tavlen. Hvis jeg presser ham langt nok til, at han ikke er knækket, og det faktisk er lykkedes, og han får de der succeser, så kan han godt.

Interview med Jannie.

Når Jannie skal opnå viden om alle elever i klassen forud for et forløb, også de elever, der har forskellige læringsudfordringer, oplever hun det derfor som nødvendigt at kombinere forskellige metoder.

Lærerne anvender de nationale tests og andre testredskaber, som skolen eller kommunen har besluttet at anvende som en systematisk kilde til viden, men den form for testredskaber er ikke nødvendigvis anvendelige i forbindelse med planlægning af undervisningsforløb. Flere lærere giver udtryk for, at testene som oftest bekræfter det, de allerede ved. Men der er også eksempler på lærere, som indimellem finder noget uventet i elevernes testresultater. Fx kan en lærer på baggrund af en test konkludere, at en tosproget dreng har større udfordringer, end hun var klar over, og hun vil derfor fremover støtte ham mere. Et andet eksempel er, at Jette i den seneste test blev opmærksom på en gruppe drenge, som hun vurderer, at hun godt kan udfordre mere og have større forventninger til:

Det kan jeg se, fordi de får over middel i tests. Så man sidder ikke og fedter med en danskopgave, hvis man kan løse de opgaver, de løste i går, til over middel. For de tekstopgaver var langt sværere end det, de lige har siddet og arbejdet med oppe i klassen. Så på den måde kan man jo bruge testen.

Interview med Jette.

Jette oplever, at de opgaver, som hun selv udvælger og sammensætter, sammen med elevernes skriftlige afleveringer giver hende en mere præcis viden end testene. Den viden kan hun bruge direkte i planlægningen af konkrete undervisningsforløb.

2.2.2 Viden undervejs i forløbene

Lærerne arbejder med en række forskellige aktiviteter, der giver dem viden om elevernes progression og læring undervejs i forløbene. Lærerne fremhæver som tidligere nævnt, at den viden, som de indsamler løbende og uformelt i undervisningen, mens eleverne lærer, er meget afgørende, og den beskriver vi nærmere i dette afsnit.

Lærerne fortæller, at de får meget nyttig viden ved at iagttage elevernes arbejde i grupper eller makkerpar og ved at lægge mærke til deres svar i klassesamtaler. Denne form for viden om elevernes læring ser ud til at være meget vigtig for lærerne i forbindelse med planlægningen af undervisningen og for deres vurderinger af elevernes behov for henholdsvis udfordringer eller støtte. Den giver viden om, hvad der skal til, for at undervisningen kan forbedres og læringen styrkes.

Jette fortæller, at hun løbende opsamler mange forskellige typer af information:

Jeg samler noget information i hverdagen. Og jeg lægger meget mærke til, hvem der svarer. Hvem der har fingeren oppe. "Hvad blev der lige sagt der?" Jeg må have en hukommelse som en elefant, for jeg synes, jeg kan huske det. Undervejs så tænker jeg: "Jeg skal være opmærksom på, at der er noget med de overordnede begreber vi arbejder med, på

den måde vedkommende svarer, der skal have mere opmærksomhed. Det skal vist trænes lidt mere.”

Interview med Jette.

Ofte er der tale om situationer, hvor Jette på samme tid giver og får feedback. Det sker fx, når hun er i dialog med eleverne i klassen, mens de arbejder. Hun iagttager eleverne og giver dem feedback, registrerer, hvordan de arbejder, og hjælper dem på sporet af udfordringer på det rette niveau. Hun fortæller:

Jeg kigger altid på dem, når de arbejder. Og jeg går rundt og snakker med dem, hvis de arbejder selv. Og hvis jeg kan se, at Asmus springer over, hvor gærdet er lavest, så fortæller jeg ham, at ”her er noget, du skal, noget der skal arbejdes med”. ”Hvordan kan jeg hjælpe dig til, at du kommer til at løse opgaverne på en anden måde?”, fx. Så jeg prøver, om jeg kan holde øje med, hvor de er.

Interview med Jette.

Nogle lærere reflekterer over, hvordan de kan gøre den uformelle viden, de opnår i klasseværelset, mere systematisk. Jette vurderer, at hun selv har en god hukommelse, men i praksis anvender hun dog også en lille bog til systematisk at fastholde de vigtigste punkter fra undervisningen:

Ja, jeg har sådan en lille bog, der hedder 4. C, hvor jeg skriver de vigtigste ting ned. Hvis der lige er et eller andet: ”Jeg skal altså huske, at Viktor altså helst skal sidde alene, for ellers kan han ikke koncentrere sig. Og så skal jeg huske, at han helst skal have noget meget konkret.” Og sådan. Ganske lidt.

Interview med Jette.

Derudover giver Jette indimellem eleverne opgaver, som omhandler det, som de netop har arbejdet med i danskundervisningen, og hun beder systematisk eleverne om at læse højt for sig for at vurdere, hvordan deres læsning udvikler sig:

Jeg giver engang imellem opgaver, som udelukkende bruges til at se om undervisningen har båret frugt. Så tager jeg det med hjem og kigger på det, og så tænker jeg: ”Når det ser sådan og sådan ud for den enkelte, vil det sige, at jeg næste gang skal være opmærksom på, at han eller hun arbejder netop med det emne”. Jeg beder dem også om at læse højt for mig indimellem. Sådan, så jeg kan høre, hvordan det går med det.

Interview med Jette.

Elevernes skriftlige produkter er en vigtig kilde til systematisk viden for lærerne. Hvis undervisningen indebærer et skriftligt element, fx i form af afleveringer undervejs, giver det læreren adgang til viden om alle elevers progression. Jette beder undervejs i sit undervisningsforløb eleverne om at aflevere tekst til hende fra de værksteder, de arbejder i. På den måde får hun et tydeligt indblik i deres progression og læring, som hun bruger umiddelbart efter i grundige feedbacksamtaler.

I det forløb, Ditte gennemfører om nyhedsartikler og nyhedsreportager, giver elevernes artikler Ditte en brugbar viden om elevernes forståelse af genren. Ditte giver eleverne en grundig mundtlig og skriftlig feedback på artiklerne, som gør det tydeligt for eleverne, både hvor styrkerne er i deres arbejde, og hvad de skal arbejde videre med, og dermed, hvad deres individuelle mål i undervisningen er. Ditte beskriver, at hun, ligesom Jette, har et overblik, som betyder, at hun ved, hvordan hver enkelt elev skal udfordres. Desuden har hun på baggrund af elevernes skriftlige produkter udviklet et ”system af papirlapper”, som hun løbende opdaterer.

Som det fremgår, er der altså for flere af lærerne tale om, at de daglige observationer af elevernes arbejde i kombination med de skriftlige afleveringer opleves som et brugbart vidensgrundlag. EVA vurderer i rapporten *Et bevidst blik på alle elevers læring* (EVA 2014), at systematisk brug af data om elevernes faglige progression og udbytte bør bygge på et bredt databegreb, som både rummer kvantitative og kvalitative data. En kombination af forskellige former for data gør det

muligt at holde øje med forskellige dimensioner af elevernes læring. Samtidig fremhæver rapporten, at det er systematikken, der er afgørende for, at alle elever får tilstrækkelig opmærksomhed, og for at læreren får mulighed for at udfordre sine egne forforståelser. Lærerne i denne undersøgelse anvender forskellige former for data, og de har et vedvarende fokus på elevernes læring. Deres praksis er dog varierende, og de systematikker de anvender, er ofte nogen som de selv har udviklet og fået til at give mening i deres egen undervisningspraksis. Det er dermed forskelligt, hvordan og hvor systematisk lærerne arbejder med at indsamle viden om elevernes læring.

2.3 Forskellige former for feedback

I observationerne af lærernes undervisning optræder forskellige former for feedback. I undervisningen ser vi eksempler både på *feedback til eleverne* fra læreren og på *feedback til læreren* om elevernes læring og oplevelser af undervisningen. I praksis har mange af de feedbackformer, vi har observeret, dog et dobbeltformål: De gennemføres som en dialog, hvor feedback udveksles gensidigt. I dette afsnit giver vi eksempler på forskellige former for feedback, som finder sted i undervisningen, og som ser ud til at bidrage positivt til elevernes læring. Først ser vi på to eksempler på elev-elev-feedback og dernæst på feedbacksamtaler, hvor den enkelte elev får feedback på skriftlige produkter. Vi giver også et eksempel på, at feedback kan foregå gennem målrettede spørgsmål, som bringer eleverne videre i deres arbejde med faget, og endelig ser vi på de feedbackformer, hvor hele klassen reflekterer over egen læring og både giver og modtager feedback fra læreren undervejs eller efter et undervisningsforløb.

Elev-elev-feedback

I flere af de forløb, vi har observeret, er der tale om, at undervisningen tilrettelægges med en høj grad af arbejde i makkerpar. Det indebærer, at eleverne bruger hinanden meget aktivt i undervisningen og på den måde løbende giver hinanden feedback. Der er dog også eksempler på feedbackformer, hvor eleverne mere direkte vurderer hinandens arbejde, og vi har her udvalgt to eksempler.

Kristoffer anvender en øvelse, som han kalder "den varme stol". Her skal en elev indtage rollen som en karakter fra en af de noveller, de læser, og de øvrige elever skal stille spørgsmål (jf. kapitel 3). Kristoffer er dog ikke helt tilfreds med kvaliteten af spørgsmålene og beder derfor eleverne om at skrive eksempler på gode spørgsmål. Eleverne bliver dernæst bedt om at udveksle og vurdere spørgsmålene ved at give hinanden sure eller glade smileys.

Kristoffer vurderer, at det er en velegnet måde, hvorpå man kan få eleverne til at reflektere over kvaliteten af deres arbejde, så det ikke bare er noget, de hurtigt skriver ned, fordi læreren har bedt dem om det. Kristoffer vurderer i det følgende citat, at denne øvelse skærper elevernes evne til at reflektere:

Det er en metode til at få dem til at reflektere over, om det er godt, det, de har lavet. Er det godt, det, de andre har lavet? En refleksion over kvalitet, så det ikke bare er "jeg har skrevet noget på papiret, og jeg har lavet opgaven." Men hvad er det, der er skrevet på det papir, og det er jo svært!

Interview med Kristoffer.

Der er ifølge Kristoffer tale om kompetencer, som skal trænes. Det falder ikke alle elever naturligt at vurdere klassekammeraternes arbejde.

I Dittes undervisning trænes eleverne ligeledes i at give hinanden respons. Det sker fx, når de arbejder med korte elevoplæg om et selvvalgt emne, som eleverne forbereder og præsenterer for klassen. Ditte har arbejdet meget med klassen på dette område. Eleverne skal lære at give feedback på en måde, som er både anerkendende og konstruktiv. Ditte forklarer, at der i den opgave er vigtig læring for alle parter:

For det første tror jeg, at det er rigtig dejligt, når man står som elev og lige har blottet sig selv i et oplæg, at man får noget positiv feedback fra sine kammerater. Så tror jeg også på,

at det er rigtig vigtigt, hvis man selv bliver opmærksom på, hvad der er godt og skidt, da man kan bruge det, når det bliver ens egen tur til at stå dér.

Interview med Ditte.

Undervejs i feedbackrunden noterer Ditte hovedpunkterne, så eleverne bagefter kan huske det vigtigste i den feedback, de har fået af deres klassekammerater. Ditte har arbejdet med at lære eleverne at argumentere for og begrunde deres vurderinger, og hun vurderer, at eleverne er blevet meget dygtige til det. Af observationerne fremgår det, at mange elever er aktive med hensyn til at give feedback, og at de giver hinanden meget konkrete forslag til forbedringer.

Feedbacksamtaler med elever enkeltvis

Vi ser også i observationerne eksempler på egentlige feedbacksamtaler mellem lærer og elever, som rammesættes og gennemføres med eleverne én ad gangen. Som tidligere nævnt arbejder Lenni meget systematisk med dette gennem sin brug af før- og eftertests samt samtaler med hver enkelt elev om de individuelle mål. Et andet eksempel er fra Jettes undervisning, og vi vil her se lidt nærmere på, hvordan disse samtaler forløber.

Som tidligere nævnt gennemføres dette undervisningsforløb som en række værksteder. Jette bevæger sig rundt i værkstederne, hun hjælper eleverne og gennemfører desuden et stykke inde i forløbet korte feedbacksamtaler med eleverne. Eleverne har på forhånd afleveret nogle af deres skriftlige produkter, som Jette har læst, og hun har desuden orienteret sig med hensyn til elevernes individuelle læringsmål. Når Jette læser elevernes skriftlige besvarelser, er hun meget opmærksom på, om hun kan se en faglig progression. Hun noterer nogle af sine observationer i en bog, så hun kan fastholde dem og anvende viden herfra i feedbacksamtalerne. Samtalerne foregår, ved at Jette på skift kalder eleverne op til sit bord ved tavlen. Her får de individuel mundtlig feedback på deres arbejde i værkstederne. Feedbacksamtalerne opsummeres i vores observationsnoter:

Først taler Jette med Tessa. Jette siger, at det jo er første gang, hun ser noget fra Tessa, som er ny i klassen. Hun har arbejdet godt, og det ser godt ud, alt det, hun kan. Jette spørger, om der tales to sprog derhjemme. Tessa fortæller, at de taler spansk derhjemme. Jette: "Jeg kan se på den type fejl, du har lavet et sted, at vi skal arbejde med nogle ting." Jette tilføjer, at det er en meget almindelig fejl, når man også taler et andet sprog end dansk, og Jette afrunder med at sige, at hun vil være opmærksom på at give Tessa opgaver, som kan hjælpe hende med at træne det.

Så giver Jette feedback til Laust. Jette virker meget anerkendende, hun taler i et roligt tempo og har trods lidt uro i klassen kun fokus på Laust. Der er noget, hun ikke forstår i hans opgave, og hun spørger roligt ind til det og lytter til hans forklaringer. Hun ender med at forstå hans tanker og kommenterer ikke, at han har forstået det lidt forkert. I stedet konkluderer hun, at hun nu kan forstå ham. Jette roser generelt hans arbejde.

Nu taler Jette med Alex. Alex arbejder med en pc som hjælpemiddel, mens de andre skriver i hånden. Undervejs i værkstedet har Alex givet Jette et mundtligt referat af den tekst, han læser, og nu skal hun se, hvordan det går med at løse de andre opgaver. Kasper lytter med og svarer på nogle af tingene. Jette beder ham venligt om ikke at være sufflør. Alex virker lidt genert over at skulle forklare, hvad han mener. Han har svaret meget kort på nogle af spørgsmålene. Jette spørger ind til nogle af hans svar, og hvorfor han mener det, han har skrevet. Han uddyber. De bliver enige om, at han skal arbejde mere med at uddybe sine svar og skrive mere om det, han netop har fortalt Jette.

Så er det Sifs tur. De taler om Sifs opgave, og dernæst spørger Jette, hvad Sif synes, var svært, let og sjovt. Jette beder også om gode idéer til nye værksteder. Sif virker genert og tænker sig lidt om. Måske reklamer. Hun får ros og dernæst idéer til sit videre arbejde.

Jette taler nu med Sara. Jette spørger, hvorfor historien er skrevet i nutid. Sara forklarer, at den er skrevet i vores tid, og hvordan man kan se det. Jette spørger ind til, om bogen er svær. Det er Jettes indtryk, at Sara arbejder langsomt, fordi den er for svær. Jette beder Sa-

ra læse lidt op for hende. Sara læser hurtigt, men går nogle steder i stå eller hakker lidt i det. Der er mange indskudte sætninger. Jette siger, at alle de sætninger nok gør den lidt svær. De taler om at vælge en lettere bog næste gang. Sara svarer, at den ikke er svær, og at hun kan læse den hurtigt. Jette siger, at det kan hun godt se, men man skal også kunne forstå det, man læser, undervejs og få en god læseoplevelse ud af det. De kigger sammen på den indledning, Sara har skrevet. Jette beder hende læse den højt. Jette siger: "Super! Vi øver indledning, så det er det, jeg kigger mest på lige nu. Og det er fint med tillægsord. Man kan se, at du bruger dem. Men senere, når indledningen er slut, og historien rigtig går i gang, så glemmer du dem. Prøv at se, om du kan huske også at bruge tillægsordene senere i historien." De taler om, at Sara stadig mangler at læse meget i sin bog, men hun har læst den før. Sara spørger, om hun bare kan skrive en boganmeldelse ud fra det, hun har læst, og det, hun kan huske fra tidligere. Jette svarer: "Det skal jeg lige tænke lidt over. Kan du lave noget andet imens?" Sara svarer ja.

Uddrag af observationsnoter, Jettes undervisning.

Disse udpluk fra feedbacksamtalerne viser, at Jette drøfter forskelligartede problemstillinger med eleverne. Det samlede indtryk er, at der i alle tilfælde er tale om positive samtaler, og at alle elever går derfra med klare tilbagemeldinger på, hvad de skal arbejde videre med. På trods af at der er en del uro i klassen, mens feedbacksamtalerne finder sted (fordi mange elever arbejder på få kvadratmeter), er det vores vurdering, at der skabes ro, kontakt og fokus i samtalerne.

I interviewet beskriver Jette, at hun oplever feedbacksamtalerne som et afgørende element i sin undervisning. Feedbacksamtalerne sikrer, at hver enkelt elev bliver set og hørt. Hun oplever, at eleverne "vokser af det". For Jette opleves det som en meget tilfredsstillende del af arbejdet som lærer:

Men det er det, jeg synes, der er allerlækrest ved at være lærer. Det er lige at kunne tage dem til side og modellere det lidt og få dem til at vokse lidt.

Interview med Jette.

Når Jette giver feedback, gør hun det efter samme enkle model, som hun har lært eleverne, når de skal give hinanden feedback. Først skal de fremhæve det positive og dernæst, hvad de skal øve sig på og arbejde mere med. For Jette skal feedbacken opleves som en støtte til at blive endnu bedre. Jette varierer sin feedback, alt efter hvilken elev hun sidder over for. Hun oplever, at hun kender eleverne rigtig godt, og det betyder, at hun ved, hvordan hun skal udfordre dem forskelligt. Jette har trænet eleverne i at give feedback, og det er hendes vurdering, at der i klassen er en generel forståelse af, at alle har noget, de skal øve sig på.

Feedback gennem målrettede spørgsmål

Annette anvender en anden feedbackform. Hun giver feedback gennem de spørgsmål, hun stiller til eleverne, mens de arbejder i mindre grupper eller makkerpar. Annette cirkulerer konstant mellem eleverne, og hun tilpasser og målretter spørgsmålene, så de rammer præcist i forhold til elevernes niveau:

Når jeg går rundt, så kan jeg stille nogle spørgsmål til to drenge, der måske er på 8.-klasses niveau, som er anderledes, end hvis jeg går over til de piger, som har rigtig svært ved det.

Interview med Annette.

I tekstboksen herunder beskriver vi den særlige feedbackform, som Annette anvender. Hun guider eleverne i forskellige retninger ved at stille spørgsmål, der passer til deres særlige niveau og matematikforståelse.

Feedback gennem spørgsmål i Annettes undervisning

I Annettes undervisning har eleverne et fælles udgangspunkt med fælles mål og succeskriterier. De skal alle fremstille æsker, men opgaven kan løses forskelligt, og Annette guider eleverne i forskellige retninger ved hjælp af sine spørgsmål. Eleverne løser opgaven på forskellige måder og på forskellige niveauer ved hjælp af den feedback, de får af Annette. Det lykkes, fordi Annette er i tæt dialog med eleverne, mens de løser opgaverne. Hun lytter til elevernes svar, og hun ser, hvordan de griber opgaven an, og får derigennem et godt kendskab til elevernes forståelse af matematik og deres måder at arbejde med matematiske problemstillinger på. Dermed bliver undervisningen tilpasset til de enkelte elever gennem Annettes løbende feedback.

Annettes spørgsmål handler ofte om elevernes fremgangsmåder og strategier, og Annette beder eleverne forklare, hvordan de nåede frem til et givent resultat. Denne måde at spørge på er knyttet til Annettes forståelse af matematikken. Annette er optaget af læring og af elevernes forståelse af matematik:

Jeg er meget optaget af processen, for når jeg spørger ind til, hvad det er, de finder ud af, og hvordan de finder ud af det, så tænker jeg, at eleverne får en større forståelse af begrebet. Hvis man har en forståelse af begrebet rumfang, og hvad en højde, længde og bredde er, så er jeg sikker på, at de kan beregne rumfanget, men hvis de bare har siddet med opgaver, hvor der stod en længde, en bredde og en højde, og de så skulle finde rumfanget, så er jeg sikker på, at det bare bliver sådan nogle slaveopgaver. Derfor er jeg meget mere fokuseret på processen, fordi jeg tror, at i sidste ende, så har de nogle billeder, som de kan koble det til. Fx hvis de regnede en kubikcentimeter forkert, så ville jeg ikke gøre noget ud af det, hvis de kan forklare, at det er en længde gange en bredde gange en højde, så er det ikke det, der er vigtigt for mig. Det vigtige er, hvordan eleverne arbejder med begrebet.

Annette forsøger at fremme elevernes aktive arbejde med matematikken og opmuntrer gennem den løbende feedback eleverne til at prøve sig frem.

Feedback til og med hele klassen

Lærerne anvender også feedbackformer, som giver viden om alle elevernes oplevelser af bestemte arbejdsformer eller af arbejdet med bestemte faglige temaer. Lærerne lægger vægt på, at de gennem den form for feedback træner elevernes kompetencer til at forholde sig reflektivt til egen

læring. Der er altså et dobbelt formål. Eleverne lærer nye metakognitive strategier, og lærerne får adgang til viden, som de i nogle tilfælde kan bruge til justering af undervisningen. Det kan fx ske som afslutning på et modul, og det har vi set en række eksempler på.

I vores observationer af Dorte S' danskundervisning ser vi, at eleverne samles i Krogen ved afslutningen af hver time. Her giver Dorte eleverne feedback på, hvordan de har arbejdet. Dorte beder også eleverne om at reflektere over, hvordan timen er forløbet. Et andet eksempel finder vi i Kristoffers undervisning. Kristoffer anvender en tjek-ud-øvelse ved afslutningen af hver time, hvor eleverne skriver nogle korte svar på post-its ud fra meget konkrete spørgsmål. Spørgsmålene kan fx handle om, hvilke arbejdsformer eleverne foretrækker. Et tredje eksempel er fra Jettes undervisning. Hun spørger ved afslutningen af en time, hvor eleverne har arbejdet i værksteder: "Hvordan har det været i dag at arbejde i så lang tid? Hvordan kan vi gøre det her bedre?" Jette stiller disse spørgsmål, fordi hun har en fornemmelse af, at værkstedsarbejdet er svært for eleverne at håndtere, når det varer mere end en klokke time, og hun vælger at diskutere det med eleverne for at få indblik i deres oplevelse af undervisningen. Jette begrundes i det følgende citat, hvorfor hun søger feedback fra eleverne:

Altså, det er jo dem, der sidder i det. Det er en helt almindelig måde at arbejde med tingene på. At de kommer med feedback, så vi kan justere på det. For hvis jeg bare gør som jeg

plejer, så kan jeg jo forberede de samme værksteder igen og igen uden at opdage, at de er helt forkerte eller kedelige for eleverne.

Interview med Jette.

Jette vælger at inddrage eleverne i en fælles drøftelse forud for eventuelle justeringer for at få be- eller afkræftet sine egne fornemmelser eller for at få helt nye input til udvikling af undervisningen. Hun oplever, at hun på den måde udvikler sig som lærer.

Vi ser også i undersøgelsen eksempler på, at elever får feedback på deres skriftlige produkter, og i et enkelt tilfælde, at den skriftlige feedback kombineres med mundtlig feedback til hele klassen, fx hos Ditte.

Eleverne skriver nyhedsartikler undervejs i forløbet, og Ditte læser artiklerne og giver hver enkelt elev skriftlige kommentarer. Hun vælger dog at supplere med mundtlige kommentarer til hele klassen i starten af den næste dansktime. Dittes hensigt er at synliggøre og anerkende elevernes produkter. Hun har positive kommentarer til hver enkelt artikel, og hendes kommentarer fremhæver samtidig de vigtigste læringsmål i forløbet. Hun anvender de fagbegreber, der indgår i forløbet, og hendes gennemgang bliver dermed både en gennemgang af de vigtigste pointer i forløbet og en tilbagemelding til den enkelte elev. Vi skriver i observationsnoterne:

Ditte indleder timen med at holde en stak artikler op og sige, at der er rigtig meget godt. Hun siger, at de ikke kan nå det hele, så hun har udvalgt et par eksempler fra hver artikel, som hun læser op for klassen. Hun siger, hvad de handler om, og hvad hun kan lide ved dem. Der er helt stille i klassen. I en artikel er der fx et velvalgt citat og meget information. Ditte bruger gennemgangen til at fremhæve vigtige elementer i genren. Hver enkelt elev får kommentarer, men det bliver relevant for alle. Ditte lægger også vægt på de morsomme elementer i artiklerne, og hele seancen forløber med smil og latter. Ditte siger, de skal give hinanden en hånd, og eleverne klapper. I kraft af denne gennemgang bliver det synligt for hele klassen, hvad Ditte værdsætter, og hvad der er vigtigt med hensyn til genren.

Uddrag af observationsnoter, Dittes undervisning.

Ditte fortæller i interviewet, at det er vigtigt for hende at fremhæve noget positivt i alle artikler. Hun vurderer, både at hendes gennemgang giver eleverne en faglig forståelse, fordi hun anvender mange fagbegreber, og at denne feedbackform tjener et socialt formål, fordi eleverne bliver opmærksomme på hinandens faglige kvaliteter. I de skriftlige kommentarer har Ditte til hver enkelt skrevet, hvad der er behov for at arbejde mere med, men det er ikke de kommentarer, som hun anvender i den fælles gennemgang.

Nogle lærere anvender evalueringsformer, der giver mulighed for, at eleverne reflekterer individuelt og samtidig giver læreren et samlet billede af elevernes vurderinger af egen læring i et undervisningsforløb. Et spændende eksempel på dette ser vi i Dittes undervisning. Af tekstboksen nedenfor fremgår det, hvordan Ditte anvender refleksionsbreve som afslutning på et forløb.

Refleksionsbreve som afslutning på et forløb hos Ditte

Som afslutning på et undervisningsforløb på otte moduler beder Ditte eleverne om at skrive et refleksionsbrev. Eleverne får udleveret et ark, hvor målene for forløbet er beskrevet. Eleverne skal svare skriftligt på en række spørgsmål. De skal reflektere over, hvilke aktiviteter de lærte mest af, og hvem de lærte af, de skal vurdere, om de har nået målene, og komme med idéer til, hvad der kan gøres bedre i næste forløb. De skal skrive mindst en halv A4-side og aflevere brevet til Ditte inden vinterferien. Efter ferien får eleverne deres refleksionsbreve tilbage, og Ditte samler op på den feedback, hun har fået gennem brevene. Ditte fremhæver, at det er gode breve. Det fremgår af observationsnoter, at hun siger:

Det er nogle rigtig gode refleksionsbreve, virkelig gode. Og grunden til, at det er gode breve, det

er, at I virkelig får overvejet, hvad det er, I har lært, og hvad det er, der mangler, og der kan jeg fornemme på mange af jer, at I godt kunne tænke jer at gå længere ind i reportagen. Det var det sidste, vi havde, I har kun fået en introduktion til det, I har ikke prøvet at lave en reportage, og det er der mange, der gerne vil. Derfor tager vi det på programmet i dag og arbejder videre med det på mandag.

Ditte giver også eksempler på, hvad der står i refleksionsbrevene. Hun bruger brevene til at fremhæve, at eleverne lærer forskelligt, og at der derfor er brug for både gruppearbejdet, hvor nogle elever oplever, at de lærer mest, og de fælles gennemgange for hele klassen, som andre sætter pris på. Eleverne er kommet med konkrete idéer til, hvordan klassen kan arbejde. Det fremgår af refleksionsbrevene, at mange elever oplever, at de har fået et stort udbytte af forløbet, men de fremhæver forskellige elementer som særligt lærerige. En dreng skriver fx:

Den bedste opgave var nok den sidste opgave, hvor vi selv skulle skrive en artikel, hvor man selv kunne vælge, hvad den skulle handle om. Den opgave synes jeg, var den bedste. Da jeg hørte de andres artikler, kunne jeg se, at jeg havde lavet noget helt forkert, så jeg lærte mest, da jeg hørte de andres artikler.

En pige skriver:

Anden gang vi havde om reportagen, blev jeg helt klart bedre til at kende den, fordi vi havde mere tid, men også fordi den metode, vi brugte, gjorde det nemmere for mig at forstå. Når vi sad i en lille gruppe, syntes jeg, at det var nemmere at finde ud af, fordi vi ikke var så mange, men også fordi man skulle være godt med for at løse opgaven. Hvis man ikke kunne, var de andre gode til at hjælpe. Jeg vidste ikke, hvad en reportage var, i starten og havde også lidt svært ved at finde ud af det, men nu kan jeg kende en.

Refleksionsbrevene giver dermed mulighed for, at eleverne individuelt reflekterer over deres egen læring, men Ditte bruger dem også som et vigtigt element i en fælles drøftelse af forløbet. Ditte vurderer, at eleverne er blevet rigtig dygtige til at reflektere over deres egen læring, og hun oplever, at der er tale om værdifuld viden for hende, når hun skal planlægge undervisningen. Under interviewet efter observationerne siger Ditte:

Jeg blev rigtig glad for deres refleksionsbreve, fordi det er noget, vi har arbejdet med det seneste år. Men jeg synes, at de fra gang til gang bliver skarpere på at reflektere over deres egen læring. I starten skrev de, at vi har lavet det og det og det. Nu beskriver de, hvad de har lært.

2.4 Opsamling

Feedback har stor betydning for at skabe et fokus på læring i undervisningen, og lærerne arbejder både med at opsøge, med at modtage og med at give feedback. Den feedback, lærerne opsøger og modtager fra eleverne, bruger de til at tilpasse og justere undervisningen og til at få indblik i den enkelte elevs læring og faglige progression.

Ofte giver den feedback, læreren opsøger og modtager fra eleverne, indblik i, at eleverne lærer og deltager i undervisningen på forskellige måder, og feedback er dermed afgørende for lærerens muligheder for at tilpasse undervisningen, så eleverne får optimale og differentierede læringsmuligheder.

Det er kendetegnende for lærerne, at de differentierer deres feedback til eleverne. De er bevidste om at synliggøre succesoplevelser og anerkende elevernes indsats, men de har også fokus på at tydeliggøre deres forventninger til elevernes videre arbejde.

I dette kapitel har vi beskrevet, hvordan lærerne får adgang til viden om elevernes læring, og tegnet et billede af, at der er tale om forskellige former for viden, som lærerne kombinerer til et samlet billede af elevernes læring og faglige progression. Vores observationer og interview viser, at lærerne især får viden om eleverne fra elevernes deltagelse i undervisningen og deres skriftlige

produkter. Nogle lærere indsamler systematisk viden om elevernes forudsætninger forud for et nyt undervisningsforløb og bruger viden herfra til bl.a. at sikre sig, at hver enkelt elev undervejs i forløbet arbejder med det, som er mest relevant. Andre lærere indsamler viden om eleverne undervejs i forløbene. De registrerer, hvordan eleverne deltager i forskellige sammenhænge, iagttagelser, hvordan de arbejder, og har desuden fokus på den viden om elevernes læring, de kan få gennem elevernes skriftlige produkter. Lærerne vurderer, at de daglige observationer af elevernes arbejde i kombination med de skriftlige afleveringer er et brugbart vidensgrundlag for feedback.

I kapitlet er der eksempler på forskellige former for feedback, som bidrager positivt til elevernes læring. Nogle lærere arbejder med elev-elev-feedback, fordi de oplever, at det er vigtigt at udvikle elevernes kompetencer til at kunne give feedback. De vurderer, at det bidrager til at skabe et fælles fokus på læring i klassen. Der er også et eksempel på individuelle feedbacksamtaler undervejs i et forløb. Her anvender læreren den viden, som hun har fået ved at iagttage eleverne arbejde og læse deres skriftlige produkter, til at følge op på de individuelle læringsmål og udstikke en retning for elevernes videre arbejde. En anden strategi er at give feedback ved konsekvent at stille spørgsmål til eleverne, mens de arbejder. Gennem spørgsmålene guider læreren eleverne i forskellige retninger, der passer til elevernes niveau og forståelse af faget. Spørgsmålene udfordrer eleverne på et passende niveau og hjælper dem videre i arbejdet. Lærerne anvender også feedback- og evalueringsformer, som giver viden om alle elever i klassens oplevelser af bestemte arbejdsformer eller af arbejdet med bestemte faglige temaer. Lærerne lægger vægt på, at de gennem den form for feedback træner elevernes kompetencer til at forholde sig reflektivt til deres egen læring. Der er altså et dobbelt formål: Eleverne lærer nye metakognitive strategier, og lærerne får adgang til viden, som de kan bruge til justering af undervisningen. Det kan foregå gennem fælles evalueringsaktiviteter i slutningen af en time eller ved afslutningen af et forløb. Kapitlet giver et eksempel på inddragelse af refleksionsbreve, hvor eleverne skriftligt skal reflektere over deres eget arbejde og deres læring i forløbet. Denne aktivitet ser ud til at have et stort potentiale for læring, både på elevniveau og med hensyn til lærerens planlægning af undervisningen.

Litteraturliste

- Andersen, Robert Kjellerup et al. (2012). *Elevinddragelse – velfærdspotentiale ved øget samproduktion i skolen*. Danske Skoleelever.
- Blomhøj, Morten og Tomas Højgaard (2011). *Hvad er meningen? Didaktisk klasseledelse i matematik via form eller mål*. I Maria-Christina Secher Schmidt (red.): *Klasseledelse og fag: at skabe klassekultur gennem fagdidaktiske valg*. Dafolo.
- Edwards, Anne (2010). *Being an Expert Professional Practitioner*. Springer Science+Business Media B.V.
- Edwards, Anne (2011). *Building common knowledge at the boundaries between professional practices: Relation agency and relational expertise in systems of distributed expertise*. International Journal of Educational Research.
- EVA (2014). *Et bevidst blik på alle elevers læring. Systematisk brug af data til udvikling af undervisningen*.
- EVA (2013). *Høje forventninger til alle elever*.
- EVA (2012). *Fælles mål. En undersøgelse af lærernes brug af Fælles Mål*.
- EVA (2011). *Undervisningsdifferentiering som bærende pædagogisk princip*.
- Formandskabet for Rådet for Evaluering og Kvalitetsudvikling af Folkeskolen (2013). *Beretning om evaluering og kvalitetsudvikling af folkeskolen 2013*.
- Hattie, John. (2013). *Synlig læring – for lærere*. Dafolo.
- Hattie, John. (2009). *Visible learning*. Routledge.
- Hedegaard-Sørensen, Lotte og Susan Tetler (2011). *Situated professionalism in special education practice*. I Mattson, M. et al. (2011): *A Practicum Turn in Teachers education*. Sense Publishers.
- Helmke, Andreas. et al. (2008). *Hvad vi ved om god undervisning*. Dafolo.
- Meyer, Hilbert. (2012). *Hvad er god undervisning?*. Gyldendals Lærerbibliotek.
- Nordahl, Thomas m.fl. (2010). *Uligheder og variation*. Rapport til Skolens Rejsehold.
- Plauborg, Helle et al. (2010). *Læreren som leder. Klasseledelse i folkeskole og gymnasium*. Hans Reitzels Forlag.
- Tomlinson, Carol Ann (2004). *How to Differentiate Instruction in Mixed Ability Classrooms*. Pearson Education.
- Undervisningsministeriet (2014). *Ro og klasseledelse i folkeskolen – rapport fra ekspertgruppen om ro og klasseledelse*.

Appendiks A

De deltagende lærere

Som nævnt har vi i forbindelse med denne undersøgelse observeret 12 læreres undervisning. I dette appendiks beskriver vi kort de lærere og klasser, som vi har fulgt, og de forløb, som de har gennemført i den pågældende periode. Lærerne optræder med deres rigtige navne, mens alle elevnavne i rapporten er ændret.

Lenni, matematiklærer i en 4.-klasse, Abildgårdskolen i Odense Kommune

I Lennis klasse er alle elever tosprogede. Lenni forklarer, at mange elever i klassen har faglige udfordringer, særligt læse- og skrivevanskeligheder. I klassen er der ofte to lærere til stede i undervisningen.

I den periode, hvor vi følger Lennis undervisning, gennemfører hun et færdighedsorienteret forløb med fokus på omkreds og areal af forskellige geometriske figurer. Lenni har fokus på at koble matematikundervisningen til kropsligt og praktisk arbejde. Det betyder, at matematikundervisningen nogle gange foregår som en stafet i skolegården, som et billedlotteri på gulvet i klassen eller ved i skolens fællesrum at sætte borde sammen på forskellige måder og efterfølgende beregne arealer.

Lenni indleder forløbet med en førtest, hvor hun bl.a. beder eleverne om at vurdere deres færdigheder inden for en række forskellige opgavetyper. Efterfølgende beder hun eleverne løse tilsvarende opgaver, og hun har herefter en samtale med eleverne om sammenhængen mellem deres vurdering og deres resultat. Disse tests før og efter forløbet og samtalerne med eleverne har især et pædagogisk formål, da Lenni ønsker at give eleverne succesoplevelser med matematikfaget og gøre det synligt for dem, når de har lært noget nyt.

Søren, matematiklærer i en 4.-klasse, Hedegårdens Skole i Roskilde Kommune

Søren overtog klassen, da den rykkede op i 4. klasse. Klassen er forholdsvis lille med 16 elever.

Undervisningens fokus er i den periode, hvor vi foretager observationer, forskellige former for målinger. Bl.a. arbejder eleverne med afstand, vægt og tid. Som introduktion til hver lektion anvender Søren en hovedregningsøvelse, hvor eleverne mundtligt bliver præsenteret for et regnestykke, som de hver især skal forsøge at udregne. Søren beskriver dette som en nærværsovelse, der har til hensigt at få eleverne til at fokusere på, at de nu skal have matematik.

Søren ser det som meget centralt at gøre det tydeligt for eleverne, hvad formålet med undervisningen er. I forbindelse med opstarten af et nyt forløb forklarer han eleverne formålet med det pågældende forløb. Det ser han som et vigtigt element i arbejdet med at gøre undervisningen relevant for alle elever.

Jannie, matematiklærer i en 5.-klasse, Store Heddinge Skole i Stevns Kommune

Jannie har overtaget klassen i 3. klasse. Hun beskriver det som en klasse med stor faglig spredning og med en gruppe fagligt stærke elever.

Hos Jannie følger vi et færdighedsorienteret forløb med fokus på at styrke elevernes færdigheder i at arbejde med procenter, decimaltal og brøker. De færdigheder, eleverne træner i dette forløb, skal bringes i spil i senere, mere kompetenceorienterede forløb.

I sin undervisning prioriterer Jannie variation og dialog, hun er optaget af at stimulere eleverne til at bruge matematiske ord og begreber, og hun anvender arbejdsformer, som giver mulighed for,

at eleverne deler deres forskellige matematiske strategier med hinanden, især gennem makkerarbejde.

Annette, matematiklærer i en 6.-klasse, Lundergårdskolen i Hjørring Kommune

Annette overtog klassen, da den rykkede op i 5. klasse. Hun beskriver det som en klasse, hvor nogle elever kommer fra ressourcetsvage hjem.

I den periode, hvor vi følger Annettes undervisning, skal eleverne lære om begrebet rumfang. Annette har bygget forløbet op som et projekt, hvor eleverne igennem en periode på ca. seks uger skal fremstille æsker. Historien omkring projektet er, at eleverne er ansat på en lakridsfabrik, hvor de skal fremstille æsker med plads til præcis 56 stykker lakrids. Eleverne må selv vælge, hvilken form æsken skal have, hvilket giver anledning til mange forskellige former og udregningsmodeller.

Igennem forløbet skal eleverne henholdsvis tegne, bygge og dekorere deres lakridsæsker. Eleverne arbejder i faste makkerpar, der har en anden gruppe som sparringspartnere. Det betyder, at eleverne kan orientere sig både mod makkergruppen og mod Annette, når de skal have sparring og støtte.

Dorte A, matematiklærer i en 5.-klasse, Grønnevang Skole i Hillerød Kommune

Dorte har haft klassen siden 4. klasse. Hun overtog klassen, i forbindelse med at den blev sammensat af tre forskellige indskolingsklasser. Eleverne har altså kun gået i klasse sammen i halvdelen af året, da vi observerer undervisningen. Dorte forklarer, at klassen fungerer godt socialt, men oplever samtidig, at hun har måttet arbejde for det gennem undervisningen.

Ifølge Dorte rummer klassen mange fagligt stærke elever – og enkelte elever med faglige udfordringer. I den periode, hvor vi følger Dortes undervisning, gennemfører klassen et tougers forløb om division. Dorte ønsker at styrke elevernes kompetencer til at kunne se matematik i hverdagsfænomener. Derfor får eleverne til opgave at formulere matematikopgaver med afsæt i et enkelt nøgleord.

Dorte vægter gruppearbejdet i sin undervisning, men af og til bliver eleverne desuden bedt om at løse individuelle opgaver, typisk regnestykker, som de får udleveret på kopiark. Dorte forklarer, at hun udleverer de individuelle opgaver, fordi eleverne selv efterspørger dem.

Jette, dansklærer i en 4.-klasse, Skolen på la Cours Vej i Frederiksberg Kommune

I den periode, hvor vi følger Jettes undervisning, afprøver hun en ny type værkstedsforløb. Den overordnede ramme er, at eleverne skal arbejde med tillægsord, og det gør de på forskellige måder i værkstederne, fx gennem grammatikøvelser og ved at skrive boganmeldelser og korte indledninger til historier. Eleverne kan selv bestemme, hvor de ønsker at arbejde i de enkelte lektioner, men de skal i det samlede forløb nå alle værksteder. Et af formålene med forløbet er at styrke elevernes selvforvaltning og evne til at styre deres tid.

Undervejs i forløbet gennemfører Jette individuelle feedbacksamtaler med hver enkelt elev med afsæt i elevernes foreløbige arbejde og i de individuelle læringsmål, som eleverne selv har været med til at formulere.

Rikke, dansklærer i en 5.-klasse, Virring Skole i Skanderborg Kommune

Rikke har overtaget klassen i 4. klasse, og hun har haft fokus på at skabe et godt læringsmiljø. Rikke beskriver klassen som en klasse, der havde vanskeligt ved at fokusere på undervisningen. Da vi observerer klassen, er dette dog ikke længere tilfældet. Rikke vurderer, at hun har haft succes med at ændre stemningen i klassen, så læringsmiljøet i dag er godt.

Vi følger Rikkes undervisning gennem en periode på ca. tre uger. I den pågældende periode arbejder klassen med billedbogen *Huset*, som beskriver et hus' udvikling gennem 100 år. Huset skal ses som et symbol på Italiens udvikling, men Rikke bruger også bogen som anledning til at tale om samfundets generelle udvikling – i Danmark, men også i verden generelt. Rikkes undervisning er det meste af tiden organiseret som klassisk klasseundervisning. Særligt for Rikkes undervisning

er, at hun i den fælles klassedialog giver plads til elevernes mange forskellige input og lader dialogen føre derhen, hvor elevernes energi er.

Dorte S, dansklærer i en 6.-klasse, Lundergårdskolen i Hjørring Kommune

Dorte har overtaget klassen i 6. klasse, og hun vurderer, at klassen har mange elever fra hjem med sociale udfordringer. I nogle af Dortes timer er der en ekstralærer tilknyttet, fordi en enkelt elev har fået tildelt ekstra ressourcer for at kunne deltage i undervisningen.

I den periode, hvor vi følger Dortes undervisning, gennemfører hun to parallelle forløb om henholdsvis kortfilm og reklamer. Dortes undervisning starter og slutter i et hjørne af klassen kaldet Krogen. Her præsenteres eleverne for dagens program, og afslutningsvis samles der op på timen. Dortes undervisning er kendetegnet ved variation i både arbejds- og undervisningsformer. I hver lektion arbejder eleverne både individuelt og gruppevis, og der er elevfremlæggelser og fælles klassedialog. Flere af aktiviteterne i Dortes undervisning er tydeligt inspireret af cooperative learning¹, hvor eleverne ud fra konkrete anvisninger bevæger sig rundt og arbejder med hinanden.

Ditte, dansklærer i en 6.-klasse, Fuglsangårdsskolen i Lyngby-Taarbæk Kommune

Ditte har overtaget klassen midt i 4. klasse. Hun vurderer, at klassen består af fagligt stærke elever fra ressourcestærke familier.

I den periode, hvor vi følger Dittes undervisning, gennemfører hun et forløb om faglig læsning og skrivning. På opfordring fra nogle af drengene i klassen har hun valgt at arbejde med nyhedsgenren. Eleverne skal læse nyhedsartikler og selv udarbejde artikler og reportager. Forløbet afsluttes med, at eleverne deltager i en landsdækkende konkurrence, hvor eleverne skal udarbejde et nyhedssite. Ditte har forud for forløbet besluttet, at det skal vare otte moduler, men vælger at udvide det til 11 moduler på grund af elevernes store engagement og interesse.

I Dittes undervisning ser vi forskellige undervisnings- og arbejdsformer repræsenteret. Der er bl.a. klasseundervisning, gruppearbejde og individuelt arbejde, og på denne måde kommer eleverne til at arbejde med det samme tema på forskellige måder.

Sandra, dansklærer i en 6.-klasse, Abildgårdskolen i Odense Kommune

I Sandras klasse har mange elever faglige udfordringer, og der er særligt tale om læse- og skrivningsvanskeligheder. I det forløb, vi observerer, arbejder klassen med billedromaner. Sandra mener, at denne genre er valgt, fordi kombinationen af tekst og billeder støtter elevernes forståelse og øger deres interesse for at læse.

Sandra har valgt en tekst, som er skrevet i et slangsprog, og eleverne arbejder med, hvad der karakteriserer forskellige former for sprog. Fx skal eleverne oversætte romanens tekst til et mere korrekt dansk.

I forløbet er der fokus på elevernes forståelse af centrale begreber i teksten, som gennemgås og diskuteres på klassen. Eleverne løser desuden individuelt grammatiske opgaver med fokus på ordklasser, og endelig består undervisningen af forskellige typer af opgaver, som løses i grupper. Fx skal eleverne i grupper dramatisere et af romanens kapitler.

Michael, dansklærer i en 5.-klasse, Kildemarkskolen i Næstved Kommune

Michaels klasse er resultatet af en sammenlægning af to klasser. Klassens størrelse betyder, at der det meste af tiden er to lærere til stede. Der er ifølge Michael mange stille og sårbare elever, som kommer fra hjem med forskellige udfordringer. For nogle elever beskrives skolen som et fristed. Det betyder, at Michael i høj grad har fokus på at skabe et læringsmiljø, hvor eleverne trives og har lyst til at deltage i de faglige aktiviteter.

I den periode, hvor vi følger Michaels undervisning, gennemfører han et læseforløb. Eleverne deles ind i tre forskellige niveauer, og de tre hold læser forskellige bøger og løser forskellige typer af

¹ Cooperative learning er en undervisningsform, der via højt strukturerede samarbejdsprocesser skaber en særlig dynamik i klasseværelset. Elevernes indbyrdes samarbejde organiseres i såkaldte cooperative learning-strukturer.

opgaver. Michael og den anden lærer bevæger sig rundt mellem eleverne og giver dem den sparring, de hver især har brug for. Forløbet afsluttes med, at eleverne optager små film på deres smartphones, hvor de anmelder den bog, de har arbejdet med. Michael har erfaret, at eleverne motiveres af at arbejde med dette medie.

Kristoffer, dansklærer i en 5.-klasse, Dansborgskolen i Hvidovre Kommune

I Kristoffers klasse er der mange fagligt stærke elever og en mindre gruppe med faglige udfordringer. I den periode, hvor vi observerer undervisningen, er der en ekstra lærer i klassen som støtte for to af eleverne.

Kristoffer gennemfører et forløb om Bent Hallers noveller. Formålet er bl.a. at give eleverne viden om novellegenrens særtræk og kendskab til Bent Hallers forfatterskab.

I den periode, hvor vi følger Kristoffers undervisning, gør han erfaringer med en for ham ny måde at arbejde med differentierede mål på. Han opstiller succeskriterier på tre forskellige niveauer, som han efterfølgende præsenterer for klassen. Det er kendetegnene for Kristoffers undervisning at han varierer sin undervisning ved at lade eleverne arbejde på mange forskellige måder med det samme emne.

**DANMARKS
EVALUERINGSINSTITUT**

Østbanegade 55, 3.
2100 København Ø

T 35 55 01 01
F 35 55 10 11

E eva@eva.dk
H www.eva.dk

Danmarks Evalueringsinstitut udforsker og udvikler kvaliteten af dagtilbud for børn, skoler og uddannelser. Vi leverer viden, der bruges på alle niveauer – fra institutioner og skoler til kommuner og ministerier.

Læs mere om EVA på vores hjemmeside, www.eva.dk.
Her kan du også downloade alle EVA's udgivelser
– trykte eksemplarer kan bestilles via en boghandler.