KMD Education i læreruddannelsen

*Keld Skovmand, lektor, Læremiddel.dk, Forskning & Innovation, UC Lillebælt*

1 Indledning

Denne artikel er en afrapportering af et projekt vedr. brugen af det digitale planlægningsværktøj KMD Education i læreruddannelsen. Målet med projektet var, at undervisere i læreruddannelsen skulle gøre sig erfaringer med at bruge planlægningsværktøjet som led i udviklingen af deres it-fagdidaktiske kompetencer, og at disse erfaringer skulle indgå i undervisningen med henblik på at styrke de studerendes evne til at reflektere over den bevidste og begrundede brug af it i skolen. Hvad betyder it for den måde, hvorpå vi tænker fag og undervisning? I det konkrete tilfælde: Hvad betyder KMD Education for den måde, hvorpå undervisningen tænkes og tilrettelægges? Hvilke nye udfordringer og muligheder giver brugen af KMD Education? Får læreruddannerne et nyt blik på deres undervisning, bliver de bedre til at kvalificere ikke alene planlægningsarbejdet, men også undervisningen, og hvordan påvirkes de studerendes læreprocesser?

2 Fag og forløb – overordnede erfaringer

Projektet omfattede to korte forløb i dansk og matematik, begge delelementer i Modul 3 på 2. årgang i de respektive linjefag med to forskellige aldersspecialiseringer (dansk: yngste; matematik: ældste). Der var to undervisere, der havde hovedansvaret for både planlægningen og gennemførelsen af forløbene, og andre to, der indgik i planlægningsarbejdet og i forskellig udstrækning deltog i undervisningen. Der deltog godt 40 studerende i projektet. Modulet i dansk omhandler mundtlighed, matematik-modulet modellering (matematik som beskrivelsesmiddel).

Modulet om mundtlighed indeholder et produktkrav om, at ”den studerende skal udvikle læremidler og didaktisk design til undervisning i mundtlighed”, og i studieordningens afsnit om evaluering af modulet hedder det, at den studerende i sin arbejdsportfolio blandt andet skal udarbejde ”forslag til planlægning, gennemførelse og evaluering af undervisning i mundtlighed”. Produktkravene fik ingen praktisk betydning, fordi forsøget med Education ikke omfattede hele undervisningsforløbet, men afprøvningen af KMD Education gav anledning til, at de studerende overvejede planlægningsredskabets potentiale i forhold til at udvikle didaktiske designs til deres egen kommende undervisning i mundtlighed i grundskolen.

Indholdet af matematikmodulet kvalificeres via tre perspektiver, et matematikdidaktisk, et praktisk og et matematikfagligt. I det første er der vægt på evaluering og test og på sammenhængen mellem evaluering og læring, og i det andet indgår ”den studerendes arbejde med udvikling af forskellige evalueringsredskaber og – metoder” og ”udvikling og analyse af læremidler”. It er ”en integreret del af arbejdet med modulet”.

Modul 3 i de to linjefag udgør 10 ECTS, hvilket svarer til 82 timer, hvor underviseren er til stede. Det delforløb, som projektet omfattede, strakte sig ud over tre uger fra studiestart 2014 (25. august), hvor der i udgangspunktet var afsat undervisningsmoduler svarende til i alt 36 lektioner (tre firelektioners moduler pr. uge). Af praktiske grunde blev forløbet i matematik omfangsmæssigt afkortet, men tidsmæssigt forlænget ud over de tre uger.

Erfaringerne fra de to forløb er meget forskelligartede. I matematik blev KMD Education hurtigt opgivet som den primære platform af flere grunde. Flere studerende havde problemer med at logge sig på (en enkelt kunne kun logge sig på med flere dages mellemrum), og muligheden for at åbne filer fra tablets viste sig i nogle tilfælde ikke at være til stede. Nogle dokumenter kunne ikke åbnes fra iPads, andre ikke fra Windows-baserede tablets, når de blev lagt i Education. Samtidig kunne underviseren hverken lægge GeoGebra-filer eller videoer op på platformen. Han var derfor nødsaget til at bruge Fronter som delvist alternativ, hvilket gav anledning til en del dobbelt bogholderi. Da forløbet med Education blev afsluttet, lagde underviseren alle data i Education over i Fronter for at reducere kompleksiteten. Brugen af KMD Education endte i dette forløb derfor med at være ret begrænset, og der var reelt ikke noget grundlag at vurdere redskabets potentiale på. Erfaringerne fra matematik modsvarer erfaringer fra folkeskolen, hvor oplevede problemer med at få teknologien til at fungere ofte bliver en forhindring i forhold til at udnytte de muligheder, som teknologien sigter på at give lærere og elever. Den begrænsede brug af Education i matematikundervisningen er grunden til, at observationerne fra dette forløb ikke indgår i analysen i noget videre omfang, og at der i stedet fokuseres på erfaringerne fra danskforløbet.

I forløbet om mundtlighed i dansk var der færre (tæt på ingen) tekniske problemer og en mere udstrakt og også bevidst brug af Education. Vurderingen af Education var blandt denne gruppe af studerende kritisk på nogle punkter, men også positiv og som helhed meget nuanceret. For begge forløb gælder det, at en stor del af planlægningsarbejdet foregik uafhængigt af KMD Education. Underviseren i dansk havde tilrettelagt forløbet i et samarbejde med den kollega, der varetog undervisningen i mundtlighedsmodulet i den anden aldersspecialisering (ældste), da det første planlægningsmøde vedr. KMD Education blev afholdt. Education fik i det tilfælde primær betydning for formuleringen af læringsmål på aktivitetsniveau og den overordnede beskrivelse af forløbet i den skabelon, som KMD tilbyder til dette formål, men det muliggjorde samtidig en sammenligning af, hvad der sker i overgangen fra to forskellige planlægningsredskaber (Word og Education) og i udvekslingen mellem to forskellige planlægningsmåder (i læreruddannelsen og grundskolen). I forhold til matematikforløbet var der allerede i planlægningsfasen tekniske vanskeligheder, og planlægningsarbejdet kom bl.a. derfor senere i gang.

3 Fokuspunkter og observationer

Allerede tidligt i planlægningsfasen var der flere ting, der stod klart:

1. Det var nødvendigt at afklare betydningen af begrebet ”didaktisk design” (eller ”designprincipper”), der stod centralt i projektbeskrivelsen, og som også indgår i beskrivelsen af mundtlighedsmodulet. Begrebet bruges således til at beskrive projektets formål med og udgør samtidig et indholdselement i uddannelsen. Desuden skulle der – helt konkret – udvikles didaktiske designs for de to forløb.

1. Det var nødvendigt at udvikle en lokal forståelse af flere af de planlægningskategorier, som anvendes, men ikke forklares i KMD Education. Fx lades det åbent for brugeren, hvad der skal stå under en kategori ”forløbets mål, beskrivelse og evaluering”. Er mål formål, og hvilke underkategorier kan beskrivelsen evt. kan opdeles i (formål, indhold, progression, anknytning til kompetencemål etc.).
2. Læringsmål kom naturligt i fokus, fordi KMD Education fordrer, at der formuleres læringsmål i tilknytning til beskrivelsen af undervisningsaktiviteterne. Dette hænger sammen med, at værktøjet er udviklet til grundskolen, hvor der er et tiltagende fokus på den enkelte elevs læring. I læreruddannelsen er der ikke tradition for at opstille så detaljerede læringsmål på aktivitetsniveau i planlægningsfasen.

Der blev gennemført observationer på begge hold i den første og den sidste uge af forløbet. I tilknytning til observationerne blev der foretaget korte samtaler med underviserne ud fra de formulerede fokuspunkter, og efter forløbet blev der gennemført samtaler med studerende fra matematikholdet og en gruppesamtale med hele danskholdet. Både brugen af Education og den strukturerede gruppesamtale med de studerende er dokumenteret i en videofilm, hvori der også indgår klip om planlægningsredskabet og forsøgsprojektet i læreruddannelsen: <https://www.youtube.com/watch?v=M9XEQ0ceXsU&feature=youtu.be>

Forud for observationerne og samtalerne blev der afholdt flere planlægningsmøder med de involverede undervisere og repræsentanter fra KMD. Dette gav mulighed for at belyse forholdet mellem forestillet og faktisk brug af det digitale planlægningsværktøj: Hvad tror vi, det kan – og hvad gør det?

4 Det digitale planlægningsværktøj: didaktisk design og potentiale

Ifølge en af KMD-medarbejderne har det digitale planlægningsværktøj tre forcer: Det muliggør videndeling, det faciliterer undervisningsdifferentiering og det letter helt generelt planlægningen af undervisningen. På hjemmesiden får man at vide, at KMD Education:

* Strukturerer planlægningen
* Bringer digitale læremidler i spil
* Tilskynder differentiering
* Fremmer vidensdeling og samarbejde
* Styrker fagligheden gennem klare læringsmål

Videndeling og samarbejde (jf. den fjerde pind) understøttes af platformen, men dette element indgik ikke i undersøgelsen, fordi der ikke foregik samtidige forløb, som gjorde det muligt at tage stilling til platformens videndelingspotentiale i læreruddannelsen. Videndeling og samarbejde er desuden ikke en del af Education som et didaktisk designværktøj.

De tre øverste pinde vedrører det didaktiske design, som kan beskrives ud fra planlægningsstrukturen i Education (jf. den første pind). Planlægningsstrukturen består af fire grundelementer, man møder, når man som lærer skal lave et forløb i Education:

1. Beskrivelse, mål og evaluering (de to første skal udfyldes)
2. Aktiviteter (”Det skal du lære” og ”Det skal du lave”)
3. Elever (med mulighed for at differentiere i forhold til aktiviteter og læremidler)
4. Læremidler (”links” til principielt alle både analoge og digitale læringsressourcer)

Planlægningskategorierne er ikke forklaret, og forholdet mellem dem fremgår heller ikke eksplicit undtagen under Aktiviteter, hvor læringsmål (”Det skal du lære”) og elevaktiviteter (”Det skal du gøre”) står over for hinanden i en klar relation. Det er først og fremmest Aktiviteter, som møder eleverne. Beskrivelse, mål og evaluering er ikke tydeligt markeret for eleverne, som skal klikke på ”Vis mere” på forløbets forside for at få disse oplysninger frem. Det er også under Aktiviteter, at eleverne får adgang til læringsressourcerne (”Materialer”). Differentieringsfunktionen er ikke synlig for eleverne, men er naturligvis en forudsætning for, at de enten individuelt eller i grupper kan arbejde med opgaver og læremidler, der er særligt rettet imod dem.

Det didaktiske design i KMD Education er således i udgangspunktet åbent og primært fokuseret på forholdet mellem læringsmål og elevaktiviteter. Der er ikke nogen indholdskategori ud over, hvad der er muligt at markere i titlen og i den generelle beskrivelse af forløbet, og Education fordrer heller ikke, at læreren eksplicit tager stilling til undervisningens progression. Indhold er en grundlæggende didaktisk kategori og indgår også i udbredte definitioner af, hvad didaktisk design er, jf. fx *Skole 2.0* s. 73:

Didaktisk design kan beskrives som den proces, hvor der på baggrund af teorier og i forhold til praksis i en specifik kontekst fastsættes mål og indhold, hvor planer, programmer, koncepter, organisering og arenaen for undervisning og læring udformes, og hvor der træffes valg vedrørende udtryksformer, medier, læringsmidler og evaluering.

Vurderingen af platformens didaktiske potentiale beror således i høj grad på, hvordan brugeren konkret vælger at fortolke de åbne kategorier med henblik på at udvikle sit eget didaktiske design. Kategorien ”Læremidler” i Education vil i mange tilfælde lette overgangen fra *valg* *af* til *brug af* udtryksformer, medier og læremidler, fordi alle modaliteter lader sig samle ét sted på platformen.

5 Mundtlighed i dansk – didaktisk design og brug af Education

*Didaktisk design*

Det didaktiske design for mundtlighedsforløbet kan aflæses af underviserens semesterplan, der består af en præsenterende tekst på ca. en side og et skema på flere sider. Den præsenterende tekst indeholder oplysninger om mål, studieaktivitet, evaluering, deltagelsespligtige forhold og portfolio. Om mål hedder det:

Kompetence-, videns- og færdighedsmålene kan ses i studieordningen. Det er tanken, at disse mål nås gennem de anførte aktiviteter i planen. Om målene nås, drøftes løbende og i relation til evalueringen af modulet

Med andre ord er der i planen ikke formuleret et specifikt mål for forløbet. Der vises i stedet bort fra planen til de overordnede bekendtgørelsesfastsatte mål i studieordningen.

Skemaet har fire grundkategorier: Uge, dag, indhold og arbejdsscenarier, cases mv. Indhold er inddelt i to dele, hvor den ene er en overordnet aktivitetsbeskrivelse med identifikation af indhold, den anden en beskrivelse af, hvad og hvordan de studerende skal forberede og bearbejde undervisningen.

Figur 1: Indholdet af den første undervisningsgang i mundtlighedsforløbet

|  |  |
| --- | --- |
| **Aktivitetsbeskrivelse med indhold** | **Forberedelse og bearbejdning** |
| Analyse og elevrettet respons på mundtlige elevtekster Mindmapping mundtlighed Fælles refleksioner | LæsePenne/ Herzberg*: Muntlige tekster i klasserommet*, kap. 1. Læse Mads Haugsted: ”Læreren som mundtlig vejleder” (fra *Mundtlighed – teori og praksis*. KvaN 2009.) Notér i din logbog: Hvad gør teksterne dig klogere på? Nøgleord til hver tekst? |

Vi har altså i dette planlægningsdokument at gøre med en sekventering af tid i uger og dage og en overordnet præsentation af aktiviteterne både før, i og efter undervisningen og disse aktiviteters indhold. En væsentlig del af indholdet er den anførte litteratur til højre i skemaet.

*Planlægningskategorier*

Mødet mellem denne underviser og KMD Education er altså i høj grad et møde mellem forskellige didaktiske designprincipper og planlægningskategorier. Den væsentligste forskel er, at Education opererer med ”forløbets mål, beskrivelse og evaluering” som de overordnede planlægningskategorier, og at læringsmål og aktiviteter er de centrale specifikke kategorier, mens underviserens planlægningsdokument er bygget op omkring tid og indhold (overordnede aktiviteter med indhold, litteratur med aktiviteter) og mål fremtræder mere løsrevne. Der er ikke formuleret hverken konkrete læringsmål eller aktiviteter i planen. De konkrete aktiviteter finder man i underviserens eget planlægningsdokument, som de studerende ikke havde adgang til. Disse aktiviteter var i alt væsentligt beskrevet, inden KMD-projektet blev igangsat – men uden læringsmål.

Arbejdet med at udfylde ”forløbets mål, beskrivelse og evaluering” gav underviseren en ny udfordring. Nedenstående er en ordret gengivelse af, hvad underviseren skrev om forløbet på KMD Education. Underviseren vurderede, at beskrivelsen kunne have en funktion i forhold til de studerende, som han håbede ville bruge den som støtte undervejs i introforløbet. Underviseren var således meget tilfreds med den direkte og inviterende henvendelsesform, som han mente indledningsvis kunne motivere de studerende, som han ikke tidligere havde undervist. Kategorien gav anledning til nye overvejelser og udformning af en ny type tekst om et undervisningsforløb.

***Beskrivelse af forløb:***

*Introforløbet strækker sig over de første tre uger af mundtlighedsmodulet, i alt 9 undervisningsgange.*

*Gennem introforløbet skal du arbejde med mundtlighedens betydning i skolen og i faget dansk.*

*Du kommer også til at prøve en del praktiske mundtlige øvelser, for du skal eksperimentere med din egen mundtlighed for at have en ide om, hvad du udsætter eleverne for - og for at vide, hvad der virker.*

*Det bliver sjovt og måske også lidt udfordrende ind i mellem. Og først og fremmest bliver det lærerigt og anvendeligt i forhold til dit kommende arbejde som lærer.*

***Mål:***

*Introforløbet arbejder inden for mundtlighedsmodulets kompetencemål, vidensmål og færdighedsmål, som er beskrevet i studieordningen. Her kan du læse, at det efter modulet bl.a. forventes, at*

* *du kan planlægge en differentieret mundtlighedsundervisning, der bygger på teoretisk viden om mundtlighed og mundtlighedsdidaktik*
* *du kritisk kan vurdere mundtlige tekster og læremidler med eller til mundtlighed*
* *du selv kan bruge det mundtlige sprog bevidst og afpasset efter situationen*

***Evaluering:***

*Du evaluerer dit læringsudbytte på flere måder:*

*1) Du løser løbende en række konkrete øvelser og opgaver i modulet. Nogle af disse laver du alene, mange laver du sammen med andre. Nogle af dem får du vejledning eller respons på af din underviser, men mest vejledning og respons får du af dit studieteam og af dit hold.*

*2) Du arbejder med at skrive logbog og portfolio, så du kan følge din egen læring og holde samling på dine produktioner.*

*3) Mundtlighedsmodulets form, indhold og læringsudbytte evalueres samlet i slutningen af modulet.*

Det ses her, at både beskrivelsen af mål og evaluering er blevet mere konkret og præcis i overgangen fra Word til Education. I betragtning af at beskrivelsen vedrører det forløb, hvori Education blev afprøvet, er det lidt påfaldende, at planlægningsværktøjet ikke nævnes med et ord. Education er en ramme og et redskab, men ikke en del af genstandsfeltet, som det her præsenteres for de studerende.

*Læringsmål*

Som nævnt var det fordringen om at formulere læringsmål på aktivitetsniveau, der gav anledning til den største forandring. Underviseren underkastede sig villigt denne disciplin med henblik på at gøre sig erfaringer med at opstille læringsmål for de enkelte aktiviteter/den enkelte gruppe aktiviteter. I hele introforløbet var der 25 aktiviteter i alt. Disse aktiviteter var reelt blokke af aktiviteter, der var yderligere underinddelt. I et enkelt tilfælde, som jeg vender tilbage til, ville underviseren ikke angive, hvad der egentlig var målet, fordi det ville forhindre, at læringsmålet ville blive nået.

Dette målparadoks (at selv tydelige mål kan være kontraproduktive) er naturligvis i sig selv interessant, men det måske mest interessante er det mønster, målparadokset indgår i. De mange mål udtrykker nemlig en variation ikke blot i måden at formulere mål på (målgenre), men også i forholdet mellem mål og aktivitet og i målenes funktionalitet i forhold til opgaveløsningen. En øget bevidsthed om forskellige typer af mål og målfunktioner må vurderes at være en væsentlig kompetence hos undervisere i læreruddannelsen i lyset af det stærkt øgede fokus, der med *Forenklede Fælles Mål* er kommet på læringsmål i folkeskolen.

I det følgende gennemgås nogle typologisk forskellige mål med henblik på at tydeliggøre deres funktion i forhold til de studerendes opgaveløsning og deres potentiale i forhold til deres læring. Eksemplerne er (forhåbentligt) illustrative, analysen eksemplarisk med afsæt i den indledende sekvens af aktiviteter i forløbets start (de to første undervisningsmoduler). Aktiviteterne kommer i tre blokke, som fremstilles i hver sit skema, dels for overskuelighedens skyld, dels fordi det illustrerer sammenhængen mellem mål og aktiviteter, sådan som den fremkommer i Education. Efter hvert skema kommer en kort analyse.

Figur 2: 1. aktivitet: I gang med det samme: Elevrettet respons. Fælles.

|  |  |
| --- | --- |
| **Det skal du lære** | **Det skal du lave** |
| At arbejde under et handlingspres, der kan sammenlignes med den professionelle lærersAt sondre mellem væsentlig og uvæsentlig respons | *(NB! Notér i din logbog undervejs)***Individuelt (30 min.):**1) Se klippet "Projekt om Grønland - fremlæggelse i 4a.".Foretag en analyse af klippet med henblik på elevernes mundtlighed.2) Formuler i forlængelse af analysen din respons til eleverne. Du kan differentiere responsen om nødvendigt. **Herefter i dit studieteam (20 min.):**Drøft i teamet:1) Hvad har i fokuseret på? Det samme? Forskelligt? Prøv at blive enige om, hvad I som team vil give eleven respons på.2) Notér i jeres logbøger: Hvad oplever I jer bedst klædt på til at give respons på? Hvor føler I jer mest usikre? |

Disse læringsmål er et eksempel, dels på at mål ikke definerer en retning for aktiviteten, dels på det ovenfor anførte målparadoks. ”At arbejde under et handlingspres, der kan sammenlignes med den professionelle lærers” udtrykker ikke et mål, men derimod hvad der karakteriserer aktiviteterne, og hvad de studerende skal erfare ved at involvere sig i dem. ”At sondre mellem væsentlig og uvæsentlig respons” er et reelt mål, fordi de studerende her får informationer om, hvad aktiviteterne skal føre frem til. Imidlertid er begge mål vildledende, fordi underviseren i virkeligheden ønskede at afdække de studerendes forforståelse af, hvad mundtlighed er. Var det reelle mål blevet formuleret over for de studerende, var de ikke gået med på legen, og aktiviteten var faldet til jorden. Oplysninger om mål kan altså i nogle tilfælde være skadelige i forhold til, hvad man som underviser ønsker, at de studerende skal erfare og lære.

Figur 3: 3. aktivitet: Mundtlighed er...? (mindmapping). Fælles

|  |  |
| --- | --- |
| **Det skal du lære** | **Det skal du lave** |
| At I har større viden om mundtlighed som team, end individueltAt mindmapping kan bruges som et dynamisk arbejdsredskab i team til at få jeres samlede viden frem | I team (25 min.):Brainstom i jeres studieteam om "Mundtlighed i skolen".Brug mindmapping-metoden fra oplægget.Skriv "Mundtlighed i skolen" i midten og arbejd ud herfra. |

”At I har større viden om mundtlighed som team, end individuelt” angiver hverken retning eller begrundelse for aktiviteter, men er tæt på at være en banal konstatering af, at tre ved mere end én. Det er sandsynligvis ikke noget, de studerende lærer via aktiviteterne, men derimod sikkert noget, de allerede vidste i forvejen. Der er derfor ikke tale om en viden, der udvikles, men konstateres. ”At mindmapping kan bruges som et dynamisk arbejdsredskab i team til at få jeres samlede viden frem” er en forhåndskonstatering af (eller en påstand om), hvad mind mapping kan. Om det faktisk lykkes, kan være vanskeligt at eftervise – for hvordan ved vi med sikkerhed, at den ”samlede viden” er frembragt?

Figur 4: 3. aktivitet: Mundtlighed er...? (mindmapping 2). Fælles.

|  |  |
| --- | --- |
| **Det skal du lære** | **Det skal du lave** |
| At organisere jeres tanker til en formidling, der er forståelig for andre. At der kan være forskel på, hvordan I tænker, når I skal erkende, og når I skal formidle. | I team (20 min.):Prioritér, systematisér og renskriv jeres mindmap, så I kan formidle den til resten af holdet på maks. 3 minutter.I bestemmer selv, hvordan I vil præsentere mindmappen – men I har maks. 3 minutter. |

I forhold til denne aktivitet er der tale om to mål, der reelt tydeliggør, hvad meningen er med aktiviteterne. Målene giver ikke sig selv. At mindmaps bruges til at organisere tanker, og at de får en særlig form, når tankerne skal formidles i en forståelig form, er ikke nogen selvfølge og kan heller ikke læses ud af aktivitetsbeskrivelsen. Det kan forskellen på to tænkemåder – i erkendelsesøjemed og i formidlingsøjemed – heller ikke. Her tilføjer målene en række væsentlige oplysninger, som har betydning for, hvordan opgaven løses

7 Interview af underviseren

I forlængelse af den sidste undervisningsobservation blev der gennemførte et interview med underviseren af ca. 1½ times varighed. Jeg gengiver hovedpunkterne fra interviewet i det følgende, hvor jeg i udgangspunktet stillede de samme spørgsmål, som jeg efterfølgende bad de studerende om at forholde sig til – dvs. hvad er anderledes, hvad er en gevinst, hvad er en udfordring, og hvad kunne være bedre?

Underviseren peger på to væsentlige forandringer. Den først vedrører den detaljerede beskrivelse af aktiviteterne, som underviseren vurderer, har været interessant. Det viser dette citat, som vedrører arbejdet med at beskrive øvelserne præcist:

Jeg er mere præcis i min beskrivelse af øvelser […] Jeg har simpelthen gjort mere for få detailbeskrevet, hvordan en øvelse ser ud, og hvordan man gør […] Det skyldes simpelthen, at det jo er formaliseret: ”Det skal du lave”. Det fordrer i sig selv, at det skal beskrives. Samtidig går det direkte ud til den enkelte studerende: ”Det skal *du* lave”. Den personlige meddelelsesform betyder noget.

Desuden skal opgaverne kunne læses og løses uden støtte af underviseren, hvilket fordrer præcision: ”Opgaverne skal kunne læses uden kontekst […] de skal være mere præcise og velbeskrevne.”

Den anden væsentlige forandring, som underviserer peger på, er at skulle præcisere mål for den enkelte øvelse. Det er vanskeligt – muligvis fordi det er uvant. Nogle øvelser modsætter sig desuden præcis målsætning. Brede og åbne målsætninger er nogle gange en nødvendighed. Underviseren skelner mellem forskellige typer af mål og forskellige målparadigmer. Målsætningsarbejdet handler om at prioritere, at definere det primære mål for en aktivitet og ikke alle mulige forskelligartede – mere eller mindre perifere mål.

Underviseren udtrykker i sammenhængen en målskepsis, som handler om, hvilken funktion de mange detaljerede mål har i forhold til de studerende. I forhold til hans egen planlægningspraksis er der som nævnt eksempler både på, at mål kan være kontraproduktive, men også på at de blot omskriver aktiviteten uden at føje væsentlige oplysninger til. I de fleste tilfælde hjælper målene ikke med til at besvare det ”store hvorfor”: Hvorfor overhovedet sætte denne aktivitet i gang? Med hvilket formål?

De mest udtalte udfordringer ved at bruge Education vedrører manglende interaktivitet og brugervenlighed. Underviseren opfatter Education som en web 1.0-løsning, fordi platformen primært distribuerer viden, som næsten lige så godt kunne være givet på andre måder, og som principielt er analoge. Underviseren har svært ved at se, hvilke nye muligheder Education giver som teknologi betragtet.

8 Gruppesamtalen med de studerende på danskholdet

Samtalen med de studerende var holdets evaluering af introforløbet i mundtlighedsmodulet med særskilt fokus på brugen af KMD Education. Evalueringen havde fire sekvenser. Først udfyldte de et firedelt ark med et spørgsmål i hvert felt (10 minutter), hvorefter vi havde en plenumdrøftelse af spørgsmålene, hvor underviseren punkt for punkt sammenfattede de studerendes udsagn i et Word-dokument på tavlen (se bilag B). Dernæst ville jeg stille dem tre spørgsmål, men da det ene var allerede besvaret i den foregående sekvens, blev det kun til to spørgsmål (se nedenfor). Vi afrundende evalueringen med, at de studerende fik lejlighed til at stille underviseren spørgsmål vedr. hans brug og opfattelse af KMD Education.

Det firedelte ark rummede disse spørgsmål:

1. Hvad er anderledes?
2. Hvad er en gevinst?
3. Hvad er en udfordring?
4. Hvad kunne være anderledes? Hvad mangler?

De tre spørgsmål, jeg havde forberedt, lød:

* Har I læst modulbeskrivelsen?
* Hvordan orienterer I jer i forhold til læringsmålene, når aktiviteterne bliver udgivet?
* Har projektet motiveret/demotiveret jer til at bruge KMD Education i jeres egen lærerpraksis? Hvorfor/hvorfor ikke?

Det andet spørgsmål (vedr. læringsmålene) blev behandlet under drøftelsen af de fire første spørgsmål på arket.

I det følgende sammenfatter jeg indtrykkene fra gruppesamtalerne med henblik på at tydeliggøre, hvilke elementer i Educations design de finder innovative, og hvilke elementer de mener, der er brug for at udvikle yderligere.

De innovative træk identificerer jeg ved at se på spørgsmål 1 og 2 fra arket og udviklingsbehovet afdækker jeg ved at se på spørgsmål 3 og 4. Responsen på det sidste af de forberedte evalueringsspørgsmål vedr. motivationen til selv at bruge Education indgår i begge sammenfatninger. Begge underpunkter indrammes af uddrag af de studerendes skriftlige besvarelse af spørgsmålene.

*Innovative træk*

Det skrev de studerende:

KMD Education er et overskueligt brugerprogram. Det er anderledes, at al info i form af opgavebeskrivelse, opgaver, tekster, videoer osv. ligger samlet. Derfor er det overskueligt.

Læreren kan forberede sig ved at lægge opgaver ud, men vente med at åbne dem til, de skal bruges.

Det er fedt, at man kan have opgaver og tilhørende materialer sammen. Der er også en god orden derinde, nemt at navigere.

Man kan se målene for opgaven (klare læringsmål).

Mulighed for differentiering af opgaver.

Det forhold, at alle de målsatte aktiviteter er gjort tilgængelige et sted og organiseret kronologisk giver dels et godt overblik, dels mulighed for at gå tilbage til tidligere aktiviteter for at vurdere sammenhængen mellem disse og den aktuelle aktivitet. At der er formuleret mål for den enkelte aktivitet, gør det lettere at se idéen bag en opgave og støtter løsningen af den. Flere af de studerende brugte målene aktivt, når de kom i tvivl om, hvad de konkret skulle gøre i forbindelse med opgaveløsningen (men ca. halvdelen hæftede sig ikke særligt ved dem). Det delvist sparsomme fokus på læringsmålene kan være et resultat af, at underviseren primært orienterede de studerende om aktiviteterne og i mindre grad rettede deres opmærksomhed mod læringsmålene. Flere mente, at de mange læringsmål stillede store krav både til detaljeringsgrad og præcision. Mål kan let misforstås.

Muligheden for at planlægge aktiviteter i sammenhæng og lang tid frem blev vurderet positivt, ligesom platformens muligheder for at differentiere undervisningen også blev opfattet som et potentiale i forhold til undervisningen i grundskolen. Selv om Education ikke har progression som en planlægningskategori, kan platformen altså give anledning til at reflektere over progressionen i aktiviteterne i et undervisningsforløb.

*Udviklingsmuligheder*

Det skrev de studerende:

Envejskommunikationen. Opgaver, der laves, kunne være rare at gemme sammen med opgavebeskrivelsen i KMD. Tilbage til ”start” før nyoploadede opgaver er tilgængelige (lidt langsommeligt).

Muligheden for at besvare opgaver i programmet og kunne gemme dem deri.

At kunne gå trinvis tilbage.

Man kunne gøre det tydeligere, at uglen er en opdateringsknap.

Som det fremgår af citaterne, tager de studerende nogle forbehold over for Education. Nogle af dem udspringer af den lidt usædvanlige brug af Education. Underviseren valgte således at opdatere aktiviteter løbende for at have et overraskelsesmoment i situationen, og her viste det sig, at nye aktiviteter ikke er tilgængelige med det samme, når underviseren udgiver dem i undervisningssituationen, fordi de studerende selv skal opdatere. Ud over de ting, der peges på i citaterne, nævner flere, at log-in er besværligt (og kan drille), og at forudsætningen for at kunne tage KMD Education i brug er, at skolen har det nødvendige udstyr og en stabil netforbindelse. Denne usikkerhed er en velkendt barriere i forhold til at integrere it i undervisningen. Endelig er der usikkerhed om datasikkerhed: Kan jeg være sikker på, at alle data gemmes og er tilgængelige også om et halvt og et helt år? Er der back-up, hvis jeg ved en fejl kommer til at fjerne nogle aktiviteter?

Ud over disse forbehold vurderes det at være en mangel, at platformen ikke kan stå alene, fordi den ikke er interaktiv, og det er forvirrende og også lidt tungt hele tiden at skulle bevæge sig ud og ind af Education.

Selv om de studerende klart vurderer, at det er en gevinst, at alle aktiviteter og ressourcer (”Læremidler”) er tilgængelige det samme sted, vurderer de også, at det er en mangel, at man som studerende og elev ikke kan føre sin logbog og lægge sine opgaver på Education i en arbejdsportfolio. Platformen er i højere grad et planlægningsredskab for læreren end et læringsredskab for eleven, og det kunne være godt, hvis de to elementer blev integreret på den samme platform – også i forhold til skolens undervisning.

Det ville fx give mulighed for at knytte evaluering, der som nævnt er en ikke-obligatorisk planlægningskategori i Education, an til elevernes arbejde og målsætningen af deres læring i elevplanerne. Her kunne en forældrevisning med mulighed for at se sammenhængen mellem beskrivelser af mål, evaluering og aktiviteter og deres barns konkrete arbejde samt vurderingen af det i forhold til elevplanes individuelle læringsmål være en interessant nyskabelse.

I forhold til brugervenlighed, tilgængeligheden af oplysninger og gennemsigtigheden af platformens funktionalitet har der vist sig at være nogle begrænsninger. Der var kun to af de studerende på holdet, som havde opdaget, at der lå en modulbeskrivelse, og det var derfor vanskeligt at vurdere funktionen af forløbets mål, beskrivelse og evaluering. Tilsvarende var der kun en enkelt studerende, der havde opdaget, at man ved at klikke på et skråtstillet mindre end-tegn (en fed vinkel) i det nederste venstre hjørne af feltet med læringsmål og aktiviteter får en meget større version af feltet, der kan rumme mere tekst og i en del tilfælde gør det unødvendigt at skulle bruge rullefunktionen for at se alle aktiviteterne. Brugervenligheden er der, men den er (for de fleste) ikke umiddelbar tilgængelig. Det svækker pointen i, at repræsentere læringsmål og aktiviteter samtidigt, fordi eleverne i flere tilfælde ikke umiddelbart kan se den klare relation mellem det, de skal lave, og det, de skal lære.

Ud over de udviklingsbehov, der allerede er peget på, er der en række småting, som ved en simpel test viser sig at være problematiske, og som let lader sig løse. De vedrører alle elevvisningen, hvor der er en række ikoner, hvis funktion ikke er markeret, og som man derfor ikke nødvendigvis opdager (medmindre man prøver sig frem): Ud over det skråtstillede mindre end-tegn er det en puslespilsbrik, et tandhjul og en ugle. Større end-tegnet giver (stort set) fuldskærmsvisning og muliggør et synoptisk blik på mål og aktiviteter, hvilket er vigtigt, når aktiviteterne er mange og/eller beskrivelsen af dem er lang. Puslespilsbrikken kan både åbne og lukke et vindue (fx med en aktivitet), mens X’et i vinduets venstre kant blot lukker det. Et klik på uglen bringer en til forsiden, hvilket man også bliver oplyst om, hvis man holder cursoren på uglen tilstrækkeligt længe. Ved at bruge tandhjulet lukker man uglen og puslespilsbrikken ned eller åbner dem op.

9 Sammenfatning af innovationspotentialet

Projektets innovationspotentiale kan sammenfattes ved at se på summen af underviserens og de studerendes oplevelser med at bruge KMD Education. Der er i vid udstrækning sammenfald mellem de studerendes og underviserens opfattelse. Dette er ikke et udtryk for, at underviseren har præget de studerendes opfattelse undervejs. Han har tværtimod bevidst og omhyggeligt tilbageholdt sine egne vurderinger og loyalt brugt værktøjet i overensstemmelse med projektets formål. Sammenfaldet betyder, at innovationspotentialet kan oplistes i de punkter, der blev anført i den fælles drøftelse med danskholdet under spørgsmålene vedr. udfordringer og forbedringsmuligheder:

* Opdateringen er langsom (fx når nye opgaver åbnes af underviseren)
* Opgaverne skal være meget præcist og instruktivt formuleret, hvis de skal fungere i grundskolen
* Svært at se den fulde gevinst, når vi samtidig kører på andre og velkendte platforme (PP, fronter m.m.). Ikke alt er integreret i *KMD Education*.
* Loginproceduren hæmmer (selv om den formodentlig er nødvendig)
* Internetforbindelsen på LU kan være usikker, hvilket vil kunne give problemer (som vi dog har været heldige ikke at opleve)
* Systemet er meget énvejskommunikerende – studerende kan ikke selv interagere med systemet, fx lægge ting op eller føre logbog
* Egne noter må føres i et andet format (fx Word), hvilket kan hæmme overblik / medføre fejl
* Vi er usikre på, om ting forsvinder, når KMD-perioden er slut. Er der mon en backup-funktion? Er data stabile?
* Muligheden for at studerende kan interagere med platformen (skrive / lægge op)
* Samling af aktiviteter på ét sted, ikke surfe mellem forskellige platforme – vil nemt kunne forvirre elever i grundskolen
* Opdateringer må kunne lettes
* Uni-login bør kunne gemmes, så login-proceduren går hurtigere
* Trinvis *gå-tilbage* funktion mangler
* Gerne en mappe pr. lektion eller pr. undervisningsgang