



AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Aalborg Universitet

Tværfaglighed på Den Kreative Platform

Sørensen, Christian Malmkjær Byrge; Hansen, Søren

Published in:

Tværfaglighed & Entrepreneurship

Publication date:

2008

Document Version

Tidlig version også kaldet pre-print

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):

Byrge, C., & Hansen, S. (2008). Tværfaglighed på Den Kreative Platform. I J. Stolt, & C. Vintergåaard (red.), *Tværfaglighed & Entrepreneurship: en antologi med bidrag om tvær- og flerfaglighed som pædagogisk metode og med eksempler på gennemførte uddannelsesforløb i forbindelse med undervisning i entrepreneurship og beslægtede områder på de videregående uddannelser* (s. 51-57). København: IDEA København - Øresund Entrepreneurship.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- ? Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- ? You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- ? You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Tværfaglighed på Den Kreative Platform

Af Christian Byrge & Søren Hansen, Kreativitetslaboratoriet, Aalborg Universitet

Resumé

At kunne anvende sin viden uden at være hæmmet af faglig, social eller kulturel mønstertænkning, er en væsentlig kompetence i et videnssamfund, hvor behovet for tværfaglig udvikling og kreativitet bliver stadig mere efterspurgt. I traditionelt arbejde vil indføring af tværfaglighed ofte bidrage i form af en negativ synergi-effekt. I denne artikel beskrives en pædagogik, der som mål har *uhæmmet anvendelse af viden*. Det er en pædagogik for tværfaglighed, hvor nytænkning og kreativitet er centrale elementer. Det er en 3D pædagogik, der som virkemiddel anvender såvel sprog, krop og indstilling til at skabe Den Kreative Platform. Den Kreative Platform er metafor for et læringsmiljø uden de faglige, sociale og kulturelle bindinger, der tit opstår i et tværfagligt samarbejde. Den Kreative Platform har været anvendt i camps, kurser, workshops og konkrete udviklingsforløb indenfor kreativitet og entrepreneurship på en række uddannelsesinstitutioner og i virksomheder.

Indledning

Kreativitet og entreprenørskab forbindes ofte med tværfaglighed, fordi vi ønsker at udnytte diversiteten til at skabe det nye. Tværfaglighed er traditionelt en svær disciplin på uddannelsesinstitutionerne. Det er der flere grunde til.

- Uddannelsesinstitutionerne dyrker fagligheden. Tværfaglighed kommer derfor til at virke som en ikke-faglig forstyrrelse
- Ofte oplever man en negativ synergieffekt i forbindelse med tværfagligt arbejde
- Tværfaglighed forveksles ofte med flerfaglighed
- Samarbejdet på tværs af fag er besværligt, fordi der mangler tværfagligt sprog, kultur, logik, teori og metode

Den Kreative Platform er ideen om et tværfagligt mødested, hvor diversiteten kan udfoldes uden de faglige, sociale og kulturelle barrierer, der opstår i tværfagligt samarbejde. Det bliver muligt, fordi Den Kreative Platform benytter sig af en didaktik, hvor fokus flyttes fra den sociale interaktion til en leg med den tværfaglige viden, der er til rådighed i gruppen.

Lad os se på et eksempel på en leg med viden på Den Kreative Platform. Problemet i eksemplet er: at ”i kystnære områder i Alaska har man store problemer med overisning af højspændingskabler”. Følgende dialog kunne følge i en udviklingsgruppe, der arbejder på at finde en løsning på problemet:

Der er mange bjørne i Alaska. De kan holde ledningerne isfri.

Ja, vi skal bare have dem til at kravle op i masterne og ryste dem.

Vi hænger kød op i masterne som lokkemad.

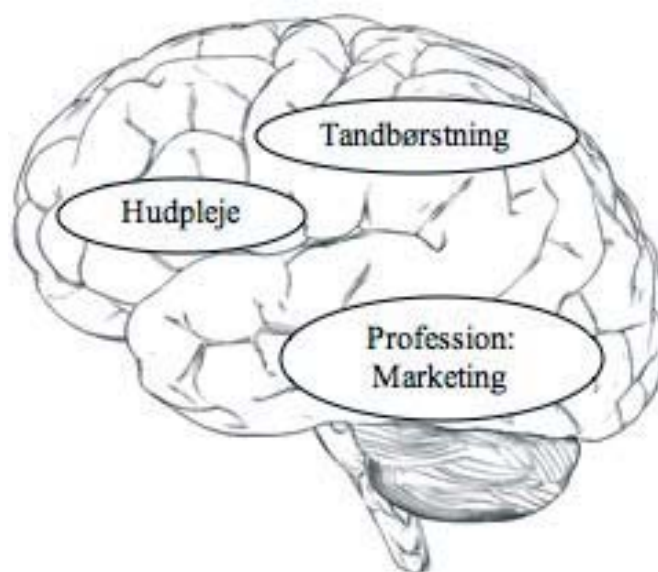
Ja og kødet flyver vi ud med helikopter – HOV, hvad med at lade helikopterne flyve lavt over højspændingsledningerne og blæse isen af?

Forestil dig at eksemplet er en dialog mellem mennesker med vidt forskellig viden. Eksemplet demonstrerer arbejdet på Den Kreative Platform. Alle tanker og idéer accepteres, uanset hvor vanvittige de, i første omgang, lyder. Selv tilsyneladende vanvittige idéer indeholder relevant viden. Denne viden bliver anvendt i form af principper – ikke teoretiske og metodiske forklaringer. Idéen om at lade bjørne ryste elmastene indeholder viden om princippet ”at ryste isen løs” samt ”at det kræver kraft og tyngde at få masten til at ryste”. Ideen om at flyve kød ud med en helikopter indeholder viden om ”de logistiske problemer i området”. Endelig indeholder ideen om ”at flyve lavt over ledningerne” viden om den turbulens, der skabes under helikopteren. En væsentlig pointe ved eksemplet er, at den endelige (og brugbare) idé kun kommer frem, fordi heli-

kopteren skal flyve kød ud til masterne. Og ideen om at flyve kød ud til masterne kommer kun, fordi man vil have isbjørnene til at kravle op i masterne. Der er ikke en logisk og analytisk sammenhæng mellem ideerne, men derimod en horisontal sammenhæng via principper. Hvad det er, og hvordan den frembringes bevidst gennem tværfagligt arbejde, udgør indholdet i denne artikel. Det vigtigste at forstå her er, at kreativitet defineres som uhæmmet anvendelse af viden, og at ideer er viden i spil.

Ideer er viden i anvendelse

For at forstå kompleksiteten ved tværfagligt arbejde er det vigtigt at understrege, at en ide ikke er andet end viden konstrueret til anvendelse på et problem eller i forbindelse med afsøgning af muligheder. En idé kan kun være baseret på den tilstedeværende viden. Man skal i den forbindelse forestille sig *hjernen som et bibliotek*. Biblioteket er fyldt med bøger bestående af den viden (erfaringer, oplevelser og anden hukommelse), der er blevet lagret gennem livet. Ligesom på de fleste biblioteker kan man tage en bog og kigge i den for at lede efter viden. Alle de tanker, vi får i løbet af en dag, er baseret på den viden, vi har i biblioteket. Derfor er vi inde i biblioteket og kigge i bøger ved selv de mindste ting, vi skal lave. Hvis vi fx ønsker at børste tænder, så går vi ind i biblioteket, finder bogen om tandbørstning. Heri kan vi hver morgen og hver aften læse om, hvordan man børster tænder. Der vil stå, at vi skal ud på toilettet, tage en tandbørste, tandpasta og noget vand, og så børste tænderne i ca. 3 minutter. Det samme er tilfældet, når man vil køre bil, slå græs, lave et telefonopkald med mere. Biblioteket er inddelt i sektioner, sådan at bøgerne om madlavning står i en sektion, bøgerne om hudpleje står i en anden sektion, bøgerne om ens profession står i en tredje sektion og sådan videre.



Vi er skolet til at tænke vertikalt (direkte bagud reflekterende og fremad planlæggende).³³ Dette har vi lært gennem vores uddannelse, vores arbejde og selv gennem vores venner og familie. *Vertikal Tænkning* er at bruge sin tidligere viden inden for et fagligt afgrænset område til at løse et problem inden for samme afgrænsede område.³⁴ I forhold til hjernen, så vil vi bruge vores sektion i biblioteket med viden om havearbejde til at løse problemer, der har med havearbejde at gøre. På samme måde vil vi bruge viden omkring marketing til at løse et konkret problem indenfor marketing. Det er blandt andet vores skoling i vertikal tænkning, der gør det let at løse et rutinemæssigt problem relativt hurtigt.

I bund og grund bliver vi gennem undervisning i teori og metode, skolet i at anvende tidligere løsninger til fremtidige problemstillinger. Af samme årsag bliver genkendelige problemstillinger

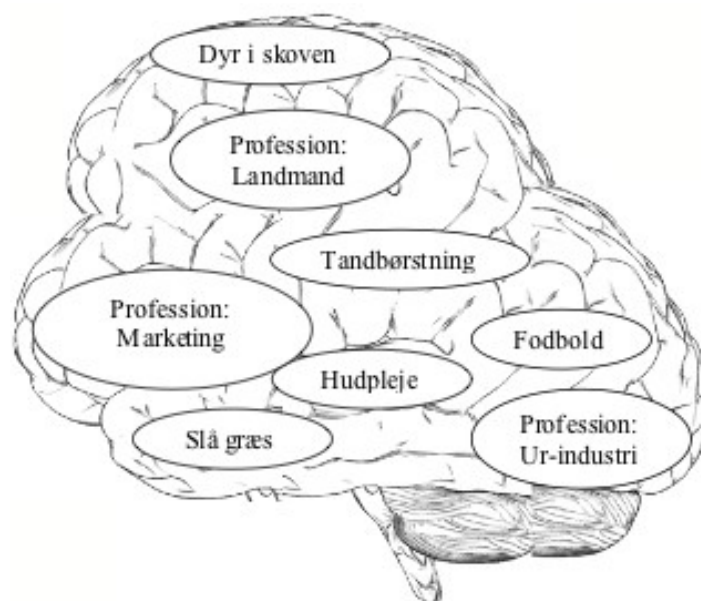
³³ Hansen & Byrge, 2007

³⁴ Hansen & Byrge, 2007

”lette” at udføre, da man har samme teoretiske og metodiske forståelse for tidligere løsninger til samme eller lignende problemstillinger. Med andre ord: man taler samme sprog, når man taler indenfor samme faglighed.

Problemet med vertikal tænkning er, at man ikke vil kunne finde på noget nyt. De eneste idéer man vil finde, er dem, der har været tænkt før, har været prøvet før, er blevet fortalt før eller på anden måde *har været*. Så længe man kigger i marketing bøger for at finde løsninger til marketing problemer, vil man jo kun finde det, der allerede står i bogen.

Tværfagligt arbejde er baseret på *Horisontal Tænkning*. I modsætning til Vertikal Tænkning anvendes Horisontal Tænkning til at overføre viden fra ét fagområde til ét andet fagområde.³⁵ Når man kigger på biblioteket, så er tværfaglighed at arbejde på tværs af sektionerne og på tværs af bøger. Så man anvender f.eks. sin viden fra bogen om tandbørstning til at få løst problemet med at slå græs. Hos en hvilken som helst person vil biblioteket indeholde bøger fra flere vidensområder. Derfor kan en enkelt person alene lave ”tværfagligt” arbejde. Ved at sætte flere personer sammen vil man udbygge antallet af bøger og sektioner i det samlede bibliotek. Derfor øger man den samlede viden, der er til rådighed for idéudviklingen til løsning af problemet. Man får altså flere bøger, man kan slå op i for at finde en løsning. I illustrationen nedenfor er vist 3 hjerner, der er sammensat til et bibliotek. Herved har vi blandt andet 3 forskellige professioners faglighed til rådighed. Derudover har vi meget mere viden til rådighed, herunder blandt andet bøger om dyr i skoven, fodbold, hudpleje med mere.



Problematikken ved horisontal tænkning består i, at teorier og metoder fra én faglighed ikke direkte kan overføres til én anden faglighed. Man vil ikke kunne bruge en bille til at lave skudsikre veste – en tøjdesigner vil være træt af, at de begynder at rådne. Man vil heller ikke have nemt ved at bruge landmandens rugemaskiner til hønseæg til at producere bedre ure.

Overførsel af viden mellem fagligheder

Man kan altså ikke umiddelbart overføre viden fra et fagområde til et andet. Alligevel er det i denne overførsel at *nyt* opstår. For at kunne anvende viden på tværs af fagligheder skal bøgerne i biblioteket læses som principper, ligegyldigt om man læser op for sig selv, eller op for andre. Man skal adskille sin viden i bøgerne fra teorierne og metoderne, altså gøre sin viden uafhængig af faglighed. Den faglige viden vil derved kunne anvendes i form af principper, der så vil kunne anvendes på tværs af alle fagområder. Det er det, vi kalder *uhæmmet anvendelse af viden* på tværs af fagområder.

³⁵ Hansen & Byrge, 2007

Et eksempel herpå er opfindelsen af kuvøsen til at holde nyfødte babyer i live. Idéen til kuvøsen kom fra franskmanden Stephane Tarnier, da han observerede, hvordan datidens rugemaskiner til fugleæg, i en fransk zoologisk have, fungerede. Han fik idéen, at princippet fra denne rugemaskine kunne anvendes til at afhjælpe det stigende problem med høj dødelighed kort efter fødslen. Det lyder ret simpelt, og det er det også. Tværfagligt arbejde går basalt set ud på at ”stjæle” principper fra én sektion i biblioteket til at løse ét problem i en anden sektion. I dette eksempel finder man et problem i den del af biblioteket, der har med hospitaler at gøre. Man finder løsningen til dette problem ved at lede efter principper i den del af biblioteket, der har med zoologiske haver at gøre. Et andet eksempel kommer fra udviklingen af den skudsikre vest, Shapes. Idéen til disse revolutionerende veste kom da Kwame Dako observerede et dokumentarprogram om skjoldet på en bille. Dako tog princippet for konstruktionen af et skjold på en bille og anvendte dette i sin konstruktion af sine skudsikre veste. I dette eksempel blev der overført viden fra fagligheden om insekter, til fagligheden om tøjdesign.

Den Kreative Platform giver mulighed for uhæmmet anvendelse af viden

Alle ”bøgerne”, den tværfaglige gruppe har til rådighed, skal være tilgængelige uden at være underlagt de dømmende restriktioner fra fagenes teori og metode eller fra deltageres egne forståelser af, hvor og hvordan deres viden kan anvendes. Det, der adskiller tværfaglighed fra flerfaglighed er, at hvor man i forbindelse med flerfaglighed holder fast i fagenes doktriner i form af teori og metodeforståelse, søger vi i det tværfaglige samarbejde at blive i stand til at kunne anvende den samlede viden som selvstændige objekter, hvor der ikke medfølger nogen ”brugervejledning” i, hvordan de bør anvendes.

Den Kreative Platform er derfor idéen om et fristed, hvor det er muligt for en tværfaglig gruppe at indgå i en skabende proces. Det er idéen om en idealverden, hvor perception og kommunikation foregår uden de normale faglige, sociale og kulturelle bindinger. Det er vigtigt at forstå, at bindingerne først og fremmest består af de mønstre i hjernen, som vores viden er organiseret efter. Der er sociale relationer om adfærd og kommunikation. Der er faglige traditioner, og der er kulturelle konventioner og værdier³⁶. At opløse disse mønstre og dermed slippe bindingerne kræver, at vi giver slip på vores tillærte forestillinger om, hvor, hvornår og til hvad vores viden kan anvendes. Det kan reelt kun lade sig gøre, hvis vi kan fastholde vores opmærksomhed i nuet, som er det eneste sted mønstrene ikke eksisterer, fordi de eksisterende tankemønstre (vanetanker) altid enten vil referere tilbage til tidligere erfaringer og forestillinger eller referere fremad mod forventninger. Refleksion er altid bundet til enten fortid eller fremtid og er dermed låst i de eksisterende tankemønstre. Derfor må vi kræve af den anvendte didaktik, at viden fremkommer som idéer, der opstår spontant og ikke som resultat af refleksion.

At kunne det, kræver først og fremmest tryghed og koncentration. Tryghed for at undgå frygten for at fejle, for at tabe ansigt, for at miste kontrollen og for at det, man laver, ikke vil virke. Trygheden opstår dels ved at fjerne ansvaret for processen fra deltagerne, dels ved at fjerne fokus fra deltagerne såvel fagligt som socialt. Fokus skal hele tiden alene være på det resultat, gruppen arbejder mod. Ved at dele processen op i mange dele og holde fokus på næste delmål, bliver det muligt at holde deltageres koncentration og motivation ved det, der sker lige nu, uden tanke for hvad der skal ske senere, eller om der var en smartere måde at tilrettelægge processen på.

Koncentration skaber nærhed, og nærhed er med til at opløse tidens indflydelse på tankerne, så de spontane idéer får lov at komme frem. Koncentrationen opstår bl.a. ved at de anvendte 3D cases (praktiske øvelser) er konstrueret, så det kræver 100 % opmærksomhed at udføre dem. 3D cases udføres i sekvenser, der times, så deltagerne hele tiden er fastholdt i processen. Det er en forførelse, hvor deltagerne gradvist flyttes op på Den Kreative Platform, hvilket indebærer et mentalt skift som resultat af, at såvel sprog, krop og indstilling ændrer sig. Se mere om 3D cases nedenfor.

³⁶ Hansen & Byrge, 2007

Den Kreative Platform er et sted, hvor viden kan anvendes uhæmmet, fordi der til stadighed skabes tryghed og koncentration gennem alle aktiviteter. Dermed skabes der også motivation, fordi det er ikke muligt at være tryk og koncentreret uden samtidig at være motiveret.



Den Kreative Platform når sit mål gennem de rammer, den sætter omkring processen og som gør det muligt at involvere sig og dermed forholde sig åben og engageret gennem processen. Rammerne er både fysiske og mentale. De hviler på en række principper, som de til stadighed må konstrueres ud fra. Her følger en kort gennemgang af de vigtigste principper.

Oplevelse forener – bedømmelse adskiller

Enhver form for bedømmelse indeholder en vurdering i form af en refleksion - og dermed en tankeforskydning væk fra nuet – enten ind i fortiden eller fremtiden. Bedømmelser af enhver art er uønskede på Den Kreative Platform alene fordi de fastholder deltagerne i de etablerede tankemønstre og dermed forhindrer det unikke i situationen i at træde frem. Bedømmelsen adskiller folk og fag. Gennem den *fælles oplevelse* skabes derimod en resonansbund, hvor det principielle i deltagerens viden kan spejle problemforståelser og løsninger fra én verden til en anden. Det er gennem det bedømmelsesfri arbejde med en fælles opgave, at det bliver muligt at udnytte den diversitet i viden, der er samlet på Den Kreative Platform.

Det, der findes her, findes alle steder - og det, der ikke findes her, findes ingen steder. Det er et princip om *open space* – om at vi pr. definition er på rette tid og sted, samt at vi er de rette personer med den rette viden. Det er en kreativ indstilling, som gennemsyrrer hele processen og som gør deltagerne opmærksom på, at det ikke er nødvendigt at vente på de rette betingelser, viden, ressourcer eller andet.

Én opgave – én deadline

Det er et princip om at det, vi laver lige nu ikke peger hverken bagud eller fremad. Det er derimod en unik opgave i sig selv, som kræver hele vores opmærksomhed. En proces på Den Kreative Platform er nøje planlagt i en række aktiviteter, men ingen af deltagerne må kende til næste aktivitet indtil umiddelbart før den startes.

Vær dig selv

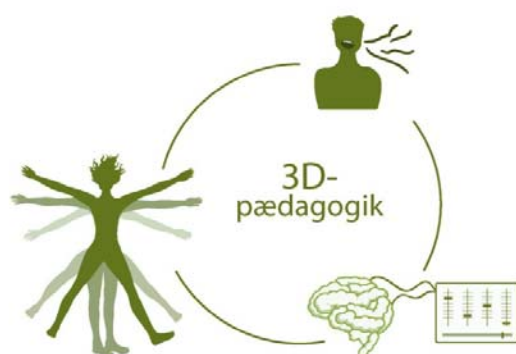
Kun som sig selv er man det hele. Vores identitet er væsentlig i forhold til vores forståelse af os selv og vores relationer til andre. Identitet – faglig, social eller kulturel – er med til at fastholde vores (begrænsende) forestillinger gennem reproducerede tankemønstre. På Den Kreative Plat-

form er det derfor vigtigt at undgå at deltagerne hæfter faglige, sociale eller kulturelle identiteter på sig selv eller hinanden.

Bag rammerne er Den Kreative Platform et fristed, hvor deltageres samlede viden kan slippes fri og anvendes uden snærende bånd fra eksisterende tankemønstre. Et væsentligt element i at skabe rammerne er anvendelsen af 3D pædagogik.

3D pædagogik

3D pædagogik er betegnelsen for en pædagogik, der samtidigt anvender sprog, krop og indstilling i dens udførelse.³⁷ Det har to formål: For det første *er* vores viden både sproglig og kropslig, og vores indstilling henholdsvis åbner og lukker for adgangen til denne viden. Det andet formål med 3D pædagogikken er, at den giver os mulighed for at arbejde i nuet. Et menneske har en vis mængde opmærksomhed til rådighed. At være til stede, fri af fortid og fremtid, indebærer at anvende hele opmærksomheden på det, der sker lige her og nu. Alle aktiviteter, der medvirker til at involvere deltagerne i processen, medvirker også til at fjerne fortidens og fremtidens indflydelse på vores anvendelse af viden. *Bevægelse*, der er i overensstemmelse med *sproget* (det vi siger), og vores *indstilling* i handlingen, er et effektivt middel til at fastholde os selv i nuet.



Det bærende element i 3D pædagogikken er 3D cases, som er det samme for 3D pædagogikken, som en forelæsning eller refleksiv dialog er for pædagogik i almindelighed. En 3D case er en øvelse eller opgave, der typisk udføres af to eller flere sammen på gulvet, og som involverer sprog, krop og indstilling. En 3D case er altid konstrueret med et dobbelt mål: Den skal skabe tryghed, koncentration og motivation ved at fjerne tiden fra tankerne. Herved medvirker den til at skabe uhæmmet adgang til vores viden. 3D casen skal derudover træne deltagerne i at anvende deres viden uhæmmet. Det gør den gennem øvelser, der træner horisontal tænkning. De mentale rammer for Den Kreative Platform skabes gennem at implementere ovenstående principper gennem 3D cases. 3D cases udgør mødestedet for tværfagligheden, fordi de både skaber Den Kreative Platform og forudsætter den. I en 3D case er frygten for faglig og social status væk.

På Den Kreative Platform erstattes diskussion, argumentation, positionering og andre nødvendige sociale og kulturelle interaktioner med stimuli-interaktion. Stimuli-interaktion betyder, at gruppens medlemmer interagerer med hinanden gennem de stimuli, deres respektive vidensbidrag (idéer) udgør. Idéer virker som et stimulus, der giver endnu en idé osv. En videns konstruktion på Den Kreative Platform består af hundreder eller tusinder af idéer, der bygger på hinanden, erstatter hinanden eller supplerer hinanden. Det endelige resultat er en mangfoldighed af (nye) forståelser, handlemuligheder, perspektiver eller konkrete løsninger, der er blevet mulige, fordi gruppens viden er anvendt uhæmmet og dermed fri af de eksisterende tanke- og handlemønstre.

³⁷ Hansen & Byrge, 2007

Hvor anvendes Den Kreative Platform?

Den Kreative Platform anvendes i en række sammenhænge:

Den har været anvendt som det didaktiske grundlag for en række camps, hvor tværfaglige grupper af studerende løser opgaver, der kræver radikal nytænkning for en række virksomheder. På camps opbygges Den Kreative Platform gennem en lang række 3D cases, som har til formål at skabe en platform, energi og en erfaring med at tænke horisontalt. Alle deltagende grupper på en camp har deres egen procesguide, som har til opgave at opbygge og vedligeholde en kreativ platform for gruppen.

Den har været anvendt som didaktisk grundlag for WOFIE 2008, et 4 dages kursus i entrepreneurship for knap 500 8. semester-studerende fordelt på 9 lokationer på Aalborg universitet. Her var det specielt princippet om *én opgave én deadline*, der blev anvendt. Den Kreative Platform var implementeret gennem en meget detaljeret drejebog, som de 9 lokationer fulgte parallelt i tid. Denne opgave demonstrerede, at et kursus i entrepreneurship kan gennemføres som en tværfaglig kreativ proces, og at det kan ske i stor skala. Ved hjælp af en drejebog baseret på Den Kreative Platform kan kurset skaleres til så mange lokationer, man ønsker. Ved at følge ovenstående principper for Den Kreative Platform, som *en opgave – en deadline, oplevelse forener – bedømmelse adskiller, vær dig selv* osv., er det, i nogen grad, muligt at opbygge en kreativ platform alene ved at følge en drejebog. Det betyder bl.a. at de vejledere, der skal styre processen på hver lokation, ikke behøver mere end et overfladisk kendskab til Den Kreative Platform.

Den Kreative Platform anvendes på Inkubator forløbet på Aalborg universitet, som er et tilbud for kandidater, der ønsker at være iværksættere. Her anvendes den på et 2-dags forløb, som er et praktisk kursus i at anvende viden uhmættet i en entreprenant proces.

Den Kreative Platform anvendes desuden i en lang række andre situationer. Heriblandt efteruddannelse af lærere, der ønsker at undervise i kreative processer og tværfaglighed, som værktøj til radikal nytænkning i virksomheder og som fælles udviklingslaboratorium for virksomheder, der ikke har samme produkt eller marked. Den Kreative Platform kan anvendes alle steder, hvor tværfaglige grupper skal indgå i en skabende proces.

Afsluttende diskussioner

Tankegangen bag Den Kreative Platform er et brud med en udbredt tendens til at fokusere på en gruppes sammensætning ud fra faglighed og personlige præferencer, som kan testes i diverse eksamener eller personlighedstest. Det er ikke relevant for processen på Den kreative Platform, da interaktionen her er begrænset til stimuli-interaktion. Gennem stimuli-interaktion kan fagenes viden sameksistere i form af idéer, der i sig selv er videnskoninger, hvor den anvendte viden er løsrevet fra den teoretiske eller metodiske sammenhæng, den oprindeligt indgik i. På Den Kreative Platform er fokus på gruppens videnssammensætning ud fra et ønske om at maksimere vidensdiversiteten.

Den Kreative Platform skal opfattes som et paradigmeskift i måden at tænke samarbejde på tværs af fagligheder. Det er en ny måde at anvende viden på til problemløsning og mulighedsaføgning.

Den Kreative Platform kan anvendes i alle former for individuelle arbejder og alle former for gruppearbejder. Den er dog primært interessant i arbejder, hvor tværfaglighed er til stede. Desuden ligger det både i selve tværfagligheden og i Den Kreative Platform, at udkommet af arbejdet skal være nyt. Det er derfor primært, når der er et behov for at tænke nyt eller søge nye perspektiver på det velkendte, at disse to elementer skal kombineres.

Litteratur

Hansen & Byrge, 2007, Hansen, S. og Byrge, C., Den Kreative Platform, IDEA-NORD, 2007