



# RAPPORT LEKTORPORTEFØLJE 2005



**Indholdsfortegnelse:**

Følgeskriverens rapport – hvad er dens idé ?.....	<b>04</b>
IPN's LektorPortefølje projekt – hvad er det ?.....	<b>05</b>
Igangsætningen af selve projektløbet.....	<b>06</b>
De første gruppemøder.....	<b>08</b>
Undervejs i projektet.....	<b>10</b>
Projektafslutningen.....	<b>16</b>
Selve det at være følgeskriver.....	<b>18</b>
Sammenligning af IPN projektet og LC projektet.....	<b>19</b>
Referencer.....	<b>22</b>

## FORORD

'Lektorporteføljeprojektet' er etableret og forløbet som et samarbejde mellem ipn på den ene side og Danmarks Pædagogiske Universitet (DPU) og CVU Storkøbenhavn på den anden side. Projektet er en ingeniørdidaktisk version af det forudgående 'Lærer-certificeringsprojekt'. IpN søgte efterfølgende om finansiering af lektorporteføljeprojektet i Efteruddannelsesudvalget for Længere varende Uddannede (ELU), hvilket blev imødekommet.

Baggrunden for lektorportefølje projektet var, at ipn ønskede:

- at tilbyde erfarne lektorer anerkendelse af deres undervisningserfaring og samtidig ajourføre deres pædagogiske kompetence
- at tilbyde erfarne lektorer en mulighed for pædagogisk efteruddannelse som i varighed ligger i mellem korte workshops og andre tilbud
- at styrke den pædagogiske diskussion og udvikling ved at give erfarne lektorer en ajourføring i pædagogiske begreber
- at forankre den lokale pædagogiske støtte i et korps af kvalificerede partnere

Målet med projektet var at udvikle et certificeringskoncept, der omfattede beskrivelse af den viden og de færdigheder indenfor undervisning, uddannelsesplanlægning og praktisk gennemførelse, som kendetegner den fremragende lektor ved ingeniør-uddannelserne.

Mette Andresen, projektleder.  
DPU, den 23. marts 2006.

# Følgeskriverens rapport - hvad er dens idé?

Nærværende rapport er ikke i sit udgangspunkt tænkt som en evaluering af projektet – hverken af projektets grundlæggende idé, forberedelsen af projektet, styringen af projektet, de forskellige deltageres arbejde med projektet, projektets resultater eller andre af projektets elementer. Rapporten er tænkt som en beskrivelse af projektet og projektforsøget set "indefra" – dvs. i væsentligt omfang fra de deltagende underviseres perspektiv. Som udefra kommende kan jeg selvsagt ikke se projektet med de samme øjne som deltagerne; men mit perspektiv er langt hen ad vejen det samme som deres. For det første fordi jeg selv har gennemgået det lærercertificeringsforløb beskrevet i (Andresen og Thorslund 2005. Andresen, Michelsen, Pawlik og Thorslund 2004), som blev arrangeret af LearningLab Denmark, og som i såvel indhold som form og mål er meget lig det aktuelle IPN projekt. Jeg kender derfor ikke blot projektets overordnede struktur; men har også et forhåndskendskab til muligheder og problemer i forbindelse med de processer og opgaver, som deltagerne skal igennem. For det andet fordi jeg i det aktuelle IPN projekt ikke havde andre opgaver end at følge deltagerne med henblik på at udarbejde denne rapport. Overfor deltagerne havde jeg derfor mulighed for at stå som en relativt uafhængig person, som nok havde kendskab til projektet; men som de ikke skulle stå til regnskab overfor, og som ikke refererede til projektledelse undtagen ved denne rapport efter afslutningen af hele projektforsøget.

Idet nærværende rapport på ingen måde er tænkt som en evaluering så har jeg forsøgt at lave min beskrivelse så neutral som muligt. Alligevel har det ikke overalt været muligt at undgå, at min – mere eller mindre subjektive – vurdering skinner igennem. Blandt andet derfor har jeg valgt at lade projektdeltagerne optræde helt anonymt i fremstillingen af projektforsøget – og der optræder altså ikke i denne rapport egentlige citater fra hverken samtaler eller projektdeltagernes skriftlige produkter. Det er i denne sammenhæng passende at fortælle lidt om min baggrund for at blive tilbudt hvervet som følgeskriver på dette IPN projekt. Jeg er kandidat med kemi som hovedfag og fysik som bifag fra Københavns Universitet 1982. Bortset fra en kortvarig ansættelse ved et udenlandsk universitet har jeg lige siden undervist i det almene gymnasium.

Sideløbende med mit arbejde i gymnasieskolen har jeg store dele af tiden også undervist i naturvidenskabelige fag på andre institutioner, senest i en 5 årig periode på Flyvevåbnets Officersskole. Som også nævnt ovenfor gennemgik jeg i 2003 det af LearningLab Denmark udbudte Lærercertificeringsforløb (LC projektet).

Overordnet set er rapporten herefter opdelt i disse seks hovedafsnit:

- Igangsætningen af selve projektforsøget
- De første gruppemøder
- Undervejs i projektet
- Projektafslutningen
- Selve det at være følgeskriver
- Sammenligning af IPN projektet og LC projektet

Som det ses, udgør de fire første hovedafsnit en beskrivelse af selve projektet i kronologisk rækkefølge. Rent tidsmæssigt er der et væsentligt overlap mellem de to første. De beskrives alligevel adskilt på grund af den meget forskellige karakter af styregruppens fællesseminarer set i forhold til de uformelle møder i arbejdsgrupperne. En del mindre afsnit kunne sikkert med lige god ret have været placeret i forskellige hovedafsnit i denne rapport. De er i så fald forsøgt placeret sådan, at rapporten også emnemæssigt skulle forekomme sammenhængende; men det er selvsagt ikke muligt at strukturere rapporten strengt både efter kronologi og emner.

Det næstsidste hovedafsnit indeholder en tilbageskuende beskrivelse af rollen som følgeskriver på projektet.

I det sidste hovedafsnit forsøger jeg at sammenligne mine iagttagelser fra det aktuelle IPN projekt med mine iagttagelser og erindringer fra deltagelsen i det tilsvarende Lærercertificeringsforløb i 2003. Dette er selvsagt "farligt" idet min rolle i de to tilfælde har været forskellig. I dette hovedafsnit – såvel som i hele den øvrige del af rapporten – står eventuelle konklusioner og fortolkninger således udelukkende for min regning.

## IPN's LektorPorteføljeprojekt – hvad er det?

Nærværende rapport er en beskrivelse af kompetenceudviklingsprojektet "LektorPortefølje". LektorPorteføljeprojektet er af Ingeniøruddannelsernes Pædagogiske Netværk i samarbejde med CVU Storkøbenhavn og LearningLab Denmark (LLD) blevet tilbudt til erfarne undervisere inden for ingeniøruddannelserne. Projektets styregruppe bestod af en repræsentant for hver af disse tre institutioner: Fra IPN Hans-Jørgen Kristensen, fra CVU Storkøbenhavn Jørgen Thorslund og fra LLD Mette Andresen, der endvidere var projektleder.

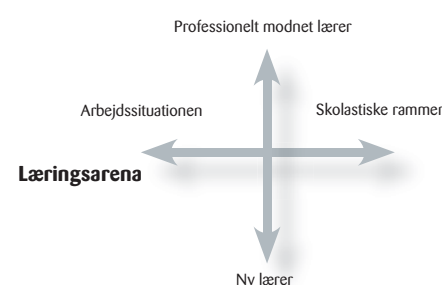
Lektorporteføljeprojektet er beskrevet og evalueret af det rapporteret i (Andresen, M. og Thorslund, J. 2006).

# Igangsætningen af selve projektorløbet

Efter en ca. 1 årig forberedelsesperiode blev selve projektet sat i gang på et møde i Odense 2. marts 2005. Tilstede på mødet var de tre medlemmer af styregruppen, de otte deltagende undervisere, de to supervisorere, de to medlemmer af bedømmelsesgruppen samt undertegnede, der, som ovenfor beskrevet, skulle fungere som følgeskriver.

På startmødet blev der indledningsvis redegjort for projektets formål og struktur af projektlederen, Mette Andresen, og herefter holdt Jørgen Thorslund et oplæg om "livslang læring" med udgangspunkt i nedenstående model. Denne model stammer

Fig.: Livslang læring



fra antologien "Lærere i bevægelse" (Andresen og Thorslund 2005) og i den aktuelle situation blev den i det væsentlige brugt til at placere det aktuelle IPN projekt i landskabet over mulige (efter)uddannelses- og udviklingsprojekter. Herefter gik Jørgen Thorslund nøjere ind på strukturen i det aktuelle udviklingsprojekt. Han lagde herunder især vægt på porteføljen centrale betydning og redegjorde for kravene til porteføljen og bedømmelseskriterierne. Fra mine mange år blandt undervisere ved jeg, at undervisere i naturvidenskabelige fag generelt ikke er de mest interesserede i teoretiske pædagogiske og didaktiske emner. Ikke sådan at de ikke er interesserede i at udvikle deres undervisning – absolut ikke;

men der er sjældent den store lyst til at tale om emnet løsrevet fra konkrete situationer eller forløb. Hvorfor det er sådan, er det næppe muligt at give et simpelt svar på; men en medvirkende årsag kan være, at såvel sprogbrug som begreber indenfor det didaktiske område ligger meget fjernet fra det naturvidenskabelige område. Helt i tråd hermed forekom det mig at selvom kandidaterne sad og lyttede pænt, så var der en vis (uudtalt!) skepsis blandt deltagerne overfor projektet. Efterhånden som introduktionen skred frem virkede det dog som om denne skepsis blev afløst af nysgerrighed og behov for at tage noter.

Den efterfølgende debat drejede sig især om at få afklaret selve porteføljekravet, herunder især valgene af behandlede cases. Også supervisorernes rolle var genstand for megen diskussion. Umiddelbart forekom det mig at opstartsmødet foregik i en positiv og konstruktiv atmosfære, men uden at det af den grund blev "tandløst". Debatten om kravene til indhold i porteføljen førte i mange tilfælde til at der blev gået hårdt til projektledelsen med hensyn til at få afklaret og præciseret forskellige begreber. Dette faldt på sin vis godt i tråd med min forventning om at denne type af undervisere ikke umiddelbart ville godtage eller endog acceptere og anvende ord, der opfattes som hørende til det almindelige område. Efter min vurdering klarede projektledelsen sig absolut helskindet ud af denne "prøve"; men ingeniørunderviserne fik altså markeret at der ikke ville blive levnet meget plads til "indholdslose modeord". Medvirkende til mit positive indtryk af arrangementer var også at de fleste af mødedeltagerne var aktive i debatten og at alle virkede opmærksomme. Såvel på selve fællesmødet som ved de umiddelbart efterfølgende samtaler med mindre grupper af deltagere fik jeg også det generelle indtryk, at deltagerne var opsatte på at komme i gang med arbejdet. Jeg fik også det indtryk, at deltagerne på mange måder opfattede projektet som enhver anden opgave, der skulle løses. Dvs. at der var givet en ramme med nogle produktkrav og nogle tidsfrister,

som skulle indfries og overholdes. Dette forekom selvsagt ganske lovende, men det skulle senere vise sig at denne indstilling ikke nødvendigvis er den mest frugtbare. Projektledelsen fremlagde på opstartsmødet også en færdig tidsplan, der blandt andet indeholdt nogle fællesmøder, hvor der var plads til initiativer fra deltagerne. Som eksempel blev nævnt brugen af videooptagelser i analyse eller dokumentation af undervisningselementer. Dette affødte ingen reaktion fra deltageres side og der blev i projektet da heller ikke indføjet fællesmødeelementer på baggrund af ønsker fra deltagerne. Måske havde deltagerne på dette tidspunkt allerede set, at opgaven kunne løses uden brug af dette værktøj?

## Den første uformelle snak mellem deltagerne

De otte undervisere var på forhånd af projektledelsen delt ind i to hold: et østdansk hold med tre medlemmer og et vstdansk hold med fem medlemmer. Gruppeinddelingen blev foretaget på denne måde af hensyn til det fremtidige arbejde i gruppen, der var forudsat at ville indebære et antal møder i gruppen. I forbindelse med at to af deltagerne forlod projektet blev de to grupper slået sammen til én omtrent midtvejs i projektorløbet. I og med at projektet i praksis kun kom til at omfatte et ganske beskedent antal gruppemøder har dette næppe haft uheldige konsekvenser for de tilbageværende deltagere.

Ved opstartsmødet holdt de to grupper hver sit uformelle møde; hvor meget af tiden gik med at udveksle almindelige undervisnings erfaringer. Dette er ganske almindeligt når undervisere møder hinanden. Dels er der en generel interesse for at give og modtage erfaringer og idéer; dels er det en "ufarlig" måde at gøre sig fortrolig med hinanden på. I de aktuelle grupper kendte ikke alle deltagerne hinanden i forvejen og der var derfor behov for denne "introduktion". Selve projektet kom også på banen. En del af snakken kan beskrives som en form for retfærdiggørelse af projektet, måske især en retfærdiggørelse af egen deltagelse overfor de andre i gruppen. Der blev talt en del om "behovet" for "at sætte ord på" undervisningsmæssige erfaringer og man understregede især det positive ved at projektet har fokus på at værdsætte netop erfaring. Hvorfor denne fokus på at retfærdiggøre projektet? – måske netop fordi denne type af undervisere meget nødt vil beskyldes for at bruge modeord med tynd betydning i stedet for at levere ordentlig, og fagligt velkvalificeret, undervisning. En sådan beskyldning ville næppe komme på møderne i forbindelse med IPN projektet; men kunne måske tænkes at fremkomme i uformelle situationer på deltageres ansættelsessteder. Måske benyttede deltagerne ( ubevidst?) snakken på opstartsmødet til at ruste sig mod denne type af beskyldninger. Med hensyn til

selve projektet var der en del snak om kravene til porteføljen. Man begyndte flere gange at nærme sig opgaven med at udvælge emner til de fire krævede dokumentationer. Der blev kastet flere halvspecifikke emner ud til diskussion og nogle mente at have idéer til vigtige emner, som ikke var krævet behandlet i porteføljen. Under denne gruppediskussion deltog en af supervisorerne og han prøvede diskret at skubbe diskussionen i retning af at få konkretiseret emnerne for nogle dokumentationer. Det var imidlertid ikke nemt. I den ene gruppe foreslog supervisoren eksempelvis temaerne undervisningsform (med henblik på at analysere brugen af tavle undervisning) og evaluering. Sidstnævnte afstedkom straks en debat om de pligtige kursusevalueringer på uddannelsesinstitutionerne. Der var åbenbart ikke generel tilfredshed med disse evalueringer: "...pædagogisk korrekt undervisning kan give dårlige evalueringer... det er i virkeligheden bare tilfredshedsmålinger...". Selve emnet indeholdt åbenbart rigeligt med stof til en langvarig og grundig behandling; men deltagerne fik ikke i denne omgang vendt diskussionen i retning af at konkretisere et emne for en dokumentation omhandlende evaluering. Det er ikke i sig selv et problem, men mon de huskede den gode idé senere? Min indtryk af denne startdag er at deltagerne helt tydeligt har meget at tale med hinanden om. Hvorfor mon? To forklaringer ligger lige for. Deltagerne har en stor erfaring og et udfordrende arbejde og de har behov for at få debatteret begge dele med andre; men i hverdagen er der af en eller anden grund ikke tilstrækkelig mulighed herfor. Eller forklaringen kan være at det altid er spændende og udbytterigt at diskutere sit arbejde med andre end "de sædvanlige kolleger". Inden dette projekt har nogle af deltagerne, individuelt, gjort sig flere og nøjere overvejelser over deres undervisning end almindeligt er for denne type af undervisere; men de har manglet sparringspartnere i denne forbindelse. Dette – sammen med det forhold, at stort set alle deltagerne er på IPN projektet på eget initiativ – er formodentlig også medvirkende til den positive stemning omkring projektstarten.

**"Efterhånden som introduktionen skred frem virkede det dog som om denne skepsis blev afløst af nysgerrighed og behov for at tage noter."**

# De første gruppemøder

Allerede ved opstartsmødet aftalte de to grupper (vestgruppen og østgruppen) at mødes, og de aftalte endog at forsøge at have foreløbige udgaver af nogle af de skriftlige produkter klar til disse møder. Stort set alle kandidater tog fra start fat i den personlige platform og så måske yderligere én dokumentation.

## Østgruppens første møde: hvor personlig er den personlige platform?

Østgruppen lagde på sit første møde hårdt ud med at mødes med supervisorerne allerede en måned efter opstartsmødet og de tre deltagere havde udarbejdet så meget skriftligt materiale, at der var noget at tale ud fra. Til en start blev især forholdene vedrørende den personlige platform vendt. Fokuspunkterne i denne debat var især omfanget af den personlige platform, dens grad af privathed og hvad den skulle bruges til efter afslutningen af selve IPN projektet. Gruppen havde med fuldt overlæg undladt at prøve at aftale noget om formen af den personlige platform inden udarbejdelsen af dette første oplæg. Dette selvsagt for ikke at påvirke hinanden til at ophøje et mere eller mindre tilfældigt forslag til standardmodel. De fremlagte personlige platforme var da også blevet ganske forskellige. I den ene ende to sider med tæt tilknytning til den aktuelle undervisning og ansættelsesforhold; i den anden ende mere end tyve sider med livshistorie og undervisningsrelevante refleksioner herover. Denne forskellighed var selvfølgelig et godt udgangspunkt for en diskussion af omfanget af den personlige platform og især af hvilket omfang af personlige oplysninger, der skulle gives i den personlige platform. Det blev også vendt i diskussionen at den personlige platform skulle have en relation til de udarbejdede dokumentationer; som jo ikke var skrevet endnu. Alt i alt blev man enige om at de foreløbige personlige platforme nok kun skulle opfattes som et ganske foreløbigt udkast; men man var sammenfattende også enige om at man kunne lave sin personlige platform så den passede så godt som muligt ind i IPN projektet; og så efterfølgende eventuelt lave en modificeret udgave til andet brug. Set udefra synes jeg at gruppen havde succes med at bruge de ganske forskellige udkast til personlig platform som udgangspunkt for en kreativ meningsudveksling. Det er mit indtryk, at gruppen også var ganske godt tilfredse hermed.

## Østgruppens første møde: Lærere taler om deres undervisning!

Herefter gik gruppen over til at diskutere de udarbejdede dokumentationer, der i forvejen var blevet læst og individuelt kommenteret af supervisorerne. Supervisorerne prøvede et par gange at spore snakken ind på overordnede didaktiske emner eller på generelle forhold vedrørende dokumentationerne; men uden det

store held. Snakken kommer helt overvejende til at dreje sig om selve undervisningen, selve strukturen af de aktuelle uddannelser, de studerendes forudsætninger osv. Dette skulle senere vise sig at blive noget generelt for hele IPN projektet: Lærere, der overlades til sig selv uden en stram styring, taler om undervisning – helt sikkert udbytterigt, men det bliver ikke af sig selv til en fokuseret samtale.

Det er formodentlig ikke unaturligt, at samtalerne ved gruppemøderne meget let antager denne form. Underviseres arbejde er karakteriseret ved en høj grad af kompleksitet, uforudsigelighed og unikke situationer. Samtidig er selve undervisningssituationen så hurtig, at de fleste problemer løses i samme øjeblik som de opstår – uden at der er tid til hverken grundig overvejelse eller efterfølgende evaluering. Bearbejdningen af undervisningssituationen, analysen af om de truffe beslutninger var rigtige, overvejelser om hvorvidt planlægningen var god nok osv. foregår derfor på et senere tidspunkt og det er almindeligt at de foregår med kollegerne som uformelle sparringspartnere. Det er langt hen ad vejen denne ikke-formaliserede refleksion, som underviserne har taget med over i IPN projektet; og som har gjort at de ikke umiddelbart følte sig fremmede overfor hele projektets idé og arbejdsform. Både i IPN projektet og i lærernes daglige arbejde er det helt afgørende at have en eller anden form for uformelt rum for erfaringsudveksling og mere eller mindre overordnet refleksion.

## Vestgruppens første møder: Lærere taler om deres undervisning – og de gør det uformelt!

Vestgruppen havde aftalt at holde sit første gruppemøde i forbindelse med fællesmødet i Odense ca. 5 uger efter projektstart. Også denne gruppe havde forberedt sig ved at udarbejde mere eller mindre færdige personlige platforme. Variationen i vestgruppens platforme var ikke så stor som i østgruppen; men der udspandt sig alligevel en konstruktiv diskussion om emnet. Gruppen aftalte at gå hårdt til, at lave en dokumentation pr. mand og diskutere dem på et møde en måneds tid senere. I øvrigt forløb dette første gruppemøde i store træk på samme måde som i østgruppen. Ét væsentligt punkt, som østgruppen ikke diskuterede, havde vestgruppen dog fat i mere end én gang: Sparringspartnere undervejs i projektet. Nogle af deltagerne følte sig "selvinspirende" og var allerede godt i gang, andre havde vist ikke overvejet dette nøjere og atter andre udtrykte flere gange behov for løbende support og samtalepartnere. Så vidt jeg kan se blev dette problem aldrig løst på en tilfredsstillende måde i gruppen. Allerede fra projektets start arrangerede projektledelsen et elektronisk konferencesystem og der blev opfordret til at projektdeltagerne skulle

mødes mere eller mindre uformelt undervejs i projektet. Ingen af disse muligheder blev reelt taget i brug. Måske er konklusionen herpå at man bør tilstræbe flere projektdeltagere fra samme fysiske arbejdsplads. På den måde kan man formodentlig drage nytte af at en hyppig kontakt ikke er urimelig ressourcetrækkende.

## Projektet kom godt fra start

På flere måder må man sige at projektet kom godt fra start: Deltagerne var indstillede på at komme i gang; hele projektet var både idémæssigt og strukturelt velgennemtænkt og veltilrettelagt med mulighed for initiativer fra deltagerne og selve projektets koncept var afprøvet i forvejen. Men når det er sagt så er det også tydeligt, at nogle af projektets problemer faktisk kunne være opdaget allerede én måned inde i forløbet.





# Undervejs i projektet

Hvor og hvornår foregår selve projektet? Det, som følgeskriveren kan observere er møderne; den meningsudveksling, der foregår dér og den stemning, der er omkring møderne og projektet. Følgeskriveren kan også udspørge deltagerne og måske endog tolke noget ud fra svarene. Men den vigtigste del af projektet foregår når deltagerne sidder alene og tænker og skriver. Hvornår gør de så det? Tilsyneladende er det faktisk ret forskelligt. Direkte adspurgt svarer en stor del af deltagerne at skrivningen foregår når der er tid til det eller når de i øvrigt føler sig inspirerede til det. Dette kunne jo tyde på at deltagerne går rundt med en konstant bevidsthed om at være med i et projekt. I mindre omfang fortæller deltagerne at arbejdet foregår umiddelbart efter et møde eller op til en deadline, som er sat af gruppen selv eller af projektledelsen. Det forekommer naturligt, at der skrives mere umiddelbart efter de forskellige møder. Dels er der selvsagt en vis "pep"-effekt: man bliver erindret om at man faktisk er med i et spændende og vedkommende projekt; men der er nok i lige så høj grad tale om at mødets indhold bibringer inspiration til det videre arbejde. Der kan også være tale om at mødedeltagerne direkte har problemer med til mødet og efterfølgende anvender responsen herpå. I de møder, som jeg overværede, observerede jeg kun sjældent at deltagerne på denne måde eksplicit søgte råd hos gruppen; men det behøver ikke at betyde, at det ikke fandt sted. De emner, der var oppe til debat, kan udmærket være affødt af én af deltagernes aktuelle skrivearbejde. Angivelser af at der især arbejdes op til deadlines er efter min bedste overbevisning ikke udtryk for at de pågældende deltagere har haft projektet ude af tankerne i de mellemliggende perioder. Der er snarere tale om at dette projekts deltagere er generelt engagerede personer; og som følge deraf altid har for mange opgaver. Dette fører meget let til at arbejdsopgaver flyttes så tæt som muligt på dead-line. Selv hvis arbejdet foretages jævnt vil man nok forvente, at finpudsningen af aftalte dokumenter først foretages lige inden dead-line.

## Den didaktiske matrix

Selve projektets kerne, den didaktiske matrix, der er afbildet til højre, var gennemgående genstand for debat ved møderne – en debat, der tog matricen til bearbejdning fra væsensforskellige vinkler. I starten af projektførelsen drejede det sig væsentligst om fortolkningen af såvel matricens indhold som måden hvorpå dette indhold skulle dækkes af dokumentationerne. Der var et fremtrædende ønske om at projektledelse skulle præsentere eksempler på gode dokumentationer og beskrive deres relation til matricen. På dette tidspunkt opfattede projektdeltagerne – i mine øjne – arbejdet med denne afklaring som et irritationsmoment snarere end som et vigtigt udgangspunkt for diskussion. Dette falder godt i tråd med at projektdeltagerne fra starten af opfattede projektet som en opgave, der skulle løses ud fra givne betingelser; og ikke som et lidt mindre veldefineret udviklingsprojekt. Som projektførelsen skred frem udviklede holdningen til matricen sig i to vidt forskellige retninger. Den ene opfattelse var at den kunne virke hæmmende på skrivearbejdet og den anden opfattelse gik mere i retning af at matricen kunne bruge som inspirationskilde. Interessant nok kunne én og samme projektdeltager godt have begge disse opfattelser af matricen. Langt hen ad vejen tror jeg at det et eller andet sted i projektet er blevet lidt for tydeligt hvilke krav, der var fokus på i de fire krævede dokumentationer. Det er ikke indlysende for mig om denne tydeliggørelse faktisk manglede fra start af eller om den forsvandt undervejs i forløbet. Den foreløbige aflevering i maj omfattede den personlige platform og én dokumentation pr. deltager. Eventuelt manglende eller fejlagtig fokusering af dokumentationerne blev ikke ved denne lejlighed gjort til genstand for diskussion mellem bedømmelsesgruppen og projektdeltagerne idet bedømmelsesgruppens respons på denne aflevering var væsentligst fremadrettet; der var altså især fokus på hvad der resterede i forhold til kravene i den færdige portefølje. I alt fald var deltagerne

efterfølgende ganske opmærksomme på hvor mange krydser, de havde fået i deres matrice. Man kan næsten sige, at der på dette punkt opstod en kammeratlig kappestrid deltagerne imellem. Det er et åbent spørgsmål om der nogensinde i projektførelsen opstod overensstemmelse mellem projektledelsens og deltagernes fortolkning af matricens relation til dokumentationerne. Matricen er muligvis ikke blevet anvendt helt efter projektledelsens hensigt, men for projektdeltagerne har den haft en helt central status. Intet andet begreb har fået så meget opmærksomhed som netop den didaktiske matrix, der da også som oftest blot blev omtalt som "matricen". Undervejs i projektet voksede tilfredsheden med matri-

cen i et omfang, så den mod projektets slutning fik prædikatet "en guldgrube af inspiration" – og det var ikke ment ironisk!

## Den foreløbige aflevering: alle er i gang og skubbes videre ...

I deltagernes beskrivelse af den foreløbige aflevering fylder forholdene vedrørende den didaktiske matrice ganske meget. Generelt opfattede deltagerne responsen ved den foreløbige aflevering som både grundig og rimelig. Herudover havde mange oplevet, at responsen på den foreløbige aflevering havde diagnosticeret adskillige "irriterende, bløde punkter" i de skriftlige produkter. Der var tale om at responsen gjorde opmærksom på "bløde punkter",

**"Der er snarere tale om at dette projekts deltagere er generelt engagerede personer; og som følge deraf altid har for mange opgaver."**

## Eksempler på spørgsmål der kan optræde i forbindelse med refleksionerne i matricen

De to dimensioner		Den almindelige dimension			
Fagdidaktisk Dimension		Mål og fokus	Arbejdsform	Progression	Evaluering
Faglig dybde	Indhold	01. Hvilke indholdsmæssige mål fokuseres der især på og hvorfor?	02. Hvilke overvejelser vedrørende arbejdsformer blev gjort vedrørende dette særlige indhold?	03. Kan der i dette kursus beskrives klare trin i den faglige progression?	04. Kunne der i dette kursus være særlig grund til at styrke den løbende evaluering?
	Metode	05. Hvilke metodemæssige mål fokuseres der især på og hvorfor?	06. I hvilket omfang var det muligt at lære metode i kurset, hvor arbejdsformen var fastlagt i skemaet?	07. Hvordan sikres i dette projekt progression i de anvendte metoder?	08. Den eksisterende eksamensform har i for ringe omfang evalueret metode. Kan vi ændre på det?
Faglig bredde: Fagets vekselvirkning med	den samlede uddannelse	09. Hvordan spiller målene for dette projekt sammen med den studerendes samlede studium?	10. Har faget et særligt ansvar for, at de studerende lærer arbejdsformer til brug senere i studiet?	11. Underviserne er meget bevidste om dette kursus' rolle i den samlede progression i uddannelsen. Hvordan gøres det lige så klart for de studerende?	12. Bør vi ændre noget i evalueringen i dette kursus set i lyset af den øvrige uddannelses forventning til kurset?
	ingeniørens senere professions-praksis	13. Hvilke blandt kurssets mål har en særlig relation til den fremtidige formodede praksis?	14. Hvordan kan dette projekt bidrage til at udvikle arbejdsformer, der er relevante for ingeniørens senere praksis?	15. Der er ønsker fra firmaer om at man i dette kursus nåede et andet og højere slutniveau. Hvordan kan vi gøre noget ved det?	16. Hvordan kan vi ændre de afsluttende eksaminer, så de i højere grad bliver prognoser på senere god praksis?

Denne opstilling af 16 mulige delspørgsmål kunne inspirere til en noget fragmenteret tænkning. Ser man imidlertid på kravene til porteføljens dækningsgrad vil man se, at der tilstræbes en helhed i tanken.

Fig.: Den didaktiske matrix

som forfatteren faktisk havde været opmærksom på under skrivearbejdet; men som alligevel ikke var blevet løst inden afleveringen. Disse tilfælde var selvfølgelig på sin vis irriterende for forfatteren; men projektdeltagerne valgte helt tydeligt at se det positive i situationen: at de faktisk selv på forhånd havde erkendt de problemer, som bedømmelsesgruppen også valgte at hæfte sig ved. Der var dog også eksempler på at bedømmelsesgruppen havde fundet "bløde punkter", som forfatterne ikke selv havde erkendt på forhånd. Også dette opfattede projektdeltagerne positivt og alle projektdeltagerne gav udtryk for at disse midtvejskommentarer bragte deres arbejde videre. At de afleverede dokumentationer generelt vedrørte allerede affødt undervisning, og altså ikke pegede direkte frem mod nye undervisningsmæssige initiativer, blev ikke gjort til genstand for diskussion i forbindelse med den foreløbige aflevering. Ved første møde efter den foreløbige aflevering havde de fleste af deltagerne fundet emner for deres sidste tre dokumentationer. Adskillige af disse emner var helt klart affødt af deltagelsen i IPN projektet og tilsvarende nogle affødt af aktuel læsning af generel pædagogisk / didaktisk litteratur. Det er i denne forbindelse værd at bemærke, at deltagerne ved afslutningen af projektførelsen selv angiver, at de kun i meget beskedent omfang har læst denne type litteratur undervejs i projektet. Ikke desto mindre har der faktisk undervejs i forløbet på gruppemøderne hyppigt været talt om denne litteraturtype. Ikke kun som noget, der eksisterede, men også som noget deltagerne faktisk havde læst i nyere tid. Til gengæld angiver stort set alle deltagerne, at de tidligere i deres karriereforløb har læst større eller mindre mængder af pædagogisk / didaktisk litteratur. Dette tilsyneladende misforhold kan måske forklares med at deltagerne i forbindelse med IPN projektet har læst forholdsvis små mængder, som til gengæld har været mere vedkommende. Enkelte gange blev der ved møderne fremdraget eksempler på litteratur, som var blevet læst tidligere; men som i forbindelse med IPN projektet fik fornyet og forstærket aktualitet. I mine øjne stemmer dette udmærket med at denne type af undervisere – som tidligere nævnt – kun interesserer sig ganske lidt for pædagogik / didaktik så længe det er løsrevet fra den praktiske undervisning. Men i forbindelse med IPN projektet har der netop været en lejlighed til at koble disse teoretiske emner til deres praktiske undervisning. Der er altså absolut ikke belæg for at hævde, at denne type af undervisere generelt er negativt indstillede overfor teoretisk didaktik / pædagogik; men der er nok belæg for at hævde, at interessen stiger meget voldsomt hvis teorien kobles til deres undervisning.

#### De sidste dokumentationer skal skrives

Ud over de indledningsvise problemer med forståelsen af matricen var der fra start en vis utilfredshed med projektets produktkrav. De følte for løse; både med hensyn til den personlige platform og med hensyn til dokumentationerne. Denne utilfredshed forsvandt faktisk i løbet af projektet. Formodentlig både som følge af en accept af tingenes tilstand; men givet nok så meget som følge af at deltagerne fik talt sig frem til en acceptabel fortolkning. Jeg har intet tydeligt indtryk af om deltagerne opfattede denne udvikling som et udtryk for at de "fik lov til at bestemme" eller som udtryk for at de "indså og accepterede at selve fortolkningsprocessen var en del af projektet". Fra start af gjorde projektledelsen det til en central del af projektforståelsen, at deltagerne uden for en hver tvivl var dygtige og engagerede undervisere; og at deres meninger på det undervisningsmæssige område derfor næsten var indiskutable. Varianter af denne grundindstilling blev ikke sjældent bragt i spil under diskussionerne på gruppemøderne. Imidlertid forekommer det mig, at den også undertiden blev brugt i forbindelse med fortolkning af IPN projektets produktkrav – og dét var der ikke lagt op til fra projektledelsens side.

Deltagerne lagde generelt et stort arbejde i at skrive de krævede tekster. Faktisk fik et stort antal af dem et større omfang end forudsat af projektledelsen. Dette skyldes muligvis det forhold, at deltagerne i praksis opfattede IPN projektet som et dokumentationsprojekt. Direkte adspurgt opfatter deltagerne projektet som både et dokumentationsprojekt og et udviklingsprojekt; men det forekommer mig, at fokus overvejende har været på dokumentation i såvel de skriftlige produkter som ved møderne. Jeg har i alt fald kun observeret få eksempler på at elementer fra den didaktiske matrix direkte har affødt nye undervisningsmæssige initiativer. Dette kan ikke nødvendigvis tages som tegn på at projektet ikke har igangsat en udviklingsproces. Deltagernes undervisningsmæssige arbejdsopgaver er, i forhold til f. eks. opgaverne i gymnasieverdenen, fagligt og strukturelt ganske veldefinerede og giver derfor ikke nødvendigvis plads for de udviklingsinitiativer, som deltagerne kunne ønske at realisere. Nogle af de skrevne dokumentationer omhandler direkte en nyudført analyse af undervisningsresultater. Dette kan meget vel ses som et tegn på et ønske om at lave et stykke udviklingsarbejde på et kursus, hvor det af en eller anden grund ikke er aktuelt at lave udviklingsarbejde på selve kursets undervisning. En simpel årsag kunne være at de pågældende projektdeltagere ønskede at diagnosticere kursets problemer før de ville igangsætte et egentligt udviklingsarbejde på kurset. Der har altså i dette IPN projekt været tydelige eksempler på at det har været muligt at lave noget innovativt og fremadrettet



### Behageligt arbejdsklima – hver gang!

Det gennemgående indtryk af arbejdet er at det er foregået i en meget fredelig atmosfære – måske for fredelig. Jeg har faktisk ikke indtryk af at projektdeltagerne generelt er specielt konfliktsky; men i forbindelse med det aktuelle projekt mindes jeg ikke at have overværet en meningsudveksling, der sluttede med at man måtte erkende, at enighed ikke kunne opnås. Selv om jeg ifølge sagens natur kun har set selve møderne har jeg absolut heller ingen fornemmelse af at der har været talt skarpt mellem supervisor og underviser eller mellem undervisere indbyrdes. Dette er selvfølgelig ikke i sig selv ufordelagtigt; men det er et problem hvis det dækker over en mangel på at forholde sig kritisk til de fremlagte skriftlige arbejder. Hvorfor denne mangel, hvis det altså er tilfældet? En årsag kunne være berøringsangst overfor at kritisere kollegernes produkter; det kunne jo sætte de i øvrigt udbytterige møder på spil. En anden årsag kunne være at deltagerne ikke havde læst hinandens produkter. Sidstnævnte forklaring er der ikke belæg for; faktisk angiver deltagerne at de har anvendt hinandens produkter som inspirationsmateriale i deres eget arbejde; både hvad angår indhold, angrebsvinkel og form. Man kan nok ikke afvise, at der har været en vis form for kollegial venlighed; men faktisk forekommer det mig at den manglende skarphed i den interne kritik snarere skyldes en overfortolkning af projektledelsens udmelding om at undervisernes kompetencer og praksis ikke var genstand for problematisering. Det er helt sikkert, at der er gået tættere til de skriftlige produkter i samtalerne mellem supervisor og underviser og i den skriftlige respons, som projektdeltagerne undervejs i projektet har fået fra supervisorerne. Dette kan deltagerne have følt tilstrækkeligt; og altså af den grund ikke diskuteret de skriftlige produkter på møderne. Deltagerne har kun i meget ringe omfang mødt indbyrdes udover ved fællesmøderne. Så de har altså kun i beskedent omfang diskuteret deres produkter indbyrdes. Dette forekommer mig at være en mangel ved det faktiske forløb af IPN projektet. Supervisorerne har i flere tilfælde bragt deltagerens dokumentation frem på gruppemøderne. Dette har gennemgående ført til en udmærket diskussion mellem især supervisor og forfatteren til den pågældende dokumentation. Det er min opfattelse, at denne diskussion har været glimrende inspiration for de øvrige projektdeltagere; men den har sjældent lignet en egentlig "kritisk vejledning" af forfatteren. En nærliggende årsag hertil kunne selvfølgelig være at alle parter havde en idé om at fremlagte dokumentation skulle opfattes som færdige, eller i alt fald tilnærmelsesvis færdige. Det ville således kunne opfattes som upassende negativt at angribe et skriftligt produkt andet end helt bagatelagtigt. Efter min opfattelse ville det kunne give et

godt udbytte hvis noget af "den kritiske vejledning" blev trukket frem på arbejdsgruppens møder i stedet for udelukkende at være en sag mellem forfatter og supervisor. Både fordi diskussionen mellem forfatter og supervisor kan være af værdi for de øvrige projektdeltagere og fordi de øvrige projektdeltagere må forventes at kunne bidrage til diskussionen.

Bemærkelsesværdigt er det i denne sammenhæng, at mens indholdet i den personlige platform var genstand for ganske megen diskussion, så havde arbejdsgrupperne kun i yderst ringe omfang diskussioner af hvad dokumentationerne passende kunne indeholde. Hvorfor ikke? Den kollegiale venlighed kan næppe spille nogen rolle for den generelle diskussion af dokumentationernes indhold. Allerede fra projektstart gav deltagerne udtryk for at de anså dokumentationerne for at være en mindre vanskelig opgave end den personlige platform – formodentlig fordi indholdet i dokumentationerne kunne tage udgangspunkt i undervisning, som deltagerne på alle måder følte sig fortrolige med.

### Supervisorerne – en vigtig brik i spillet

Gennem hele projektet har deltagerne haft ganske megen opmærksomhed rettet mod at de skulle mødes med supervisorerne; men jeg har ikke opfanget, at der har været en tilsvarende opmærksomhed på hvad man forventede sig af kontakten med supervisorerne. Det er i denne forbindelse værd at nævne, at deltagerne – ifølge egne udsagn - har haft et noget forskelligt udbytte af supervisionen. I den ene ende bemærkninger i retning af stort udbytte af såvel den skriftlige respons på produkter som supervisorernes deltagelse i gruppemøder. I den anden ende bemærkninger i retning af rimeligt udbytte af møderne med supervisorerne koblet med en beklagelse af at man ikke fik trukket så meget på supervisorerne i forbindelse med det skriftlige arbejde. Der ligger ikke nødvendigvis et problem her. Man må antage, at deltagerne har trukket på supervisorerne i et omfang, som de selv anså for tilstrækkeligt. Og beklagelsen af ikke at have trukket så meget på supervisorerne kan så blot være et udtryk for en formodning om at yderligere kontakt med supervisorerne selvfølgelig havde givet et større udbytte. Problemer med at deltagerne har anvendt supervisorerne for lidt ville måske i givet fald kunne løses ved at projektledelsen giver supervisorerne en mere veldefineret opgave. Det er ovenfor nævnt at der kan have været nogle mindre ulemper affødt af en høj grad af kollegial venlighed projektdeltagerne imellem. Totalt set er der dog ingen tvivl om at arbejdsformen med ligeberettigede deltagere er fordelagtig i forbindelse med arbejdet i projektgrupperne. Jeg tænker her både på relationen mellem projektdeltagerne indbyrdes og mellem projektdeltagere

og supervisorer. Især relationerne mellem projektdeltagerne har på ingen måde været præget af at der har været "niveauforskelle" eller ønske om at skabe sådanne. Deltagerne har tydeligvis fra projektstart til slut været klar over at de, til trods for forskellene i deres arbejdsområder, var deltagere på lige fod i projektet; og at de alle både havde noget at bidrage med og noget at lære. Der har under hele projektførelsen været en selvfølgelig overfor at der var et skriftligt produktkrav knyttet til deltagelsen i projektet. Uden at det har været diskuteret nøjere på møderne er det min absolutte opfattelse, at deltagerne har været helt bevidste om at en væsentlig del af udbyttet ville ligge netop i skrivefasen. Dette forhold er da også en grundpille i hele det aktuelle IPN projekt. Selve skrivearbejdet foregår af gode grunde ikke i arbejdsgruppen og der er derfor en risiko for at netop skriftliggørelsen kommer til at udgøre en løsrevet, individualiseret del af projektet. Dette er sket i nogen grad i det aktuelle projektførelse; men jeg er ikke sikker på om det er sket i så høj grad, at det er et problem. Deltagerne ville givet have søgt råd på gruppemøderne hvis de mente det nødvendigt. Som tidligere nævnt har deltagerne

holdt sig orienterede om hinandens skriftlige produkter ved hjælp af projektets elektroniske konference. Det er absolut muligt, at deltagerne ad denne vej har opnået tilstrækkelig inspiration til at komme videre med egne dokumentationer. Umiddelbart vil jeg dog mene, at det ville have været en fordel for projektet hvis de skriftlige produkter i højere grad var blevet diskuteret i de større grupper, som arbejdsgrupperne var.

Under alle omstændigheder ligger der i IPN projektets struktur, at problemer af denne art kan opdages og forsøges korrigeret af supervisorerne. Det ligger imidlertid ikke i strukturen, at supervisorerne (eller andre) kan gennemtvinge en ændring i arbejdsgruppens arbejdsmåde. Med hensyn til egentlige skrivemæssige problemer stillede projektet hjælp ved Skriveværkstedet på CVU Storkøbenhavn til rådighed; men ingen af projektdeltagerne benyttede sig af dette. Set i bakspejlet forekommer dette mig ikke overraskende. Fra deres daglige arbejde manglede ingen af projektdeltagerne rutine i at frembringe forskellige typer af skriftlige fremstillinger.





## Projektafslutningen

De seks deltagende undervisere afleverede som planlagt deres portefølje i slutningen af december 2005 og efter den endelige bedømmelse blev diplomer udleveret ved et afsluttende møde i Odense d. 9. januar 2006. Deltagerne blev tilbudt en individuel samtale med bedømmelsesgruppen, hvilket alle tog imod. Karakteristisk nok for hele projektforsøget så mødte deltagerne op i god tid til det afsluttende møde og begyndte straks den sædvanlige diskussion af aktuelle faglige og undervisningsmæssige spørgsmål. Under de efterfølgende programpunkter blev det klart, at der fra alle sider var god tilfredshed med såvel forløb som udbytte af projektet. At der generelt var en lidt større tilfredshed med udbyttet af gruppemøderne med supervisorerne end med fællesseminarerne stemmer udmærket med det hyppigt nævnte forhold, at netop kollegasamtalerne er særligt vigtige i forbindelse med dette udviklingsarbejde. I det hele taget udtrykte deltagerne, at de ville komme til at savne gruppemøderne og at de havde ønske om at arbejde videre med projektet både individuelt og som medlem af nye grupper.

Selv om de deltagende undervisere givet har været ganske velreflekterende i forvejen så tyder disse bemærkninger dog på at der på en eller anden måde alligevel "er gået hul på bylden" – især forstået på den måde, at deres dybere refleksioner er løftet fra at være individuelle til at være en del af kommunikationen med kollegerne. Ikke mindst på dette felt har IPN projektet virket fremadrettet og adskillige af deltagerne har da også på deres institutioner fortalt mere eller mindre formelt om projektet med henblik på at implementere dele af projektet i institutionernes struktur. At IPN projektets deltagere har den ovenstående opfattelse af udbyttet af projektet har været i god overensstemmelse med den udbredte opfattelse, at pædagogiske forandringer ikke kan gennemføres alene ved ekstern styring; men at en faktisk innovation i den pædagogiske praksis kun kan finde sted under medvirken af de direkte implicerede undervisere. Efter min vurdering har deltagerne i det aktuelle projekt i meget høj grad følt et medejerskab. Dette er givet af afgørende stor betydning for det gode udbytte af hele projektet; idet udviklingstiltag, der presses ned over lærere ovenfra, i bedste fald er spild af tid og i værste fald gør mere skade end gavn.

**”Under de efterfølgende programpunkter blev det klart, at der fra alle sider var en god tilfredshed med såvel forløb som udbytte af projektet.”**

[ Deltagerne blev tilbudt en individuel samtale med bedømmelsesgruppen, hvilket alle tog imod. ]



## Selve det at være følgeskriver

Selv om det ikke direkte lå i beskrivelsen af opgaven som følgeskriver, så opfattede jeg alligevel fra starten af min opgave som hovedsagelig observerende. Det viste sig imidlertid ret hurtigt at være helt unaturligt at antage en meget passiv rolle i forbindelse med møderne. I de fleste af møderne deltog jeg derfor som en aktiv part. Min rolle kom på den måde til at indeholde flere forskellige elementer.

For det første kunne jeg bidrage med erfaringer vedrørende selve projektprocessen ud fra min egen deltagelse i LC projektet. Ingen andre i hele IPN projektet havde faktisk denne erfaring.

For det andet kunne jeg deltage i diskussionerne på næsten lige fod med de deltagende undervisere. En lang række af problemstillingerne ved undervisning på ingeniøruddannelserne har paralleller i den gymnasieundervisning, som jeg kender fra min hverdag. For det tredje stillede jeg en del opklarende spørgsmål til projektdeltagerne med henblik på at indsamle materiale til nærværende rapport. Selv om sigtet med disse spørgsmål har været informationsindsamling; så er det mit indtryk, at de ikke overvejende er blevet opfattet sådan; men er blevet opfattet som en almindelig del

af selve projektet. De deltagende undervisere har, så vidt jeg har opfattet det, under hele projektet været klar over den principielle forskel på den rolle, der skulle spilles af følgeskriveren og af supervisorerne. Dette har blandt andet givet sig udslag i at jeg er blevet inviteret til at deltage i både de møder, som deltagerne har afholdt med supervisorerne og i de møder, hvor supervisorerne ikke deltog. Det er min absolutte opfattelse, at de deltagende undervisere mere har betragtet mig som en form for aktiv deltager end som en observatør.

Direkte adspurgt i slutningen af projektførelsen giver deltagerne udtryk for opfattelser, der spænder fra at de ikke har tænkt nøjere over forskellen på supervisor og følgeskriver og til opfattelser, der går i retning af at følgeskriveren har spillet en vigtig rolle som supplement til supervisorerne. Det er dog min fornemmelse, at denne supplerende rolle i væsentlig grad beror på min mulighed for at formidle erfaringer min deltagelse i det tilsvarende LC projekt.

**”En lang række af problemstillingerne ved undervisning på ingeniøruddannelserne har paralleller i den gymnasieundervisning, som jeg kender fra min hverdag.”**

## Sammenligning af IPN projektet og LC projektet

Som tidligere nævnt var sigtet med det aktuelle IPN projekt og Lærercertificeringsprojektet overordnet set langt hen ad vejen det samme. De forholdsvis små forskelle beror i det væsentlige på at LC projektet kun fokuserer på selve undervisningen, mens IPN projektet også har elementer, der fokuserer på tiden efter færdiggørelsen af ingeniørens uddannelse. Dette ses tydeligt hvis man sammenligner de to projekters ”didaktiske matrix”. Det er derfor nærliggende at sammenligne forløb og resultater for de to projekter. Set indefra forekommer det mig at starten af IPN projektet havde en langt mere positiv start. Rent ”teknisk” var der ikke nævneværdige forskelle. Begge projekter blev igangsat på samme måde med et opstartsmøde med deltagelse af samtlige indgående personer. Opstartsmødet præsenterede ideen med projektet og der blev givet en beskrivelse af de fastsatte krav til den færdige portefølje. Endvidere blev der fremlagt en tidsplan, der omfattede fastsatte fremtidige fællesmøder og tidsfrister for aflevering af både midlertidige og endelige skriftlige produkter. Der blev i begge projekter på dette tidspunkt lagt op til at noget af indholdet i nogle af de fremtidige møder var op til deltagerne, hvilket i forbindelse med LC projektet førte til et seminar med videooptagelser som emne. I forbindelse med IPN projektet kom der ikke deltagerinitiativer ud af denne opfordring. Til trods for denne meget ensartede opstart af de to projekter var stemningen omkring projektstarten meget forskellig. I få ord kan man sige, at IPN projektet af deltagerne blev modtaget positivt, men måske med en lille smule skepsis overfor de ord og begreber, som ikke i almindelighed høres blandt folk med en naturvidenskabelig, akademisk uddannelse. Indtrykket var nærmest, at deltagerne i IPN projektet blev forelagt en opgave, som de med en vis form for selvfølge satte sig for at løse på den mest rationelle måde. LC projektet var på flere måder præget af en større opposition fra deltageres side. Der var både tale om lyst til at sætte spørgsmålstegn ved nogle af selve projektets fundament (f. eks. at der skulle præsteres et produkt, som skulle godkendes og at produktet skulle være skriftligt) og tale om diskussion af projektets rammer, f.eks. den tildelte tid til projektet. Alt i alt forekom starten af LC projektet at være præget af langt mere negativitet end IPN projektet. Hvad angår det økonomiske kan dette forekomme overraskende, idet LC deltagerne alle fik dækket projekttiden, der var fastsat til 90 timer, af selve projektet; men IPN deltagerne ikke alle havde en tilsvarende fordelagtig ordning. Faktisk så kunne man vel have forventet at forskellene i deltageres økonomiske/timemæssige vilkår for deltagelse i IPN projektet kunne have afstedkommet en eller anden form for utilfredshed. Det var imidlertid ikke tilfældet. IPN deltageres forskellige forhold blev ind-

ledningsvis nævnt som led i den almindelige gruppesnak; men det blev mig bekendt aldrig gjort til genstand for yderligere snak, og det fik i alt fald ingen negativ indflydelse på selve projektarbejdet. To af IPN deltagerne trak sig fra projektet i løbet af projektperioden med henvisning til tidsmæssige problemer. Dette kunne man selvfølgelig henføre til manglende tildeling af timeressourcer; men LC projektet, som dækkede sine deltagers tidsforbrug, oplevede ligeledes at deltagere trak sig med henvisning til manglende tid. Man kan tænke sig, at projekter af denne art ”fylder” ganske voldsomt i hverdagen hos den underviser, der vælger at gå helhertet ind i projektet. Der er jo ikke tale om blot at skulle overkomme lidt mere af det sædvanlige arbejde; og denne væsensforskellige, nye ekstraopgave kan let blive til en for stor ekstrabelastning. Det forekommer i alt fald mig, at de personer, der forlod såvel LC projektet som IPN projektet på ingen måde var de mindst engagerede - hverken i deres undervisning eller i det aktuelle udviklingsprojekt.

I hvert fald på ét punkt viste LC deltageres oppositionelle holdning sig at give projektet et løft. I LC projektet (såvel som i IPN projektet) stillede projektledelsen fra start af en række krav til indholdet af de enkelte dele af den færdige portefølje. LC deltagerne var fra start af indstillet på at sætte disse krav til diskussion - ikke mindst hvad angår den præcise fortolkning af disse. I første omgang gav dette anledning til en forholdsvis skarp debat om projektledelsens beslutninger; en debat, der måske nok førte til en vis afklaring men ikke til ændringer i de aktuelle beslutninger. Der er ingen tvivl om at LC projektet senere i forløbet nød godt af at arbejdsgrupperne kunne fortsætte denne afklarende debat. Med andre ord kunne man sige, at netop fortolkeligheden af de stillede krav gjorde det nødvendigt at arbejdsgrupperne diskuterede disse krav indgående - og netop ved disse udbytterige diskussioner fremkom mange gode idéer til emner for dokumentationer.

### For få dokumentationer i IPN projektet ?

I LC projektet var der krav om at porteføljen skulle indeholde den personlige platform og 6 - 7 dokumentationer. IPN projektet krævede tilsvarende en personlig platform samt 4 dokumentationer. Det forekommer mig, at IPN dokumentationerne i praksis er blevet noget mindre fokuserede end de tilsvarende LC dokumentationer. Dette kan naturligvis bero på at IPN deltagerne i mindre grad diskuterede hinandens dokumentationer end tilfældet var i LC projektet.

En anden forklaring kan ligge i antallet af dokumentationer. I begge projekter blev der arbejdet med en såkaldt didaktisk matrix, der

skulle beskrive indholdskravene i dokumentationerne. Alene det forhold, at denne matrix skulle dækkes af et mindre antal dokumentationer kan have forårsaget, at den enkelte dokumentation ikke er blevet tillagt så veldefineret et fokuspunkt. Man kunne forestille sig, at den enkelte dokumentation ville få flere fokuspunkter; men det er tilsyneladende ikke det, der er sket. Undervejs i IPN projektet kunne man høre deltagere nævne, at et mindre antal dokumentationer ville have været tilstrækkeligt til at dække matricen. Ytringer af denne art afspejler formodentlig på samme måde et (ubevidst?) ønske om eller accept af mindre fokuserede dokumentationer. Det er bemærkelsesværdigt at kravet om et større antal dokumentationer i LC projektet ikke affødte tilsvarende kommentarer vedrørende muligheden for at dække matricen ved at mindre antal dokumentationer. Netop det forhold, at IPN dokumentationerne generelt var mindre fokuserede var muligvis også grunden til at de i så ringe omfang blev diskuteret indbyrdes. Hvis gruppen ikke forventer eller ønsker specielt fokuserede dokumentationer så er der også mindre grund til at gå ind i en detaljeret diskussion af gruppemedlemmernes dokumentationsudkast. Det er ikke til at sige om påvirkningen er gået den ene vej (manglende debat førte til ufokuserede dokumentationer) eller den anden vej (ufokuserede dokumentationer fjernede incitamentet til debat). Under alle omstændigheder forekommer fraværet af nærgående kritik af hinandens dokumentationer at være en væsentlig mangel ved det afsluttede IPN projekt. En anden årsag til den manglende debat kan også være at den positive stemning omkring projektstarten er blevet videreført, også i synet på kollegernes skriftlige produkter senere i projektforløbet. Ideelt set skulle dette, hvis det altså er tilfældet, vel have været imødegået ved at supervisorernes søgte at skærpe diskussionerne på møderne. Som tidligere nævnt er der muligvis behov for en vis præcisering af supervisorernes funktion.

**Uformelle diskussioner er vigtige**

Det har tidligere været nævnt, at gruppemøderne i IPN projektet har indeholdt forholdsvis meget relevant, men ufokuseret, diskussion af undervisning. Dette var i mindre grad tilfældet i LC projektet – hvorfor denne forskel? Det kan selvfølgelig være tilfældigt; men der kan måske peges på nogle mulige årsager. Som tidligere omtalt har lærere generelt behov for at efterbehandle deres undervisning i en eller andet form for uformelt forum. På gymnasierne er dette forum tilsyneladende altid tilstede – i alt fald i de naturvidenskabelige fag. Der er formodentlig mange medvirkende årsager hertil, eksempelvis: rent fysisk er de fleste gymnasier så små, at naturvidenskabslærerne i både små og store pauser samles i ét lokale; flere lærere underviser

i de samme emner, hvilket gør erfaringsudveksling umiddelbart vedkommende; der er tradition for at yngre kolleger vejledes af de ældre – ikke mindst hvad angår det eksperimentelle arbejde. Ifølge deltagerne i IPN projektet er dette uformelle forum i almindelighed ikke til stede på de ingeniøruddannende institutioner. Hertil kan lægges at deltagerne i IPN projektet – af geografiske årsager – mødtes sjældnere end deltagerne i LC projektet. Alt i alt har deltagerne i IPN projektet haft et større behov for at anvende projektmøderne til de helt nødvendige, uformelle diskussioner. Begge projekter havde en projektperiode på ca. 1 år. I forhold til projektets omfang er dette en forholdsvis lang periode, hvilket giver flere fordele. For det første var det muligt, at passe de to projekter sideløbende med det almindelige undervisningsarbejde. Dette er vigtigt, idet begge projekter forudsætter en tæt kontakt til praktisk undervisning. For det andet vil en lang projektperiode gøre det mere muligt at projektere og afvikle nye initiativer undervejs i projektet. Det var dog kun i forbindelse med LC projektet at jeg så eksempler på undervisningsforløb, der direkte blev udviklet og gennemført med henblik på at kunne udarbejde en dokumentation, som den pågældende lærer ellers ikke ville have haft materiale til. Efter min mening kan dette også ses som tegn på at deltagerne i LC projektet ønskede at lave deres dokumentationer mere fokuserede end tilfældet var i IPN projektet.

Den didaktiske matrix i LC projektet						
De to dimensioner		Den almindelige didaktiske dimension				
Fagdidaktisk Dimension		Mål og fokus	Valg af arbejdsformer	Progression	Evaluering	Fysisk og psykisk arbejdsmiljø
Faglig dybde	Fagets indhold					
	Fagets metoder	(i det eksperimentelle arbejde)				
Faglig bredde: Fagets vekselvirkning med		i det teoretiske arbejde				
	Vekselvirken indenfor fagområdet					
	Vekselvirken med omgivende skole					
	Anvendelse udenfor skolen					
Overgange						
I LC projektet skulle der udarbejdes 6-7 dokumentationer med udgangspunkt i de 6-7 fagdidaktiske emner.						

Fig.: Den didaktiske matrix i LC projektet

# Referencer

Andresen, M. og Thorslund, J. (2006). *Intern evaluering af IPN's Lektorportefølje projekt 2005*. ipn.

Andresen, M. og Thorslund, J. (2005). Professionel udvikling for lærere – hvorhen? I: Andresen, M. og Thorslund, J. (red.) *Lærere i bevægelse*. Samfundslitteratur, Frederiksberg. Side 17-28.

Andresen, M., Michelsen, C., Pawlik, E. og Thorslund, J. (2004). *Lærercertificering – lærere i bevægelse. Intern evaluering af et pilotprojekt*. LearningLab Denmark, DPU.



Faglig sparring, erfaringsudveksling og dialog på tværs af uddannelsesinstitutionerne.  
Et levende netværk af ressourcer, hvor undervisere kan hente inspiration,  
råd og vejledning til udvikling af den pædagogiske kvalitet i undervisningen.  
Det er omdrejningspunktet i ingeniøruddannelsernes pædagogiske netværk.



ingeniøruddannelsernes pædagogiske netværk

[ipn@ipn.dk](mailto:ipn@ipn.dk)

[www.ipn.dk](http://www.ipn.dk)

## RAPPORT LEKTORPORTEFØLJE 2005

