

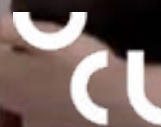
**Learning to notice på
læreruddannelsen**

Didaktiske håndsækninger til fem forløb

2026

Læreruddannelsen på Fyn

Forskningsprogrammet
Didaktik i skole og læreruddannelse



Erhvervsakademiet og
Professionshøjskolen



Redigeret af Peter Brodersen og Stefan Ting Graf

© Forfattere, Creative Commons licens CC BY-NC

Layout: Christian Mosbæk Johannessen

Læreruddannelsen og Forskningsprogram
Didaktik i skole og læreruddannelse

UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole 2026

Indhold

Peter Brodersen og Stefan Ting Graf

Learning to notice på læreruddannelsen

Indledning..... 4

Pia Mortensen

Salmas første sne

At få øje på danskfaget i filmet undervisning på 1. årgang..... 6

Gitte Hjarnø og Christa Moe

Inferens, kohæsion og kohærens

At forstå fagbegreber i videofilmet praksis 10

Laura Schou Jensen

Instruktion, deltagelsesmuligheder og forudsætninger for gruppesamarbejde

Et forløb i engelsk og pædagogik/almen didaktik..... 14

Karsten Agergaard

Kvalitet i klassesamtalen – empirisk eller fænomenologisk set

Et forløb om at bruge observationsmanualer 19

Stinus Storm Mikkelsen

Dialog, stilladsering og undersøgende undervisning

Et forløb i matematik og pædagogik/almen didaktik..... 23

Indledning

Didaktiske håndsregninger til Learning to notice på læreruddannelsen er en inspiration til dig, der underviser på læreruddannelsen, som ønsker at inddrage videomateriale i din campusundervisning. Samlingen er fem korte artikler, som inviterer ind i undervisningsforløb fra fagene dansk, matematik, samfundsfag, engelsk og pædagogik & almen didaktik.

Didaktiske håndsregninger er det andet praksisrettede resultat af udviklings- og forskningsprojektet Learning To Notice Quality (Rasmussen et al., 2023). I den forbindelse blev der i perioden mellem 2023 og 2025 gennemført en række kollegiale workshops til inspiration og videndeling.

Her afprøver en række undervisere på Læreruddannelsen i Odense at praksisbasere deres undervisning ved at inddrage videooptagelser fra almindelig undervisning i grundskolen (Blikstad-Balas & Jensen, 2024).

Det gennemgående udviklingsspørgsmål er: Hvordan kan video som en særlig repræsentation af praksis inddrages i campusundervisningen og forbindes med dels teoretiske elementer, dels med de studerendes undervisningspraktiske erfaringer? Dette spørgsmåls koncentrer sig om to af Grossmans tre læreruddannelsesdidaktiske principper. Hvordan kan vi *repræsentere* praksis, og hvordan kan vi analysere dvs. *dekomponere* praksis (Grossman & Fraefel, 2024).

Forløb	Nøglebegreber
Pia Mortensen <i>Salmas første sne – At få øje på danskfaget i filmet undervisning på 1. årgang.</i>	Forståelse, oplevelse, undersøgelse, fortolkning, perspektivering. Især forholdet mellem oplevelse og undersøgelse er i fokus.
Gitte Hjarnø og Christa Moe <i>Inferens, kohæsion og kohærens. At forstå fagbegreber. Et forløb i dansk.</i>	Undersøgelse, dialog og stilladsering. Teori-praksis koblinger gennem deduktiv anvendelse af fagbegreber.
Laura Schou Jensen <i>Instruktion, deltagelsesmuligheder og forudsætninger for gruppesamarbejde. Et forløb i engelsk og pædagogik/almen didaktik.</i>	Deltagelsesbegrebet, differentiering, forudsætninger, situeret læring, læring i grupper, gruppearbejde, anerkendelse.
Karsten Agergaard <i>Kvalitet i klassesamtalen - empirisk eller fænomenologisk set. Et forløb om at bruge observationsmanualer.</i>	Undervisningsbegrebet, undervisningsplanlægning, undervisningskvalitet, kvalitet i klassesamtale, observationsmanualer PLATO og PLOT.
Stinus Storm Mikkelsen <i>Dialog, stilladsering og undersøgende undervisning. Et forløb i matematik og pædagogik/almen didaktik.</i>	Virkelighedsnær og undersøgende matematik, repræsentationsformer, didaktisk dramaturgi, elevers samarbejde og faglig dialog i undersøgende undervisning.

Formålet med denne tilgang er at kvalificere de studerendes fordybelse i observationer, analyser og kritiske bedømmelser af undervisningens kvaliteter.

Didaktiske håndsrækninger er således et konkret bidrag til udvikling af en ny forsknings- og praksisbaseret læreruddannelsesdidaktik som på sigt koncentrerer sig om udvikling og kvalificering af lærerens kerneopgave, undervisning.

Artiklernes indhold er:

- Præsentation af videoklip fra lektioner i folkeskolen med en kort kontekstbeskrivelse.
- Præcisering af centrale fag – og almindidaktiske problemstillinger og nøglebegreber.
- Forløbsbeskrivelse af undervisning på læreruddannelsen.
- Didaktiske refleksioner og forslag til handlemuligheder til dig og kolleger.
- Litteraturforslag.

De fem håndsrækninger giver eksempler på, hvor vi gennem close up videosekvenser fra praksis og nogle udvalgte nøglebegreber kan kvalificere de studerendes lærerfaglige dømmekraft. Som orienteringshjælp viser tabellen på forrige side en række nøglebegreber til hver artikel.

Vi håber, at disse forløb må inspirere læreruddannere i alle fag.

Peter Brodersen & Stefan Ting Graf.

Litteratur

Blikstad-Balas, M., & Jensen, I. S. (Eds.). (2024). *Using Video to Foster Teacher Development. Improving Professional Practice through Adaptation and Reflection*: Routledge.

Grossman, P., & Fraefel, U. (2024). *Core Practices in Teacher Education. A Global Perspective*: Harvard Education Press.

Rasmussen, H. F., Moe, C. B., Petersen, G. H., Agergaard, K., Junge, L., Hansen, L. H., La-degaard, U. (2023). *Learning to Notice Quality (LTNQ): Fem undervisningsforløb til brug i læreruddannelsen*. UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole. www.ucviden.dk.

Salmas første sne – At få øje på danskfaget i filmet undervisning på 1. årgang

Pia Mortensen
UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole

Introduktion

Videoen, som er omdrejningspunkt for forløbet, er danskundervisning i 4. kl.

Videoen viser lærerens igangsættelse af læsning af og arbejde med romanen *Salmas første sne*. Eleverne arbejder i grupper med forskellige opgaver til teksten. Læreren gennemgår indledningsvis hver gruppes opgaver i plenum, hvorefter eleverne arbejder med opgaverne ved gruppeborde. Herefter gennemgår læreren og eleverne hver gruppes besvarelser i plenum. Læreren gennemgår de næste opgaver, eleverne skal arbejde med, og eleverne arbejder igen i grupperne. Det kan i nogle sekvenser være svært at høre elevernes samtaler ved bordene.

Undervisningsforløb og kontekst

Læreren redegør ikke eksplicit for sine intentioner eller mål i lektionen. Lektionens indhold er læsning af *Salmas første sne*, og læreren har rammesat elevernes læsning af teksten, så de undervejs arbejder med teksten, formentlig med henblik på at øge og/eller fastholde deres forståelse af teksten.

Eleverne arbejder i grupper, som har hver sin farve, der svarer til de opgaver, de skal løse. I nogle grupper skal eleverne læse individuelt, i andre skal de læse parvis, ligesom nogle grupper skal skrive deres svar på spørgsmålene, mens andre skal tale om opgaverne. Opgaverne er altså differentierede. Det er ikke oplyst, hvordan eller ud fra hvilke kriterier grupperne er dannet. Grupperne er faste gennem hele timen.

Fagdidaktiske problemstillinger og nøgleord

Det kan være en udfordring at få de lærerstuderende på 1. årg. til at se på praksis med undervisningsfagets begreber og perspektiver. De er ofte mere optagede af sig selv som lærere i klassen og deres relation til eleverne og overser den rolle, faget kan spille i disse problemstillinger, men også danskfaglige og danskdidaktiske kvaliteter eller mangel på samme i det hele taget i deres egen og andres undervisning.

Formålet med forløbet er derfor at støtte dem i at få øje på kvalitet i danskundervisningen ved at se på undervisning med afsæt i fagdidaktisk viden, frem for almindelig og -pædagogisk. Forløbet peger altså ind i elementer af danskfagets formål i læreruddannelsen: "Faget forbereder den studerende på fortsat at kunne udvikle danskundervisning i fagprofessionelle sammenhænge", samt målet: "Den studerende kan begrundet planlægge, gennemføre og evaluere varieret og differentieret danskundervisning i alle fagets indholdsområder i henhold til gældende læreplan i skolen" (Uddannelses- og forskningsministeriet, 2024) – her med fokus på litteraturundervisning.

I forløbet arbejder de studerende med at lægge danskfaglige mål, danskfagligt indhold og fagdidaktisk teori om undervisningsmetoder ind i en almindelig model. I det beskrevne forløb har der været fokus på litteraturundervisning, men der kunne lige så godt arbejdes med teori fra andre danskfaglige områder – det afhænger i højere grad af det tilgængelige videomateriale end metoden i forløbet.

Jeg har i min tilrettelæggelse af undervisningen været inspireret af strategierne fra den undersøgende litteratordi-

daktik (Hansen og Gissel, 2021): *forforståelse, oplevelse, undersøgelse, fortolkning, perspektivering* - selv om disse strategier er udviklet til litteraturundervisning, ikke didaktisk analyse. Men særligt forholdet mellem oplevelse og undersøgelse har haft min interesse. Hansen og Gissel skriver i deres begrundelse for et øget fokus på oplevelsen, at elevernes: "oplevelse er afgørende for, at de kan få et engageret og personligt forhold til litteraturen" (Hansen og Gissel, 2021, s. 69). Man kan argumentere for, at lærerstuderende hellere, end et *personligt* forhold til undersøgelser af *undervisning*, skal få et engageret og *professionelt* forhold til didaktiske undersøgelser, og at oplevelsen dermed ikke behøver at stå så centralt. Men Hansen og Gissel argumenterer videre for vægten på oplevelse med, at man "bedre kan huske og anvende faglige begrebet, der beskriver noget, der har sat aftryk i elevernes oplevelse." (Hansen og Gissel, 2021, s. 69). Det synes rimeligt at antage, at denne pointe også kan gælde for lærerstuderende, der undersøger undervisning, og derfor vælger jeg at prioritere, at de studerende oplever den samlede undervisning uforstyrret i deres forberedelse hjemmefra.

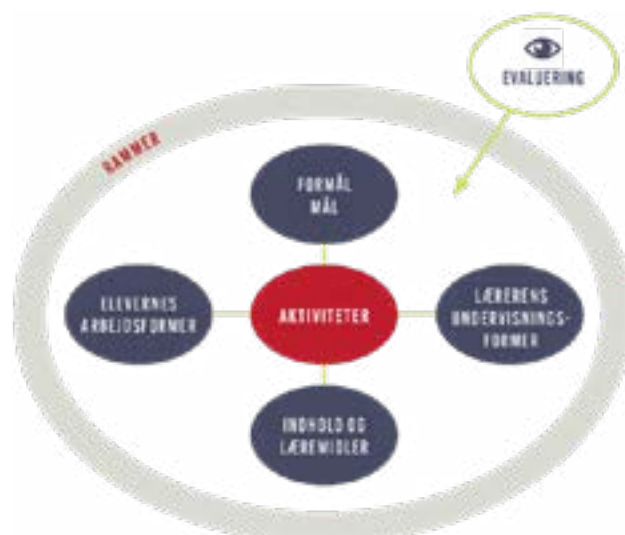
Jeg vælger at lade dem se *hele* lektionen for at give dem mest mulig adgang til den kontekst, undervisningen foregår i. Det kan være svært at vurdere kvalitet i undervisningen, hvis man kun får adgang til relativt korte sekvenser og ikke kender den sammenhæng klippet er taget ud af.

Beskrivelse af undervisningen

De studerende har været i læreruddannelsen i 4 måneder, da forløbet gennemføres, som en del af et tema om litteraturundervisning i dansk.

Forforståelse

De studerende læser inden den undervisning, jeg beskriver nedenfor, *Salmas første sne*, som er omdrejningspunktet i den filmede undervisning. De har forud for undervisningen haft et 4 ugers forløb om litteraturundervisning, særligt med afsæt i grundbogen *Tilbage til teksten*, Hansen og Gissel, 2021. De har desuden i det integrative element arbejdet med modellen *Undervisning som interaktiv begivenhed*, Brodersen, 2024, s. 32.



Figur 1. Undervisning som interaktiv begivenhed, Brodersen, 2024, s. 32.

Oplevelse

De studerende har set hele undervisningslektionen på 60 min. individuelt hjemmefra og er blevet bedt om at: "inddele filmen i faser, hvad sker der først, hvad sker der så? Sæt dine egne overskrifter på - beskriv, undgå så vidt muligt at vurdere."

Undersøgelse

De studerende udvælger i grupper i undervisningen 2-3 nedslag á max 2 min. varighed, hvor de ser noget dansk-fagligt interessant. De studerende vælger et af nedslagene og laver en detaljeret beskrivelse, hvilket faciliteres ved, at de først individuelt beskriver nedslaget og derefter skriver det sammen til en fælles beskrivelse.

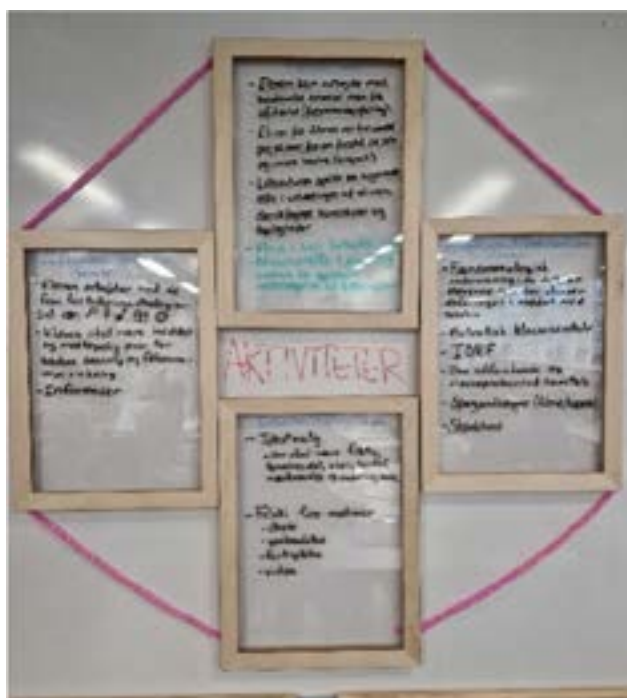
Forforståelse – igen

De studerendes forforståelse om litteraturundervisning aktiveres ved hjælp af modellen *Undervisning som interaktiv begivenhed* (Brodersen, 2024, s. 32) og rammerne fra PlayLab. Hver af de blå kategorier i modellen skal i de studerendes arbejde svare til én ramme fra PlayLab. På rammens gennemsigtige plexiglas skriver de studerende nu, hvad de ved om god litteraturundervisning i hver kategori: Mål og formål, Lærerens undervisningsformer osv.



Figur 2. Studerendes udfyldning af kategorien Lærereens undervisningsformer

Plexiglassene sættes på tavlerne – en tavle pr. gruppe – så modellen ”bygges” med de studerendes udfyldning og med fokus på de blå kategorier.



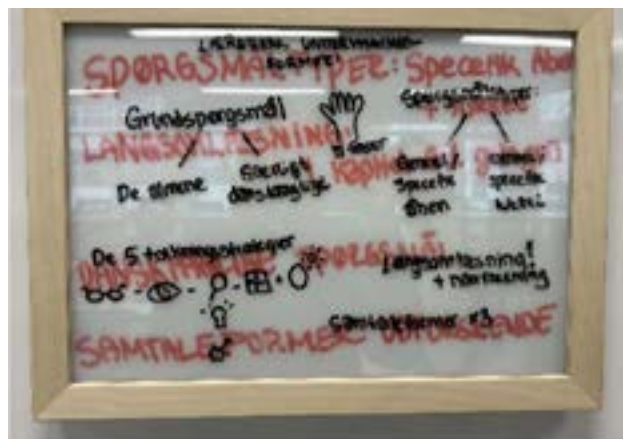
Figur 3. Studerendes udfyldning af de blå felter i den didaktiske model

Undersøgelse – igen

De studerende undersøger nu deres detaljerede beskrivelse af den valgte sekvens af undervisningen "gennem plexiglasset". Dvs. de leder efter elementer i undervisningen, som - ud fra deres teoretiske pointer på plexiglasset om kvalitet i litteraturundervisning - viser eksempler på litteraturredaktisk kvalitet i den praksis, de har beskrevet.

Fortolkning/vurdering

De studerende skriver pointer fra undersøgelsen af praksis på den hvide plade bagest i rammen, og de to plader lægges sammen i rammen og hænges op på tavlen.



Figur 4. Forrest de studerendes teoretiske pointer, bagerst pointer fra deres undersøgelse af kvaliteten i den undervisning, vi så på filmen.

Afrunding og videndeling

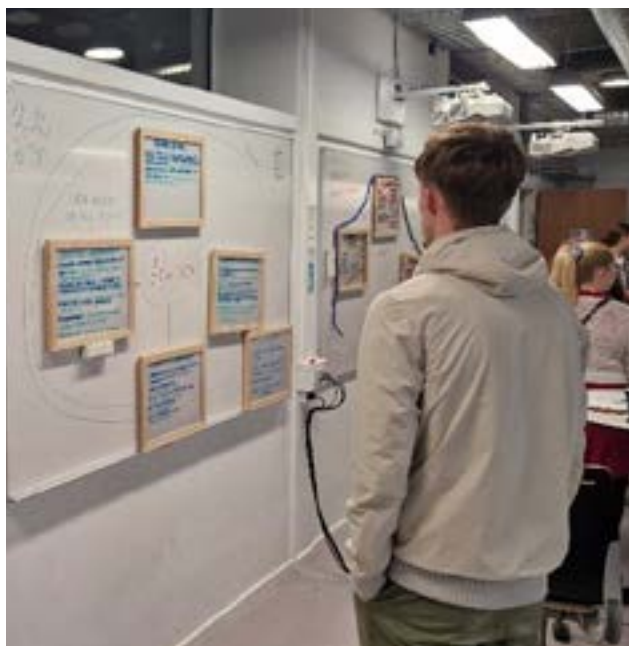
De studerende skriver minuttal og overskrift på den sekvens, de har undersøgt. De studerende går en runde ved hinandens tavler og ser de andres resultater af undersøgelsen.

Didaktiske refleksioner og handlemuligheder

På det tidspunkt har vi arbejdet med videoen i fire timer. Man kunne med fordel have afsluttet med en fælles drøftelse af kvaliteter i den undervisning, de studerende har set. Fordi alle har set hele videoen, ville det godt kunne give mening – og vi kunne have indkredset kvalitet yderligere i fællesskab.

Man kunne også have drøftet sammenhængen i undervisningen mellem de forskellige sekvenser, som nu var beskrevet og analyseret for også at drøfte kvaliteten af den samlede undervisningslektion. Ofte når vi arbejder med video i undervisningen, kan det blive meget sekvenseret og kontekstløst, fordi vi typisk arbejder med ganske korte undervisningssekvenser, når de studerende skal analysere video. Dette kunne være en mulighed for at vende tilbage til helheden efter at have zoomet meget ind på dens dele.

Man kan med fordel før timens afslutning printe de detaljerede beskrivelser af de undersøgte undervisningssekvenser og hænge dem op ved siden af de didaktiske modeller,



Figur 5. Holdet går en runde og ser hinandens udfyldte modeller

for at man på den afsluttende runde får en endnu klarere forståelse af den undersøgelse, som er præsenteret i modellen på tavlerne.

For at give de studerende mulighed for at fordybe sig arbejdede vi primært med kategorierne: mål, indhold, lærerens undervisningsformer og elevernes aktivitetsformer, men man kunne – hvis tiden tillod det – også arbejde med de sidste elementer i modellen: rammer og evaluering.

For nogle studerende er det stadig svært at blive konkret i undersøgelsen, fx når de i beskrivelsen af hvad læreren gør, skriver ”læreren stiller relevante spørgsmålstyper”. Her kan det være, at den hvide plade, som de skal skrive resultaterne af deres undersøgelse ind i, spænder ben for, at de bliver konkrete, fordi den afgrænsede plads ikke inviterer til at give eksempler.

Der er ikke i forløbet lagt vægt på kvalitet i tekstvalg, men det kunne have løftet kvaliteten i de fagdidaktiske drøftelser at tilføje en undersøgelse af teksten enten før eller undervejs i analysen af undervisningen. Nogle studerende berørte spørgsmålet i forbindelse med drøftelse af undervisningens indhold, men der var ikke tale om en tilbunds-gående undersøgelse.

De studerende var meget optagede af undervisningen, og flere studerende gav udtryk for, at tiden var fløjet af sted. De gav udtryk for nu at have en bedre forståelse af, hvordan man kan bruge en didaktisk model i undersøgelse af undervisning. De studerende fik desuden anledning til at repetere deres viden om kvalitet i litteraturundervisning og øve sig i at anvende denne viden i undersøgelser af danskundervisning. Som nævnt tidligere kan metoden anvendes i undersøgelse af alle dele af danskundervisning. Feltet vil primært været styret af de videoer, der er tilgængelige for studerendes undersøgelser. Studerende vil desuden kunne lave tilsvarende undersøgelser af deres egen undervisning.

Videoen er i dette forløb blevet brugt til at undersøge kvalitet i litteraturundervisningen, og de fleste studerende tog afsæt i viden og begreber fra den undersøgende litteraturundervisning, men man kan også vurdere undervisningen i videoen i forhold til andre litterære metoder. Man kan også betragte undervisningen som læseundervisning med fokus på læseforståelse og lade de studerende inddrage begreber som læseformål og undervisning i læsestrategier i deres undersøgelse.

Videoen kan også medvirke til at fremme studerendes opmærksomhed på sammenhæng mellem litterære og læsedidaktiske metoder og tekstvalg.

Man kan med afsæt i videoen arbejde med at udvikle og øve udvalgte dele af litteratur- og læseundervisningen fx med fokus på opgavestilling til fiktive tekster, herunder forskellige metoder til differentiering, på forberedelse og gennemførelse litteratursamtaler, på formulering og præsentation af læseformål, samt modellering af læseforståelsesstrategier.

Litteratur

Brodersen, P. (red). m.fl. (2024). *God og effektiv undervisning*. (5. udg.) Hans Reitzels Forlag.

Hansen, T. I. og S. T. Gissel (2021). *Tilbage til teksten*. Hans Reitzels Forlag.

Uddannelses- og forskningsministeriet (2024). *Bekendtgørelse om uddannelsen til professionsbachelor som lærer i folkeskolen*, Bilag 1, Dansk 1. – 6. kl., BEK nr. 707 af 11/06/2024, <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/707>.

Inferens, kohæesion og kohærens

Gitte Hjarnø og Christa Moe
UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole

Introduktion og begrundelse

Vi har udviklet et design, der skal motivere lærerstuderendes fagdidaktiske opmærksomhed, "noticing". Som danskundervisere har vi i vores designudvikling været optaget af, hvordan lærerstuderende udvikler noticing-kompetence knyttet til danskfaglige begreber gennem analyse af filmet undervisning fra grundskolen, idet tidligere studier viser, at lærerstuderende primært fokuserer på elevers relationelle og psykologiske trivsel i arbejdet med videooptaget undervisning (Slot et al., 2022).

Intentionen er, at de studerende bliver i stand til at gøre abstrakte fagbegreber til praktisk tilgængelige didaktiske handlemuligheder, når de ser dem praktiseret i en undervisningssituation (Moe & Hjarnø, 2024). Designet er bygget op omkring metoden Learning to Notice (LTN), der, som navnet siger, er defineret af den grundlæggende kompetence, det er at kunne observere, analysere, selekttere og handle med lærerfagligt overblik (van Es & Sherin, 2021; Dindyal et al., 2021; van Es et al., 2014).

Det valgte klip viser danskundervisning og er 13 minutter langt. Det er filmet med vidvinkel i normalperspektiv og har under hele sekvensen point of view på læreren. Både læreren og elevernes stemmer høres tydeligt på lydsporet, men da eleverne sidder med ryggen til kameraet, giver filmen forrang til at observere lærerens mimik og kropslige kommunikation. Klippet er valgt, fordi det viser en lærer, der formidler og demonstrerer et fagligt indholdsområde, hvor udvalgte fagbegreber har en rolle, i dialog med eleverne.

Undervisningsforløb og kontekst

Videoen viser en danskundervisning i 7. klasse med fokus på skriftlig fremstilling i novellegenren. Undervisningen er en igangsættelse af opgaver knyttet til et udsnit af novellen "Hos regnormene" af Bent Haller. Læreren leder eleverne



Figur 1. Fame fra videofilmet danskundervisning i 7. klasse

ind i læringsportalen Gyldendal (<https://skriftligfremstilling.gyldendal.dk/opgavebase/7-klasse/om-regitze>) og rammesætter, hvordan de skal arbejde med såvel udvalgte delopgaver som den endelige opgave.

Læreren stilladserer arbejdet med den endelige opgave, som er en færdigskrivning af novellen. Her udfolder, begrebsafklarer og kategoriserer læreren, i dialog med eleverne, hvordan opgavebeskrivelsen skal forstås. Hun stiller eleverne konkrete spørgsmål til den opgave, de skal lave, f.eks. spørger hun, hvad det betyder at færdiggøre en tekst. Læreren opdeler med en kridtstreg tavlen i to halvdele: 1) Hvad står på linjerne, og 2) hvad står mellem linjerne. Eleverne svarer på spørgsmålene, og læreren skriver svarene ind i de to kolonner. I den proces bruger hun ikke fagbegreberne inferens, kohæesion og kohærens, som er overskriften på de lærerstuderendes danskundervisning på campus.

Fag- og almendidaktiske problemstillinger og nøglebegreber

I forsøget på at imødekomme behovet for praksisnær undervisning har vi i dette undervisningsdesign haft den intention, at de abstrakte danskfaglige begreber *inferens*, *kohæesion* og *kohærens*, der præsenteres i uddannelsen,

f  r substans for de studerende gennem den erfaring, det kan give at se og forholde sig til videoklip af danskundervisning fra grundskolen. Derved kan forholdet mellem det, der ofte defineres som teori (undervisningsindholdet på uddannelsesstedet), og det, der tilsvarende ofte defineres som praksis (undervisningsindholdet i grundskolerne), vise forskellige repræsentationer af danskfaglighed og dansk  rerprofession og dermed skærpe blikket på teori – praksis forholdet (Gaudin & Charli  s, 2015).

Beskrivelse af danskundervisningen på læreruddannelsen med filmet undervisning fra folkeskolen

Designet med LTN-faserne *beskriv*, *forklar* og *forudsig* er opbygget som en vekselvirkning mellem l  reruddanneres instruktioner, lærerstuderendes gruppeunders  gelser og hele holdets plenumdialoger. Det er en forudsætning, at de studerende kender det faglige og fagdidaktiske indhold for undervisningen forud for forløbet, så de kan anvende den viden i analysearbejdet med videoen.

LTNQ 3. Dansk ældste specialisering

Designbeskrivelse: Inferens, koh  si   og kohærens

Trin 1	Plenumdialog: Introduktion til design og fagligt fokus på inferens, koh��si�� og kohærens
Trin 2	I plenum: Se videosekvens fra grundskolen
Trin 3	Individuel beskrivefase. Identificer relevante begivenheder.
Trin 4	Gense videosekvens i grupper. Præsenter de individuelle beskrivelser i grupper. Udvælg et fælles nedslag. Vurder om beskrivelsen skal revideres.
Trin 5a	Forklar det valgte nedslag på en tavle (messy maps). Tegn, skriv, forklar specifikke faglige og fagdidaktiske pointer.
Trin 5b	Fernisering: pr��senter messy maps for andre grupper. Forklar fagdidaktiske nedslag og valg.
Trin 6	Plenumdialog med l��reruddanneren. Hvad har grupperne set? Forklar og forudsig.
Trin 7	Gruppearbejde: Genl��s beskrivelsen fra Trin 4, gense videosekvensen og revider beskrivelsen.

Tabel 1. Beskrivelse af undervisningsdesignets syv trin

Vi har i designet valgt et danskfagligt fokus på skriftlig fremstilling og udvalgte faglige begreber og i den forbindelse rammesat aktiviteter, som inviterer de studerende til dialog. Vores undervisningsdesign bygger på forestillingen om, at deltagelse i praksisbaserede, socialt organiserede og dialogiske aktiviteter har potentiale til at fremme studerendes læring (Borko et al., 2005; Dysthe, 2003), og at betydning, kundskab og forståelse ikke overføres, men netop opstår i interaktion og samspil med sproglige kommunikationsm  nstre.

I designbeskrivelsen Trin 1–7 ses bevægelsen fra gensynet med teorien, udvalg af situationer, analyse og til sidst metasproglig formidling og dialog. I udvikling af læremidlet har det j  f. LTNs projektet været vigtigt at opretholde en undersøgende tilgang gennem dialog. For at skabe en kvalificeret dialog, der giver grobund for forskellige holdninger og diskussioner, har vi i designet udviklet to spørgeguides til henholdsvis studerende (Trin 4, 5a og 5b) og underviser (Trin 6). De to spørgeguides er inspireret af van Es et al. (2014, s. 346) ”Framework for Facilitating Video-Based Professional Development”.

Didaktiske refleksioner og handlemuligheder

Designet lægger op til forskellige handlemuligheder i forhold til at arbejde med video af praksis i danskundervisningen. Det er kendetegnet ved, at det udpeger et specifikt fagligt indhold i både aktiviteterne og videosekvensen samt en intention om læreruddannerens rolle som en faglig underviser, der inviterer de studerende til dialog. At vi vælger de faglige begreber, bidrager til at styre de studerendes opmærksomhed, når de ser undervisningssekvensen. Derfor er tilgangen overvejende deduktiv. De studerende har i tidligere undervisning arbejdet med begreberne i forhold til at udpege sproglige komponenter i en tekst og har som forberedelse til undervisningen genlæst en tekst om betydningen af dem.

Det har som beskrevet i vores designudvikling været et opmærksomhedspunkt, at analysearbejdet med videoklippene ikke udpeger en mesterfortolkning, men fastholder den undersøgende tilgang. Det kan være en drøftelse værd, hvorvidt styringen bremser denne intention. For at imødekomme denne refleksion har vi understøttet dialogerne med spørgeguides med åbnende spørgsmål.

Til den aktuelle undervisning har de studerende derudover læst både novellen og opgaverne på Gyldendals læringsportal, som eleverne på videoen skal arbejde med. De studerende genbesøger begreberne i de kontekstualiseret form på trin 1, inden de på trin 2, 3 og 4 arbejder med at beskrive præcise nedslag fra videooptagelsen. Her sætter de ord på, hvad de ser, både mundtlig og skriftligt, og på trin 5 bliver nedslagene nedfældet i messy maps, der tillader en mere æstetisk form. I samtalen over denne aktivitet analyserer de studerende deres valg. En studerende konkluderer her:

Det vil sige, hun har tydeligvis talt om kohærens uden rent faktisk at bruge begrebet kohærens, men hun har talt om forudsætningerne for, at en tekst er kohærent. På den anden side tror vi ikke, at hun var nede på ordniveau eller sætningsniveau, hvor der ikke var referencer eller lignende ...

Denne opmærksomhed indikerer, at den studerende kobler begrebet kohærens til en konkret lærerfaglig handlemulighed, og ikke bare et begreb i en teoribog. Den deduktive tilgang gør, at de studerende får mulighed for at sammenholde udvalgt teori med den filmede praksis og giver på samme tid mulighed for at bevare et kritisk blik

og diskutere andre fagdidaktiske handlinger. På trin 6 samler læreruddanneren og de studerende op i plenum. Underviseren spørger åbent ind til de studerendes oplevelse af arbejdet med videoen og deres analyse. En studerende evaluerer på processen på følgende måde:

Jeg ville bare lige sige det med kultur, at det også er vigtigt. Nu har jeg faget "Dansk som andet-sprog", og der taler vi meget om de kulturelle forskelle, der er, for hvis man har folk med forskellig baggrund i klassen, så er man nødt til at danne et fælles sprog, så alle kan forstå, hvad der foregår i timerne ...

Her vurderer vi, at de studerende, som intentionen var, har brugt samtalerne om videoen til at dele og sammen blive klogere på undervisning generelt og den aktuelle undervisningssituation i særdeleshed. I opsamlingen kommer en anden studerende til en erkendelse omkring arbejdet med de teoretiske begreber, der var overskrift og læringsmål i undervisningen:

Jeg tror, det har hjulpet min bevidsthed om, hvornår vi bruger noget som kohærens, kohæsion og inferens. Det der med at se det i praksis og se, hvordan det også kan se ud på andre måder end at vi specifikt står og kalder det kohærens eller samhörighed, men at man i stedet også kan tale om kontekster, sproglig stil og hvad det er - hun gør det (læreren) Øh, og hun får dem derhen, hvor hun vil hen.



Figur 2. Trin 5a. De studerende arbejder med messy maps på lodrette flader

Litteratur

- Borko, H., Frykholm, J. A., Pittman, M., Eiteljorg, E., Nelson, M., Jacobs, J., & Schneider, C. (2005). Preparing teachers to foster algebraic thinking. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik/ International Reviews on Mathematics Education*, 37(1), 43-52.
- Böwadt, P. R., & Vaaben, N. (2021). Hvad skal vi med læreruddannelsen? – om teori- og praksisudfordringer i overgangen mellem læreruddannelse og profession. *Studier i læreruddannelse og -profession*, 6(1), 051072.
- Dindyal, J., Schack, E. O., Choy, B. H., & Sherin, M. G., (2021). Exploring the terrains of mathematics teacher noticing. *ZDM – Mathematics Education*, 53,1–16. <https://doi.org/10.1007/s11858-021-01249-y>.
- Dysthe, O. (2003). Sociokulturelle teoriperspektiver på kundskab og læring. I Dysthe, O. (red.), *Dialog, samspil og læring* (s. 39-77). Klim.
- Fibiger, J., og Jørgensen, M. (2014). *Tæt på sproget*, Hans Reitzels forlag, 309-329.
- Gaudin, C., & Chaliès, S. (2015). Video viewing in teacher education and professional development: A literature review. *Læreren som sproglig vejleder*, Dansk lærerforening, 120-126.
- Kom i gang med Learning to Notice Quality-forløb*. Hentet 9. sept. 2025, fra <https://www.ucl.dk/forskning/skole-og-undervisning/didaktik-i-skole-og-laereruddannelse/kom-i-gang-med-learning-to-notice-quality>.
- Moe, C. B., & Hjarnø, G. (2024) Noticing – med hvad og hvordan danskstuderende i læreruddannelsen undersøger videofilmet praksis. *Studier i Læreruddannelse og -Profession*, 9 (1), 104-128.
- Skriftlig Fremstilling 7. -9. Klasse* (u.å.). Gyldendal. Om Regitze. Hentet 9. sept. 2025, fra <https://skriftligfremstilling.gyldendal.dk/opgavebase/7-klasse/om-regitze>.
- Slot, M. F., Hjarnø, G., Reng, M., & Moe, C. B. (2022). Learning to Notice og brug af videooptaget undervisning i læreruddannelsen. *Studier i Læreruddannelse og -Profession*, 7(2), 21.
- van Es, E. A., Tunney, J., Goldsmith, L. T., & Sea-go, N. (2014). A framework for the facilitation of teachers' analysis of video. *Journal of Teacher Education*, 65(4), 340-356.
- van Es, E. A., & Sherin, M. G. (2021). Expanding on prior conceptualizations of teacher noticing. *ZDM–Mathematics Education*, 53, 17-27.

Instruktion, deltagelsesmuligheder og forudsætninger for gruppesamarbejde: Et forløb i engelsk og pædagogik/almen didaktik.

Laura Schou Jensen
UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole

Introduktion

Hvad siger og gør læreren i instruktionen af eleverne, når der skal skabes mulighed for deltagelse og samarbejde? Hvorledes spiller relationskompetence og klasseledelse en rolle, når læreren instruerer eleverne? Mit ønske var at gøre de studerende opmærksomme på, at det ikke blot er aktiviteten og de faglige mål, der skal instrueres i, men

at det er eleverne, det handler om, og hvorledes læreren forholder sig til dem og møder dem i instruktionen. Jeg har udvalgt videoen: "S16 - 7. kl - Thanksgiving – lærer" ved at søge på relevante almenpædagogiske begreber i dokumentet: "Find video, oversigt og beskrivelse". I Teams fandt jeg teamet "LTNQ paa LU - AMG" → Filer → General → "09_Videobibliotek til kolleger" → "Find video, oversigt og beskrivelse" og valgt fanen "Engelsk".

Tidskode for video	Indhold
00.50	Timen starter Instruktioner Elever skal skrive mål ned
03.30	Lærer skriver dagsorden på tavlen, mens elever skriver mål ned
04.00	Lærer fortæller elever om dagsorden og instruerer
05.00	Lærer spørger på dansk, om elever har forstået instruktionen, som var på engelsk
05.28	Elever markerer Lærer udvælger elever, som forklarer på engelsk, hvad eleverne skal
06.00	Lærer spørger om forklaring på dansk Registrerer mundtligt, hvilke elever, der vil svare Vælger en elev, der oversætter på dansk
	Klasse ser video om "Thanksgiving" i plenum
13.34	Lærer gennemgår på engelsk spørgsmål til video for eleverne Taler dansk og beder eleverne om at oversætte instruktionen til opgaven
	Klasse ser video om "Thanksgiving" i plenum
18.00	Lærer instruerer næste opgave for eleverne
28.45	Lærer afvikler "Brainbreak"
32.22-34.14	Lærer instruerer næste opgave (elever skal dele svar fra forrige opgave)
34.15	Elever begynder at arbejde

Tabel 1: Oversigt over lektionens forløb

Undervisningsforløb og kontekst

Undervisningen foregår i engelsk i 7. klasse. Lektionen varer 45 minutter og har forløbstitlen "Thanksgiving". Målet for denne lektion er, at eleven ved noget om "Thanksgiving". Tabel 1 viser en kort oversigt over lektionens forløb

Fag- og almindidaktiske problemstillinger og nøgleord

Videoen kan anvendes til at fokusere på, hvordan engelsklæreren kan instruere eleverne, så der skabes deltagelsesmuligheder og forudsætninger for, at eleverne kan samarbejde i grupper. Der er således mulighed for at arbejde med begreber som: instruktioner, deltagelsesmuligheder, forudsætninger for at samarbejde i grupper.

Mine studerende har arbejdet indirekte med deltagelsesbegrebet i lyset af differentiering og forudsætninger (Brodersen & Gissel, 2024), situeret læring (Tanggaard, 2014), læring i grupper (Bjerresgaard, 2017) og gruppearbejde (Christensen, 2022).

Videoen kan ligeledes anvendes til at udforske, hvorledes engelsklæreren anerkender elevernes forskellige deltagelsesformer og skaber mulighed for mundtlig deltagelse. I relation til denne problemstilling kan der arbejdes med: engelskfagets input/outputhypotese, mundtlighed og et almindidaktisk fokus på anerkendelse, elevforudsætninger, spørgsmål, optag og klassesamtale.

Beskrivelse af undervisningen

Jeg har anvendt videoen i Pædagogik og almen didaktik på 1. årgang, 2. semester. Min intention var at arbejde med engelsklærerens instruktioner i relation til elevens deltagelsesmuligheder og forudsætninger for at samarbejde i grupper. Undervisningens overordnede tema var "Lærerens ledelse og autoritet" med særligt fokus på relationsarbejde og klasseledelse netop denne gang.

Formål

Formålet med videoøvelsen er, at de studerende skal øve sig i at beskrive undervisning, forudsige konsekvenserne af redidaktisering og blive opmærksomme på lærerens relationsarbejde og klasseledelse.

Op til videoøvelsen arbejder vi med lærerens relationsarbejde og klasseledelse på baggrund af de studerendes forberedelse ved at læse Louise Klinges kapitel "Relationskompetence og klasseledelse" i vores grundbog *Undervisningskompetence* (Jakobsen & Braad, 2020). Med afsæt i Klinges kapitel redegør de studerende for følgende begreber: Professionel relationskompetence, lærerens understøttelse af børns psykologiske behov, afstemmere, omsorgsetiske handlinger, passende elevhed, autonomi, kompetence, samhørighed. Parrene sparrer med hinanden og hvert begreb bliver efterfølgende præsenteret af de studerende, som også har fundet et eksempel fra egen praksis til at forklare deres begreb.

Herpå har vi en dialog i plenum på baggrund af følgende spørgsmål: Hvorfor er relationsarbejde vigtigt i klasserummet? Hvad har relationskompetence med klasseledelse af gøre? Hvordan og hvorfor danner jeg, som lærer, relationer? Hvordan leder jeg som lærer klassen? Det er forberedelserne op til videoøvelsen.

Introduktion til videoøvelse

Jeg rammesatte arbejdet med videoøvelsen ud fra LT-NQ-tilgangen med afsæt i instruktionen: "PowerPoint: Videobaseret undervisning" (Graf & Rasmussen, u.å.). I dette materiale er særligt 'code of conduct' væsentlig at præsentere for de studerende. Dette både i relation til arbejdet med LT-NQ, men også generelt i arbejdet med empiri og samarbejdsrelationer fra praksis.

At beskrive

De studerendes arbejde med at beskrive tager ligeledes afsæt i "LT-NQ-tilgangen" (Graf & Rasmussen, u.å.), hvor jeg igen vil henvise til de originale slides med præcise afgrænsninger og instruktioner til det at beskrive. Jeg lagde særligt vægt på arbejdet med at beskrive ved at udvælge og skelne mellem situationer samt at lære at tilbageholde tolkninger. I LT-NQ-materialet findes også et eksempel på beskrivelse, som de studerende drog stor nytte af.

Jeg bad de studerende finde sammen i grupper af 3-4 personer og sætte sig et sted hvor de kunne se og høre videoen sammen. Jeg havde i øvrigt bedt de studerende medbringe høretelefoner til eventuel brug i denne øvelse. Jeg instruerede de studerende i at se videosekvensen fra 32.33 til 34.14 og tage noter undervejs, så de kunne beskrive videoen med fokus på relationsarbejde og klasseledelse. Jeg opfordrer de studerende til at se videoen flere

gange for at kunne beskrive fyldigt og grundigt, hvad de så og hørte. Slutteligt fik de studerende til opgave at være kritisk opmærksomme på, om de kom til at forklare, tolke og vurdere i deres beskrivelse af undervisningen.

De studerende gennemgik videoen flere gange og udarbejdede fine beskrivelser af lærerens instruktioner og handlinger. Enkelte grupper forklarede, fortolkede og vurderede og jeg udfordrede deres formuleringer ved at spørge ind til, hvorvidt de tænkte at de var beskrivende og objektive? Jeg oplevede det som en nødvendighed at starte disse refleksioner hos de studerende, så de fik trænet den beskrivende tilgang.

Kun 20 minutter?

Jeg havde kun afsat 20 minutter til denne øvelse, og de studerende gav udtryk for, at de havde brug for mere tid, hvis de skulle nå at se videoen flere gange og forholde sig kritisk til deres beskrivelse.

Opsamling i plenum

Herpå samlede vi kort op i plenum, hvor de studerende nævnte de væsentligste instruktioner og handlinger, som de var blevet opmærksomme på i forhold til lærerens relationsarbejde og klasseledelse for at skabe deltagelsesmuligheder og vilkår for at eleverne kunne samarbejde.

At forudsige

De studerendes arbejde med at forudsige tager ligeledes afsæt i "LTNQ-tilgangen" (Graf & Rasmussen, u.å.), der fint afgrænser og eksemplificerer for de studerende. Dog opfordrer jeg de studerende til at redidaktisere lærerens instruktioner og handlinger for derpå at forudsige konsekvenserne. Dette med afsæt i undervisningens fokus på relationsarbejde og klasseledelse.

Jeg iværksatte en drøftelse om, hvordan de studerende tænkte, at læreren kunne styrke sit relationsarbejde og sin klasseledelse samt at de skulle anvende teori og begreber fra dagens undervisning til at beskrive deres handletiltag. Herpå bad jeg de studerende forudse hvilke konsekvenser deres handletiltag kunne få.

De studerende formulerede relevante bud på, hvordan læreren kunne ændre sine handlinger. Dette med afsæt i videoen, den beskrivelse, som de havde udformet, og lærerfaglige begreber fra forberedelse og undervisning. Et

eksempel på forandring var, at lave plenumopsamling i en rundkreds, hvor alle kan se hinanden i øjnene. De studerende forudser, at dette kunne understøtte elevernes samhörighed og inkludere flere elever i opsamlingen - også selvom de ikke alle ytrer sig.

Det interessante var, at de studerende både formulerede positive og negative forandringer i lærerens handlinger og lykkedes med at forudsige konsekvenser med lærerfaglig indsigt. F.eks. beskriver en gruppe lærerens anerkendende tilgang til eleverne, mens han samler op i plenum. Gruppen bemærker, at læreren anerkender de elever, der rækker hånden op, motiverer flere til at byde ind og anerkender de elever, som ikke rækker hånden op ved at italesætte, at det er okay ikke at have lyst til at ytre sig eller at være usikker på, om man kan svare.

Som redidaktisering foreslår de studerende, at læreren frem for at anerkende de elever, der ikke rækker hånden op, i stedet udpeger disse og afkræver svar. Herpå forudser de studerende, at det vil skabe utryghed og svække relationen mellem lærer og elever. De studerende forudser, at betydningen for klassen kunne være, at de fremadrettet ikke ønsker at række hånden op, da det kan være lige meget, eller det kan være utrygt. Jeg erfarede også, at de studerende inddrog andre relevante begreber fra undervisningen samt erfaringer fra egen praksis til at redidaktisere og forudsige. F.eks. begreber som afstemmere, autonomi og samhörighed. Et eksempel fra egen praksis kunne være observationen af elever, der bliver mere utrygge ved håndsoprækning og classesamtale, når det er de studerende, der underviser, end når det er den faste lærer, der er på.

Video var en god katalysator for de studerendes refleksion over lærerens instruktioner og handlinger, og det skabte en praksisnær forståelse af undervisningens begreber.

Didaktiske refleksioner og handlemuligheder

Forholdet mellem instruktion og deltagelsesmuligheder

Denne video: "S16 - 7. kl - Thanksgiving – lærer" er eksemplarisk. Læreren arbejder relationskompetent, med tydelig klasseledelse og anerkendelse samt tydelige instruktioner, der skaber deltagelsesmuligheder og gode forudsætning-

ger for, at eleverne kan samarbejde. Lærerens handlinger i videoen er et klart eksempel på, at det ikke blot er aktiviteten og de faglige mål, som skal formidles til eleverne, men at der ligger en væsentlig læreropgave i at skabe forudsætninger for elevernes samarbejde indenfor disse.

Videoen kan med fordel suppleres med elevperspektivet for at opleve undervisningen herfra. Det vil også være fordelagtigt at se andre videosekvenser, hvor lærere instruerer til samarbejde – gerne nogle eksempler som ikke er eksemplariske. Et alternativ til videosekvenser kunne være, at de studerende reflekterer over egne instruktio-

oner i praktiken, hvor de oplevede at det ikke gik som de havde forventet.

Idé til videreudvikling

Arbejdet med kort at beskrive lektionens forløb kunne med fordel udføres af de studerende som en art optakt til det beskrivende arbejde. Forløbet i tabel 1 kunne være eksempel til inspiration, og de studerende kunne arbejde i en tabel som denne:

Tidskode for video	Indhold

Tid

Du bør afsætte mere tid af til denne øvelse end 2 x 20 minutter. I alt fald hvis du vil følge "LTNQ-tilgangen". Dog er det muligt at inddrage en ca. 2 minutters sekvens i undervisningen, som jeg har gjort, for at tydeliggøre begrebers liv i praksis.

Fag- og almendidaktik

Fagdidaktisk bør du konsultere en engelsk- eller sproglærer for at styrke det fagdidaktiske sigte.

Litteratur

Bjerresgaard, H. (2017). Læring i grupper.
KvaN 107 Læring, 37(107), 54–69.

Brodersen, P., & Gissel, S. T. (2024). Differentiering—Elevernes forudsætninger og muligheder. I *God og effektiv undervisning: Didaktiske nærbilleder fra klasserummet* (5. udg., s. 207–229). Hans Reitzels Forlag.

Christensen, E. D. (2022). Gruppearbejde. I P. Brodersen (Red.), *Didaktisk opslagsbog* (2. udg., s. 167–170). Hans Reitzels Forlag.

Graf, S. T., & Rasmussen, H. F. (u.å.). *PowerPoint: Videobaseret undervisning*. UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole, Anvendt Forskning i Pædagogik og Samfund. Hentet 13. maj 2025, fra <https://www.ucl.dk/forskning/skole-og-undervisning/didaktik-i-skole-og-laererruddannelse/kom-i-gang-med-learning-to-notice-quality>.

Jakobsen, B., & Braad, K. B. (Red.). (2020). *Undervisningskompetence: En grundbog til læreruddannelsen* (1. udgave). Samfundslitteratur.

Tanggaard, L. (2014). Læring i skolen i et socialt og kulturelt perspektiv. I E. B. Skibsted & O. Løw (Red.), *Elevers læring og udvikling: også i komplicerede læringssituationer* (s. 137–148). Akademisk Forlag.

Kvalitet i klassesamtalen - empirisk eller fænomenologisk set. Et forløb om at bruge observationsmanualer

Karsten Agergaard
UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole

Introduktion

Dette er en beskrivelse af et undervisningsforløb i faget almen didaktik på læreruddannelsen, som anvender praksisvideoen: 'samfundsfag 8 kl EU 1 lærer', (optaget i forbindelse med projektet LisaNordic Quint). Den er tilgængelig i læreruddannelsens videobibliotek.

Undervisningsforløb og kontekst

Praksisvideoen viser undervisning i samfundsfag om den europæiske union. Klassen arbejder med EU i forbindelse med valg til EU Parlamentet, og læreren fortæller eleverne, at de næste undervisningsgang skal lave en kampagnevideo om EU, og at de i dag skal tilegne sig baggrundsviden til at lave videoen. Videoen viser 1. lektion ud af to sammenhængende lektioner denne dag. Praksisvideo af 2. lektion findes også i UCL arkiverne.

Undervisningen begynder med repetition af, hvilke emner EU beskæftiger sig med og fortsætter med udviklingen i medlemslande gennem årene. Læreren benytter quiz og video fra en forlagsportal (samfundsfag.dk), og undervisningen veksler mellem makkeraktivitet og klassesamtale. Elevernes talerækkefølge i klassesamtale afgøres ved, at læreren trækker en navnepind. Se i øvrigt yderligere beskrivelse af videoen i videobibliotekets anoteringsrapport og oversigtsbeskrivelse.

Fag- og almendidaktiske problemstillinger og nøglebegreber

Nøglebegreber: Undervisningsbegrebet, undervisningsplanlægning og didaktiske kategorier, undervisningskvalitet, kvalitet i klassesamtale, observationssystemer.

Det er formålet med forløbet, at de studerende gør erfaringer med, at kvalitet i undervisningen er et flertydigt begreb, som kan bestemmes ud fra empiriske effektstudier af undervisning eller ud fra en fænomenologisk opfattelse af undervisning. De to kvalitetsbegreber kan eksemplificeres ved to observationssystemer: PLATO (Grosman) og PLOT (Graf, 2017b; Agergaard og Graf, 2022).

I PLATO er der fokus på forskellige empirisk baserede kvalitetskriterier, fx klassesamtale, som er delt op i a) lærerens optag af elevsvar, og b) elevernes mulighed for at tale. Der er udarbejdet en manual, som ud fra evidensbaseret generel og kontekstafhængig viden om effekt beskriver fire niveauer af kvalitet som klassesamtale kan gennemføres på. Kvalitet i klassesamtale kan bestemmes ved at observere og score om klassesamtalen gennemføres som niveau 1, 2, 3, eller 4.

Jeg har valgt at fokusere på klassesamtale, fordi skolens måde at være skole på ikke fungerer uden klasseundervisning, som gør læreren til en central person i klasserummet, og at klasseundervisning er en grundform, som alle andre former på én eller anden måde og i et eller andet omfang er afhængig af (von Oettingen, 2012). Undervisningen i praksisvideoen er et eksempel på, at klasseundervisning er central, idet der er en vekslen mellem klasseorganisering og makkerorganisering i undervisningen.

I PLOT er der fokus på Learning Over Time, dvs. tidsforløbet i undervisningen med de ændringer, der sker i organisationsform og hovedaktivitet, markeret ved elevernes tilegnelseshandling (Sünkel i Graf, 2017a) fra sekvens til sekvens i undervisningen. I PLOT opfatter man undervisning som et narrativ med en begyndelse (begyndende rammesætning), en midte og en afslutning. Bestemmelse af kvalitet tager afsæt i hensigtsmæssigheden i lærerens tilrettelæggelse af sekvensernes rækkefølge, eller narrativ, fx hvornår og hvordan klassesamtale indgår, og om tilrettelæggelsen kan bidrage til elevernes tilegnelse i den pågældende undervisningssituation.

Beskrivelse af undervisningen på læreruddannelsen

Undervisning i de to begreber om kvalitet er kompleks og forudsætter flere forudgående kundskaber af de studerende. Jeg foretrækker derfor, at de to kvalitetsbegreber er indhold i undervisningen som sidste trin i et forløb, hvor jeg forinden har arbejdet med undervisningsbegrebet, undervisningsplanlægning og didaktiske kategorier, herunder klassesamtalen.

Forløbet er tilrettelagt ud fra følgende didaktiske udfordringer:

- I. Hvad er undervisningens væsen (som fænomen), og hvori består lærerens og elevens forskellige opgaver? Hvordan kan lærerens handlinger rette sig mod elevernes tilegnelseshandlinger, og hvordan kan læreren træde til med ny en handling i situationer, hvor elevernes tilegnelseshandlinger ikke slår til (Sünkel i Graf, 2017a).
- II. Hvordan kan en plan for et undervisningsforløb ud fra pkt. 1 formuleres og formidles skriftligt, og tilsvarende hvordan kan observationer af gennemført undervisning beskrives og formidles skriftligt?
- III. Hvordan kan klassesamtalen indgå i en klasseorganiseret undervisning, så det bliver dialogisk og flerstemmig – og ikke monologisk? Fokus på samtalestrukturer (IRE, IRF, IDRF), spørgsmålstyper som inviterer til samtale, afgørelse om talerækkefølge (håndsoprækning, træk en elev, harpunering, bordet rundt).

Sidste trin i undervisningsforløbet

Undervisningen tilrettelægges med en struktur, som svarer til LTN faserne *beskriv*, *forklar* og *forudsig*, og den gennemføres i 3-person grupper:

1. Observér undervisningen på praksisvideoen, notér sekvenser med henblik på pkt. 2.
2. Identificér og udvælg interessante sammenhængende sekvenser i fht. klassesamtale.
3. Gense de udvalgte sekvenser og beskriv undervisningen.
4. Analysér og forklar hvordan lærerens handlinger i klassesamtalen retter sig mod elevernes tilegnelseshandlinger, og om læreren træder til med nye støttende handlinger i situationen (passende tilrettelæggelse). Analysen skal have belæg i beskrivelsen. Rediger evt. beskrivelsen med flere nuancer. Sammenfat hvilken viden om klassesamtalen, analysen har ført til.
5. Observér og scor klassesamtalen i de valgte sekvenser ud fra PLATO manualens beskrivelse af niveau 1, 2, 3 og 4 i klassesamtalen. Sammenfat hvilken viden om klassesamtale, scoringen har ført til.
6. Sammenlign den viden de to blikke ovenfor har givet, beskriv forskellen og anvendelsesmulighederne.
7. Opsamling (klasseorganiseret): rundgang til grupperne vedr. punkt 6. Jeg har vægt på pointen om, at PLOT/fænomenologisk tilgang er situeret og kontekstafhængig, mens PLATO / kriterier fra empiriske effektstudier er generelle og kontekstafhængige.
8. Tilbage til gruppearbejdet: vurdér behovet for og foreslå alternative lærerhandling med udgangspunkt i analyse og scoring. Forudsig hvilken betydning ændringerne får. Udvalg den vigtigste ændring til fremlæggelse på holdet. Begrund ændringen med henvisning til analyse og scoring.
9. Fælles opsamling: rundgang til grupperne vedr. punkt 8. Jeg har vægt på pointen om, at læreren i klassesamtalen træder til med handlinger, der støtter elevernes tilegnelseshandlinger.

Didaktiske refleksioner og handlemuligheder

Som nævnt kan forløbet bidrage til at forstå, at kvalitet i undervisningen kan være situeret og kontekstafhængig, som i PLOT/fænomenologisk tilgang, samt generel og kontekstafhængig, som i PLATO.

I forløbet er der fokus på klasseundervisning med classesamtale, og det åbner for hvilken funktion classesamtalen kan have i forhold til øvrige hovedaktiviteter, og at overveje om anvendelsen af classesamtale er hensigtsmæssig med henblik på, at læreren kan træde til, når elevernes tilegnelseshandlinger ikke slår til. Den beskrevne øvelse giver erfaring med systematisk observation og analyse og giver grundlag for, at studerende kan reflektere over egen undervisning og foreslå nye tiltag, som de ønsker at øve sig på i praktik.

Undervisningen beskrevet ovenfor kan naturligvis gennemføres med større eller mindre vægt på enten at være undersøgende og eksperimenterende (induktivt) eller formidlende og analytisk (deduktivt). Her er et eksempel på undervisning i udfordring I og II nævnt ovenfor:

Forløb over tid	Organisationsform	Indholdselement	Lærer handling	Elevers tilegnelseshandling
Sekvens 1				
Sekvens 2				
Sekvens 3				

Tabel 1: Observationsskema

Undersøgende og eksperimenterende undervisning

1. De studerende bliver instrueret i at observere og notere 1) hvornår der sker ændringer i undervisningen (= ny sekvens), og 2) hvad ved undervisningen/didaktikken, der sker ændringer i.
2. Praksisvideoen vises, og de studerende observerer og noterer.
Varighed: Stop evt. efter 5 minutter, og lav et refleksionsloop, hvor de studerende får mulighed for at udveksle erfaringer a la punkt 3.
Organisationsform: observationen kan begynde individuelt, og evt. fortsætte parvis

Formidlende undervisning

Underviseren præsenterer de studerende for begreberne *sekvens*, *organisationsform*, *lærerhandling* og elevernes *tilegnelseshandling* (jf. Sünkel i Graf 2017) med opstillingen i tabel 1. Underviseren demonstrerer, hvordan opstillingen anvendes til henholdsvis skriftlig fremstilling af en undervisningsplan og til beskrivelse af observeret undervisning.

1. Alternativt kan underviseren præsentere og demonstrere observationssystemet PLOT. Observationen kan evt. gennemføres digitalt vha. <https://observe.education/>.
2. De studerende observerer og beskriver udvalgte dele af praksisvideoen.
3. De studerendes beskrivelser præsenteres og drøftes.
4. Observations- og beskrivelsesmetoden og dens anvendelsesmuligheder drøftes.

efter refleksionsloopet, så to studerende kan summe lavmælt sammen undervejs i arbejdet med observation og notering.

3. De studerende skal på baggrund af deres erfaringer formulere en systematik til at observere og notere undervisningsforløb (= et observationssystem). Undervejs på passende tidspunkter kan underviseren indlægge loops med videndeling, hvor de studerende præsenterer deres ideer for hinanden. Tilsvarende kan underviseren indlægge formidlingsloop, og henvise de studerende til didaktiske kategorier, som kan anvendes, eller til hvordan observationssystemet PLOT fungerer.

Litteratur

Agergaard, K., & Graf, S. T. (2022). At observere undervisningskvalitet. *Studier I læreruddannelse Og -Profession*, 7(2), 22. <https://doi.org/10.7146/lup.v7i2.132893>

Graf, S. T. (2017a). Dannende undervisning - en begrebsafklaring. *Studier I læreruddannelse Og -Profession*, 2(1), 6–29. <https://doi.org/10.7146/lup.v2i1.27706>

Graf, S. T. (2017b). *PLOT Protocol for Learning Over Time - systematisk observation af undervisning*. Anvendt forskning i pædagogik og samfund. UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskolen. www.ucviden.dk.

Graf, S. T. (2021). Et komparativt blik på de frie grundskolers undervisning. I Graf og Mikkelsen, *Digital projektdidaktik*. Aarhus Universitetsforlag.

Von Oettingen, A. (2012): Klasseundervisning. I Kristensen, H.J. og Laursen, P. F. (red). *Gyldendals Metodehåndbog – Metoder til undervisning og pædagogisk ledelse*. Gyldendal lærerbibliotek.

Dialog, stilladsering og undersøgende undervisning

Et forløb i matematik og pædagogik/almen didaktik

Stinus Storm Mikkelsen
UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole

Kort om videoen

Den anvendte video, Submarine Sandwiches, viser en matematiklektion på mellemtrinnet, hvor eleverne arbejder med en realistisk problemstilling – de skal finde ud af om eleverne i en klasse på ekskursion har fået en lige andel af de medbragte sandwiches. Videoen kan bl.a. belyse didaktiske temaer som virkelighedsnær og undersøgende matematik, repræsentationsformer, didaktisk dramaturgi, elevers samarbejde og faglig dialog i undersøgende undervisning.

Videoen varer ca. en time og kan findes her: https://iu.mediaspace.kaltura.com/media/Submarine+Sandwiches+p1/1_6jgjmyct/52473351

Undervisningsforløb og kontekst

Kernen i videoens undervisning er, at eleverne introduceres til brøker gennem undersøgende problemløsning med udgangspunkt i det realistiske problem.

Videoen indledes med lærerens fortælling om en af hendes tidligere klasser, der i grupper bliver sendt på ekskursion. Med sig får hver gruppe et antal sandwiches fordelt efter et skøn fra lærerens side. Under fortællingen illustrerer læreren historien med simple tegninger af sandwichene fordelt på grupperne. Fortællingen afsluttes med det åbne spørgsmål: var fordelingen retfærdig?

Videoen kan indeles i følgende sekvenser:

1. Iscenesættelse: Fortælling og illustration (00.00-04.40)
2. Fælles diskussion: Virker det fair? (04.40-11.45)
3. Opgavestilling: Spørgsmål til gruppearbejdet (11.45-13.40)
4. Problemløsning: Gruppearbejde og vejledning (14.30-31.00)
5. Kongres: Fremlæggelser og fælles diskussion (31.00-52.50)
6. Opsamling: Diskussion i plenum (52.50-56.15)

Fag- og almindidaktiske problemstillinger og nøgleord

Her følger forslag til fag- og almindidaktiske begreber (*i kursiv*), som videoen kan illustrere (minutangivelser i parentes).

Iscenesættelse og fortælling

Didaktisk dramaturgi (Brodersen et al., 2022): Lærerens indledende *anslag* eller *iscenesættelse* tager afsæt i en autentisk *fortælling* (00.00-04.00), der fanger elevernes opmærksomhed og knytter an til deres *forforståelse*. Fortællingen giver også mulighed for *affektiv involvering* eller *interesse* (Dewey, 1916/2005).

Opgavestilling og undersøgende undervisning

Lærerens opgavestilling kombinerer *lukkede spørgsmål* (*Hvor meget fik hver elev at spise? Og hvilken gruppe fik mest?*) med en *åben metode*. Elevernes udvikler og

afprøver egne metoder til at løse problemet og arbejder dermed *undersøgende og eksperimenterende* med bl.a. *abduktive* processer (Laursen, 2017).

Repræsentationsformer og materialer

Sammen med den *sproglige* fortælling anvender læreren også *billedlige* illustrationer (Hansen, 2012). Eleverne har adgang til plancher, tegneredskaber, centicubes mm., dvs. de kan anvende både *skriftlige*, *symbolske*, *diagrammatiske* og *genstandsmæssige* repræsentationsformer sammen med den *sproglige* dialog. Repræsentationsformerne spiller sammen fx i elevernes kombination af tegning og optælling og den løbende oversættelse mellem diagrammer og symbolske brøktegn (fx 15.00 og 22.00).

Dialog

Videoen illustrerer flere dialogtyper i både plenumsamtaler og vejledning (jf. Brodersen et al., 2022; Dysthe, 2003; Nottingham m.fl., 2016). Læreren stiller mange *åbne spørgsmål* og efterspørger *begrundelser* og *ræsonnementer* (7.00-11.00; 15.55; 54.00). Læreren udsender mange *invitationer* (05.45) og gør flittig brug af *optag af elevsvar* bl.a. via *genfremsættelser* og *reformuleringer* (07.35; 52.50-56.14). Hun *opmuntrer* og *anerkender* også diskussion, uenighed og usikkerhed (*flerstemmighed*) og søger at *inkludere* alle i diskussionen (07.30; 10.10; 32.30; 32.50; 43.30).

Stilladsering

I et *stilladseringsperspektiv* (Brodersen, 2024; Mikkelsen, 2021) understøtter de nævnte lærergreb bl.a. elevernes *af-fektive* interesse (fx fortællingen), deres *kognitive* arbejde (fx opgavestilling, læremidler, dialog) og deres *metakognitive* arbejde (fx når de skal forklare deres metode og tankeproces frem mod svarene (16.50; 25.25)).

Beskrivelse af undervisningen

Vi har anvendt videoen i den integrerede undervisning i matematik og pædagogik og almindidaktik på 1. semester. Nedenstående plan egner sig til et modul på tre-fire lektioner.

Analysemetode inspireret af LTNQ

De studerende arbejder LTNQ-inspireret, dog med følgende justeringer:

- Mindre vægt på kvalitetsbegrebet (for at fremme en mere eksplorativ undersøgelse)
- Omskrivning af analysetrinene (til en mere generisk kvalitativ analysestrategi)
- Vi anvender begreber fra fag- og almindidaktisk litteratur til analysen (frem for de PLATO-inspirerede kategorier).
- Endelig er vejledningen til hvert trin møntet på, at de studerende både skal bruge egne ord og få øje på mulige temaer og først dernæst anvende de faglige begreber.

Opgavestillingen ser således ud:

1. Beskriv: Hvad sker der?
 - Beskriv så nøjagtigt som muligt fx handlinger, udsagn, rumlige forhold etc. Undgå fortolkninger.
 - Eksempel: "Læreren siger "øhm" tre gange og kigger ned i sit papir" (beskrivende) i stedet for "Læreren virker usikker" (fortolkende)
2. Analysér: Hvad er der på spil?
 - Hvilke didaktiske temaer kunne jeres iagttagelser pege på?
 - Hvilke begreber fra de tekster, I har læst, kan kobles til dette?
 - Eks.: Tydelighed i lærerens formidling: "Lærerens introduktion er lavt struktureret og ret abstrakt, og den kan mangle tydelighed set fra elevernes perspektiv"
3. Fortolk: Hvilken betydning har det?
 - Hvilken betydning har det analyserede for elevernes arbejde, læreproces og faglige dannelse? (Evt. fordele og ulemper)
 - Hvorfor sker det? Hvilke grunde kan der være til, at der bliver handlet som der gør? (Gæet! Det kunne være fordi...)
 - Hvilke begreber fra de læste tekster kan kobles til jeres fortolkning?
 - Eks.: "Lærerens manglende tydelighed kan være årsagen til elevernes vanskeligheder senere i timen. Den meget urolige elev er måske sådan, fordi hun ikke forstår, hvad hun skal. Her kan uro og faglige vanskeligheder altså ses som skabt i en kontekst."

Analysearbejdet

De studerende har set videoen hjemmefra og skal så vælge en mindre sekvens, de vil arbejde med.

De studerende bliver bedt om at notere deres analyse på plancher eller tavler og strukturere den efter de tre ovenstående analysetrin. Som nævnt skal de studerende selv udvælge og anvende fag- og almindidaktiske begreber fra de tekster, de har læst hjemmefra (klasseledelse, dialog, stilladsering og undersøgende matematik).

Efter fremlæggelser i en cafestruktur udfylder holdet begrebskort, hvor de skal forklare centrale fag- og almindidaktiske begreber, de har anvendt.

Didaktiske refleksioner og handlemuligheder

Videoen kan anvendes på tværs af fag- og almindidaktik, og den kan inspirere de studerende til at afprøve undersøgende og dialogisk (matematik-) undervisning.

Den konkrete fremgangsmåde (den modificerede LT-NQ-model og det relativt brede udvalg af fagbegreber) har fordele og ulemper.

De studerende greb generelt muligheden for at undersøge videoen eksplorativt og fik selv øje på temaer. Flere var fx optaget af det demokratiske læringsmiljø, som læreren skabte; nogle blev optaget af lærerens autoritet gennem anerkendelse; andre slog ned på undervisningsdifferentiering. Fagbegreberne var ikke systematisk operationaliseret på forhånd (afhængigt af de valgte fagtekster). De studerende skulle altså udvikle deres egne operationaliseringer af begreberne i relation til videoen.

Generelt virkede tilgangen til at fremme en dynamisk og interessebåret begrebsbrug. Den induktive tilgang i de tre analyseniveauer lod de studerende komme til orde i analysen. Ulempen var, at analyserne kunne mangle et klart fokus. Mange analyser havde en overflod af perspektiver og begreber og manglede i nogle tilfælde dybde. Eksempelvis blev 'differentiering' i én analyse gjort nærmest synonymt med 'god stemning'; og ræsonnementskompetence blev af nogle studerende fortolket som enhver situation, hvor eleverne sagde noget. Et andet forhold var, at nogle af de studerende havde svært ved at fastholde en klar sammenhæng mellem de tre analyseniveauer, således at en given fortolkning ikke nødvendigvis fandt tydeligt belæg i en forudgående analyse og ikke var tydeligt dokumenteret i beskrivelsesdelen.

Et tiltag kunne på denne baggrund være at begrænse analysefokus og arbejde med systematisk operationaliserede begreber. Alternativt kunne de studerende, for at bevare fordelene ved den åbne analyse, i højere grad støttes i a) at argumentere for valget af temaer og begreber; b) at vise, hvordan de har operationaliseret begreberne; og c) at tydeliggøre sammenhæng og dokumentation på tværs af analysens tre niveauer.

Litteratur

- Brodersen, P. (red.). (2024). *God og effektiv undervisning. Didaktiske nærbilleder fra klasserummet* (5. udg.). Hans Reitzels Forlag.
- Brodersen, P., Reng, M., Messel, M., & Christensen, K. E. (2022). Didaktisk dramaturgi som tilgang til undervisning. *Læremiddel.dk*. <https://laeremiddel.dk/>
- Dewey, J. (2005). *Demokrati og uddannelse*. Klim. (Original work published 1916)
- Dysthe, O. (red.). (2003). *Dialog, samspil og læring*. Klim.
- Hansen, T. I. (2012). Indhold og genstand. I T. Illum Hansen, S. T. Graf, & J. J. Hansen (red.), *Læremidler i didaktikken: Didaktikken i læremidler*. Klim.
- Laursen, M. H. (2017). *Abduktiv undervisning og læring*. Hans Reitzels Forlag.
- Mikkelsen, S. S. (2021). Stilladsering og elevdeltagelse i syv projektforsøg. I S. T. Graf & S. S. Mikkelsen (red.), *Digital projektdidaktik* (s. 93–117). Aarhus Universitetsforlag.
- Nottingham, J., Nottingham, J., & Renton, M. (2016). *Styrk læringen gennem dialog*. Dafolo.