



Demodellering

**Omlægning til problembaserede
e-læringsforløb**

Redaktør og forfatter: Lise Marie Steinmüller

Layout: Per Frahm Baungaard

Design: Anne Sofie Holm Sandgaard

ISBN: 978-87-999611-0-8

Indhold i denne udgivelse kan med kildeangivelse frit benyttes, dog ikke til kommercielt brug.

(Creative Commons License – Navngivelse-Ikke-kommerciel 2.5 Danmark)

© 2018, eVidenCenter, Aarhus Business College.

Indhold

Introduktion	5
Hvad er demodellering?	6
Motivation for demodellering	8
Hvordan demodellere?	13
• Fase 1: Beskriv formål og mål med forløbet og temaer	18
• Fase 2: Beskriv emner i forløbet med formål og mål	22
• Fase 3: Definér fagpindende	24
• Fase 4: At samle fagpinde i delemner	26
• Fase 5: Udvælgelse af metoder og værktøjer til stilladsering	28
• Fase 6: At definere materialer, aktiviteter etc. Ud fra de nye delemnerne	29
Mulig arbejdsform – kom godt i gang	31
• Opsummering – den anbefalede proces	32
Mere om taksonomier	33
• Biggs solotaksonomi	35
Kilder	37

eVidenCenter.dk

c/o Aarhus Business College

Tlf. 89363333

www.evidencenter.dk

Demodellering



Indledning

Denne publikation beskriver demodellering som en metode til få øget overblik over læringsaktiviteterne i et fag og organisere dem mere problembaseret. I det følgende beskrives, hvordan man kan genoverveje og omlægge den hidtidige tilrettelæggelse af læringsforløb til problembaseret e-læring.

Målene er derfor, at:

- opnå viden om hvordan demodellering kan benyttes som metode til omlægning til e-forløb
- få kendskab til forskellige eksempler, hvor demodellering er anvendt som metode
- få anvisninger til og gode råd om, hvordan man kommer i gang med at demodellere

Som gennemgående eksempel er anvendt en bekendtgørelse for et markedsføringsfag og et økonomifag.

Målgruppen er undervisere, forfattere og andre formidlere, der står overfor at skulle omlægge et tilstedeværelsesforløb til et e-læringsforløb med digitalt materiale.

@ventures, Kompetencecenter for e-læring og eVidenCenter, Det Nationale Videncenter for e-læring har anvendt demodellering som metode i snart 20 år. Metoden er blevet anvendt til at udvikle nye og mere deltagerorienterede forløb i samarbejde med undervisere fra såvel det ordinære undervisningssystem som private undervisningsudbud. Metoden har senest været beskrevet i Temahæftet Demodellering af Gitte Christensen og Lise Marie Steinmüller fra juni 2010 udgivet af @ventures, kompetencecenter for e-læring, men fremstår nu i en opdateret og udvidet version.

Hvad er demodellering?

At demodellere vil sige at nedbryde et fag eller forløb i temaer, emner og evt. delemitter for derefter at samle dem igen i nye delemitter fx på baggrund af problemstillinger, som undervisningen kan bygges op omkring i e-forløbet.

Ved at benytte demodellering som metode ved omlægning til e-forløb opnås den fordel, at læringen i højere grad kan rettes mod de lærendes aktiviteter. Det vil sige, at man bevæger sig væk fra en streng fagdidaktisk opbygning, som ikke altid er rettet mod den måde, de lærende opnår den bedste videnstegnelse og forståelse på. I stedet kan læringen fx knyttes op mod problemstillinger, som de lærende kan relatere til.

Som metode til omlægning af et fag eller et forløb til e-læring opnås ved demodellering at processen deles op i mindre faser, og at opgaven dermed bliver lettere at tilgå.

Demodellering egner sig derfor som metode godt til større projekter, hvor det er hele fag eller forløb med allerede eksisterende læringsmateriale, der skal omorganiseres til digital læring med e-læringsmaterialer.

Metodens omfang taget i betragtning kan den ikke anbefales til projekter, hvor det kun er dele af et forløb, der skal omlægges til e-læring. I disse tilfælde anbefales det at anvende den metode, der er beskrevet i temahæftet "Sådan udvælges e-forløb" udgivet af Det Nationale Videncenter for e-læring.

Den e-didaktiske overvejsesmodel <http://edidaktik.evidencenter.dk/default.html> kan med fordel anvendes i sammenhæng med demodellering som grundlag for de pædagogiske og metodiske overvejselser i forløbet.

Faser

Faserne i omlægning til et e-læringsforløb er:

1. Beskrive formål og mål for forløbet
2. Beskrive temaer og emner i forløbet med formål og mål
3. Identificere og beskrive fagpinde
4. Samle fagpinde i problemområder
5. Vælge pædagogiske metoder til problemområderne
6. Definere materialer, opgaver, samarbejde og evaluering ud fra problemområdernes emner

Resultatet af en demodellering vil være en komplet oversigt over, hvordan det færdige e-forløb skal struktureres, med forslag til hvilke materialer, opgaver, samarbejdsformer og evalueringstiltag, der skal udvikles som støtte for forløbet.

Motivation for demodellering

Demodellering bygger helt grundlæggende på Lev Vygotskijs teori om zonen for nærmeste udvikling og Jerome Bruners arbejde med stilladsering.

Demodelleringens formål er, at nå de enkelte lærende præcist der, hvor de er lige nu og ud fra dette videnspunkt støtte dem i at lære i nærmeste udviklingszone. Læring i den nærmeste udviklingszone stilladseres med forskellige pædagogiske metoder og materialer, således at den lærende kan arbejde med indholdet på en meningsfuld måde og sammen med andre lærende. Dette fritsætter underviseren til mere fordybet arbejde med andre elever.

Jerome Bruner udtalte i 1959: Et hvilket som helst fag kan undervises effektivt på en intellektuel redelig måde til et hvilket som helst barn på et hvilket som helst udviklingstrin.

Mange af de samme tanker og ideer som anvendes i demodellering er langt senere blevet anvendt i ideerne om Flipped Classroom og Flipped Læring.

Mange elementer i demodellering er anvendt af Bjarne Herskin tilbage i 1990, hvor han beskrev sin tanke om pointestyrket undervisning.

Demodellering lægger op til, at der er fokus på, hvad der giver mening i læringen og skaber motivation for den enkelte lærende. Et demodelleret forløb vil derfor som oftest indeholde både de overordnede mål, meningsdannende cases, som tager udgangspunkt i den lærendes virkelighed (autentiske problemstillinger), samt en oversigt over delmål, så det er muligt for den lærende at se konkrete eksempler på, hvad man kan, når man har lært et givent område.

Et demodelleret fag består af mange små målbeskrevne enheder, som kan tilgås flere gange. Det understøtter princippet om spirallæring, der giver de lærende muligheder for at repetere samtidig med, at der bygges ny viden oven på eksisterende viden. Dermed anvendes spirallæring som en del af stilladseringsmaterialet.

Brugen af stilladsering, spirallæring og læring i zonen for nærmeste udvikling betyder, at læringen bliver mere selvreguleret og styrker de lærendes motivation. Dette opnås især, når det kombineres med forskellige cases, som er meningsdannende i forhold til det teoretiske arbejde, læringsstile med forskellige veje ind i et emne, løbende evaluering fra både underviser og fra fx test, som viser, hvor den lærende er nu, og hvordan det er muligt at nå frem til det næste mål.

Stilladsering er udtryk for en støtte, der hjælper den lærende til at opnå viden. Stilladset kan bestå af mange forskellige ting. Det kan være en støttende lærer, opslagsmuligheder, en guide osv. Det afgørende er, at det er noget den lærende kan trække ind efter behov, at det svarer til behovet, at det er frivilligt at bruge og at det kan "smides væk" når der ikke længere er brug for det. Et ofte anvendt ministillads i e-materialer er mouse-over på ord, så man kan få en forklaring.

Hvis et læringsforløb efter demodelleringen sammensættes i meningsgivende problemstillinger, kan det give den lærende mulighed for at opleve, at de kan mestre et fagligt område, når de arbejder med problemstillingen. Denne succesoplevelse øger de lærendes motivation og arbejdsomhed. Ideelt set vil den lærende også selv skabe den manglende viden, når denne ligger lige for (gennem stilladsering), og det vil gøre, at den lærende vil opleve mere selvreguleret læring.

Et væsentligt element til overvejelse i demodelleringen er, hvilke mestringsstrategier de lærende møder med, og hvordan evt. uhensigtsmæssige mestringsstrategier kan modvirkes ved brug af forskellige pædagogiske værktøjer. Ved at lave et tæt masket stillads i fagområder, hvor man erfaringsmæssigt ved, at de lærende eller grupper af lærende kan have problemer, måske uden at de har erkendt eller udtrykt det, oplever de, at de er blevet "set, hørt og forstået". Det skaber positive forventninger til det, der skal læres efterfølgende. En klar beskrivelse af retningen for læringen giver tryghed, og løbende mulighed for at kunne se synlige tegn på læring giver motivation.

For at de lærende kan arbejde i nærmeste udviklingszone, skal de have feedback. Hattie bruger begreberne feedback, feed forward og feed up, der alle er gode værktøjer til stilladsering i forbindelse med læring med e-læring.

En del mestringsstrategier er ikke sunde og derfor ikke hensigtsmæssige på sigt. En del af disse bunder i dårlige erfaringer fra fx tidligere læringsforløb. En lille ting som pop up forklaringer på ord kan være nok til at støtte en mere sund mestringsstrategi. Når der er forklaringer til et ord, viser det, at det er i orden ikke at kunne forstå ordet. Her skal man så bare huske på, at den lærende kan have en anden opfattelse af, hvad der er svært end, underviseren har. Så der skal ikke spares på forklaringer.

Ved problembaseret læring (PBL) organiseres forløbet, så det fremstår elevcentret. Læringsformen er kendetegnet ved, at der er virkelighedsnære problemstillinger som omdrejningspunkt for videnstilegnelse. De autentiske problemstillinger understøtter samarbejde mellem de lærende, sikrer kontekstuelle læringsforløb og støtter selvforvaltning af læreprocessen.

Problembaseret læring hviler på et konstruktivistisk læringssyn, og bygger på den antagelse, at viden konstrueres løbende af den lærende efterhånden, som der arbejdes med problemstillingen og overvejes mulige løsninger.

I forløb, der er organiseret socialkonstruktivistisk, vil de problemstillinger, der arbejdes med ofte være formuleret af eleverne eller de studerende. Problemstillinger formuleret af læreren vil således alene have til formål at være igangsættende og for at opnå en fælles forståelse for forløbets emne og dets relevans.

Problembaseret læring er beskrevet af H. S. Barrows i 1980 i forhold til undervisning på de sundhedsfaglige uddannelser. I dag bruges PBL også på andre uddannelser end de sundhedsfaglige.

Mestringsstrategier er fx at skjule sine svagheder, spørge om hjælp, holde sig til det kendte (og sikre), anklage andre for at det er deres skyld, lave noget andet, trække sig væk (lukke af) spille klovn, ...

I et demodelleret forløb er det muligt i vidt omfang at tage højde for målgruppens behov for differentiering. I den sammenhæng anvendes her Wolfgang Klafkis definition på differentiering.

Klafki opdeler indre differentiering i to grupper, hvor den første er differentiering på mål og indhold. Det indbefatter, at et forløb har et indhold, der tager højde for forskellige sværhedsgrader og forskellige grader af kompleksitet. Den anden gruppe er differentiering på metoder og undervisningsmidler. Her arbejder de lærende altså med de samme mål og med det samme indhold, men måden hvorpå de arbejder er forskellig.

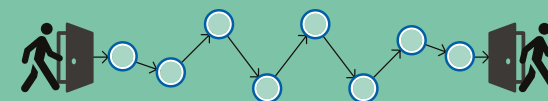
Wolfgang Klafki om differentiering

Der er to former: indre og ydre differentiering. Indre differentiering bruges om det, der tages i brug inden for en fælles undervisning i en klasse, et hold eller en gruppe. Ydre differentiering er, når de lærende på baggrund af forskellige inddelings- eller udvælgelseskriterier opdeles i grupper, som rent rumligt er adskilt fra hinanden og undervises af forskellige personer fx delehold.

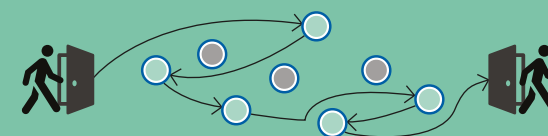
Hvordan demodellere?

Efter valg af fag, der skal udvikles til e-læring, er det første punkt at finde egnet materiale. I et vist omfang kan bruges eksisterende lærebøger, men det er vigtigt at forholde sig til, at deltagerne i e-forløb tilgår materialet på en anden måde end i tilstedeværelsesundervisningen. Dette skyldes, at deltagerne ofte i tilstedeværelsesundervisningen er underlagt et af underviseren planlagt forløb samt nogle fysiske og tidsmæssige rammer, der gør, at afstikkere fra den planlagte vej gennem stoffet opfattes som støj.

Anderledes forholder det sig i e-læring, hvor de lærende kan optræde mere aktivt søgende, og hvor der kan være mange veje frem til målet. Det vil sige, at de tilgår forløbet, hvor de finder det hensigtsmæssigt, gennem erkendelse af manglende viden, gennem anviste veje eller gennem associationer. Det giver et læringsforløb, som sikrer, at den lærende lettere vil kunne huske de valgte muligheder og teorier, når vedkomne står over for tilsvarende problemstillinger. Den lærende udvikler dermed problemløsningskompetence.



Læringskort i tilstedeværelsesforløb: der kan være små afstikkere, men klassen kommer hurtigt tilbage på sporet. Det er underviseren, der har planlagt forløbet og guider, også selvom der anvendes fx projektforsløb.



Et individuelt læringskort: et eksempel på e-forløb, hvor den lærende selv vælger den vej gennem læringen, som falder vedkommende lige for. Det kan fx være den vej, der har de stilladser, som passer til den lærendes nærmeste udviklings zone.

I forbindelse med udvælgelse af materiale til et e-forløb er det vigtigt at holde sig denne forskel i læringskortene for øje. Sammen med e-forløbet kan man fortsat bruge en lærebog fx i form af en i-bog. Men typisk vil der være behov for at udvikle yderligere materialer. Disse materialer kan med stor fordel også struktureres og udvikles ud fra demodellerings-metoden, idet den tager højde for, at materialer struktureres på anden vis end den fagdidaktiske, der er anvendt i det generelle materiale.

At demodellere betyder i alt sin enkelthed, at man skiller undervisningen i et fag eller forløb ad, og dernæst samler det i en ny struktur, som tager udgangspunkt i de lærendes behov for videnstiegnelse, deres forudgående kompetencer, deres mestringsstrategier, deres nærmeste udviklingszone, deres behov for stilladsering og deres individuelle læringsstile.

Et fag kan være organiseret efter følgende struktur:
Fag – tema – emne – delemne – fagpind.

Fagpinde er de indholdselementer, underviseren inddrager i undervisningen inden for et emne. Fagpindene er omfattet af et læringsmål, og der kan argumenteres for, hvordan de enkelte fagpinde understøtter læringsmålet. Et fag kan ikke brydes mere ned end til fagpinde.

Derfor bruger man læringsmål i undervisningen

- Læringsmål understøtter den lærendes mulighed for at indse egen succes og opnået effekt af læringen
- Læringsmål skaber faglig samhørighed mellem den lærende og underviser og mellem de lærende i modsætning til den usynlige læreplan, hvor kun underviseren kender udgangen af timen/forløbet.
- Læringsmål giver mulighed for fokus på det, vi er sammen om
- Læringsmål åbner mulighed for kursistens medbestemmelse om fx indhold, metode, arbejdsform mv.
- Læringsmål skaber opmærksomhed og refleksioner for underviseren over undervisningsmetoders brugbarhed såvel generelt som i forhold til den enkelte deltager.

Efter en demodellering er der ikke nødvendigvis ændret i denne overordnede struktur i faget. Den store forskel ligger i organiseringen af forløbet og indholdet, den måde indholdet præsenteres på, valgmuligheder og muligheder for at danne egen vej gennem forløbet.

Ofte ses en omstrukturering af emnerne og en udvidelse af disse. Derfor kan delemner også samle sig på andre måder end de emner eller temaer, der tages udgangspunkt i.

Dette skyldes, at omstrukturering i forbindelse med demodelleringen sker i fagpindene, hvor disse sættes sammen på nye måder.

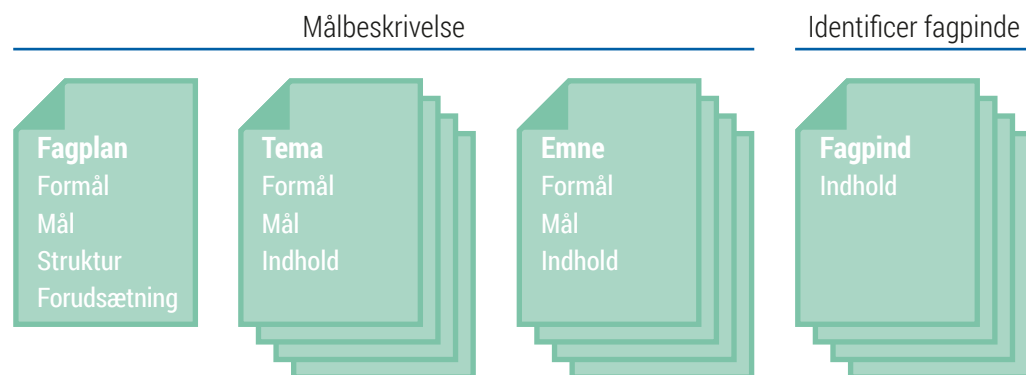
De første gange man arbejder med demodellering, kan man have tendens til at ende med den samme struktur, som man begyndte med – det vil sige, at de nye delemner stemmer nogenlunde overens med de gamle emner, og at problemstillingerne ligger inde for samme delemne og hver især tager udgangspunkt i den eller de fagpinde, der var i emnet.

Dette kan skyldes, at det kan være svært at tænke sig væk fra de traditionelle fagdidaktiske strukturer.

Det kan derfor være en hjælp at "træde et par skridt tilbage" og tænke over, hvad det er, de lærende plejer at efterlyse, spørger om, undrer sig over, eller hvad de viser manglende forståelse for, når et emne gennemgås. Det kan fx være eksempler på manglende forforståelse, manglende automatisering af viden fra tidligere gennemgange, behov for differentiering på sværhed og kompleksitet. Det er de konkrete, oplevede erfaringer fra undervisningen, der inddrages her.

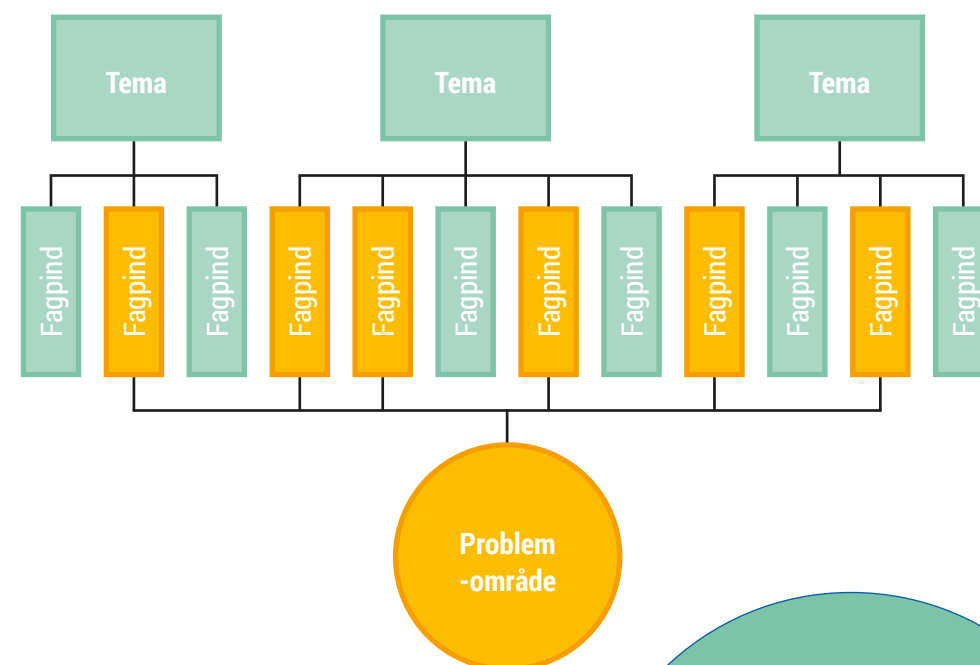
Herunder ses en grafisk oversigt over en demodelleringsproces. Første billede viser principielt de samme faser, som anvendes når man planlægger et tilstedeværelsesforløb. I visse tilfælde er indholdet af disse tre faser allerede beskrevet i forbindelse med undervisernes didaktiske overvejelser.

Demodellering



Andet billede viser sammensætningen af problemstillinger. Som det ses, kan autentiske problemstillinger bestå af indhold, der kommer fra flere forskellige emner.

Samling til problemområde



Formålet med at bruge autentiske problemstillinger er, at den lærende kan spejle sig selv i indholdet, som derved bliver autentisk og relevant. Brugen af autentiske problemer danner grundlaget for refleksion, og det bliver lettere at tage viden med ind i en praksisverden. De autentiske problemstillinger kan være relevante cases fra virksomheder.

Nedenfor beskrives de seks faser som indgår i et demodelleringsforløb. Som gennemgående eksempel ses uddrag fra en demodellering indenfor markedsføring og enkelte eksempler fra et økonomifag.

Fase 1: beskriv formål og mål med forløbet og temaer

Som skelettet i al læring står læringsmålene.

Uden klart definerede mål for læringen vil hverken undervisere eller de lærende kunne gennemskue, hvad de reelt vil opnå med undervisningen. Det er svært at se, hvor man er på vej hen, og undervisningen bliver hurtigt uvedkommende og uinteressant, idet det kommer til at virke formålsløst at arbejde med læringsaktiviteterne, hvis ikke der er klarhed om målene.

Er det et allerede beskrevet fag eller forløb, der skal omlægges til e-læring, vil der ofte foreligge formåls- og målbeskrivelser. Disse danner i givet fald udgangspunkt.

**Læringsmål
– eller læringsudbytte¹ – er:**
"Udsagn for noget verificerbart, som den lærende er blevet i stand til (forventes) at vide, forstå eller demonstrere efter en læringsproces."

Eksempel på fase 1

Undervisningens formål

Formålet er, at eleven erhverver sig viden om afsætning af produkter og tjenesteydelser og om metoder til vurdering af det markeds-mæssige grundlag, styring og markedsføring.
Eleven skal kunne anvende de parametre, som ligger til grund for valg af strategier og metoder ved salg og markedsføring med udgangspunkt i markedet og virksomhedens koncept.
Eleven skal endvidere kunne forstå servicebegrebets betydning for virksomhed og samfund og anvende denne viden i forbindelse med afsætningen af produkter og tjenesteydelser.

Målene med faget er, at du:

-
- får kendskab til, hvilke værktøjer en virksomhed har til rådighed når den skal fremme efterspørgslen på deres produkter. Du vil også få kendskab til, hvordan en virksomheds målgruppe kan påvirke brugen af værktøjerne.
-

Eksempel 2 fra et økonomifag

Eksempel fra økonomi

Tema	Formål
Budgettering	Formålet med dette tema er at du opnår en grundlæggende forståelse for budgettering som ledelsesværktøj

Når man skal i gang med at definere formålet og målene kan man benytte nedenstående fremgangsmåde:

- Hvad er formålet med forløbet?
- Hvad er målene med forløbet? Disse vil som regel danne grundlag for temaer.
- Beskriv målene så de tydeligt viser, hvad en deltager skal kunne håndtere.
- Formulér målene, så de beskriver intentionerne i det forløb, som skal udvikles til e-læring.

Når dette er færdigt, kan nedenstående tjekliste anvendes til at undersøge, om målene udtrykker det, der ønskes.

Tjekliste for gode læringsmål

- Giver målene en klar fornemmelse af meningen med forløbet?
- Udtrykker målene klart, hvordan formålet med forløbet kommer til udtryk?
- Hjælper disse mål til at definere, hvad der forventes, at de lærende skal kunne håndtere efter at de har afsluttet forløbet?
- Beskriver målene et læringsniveau (taksonomi)?
- Er de anvendte verber udtryk for noget, som kan observeres eller evalueres?
- Er det let at se, hvilke aktiviteter der skal til, for at deltagerne kan arbejde med stoffet og træne brugen?

Et mål bør være

- Relevant
- Realistisk
- Meningsfyldt
- Tydeligt
- Lærebogsuafhængigt

Når målene for temaerne er defineret, kan de benyttes som udgangspunkt for at beskrive de enkelte emner i forløbet.

I afsnittet Mere om taksonomier (side 33) kan der læses mere om de taksonomiske niveauer.



Viden forstået som viden om fakta, måder og midler til at håndtere fakta samt generelle principper og teorier på.

Kompetence forstået som den demonstrerede (i praksis) evne og vilje til at varetage bestemte og beskrevne opgaver og eller funktioner under bestemte betingelser.

Færdigheder forstået som evnen til at udføre en aktivitet, der bidrager til effektiv udførelse af et trin i en opgave.

Fase 2: beskriv emner i forløbet med formål og mål

Ud fra de mål, der er opstillet i fase 1, kan man danne sig et overblik over, hvordan de enkelte temaer i faget eller forløbet skal opdeles i emner. De overordnede mål fra fase 1 benyttes som grundlag for udarbejdelsen af emnerne. Et tema kan have et eller flere mål. Hvert mål kan danne udgangspunkt for et emne, som igen beskrives med mål.

De emner, der defineres, beskrives efterfølgende med læringsmål. Nedenstående fremgangsmåde kan benyttes

- Beskriv emnerne i forløbet med mål.
- Hvis emner indeholder flere forskellige mål, skal man sikre, at de hænger samme på en måde, som er logisk for deltagerne.

Her kan igen benyttes tjeklisten til beskrivelse af mål af forløbet.

Eksempel på fase 2

Tema: Markedsføring

Formål: Du får kendskab til, hvilke værktøjer en virksomhed har til rådighed når den skal fremme efterspørgslen på deres produkter. Du vil også få kendskab til, hvordan en virksomheds målgruppe kan påvirke brugen af værktøjerne.

Tema mål	Emne	Emne mål
Du kan beskrive hvordan reklame påvirker vores valg og hvordan virksomheden planlægger sin reklameindsats. Den viden kan du bruge, når du skal være med til at lave reklamer, eller hvis du skal vælge det reklamefremstød, der er bedst egnet i forbindelse med f.eks. salg af nye høretelefoner.	Reklame	Du får kendskab til reklamens historie og betydning. Du får kendskab til, hvordan reklamen kan opbygges og udformes. Du får kendskab til hvordan du kan vælge forskellige midler og medier. Du får kendskab til hvordan man kan planlægge en reklamekampagne.
Du kan beskrive grundlaget for, hvorfor forbrugerne foretrækker en bestemt virksomheds produkt frem for et andet.	Grundparametre	...
Du opnår viden om, hvordan virksomheden skaber kontakt til sine kunder.	Kontaktparametre	...

Eksempel 2 fra et økonomifag

Eksempel fra økonomi

Mål	Emner
Efter gennemgangen af dette tema kan du: • Forstå sammenhængen mellem planlægning og budgetlægning. • Udarbejde resultat-, likviditets-, og balancebudgetter • Gennemføre budgetsimuleringer samt • Foretage resultatkontrol	Budgettets formål Budgetprocedure Resultatbudgettet Likviditetsbudgettet Balancebudgettet Budgetsimulering Budgetkontrol

Fase 3: definér fagpindende

Fastlæggelsen af målene i emnerne viser, hvad man forventer deltagerne kan efter at have arbejdet med hvert emne.

Den næste fase går derefter ud på at samle det faglige stof i aktiviteter med tilhørende materialer og samarbejdsbeskrivelser. Samlingen kan ske ved, at man danner sig et overblik over alle de indholdselementer, der arbejdes med i emnerne - de såkaldte fagpinde - og derefter samler dem i logiske sammenhænge. I eksemplet ovenfor er emnerne beskrevet med indhold. Det er disse indholdselementer, der nu nedbrydes til fagpinde.

En række af fagpinden har typisk en fælles pointe. Pointen er der hvor den lærende fx tænker "Aha – det er sådan", eller "Nå, er det bare det".

Eksempler på fase 3

Eksempel fra et markedføringsfag

Tema: markedsføring

Emne: reklame

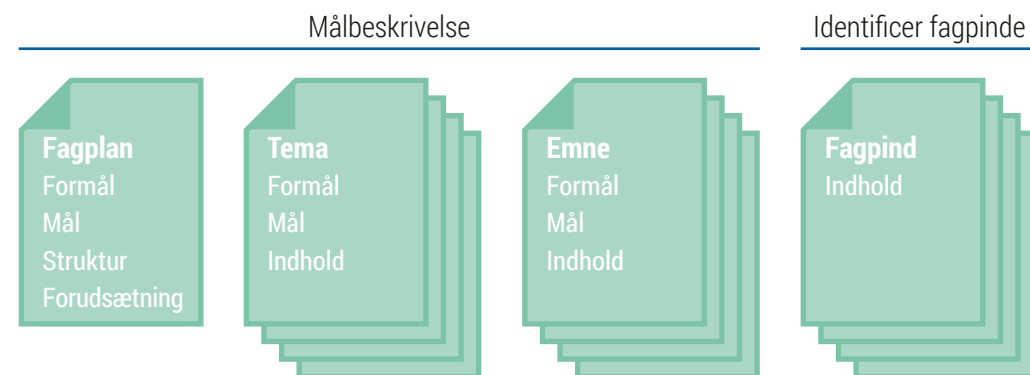
Mål	Fagpinde
Du får kendskab til reklamens historie og betydning.	Reklamens historie Reklamens salgsfremmende betydning
Du får kendskab til, hvordan reklamen kan opbygges og udformes	Opmærksomheds modeller Manipulative reklamer Informative reklamer
Du får kendskab til hvordan du kan vælge forskellige midler og medier	Midler Medier Priser
Du får kendskab til hvordan man kan planlægge en reklamekampagne	Reklameplanlægning

Eksempel 2 fra et økonomifag

Eksempel fra økonomi

Emne	Mål	Fagpinde - pointer
Budget-procedure	Efter gennemgangen af dette emne har du et overordnet kendskab til budgetproceduren og kan opdele den i hovedfaserne: Den passive budgetfase Den aktive budgetfase	Den passive budgetfase: Regnskab og statistik for det forløbne år Ændringer i eksterne forudsætninger (fx lovgivning, kundegrundlag, konkurrence, mm) og interne forudsætninger (fx binding til allerede truffne beslutninger, aktiviteter kontra kapacitet mm) Foreløbig resultatbudget (kommende år) Den aktive budgetfase: Forslag til resultatbudget og forslag til likviditetsbudget Idéformulering og økonomisk konsekvensberegning Vurdering af budgetterne

Demodellering



Fremgangsmåde

- Definér fagpindene til dit forløb.
- Beskriv evt. pointen med fagpinden, altså hvorfor den skal med?

Det enkelte mål i hvert emne indeholder en eller flere fagpinde. Fagpindene er de mindste indholdselementer, man kan bryde et forløb ned i.

Fase 4: at samle fagpinde i delemner

I denne fase samles fagpindene i delemner. Disse delemner skal sættes sammen, så det virker logisk for deltagerne. Det vil sige, at et delemne kan samles af fagpinde, der kommer fra forskellige emner og sågar temaer, hvis dette virker som en logisk samling for deltageren.

Når sammenhængene skal være deltagerlogiske, er det derfor ikke nødvendigvis udtryk for den logik, som underviseren - som den fagligt vidende - ville have foretrukket, men den logik som giver mening for en novice på området.

Det kan være en hjælp at tænke fagpindene ind i en case, så samlingen bliver praksisnær og relevant.

Underviseren identificerer herefter de centrale fagpinde, som skal forstås i sammenhæng af deltagerne, for at de kan opnå den ønskede læring. Med andre ord kan man sige, at problemstillingerenes faglige indhold er udtryk for de pointer, der skal til, for at deltagerne opnår læringsmålet.

Selvom det er muligt at have et delemne, der består af fagpinde fra forskellige emner og temaer, vil man dog ofte opleve, at delemnerne er meget identiske med de emner, man har identificeret.

Meningen med at samle til delemner, før der fortsættes med at definere materialer, aktiviteter etc., er, at man dermed får dannet et overblik over, hvordan materialet bedst organiseres med udgangspunkt i deltagerens behov.

Eksempel på fase 4

Tema: markedsføring

Emne: reklame

Fagpinde	Delemne
Reklamens historie Reklamens salgsfremmende betydning	Reklamens historie og betydning

Fremgangsmåden

- Beskriv ud fra fagpindene de delemner der skal udvikles til forløbet.

Fagpindene samles til delemner. Nogle delemner vil kun bestå af en fagpind, mens andre delemner kan sammensættes af flere fagpinde. Det gælder her om at holde fokus på, hvad der virker logisk for deltagerne.

Fase 5: udvælgelse af metoder og værktøjer til stilladsering

I denne fase udvælges de pædagogiske metoder eller værktøjer, der skal bruges til at stilladsere de lærende. Stilladseringsbehovet viser hvilke typer af differentiering, der er behov for i den konkrete målgruppe, som man er ved at udvikle til, samt hvornår disse, differentieringsmuligheder stilles til rådighed.

Undervisnings-tilrettelæggelse		Differentieringsaspekter							
Tilegneses-niveau	Læringsfaser	Stofmængde	Tid	Kompleksitetsgrad	Nødvendige gennemgange	Lær selv grad	Læringsstil	Intelligenser	Samarbejds-evne
Konkret eller handling	Introduktions-fasen								
Eksplicit sproglig tilegnelse eller handling	Tilegnelse								
	Rodfæstning								
Rent abstrakt tilegnelse	Anvendelse								

Eksempel på fase 5

Område	Beskrivelse
Taksonomisk niveau	Viden
Læringsstile	Alle
Samarbejdsform	Alene eller to personers grupper
Anbefalede forudsætninger	Viden fra emnerne: Målgrupper, Grundparametre, Kontaktparametre
Anbefalet hvor i et forløb	Som optakt til læringsaktiviteter i forhold til emnet reklame.
Læsning	Kompendie: Beskrivelse af den historiske udvikling. Eller video http://xxxx
Opgave	Tidsplacér fire reklamer og begrund dine valg. Dine valg fremlægges i en kort video (max 1 minut)
Test	Afsluttes med en test i Socreative

Fase 6: at definere materialer, aktiviteter etc. ud fra de nye delemnerne

Det følgende afsnit viser, hvorledes man ved hjælp af delemnerne beskriver arbejdet med emnet. Delemnerne er som udgangspunkt rettesnor for, hvad der skal anvende af materialer i emnet.

Fremgangsmåden til denne fase er:

- Beskriv hvad deltageren bør være i stand til at kunne foretage sig efter at have arbejdet med emnet
- Prøv at overvej emnernes målbeskrivelser – er de præcise?
- Beskriver de præcist over for deltagerne, hvad de kan forvente af emnet?
- Falder det naturligt, hvilke læringsaktiviteter der skal udvikles eller afvikles for at støtte læringsfasen?
- Kan det umiddelbart gennemskues, hvordan deltagernes udbytte kan evalueres eller hvordan deltagerne kan evaluere deres eget udbytte?
- Tilpas indholdet til det taksonomiske niveau, der skal læres på.
- Angiv forudsætningerne for, at deltagerne kan forstå et givent emne.
- Hvilke forudsætninger eller forudgående viden skal de lærende have arbejdet med, for at kunne forstå emnet?

Eksempel på fase 6

Reklamens historie og betydning

Område	Beskrivelse
Formål	Du får kendskab til reklamens historie og betydning
Fagpinde	Reklamens historie Reklamens salgsfremmende betydning
Kort beskrivelse af indhold	Læringsobjektet præsenterer dels reklamens udvikling i historisk perspektiv bl.a. gennem eksempler. Desuden præsenteres de sidste 100 års udvikling i markedsføringsomkostninger i Danmark
Taksonomisk niveau	Viden
Læringsstile	Alle
Arbejdsform	Alene eller to og to
Anbefalede forudsætninger	Viden fra emnerne: Målgrupper, Grundparametre, Kontaktparametre
Anbefalet hvor i et forløb	Som optakt til læringsaktiviteter i forhold til emnet reklame
Problem	Hvordan kan det være, at en reklame for 50 år siden havde et simpelt budskab, mens der i dag produceres hele historier for at sælge en vare
Løsning	Det er fordi konkurrencen har påvirket reklamens mulighed for at komme til orde
Mål	Du får kendskab til reklamens historie og betydning
Begrundelse	Man udvikler bedst noget nyt, hvis man har kendskab til historien
Kompendium	Beskrivelse af den historiske udvikling
Opgave	Tidsplacér 4 reklamer historisk og begrund dine valg
Test	Placer følgende 4 reklamer i historisk kronologisk rækkefølge

Mulig arbejdsform – kom godt i gang

Der kan med fordel benyttes A3-ark og små post-it-sedler i arbejdet med demodellering.

Fremgangsmåden er at skrive emner og fagpinde på hver enkelt post-it-seddel og herefter placere i den organisatorisk rigtige rækkefølge på arket. På denne måde kan dannes et overblik over hele faget eller forløbet, og der er mulighed for at flytte fagpindene rundt dertil, hvor de hører til.



Opsummering – den anbefalede proces

- Hvad er formålet og målet med forløbet?
- Hvad er formålet og målet med de temaer forløbet indeholder?
- Hvad er målet med de emner temaerne indeholder?
- Hvilke fagpinde kan identificeres ud fra emnerne?
- Hvilke emner kan samles i deltagerlogiske sammenhænge ud fra fagpindene?
- Hvilket niveau skal deltagerne lære på i emnerne?
- Er alle målene tydeligt og klart formulerede, og er de operationelle?

Husk

- De mål, der beskrives, er det arbejdsgrundlag, der foreligger for arbejdet med forløbet og dermed det materiale, som deltagerne får. Så målene skal være præcise og målbare og rettet mod det niveau, deltagerne skal lære på.
- Hvis målene ikke har overensstemmende taksonomiske niveauer, kan det blive svært for deltagerne at forstå, hvad de skal kunne håndtere, efter de har arbejdet med materialet.

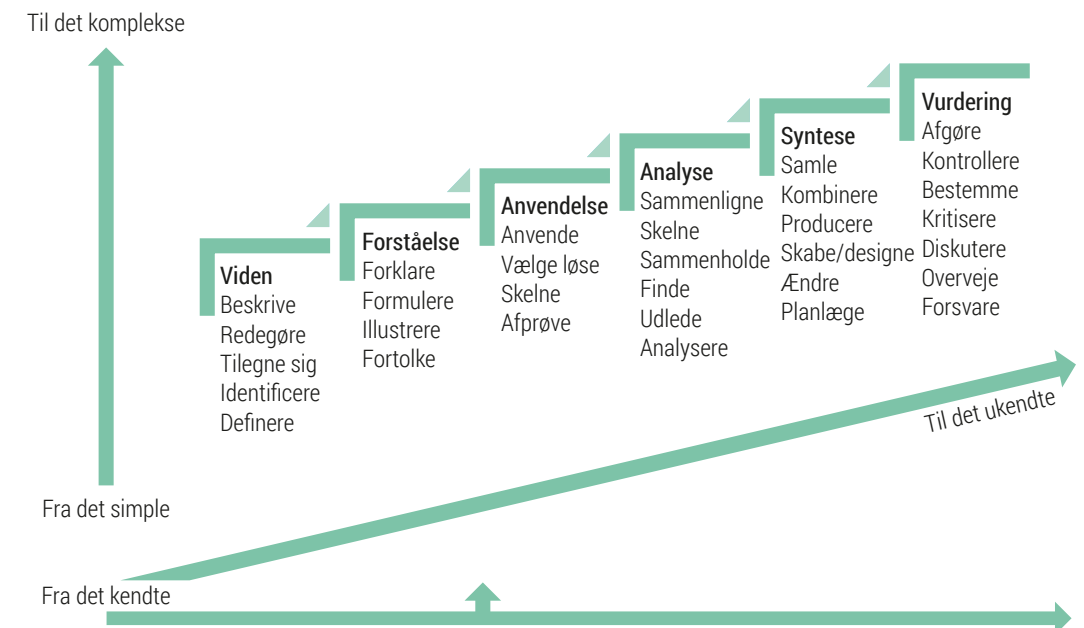
Mere om taksonomier

Om taksonomier

Begrebet taksonomi stammer fra biolog. Her bruges taksonomi om den videnskabelige klassificering af alt levende. I pædagogikken anvender vi taksonomier til at beskrive, observere og vurdere læring og praksis håndtering. Med andre ord hvad den lærende skal kunne, og hvordan dette udøves.

Blooms taksonomi er en trinvis beskrivelse af niveauer for sværhed i det lærte. For hvert trin gælder, at de også omfatter de forudgående trin.

Der er seks trin, som omfatter kendskab, forståelse, anvendelse, analyse, syntese og vurdering. I modellen bruges Blooms taksonomi til at beskrive læringsmålenes indhold.



Følgende er en liste over verber, som kan være en hjælp til at målbeskrive. De er inddelt i niveauer, som svarer til Blooms kognitive taksonomi. Listen er ikke fuldstændig, og der kan anvendes andre taksonomibeskrivelser.

Viden	Forståelse	Anvendelse
Beskrive	Forklare	Anvende
Redegøre for	Formulere	Vælge
Tilegne sig	Illustrere	Løse
Identificere	Tegne	Skelne
Nævne	Fortolke	Afprøve
Definere	Beregne	Frembringe
Gengive	Opstille	Behandle
Genkende	Beskrive	

Analyse	Syntese	Vurdering
Sammenligne	Samle	Afgøre
Skelne	Kombinere	Kontrollere
Sammenholde	Producere	Bedømme
Finde	Skabe	Kritisere
Uddrage	Design	Diskutere
Udvælge	Ændre Planlægge	Overveje
Udlede		Forsvare
Analysere		
Opdage		

Biggs solotaksonomi

Solotaksonomien er udviklet af Biggs og Collis og offentliggjort i 1982¹. Solo er forkortelse for Structure of the Observed Learning Outcome. Taksonomien beskriver det, underviseren kan observere, at kursisten kan. Det observerede er altså udtryk for, hvor komplekst kursisten kan arbejde med et emne. Kursisten kan også selv være med til at beskrive, hvilket niveau de kan løse en opgave på. Taksonomien omfatter 5 niveauer, hvor kursisten bevæger sig fra niveau 1 op mod niveau 5. Der er dermed tale om en progression i kursistens kompetencer.

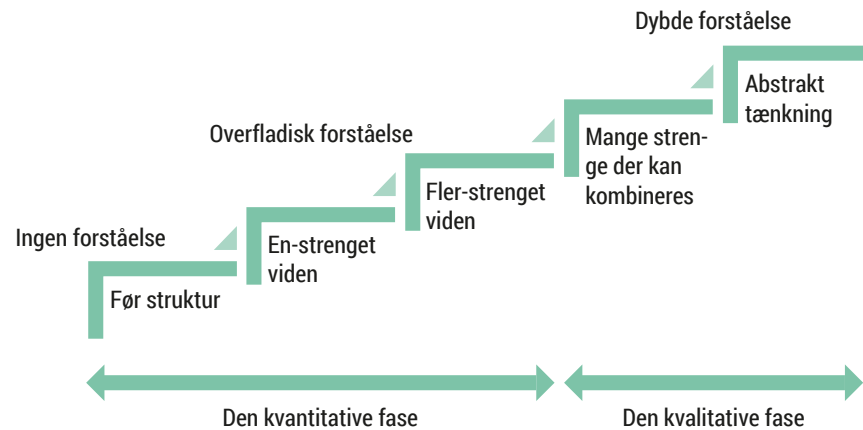
I de første niveauer er der tale om mængden af viden, hvor der på de øverste to niveauer er tale om kvaliteten af viden. Det er ikke givet at alle kursister når alle 5 niveauer.

En kursists niveau kan observeres af fx undervisere, der kan se, hvilken grad af kompleksitet, kursisten kan inddrage i løsningen af problemstillinger.

Solo taksonomiens fordele er at den fokuserer bredt på kursistens læringsudbytte, sådan som det kan observeres i forhold til videns- og færdighedsniveau samt kompetencer.

Brugen af solotaksonomien inspirerer til at bruge nye typer af opgaver og læringsaktiviteter, hvor kursisterne i større grad lærer gennem delvist selvstudie og underviseren mere bliver en mentor eller vejleder, der konsulteres efter behov eller tales med i forbindelse med løbende feedback. Uden bearbejdelse fx i samspil med Blooms kognitive taksonomi egner SOLO taksonomien sig ikke til at udvikle fx elektroniske tests.

Solo taksonomiens niveautrappe



Niveau 1 – Før struktur, dækker der hvor kursisten endnu ikke har nogen forståelse. Kursisten kan godt have spredt viden, men ved i givet fald ikke, hvordan denne skal anvendes.

Niveau 2 – en strengt viden er, når kursisten kan anviser præcis én løsning på en given problemstilling. Niveauet er også udtryk for, at kursisten kan angive fx regler, formler etc. og udføre simple løsninger efter en kendt procedure.

Niveau 3 – den fler-strengede struktur er det sidste trin i den kvantitative fase. Kursisten kan nu anviser flere mulige løsninger, men kan ikke kombinere disse. Kursisten kan udføre rutiner og forklare og definere fagudtryk og begreber.

Niveau 4 – det mange strengede. Nu kan kursisten arbejde relationelt. Der kan analyseres, kombinere og identificeres forskelle. Kursisten trækker på alt sine viden for at fremkomme med en løsning.

Niveau 5 – den abstrakte fase og højeste niveau anvendes, når kursisten kan opstille nye hypoteser, forslå teorier, føre bevis og generalisere ud fra disse samt reflektere og perspektivere.

KILDER

- Barrows, H. S. og Tamblyn, R. M., Problembased learning 1980, Springer Publishing Company
- Herskin, Bjarne, Undervisningsteknik for universitetslærere, København: Samfundslitteratur, 1995
- Blomgren Andersen, Lars: Farver II, Designværkstedet – www.design.emu.dk, 1998
- Hansen, Jan Tønnes og Nielsen, Klaus (red) Stilladsering – en pædagogisk metafor. Forlaget Klim 1999
- Kofoed, Jette og Steinmüller, Lise Marie: Visualiseringer, Temahæfte @ventures, 2000
- Lund-Larsen, Michael mfl.: Kvalitetsudvikling af e-læring, Undervisningsministeriet, 2001
- Klafki, Wolfgang: "Dannelses-teori og didaktik: nye studier", oversat af Bjørn Christensen, Århus: Klim, 2002, Fra serien: Pædagogik til tiden
- Leitao, Jorge: Illustrationer i undervisning, www.ventures.dk/evirkemidler, 2003
- Steinmüller, Lise Marie, e-differentiering, udgivet på <http://www.ventures.dk/edifferentiering/> udgivet af @ventures, Kompetencecenter for e-læring 2004
- Metner, Lene og Storgård, Peter Mestringsstrategier, 2007, Udgivet på KRAP.nu
- Christensen, Gitte og Steinmüller, Lise Marie, Demodelering, 2010, udgivet af @ventures Kompetencecenter for e-læring
- Hattie, John, Synlig læring, for lærere, Dafolo 2013
- Bjerre, Sune m.fl. Visualisering, januar 2013, udgivet af @ventures, Kompetencecenter for e-læring
- Frøhlich Brønd, Kirsten, Fjortoft, Henning, Gustafson, Trine, Heckmann, Lene Skovbo, Hook, Pam, Iverssøn, Victoria Grønning, Læringsmål og taksonomiske redskaber, Dafolo 2015
- Steinmüller, Lise Marie, Online Læring, august 2016, intern udgivelse af @ventures Kompetencecenter for e-læring
- <http://Amu-læringsudbytte.dk> udgivet af eVidenCenter, Det Nationale Videncenter for e-læring, april 2018



FIND OS PÅ

Web: www.eVidenCenter.dk

Facebook: [eVidenCenter](#)

Twitter: [@e_Videncenter](#)

LinkedIn: [eVidenCenter](#)

