

# Planlagte forståelsesprocesser

## 1. Indledning

Kapitel 2 kan ansues af læseren på to måder. For det første er kapitlet en introduktion til, hvordan man konceptuelt kan betragte undervisningen som en forståelsesproces. For det andet giver kapitlet den principielle baggrund for de planlægningsværktøjer, som gennemgås i kapitel 3, og som lægger op til, at man skal planlægge sin undervisning endog særdeles grundigt.

Når man som underviser vil planlægge de studerendes forståelsesproces, er man nødt til at kende de elementer, en sådan proces består af. Kapitlets centrale afsnit handler om forståelsesprocessens forskellige dele, og hvilke krav man på denne baggrund kan stille til en planlægningsmodel, som skal hjælpe med at fokusere på de studerendes forståelse.

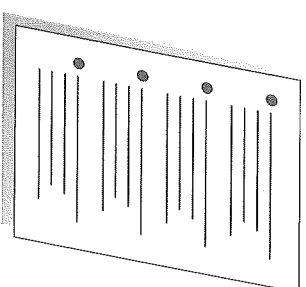
Men allerførst afklares det, hvad undervisningsplanlægning egentlig er, og hvordan mange undervisere *intuitivt* griber planlægningen an. Filosofien er, at hvis man ikke er bevidst om den metode, man bruger i forvejen, nytter det ikke meget at beskæftige sig med en ny.

## 2. Den intuitive model

Som pædagogisk konsulent har jeg mulighed for i bogstavelig forstand at se undervisere over skulderen, når de planlægger. Det er slående, at

deres notatpapirer ofte ser forbavsende ens ud 10-15 minutter inde i processen.

Figur 2.1: Planlægning via nøgleord



Typisk står der en række punkter under hinanden på papiret, listen er udtryk for de dellemner, underviseren vil gennemgå i lektionen, og for den rækkefølge, dellemnerne skal gennemgås i. Det er emnet, der har udløst punkterne, og det bagvedliggende materiale er hentet fra pensum eller fra underviserens egen viden. Listen er således udtryk for to ting: Dels en struktur, hvor emnet opdeles i et vist antal dellemner, der skal komme i en bestemt rækkefølge, dels det indhold, underviseren tænker sig at gennemgå.

Det skal understreges, at det er helt ok, at man *slutter* sin planlægning med at have en velstruktureret liste med nøglepunkter og en rækkefølge, som disse skal komme i. Problemet opstår, hvis listen er et udgangspunkt, ikke et slutprodukt. Når listen først er lavet, styrer den resten af planlægningsprocessen, hovedpunkterne bliver til faser, og nøglepunkterne beskriver, hvad underviseren skal sige eller vise (f.eks. på transparente).

Når der i det følgende bruges forholdsrumssigt meget energi på at kritisere denne intuitive model, så er det dels fordi, den medfører mange problemer, men også fordi det for de fleste faktisk er svært at lægge denne model på hylden. Selv når undervisere håndrakket forsøger at lade være med at anvende den intuitive model, sker det ofte, at denne tænkenåde alligevel kommer til at dominere.

## 2.1 Indholdsorientering

På trods af den omfattende kritik har den intuitive metode det uomtvistelige fortrin, at den hurtigt giver underviseren overblik og medfører, at undervisningen bliver systematisk og logisk for underviseren selv. Nøgleordene er også dejlige at have, når man står i undervisningssituationen og skal sige noget, for de repræsenterer hver især en større klump viden, som man kommer i tanke om, når man ser dem.

Alt i alt en virkelig god metode til at strukturere og gennemgå indhold. Problemet er bare, at opgaven desværre er en anden! Undervisningsplanlægningens funktion er at analysere, hvilke indlæringsbehov deltagere har, hvordan de studerende får en optimal læreproces, og hvordan stoffet skal formidles.

Lidt brutalt kan det således slås fast, at den intuitive model reelt ikke beskæftiger sig med undervisningsplanlægning i den betydning af ordet, der bruges her. Specielt unutinerede undervisere har utvivlsomt et behov for det faglige overblik, som modellen giver, de skal blot ikke tro, at de har foretaget en *pædagogisk planlægning*.

## 2.2 Afgrænsning

Da stoftrængsel er roden til alt ondt, er en af planlægningens vigtigste formål at *prioritere*, men da de fleste fagfolk er ærekræve undervisere, ender det ofte med, at der medtages for meget stof. Det er svært at afgrænse ved hjælp af den intuitive model, fordi nøgleordene repræsenterer éns samlede sum af viden. Konsekvensen er, at underviseren skal skynde sig for at nå stoffet, og at de studerende fokuserer mere på mængden af viden end på forståelsen.

Grundlæggende for den intuitive model er, at den tager udgangspunkt i underviserens perspektiv på og viden om emnet. Det er ikke de studerendes behov, som er udgangspunktet for planen, og derfor er der typisk meget lille forskel på nøgleordene, selv om man underviser meget forskellige grupper af studerende. Dette giver for lidt fokus på den specifikke målgruppes behov, og det kan kan f.eks. også medføre, at der bliver for lidt progression mellem et grundlæggende og et videregående fag.

Konsekvensen af emnestyringen er, at der ikke prioriteres i tilstrækkelig grad, og at undervisningen derfor risikerer at blive til en ret pensumbundet gennemgang af stoffet. Som det vil fremgå af del II, er dette med til at skabe en problematisk relation mellem de studerendes eget arbejde med stoffet og konfrontationstimerne.

## 2.3 Faglogik

Om et element bliver forstået eller ej, er i høj grad afhængig af dets placering, som det vil fremgå af dette og næste kapitel. Rækkefølgen af punkterne på den spontane liste er et udtryk for faglogikken, d.v.s. underviserens og lærebogens måde at opfatte stoffet på. Hvis man som faglig foredragsholder skal tale til sine fagfæller, er det naturligtvis i orden, at struktureren er faglogisk, fordi den dermed svarer til modtagernes udgangspunkt.

Men de studerende har et andet udgangspunkt, idet de mangler det overblik og den sans for de indre sammenhænge i stoffet, som ekspertten har. Faglogikken bygger naturligt nok på, at man allerede har et mentalt kort over den faglige viden, hvortil disse forhold ligger som implicitte forudsætninger for kommunikationen. Faglogikken er reelt ikke logisk for de studerende, og derfor bliver valget af en alternativ logik en af de vigtigste beslutninger i planlægningen.

At underviserens logik er forskellig fra de studerendes, betyder at de studerende ikke modtager de budskaber, som underviseren tror, de modtager. Når man som underviser f.eks. bruger lang tid på et punkt tidligt i forløbet, så tænker man selv på punktets sammenhænge med en række andre dellemner, men de studerende ved ikke, at dette punkts vigtighed hænger sammen med et andet punkt, som man først når til om 20 minutter, 3 timer eller for den sags skyld et semester.

De fleste studerende har oplevet, at først de sidste punkter i en lektion har givet dem det overblik og den mening, de har savnet i resten af lektionen, og som har gjort den umotiverende og ineffektiv.

## 2.4 Automatik

Problemet ved den intuitive model er ikke kun, at den typisk resulterer i en faglogisk struktur, men lige så meget, at logik-beslutninger foregår pr. automatik. D.v.s. at den måske mest centrale pædagogiske beslutning ikke er et bevidst valg, men foregår uden afvejning af forskellige alternativer, hvilket i sig selv medfører nogle uheldige konsekvenser.

Hvis man bevidst vælger faglogikken, så kan man også gøre sig klart, at valget medfører nogle problemer, man kan kompensere for. Man kan f.eks. gøre meget ud af at give overblik og angive eksplicite sammenhænge. Og man kan bagetter reflektere over logikkens betydning.

At beslutningen ikke er bevidst, gør også, at det er meget svært at ændre på planlægningsmetoden/rutineme. Dette ser jeg tydeligt, når jeg på pædagogiske kurser får undervisere til at forsøge sig med alternative logikker. De fleste har let ved at se, når andres undervisning er faglogisk, men når de selv ønsker at lave en deltagerlogisk plan og tror, at det er lykkedes, viser det sig ofte, at faglogikken alligevel har sneget sig ind.

I selve undervisningssituationen betyder automatikken, at man som underviser er tilbøjelig til at holde stædigt fast ved rækkefølgen, fordi den opleves som indlysende og ikke som en logik blandt mange mulige. Automatikken gør det svært at lære af de signaler, som kommer fra deltagerne, hvilket ellers er en af de bedste kilder til udvikling af undervisningen.

De fleste undervisere kender de ubehagelige spørgsmål, som afvises med: »Det vender vi tilbage til senere«, og som er udtryk for en forskel mellem underviserens og de studerendes logik. Mange undervisere er konstant irriterede over, at deltagernes spørgsmål ofte er asynkrone i forhold til forløbet, men ved at analysere, hvornår deltagerne spørger om hvad, kan man faktisk blive en hel del klogere på deltagernes problemer med faglogikken.

## 2.5 Den intuitive model: Opsamling

Den intuitive model kan være udmærket til at få styr på stoffet, men hvis punktlisten bliver første fase af selve undervisningsplanlægningen, hviler planlægningen på en række ubevidste beslutninger, som

ikke kun giver problemer i den enkelte lektion, men også gør det svært at lære af sine erfaringer.

Selv om man planlægger efter den intuitive model, så kan man naturligvis godt forsøge at tage højde for nogle af de problemer, som den medfører. Men et brud med den intuitive model kan både give et andet syn på, hvad undervisningen skal bruges til og en planlægningsmetode, som fokuserer mere på, hvordan undervisningen skal forløbe, end på det indhold, som underviseren alligevel godt kender.

### 3. Krav til en planlægningsmodel

I kapitel 1 blev det slået fast, at undervisning i denne bog skal forstås som en ramme for deltageres forståelsesproduktion. Planlægningsmetoden må følgelig designes, så den i så høj grad som muligt tager sit afsæt i, hvordan deltagerne bedst når frem til forståelse.

Den må samtidig hjælpe med til at undgå eller neutralisere de problemer, som den intuitive model medfører. Den må hjælpe med den indholdsmæssige prioritering, den må lægge op til et bevidst valg af logik, og sidst men ikke mindst må den sætte fokus på hvordan og ikke kun på hvad. På denne baggrund kan man analytisk opstille følgende spørgsmål, som planmetoden bør hjælpe os med at svare på, og som uddybes i resten af kapitlet:

1. Hvad skal undervisningen producere af indlæring?
  - a. Hvordan beslutter man, hvad der skal være lektionens endelige produkt?
  - b. Hvordan beslutter man, hvilke delprodukter der skal skabes undervejs, og som fører til skabelsen af det endelige produkt?
2. Hvordan skal undervisningen tilrettelægges?
  - c. Hvilke værktøjer skal anvendes for at producere delprodukterne?
  - d. Hvordan skal lektionens forløb opbygges for at optimere indlæringen?

### 4. Undervisningens slutprodukt

Som den anskues her, er baggrunden for planlægningsprocessen, at der er tale om planlægning af en lektion, og at det i forvejen ligger fast, hvilke dele af pensum den pågældende lektion skal dække. Indholdet i sig selv er imidlertid ikke tilstrækkeligt til at styre planlægningen, der må tage udgangspunkt i, hvad der skal komme ud af lektionen, d.v.s. den indlæring de studerende skal opnå.

I kapitel 1 blev det slået fast, at det i hvert fald ikke skulle være udenadslære. Der blev også argumenteret for, at det ikke var nok med intern forståelse af teorien, men at målet normalt bør være, at de studerende opnår en *situational forståelse*. Hvis forståelsen ikke blot skal være intern, skal den studerende kunne forholde sig til et relevant problem ved hjælp af teorien. Dette medfører, at underviseren må besvare to spørgsmål som udgangspunkt for planlægningen:

1. I hvilke situationer i fremtiden kan de studerende bruge teorien?
2. Hvad skal de kunne gøre i disse situationer?

Hvis de studerende skal kunne forholde sig til omverdenen ved hjælp af teorien, så er man som underviser nødt til at definere den omverden tilstrækkelig konkret til, at de studerende kan se relevansen og sammenhængen, og den nemmeste måde at gøre dette på er at gøre perspektivet situationelt. Konkret betyder det, at man skal konstruere et eksempel, som indeholder et situationelt problem, som de studerende kan identificere sig med, og som kræver en handling, som de studerende skal lære at udføre.

**EKSEMPEL:** Hvis man skal undervise i monopolteori, så kunne scenariet være, at de studerende er ansat i et EU-sekretariat, hvor de skal rådgive Kommissionen om, hvorvidt en given aktuel fusion mellem to selskaber skal godkendes. For at gøre dette må de kunne analysere konsekvenserne af en virksomheds monopolignende status på et marked, og hertil skal de bruge teorierne.

Det situationelle udgangspunkt giver således dels et perspektiv på te-

orien, dels slår det fast, hvad det er, de studerende skal kunne gøre ved hjælp af teorien. Det, som man i pædagogikken kalder *målet*. I eksemplet var målet med lektionen således, at de studerende skal kunne analysere ved hjælp af specifikke monopolteorier. Og slutproduktet er følgende den forståelse, der skal til, for at de studerende kan gøre dette tilstrækkeligt godt.

Det situationelle udgangspunkt har to funktioner. I planlægningen skal det skabe et udgangspunkt for resten af processen. I selve lektionen skal det få de studerende til at forholde sig til emnet og være grundlag for den situationelle forståelse. Hvis de f.eks. hører om to monopolteoretikere, så lærer de ikke bare to forskellige teorier, de erkender, at analysen giver forskelligt resultat, alt efter om man bruger den ene eller den anden.

Naturligvis er der stor forskel på fag med hensyn til, hvor nemt det falder underviserne at skabe et situationelt perspektiv. I forholdsvise anvendelsesorienterede fag er det i sagens natur let, men det paradoksale er, at selv i disse fag »lykkes« det ofte at undervise således, at de studerende aldrig fatter teoriens betydning for og anvendelse i praksis.

I grundfag som matematik, lingvistik og nationaløkonomi er det ulige meget sværere, men pointen er, at netop derfor er det også langt vigtigere, fordi de studerende jo så har tilsvarende svært ved at se relevansen og skabe sig den dybe forståelse.

## 5. Undervisningens delprodukter

Når man først har forstået noget på dybt niveau, er forståelsen en helhed præget af kompleksitet, overblik og sammenhæng. Underviserens egen forståelse har (forhåbentlig) denne karakter, men underviserens forståelse kan naturligvis ikke overføres til de studerende som en pakkeløsning. De studerende skal selv igennem en forståelsesproces, for at de kan nå frem til en situationel, dyb forståelse, og det er derfor nødvendigt at nedbryde den hele forståelse i de dele, den består af, og som skal produceres undervise.

Forståelsespædagogikkens kernebegreb er *pointer*, og pointerne er netop de delprodukter, som forståelsen består af. En pointes spontane

effekt er et aha, fordi der går et lys op for de studerende, som forstår pointen og meningen med pointeren. Pointen er dermed grundbestanddelen i forståelsen.

Det skal understreges, at en pointe absolut ikke er det samme som de punkter eller nøgleord, der optæder i den intuitive model. Et sådant nøgleord kan i nogle tilfælde transformeres til en hel række pointer, mens der i mange tilfælde slet ikke er nogle pointer i punktet. Man kan f.eks. sagtens gennemgå en teori uden at fokusere på pointerne og uden at få de studerende til at fokusere på dem. Ud fra en indholdsorientering bliver det nemt et mål i sig selv at gennemgå teoriens bestanddele og begrebsapparat.

Pointerne er således den erkendelse, som de studerende skal have ud af f.eks. gennemgangen af en ny teori. Hvis man f.eks. skulle undervise i ovenstående afsnit om den intuitive model, ville man fokusere på mange pointer, bl.a. følgende:

- De fleste undervisere vælger intuitivt den samme planlægningsmodel.
- De strukturerede punkter er ikke resultatet af en planlægningsproces, men udgangspunktet.
- Faglig strukturering og pædagogisk planlægning er to forskellige ting.
- Pædagogisk planlægning skal fokusere på hvordan og ikke på hvad.
- Det er svært at prioritere ud fra den intuitive model.
- Det er problematisk, hvis man anvender en model pr. automatik.

Den opmærksomme læser vil have bemærket, at den blotte (op)læsning af disse fem punkter ikke giver anledning til egentlige *aha'er*. Pointerne beskriver det erkendelsesmæssige produkt, som er resultatet af forståelsesprocessen, men hvis man blot siger sine pointer eller viser dem på en oh-transparent, skaber det ikke aha'er men nåh'er. Hvad der skal til, for at pointen bliver til et aha, beskrives senere i kapitlet. I første omgang er konklusionen alene, at underviseren er nødt til at have overblik over lektionens pointer.

Indtil nu er det slået fast, at besvarelsen af følgende spørgsmål skal danne udgangspunkt for planlægningen:

1. I hvilke situationer i fremtiden kan de studerende bruge teorien?
2. Hvad skal de kunne gøre i disse situationer?
3. Hvilke pointer skal lektionen indeholde, for at de studerende opnår den tilstrækkelige forståelse?

## 5.1 Pointe-analysen

Det er min erfaring, at der er nogle undervisere, som er vant til at tænke i pointer (uden nødvendigvis at bruge dette begreb), mens andre aldrig har forholdt sig til deres undervisningsemner på denne måde. Selv om man er vant til at fokusere på pointerne i selve undervisningssituationen, og selv om man er ekspert i fagområdet, kan man godt have endog meget svært ved at ekspliciterer sine pointer i planlægningsfasen. På den anden side er det vanskeligt at stille krav om, at de studerende skal kunne finde pointerne, hvis underviseren ikke selv kan.

På den ene side er det logisk, at planlægningen skal tage udgangspunkt i de produkter, der skal skabes undervejs, på den anden side må det konstateres, at det volder problemer at *liste* pointerne. Men når man først er begyndt at tænke i pointer, vil man opleve, at man kommer i tanke om pointer, også efter at planlægningen er afsluttet, og når man står i selve undervisningssituationen. Snævert set er dette måske lidt upraktisk, men hvis ideen netop er at vænne sig til at fokusere mere på pointerne, er det faktisk ganske glimrende. Et problem vedrørende pointe-analysen er altså, at der er pointer, man ikke får fat på i hvert fald i første omgang.

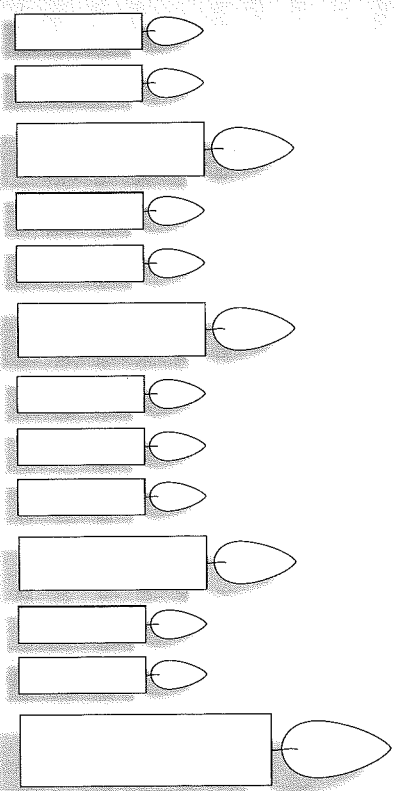
**POINTE-KLUMPER.** Det næste problem er, hvis de pointer, man kommer i tanke om, slet ikke er pointer, men hvad jeg ville kalde *pointe-klumper*. En *pointe-klump* er, som navnet siger, ikke én *pointe*, men en samling pointer, som hænger sammen. Der er meget, der tyder på, at vi til daglig tænker i *pointe-klumper* uden at have klart fokus på de enkelte pointer.

Konsekvensen af at tænke i *pointe-klumper* er ikke kun problemer i planlægningen, men påvirker også ens forklaringer i selve undervisningssituationen. Forklaringer bliver ofte dårlige, fordi forklaringer af

de enkelte pointer i klumpen væves ind i hinanden, og fordi der er stor risiko for, at de studerende ikke opfatter de enkelte pointer, og dermed ikke får den samlede forståelse. Der kommer af gode grunde heller ikke en god logik mellem de enkelte pointer, når disse ikke er adskilt.

En af grundene til, at mange undervisere i første omgang har svært ved at opløse *pointe-klumperne*, er måske, at pointer kan anskues på forskellige niveauer. Jeg hører ofte undervisere sige: *Pointen* – den kommer først efter tre dobbeltlektioner. Det er i så fald en *pointe* på en helt andet niveau, end behandlingen her har taget udgangspunkt i, en slags *mega-pointe*. I den enkelte lektion vil der ofte være pointer på tre niveauer:

Figur 2.2: Pointe-niveauer



Den sidste store *pointe* er f.eks. en konklusion. De tre mellemstore pointer er delkonklusionerne undervejs, og de små er præmisserne for de enkelte delkonklusioner.

Hvis de studerende skal have en helhedsforståelse, skal de naturligvis have pointerne på alle tre niveauer med.

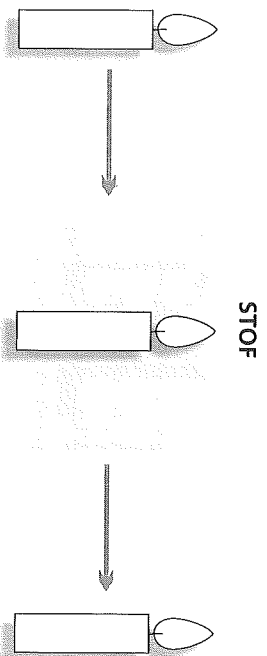
**KRITERIER.** Hvordan man skal udvælge de pointer, man vil fokusere på i sin undervisning, er vanskeligt at sige generelt. Først og fremmest skal pointerne tilsammen skabe en hel forståelse og være rettet mod den konkrete målgruppe. Pointerne skal hjælpe de studerende til ny forståelse, og da forskellige målgrupper har forskellig viden i forvejen



og i det hele taget har forskellige deltagertorudsætninger, vil en pointe, som udløser et massivt aha hos en gruppe, blot udløse et nåh hos en anden. Eksempler på søgekriterier er:

- Ikke tidligere erkendte sammenhænge mellem eksisterende viden
- Ny information, som giver mulighed for at se nye sammenhænge
- Overblik, hvor der nu er mental tåge
- Et argument for noget, som forekommer meningsløst
- En information, som bryder med ens forventning

Pointerne kan ligge forskellige steder i forhold til stoffet (figur 2.3). Hvis lektionen f.eks. handler om lovstof, så kan pointerne ligge i selve paragrafferne, men det interessante kunne også være de intentioner eller problemer, der lå forud for formuleringen af reglerne, eller reglernes konsekvenser:



Figur 2.3: Pointens placering

Men undervisningen drejer sig ikke kun om at producere ny forståelse, ofte er det lige så vigtigt at bearbejde den viden, som de studerende har i forvejen. Når de studerende ikke kan forstå en pointe, skyldes det ofte, at de i forvejen har en forståelse af eller en holdning til fænomenet, som blokerer:

**EKSEMPLER:** Når man underviser ikke-psykologer i psykologi, vil man ofte møde en generel blokering, som går på, at psykologi blot er common sense tilsat en dosis fremmedord. Når man

underviser økonomistuderende i organisationsteori, har den økonomiske teori indført dem i det rationelle paradigme, og de blokerer, når teori og cases tager udgangspunkt i, at aktører opfører sig irrationelt.

Underviseren er nødt til også at fokusere på dette problem ved at besvare følgende spørgsmål:

4. Hvilke pointer skal lektionen indeholde for at neutralisere vidensmæssige og holdningsmæssige blokeringer hos de studerende?

## 5.2 Pointe-analysens funktioner

Pointerne har en dobbeltfunktion. De skal i sidste ende få forståelsen til at vokse frem hos deltagerne, men i første omgang er de et redskab for underviseren selv, når denne skal tilrettelægge forløbet. Prioriteringen af stoffet og beslutningerne om, hvordan undervisningen skal forløbe, træffes med udgangspunkt i pointerne.

Alle undervisere kender det frustrerende i at have noget på hjerte, som man selv synes er helt centralt, og hvor man forventer, at deltagerne virkelig skal sige aha, men hvor den eneste reaktion er et tomt blik eller ligefrem et »nåh, og hvad så?« I jo højere grad pointerne danner en eksplisit baggrund for planlægningen, i jo højere grad må det være muligt at styre processen, så det lykkes at få de studerende til at forstå pointerne.

Hvis man besvarer de fire stillede spørgsmål, har man et overblik over, hvad der er væsentligt i stoffet, og hvad de studerende skal have ud af lektionen. Næste punkt bliver så at finde ud af, hvordan de studerende skal opnå denne forståelse.

## 6. Hvordan skal undervisningen tilrettelægges?

For at finde ud af, hvordan lektionen skal forløbe, skal man besvare to overordnede spørgsmål:

- Hvordan skal lektionens *forløb* opbygges for at optimere indlæringen?
- Hvilke *værktøjer* skal anvendes for at producere delprodukterne?

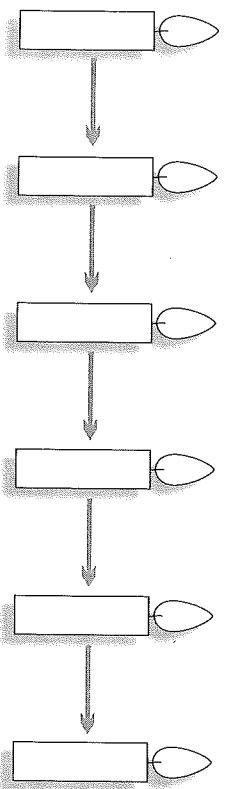
## 6.1 Logik

I analysen af den intuitive model blev det slået fast, at et af de vigtigste elementer i planlægningen er at bryde med faglogikken og få skabt en rækkefølge, som er logisk ud fra de studerendes synsvinkel.

En pointe som på ét tidspunkt i forløbet vil udløse et gevaldigt aha, kan på et andet tidspunkt være totalt uden virkning. Et typisk eksempel er, at det er svært at sige aha til finesserne i en løsning, hvis man endnu ikke har fået at vide, hvad det er for et problem, som løsningen skal gøre noget ved. Når de studerende ind imellem tænker, »hvad skal vi egentlig bruge det til?«, eller »hvorfor hører vi mon om det?«, er det også udtryk for, at undervisningen ikke er logisk i ordets egentlige forstand.

Hvis et forløb skal opleves logisk, må man have en fornemmelse af, hvor man er på vej hen og hvorfor. Det skal det situationelle udgangspunkt sørge for. Den ideelle logik er herefter en rækkefølge, hvor det ene lys automatisk fører til det næste. Som det allerede er fremgået i forbindelse med pointerne, så er forudsætningen for, at man kan lave en god logik, at man får opløst pointe-klumperne i enkelte pointer.

Figur 2.4: Pointe-logik



Når de studerende først har forstået et problem, er det logisk at komme med løsningen. Eller når de først har forstået et abstrakt princip, er

det logisk at få konkretiseret princippet bagefter. Skal vi nå frem til et godt forløb, må vi altså i planlægningen bevare følgende spørgsmål:

5. Hvilken rækkefølge skal pointerne komme i, for at forløbet bliver *deltagerlogisk*?

## 6.2 Systematik

Det er imidlertid ikke nok, at forløbet er logisk, det skal også være systematisk. Hvis forløbet blot opleves som en lang, ustruktureret sekvens af lys, bliver det svært at skabe sig overblik og oparbejde en velstruktureret forståelse. Som det fremgår af en række senere kapitler, er forudsætningen for en velstruktureret undervisning, at den inddeles i nogle faser, som er synlige for de studerende, og som underviseren selv er meget bevidst om. Det næste spørgsmål, der skal bevares i planlægningen, er derfor:

6. Hvilke *faser* skal lektionen inddeles i?

I denne forbindelse skal underviseren også prioritere stoffet. Hvis dagens pensum omfatter fem teoretiske modeller, ville den intuitive model formentlig føre til, at der blev sat 20% af tiden af til hver af dem. Men ud fra en pointe-styring kunne det godt ske, at det var langt bedre at bruge 80% af tiden på den ene af modellerne, og de sidste 20% på at relatere og overføre til de sidste fire.

Tilrettelæggelsen af forløbet drejer sig ud over logik og systematik også om en række andre aspekter, herunder hvordan man vil *komponere* forløbet. Disse forhold beskrives nøjere i kapitel 15.

## 6.3 Værktøjer og former

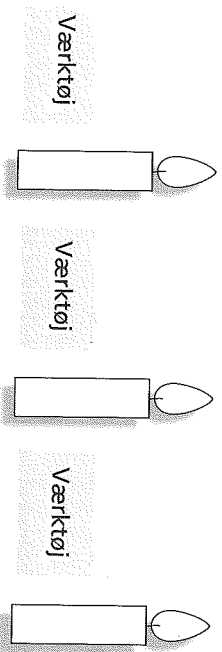
Indtil nu er det slået fast, at underviseren ved at besvare de første seks spørgsmål i dette kapitel har gjort sig klart, hvilke pointer den studerende skal forstå, og hvilken rækkefølge de skal komme i. Problemet er nu, hvordan det skal sikres, at de studerende faktisk siger aha til pointerne. Viser man f.eks. blot sine pointer på en oh-transparent, vil



den sandsynlige respons, som nævnt tidligere, snarere være et nåh end en række aha'er.

Løsningen er, at der til hver pointe kobles et forståelsesværktøj, d. v. s. et eksempel, en visualisering, en aktivering eller en metafor, og at det dermed er forståelsesværktøjet, som får de studerende til selv at nå frem til pointen. Hvis man f.eks. præsenterer et eksempel, som får de studerende til at tænke: "Aha, det vil sige at...", så er det den studerende, der når frem til pointen, også selv om der er tale om en forelæsning. Underviseren kan så bagefter verbalisere pointen, men hvis den studerende ikke har fattet den selv, er der ikke skabt egentlig forståelse.

Figur 2.5: Værktøjer



Næste spørgsmål planlægningen skal besvare er:

7. Hvilke forståelsesværktøjer skal udløse hver enkelt pointe i lektionen?

Beslutningen om forståelsesværktøjer er tæt knyttet til valget af, hvilken undervisningsform der skal anvendes i lektionens forskellige faser. Beslutningen påvirkes naturligvis af holdets størrelse og de fysiske rammer, men først og fremmest af, hvordan de forskellige dele af stoffet prioriteres og af målet. Hvis målet f.eks. er, at de studerende skal kunne analysere, kræver det, at de studerende bliver aktiveret.

## 6.4 Forståelseskomponenter

Når man bruger værktøjer, er det altid vigtigt at vælge det rigtige værktøj til det foreliggende problem. Dette gælder også i forbindelse

med forståelsesværktøjerne. På samme måde som det er hensigtsmæssigt at bruge en skruetrækker til en skrue, selv om en hammer godt kan bruges i en snæver vending, så har de forskellige forståelsesværktøjer forskellige egenskaber, og pointerne stiller forskellige krav til værktøjerne.

Udgangspunkt for valget af værktøjer må være, hvad der skal til, for at de studerende forstår en given pointe.

**EKSEMPEL:** Hvis jeg f.eks. vil have, at mine deltagere skal forstå konsekvenserne af at benytte den intuitive model, vil jeg vælge et eksempel, fordi eksempler er gode til at illustrere *konsekvenser*.

**EKSEMPEL:** Hvis jeg vil have mine deltagere til at forstå selve det intuitive princip, vil jeg vælge visualisering som mit værktøj, fordi *principper* egner sig til at blive visualiseret.

Konsekvenser og principper er eksempler på de såkaldte »forståelseskomponenter«. Forståelseskomponenten fortæller, hvad der skal skabes, for at pointen kan gå op for de studerende. Og når man har fundet komponenten, kan man vælge det værktøj, som er bedst til at skabe aha'et. Rationalet er, at de forskellige værktøjer ikke er lige gode til at skabe de forskellige komponenter.

Figur 2.6: Fra pointe til værktøj



Den teoretiske baggrund for sammenhængen mellem komponenter og værktøjer fremstår i denne sammenhæng som et postulat. I kapitel 4 behandles kort den teoretiske baggrund for, at der er disse sammenhænge. I kapitel 3 gives et overblik over de almindeligste forståelseskomponenter og en skematisk oversigt over sammenhængen mellem disse og værktøjerne. På denne baggrund skal følgende spørgsmål besvares:

1. Hvilke situationer i fremtiden kan de studerende bruge teorien?
2. Hvad skal de kunne gøre i disse situationer?
3. Hvilke pointer skal lektionen indeholde, for at de studerende opnår den tilstrækkelige forståelse?
4. Hvilke pointer skal lektionen indeholde for at neutralisere videnskabsmæssige og holdningsmæssige blokeringer hos de studerende?
5. Hvilken rækkefølge skal pointerne komme i, for at forløbet bliver deltagerlogisk?
6. Hvilke faser skal lektionen inddeles i?
7. Hvilke forståelseskomponenter indeholder hver enkelt pointe?
8. Hvilket forståelsesværktøj skal vælges til hver enkelt pointe, således at komponenten bliver produceret bedst muligt?

## 7. Planlagte forståelsesprocesser: Opsamling

Planlægningsmetode handler ikke kun om at lære nye synsvinkler, men i lige så høj grad om at blive mere bevidst om de antagelser og rutiner, som man i forvejen befinder sig af. Derfor tog kapitlet udgangspunkt i en analyse af den intuitive model, der er en måde at planlægge på, som mange spontant befinder sig af, hvad enten de er garvede undervisere eller debutanter. Den intuitive model fokuserer ikke på at skabe dyb situationel forståelse, og man kan diskutere, om den i det hele taget orienterer sig mod de studerendes indlæring.

I den intuitive model lægges der ikke op til en fokusering på pointer – de indholdsmæssige punkter opfattes som stof, der skal gennemgås. Prioriteringen kommer let til at bestå i, at tiden spredes ligeligt ud på punkterne, hvor man ud fra en pointe-styret tankegang i langt højere grad vælger de centrale dele af emnet ud. Det er vigtigere, at de studerende får en dyb forståelse af de centrale elementer end et overfladisk kendskab til det hele. Ud fra den dybe forståelse af de centrale elementer kan de selv meget let sætte sig ind i resten af stoffet.

Kapitlet har på denne baggrund opstillet en række spørgsmål, som underviseren skal besvare for at skabe det analytiske udgangspunkt

for den mere praktiske del af planlægningen. Hvordan man rent praktisk kan gribe planlægningen an, behandles i det næste kapitel, men som nævnt i indledningen kan dette kapitel også blot opfattes som et bud på, hvilke elementer en mere eller mindre planlagt forståelsesproces indeholder.

# Planlægningsmodellen

## 1. Indledning

Pointe-tankegangen kan både bruges til at tænke undervisning og ligge til grund for planlægningen af den enkelte lektions forløb. Formålet med dette kapitel er at udmønte de principper, som blev gennemgået i kapitel 2 til en egentlig planlægningsmodel og et sæt af planlægningsværktøjer, som kan bruges til at planlægge lektionen særdeles detaljeret eller mere overordnet.

De fleste undervisere vil føle sig meget bundet ved at skulle bruge en model, som er så metodisk orienteret. Men intentionen er netop at få underviseren til at eksplicitere de mange beslutninger i så høj grad som muligt for at undgå, at beslutninger bliver mere mindre automatiske. I øvrigt viser det sig, at det er meget lettere at bruge modellen de første par gange, hvis man gør det sammen med en kollega (se kapitel 10).

Mange undervisere har erfaring for, at de kan gennemføre glimrende lektioner, selv om de ikke er særlig velforberede. Spontane forklaringer fungerer faktisk ofte ganske godt, derfor begynder kapitlet med at problematisere selve ideen om en grunddig planlægning. I næste omgang gives der et overblik over planlægningsmodellens faser, som derefter behandles nøjere hver for sig. I slutningen af kapitlet gives en kort introduktion til planlægningsmetodik.

## 2. Hvorfor planlægge?

For mange undervisere er det faktisk en helt naturlig ting at planlægge deres undervisning endog ret grundligt, simpelthen fordi de føler sig utrygge, hvis ikke de møder velforberede op. Andre, som er gode til at optræde og improvisere, synes nærmest, det er irriterende at have en egentlig plan, fordi den virker som en spændetrøje i forhold til deres normale måde at agere på.

Der er åbenbare personlige præferencer, og samtidig bygger mange underviseres erfaringer med planlægning på anvendelsen af den intuitive model, som sjældent giver det store input til, hvordan undervisningsmetoden kan forbedres. Under alle omstændigheder skal det understreges, at perspektivet i dette afsnit er, hvordan planlægningen kan påvirke undervisningens kvalitet og dermed de studendes udbytte.

### 2.1 Pointe-analyse

Selv om man kan lave en fremragende undervisning uden den store planlægningsindsats, så har man stadig ikke en eksplicit pointe-analyse. Uden denne er det også svært at få opstillet et forløb, som er logisk for de studerende, og at vælge de rigtige forståelsesværktøjer til de rigtige pointer. I det hele taget betyder pointe-analysen så meget for resten af planlægningen og gennemførelsen af undervisningen, at den i sig selv er grund nok til det ekstra besvær.

### 2.2 Planlægningsgrad

En af grundideerne i at planlægge drejer sig om at flytte besværet. For det første at gøre det lidt mindre besværligt for de studerende, for det andet at flytte besværet fra selve undervisningssituationen til planlægningen. I den uforberede undervisning må læreren tage en række spontane beslutninger i nuet: Hvordan skal jeg forklare dette? Hvordan skal jeg visualisere dette på tavlen? Hvordan får jeg nu aktiveret de studerende? Ideen med en grundlig planlægning indebærer, at en stor del af disse beslutninger flyttes til planlægningsfasen.

En lektion hviler på hundredvis af små og store, implicitte og eksplicitte beslutninger, og det nytter ikke noget, at *alt* er lagt fast på forhånd. Undervisning og ikke mindst forståelse er en proces, og hvis alt var lagt 100% fast, kunne man lige så godt indspille lektionen på video. Selv i en forelæsning på et stort hold, hvor de studerende måske slet ikke aktiveres, er det en fordel, hvis underviserens formuleringer er spontane, og der reageres på stemningen i lokalet.

Den maksimale planlægningsgrad kan billedlig talt sættes til 80/20, d.v.s. at 80% af den totale sum af beslutninger er truffet i planlægningen, mens de sidste 20% er den indbyggede fleksibilitet. Det skal understreges, at det, at 80% ligger fast, ikke er det samme som, at det er underviseren, som er aktiv i 80% af tiden. En stor del af de 80% kan sagtens være f.eks. et gruppearbejde, men i så fald et velplanlagt gruppearbejde.

Men den maksimale planlægningsgrad er ikke altid den optimale. Der er masser af situationer, hvor det slet ikke er muligt eller ønskeligt at nå op på de 80/20. Rent praktisk har undervisere som bekendt ikke ubegrænset tid, og det er urealistisk, at man altid skal lægge den store indsats, det faktisk er at planlægge så grundligt. Og nogle gange er det ligefrem en fordel at planlægge på et lavere niveau.

Hvis man f.eks. underviser en ny målgruppe, og man ikke før har undervist i det specifikke emne, så har man ganske enkelt ikke forudsætningerne for at lave en 80/20 plan. Hvordan skulle man f.eks. kunne vide, hvilke pointer der er svære at forstå for de studerende. Paradoksalt nok laver mange undervisere netop i denne situation en 100/0 plan for at være på sikker grund. Men da der er et stort behov for *fleksibilitet*, ville en 20/80 plan være at foretrække, d.v.s. en plan, hvor man har truffet nogle få principielle valg, og hvor der er en udstrakt grad af dialog, så man kan skyde sig ind på holdet, men hvor de mere operationelle beslutninger træffes undervejs.

Det er altså vigtigt, at man ikke blot forsøger at komme så langt hen imod de 80/20 som muligt, også planlægningsgraden skal være en eksplicit, bevidst beslutning. Personligt anser jeg den dårligste plan for at være 50/50, d.v.s. den situation, hvor man har truffet ret mange beslutninger, som man er nødt til at holde fast i med næb og kløer, fordi den alligevel ikke er rigtig god. I alle de situationer, hvor man ikke har

tid til eller grundlag for at lave en virkelig god plan, må man hellere nøjes med at tage nogle få, gode beslutninger.

Fordelen ved den planlægningsmodel, der præsenteres nu, er, at den er udformet sådan, at den kan bruges såvel til 80/20 som til 20/80, således at man, selv når planlægningen skal være begrænset, får brugt tiden på pædagogiske beslutninger og ikke blot på fagligt indhold.

## 2.3 Investering

Planlægningsgraden bør ikke alene vurderes ud fra den enkelte situation/lektion, for at planlægge undervisning på 80/20 niveauet kan også anses for en investering. Hvis man har gennemplanlagt en lektion eller en række lektioner inden for et område, så har man f.eks. fået opbygget et lager af gode visualiseringer og eksempler, som kan genbruges og videreudvikles løbende.

Investeringen kan også gå på ens personlige udvikling som underviser. Forståelsespædagogikken og pointe-orienteringen er som nævnt også et perspektiv, en måde at tænke undervisning på. Det er derfor af stor værdi for en underviser bare engang imellem at planlægge meget detaljeret, fordi den pædagogiske bevidsthed bliver betydeligt større, hvilket også fremmer improviseringerne i de mindre forberedte lektioner, og i det hele taget giver selvrefleksionen bedre vilkår.

Tidsplanlægning er et eksempel på, at øvelse gør mester. Mange undervisere, som planlægger via den intuitive model, har meget svært ved at time deres undervisning. Men hvis man planlægger pointe-orienteret og detaljeret, vil man ret hurtigt kunne styre tiden – endog meget præcist.

## 3. Planlægningsmodellen: Overblik

Modellen inddeler planlægningen i tre skarpt afgrænsede faser:

Figur 3. 1: Planlægningsmodel



Som de fleste andre planlægningsmodeller arbejder også denne med en faseinddeling, som lægger op til en systematisk og sekventiel arbejdsfacon. Denne noget stive arbejdsfacon kan som nævnt føles som en spændetrøje, hvis man følger den slavisk. Planlægning skulle også gerne have et kreativt element, som ikke passer til det sekventielle. Hvis man får en god detalj-ide, når man sidder i analysefasen med pointerne, føles det naturligt at hoppe direkte til detailplanlægningen. Tilsvarende vil man ofte komme i tanke om nye pointer, når man i detailplanlægningen designer sine forståelsesværktøjer.

Af disse grunde skal man naturligvis tage den skarpe adskillelse af aktiviteterne med et gran salt. Selvfølgelig kan man godt tillade sig at forfølge en kreativ detalj-ide, selv om man er i analysefasen, blot man ikke taber overblikket. Problemet er, at det er meget lettere at blive opslugt af detailplanlægningen end at fastholde en pointe-styring.

Man skal også gøre sig klart, at modellens rationale også er *afværing* fra de normale indholdsstyrede rutiner. Og hvis man vil tage ana-

lysefasen alvorligt og tror på, at den kan give nye synsvinkler på, hvordan undervisningen skal opbygges, er man nødt til at lade den styre resten af planlægningen.

## 4. Analysefasen

Analysefasen skal bevare de fleste af de principielle spørgsmål, der blev opstillet i kapitel 2:

1. I hvilke *situationer* i fremtiden kan de studerende bruge teorien?
2. Hvad skal de kunne *gøre* i disse situationer?
3. Hvilke *pointer* skal lektionen indeholde, for at de studerende opnår den tilstrækkelige forståelse?
4. Hvilke pointer skal lektionen indeholde for at *neutralisere* vidensmæssige og holdningsmæssige blokeringer hos de studerende?
5. Hvilken rækkefølge skal pointerne komme i, for at forløbet bliver *delagerlogisk*?
6. Hvilke *faser* skal lektionen inddeles i?
7. Hvilke *forståelseskomponenter* har hver enkelt pointe?
8. Hvilket *forståelsesværktøj* skal vælges til hver enkelt pointe, således at komponenten bliver produceret bedst muligt?

Når analysefasen er afsluttet, skulle underviseren gerne have skabt et solidt grundlag for resten af planlægningen, således at grovplan og detaljplan bliver styret håndfast ud fra de intentioner, som underviseren har med lektionen.

Som påpeget i kapitel 2 kan det være svært at tænke i disse baner, men har man først forstået ideen, er der for de flestes vedkommende ikke de store praktiske problemer med at svare på dem.

Med hensyn til valget af forståelsesværktøjer bygger dette på identifikationen af forståelseskomponenterne. Når man har fundet forståelseskomponenterne, vælger man altså værktøjerne efter de principper, der blev antydnet i kapitel 2. Som nævnt bliver principperne uddybet i kapitel 4, men figur 3.2 er en operationalisering af sammenhænge mellem komponenter og værktøjer.

Skemaet nedenfor skal forstås på den måde, at det bedste værktøj er markeret med to kryds, mens det værktøj, som har et kryds, også kan være velegnet. Hvis vi f.eks. tager sammenligning, så er visualisering klart hovedværktøjet, men et eksempel kan bruges, hvis det vel at mærke ikke er for komplekst og uoverskueligt.

Figur 3.2: Fra komponent til værktøj

| KOMPONENTER:  | Dialog | Eksempler | Visualisering |
|---------------|--------|-----------|---------------|
| Argument      | +      | +         |               |
| Konsekvens    | +      | +         |               |
| Modsering     | +      | +         | +             |
| Forløb        |        | +         | ++            |
| Udvikling     |        | +         | ++            |
| Princip       |        | +         | ++            |
| Sammenligning |        | +         | ++            |
| Overblik      |        |           | +             |
| Relation      |        |           | +             |
| Tendens       |        |           | +             |
| Systematik    |        |           | +             |

## 5. Grovplanen

Den egentlige planlægning er for de fleste detaljplanlægningen, fordi det er her, man nedskriver selve lektionsplanen, designer sine oh-transparenter, finder de eksempler, der skal bruges etc. Analysefasen skaber grundlaget for detaljplanlægningen, men inden man går i gang med detaljerne, er der stadig nogle vigtige principielle beslutninger, der skal træffes, og samtidig er det en god ide at skabe sig et overblik over lektionens forløb via en grovplan.



Overordnet indeholder grovplanlægningen fire vigtige beslutninger:

1. Pointerne skal opstilles i *logisk rækkefølge*.
2. Lektionen skal inddeles i *faser*.
3. Der skal vælges *undervisningsform* for hver fase.
4. Forløbet skal "*komponeres*", så forståelsen fremmes mest muligt.

Grundlaget for grovplanlægningen er at få opstillet pointerne i en for de studerende logisk rækkefølge, hvorefter forløbet kan opdeles i faser, således at lektionen er velstruktureret for underviseren og de studerende. At opfatte lektionen som faser, har stor betydning både i planlægningen og i selve undervisningen. Hvis de studerende blot opfatter undervisningen som én lang sekvens, har de svært ved at se systematikken og ved at skabe sig overblik.

Som kapitel 7 vil vise, er det en vigtig del af undervisningsteknikken på den ene side at skille faserne ad og på den anden side at få dem til at hænge logisk sammen. Dette forudsætter, at der tænkes i faser allerede tidligt i planlægningen. Når lektionen er opdelt i faser, er næste skridt at vælge undervisningsform.

Grovplanen kan også opfattes som en komposition, hvor helheden skal fremme de enkelte elementers gennemslagskraft. Vil man f.eks. begynde lektionen med et overblik over helheden for så først bagefter at gå i detaljer. Eller vil man gå i dybden fra starten med et eksempel for så først bagefter at give et overblik. Kompositionsperspektivet og valget af former er temaet i kapitel 15.

Rent praktisk kan man, når man er færdig med sine overvejelser om grovplanen, skrive faserne ned, f.eks. på en lektionsplan (figur 3.3), og dernæst tilføje alle de beslutninger, der er truffet i analysefasen. Lektionsplanen kan så også bruges til at fastholde de beslutninger, der træffes i den sidste fase.

Figur 3.3: Lektionsplanen

| Lektionsplan: |        |                      |      |    |
|---------------|--------|----------------------|------|----|
| Tid           | Afsnit | Indhold og værktøjer | Form | AV |
|               |        |                      |      |    |
|               |        |                      |      |    |
|               |        |                      |      |    |

Grovplanlægningen skal alt i alt styre detaljplanlægningen, således at de principielle beslutninger, der er truffet i de to første faser, bliver implementeret. En del af denne styring indebærer, at man også må overveje, hvordan man vil prioritere sin tid i detaljplanlægningen. Med mindre man har ubegrænset tid, er det vigtigt at anvende tiden på de elementer, som har den største betydning for lektionens forløb.

## 6. Detaljplanlægningen

Vil man op på en høj planlægningsgrad, er detaljplanlægningen tidskrævende, men da de to første faser har skabt et effektivt beslutningsgrundlag, er der i og for sig ikke noget svært i denne fase. Overordnet er der tre ting, underviseren skal gøre i denne fase:

1. For det første skal de *forståelsesværktøjer*, som man har besluttet at anvende i analysefasen, designes. D.v.s. at man skal udforme visualiseringerne, finde på eksemplerne, konkretisere aktiveringsfaserne etc.
2. For det andet skal *basisteknikkerne* planlægges, d.v.s. der skal laves en god indledning og afslutning, der skal laves gode overgange mellem de forskellige faser i undervisningen etc.
3. For det tredje skal planlægningen *dokumenteres*, således at undervi-

seren har et støttemateriale i selve undervisningssituationen, som fastholder intentionerne.

Med hensyn til udformningen af forståelsesværktøjerne behandles dette i kapitlerne 4-6, mens udformningen af basisteknikkerne behandles i kapitel 7. Med hensyn til dokumentation af planlægningen behandles dette emne i næste afsnit.

Hvis detaljplanlægningen skal hjælpe underviseren til at forfølge beslutningerne fra de to første faser, er det som nævnt vigtigt, at man koncentrerer sig om de dele af lektionen, hvor der er størst risiko for, at en dårlig undervisningsteknik kan komme til at skade forløbet som helhed. Igangsættelsen af en dialogfase er et godt eksempel på et lektionselement, som tidsmæssigt måske kun fylder et minut eller to, men som kan få hele forløbet til at klkse, hvis det ikke fungerer godt (se kapitel 12). Et andet eksempel er et eksempel, som skal styre en del af eller hele lektionen. Hvis ikke eksemplet er helt på plads, risikerer man, at hele lektionens ide går fløjten. Der vil dog også være mange elementer, som man kan afvikle uden den store forberedelse. Gennemgangen af et begrebsapparat eller en model vil man f.eks. ofte kunne klare fornuftigt uden nogen form for forberedelse.

## 7. Dokumentation

Der er ikke meget ved at overveje en masse aspekter og lægge sig fast på en række beslutninger, hvis man alligevel improviserer eller kører på ryggraden, når man først står over for holdet. Formålet med dokumentationen er at hjælpe underviseren til at huske de intentioner, der er overvejet i planlægningen, og udføre de handlinger, der er besluttet. Hvis man er i en situation, hvor man vil undervise på en anden måde end tidligere, er det ekstra vigtigt, at dokumentationen hjælper en med at holde fast i planen og undgå, at man falder tilbage til gamle rutiner.

Hvor omfattende man dokumenterer planlægningen, er til dels et spørgsmål om personlig præference. Nogle undervisere behøver blot nogle få stikord, så kan de huske de overvejelser, de har gjort sig i planlægningen, mens andre skal have skrevet det meste ned.

Formålet med planlægningen i det hele taget er at skabe en plan, der er så god, at de potentielle problemer er overvejet, således at underviseren ikke skal bruge energi på at holde fast i planen, men også har overskud til at forholde sig til de studerendes reaktioner.

Underviserens dokumentation af planlægningen er primært lektionsplanen, som kun underviseren ser, men også forståelsesværktøjer og teknikker kan være med til at hjælpe underviseren til at gøre de rigtige ting på det rigtige tidspunkt. Hvis man f.eks. i sin plan kun har skrevet "indledning" suppleret med et par nøgleord, så er det begrænset, hvor megen hjælp dette giver, når først man står i situationen. Hvis man i stedet har lavet en oh-transparent, som hjælper en til at komme med de indledende bemærkninger, og en disposition, som man kan gennemgå punkt for punkt, så hjælper man sig selv bedre i gang. Og hvis man tilsvarende laver en transparent, som hjælper en til at starte et summemøde godt op (se kapitel 12), så forebygges mange problemer.

På den anden side skal man undgå, at ikke mindst oh-transparenter kun er til glæde for en selv. Formålet med værktøjerne er at formidle til de studerende, og hvis nogle ord på en transparent reelt kun har betydning for underviseren, så bør de stå på papir (se kapitel 15).

## 8. Planlægningsmodellen: Opsamling

Hvis man vil bruge sin undervisning til at skabe dyb forståelse hos de studerende, er det vigtigt, at man tænker i indlæring, forståelse og pointer. Konklusionen i dette kapitel er, at hvis man bruger lang tid på at gennemtænke sine lektioner ud fra en pointe-styret tankegang, så giver planlægningen også nogle gode resultater, samtidig med at man udvikler sig som underviser. Men planlægningsmodellen giver også mulighed for, at man prioriterer sin indsats, når man ikke vil eller kan nå op på en 80/20 plan.

Metodisk er det vigtigt som hovedregel at følge modellens faser uden at slå den kreative proces i stykker. Samtidig er det meningen, at tiden primært skal bruges på at beslutte, hvordan processen skal ud-

formes, og at man bruger tiden på de elementer, der er vigtigst for heden.

Totalt set ser planlægningsmodellen således ud:

#### ANALYSEN:

1. I hvilke situationer i fremtiden kan de studerende bruge teorien?
2. Hvad skal de kunne gøre i disse situationer?
3. Hvilke pointer skal lektionen indeholde, for at de studerende opnår tilstrækkelig forståelse?
4. Hvilke pointer skal lektionen indeholde for at neutralisere vidensmæssige og holdningsmæssige blokeringer hos de studerende?
5. Hvilke forståelseskomponenter har hver enkelt pointe?
6. Hvilket forståelsesværktøj skal vælges til hver pointe?

#### GROVPLAN:

1. Hvilken rækkefølge skal pointerne komme i, for at forløbet bliver deltagelogisk?
2. Hvilke forståelsesværktøjer skal vælges til hver pointe?
3. Hvilke faser skal lektionen opdeles i?
4. Hvilke former skal anvendes i de forskellige faser?

#### DETAILPLANLÆGNING:

1. Konstruktion og design af forståelsesværktøjer
2. Udarbejdelse af basisteknikker
3. Dokumentation

## Forståelsesværktøjer

### 1. Indledning

Som det fremgår af kapitel 1, er udgangspunktet for denne bog, at undervisningen skal fokusere på at skabe forståelse. Kapitel 2 slog fast, at forståelsens omdrejningspunkt er, når de studerende siger åha til pointerne. Det blev ligeledes slået fast, at man skal vælge forståelsesværktøjer, som understøtter hver enkelt pointe. I dette kapitel arbejdes der videre med forståelsesværktøjerne. For det første uddybes deres betydning for den studerendes forståelse. For det andet præsenteres en teoretisk model, som kan hjælpe os med at vælge det helt rigtige værktøj til hver enkelt pointe.

Rationalet bag ved dette og de følgende kapitler er, at det til syvende og sidst er kvaliteten af forståelsesværktøjerne, som bestemmer de studerendes udbytte af undervisningen. Det faglige indhold er dokumenteret i pensum, og i realiteten kan de studerende selv sætte sig ind i stoffet. Men underviseren kan skabe en betydelig *mer værdi* ved at anvende nogle velvalgte og veludvalgte værktøjer.