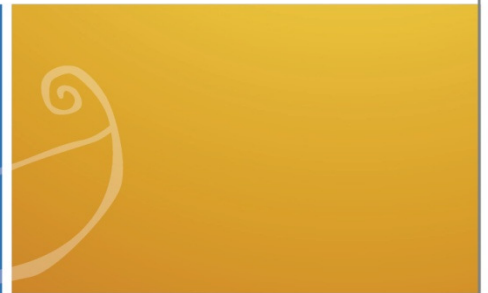
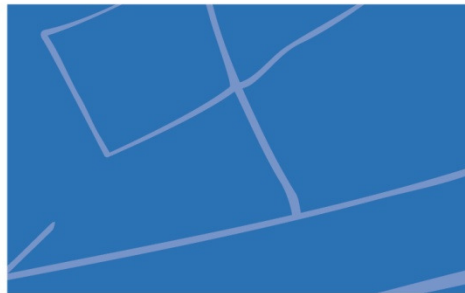




# Evalueringsnotat

*Projekt ELYK; E-læring, yderområder og klyngedannelser*

kompetenceudvikling  
videndeling  
evaluering




DEN EUROPÆISKE UNION

Den Europæiske Fond  
for Regionaludvikling



Vi investerer i din fremtid

**[ARGO]**  
forandrer i praksis



Konsulentfirmaet ARGO  
Klosterbanken 44  
4200 Slagelse

26 89 85 90  
[argo@argo.dk](mailto:argo@argo.dk)  
[www.argo.dk](http://www.argo.dk)

## [INDHOLDSFORTEGNELSE]

[1. Indledning].....	4
[2.0. Evalueringens hovedkonklusioner] .....	6
[3.0. Evalueringens mål, struktur og metode] .....	8
3.1. Målet for evalueringen .....	8
3.2. Evalueringens datakilder .....	8
3.3. Det teoretiske afsæt for evalueringen .....	9
[4.0. Kort om projektets struktur og indhold].....	12
4.1. Projektets struktur og konceptudvikling.....	12
4.2. De centrale projektaktører.....	14
4.3. Den anvendte udviklingsforståelse og -model .....	14
[5.0. Tværgående erfaringer fra projektet] .....	16
5.1. Projekts organisering .....	16
5.2. Det gennemførte udviklingsarbejde .....	19
[6.0. De udviklede koncepter] .....	26

## [1. Indledning]

Det efterfølgende notat indeholder resultatet af den eksterne evaluering af projekt "ELYK; E-læring, yderområder og klyngedannelser" (efterfølgende alene betegnet: *Projekt ELYK*).

Bag *Projekt ELYK* – som er gennemført i perioden fra 1/3 2009 til 1/3 2012 – har stået projektparterne University College Sjælland (projektleder), University College Syddanmark, Syddansk Universitet samt Roskilde Universitet.

Projektet er gennemført med støtte fra Vækstforum i Region Sjælland, Vækstforum i Region Syddanmark, EUs regionalfond samt Erhvervs- og Byggestyrelsen.

*Projekt ELYK* har som overordnet projektmål haft at udvikle nye måder at kompetenceudvikle medarbejdere i små og mellemstore virksomheder (SMV) i yderområderne i Danmark.<sup>1</sup> Projektet har i forlængelse af dette overordnede projektmål primært haft fokus på udvikling af nye e-læringsbaserede kompetenceudviklingsformer (i det efterfølgende alene betegnet som: koncepter), der tager udgangspunkt i SMV-gruppens udviklingsbehov, idet der metodisk arbejdes med brugerdreven innovation.

Den eksterne evaluering af projektet har overordnet som mål at kortlægge projektets fremdrift og resultater - og i den forbindelse specifikt at fokusere på to niveauer. *For det første* på projektets organisatoriske niveau med fokus på projektets design, opbygning og fremdrift. Og *for det andet* på de udviklede E-læringskoncepters innovationspotentiale.

Evalueringen er primært gennemført på grundlag af dels fokusgruppeinterviews med repræsentanter fra de centrale projektaktører – dels supplerende individuelle interviews med især brugersiden - samt dels gennemlæsning af udarbejdede skriftlige materialer; og her med særlig fokus på de udviklede koncepter.

Teoretisk tages der i evalueringen afsæt i Etienne Wengers bestemmelser omkring praksisfællesskaber<sup>2</sup>. Projektets udviklingsarbejde betragtes således i denne

---

<sup>1</sup> Jf. den oprindelige projektansøgning, p. 13.

<sup>2</sup> Wenger; Etienne: Praksisfællesskaber; Kbh. 2004.

evalueringssammenhæng først og fremmest som en organisatorisk forankret læreproces, der har involveret et afgrænset fællesskab af aktører, som i en periode har arbejdet sammen i indenfor en forpligtende projektramme, med et fælles mål. I forbindelse med denne prioritering er det vigtigt at understrege, at der her er tale et valg, hvor målet har været at skabe en strukturerende ramme for dataindsamling og databehandling. Og ikke et tilvalg med henblik på en normativ vurdering af projektets effekt.

Evalueringen er opbygget omkring følgende hovedafsnit:

- **Afsnit 2:** som præsenterer et resumé over evalueringens hovedkonklusion og vigtigste pointer.
- **Afsnit 3:** som indeholder en kort præcisering af evalueringens mål, struktur og metodiske/teoretiske afsæt.
- **Afsnit 4;** hvor projektets struktur og grundlæggende udviklingsforståelse kort præsenteres.
- **Afsnit 5,** hvor der sker en opsamling og tematisering af tværgående erfaringer fra det gennemførte udviklingsarbejde, dvs. på tværs af de enkelte udviklingsprogrammer i projektet og de herunder udviklede koncepter.
- **Afsnit 6;** som indeholder en opsamling og tematisering af opnåede resultater og erfaringer med specifik fokus på de udviklede koncepters særegne karakteristika.

Evalueringen er gennemført i perioden mellem december 2011 og februar 2012.

Her indledningsvis vil evalueringens forfattere gerne takke de mange medarbejdere fra de projektdeltagende institutioner, som velvilligt har stillet tid og ekspertise til rådighed for udarbejdelsen af dette notat.

Konsulentfirmaet ARGO

Februar 2012

## [2.0. Evalueringens hovedkonklusioner]

Den overordnede konklusion af den gennemførte evaluering er, at det i vid udstrækning er lykkedes at realisere den overordnede intention med projektet.

På det **organisatoriske plan** er der med projektet oparbejdet en udvidet kompetence til at gennemføre større, regionale projekter præget af en høj grad af indholdsmæssig og også relationel kompleksitet.

En særlig effekt vurderes her dels at være en styrkelse af de deltagende UCers rolle som vidensproducerende med et forskningsbaseret afsæt – samt dels de regionale universiteters opfyldelse af en regional målsætning om aktivt at understøtte en konkret produktudvikling, som igen kan gearere den regionale vækst.

På det **overordnede, metodiske plan** er der med projektet udviklet en eksemplarisk udviklingsforståelse og –model, som forventelig også vil være anvendelig i andre større og komplekse udviklingssammenhænge (den såkaldte fire-fasede udviklingsmodel).

Modellen har således vist sig – med en kobling til projektets egen transferforståelse – at kunne anvendes som produktiv metode i en række forskellige udviklingssammenhænge, hvor kontekst og udviklingsbetingelser har været af vidt forskellig karakter.

Dog synes modellen primært at være anvendelig i forhold til udviklingen af en didaktisk (kommunikativ) praksis, hvor der er fokus på forskellige aktørers samskabelse og på transformativ læreprocesser.

På det **konkrete konceptplan** er der i projektet udviklet 6 forskellige koncepter, som alle er resulteret i produktionen af konkrete prototyper, som er afprøvet og videreudviklet.

De udviklede prototyper vurderes alle at være i besiddelse af en "potentielt robusthed", forstået som havende en mulig transfer også til andre kontekster, end den som det enkelte koncept er udviklet og afprøvet inden for.

Afgørende i forhold til denne "robusthed" vurderes at være den konsekvente anvendelse af den udviklingsforståelse og –model, som har været grundlæggende for *Projekt ELYK*.

Den væsentligste udfordring i forbindelse med udviklingen af de enkelte koncepter synes at have ligget i vanskeligheder med at inddrage virksomhedssegmentet i udviklingen og afprøvningen af producerede prototyper.

## [3.0. Evalueringens mål, struktur og metode]

I dette afsnit redegøres kortfattet for den overordnede ramme for den gennemførte evaluering, med særlig fokus på evalueringens mål, empiriske grundlag - samt anvendte metode og teoriforståelse.

### 3.1. Målet for evalueringen

Den eksterne evaluering af projektet har som overordnet mål haft at kortlægge *Projekt ELYK*s fremdrift og resultater. Og i den forbindelse specifikt at fokusere på to niveauer; nemlig dels på projektets organisatoriske niveau – samt dels på de udviklede koncepters innovationspotentiale.

- For det organisatoriske niveau gælder, at der med evalueringen skal foretages en vurdering af projektets design, organisation og fremdrift. Og herunder specifikt en vurdering af projektpartnerens samarbejde med private virksomheder med henblik på en kvalitativ vurdering af den brugerdrevne innovationsmetode, som projektet hviler på.
- For E-læringskoncepternes innovationspotentiale gælder, at der skal gennemføres en evaluering af de seks koncepter, som projektet har udviklet. Det drejer sig om et teknologimedieret klyngekoncept (FoU 2) og fem E-læringskoncepter (FoU 4), der kan anvendes i forbindelse med uddannelses- og læringstiltag målrettet SMV-segmentet. I evalueringen skal der specifikt ske en vurdering af følgende: (1) Den problemidentifikation, som koncepterne har skullet bidrage til løsning af; (2) Det innovationspotentiale, som konceptets løsningsforslag udgør; og (3) Den iterative og innovative proces i konkret virksomhedspraksis, som konceptet er udviklet i. Samlet defineres dette i evalueringen som en vurdering af de udviklede koncepters "robusthed".

### 3.2. Evalueringens datakilder

Den gennemførte evaluering bygger på følgende datakilder:

- Interview med den centrale projektleder med særlig fokus på: (a) Den daglige koordinering i projektet; (b) Samarbejdet mellem de involverede projektaktører – samt; (c) Den successive fremdrift i projektet.
- Interview med repræsentanter fra de deltagende projektpartnere med særlig fokus på: (a) Projektets grundidé/bærende temaer – samt; (b) Det interne samarbejde mellem projektpartnerne.



- Interview med repræsentanter fra gruppen af eksterne samarbejdspartnere (netværksdeltagere) med særlig fokus på: (a) Netværksdeltagernes funktion og opgaver i forhold til projektet som helhed; (b) Det lokale udviklingsarbejde – samt; (c) Det tværgående samarbejde i projektet.
- Interviews med repræsentanter fra forskergruppen med særlig fokus på: (a) Indholdsmæssige forhold i relation til projektets udvikling - samt; (b) Processen omkring tilblivelsen af de enkelte koncepter.
- Interviews med repræsentanter fra de involverede praksisfelter med særlig fokus på: (a) Egen deltagelse i projektet – samt; (b) Tilblivelsen og anvendelsen af de enkelte koncepter.
- Gennemlæsning af udviklede koncepter.
- Orientering i øvrige skriftlige materialer af relevans for projektets fremdrift og resultat.

### 3.3. Det teoretiske afsæt for evalueringen

I evalueringen tages der primært afsæt i Etienne Wengers teori om praksisfællesskaber, som i væsentlighed er en teori om, hvordan ny læring og viden opstår i samspillet mellem mennesker med en fælles praksis<sup>3</sup>.

Argumentet for dette teorivalg - som alene er valgt som strukturerende ramme for evalueringens dataindsamling og databehandling, - er i korthed følgende:

- Wenger lægger sig tæt op af den lærings- og udviklingsforståelse, som grundlæggende er anvendt i *Projekt ELYK*, hvor der bl.a. er taget afsæt i en forståelse af læring/udvikling som en kontekstafhængig, situeret og iterativ proces.
- Wenger har - i lighed med den i *Projekt ELYK* anvendte metode "Design Based Research" - opmærksomheden delvist rettet mod forskerens rolle som såvel iagttagende som intervenserende i forhold til den fokuserede praksis.
- Wenger knytter med sin teori det individuelle og det organisatoriske niveau sammen i en fælles optik, hvor betydningen af det eksterne betingelsesfelt også tydeliggøres.
- Wengers teorikompleks kan, trods et relativt højt abstraktionsniveau, også anvendes umiddelbart operationelt i en analytisk sammenhæng som den her aktuelle.

---

<sup>3</sup> Wenger; Etienne: Praksisfællesskaber; Kbh. 2004.

Med Wengers forståelse af praksisfællesskaber er der tale om en forholdsvis kompleks teori, hvor de centrale elementer – stærkt forenklet – kan skitseres på følgende måde:

- Wenger forudsætter grundlæggende, at mennesket er socialt. Læring, ny indsigt og nye innovative tilgange (produkter) opstår derfor via et engagement i sociale sammenhænge. Disse sociale sammenhænge betegner Wenger som "praksisfællesskaber". Vigtige funktioner for praksisfællesskabet vil være:
  - At generere løsninger på udfordringer, som kan være såvel eksternt betingede eller skabt inden for en afgrænset institutionel sammenhæng.
  - At støtte en fælles kollektiv hukommelse, der sætter den enkelte i stand til at indgå kompetent i en udviklings- eller arbejdssammenhæng "uden at skulle vide alt".
  - At generere specifikke perspektiver og begreber, der kan fungere som en samlende ramme i forhold til såvel en udviklingsoptik som i relation til den daglige opgaveløsning.
  - At skabe mening for alle deltagere i fællesskabet i forbindelse med såvel en udviklingsopgave som i forhold til udførelsen af alle aspekter af den daglige opgaveløsning.
- Det, der efter Wengers mening udløser udvikling og læring i praksisfællesskabet, er først og fremmest, at den samme udvikling og læring fungerer som menings- og identitetsskabende. Forudsætningen for at opleve mening i et praksisfællesskab er således bundet til, hvordan den enkelte oplever sin deltagelse, idet der med "deltagelse" refereres både til den egentlige deltagelsesproces og til det enkelte individs relation til de øvrige deltagere i fællesskabet. Der er her tale om en on-going forandringsproces, hvor udvikling og læring til stadighed sikrer en oplevelse af mening; både for den enkelte og for fællesskabet.
- De praktiske dimensioner i praksisfællesskabet er overordnet kendetegnet ved tre helt centrale "anliggender"; nemlig:
  - *Fælles repertoire*, hvor fællesskabet er karakteriseret ved fælles begreber, fælles rutiner og en fælles referenceramme. Der er her tale om praksisfællesskabets samlede kompetenceberedskab; det, man som fællesskab har lært sammen over tid.
  - *Fælles virksomhed*, hvor fællesskabet deler arbejdsbetingelser, forholder sig til fælles dilemmaer og - over tid – skaber fælles reaktioner. Der er her fokus på den fælles opgave, som medlemmerne har en ligeledes fælles forhandlet forståelse af. Det vil sige hvad opgaven er og hvad formålet med praksisfællesskabet er.
  - *Gensidigt engagement*, hvor fællesskabet er præget af tætte relationer mellem de enkelte medlemmer, som rækker ud over den konkrete

opgaveløsning. Pointen er, at praksisfællesskabet kun eksisterer, fordi (og så længe) der er individer, der er engageret i handlinger, som der på tværs af individer via forhandling kan skabes fælles mening omkring.

- Mere konkret indebærer denne "tredelelse", at der i praksisfællesskabet sker en forhandling af den fælles virksomhed som led i en kollektiv forhandlingsproces, idet der skabes fælles læringshistorier. Og det betyder også, at praksisfællesskaber må betragtes som en ramme for enkeltindviders (og institutioners) løbende genforhandling af indbyrdes relationer og deltagerformer i praksisfællesskabet.
- Wenger foretager med afsæt i denne "tredelelse" en yderligere konkretisering af praksisfællesskabet, idet han normativt fremhæver en række karakteristika ved det udviklende og lærende fællesskab. Det handler i korthed om følgende:

Kategori	Specifikke karakteristika
<b>Fælles repertoire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fælles diskurs, der afspejler et bestemt perspektiv på verden.</li> <li>• Specifikke redskaber, repræsentationer og andre fælles artefakter.</li> <li>• Genkendelige traditioner og fælles historier.</li> <li>• Jargon og genveje til kommunikation.</li> <li>• Særlige stile, der genkendes som udtryk for medlemskab.</li> <li>• Viden om, hvad andre ved, hvad de kan, og hvordan de kan bidrage til en virksomhed.</li> <li>• Gensidigt definerende identiteter.</li> </ul>
<b>Fælles virksomhed</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hurtig udbredelse af nye informationer og en innovativ tilgang til praksis.</li> <li>• Hurtig formulering af spørgsmål/problemstillinger, som skal drøftes.</li> <li>• Fravær af indledninger, som om samtale og samspil blot er fortsættelse af en vedvarende proces.</li> <li>• Væsentlige overlappninger i deltageres beskrivelse af, hvem der hører til/ikke hører til fællesskabet.</li> <li>• Fælles evne til at vurdere egnetheden af handlinger og produkter.</li> </ul>
<b>Gensidigt engagement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vedvarende gensidige relation – harmoniske eller konfliktbetonede.</li> <li>• Fælles måder at engagere sig i samarbejde på.</li> </ul>

Disse konkretiseringer har – i det omfang det specifikt er skønnet relevant i forhold til den her konkrete kontekst – udgjort grundlaget såvel for udarbejdelsen af anvendte spørgeguide som for evalueringens analytiske tilgang.

## [4.0. Kort om projektets struktur og indhold]

I det efterfølgende afsnit beskrives kort projektets overordnede indhold og den udviklingsmodel, som har været rammesættende for den måde, hvormed der i projektet er arbejdet med innovation og læring.

### 4.1. Projektets struktur og konceptudvikling

Med afsæt i det overordnede mål for *Projekt ELYK*, der har fokus på at udvikle nye måder at kompetenceudvikle medarbejdere i små og mellemstore virksomheder (SMV) i yderområderne Region Sjælland og Region Syddanmark, har projektets faglige udgangspunkt været, at digitale teknologier og E-læring optimalt bør indgå som en integreret del af en sådan erhvervspolitisk strategi.

Og det med henblik på:

- Dels at understøtte et generelt kompetenceløft i de to deltagende regioner, idet begge regioner er karakteriseret ved et – i forhold til nationalt plan – relativt lavt uddannelsesniveau.
- Dels at udvikle nye fleksible og specialiserede uddannelses tilbud, som kan understøtte en målsætning om livslang læring.
- Dels at indgå i udviklingen af nye former klyngedannelser mellem SMVer og på denne måde bidrage til at støtte en tværgående erfaringsudvikling og videndeling, også inden for et virksomhedssegment, som ikke har tradition for denne form for strategiske udviklingssamarbejder.

Med dette afsæt har *Projekt ELYK* haft to delmål, med reference til det overordnede formål med projektet:

- For det første at understøtte udvikling og facilitering af klynger af SMVer i et netværk mellem virksomheder, videns- og uddannelsesinstitutioner i yderområderne i Region Sjælland og Region Syddanmark.
- For det andet at bidrage aktivt til etableringen af udviklings- og forskningsprojekter i et netværk af små og mellemstore virksomheder og videns- og uddannelsesinstitutioner i Region Sjælland og Region Syddanmark.

Facilitering af netværk og klynger på brugersiden, som inddrages i konkrete forsknings- og udviklingsprojekter (FOU-projekter) har her været projektets centrale omdrejningspunkt og hovedaktivitet.

Projektets overordnede intention har endvidere været at koble disse to målsætninger sammen på en måde, så de tilsammen adresserer de erhvervspolitiske udfordringer, der er karakteristisk for de to deltagende regioners yderområder. Og i den forbindelse har der i projektarbejdet ikke mindst været fokus på at integrere uddannelsespolitiske og erhvervspolitiske indsatser, således at de gensidigt understøtter og forstærker hinanden.

Projektet har konkret været organiseret i fire såkaldte "FOU-programmer", med følgende afledt konceptudvikling:

- **FOU-program 1:** Analyse af klyngepotentialer og kortlægning af behov, barrierer og potentialer for E-læring på SMVer i yderområder og på uddannelsesinstitutioner, som henvender sig til yderområderne i de to regioner. I forhold til dette udviklingsspor er der ikke udviklet konkrete koncepter.
- **FOU-program 2:** Nye teknologimedierede klyngeformer (NTK). I relation til dette udviklingsspor er der udviklet et koncept med samme titel som det overordnede udviklingsprogram: Nye teknologimedierede klyngeformer (NKT).
- **FOU-program 3:** Udvikling af E-læringsstøttede kompetenceudviklingsstrategier. I forhold til dette udviklingsspor er der ikke udviklet konkrete koncepter.
- **FOU-program 4:** Brugerdrevet konceptudvikling af E-læringsbaseret kompetenceudvikling og efteruddannelse til yderområder. Intentionen med dette udviklingsprogram har været at etablere forsknings- og udviklingsprojekter i et netværk af små og mellemstore virksomheder (primært lokaliseret i de to regioners yderområder) på den ene side og uddannelses- og videninstitutioner på den anden side. Og det først og fremmest med henblik på udvikling af nye former for brugerdrevne E-læringsbaserede og fleksible uddannelses- og efteruddannelsestilbud.

Under FOU-program 4 er der etableret to delspor, hvor målet har været at udvikle forskellige typer af kompetenceudviklingsforløb; nemlig:

- **FOU 4A:** Brugerdrevet udvikling af E-læringsstøttede og praksisnære læringsforløb målrettet SMV-segmentet. I forbindelse med dette udviklingsspor er der udviklet 1 koncept: "Den digitale patientmappe".
- **FOU 4B:** Brugerdrevet design af E-læringsbaseret efteruddannelse. Intentionen med projekt FOU 4B har været at udvikle nye E-læringskoncepter for uddannelsesinstitutionernes efter- og videreuddannelsestilbud. I projektet har der været sat fokus på såvel E-læringsbaserede og korte, erhvervsrettede kurser samt formaliseret kompetencegivende uddannelse. Under dette spor er der udviklet 4 koncepter: (a) "Køre hviletids app'en" (korte kurser); (b) "Den digitale læringsbro" (erhvervsuddannelse); (c) "Kurt og Kubik knægtene" (erhvervsskole) – samt (d) "E-læringsdidaktik" (videreuddannelse).

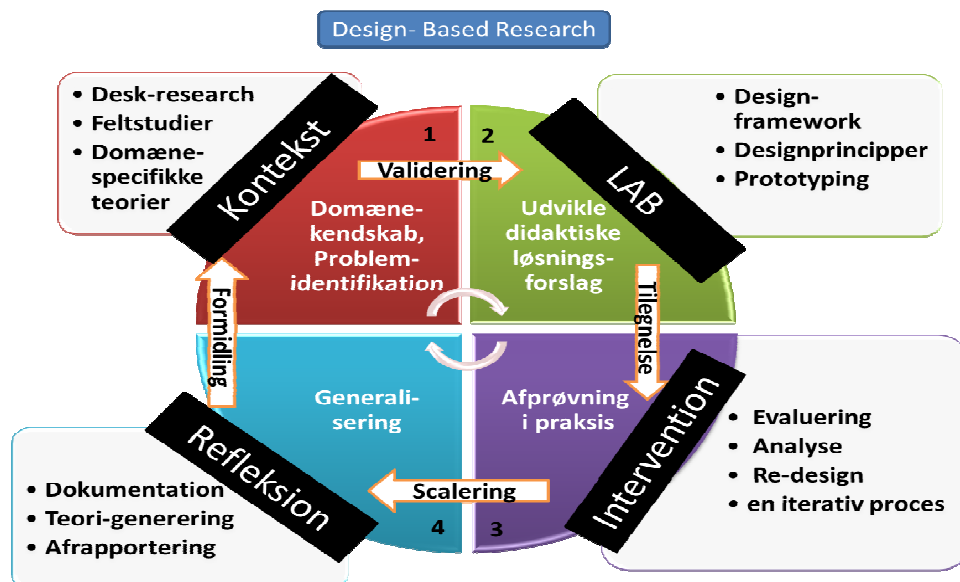
## 4.2. De centrale projektaktører

Det overordnede mål for projektets udviklingsarbejde er gennemført i et tæt samarbejde mellem tre centrale aktørgrupper:

- *For det første* et niveau bestående af en gruppe af centrale projektaktører med deltagelse af de to universiteter i regionen og de regionale UCer. Opgaven for dette organisatoriske niveau har primært været - med en aktionsforskningstilgang - at generere viden som grundlag for det gennemførte udviklingsarbejde i projektet. Denne gruppe betegnes i det efterfølgende som "projektpartnerne".
- *For det andet* et niveau bestående af en række regionale samarbejdspartnere. Opgaven for dette organisatoriske niveau har først og fremmest bestået i dels at indgå aktivt i projektets udviklingsarbejde samt dels i at knytte kontakt til relevante virksomheder i de to projektdeltagende regioner. Denne gruppe omtales i det efterfølgende som "netværksdeltagere".
- *For det tredje* et niveau bestående de konkrete brugere, som har medvirket til at udvikle de enkelte koncepter. Typisk er der her tale om undervisere, studerende eller medarbejdere fra de projektdeltagende virksomheder. Denne gruppe betegnes i det efterfølgende som "brugere".

## 4.3. Den anvendte udviklingsforståelse og -model

Som rammesættende for det gennemførte udviklingsarbejde er der konsekvent i projektet taget afsæt i følgende fire-fasede model:



I praksis har anvendelsen af denne model betydet et dynamisk og mindre lineært forløb, hvor der med løbende tilbagekoblinger til tidligere faser har været fokus på

et fremadrettet forløb karakteriseret ved: (a) Undersøgelse; (b) Prototyping; (c) Eksperimenter og; (d) Generalisering via skalering til andre kontekster. Udviklingsarbejdet i projektet har alene været forpligtet på realiseringen af de tre første faser i denne model.

## **[5.0. Tværgående erfaringer fra projektet]**

I det efterfølgende afsnit præsenteres og tematiseres de gennemgående erfaringer fra projektet – på tværs af de separate udviklingsprogrammer og herunder udviklede koncepter.

Empirisk baserer afsnittet sig først og fremmest på gennemførelsen af en række fokusgruppeinterviews og individuelle interviews med repræsentanter fra de centrale projektpartnere, netværksdeltagere og brugere.

I afsnittet er der – med en underopdeling i to delafsnit - fokus på såvel det organisatoriske spor som på det indholdsmæssige spor. I et første delafsnit sker der en overordnet vurdering af projektets organisatoriske set-up og samarbejdet mellem de centrale projektpartnere. Og i det efterfølgende delafsnit foretages en tværgående og overordnet vurdering af det gennemførte udviklingsarbejde og anvendte projektdesign.

Primært i forhold til det andet delafsnit – som også er afsnittets væsentligste – tages der teoretisk og analytisk afsæt i Wengers teori omkring udvikling og læring som en integrerende del af praksisfællesskaber konstituering og egenudvikling. Først og fremmest gøres der i forbindelse med denne vurdering – forenklet og instrumentelt – brug af hans skelnen mellem hhv. (a) fælles repertoire; (b) fælles virksomhed – samt; (c) gensidigt engagement. Denne tredeling er alene en analytisk konstruktion, som primært har sin styrke i forhold til at foretage en overordnet kategorisering af fremhævede resultater og erfaringer, men som samtidig også indebærer en forenkling af komplekse sammenhænge, hvor det i praksis er endog meget vanskeligt at skelne mellem eksempelvis "repertoire" og "virksomhed".

Ved referencen til fremsatte pointer og synspunkter fra de gennemførte interviews henvises ikke til direkte citater, idet der alene gøres brug af fortolkende omskrivning på grundlag af en meningskondensering.

Ved afslutningen af hvert delafsnit er anført en "samlet vurdering". Denne vurdering udtrykker alene evaluators konklusion og kan ikke føres tilbage til enkeltpersoner eller aktørgrupper i projektet.

### **5.1. Projekts organisering**

I det efterfølgende delafsnit præsenteres kort de væsentligste resultater og erfaringer fra projektet, idet der fokuseres på projektets organisering og på samarbejdet mellem de enkelte projektaktører.



- Projektpartnerne – og her i særlig grad projektledelsen - fremhæver, at det har været meget tungt at starte projektet op, idet der indledningsvist i projektet var et stort behov for tværgående koordinering og samstemning. Det har således været kendetegnende for projektets fremdrift, at antallet af møder er taget markant af i sammenhæng med projektets fremdrift. Konkret peger projektledelsen her eksempelvis på den udfordring der ligger i, at der erfaringsmæssigt går betragtelig tid fra projektet formelt er godkendt - og så frem til, at man som projektledelse reelt har mulighed for at frikøbe folk til udviklingsarbejde; og så igen til at denne mulighed er aktualiseret.
- Projektpartnerne fremhæver videre en organisatorisk/administrativ udfordring, der har bestået i, at en betydelig andel af den allokerede forskertid er gået til at koordinere og til at få et meget komplekst partnerskab til at fungere. På den anden side er det her også vurderingen, at det kan være vanskeligt at foretage en skarp distinktion mellem forskningstid på den ene side - og så på den anden side den tid, som mere bredt må investeres i at få projektet til at fungere. Og det fordi en målsætning i projektet også har været "at forske gennem udvikling og udvikle gennem forskning". En forskerposition, hvor man med andre ord selv har været medvirkende til at definere og identificere det forskningsfelt, der forskes i. Der peges i den forbindelse på et sammensat forskningsfelt, hvor aktionsforskning og aktionslæring indgår i et komplekst samspil, og hvor der løbende sker en forhandling af relationen til praksisfeltet. Positioner og roller for forskergruppen har med andre ord ikke kunne være entydige!
- Fra projektledelsens side peges der på, at der har ligget en særlig udfordring i at bryde et samlet set meget komplekst projekt ned i overskuelige enheder, som har givet mening lokalt i forhold til specifikke praksisfællesskaber. Og hvor der derved er opstået et ejerskab til selve udviklingsprocessen. Organisatorisk er dette sket ved netop at nedbryde det samlede projekt i en række mindre projektenheder, hvor fremdriften i projektet er sikret dels ved, at man som lokal projektejer har skullet forholde sig til meget konkrete og tydeligt markerede milepæle – samt ved, at der gennem det meste af projektførelsen er holdt en række koordinerende møder med deltagelse af såvel den samlede projektledelse som de lokale netværksdeltagere. Netop dette dobbeltspor i styringen vurderes af projektledelsen at have været en vigtig parameter for, at det faktisk er lykkedes at udvikle en række koncepter med en umiddelbar værdi for et praksisfelt.
- Fra starten var projektet baseret på – og også reelt opbygget som – et ligeværdigt samarbejde mellem projektpartnere, netværksdeltagere og brugere. Intentionen var her at arbejde med en dynamisk udviklingsmetode, hvor de enkelte projektaktører indgik med forskellige opgaver og positioner, afhængig af udfordringerne i de enkelte faser inden for rammerne af den fire-fasede udviklingsmodel (jf. også afsnit 4.3.). Det viste sig dog hurtigt, at det var vanskeligt at inddrage en større gruppe af brugere i udviklingsarbejdet. Specielt viste det sig at være en udfordring – primært grundet den negative konjunkturudvikling under projektperioden – at inddrage ledelses- og

medarbejderrepræsentanter fra mindre, regionale virksomheder. Strategien blev derfor at knytte an til disse virksomheder gennem de regionale erhvervsskoler og således gøre brug af deres veletablerede virksomhedskontakt. Med dette organisatoriske set up skete der også en vis reduktion af de tværgående relationer, som ellers var afsættet for projektet, da ikke mindst koblingen mellem forsker- og virksomhedsrepræsentanter i højere grad blev indirekte, idet virksomhedssiden primært blev repræsenteret via de projektdeltagende erhvervsskoler.

- Fra projektledelsens side peges der på, at det har været en svaghed i forhold til projektets organisering, at såvel de regionale erhvervsakademier som erhvervsskoler ikke har deltaget direkte i projektet på partnerniveau. Hvis disse to projektaktører havde haft partnerstatus kunne det have optimeret udviklingsarbejdet og de interne relationer i projektet yderligere. Når denne organisering så ikke efterfølgende er valgt som den bærende, skyldes det, at der ikke oprindeligt i projektansøgningen var afsat udviklingsressourcer til disse potentielle partnere i projektet.

### **Samlet vurdering**

Projektets gennemførelse har været præget af en høj grad af organisatorisk kompleksitet, hvor en primær udfordring har været at få vidt forskellige aktører til at samarbejde om et også indholdsmæssigt meget komplekst projektarbejde. Denne kompleksitet er yderligere forstærket af, at der i projektet er brudt med en traditionel lineær udviklingsmetodik, hvor forskere, udviklere og brugere successivt bringes i spil. I denne projektsammenhæng har der derimod været tale om udviklingsmetode, hvor alle aktører har haft delopgaver – supplerende den enkelte aktørs hovedopgave – afhængig af muligheder og udfordringer i en aktuel kontekst og udviklingsfase.

Erfaringerne med ledelsen af en sådan type projekt, præget af en meget høj grad af indholdsmæssig og organisatorisk kompleksitet, må formodes også at have styrket en kompetence til efterfølgende at agere som leadpartner og projektstyrende i tilsvarende større regionale udviklingsprojekter.

Denne vurdering styrkes af det forhold, at den opnåede projektledelseskompetence, netop grundet projektets organisatoriske og indholdsmæssige kompleksitet, synes institutionelt forankret og ikke begrænset til opbygningen af en personlig kompetence hos nogle få centrale personer omkring projektets formelle ledelse.

## 5.2. Det gennemførte udviklingsarbejde

I det efterfølgende delafsnit skitseres en tematiseret perspektivering af de væsentligste resultater og erfaringer fra det gennemførte udviklingsarbejde, på tværs af de gennemførte udviklingsprogrammer og udviklede koncepter.

### 5.2.1. Perspektivet, der handler om et "fælles repertoire"

Med særlig fokus på det element af praksisfællesskabet, der handler om aktørgruppens fælles repertoire kan der fremhæves følgende pointer og synspunkter på baggrund af det gennemførte udviklingsarbejde:

- Gennemgående – men i særlig grad blandt projektpartnerne – fremhæves det, at det har vist sig både som meget produktiv og meget udviklende, at der som en overordnet ramme har været defineret et klart teoretisk og metodisk afsæt for det lokale udviklingsarbejde. Og det først og fremmest i form af den fire-fasede udviklingsmodel. Denne model har således gjort det muligt at generere projekter med afsæt i den samme forståelse og tænkning.

Modellen har endvidere gjort det muligt at operere med en tværgående erfaringsudveksling og videnopsamling mellem de enkelte projektaktører; og her i særdeleshed mellem projektpartnere og netværksdeltagere.

Den enstemmige vurdering her er således, at der med denne fire-fasede model er skabt en eksemplarisk ramme for, hvordan man systematisk kan arbejde med innovation på baggrund af oplevede og identificerede behov i et praksisfelt.

- Fra projektpartnerens side peges der på, at der ligger en særlig udfordring i, at det på den ene side er vigtigt for projektets sammenhængskraft, at der skabes en fælles udviklingsramme og begrebsmæssig reference; som det eksempelvis er sket med den fire-fasede udviklingsmodel – men på den anden side, ligger der samtidig også en stor produktiv ressource i at fastholde institutionelle forskelle! Der fremhæves her indirekte en produktiv perspektivforskel mellem på den ene side "det store praksisfællesskab" (projektniveau) og "det lille praksisfællesskab" (institutionelt niveau/konceptniveau).
- Fra såvel projektpartnerne som gruppen af netværksdeltagere fremhæves det, at den udviklede fire-fasede udviklingsmodel alene kan fungere som en støtte for praksisfeltet i forhold til at igangsætte og "styre" en igangsat innovativ proces. Modellens styrke opleves primært at ligge på det processuelle niveau og ikke i sig selv udgøre en garanti for, at der med den innovative proces opnås den ønskede løsning; eller at et udviklet koncept efterfølgende implementeres i praksisfeltet.

Det helt afgørende bliver her, om man i praksisfeltet oplever, at modellen kobler sig til et reelt oplevet behov. Modellen synes således i særlig grad at fungere, idet praksisfeltet oplever at have et "problem", men ikke en umiddelbart selv er i stand til på forhånd at skitsere en "løsning" på samme problem. En væsentlig projekterfaring er her, at modellen har stor værdi og

legitimitet i forhold til praksis, idet den bidrager til en systematisk problemidentifikation, som opleves autentisk af praksisfeltet.

Fra såvel projektaktørside som fra netværksdeltagernes side peges der på, at der i denne pointering af den særlige værdi af den fire-fasede udviklingsmodel også ligger et helt afgørende argument for relevansen af netop den brugerdrevene innovation.

- Internt blandt aktørerne på projektpartnerniveau peges der på det nyskabende i projektet, idet de projektdeltagende UCer også har fungeret som vidensproducerende på linje med de samarbejdende, regionale universiteter. Den asymmetri, som traditionelt kendetegner samarbejdet mellem UCer på den ene side og universiteter på den anden side er der brudt med i projektet, hvor alle projektpartnere i princippet har opereret på samme, forskningsbaserede og vidensproducerende grundlag.

I forlængelse heraf fremhæves det, at projektet også har betydet en konkret udmøntning af de to deltagende universiteters forpligtigelse i forhold til at samarbejde med andre regionale videninstitutioner med henblik på aktivt at støtte op bag de regionale vækststrategier.

- Fra projektpartnerens side understreges det, at der har ligget en særlig problemstilling i at skulle kvalificere erhvervsskolerepræsentanter til at deltage i projektet som kompetent samarbejdspartner.

Parallelt med, at de deltagende erhvervsskoler har skullet formidle de udviklede koncepter til virksomhedsniveauet, har skolerne således også været udfordret af at skulle udvikle en forståelse for koncepternes strategiske – og ikke bare umiddelbare, operationelle – potentiale i forhold til praksisfeltet. Og videre også skulle udvikle et sprog og en viden om de forskningsmæssige forståelser og forudsætninger, der ligger til grund for de enkelte koncepter.

Det fremhæves her af projektpartnerne, at det er én ting at skulle formidle viden og koncepter til et praksisfelt, noget helt andet er at skulle indgå aktivt og ligeværdigt i udviklingen af samme koncepter.

Konkret har en udfordring for projektpartnerne således her ligget i at kvalificere erhvervsskolerne til en proces, hvor udvikling og afprøvning på mange måder er sammenfaldende.

- Fra projektpartnerens side fremhæves det, at det i flere tilfælde har været vanskeligt at vurdere, hvilken konkret rolle erhvervsskolerne har skullet spille, idet fokus har ligget på en brugerdreven innovation, og idet skolerne har spillet en rolle som brobygger til virksomhedernes praksisfelt. Altså en problematisering af, hvad der konkret har ligget i denne "brobygningsfunktion", holdt op mod projektets overordnede udviklingsforståelse og – metode.
- Fra netværksdeltagernes side peges der på, hvordan de gennemførte eksperimenter – fase tre i fire-fasemodellen – også har været medvirkende til at udfordre gængse didaktiske modeller og forståelser. Der fremhæves med andre ord et "lærende" medperspektiv på selve udviklingsprocessen. Og således er der

her også en klar forventning om, at projektet vil kunne have en mere langsigtet effekt.

Der skitseres her en produktiv kobling mellem på den ene side overordnede bestemmelser på et strategisk plan og på den anden side konkrete tiltag på et mikroplan. På den måde opleves den anvendte udviklingsmodel ikke alene at have været givende i forhold til udviklingen af koncepter målrettet et praksisfelt, men også at have haft en afledt "lærende" og kvalificerende effekt internt på de deltagende erhvervsskoler. Og her primært i forhold til en didaktisk udvikling, som hæver sig op over en umiddelbar refleksion og tilretning af praksis på baggrund af den daglige opgaveløsning.

- Blandt projektpartnerne vurderer man, at en løbende brugerinddragelse via den såkaldt "vandfaldsmodel", primært har kunnet lade sig gøre i forhold til erhvervsskolesystemet. Det har derimod været langt vanskeligere i forhold til brugergruppen. Således peger erfaringerne fra projektet entydigt på, at det kan være vanskelig for brugerne at involvere sig aktivt i udviklingsprojekter, som det her aktuelle. Og det ikke mindst grundet manglende tid og svag strategisk fundering afledt af vanskelige konjunktur, men muligvis også som følge af ikke at dele repertoire med de øvrige projektaktører, og dermed også have en perifer position i forhold til udviklingsarbejdets rammesættende praksisfællesskab.

### **Samlet vurdering**

Gennem det meste af projektførelsen har projektets udviklingsarbejde været guidet af den forståelse og den metodik, der ligger i den fire-fasede udviklingsmodel. Denne model indgik ikke som del af det oprindelige grundlag for projektet, men er kommet til i løbet af det første projektår som resultat af en række projektinterne drøftelser. På denne måde kan modellen forstås som en udmøntning af den første projektperiodes praksiserfaringer. Denne induktive tilgang synes at have givet modellen sin store styrke, idet den efterfølgende har vist sig at fungere og at give mening for såvel projektpartnere, netværksdeltagere og brugere. Især synes modellens fokus på "problemidentifikation" at have medvirket til at skabe en fælles forståelses- og referenceramme på alle projektniveauer (dog relativt svag på brugerniveau), og dermed også afgørende medvirket til udviklingen af konkrete koncepter med en – af alle projektaktører – vurderet høj grad af potentiale for fremadrettet at kunne demonstrere en betydelig "robusthed" i forhold til forskellige typer af praksisfelter.

Yderligere synes en vigtig og eksemplarisk værdi af modellen at ligge i dens fleksible anvendelse i forhold til forskellige kontekster, hvor tilsvarende forskellige projektaktører – hen over modellens fire faser – kan have tilsvarende forskellige opgaver og roller.

### **5.2.2. Perspektivet, der handler om et "fælles virksomhed"**

Med særlig fokus på det element af praksisfællesskabet, der handler om aktørgruppens fælles virksomheder kan der fremhæves følgende pointer og synspunkter på baggrund af det gennemførte udviklingsarbejde:

- Fra UC-side peges der på, at projektet har været medvirkende til at understøtte den institutionelle opgave og forpligtigelse, som der ligger i, at man i højere grad tager afsæt i et forskningsbaseret og evidensbaseret grundlag. Og fra universitetsside peges der på, at projektet har indebåret en vigtig realisering af den strategiske målsætning om universiteternes placering som regional vidensproducent.
- Såvel projektpartnerne som gruppen af netværksdeltagere peger på, at udkantsperspektivet i projektet primært har været til stede som et implicit "med-perspektiv". Dette udkantsperspektiv – som udgør en vigtig del af de to deltagende regionens udviklingsprofil – har ikke direkte fungeret som et strategisk perspektiv i projektet. Derimod fremhæves det, at dette perspektiv i højere grad har fungeret som en optik, der konkret og praktisk har sat sig igennem, idet de deltagende, regionale projektaktører, så at sige ikke-ekspliciteret har bragt dette perspektiv med sig ind i projektsamarbejdet.

Det at medtænke et udkantsperspektiv opleves med andre ord ikke at være en særlig udviklingsoptik, men derimod en udtryk for en mere generel og gennemgående tilgang til kendte udfordringer. Altså et eksempel på, hvordan praksisfeltet på en gang og integreret tænker i "problem" og "løsning". På netop dette specifikke område har projektet ikke afgørende løsnet sig fra en driftsoptik.

- Fra projektledelsens side peges der på, at det er vigtigt at vurdere de udviklede koncepters "robusthed" med afsæt i en stadig bredere praksisafprøvning, der "mætter" den sammenhængs- og løsningsforståelse, som disse koncepter lægger frem med afsæt i en indledende eksperimentel afprøvning.

Videre understreges det her, at det unikke i projektet også har været, at der her afgørende er brudt med en traditionel, lineær forståelse af opgavefordelingen i en udviklings- og afprøvningsammenhæng, idet der overordnet set har været tale om en samlet proces præget af cirkularitet og dynamiske tilbagekoblinger.

- Supplerende peges der her samlet fra projektpartnerens side på, at den egentlige "robusthed" af de udviklede koncepter først kan vurderes, idet disse koncepter "skaleres" og også afprøves uden for den snævre udviklingskreds. Metoden her vil være at opskalere gennem nye kontekster, hvor det udviklede koncept afprøves.

Først i det omfang, at det afprøvede koncept vurderes som "levedygtigt" i flere sammenhænge, er der etableret en udsigelseskraft, som gør, at man med

validitet kan sige noget generelt om koncepternes fremadrettede værdi for praksis.

### **Samlet vurdering**

Hvor man typisk ser en skarp opdeling mellem et vidensproducerende, et udviklende og et afprøvende niveau, så er der i projektet arbejdet mere dynamisk med at gå på tværs af disse positioner. De tre aktørniveauer i projektet (projekt partnere, netværksdeltagere og brugere) har nok som udgangspunkt haft deres primære opgave i projektet som hhv. vidensproducerende, udviklende og afprøvende. Men i forlængelse af disse primære opgaver har de enkelte aktører også haft sekundære og komplementære delopgaver, som har skabt en mere dynamisk projektudvikling, hvor eksempelvis projektets forskningsdel også har impliceret aktiv deltagelse i den konkrete projektudvikling – og i nogen grad også i afprøvningen i praksisfeltet.

En videre perspektivrig projekterfaring ligger i, at denne sammensatte opgavefordeling dels synes at have varieret fra fase til fase inden for rammerne af den fire-fasede udviklingsmodel – samt dels også synes at have forandret sig som konsekvens af projektets fremdrift. Der synes med andre ord her at være tale om en opgavefordeling, som ikke alene er kontekstbetinget, men også synes i stand til reflekteret at optage erfaringer fra egen praksis og dynamisk anvende disse erfaringer i forhold til løbende at udvikle samme praksis.

### **5.2.3. Perspektivet, der handler om et "gensidigt engagement"**

Med særlig fokus på det element af praksisfællesskabet, der handler om aktørgruppens gensidige engagement kan der fremhæves følgende pointer og synspunkter på baggrund af det gennemførte udviklingsarbejde:

- Først og fremmest projektpartnerne – men også i nogen grad netværksdeltagerne – peger på, at en meget stor styrke i projektet har ligget i den ligeværdighed, som gennemgående har præget projektsamarbejdet. Generelt vurderes der således at have været en meget stor åbenhed blandt de involverede projektpartnerne i forhold til ikke at tænke i institutionelle barrierer og begrænsninger. Derimod fremhæves det, at projektarbejdet gennemgående har været båret af en personlig optagethed af at understøtte innovation og udvikling, som i sidste ende kan komme praksisfeltet til gode.

I dette personlige engagement og ejerskab vurderes der også at ligge et potentiale ikke alene i forhold til en fortsat udvikling rettet mod praksisfeltet, men også en mulighed for fremadrettet at knytte tværgående netværk og relationer. Netværk og relationer, som kan resultere i en "problemidentifikation" og i "løsningsforslag", der er karakteriseret ved den tværinstitutionelle tilgang som komplekse erhvervspolitiske og uddannelsesmæssige udfordringer – også på regionalt plan – kalder på.

- Såvel projektpartnere som netværksdeltagere fremhæver, at det flerfaglige samarbejde i projektet har været en stor styrke i forhold til at udvikle koncepter med autenticitet og af relevans for praksisfeltet.

Som forudsætninger for, at denne flerfaglighed har kunnet fungere i praksis, fremhæves især to forhold. Dels den omstændighed, at der på alle niveauer i projektet er arbejdet med afsæt i den samme fire-fasede udviklingsmodel, og at der således er skabt en fælles reference- og forståelsesramme for alle projektaktører. Og dels, at der – via udviklingsmodellens stærke fokus på problemidentifikation – konsekvent er taget afsæt i praksisfeltets behov og rammebetingelser for videre udvikling. Dette er fra netværksdeltagernes side oplevet som en højere grad af "efterspørgelsesstyring", end det ses traditionelt ved udviklingsarbejder. Og at dette har været en styrende optik bag udviklingsarbejdet bekræftes også af de deltagende brugere, som har oplevet en høj grad af relevans i de udviklede koncepter.

- Fra projektledelsens side fremhæves det, at projektet helt afgørende har været medvirkende til at generere erfaringer med samarbejde mellem UC-niveauet og universitetsniveauet. I nogen grad vurderes der her at være tale om et institutionelt baseret samarbejde. Men i højere grad fremhæves her også betydningen af, at projektet i forhold til denne specifikke relation har været medvirkende til at etablere en række personlige netværk og relationer; akkurat som det også generelt er tilfældet for projektet.
- Ligeledes fra projektledelsens side understreges det, at det har været en først og fremmest praktisk og ressourcemæssig udfordring at få det tværgående samarbejde til at fungere på tværs af de to regioner. I praksis har der derfor været en tendens til at prioritere et tværinstitutionelt samarbejde inden for hver af de enkelte regioner. Denne udvikling i forhold til projektets organisering betragtes primært som en nødvendig tilpasning af de oprindelige intentioner med projektet i forhold til, hvad der reelt har været praktisk muligt.

Samtidig vurderes det dog også, at der via projektet er opbygget en række personlige netværk og relationer, som også går på tværs af de deltagende regioner, og som også vil have en værdi, der rækker ud over det konkrete projekt.

- Fra projektledelsen peges der på, at det generelt har været vanskeligt at få de regionale virksomheder til at deltage aktivt i projektet. Ikke fordi projektet ikke er oplevet som relevant, men mere fordi konjunkturudviklingen i projektperioden har gjort det – selvoplevet – vanskeligt for mange mindre virksomheder at strategisk og udviklingsorienteret på den måde, som projektet lægger op til.
- Fra projektpartnerne fremhæves det, at det specifikt i forhold til klyngeprojektet har været vanskeligt at skabe det nødvendige ejerskab på virksomhedssiden. Målsætningen med projektet har her været, at projektet i første række ikke skulle skabe nye og selvstændige netværk, men derimod primært facilitere eksisterende netværk. Dette viste sig også i praksis at være den rigtige – om



end vanskeligt realiserbare – strategi. Ønsket om, at projektet skulle mediere sådanne netværk elektronisk var således kun til stede i meget ringe omfang på brugerniveau. Projektet valgte i sidste ende at satse på emergerende klynger, hvor virksomhederne er blevet inddraget via klyngekoordinatorer. På denne måde er det lykket at arbejde med et virksomhedsnetværk med en deltagelse på ca. 60 virksomheder i det fynske og et noget mindre antal i Region Sjælland.

### **Samlet vurdering**

På en række niveauer har der været en vis udfordring i at etablere institutionelt baserede relationer i projektet. Den eventuelt negative konsekvens af denne vanskelighed synes dog i høj grad opvejet via de personlige netværk og relationer, som er opbygget med projekt; netop på tværs af traditionelle, institutionelle grænser. Disse i høj grad personbårne netværk kan forstås som en effekt af projektets dominerende udviklingsforståelse, hvor der netop ikke er lagt vægt på at definere skarpt adskilte institutionelle roller, men derimod er betonet en vigtighed af, som projektaktør, løbende at kunne redefinere sin egen rolle, alt afhængig af de kontekstuelle udfordringer i det konkrete udviklingsforløb.

En særlig udfordring vurderes der dog at ligge i den svage tilknytning til brugerniveauet; fungerende som en afgrænset gruppe, specifikt må den mere indirekte tilknytning til brugerniveauet, som er valgt via de deltagende erhvervsskoler, vurderes ikke alene i et vist omfang at bryde med selve den grundlæggende udviklingsforståelse i projektet, men også at have svækket mulighederne for – inden for projektets rammer – at foretage en mere omfattende skalering af de udviklede koncepter og dermed også sikre disse koncepter den størst mulige robusthed, inden for projektperioden.

## [6.0. De udviklede koncepter]

I det efterfølgende afsnit præsenteres og tematiseres kort de koncepter, som er udviklet med projekter.

### 6.1. Seks koncepter

Det overordnede formål med de udviklede koncepter har – inden for *Projekt ELYK*s samlede ramme – været at udvikle og afprøve nye og bedre didaktiske designs, målrettet SMV-segmentet. Ved udvikling af disse didaktiske designs handler det primært om formgivning af undervisnings- og læreprocesser, hvor deltagergruppen (studerende/kursister/medarbejdere) får mulighed for at tilegne sig viden og færdigheder, samt at denne formgivning er baseret på konkrete undervisningsrelationer.<sup>4</sup>

Med dette afsæt bliver det væsentligt, ved en vurdering af de enkelte koncepter, at lægge vægt på de ny-skabte muligheder for læring, og herunder også de ændrede betingelser for læring.

Centralt bliver således Wenges definition af "design" som "en systematisk, planlagt og gennemtænkt kolonisering af tid og rum i et foretagendes tjeneste"<sup>5</sup> Læring kan ikke designes, men et godt didaktisk design kan understøtte deltagerens læreprocesser, ligesom et dårligt didaktisk design kan ekskludere nogle fra læringsmuligheder.

I det efterfølgende vil de udviklede koncepter kort blive vurderet, idet der specifikt fokuseres på dette læringsaspekt i relation til de enkelte faser i den såkaldte *fire-fase model*, som har udgjort den overordnede ramme for udviklingsprocessen bag de enkelte koncepter.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Jf. artikel af projektleder Karsten Gynther **Brugerdreven forskningsbaseret innovation af didaktisk design**: (<http://elyk.dk/wp-content/uploads/2011/09/ELYK-Working-Paper-2.pdf> )

<sup>5</sup> (Wenger, 2004 s. 258).

<sup>6</sup> Også i denne sammenhæng er det vigtigt at pointere, at det valgte teoretiske afsæt alene har en strukturerende betydning og ikke anvendes som grundlag for en normativ vurdering af de enkelte koncepter.

<b>Navn</b>	<b>Den digitale patientmappe</b>
<b>Afsæt</b>	<p>Den overordnede intention med konceptudviklingen har været at forbedre læringsmuligheder, og dermed også den afledte praksis for fysioterapiklinikker i de såkaldte "yderområder" i Danmark. Der er arbejdet med et innovationsbegreb, som indebærer en aktiv inddragelse af brugergruppen.</p> <p>Som del af den gennemførte konceptudvikling er der afprøvet prototyper i forskellige færdighedsgrader.</p>
<b>Koncept</b>	<p>Målsætning for det udviklede koncept (den udviklede prototype) har været, at det ideelt skulle være karakteriseret ved følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umiddelbart anvendelig i behandlingsrummet.</li> <li>• Foregå som en integreret del af eksisterende praksis og dermed ikke forstyrrende relationen mellem behandler og patient.</li> <li>• Mulighed for optagelse og afspilning af video i et samarbejde med patienten.</li> </ul> <p>Det udviklede koncept indeholder en eksemplarisk realisering af det grundlæggende, overordnede koncept bag <i>Projekt ELYK</i>. Alle de vigtige teoretiske og metodiske bestemmelser, som har været afgørende for det overordnede projekt er endvidere her detaljeret beskrevet. Det gælder eksempelvis begreber som "innovation" og Design Based Research (DBR)</p>
<b>Metode</b>	<p>Udviklingsprocessen har fulgt <i>Projekt ELYKs</i> generelle udviklingsmodel med fokus på: problemlidentifikation, identifikation af innovationspotentialer, idégenerering, idekvalificering, skitsering, prototyping, afprøvning, re-design, vurdering.</p> <p>Grundlæggende er der ved udviklingen af konceptet arbejdet med afsæt i en brugerinddragende og brugerinvolverende tilgang.</p>
<b>Vurdering af konceptet holdt op mod fire-fase modellen</b>	<p>Holdt op mod den såkaldte fire-fase model giver en vurdering af konceptet anledning til at fremhæve følgende pointer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Som første afsæt i en <b>problemlidentifikation</b> er der i udviklingsarbejdet sket en meget tæt beskrivelse af den kontekst, som udgør rammebetingelser for den ønskede innovation/praksisudvikling. Og det såvel på et generelt sektorniveau som mere specifikt i forhold til behandler-patient-relationen. Denne kontekstbeskrivelse er i sin metode og sin fokusering i fuld overensstemmelse med det grundlæggende teoriafsæt for konceptet (og for <i>Projekt ELYK</i>). I en yderligere kontekstbeskrivelse – og delvis <b>problemlidentifikation</b> – er der med konceptet sket en sekventiel beskrivelse af det såkaldte "behandlerrum". Denne beskrivelse indikerer en eksemplarisk tilgang til beskrivelse af også andre typer af praksis. Vigtigt i den forbindelse synes også påpegningen af en række barrierer og udfordringer i forhold til en stadig udvikling af praksis; og det såvel på professionsniveau som på individuelt plan. Der synes med dette omfattende og grundige arbejde at være skabt en fælles reference og en høj grad af identifikation i forhold til det prioriterede udviklingstema. Og det ikke mindst ved at bringe</li> </ul>

	<p>autentiske og genkendelige erfaringer fra praksis ind i udviklingsarbejdet.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• I forhold til det konkrete udviklingsarbejde er der arbejdet med en dialektisk model med en stadig vekslen mellem workshops, med deltagelse af forskellige typer af kompetencer på den ene side og så på den anden side et forskerrum, hvor der er sket en tematisering over resultatet af de gennemførte workshops. Målet med denne del af udviklingsarbejdet har været produktionen af en første <b>prototype</b>. Selve praksisfeltet – og her i særdeleshed patientens optik – har kun været indirekte repræsenteret via de gennemførte workshops. En stor styrke ved denne metode synes at være dens indirekte bidrag i forhold til at forstærke en fælles begrebs- og referenceramme blandt forskere og udviklere.</li><li>• Efter udviklingen af en prototype på "Den digitale patientmappe" er der indgået aftale med otte klinikker, som har afprøvet den udviklede prototype i praksis. Der er her fokuseret på relationen mellem behandler og patient, forstået som et kommunikativt forhold, der også skaber rammerne for en delvis overskridende (transformativ) læreproces. Resultatet af denne <b>eksperimentelle</b> afprøvning indgår som en veldokumenteret del af konceptudviklingen, og har ført til et re-design af den først udviklede model; delvis med inddragelse af den tilknyttede forskergruppe. Det har her været et vigtigt aktiv for udviklingsprocessen, at den grundige problemidentifikation har gjort det muligt i denne afprøvningsfase at fokusere relativt konsekvens på funktionaliteten af den udviklede prototype.</li></ul>
--	--

<b>Navn</b>	<b>Kurt og Kubik-knægtene</b>
<b>Afsæt</b>	<p>Den overordnede intention med konceptudviklingen har været at videreudvikle undervisningen i arbejdsmiljø i form af et forløb på en uge for elever på indgangen "Transport og Logistik", gennemført på erhvervsskolen EUC Syd. Udviklingsbehovet begrundes først og fremmest i følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uddannelsesforløbet indeholder en stor del teori, mens eleverne primært motiveres af det praksisnære.</li> <li>• En stor andel af eleverne har funktionelle læsevanskeligheder.</li> <li>• Den indlagte praktiske øvelse i APV er ikke didaktisk hensigtsmæssig i sin nuværende form.</li> </ul>
<b>Koncept</b>	<p>I re-designet af kursusforløbet eksperimenteres med mobillæring, idet eleverne via konceptet "mobisticks" anvender en smartphone eller iPad2 til at læse 2D-koder med informationer som led i udarbejdelsen af en praktisk øvelse på uddannelsesforløbet i form af en APV. Koderne aflæses via kamera-optikken i den mobile enhed, og via disse koder kan eleverne hente læringsobjekter direkte ned på mobiltelefonen eller iPad'en i form af tekst, billede, lyd, video eller link til hjemmesider, programmer og opgaver.</p>
<b>Metode</b>	<p>Det udviklede koncept forholder sig tro og autentisk til den udviklingsmetode, som har været grundlæggende for <i>Projekt ELYK</i>. Således er konceptets udvikling sket over den fire-fasede model, hvor der er arbejdet med: (a) observation af undervisningspraksis og læsning af relevant litteratur med særlig fokus på "mobil læring"; (b) fremlæggelse af praksisobservationer overfor en undervisergruppe og drøftelse af behovet for at udvikle en ny didaktisk praksis; (c) afprøvning af ny didaktisk praksis – samt (d) målsætning om fremtidig forankring af ny didaktisk praksis.</p>
<b>Vurdering af konceptet holdt op mod fire-fase modellen</b>	<p>Holdt op mod den såkaldte fire-fase model giver en vurdering af konceptet anledning til at fremhæve følgende pointer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Som del af en <b>problemidentifikation</b> indeholder konceptet en meget grundig teoretisk beskrivelse af flere centrale didaktiske begreber, som eksempelvis "læremidler", "motivation" og "multimodalitet". I forlængelse af denne teoretiske præcisering er der sket en minutiøs dokumentation af forskellige former for undervisningspraksis hen over et kursusforløb. Dokumentationen fokuserer såvel på synlige artefakter som på relationer mellem deltagerne i undervisningslokalet. Disse observationer tematiseres og perspektiveres af en række relevante domænespecifikke teorier. Denne tematisering/perspektivering leder over i en præcis <b>problemidentifikation</b>, hvor der kobles autentisk tilbage til eksempler fra den observerede praksis. Der er således her foretaget en stadig veksel mellem praksisobservationer og teoriudvikling, hvor der kontinuerligt opbygges og inddrages en velbeskrevet portefølje af erfaringer fra praksis i udviklingsarbejdet.</li> <li>• Efterfølgende er udarbejdet en "didaktisk <b>prototype</b>" med</li> </ul>

	<p>anvendelse af mobile læremidler (primært smartphones). Et centralt element har her været optagelsen af mindre videosekvenser fra autentiske skolemiljøer, genkendelig for elevgruppen. Denne prototype er primært udviklet af forskergruppen i et samarbejde med faglærerrepræsentant og med relevant ekstern (teknisk) bistand.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Den udviklede prototype er afprøvet <b>eksperimentelt</b> inden for rammerne af det samme kursusforløb, som er anvendt i forbindelse med problemidentifikationen. Der anvendes her også den samme antropologiske feltmetode i forhold til at observere, hvordan den udviklede prototype fungerer i praksis. Videre sker der en meget grundig og stringent tematisering af de gjorte observationer, med henvisning til de teoretiske begreber, som ligeledes oprindeligt er introduceret med konceptets kontekstualisering. Det gælder eksempelvis i forhold til begreber som "lærerollen", "det didaktiske rum" og "teori-praksis-dialektik". På baggrund af de gjorte observationer foretages en <b>evaluering</b>, der også inddrager en vurdering af udviklede elevmaterialer og interview med faglærer. Det er udviklergruppens vurdering, at det udviklede didaktiske koncept dels på en række områder har kvalificeret den traditionelle undervisning (jf. afsættet for konceptudviklingen) – samt dels indeholder potentiale til også at kunne overføres og anvendes i andre, lignende undervisningssammenhænge. Denne vurdering synes først og fremmest at basere sig på den udviklede prototypes bredere anvendelig funktionalitet og synes i mindre omfang at tage højde for det særlige didaktiske rum, som også har været afgørende for den registrerede effekt af den ændre undervisningspraksis.</li></ul>
--	--

<b>Navn</b>	<b>Nye teknologmedierede klyngeformer</b>
<b>Afsæt</b>	Det overordnede formål med konceptet har været at undersøge, hvordan digitale teknologier vil kunne understøtte udviklingen af nye former for klyngedannelser i yderområderne i Region Sjælland og Region Syddanmark. Der har således skullet etableres to eksperimentelle klynger; én fra hvert af de to ELYK-netværk (hhv. Region Sjælland og Region Syddanmark).
<b>Koncept</b>	Teoretisk og metodisk er der i konceptet arbejdet med tre niveauer: En overordnet forståelsesmæssig ramme for samspillet mellem myndigheder, virksomheder, vidensorganisationer og borgere (meta-niveau). En teoretisk model for brugerdriven innovation, fire-fase modellen (ELYK-modellen, mesoniveau), og et praktisk niveau for at gennemføre udviklingsprojektet på en metodisk velfunderet måde (mikroniveau). Et vigtigt perspektiv ved projektet har således været at fire-fase modellen dels er sat ind i en bredere samfundsmæssig kontekst – dels er teoretisk koblet til, hvad man kunne betegne som et "betingelsesfelt" på brugerniveau (interessesfællesskaber).
<b>Metode</b>	Med konceptet er der arbejdet med den udviklingsforståelse og -metodik, som har været grundlæggende for <i>Projekt ELYK</i> . Således er der arbejdet dels med en teoretisk bestemmelse af selve "netværksbegrebet"; dels med en egentlig problemidentifikation via en mindre interviewundersøgelse, dels udvikling af en prototype i form af en kommunikationsplatform – samt dels en afprøvning, evaluering og re-design af den udviklede prototype.
<b>Vurdering af konceptet holdt op mod fire-fase modellen</b>	<p>Holdt op mod den såkaldte fire-fase model giver en vurdering af konceptet anledning til at fremhæve følgende pointer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I forbindelse med en første <b>problemidentifikation</b> blev der i konceptet gennemført interviews med repræsentanter fra en række regionale klynger. Og det primært med en målsætning om dels at afdække den eksisterende brug af forskellige former for teknologier i forbindelse med en "intern" kommunikation i disse netværk - samt dels ønsket om i højere grad at gøre brug af sådanne teknologier. I forlængelse af denne afdækning er der i konceptet arbejdet systematisk med at præcisere, hvilke teknologiske løsninger, som i særlig grad kunne honorere de særlige udfordringer til læring og videndeling, som netværk aktualiserer; i nogen grad afvigende fra en traditionel undervisningssituation.</li> <li>• På baggrund af den gennemførte problemidentifikation blev der i konceptet udviklet en <b>prototype</b> i form af kommunikationsplatform. Denne prototype blev udviklet i et samarbejde med et forholdsvis nyetableret netværk på energiområdet. Udviklingen af prototypen skete via en række workshops, hvor der også løbende skete en validering af den grundlæggende problemidentifikation.</li> <li>• Den udviklede prototype blev afprøvet <b>eksperimentelt</b> via en større konference, hvor platformens slutbrugere også var repræsenteret og havde mulighed for at give deres umiddelbare feedback på</li> </ul>

prototypen til de også tilstedeværende forskere og udviklere. Denne afprøvning blev udvidet via en **midtvejsevaluering**, hvor en større gruppe af brugere fik mulighed for at vurdere platformens funktionalitet. Denne evaluering førte til en justering og videreudvikling af kommunikationsplatformen. I forbindelse med denne evaluering af koncepter er der fra forskerside lagt vægt på: (a) relativ fordel for brugerniveauet; (b) overensstemmelse med de potentielle brugeres livsverden, erfaringer, praksis og tankesæt; (c) brugernes oplevede mulighed for at anvende den udviklede kommunikationsplatform – samt (d) konceptets synlighed overfor brugergruppen. En central konklusion fra denne vurdering af det udviklede koncept, at det teoretiske og metodiske apparat har været robust og velegnet til de konkrete formål. Samtidig er det dog også vurderingen her, at det har været vanskeligt at skabe et fælles perspektiv mellem forskere, erhvervsfremmeaktører og den endelige brugergruppe. En forklaring kan her ligge i de relative begrænsede muligheder for samskabelsen af nye identiteter og meningsfællesskaber, der ligger i at arbejde faciliterende i forhold til et løst koblet netværk; modsat de mulighed for transformative læreprocesser, der ligger i en traditionel undervisningssituation.



<b>Navn</b>	<b>Køre-hviletids app`en</b>
<b>Afsæt</b>	Det overordnede formål med konceptet har været at udvikle en læringsmetode baseret på mobillæring i form af en såkaldt "app", hvor brugerne (chauffører) løbende kan teste deres viden om kørehviletid, uden at skulle på et egentlig kursusforløb. Samtidig kan app'en fungere som et opslagsværk på farten.
<b>Koncept</b>	Som en central del af konceptudviklingen er der sket en teoretisk perspektivering og drøftelse af forskellige former for praksisnær læring. Og i forlængelse heraf også en tematisering af det praksisnære betingelsesfeltet for denne læringsform. Der har således allerede i den tematiske kontekstualisering af konceptet (problemidentifikationen) også været fokus på de reelle muligheder for organisatorisk forankring af den efterfølgende udarbejdede prototype. Konceptudvikling synes på denne måde i nogen grad af have brudt med den linearitet, som ellers ligger i den anvendte fire-fase model.
<b>Metode</b>	Ved udviklingen af koncepter er der meget loyalt taget afsæt i en udviklingsforståelse og -metode, som i øvrigt har været gældende for <i>Projekt ELYK</i> . Der er i den forbindelse introduceret mere grundlæggende til såvel centrale begreber som brugerdreven innovation, BDR og til den fire-fase udviklingsmodel.
<b>Vurdering af konceptet holdt op mod fire-fase modellen</b>	<p>Holdt op mod den såkaldte fire-fase model giver en vurdering af konceptet anledning til at fremhæve følgende pointer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Som del af en indledende <b>problemidentifikation</b> er der gennem en observation af et specialdesignet kursus i kørehviletid. Denne observation har metodisk haft karakter af et feltstudie, hvor målet også synes at have været en validering af det oprindelige problemafsæt for konceptudviklingen, som ligger uden for kursusforløbets didaktiske ramme. Som supplement til denne observation er der efterfølgende gennemført et interview med faglærer på det fokuserede kursusområde.</li> <li>• På baggrund af den gennemførte problemidentifikation blev der gennemført to workshops, hvor målet var dels at skabe en fælles forståelse omkring den præciserede problemidentifikation samt dels at få de første input i forhold til udvikling af en <b>prototype</b> (app'en). Som en vigtig del af disse workshops blev der gennemførte en række situationsbaserede spil, hvor intentionen var at genskabe praksisnære dilemmaer, som igen kunne skabe ny refleksion og formulering af fremadrettede udviklingsforslag. Workshoppen fik på den måde et refleksionsskabende og lærende perspektiv, som i nogen grad også synes at have rakt ud over den konkrete konceptudvikling.</li> <li>• Parallelt med disse workshops blev der yderligere gennemført en spørgeskemaundersøgelse blandt udvalgte deltagere på en transportmesse. Intentionen med denne spørgeskemaundersøgelse var primært at indhente yderligere input i forhold til udvikling af den ønskede <b>prototype</b>.</li> </ul>

- Den endelige **prototype** blev udviklet i et tæt samarbejde mellem repræsentanter fra kursusudbyderen og forskergruppen. Brugere i form af slutbrugerne var således kun indirekte repræsenteret i denne udviklingsfase.
- Den udviklede prototype blev afprøvet **eksperimentelt** via et samarbejde med tre større vognmandsfirmaer, som i testperioden hver har været repræsenteret ved en medarbejder. **Evalueringen** af testperioden er sket via telefoninterviews af de tre deltagere. På baggrund af denne evaluering er der som del af konceptet udarbejdet en række konkrete forslag til en videreudvikling af prototypen.

<b>Navn</b>	<b>E-lærings didaktik</b>
<b>Afsæt</b>	Den overordnede hensigt med E-lærings didaktik har været at udvikle nye koncepter for E-læring. Konceptudviklingen er sket gennem et samarbejde med NetAu – Netbaseret Akademiuddannelse – der har fysisk til huse på Niels Brock, Copenhagen Business College i København, som er et landsdækkende samarbejde med otte af ti erhvervsakademier i Danmark. E-læringsdidaktikken knytter sig til akademiuddannelserne som formel uddannelse.
<b>Koncept</b>	Der er gennemført tre eksperimenter som bidrag til at udvikle konceptet. De er følgende: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studieplaner</li> <li>2. Videokonferencer</li> <li>3. Støtteobjekter til akademisk skrivning.</li> </ol> Hvert af de tre eksperimenter adresserer didaktiske (på mikroniveau) udfordringer, der igen er knyttet til formidlingsmæssige, læringsaktiverende samt kontaktskabende og dialogiske deludfordringer.
<b>Metode</b>	Eksperimenterne har benyttet casestudie som videnskabsteoretisk tilgang, men knytter an til metoden for <i>brugerdreven innovation</i> , idet den bygger fire-fase modellen. Centralt og mest omfattende står <i>undersøgelse</i> af eksisterende praksis, dvs. fase 1, idet forskergruppen fokuserer innovationsbegrebet mod det at udvikle didaktisk design til <i>'next practice'</i> , forstået som ideer omsat til bedre praksis end den eksisterende. Afdækningen har knyttet an til både uddannelses- og læringsdesign (makro- og mesoniveau) og et konkret undervisningsforløb (mikroniveau). På grundlag af første fase er de tre eksperimenter – svarende til tre prototyper – blevet til i et samarbejde med uddannelsesleder og undervisere og faciliteret gennem to workshops. Prototyperne er herefter testet i praksis gennem et konkret undervisningsforløb mhp. at kvalificere prototyperne. Testningen er vurderet i et samarbejde mellem underviser- og forskergruppe.
<b>Vurdering af konceptet holdt op mod fire-fase modellen</b>	Holdt op mod den såkaldte fire-fase model giver en vurdering af konceptet anledning til at fremhæve følgende pointer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle tre eksperimenter har fulgt en næsten identisk udviklingsproces bygget op om følgende elementer: Beskrivelse af eksisterende praksis (<b>problemidentifikation</b>) hvad angår - lærings- og undervisningskultur, brug af videokonferencer og akademisk skrivning – alle koblet til konkret undervisningsforløb og med såvel en studerendevinkel som et underviserperspektiv. Herefter er der udfoldet teori om de respektive eksperimentelle 'genstande' og deres funktioner som pædagogisk værktøj og potentiale.</li> <li>• På baggrund heraf er eksisterende praksis revideret og udviklet</li> </ul>

	<p><b>(prototyper)</b> med henblik på at styrke udvalgte didaktiske elementer. Prototyperne er typisk afprøvet (<b>eksperiment</b>) i to runder (forår og efterår) med efterfølgende feedback fra studerende og undervisergruppe. Datagrundlaget peges i konceptafrapporteringen på som værende 'lille'. Med denne udviklingsproces som grundlag fremlægges didaktiske greb inden for hvert af de tre 'undersøgelsesgenstande'. De fremlagte didaktiske greb er konkrete i forhold til undersøgelsesgenstanden, men afspejler også mere generelle didaktiske principper. De didaktiske greb fungerer således både som planlægnings- og udviklingsværktøjer i en konkret pædagogisk praksis, og understøttende for en reflekteret tilgang til at planlægge, håndtere og udvikle undervisnings- og læringsprocesser i et E-læringsmiljø. Konzeptudviklerne betegner disse didaktiske greb som elementer i en <i>multimodal E-lærings didaktik</i>, hvor der er fokus på at sætte flere typer af repræsentations- og kommunikationsformer i spil som læringsmæssige ressourcer. Fra en teoretisk vinkel sandsynliggøres, at konceptet kunne have en robusthed og "anvendelseskraft" i andre lignende pædagogiske kontekster.</p>
--	---

<b>Navn</b>	<b>Den digitale læringsbro</b>
<b>Afsæt</b>	<p>Det overordnede formål med konceptet har været at adressere den (velkendte) problematik, at der eksisterer et gab (manglende sammenhæng) mellem vekseluddannelsernes to uddannelses- og læringskontekster (skole og virksomhed). Implikationerne af gabet er bl.a. frafald på uddannelsen samt vanskeligheder ved at koble mellem de forskellige læreprocesser uddannelsen samlet set giver. Konceptets empiriske grundlag er udfoldet på elektrikeruddannelsen på uddannelsesinstitutionen CELF (Center for erhvervsuddannelser Lolland Falster) Nykøbing Falster.</p>
<b>Koncept</b>	<p>Teoretisk og metodisk er der i konceptet arbejdet med hvordan digitale medier kan understøtte sammenkædning af de to praksisformer: uddannelsesrum og anvendelsesrum. Det digitale medie tænkes som et formaliseret, virtuelt samarbejdsrum mellem rummene, ligesom digital teknologi kan understøtte en egentlig overskridelse af de to rum.</p> <p>Idéen handlede initialt om at gøre en papirbaseret praktikvejledning digital, samt at tilføje et antal funktionaliteter i et samlet læringsdesign. Denne prototypeidé bestod af 6 elementer og blev tænkt som en form for læringsplatform, der skulle kunne betjenes fra forskellige mobile medie platforme. Gennem test og afprøvningsfaserne forandredes læringsbroen, idet elementer blev taget væk, fordi de ikke skønnedes nyttige og brugbare (fx en portal til uddannelsesinformationssøgning og virksomhedsprofiler), 'rum' blev begrænset til specifikke brugere (som f.eks. "debatrummet", som kun lærlingene fik adgang til for at skabe et uformelt samtalerum, hvor udveksling af oplevelser og erfaringer ikke kunne "overvåges" eller "kontrolleres" af skole eller virksomhed). Andre rum blev fastholdt. Centralt blev eksempelvis et rum omkring praktisk mål; et dokumentationsværktøj til systematisk behandling og arkivering af lærlingens gennemførte arbejdsopgaver i løbet af virksomhedsopholdet, hvor der relateres til uddannelsens praktisk mål.</p>
<b>Metode</b>	<p>Det udviklede koncept forholder sig til den udviklingsmetode, som har været grundlæggende for <i>Projekt ELYK</i> omkring brugerdreven innovation. Således er konceptets udvikling sket over den fire-fasede model, hvor der er arbejdet med: (a) <i>undersøgelse</i> gennem desk-research og pilotprojekt; (b) <i>prototyping</i> med først én laboratorieudviklet prototype, der afløses af en prototype 2; (c) og en videreudvikling til prototype 3, som <i>afprøves</i> og testes over en fire ugers periode og; (d) <i>generalisering/skalering til andre kontekster</i>. Konceptet beskriver ikke fase 4.</p>

**Vurdering af  
konceptet  
holdt op mod  
fire-fase  
modellen**

Holdt op mod den såkaldte fire-fase model giver en vurdering af konceptet anledning til at fremhæve følgende pointer:

- I forbindelse med en første **problemidentifikation** blev der indledt med et desk research af eksisterende viden inden for erhvervsuddannelsesforskningen om læringsvilkårene i vekseluddannelserne, tematiseret omkring elevernes udgangspunkt, de to læringskontekster samt om institutionelle rammer for styrket samarbejde mellem praktikvirksomheder og uddannelsesinstitutioner. Der er ligeledes set på udviklingsprojekter, der har haft fokus på udvikling af nye rammer for samspillet mellem de to kontekster (netværk, eksperimentarium, praktikum mv.). Som et andet element under problemidentifikation er der gennemført et pilotprojekt på uddannelsesinstitutionens installatøruddannelse – en overbygning på elektrikeruddannelsen – som allerede har en delvis e-baseret struktur. Gennem pilotprojektet fik forskergruppen indblik i de eksisterende e-dimensioner i uddannelsesstilbuddene på el-området, samt indblik i, hvordan uddannede elektrikere forholder sig til egne uddannelsesmuligheder; herunder fordele og ulemper ved uddannelsens mulige digitalisering. Der blev i undersøgelsen gjort brug af forskellige metoder så som observationer, spørgeskemaundersøgelse, interviews samt inddragelse af forskellige aktørperspektiver som leder, undervisere og elever. Pilotprojektet udgjorde første brugerdrevne trin mod udvikling af en digital prototype. Ligeledes gav pilotstudiet et korrigeret indblik i, hvordan elever og lærere oplever sammenhængen mellem de to kontekster og afsæt for på en workshop at kunne opstille seks relevante problemstillinger, som prototypen skulle understøtte løsning af.
- På baggrund af workshopens resultater blev en første **prototype** af en digital læringsplatform med flere integrerede "spaces" (apps), der sammen og hver for sig forholdt sig til et eller flere af de identificerede problematikker. Ved en workshop 2 testede nyuddannede elektrikersvende design og funktionalitet. Erfaringer herfra førte til en justering og tilretning af prototype, platform og design.
- Inden prototype 3 blev udsat for konkret **afprøvning** blev elever og lærere af forskergruppen over en dag introduceret og oplært i læringsplatformen (PODIO 3.0). Herefter blev afprøvningen sat i gang i et forløb over 4 uger og med opfølgende evaluering og validering af forløbet, samt brugernes oplevelser og erfaringer med PODIO læringsplatform. Den anvendte stringens i udviklingsarbejdet og den efterfølgende afprøvning sandsynliggør, at konceptet vil kunne skaleres og anvendes også i andre lignende pædagogiske kontekster.