



PIONERMAGASINET 02

1. ÅRGANG
2007



REKTOR LONE SEVERINSEN OG HENDES TEAM HAR
BRAGT DEN SOCIALE HØJSKOLE TÆTTERE PÅ VIRKELIGHEDEN

»INNOVATION
HANDLER OM **FORSTYRRELSE**«

TEMA OM INNOVATIONSKRAFT FRA SIDE 4

SIDE 14-17

TO PIONERER VISER VEJ

Mød underviserne, som har introduceret robotter og Thomas Helmigs sangtekster, når de underviser henholdsvis folkeskoleelever og fremtidens kokke.

SIDE 18-19

SÅDAN GØR DE I NORGE

I Telemark arbejder eleverne tæt sammen med lokal-samfundet for at fremelske innovation i undervisningen. Læs kronikken af Kerstin Laue, der leder projektet.

PIONERMAGASINET 02

🌐 www.pionerprisen.dk

**PIONERMAGASINET ER UDGIVET AF
UNDERVISNINGSMINISTERIET -**

🌐 www.uvm.dk

i samarbejde med

Startup Company

🌐 www.startupcompany.dk

REDAKTION

Charlotte Romlund Hansen,
Undervisningsministeriet (ansvarshavende)
Mette Bertelsen, Undervisningsministeriet
Nicolai Seest, Startup Company
Kasper Steenbach, redaktør

FREELANCEJOURNALISTER

Nicola Boserup, KomAjour
Kirsten Danielsen
Irmelin Funch Jensen
Ebbe Kromann
Kerstin Laue
Hakon Mosbech

IDÉ

Startup Company

**GRAFISK TILRETTELÆGGELSE,
LAYOUT OG OMSLAG**

Pia Maarup Carlsson, Insats

FOTOS

Ricky John Molloy, Sumo
Nicky Bonne, Sumo

PRODUKTION

Werner Hedegaard, Undervisningsministeriet

1. udgave, 1. oplag, november 2007: 19.000 styk

ISBN: 978-87-603-2665-3

ISBN: (WWW) 978-87-603-2666-0

🌐 Internetadresse: pub.uvm.dk/2007/pioner2

Yderligere eksemplarer af magasinet i trykt form kan ikke bestilles. Der henvises i stedet til onlineversionen

REPRO OG TRYK

Schultz Grafisk
Trykt med vegetabiliske trykfarver på miljøcertificeret papir

Printed in Denmark 2007

Eventuelle henvendelser af indholdsmæssig karakter rettes til Kommunikationsenheden i Undervisningsministeriet, tlf. 33 92 52 23 eller e-post: pub@uvm.dk

Synspunkter i artiklerne er udtryk for de interviewede personers egne holdninger

FORSIDEFOTO

Ricky John Molloy
Forsiden fra venstre: lektor Helle Johansen, studerende Cecilia Petersen, rektor Lone Severinsen og studerende Jens Bransensgard Jensen, Den Sociale Højskole

FORORD

Arbejdet med innovation og entreprenørskab i det danske uddannelsessystem begynder for alvor at vise sin gennemslagskraft. Danske unge vinder internationale priser i naturfag og innovation som aldrig før – og de danske verdensmestre har garanteret Danmark en førerposition i den globale verden indenfor innovation og iværksætteri.

Hvis Danmark skal sikre sin førerposition i fremtiden, må uddannelsesinstitutionerne fortsat videreudvikle innovative læringsmiljøer med en stærk selvstændighedskultur, hvor de innovative kompetencer hos eleverne kan vokse. De enkelte uddannelsesinstitutioner må skabe rum for undervisning, der i samspil med høj faglighed har blik for idéudvikling, nytænkning og virkelyst.

Med Pionerkampagnen vil Undervisningsministeriet sætte fokus på innovation og iværksætteri i hele det danske uddannelsessystem. Kampagnen er rettet mod undervisere, der har mod på at gå nye veje – mod på at være pionerer – og tilrettelægge innovative undervisningsforløb, der fremmer elevernes kreative, innovative og entreprenante kompetencer.

Pionermagasinet er en del af denne kampagne, og dette nummer sætter fokus på den innovative udvikling af skoler og institutioner og bidrager til at skabe rammer, så underviserne får bedre vilkår for at løfte denne opgave. Magasinet inddrager konkrete eksempler fra arbejdet med innovation og iværksætteri, og beskriver værktøjer og metoder til, hvordan man som ledelse kan komme i gang med at skabe innovative skoler og uddannelsesinstitutioner.

I forbindelse med kampagnen vil der i foråret 2008 blive uddelt en Pionerpris til nytænkende lærere, der gennemfører undervisningsforløb, der indeholder idéudvikling, innovation og iværksætteri. Ministeriet vil derfor opfordre lærere, undervisere og ledere til at deltage i Pionerprisen ved sætte kreativiteten og ideerne i spil og skabe innovative læringsforløb, der kan styrke elevernes innovative kompetencer.

Jarl Damgaard



Afdelingschef

INDHOLD

- 📍 FORORD, side 2
- 📍 OM PIONERMAGASINET 02, side 3
- 📍 STORT TEMA OM INNOVATIONSKRAFT, side 4-8
Interview med rektor Lone Severinsen, guide til innovationskraft m.m.
- 📍 KIE-MODELLEN OG PIONERCAMPEN, side 9-11
- 📍 PIONERPRISEN, side 12
- 📍 PIONERHALVLEGEN, side 13
- 📍 SÅDAN ARBEJDER EN PIONER, side 14-17
Mød de innovative undervisere Finn Skaarup og Rune Roepstorff Nissen
- 📍 DEN NORSKE PROGRESSIONSMODEL, side 18-19
Kronik af Kerstin Laue
- 📍 QUICKGUIDE TIL RESSOURCER, side 20



VELKOMMEN TIL PIONERMAGASINET 02

PIONERLEDEREN SKABER INNOVATIONSKRAFT

Innovationsledelse er et vigtigt element i den innovative proces. Undervisningsministeriet har i sensommeren udgivet publikationen »Innovationskraft på professionshøjskoler« som et led i Pionerkampagnen. I den bliver erfaringer fra tre danske uddannelsesinstitutioner fremlagt i et idékatalog til inspiration for hele uddannelsesområdet. Andet nummer af Pionermagasinet tager tråden op fra publikationen og vil igennem en række temaside inspirere og bidrage til, at landets skoler og institutioner sætter dialogen om innovativ ledelse på dagsordenen.

Skoler og uddannelsesinstitutioner står dagligt over for nye udfordringer og krav om fokus ikke alene på faglighed, men også på idéudvikling, innovation og iværksætteri. Det gælder derfor om at få gode ideer til, hvordan man som leder kan udvikle sin institution – og hvad man kan gøre for at skabe innovationskraft på ens institution. På dette felt er det altså uddannelseslederne, der skal træde nye veje og blive pionerer.

De gode resultater opstår oftest i samspil mellem en ledelse, der skaber gode rammer for idéudvikling og kreativ nytænkning, og undervisere, der tør gå nye veje og satse på innovative undervisningsforløb. Pionerledernes fornemmeste opgave er derfor at skabe de bedste rammer for innovative undervisningsforløb ude på skolerne og institutionerne og bistå de lærere, der har taget skridtet og er blevet pionerer i deres innovative proces.

Det er ikke en nem opgave – og den kræver i høj grad mod og vilje til at eksperimentere både fra ledelsens og lærerstabets side. Det gælder om at få gode ideer til at udvikle sig og tænke sig fri af faggrænser og turde præsentere og satse på nye tiltag. Der skal skabes en innovationskultur på skolerne, hvor der er rum til innovation, kreativitet og nytænkning – og plads til de innovative undervisningsforløb.

FÅ STØRRE INNOVATIONSKRAFT MED PIONERKAMPAGNEN

I Pionerkampagnen har der været gjort en række tiltag til at klæde ledere på til arbejdet med at skabe mere innovative uddannelsesinstitutioner og blive pionerledere. Pionerfora – en inspirationsdag for skole- og uddannelsesledere – blev afholdt i maj 2007, og nu i august 2007 udkom så idékataloget »Innovationskraft på professionshøjskoler«. Og med temaside i dette nummer af Pionermagasinet håber vi at få sat en diskussion i gang om, hvordan man lokalt på skoler og uddannelsesinstitutioner kan udvikle innovative organisationer i et samspil mellem ledelsen og lærere/undervisere – for når vi snakker innovation, er alle pionerer!

Heldigvis oplever vi løbende i Undervisningsministeriet at rigtig mange lærere og undervisere arbejder med udvikling af innovati-

ve undervisningsforløb. På de tre Pionercamps i april var det første gang, at disse pionerer fik mulighed for at mødes og udveksle ideer og tanker. Mange deltagere havde udviklet deres egen lille værktøjskasse med metoder og ideer til, hvordan man kunne arbejde med elevers og studerendes udvikling af innovative kompetencer.

Tilbagemeldinger fra en del af deltagerne på de tre Pionercamps viser, at værktøjskassen og netværk med ligesindede kolleger blev udvidet og har givet muligheder for, at man tilbage på egen uddannelsesinstitution har fået ny bevidsthed om og inspiration til at give den daglige undervisning et innovativt twist.

Nu tilbydes alle, både undervisere og ledere, så igen en innovativ vitaminindsprøjtning: Pionerhalvlegen den 23. januar 2008.« Pionerhalvlegens fokus er denne gang på den del af processen, der handler om at få iværksat gode ideer til nye innovative undervisningsforløb. Pionerhalvlegen er også muligheden for at pleje netværket fra foråret – eller at komme i gang med at få opbygget et pionernetværk. Vi ved, at nogle allerede har haft stor nytte af deres pionernetværk, når der skulle findes løsninger på opståede udfordringer i pionerprojekter, og vi håber, at andre kan få samme gavn af et pionernetværk.

For det handler selvfølgelig også om, at alle bliver klar med nye projekter og kan deltage i konkurrencen om Pionerprisen i foråret 2008. Allerede nu er det muligt på Pionerkampagnens hjemmeside www.pionerprisen.dk at oprette en profil, der giver adgang til en personlig side, hvor man kan beskrive sit pionerprojekt, efterhånden som man udvikler og får afprøvet det. Vi håber selvfølgelig på, at flest muligt finder det attraktivt at deltage i konkurrencen om Pionerprisen, som der kan læses mere om både her i magasinet og på hjemmesiden.

God pionerarbejdslyst!

Charlotte Romlund

Undervisningsministeriet



»INNOVATION HANDLER OM **FORSTYRRELSE**«



Den Sociale Højskole i København har arbejdet bevidst med innovation for at ruste de studerende til bedre at matche omverdenens krav. Samtidig har man sikret et afgørende økonomisk fundament ved at gå nye veje.

☉ AF HAKON MOSBECH // FOTO RICKY JOHN MOLLOY

For Lone Severinsen var innovation ikke bare et spørgsmål om lysten til at skabe fornyelse. Den nyudnævnte rektor for Den Sociale Højskole i København mærkede allerede fra starten af et pres fra flere sider, som krævede nytænkning.

Da den tidligere socialchef tiltrådte i april 2000, stod uddannelsesinstitutionen over for to markante udfordringer. For det første oplevede man en kritik af skolens dimittender fra både fagforeningen og aftagerne – typisk kommunernes socialchefer. De påpegede, at de nyuddannede ikke i tilstrækkelig grad matchede de krav, branchen stillede.

»På den ene side syntes aftagerne, at vi uddannede dygtige, kreative folk. Men på den anden side var der for stort praksisshok. Det var lidt for idealt – man vidste for lidt om praksissektoren. Og den kritik er jo alvorlig, for vi skal udanne legitime dimittender,« siger Lone Severinsen i dag.

Det andet pres, den nye rektor oplevede, var økonomisk. Der skulle skæres ned. Så også her måtte man tænke nyt. Og det gjorde Lone Severinsen. Som hun siger: »Jeg er indstillet på den måde, at hvis vi ikke får pengene fra staten, må vi prøve et andet sted.«

KIG MOD OMVERDENEN

Den nye rektor begyndte derfor at arbejde bevidst med innovation på Den Sociale Højskole på en række områder. Blandt andet sørgede hun i 2001 for at afsætte 1,3 millioner kroner, som underviserne kunne søge om til at lave forskellige udviklingsprojekter. Et af formålene var at skabe engagement omkring fornyelsesprocessen blandt underviserne.

»For at skabe engagement omkring en udviklingsproces, var det vigtigt, at det var undervisernes egne ideer og engagementer, der kom i spil,« siger hun.

Initiativet skabte mange gode projekter. Og der blev i stigende grad arbejdet bevidst med at få underviserne til at tænke ud over deres egne interesseområder. Det er nemlig helt centralt, når der skal skabes innovation, forklarer Lone Severinsen.

»Innovation handler om forstyrrelse. At blive forstyrret i sine egne, gode tanker, hvor tingene kan blive for indforståede og dermed lukker sig omkring en selv. Her kan man selvfølgelig opnå en forfinelse og sublimgørelse på sit

Innovationskraft på professionshøjskoler

En ny rapport giver anbefalinger til innovation på professionshøjskoler

Med den nye uddannelsesreform skal en række professionsorienterede videregående uddannelser slås sammen under de såkaldte professionshøjskoler. De nye store enheder omfatter blandt andet lærere, pædagoger, sygeplejersker og ingeniører. Formålet er at gøre Danmark til et førende videnssamfund, og her er professionshøjskolernes volumen central. Det andet centrale element er innovation.

I rapporten »Innovationskraft på professionshøjskoler«, som Undervisningsministeriet har lavet i samarbejde med Rambøll Management, gennemgås erfaringerne med innovation på tre uddannelsesinstitutioner: Den Sociale Højskole i København, CVU Lillebælt og Vitus Bering Danmark. De skal alle tre indgå i professionshøjskoler fra 1. januar 2008. Rapporten gennemgår en række barrierer og udfordringer ved at arbejde med innovation, der samtidig kan tjene som værktøjer og inspiration for andre uddannelsesinstitutioner.

Af konkrete barrierer for innovation tæller blandt andet: manglende ressourcer, frygt for topstyring, usikkerhed og problemer med at arbejde på tværs af faggrænser. Dette kan eksempelvis skyldes en forældet struktur på uddannelsesinstitutionen. Innovationsprocessen har også mødt modstand ved, at ildsjæle brænder ud. Rapporten taler om en »kritisk akademisk kultur«, hvor problemstillinger og nye tanker måske bliver vendt i for omfattende detaljegrader.

Succesfuld innovation er ifølge rapporten til gengæld forbundet med klar strategi, den rette organisering og struktur samt stærke interne og eksterne relationer og netværk. Rapporten pointerer, at det blandt andet er centralt at »give ildsjælene plads til og mulighed for at følge deres ideer« og at have ledelsesmæssig opbakning til at tænke nyt og udføre de gode ideer i praksis.



»Innovationskraft på professionshøjskoler« kan bestilles (ISBN 978-87-603-2654-7) hos Nordisk Bog Center på tlf. 56 36 40 48, fax 56 36 40 39 eller e-mail ekspedition@nbcas.dk. Publikationen koster 80 kr. inklusive moms; der faktureres porto og ekspeditionsgebyr. Publikationen kan også læses online på ministeriets websted på adressen pub.uvm.dk/2007/innovationskraft.



felt, men risikoen er, at det ikke bliver særlig innovativt. Der er du faktisk nødt til at blive forstyrret lidt – og på en uddannelsesinstitution skal den forstyrrelse jo gerne komme fra de studerende eller det omgivende samfund. Derfor var en af pointerne at skabe rammer for, at underviserne

kunne blive forstyrret mere af praksissektoren.«

De rammer inkluderede blandt andet en organisationsændring i 2003, hvor underviserne blev opdelt i tværfaglige team, der retter sig imod praksissektorens problemstillinger. Fra børne- og familieproblemer til beskæftigelse og integration. Samtidig sørgede man for at lave faglige miljøer af en vis størrelse for at forhindre indspisthed og skabe tværgående innovation. Endelig formulerede man en målsætning om, at underviserne skulle bruge 20 procent af deres arbejdstid på eksterne relationer. Det betød blandt andet, at man påtog sig efter- og videreuddannelsesaktiviteter for færdiguddannede socialrådgivere. Og at man kom med forslag til udviklingsprojekter, der henvendte sig direkte til branchen – også for at sikre de økonomiske midler, man var tvunget til at finde.

Hun forklarer, at kravet om de 20 procent ikke skal opfattes rigidt. Den enkelte underviser skal ikke nødvendigvis leve op til målsætningen, der snarere skal ansues som et gennemsnitligt mål.

»Jeg sidder ikke en gang om året og kigger dem dybt i øjnene og siger: »Nå, har du ikke haft 20 procent? Det var noget værre noget«. Undervisere er gode til forskellige ting, og det handler mere om at give hinanden lov til at arbejde med eksterne relationer. Og det er sket ud fra en holdning om, at når uddannelsen skal være orienteret mod at give de studerende et billede af, hvordan det er at arbejde i praksis, så skal vores undervisere også have et billede af det.«

MØDET MED ANDRE FAGGRUPPER

Derfor har hele kernen i højskolens arbejde med innovation været at skabe rammer, så folk tænkte mere åbent i forhold til omverden. Og dermed skabte udvikling.

»Den væsentligste indsats i forhold til at arbejde med innovation har været at skabe rammer, som gør, at folk tænker i udvikling. At man tænker mere åbent i forhold til omverdenen. Det har været en af vores hovedpointer, at folk sagtens kan tænke snævert på udviklingen af enten grunduddannelsen eller videreuddannelsen, men hvis det foregår isoleret, bliver det meget ofte indadvendt og ikke altid relevant for de brugere, vi henvender os til, og den uddannelse, vi rent faktisk skal kunne præstere. Derfor har hele pointen været at skabe rammer, som gjorde, at udviklingsindsatsen fik en mere innovativ karakter. Og det har vi gjort ved at åbne dørene imod omverdenen,« forklarer Lone Severinsen.

For de studerende var konsekvensen, at man kom langt tættere på virkeligheden som socialrådgiver. Man har blandt andet indført udviklingssamtaler, tværgående forløb, studiekredse og tværfaglig undervisning. Og et centralt projekt har været at nedbryde fordomme og myter om andre faggrupper, især lærere og pædagoger. Lone Severinsen forklarer, at man som socialrådgiver med en travl hverdag kan have behov for at »puste ud i egen faggruppe«.

»Så kan der nemt opstå en loyalitet med ens egen gruppe, mens man ser skævt til de andre. Vi skal sørge for, at vores studerende ikke tænker sådan. Og derfor har vi arbejdet metodisk med at skabe en ny type af mødesteder på tværs af faggrænser,« siger hun.

Et af de mødesteder har været en ny, succesrig tværpraktik.

RISICI VED UDVIKLINGEN

Arbejdet med innovation har således afbødet det pres, Den Sociale Højskole mødte omkring årtusindskiftet. Man uddanner nu socialrådgivere, der bedre matcher branchens krav, og man har fundet nye finansieringskanaler. Begge ting ved at åbne sig mere imod omverdenen. Men der har været barrierer. Blandt andet kan underviserens tværfaglige projekter støde sammen med deres forpligtelser over for den detailplanlagte grunduddannelse.

»Derfor har det været afgørende, at vores undervisere arbejder i mindre, tværfaglige team, hvor de overtager hinandens undervisning, hvis de eksterne aktiviteter støder sammen med grunduddannelsen. Hvis vi som ledelse skulle køre det centralt, ville vi dø,« forklarer Lone Severinsen.



Helle Johansen,
lektor

»I starten var jeg lidt skeptisk. Jeg oplevede det lidt som en dagsorden, der kom udefra. Og jeg troede som så mange andre, at der var meget varm luft i begrebet innovation. Men jeg har fundet ud af, at det faktisk har været en meget spændende udfordring. Og jeg har lært meget både fagligt og pædagogisk blandt andet i kraft af at lade de studerende arbejde mere på tværs mellem årgange og hold.«



Jens Bramsensgaard
Jensen, studerende

»Jeg synes, det har været vildt inspirerende, at vi arbejder mere på tværs nu. Jeg kan godt lide at have mange bolde i luften og så prøve at lande en af dem et sted. Til gengæld kræver det meget af os som studerende. Vi skal involvere os, for at det lykkes. Man bliver meget bevidst om at tage ansvar for egen læring.«

Hun er stolt over den innovation, der er blevet skabt på Den Sociale Højskole. Men der er også risici ved udviklingen.

»Jeg er stolt af, at underviserne virkelig har fået sat gang i deres projekter og har rettet sig imod eksterne interessenter. Vi har fået omverdenens problemstillinger ind på højskolen. Men jeg ved også godt, at akilleshælen er, at der ikke er så meget ro. Vi skal hele tiden holde balancen mellem fordybelse omkring grunduddannelsen og interessen i, hvad omverdenen vil med os,« forklarer hun.

Højskolens næste skridt i innovationsprocessen knytter sig til at komme i professionshøjskole med blandt andet Frederiksberg Seminarium, Surhs Seminarium, Danmarks Forvaltningshøjskole, CVU-Øresund og Danmarks Erhvervspædagogiske Læreruddannelse.

»Vores fokus er at byde op til dans med nogle af de institutioner, vi nu kommer i professionshøjskole med. Men vi er også meget bevidste om, at vores arbejde med at få de andre fagområder ind i dialogen, ikke medfører, at vi glemmer at åbne vinduerne imod det omgivende samfund. Vi må ikke miste fokus på vores kerneområde,« siger hun og tilføjer: »For trods alt har døgnet kun 24 timer.«



»Vi gik fra at lave projekter, der rettede sig imod underviserne egne interesser, til projekter rettet imod omverdenens,« siger rektor Lone Severinsen om arbejdet med innovation på Den Sociale Højskole i København.



Cecilia Petersen,
studerende

»Jeg tror, det er meget, meget vigtigt, at vi som studerende er i stand til at tænke i innovative baner. Desværre er det også sådan, at ligegyldigt hvor mange fantastiske nye tiltag vi finder på, er vi jo realister. Så vi er godt klar over, at nogle projekter vil være svære at finansiere i den virkelige verden. Man har bevidstheden om, at nogle fantastiske projekter nok ikke kan sejle på det rigtige hav.«

»To gange om året bliver vi undervisere bedt om at melde ind med nye projekter, der er rettet imod omverdenen. Der har vi virkelig mulighed for at gå på tværs af de faggrupper og enheder, vi sidder i. Og jeg har bemærket, at det giver et ekstra ryk, at man giver det overskriften innovation. At man har et produkt foran sig. For når vi hele tiden skal finde på noget nyt, og der bliver meget fokus på at skabe værdi for en kunde, tvinger det os til at tænke i nye baner.«



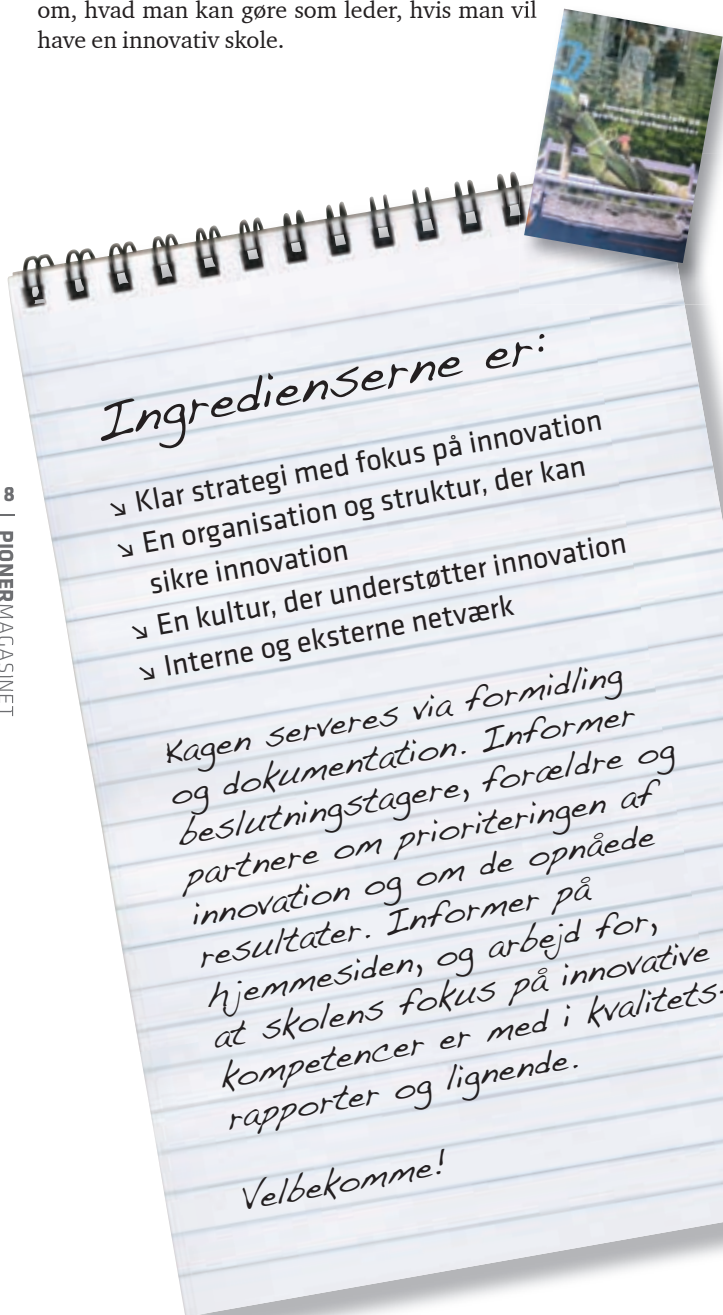
Claus Arne Hansen,
lektor

OPSKRIFTEN PÅ INNOVATIV SKOLELEDELSE

AF KIRSTEN M. DANIELSEN

Har du prøvet at stå med opskriften på en fantastisk kage, du fik til en fest engang, men som du har meget svært ved at forestille dig, skal blive til noget ud fra de par stikord, der er griflet ned på papiret? Skal æggene piskes i med en gaffel, eller skal de stiftpiskede æggeghvider vendes i til sidst? Ingredienserne er der, billedet af kagen findes på nethinden, men hvordan kommer du frem til det vellykkede resultat?

»Innovationskraft på professionshøjskoler« kan betragtes som en kagebog med opskrifter på, hvad innovationsledelse på uddannelsesinstitutioner er. Rapporten giver anvendelige råd om, hvad man kan gøre som leder, hvis man vil have en innovativ skole.



Så langt, så godt. Men hvordan skal ingredienserne blandes for at blive til en lækker kage? Her er en måde at gøre det på:

1 Indled en aktiv dialog med bestyrelsen om inddragelse af innovation i skolens værdigrundlag og målsætning, indtil der er en fælles forståelse af, hvilket innovationsbegreb der er relevant for netop jeres undervisningsinstitution. Det kan være, at det er lettere at få bestyrelsen end lærerkollegiet med, og det er fint nok, for et pres fra bestyrelsen vil styrke nødvendigheden af, at processen kommer i gang.

Formuler derefter en strategi for udvikling af innovation. Begynd med at synliggøre og evaluere det gode udviklingsarbejde, der allerede er i gang. Det kan skabe skel mellem de lærere, der udvikler, og dem, der ikke gør – men gør det noget? Brug ikke alle kræfterne på de lærere, der slet ikke kan se idéen. Brug kræfter på de lærere, der gerne vil. De har også brug for støtte. Byg videre på det gode arbejde, og brug det til at definere udviklingsbehov og til at give lærerne indflydelse på processen.

Det er undervejs vigtigt at huske, at det er eleverne, det handler om. Undersøg, hvordan eleverne opfatter deres innovative kompetencer, og afdæk, hvilke behov for innovation eleverne giver udtryk for. Sæt mål for elevens udvikling af innovative kompetencer i elevplaner med videre. Gennemfør en ny undersøgelse hvert år, så du kan se, om indsatsen virker. Hvis ikke – lav den om!

2 Når strategien er færdig, giver man innovation en tydelig ledelsesmæssig prioritering ved at afsætte en ressourcepulje (tid og penge) til arbejde, der styrker innovation. Tilsæt klare og tydelige kriterier for tildeling af midler fra puljen. Afsæt midler til at honorere gode resultater og de lærere, der satser og gør en indsats – også selv om projektet mislykkes. Understreg, at det er i orden at ramme forkert af og til.

Man tilføjer lærerteams, der har ansvaret for undervisningen inden for et givent område, og giver dem egne ressourcer og eget råderum for prioritering. Den enkelte lærer står til ansvar over for teamet. Ansæt lidt for mange lærere, og giv teamene ansvaret for at skaffe tilstrækkelig ekstern finansiering og andel i den interne pulje.

3 Kagen holder længe, hvis du holder dig selv fast på dine mål. Vedligehold en fortløbende dialog med en sparringspartner, der kan udfordre dig og stille spørgsmål ved din måde at gøre tingene på, og som du kan gøre det samme for. Partneren kan komme fra en anden type uddannelsesinstitution eller en privat virksomhed. Forpligt dig selv og medarbejderne på, at alt, hvad I gør på skolen, skal tjene skolens mål.



INNOVATIV PÆDAGOGIK I PRAKSIS

Hvordan kan en pædagogisk tænkning med begreberne kreativitet, innovation og entreprenørskab som omdrejningspunkt anvendes i undervisningen til glæde for alle fag i uddannelsessystemet rundt om i landet? To undervisere præsenterer her deres pædagogiske og didaktiske KIE-model, der på Pionercampen tjener som et værktøj til at skabe rammen om innovativ undervisning.

☛ AF IRMELIN FUNCH JENSEN OG EBBE KROMANN
FOTO RICKY JOHN MOLLOY

Fra regeringens side er der et klart ønske om, at alle fra børnehagens blå stue til ph.d.-niveau arbejder med innovation. Men hvordan gør underviseren det, når kreativitet og innovation normalt karakteriseres ved det atypiske, det umålelige, det kaotiske og derfor bryder med traditionel undervisningspraksis?

Vi har udviklet en pædagogisk og didaktiske model – KIE-modellen – som kan skabe rammen om en sådan innovativ undervisning. Vi har lagt vægt på, at den er nem at anvende i undervisningen. Den er afprøvet i praksis på Rungsted Gymnasium og Frederiksberg Seminarium og blandt andet også på Pionerpri-

sens Pionercamp. Denne præsentation vil derfor også indeholde enkelte konkrete eksempler på, hvordan man kan arbejde med KIE-modellen.

☛ **Se KIE-modellen på næste side**

KONKRETE ERFARINGER FRA RUNGSTED GYMNASIUM

Jeg (Irmelin) har i mange år arbejdet kreativt og innovativt på Rungsted Gymnasium såvel enkeltfagligt (historie) som flerfagligt. Eleverne er blevet stillet over for meget åbne emner, som har kunnet give flere mulige svar. Det har ligget mig meget på sinde, at eleverne på forhånd har tilegnet sig et fagligt grundlag at være kreative og innovative på.

Et innovativt forløb starter derfor typisk med at sætte en fælles faglig og metodisk ramme. Det kalder jeg det rammesættende læringsrum. Med det udgangspunkt får (og skaber) eleverne ny viden i den kreative og innovative proces. Ved at arbejde kreativt og innovativt evner de i meget større udstrækning for eksempel at inddrage viden uden for skoleverdenen – en viden, som vi sjældent møder som lærere.

Innovativ undervisning kan strække sig fra en enkelt time til et halvt år. Jeg vil ikke gå i dybden med forløb her, men pege på hvilke udfordringer innovativ læring stiller til elever og lærere.



KIE-MODELLEN BESTÅR AF TRE ADSKILTE LÆRINGSRUM: DET KREATIVE, DET INNOVATIVE OG DET ENTREPRENANTE

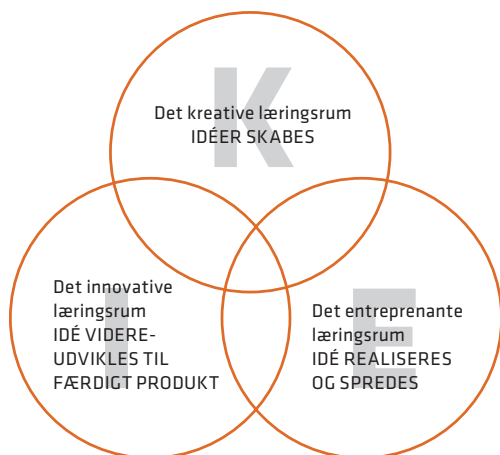
Men først nogle eksempler, der er lette at gennemføre i en enkelt eller dobbeltlektion:

- ✎ Tegn lektien
- ✎ Lav en tegneserie om ...
- ✎ Omskriv lektien til en 3. klasse
- ✎ Rollespil
- ✎ Interview med f.eks. Bush
- ✎ Skriv Hitlers valgtale
- ✎ Uddel roller fra lektien til elever
- ✎ Beskriv din vandring gennem en pestrant by.

De korte lektionsforløb er en god måde at træne eleverne til at arbejde med KIE-modellen. Længere forløb, som alle er afprøvet i praksis kunne være:

- ✎ Produktion af en tv-aktuel: hvorfor blev USA ramt 11. september?
- ✎ Lav en avis om 11. september
- ✎ Undervisning i en 4. klasse
- ✎ Inspirationsrum, der kan bruges og videreudvikles af andre
- ✎ En arkitekturguide, som kan bruges af andre.

KIE-modellen består af tre adskilte læringsrum: det kreative, det innovative og det entreprenante.



I DET KREATIVE LÆRINGSRUM udfordres de traditionelle elev- og lærerroller. Mange elever er bange for at sige noget forkert, bange for at tage chancer. Det bliver de nødt til at lære i dette rum. At skabe nye idéer kræver gå-på-mod og vovmod. Det kræver åbenhed og indlevelsesevne. Det kræver, at eleven går med på andres idéer og selv spiller ind med nye idéer. Her er ingen dommere. Eleverne er ikke vant til denne arbejdsproces. De er i begyndelsen hurtige

til at skyde hinandens idéer ned. Men de lærer det efterhånden og bliver glade for at kunne tale frit fra leveren. Som lærer må vi gentage, at i det kreative læringsrum er der ikke noget, som er rigtigt eller forkert. Læreren rolle er primært observatørens og organisatørens.

DET INNOVATIVE LÆRINGSRUM trækker på det logiske og analytiske. Det vanskeligste for eleverne er at prioritere og systematisere de mange idéer og finde den endelige idé, som de vil gå videre med. Når først det er gjort, er både lærere og elever mere på hjemmebane. Eleverne kan bruge læreren som konsulent, og læreren kan stille udfordringer til eleverne. I et flerfagligt samarbejde vil vi som lærere kunne støde på ukendte problemstillinger i mødet med andre fag, som vi ikke selv har.

Vi vil komme til at stå i situationer, hvor eleverne ved noget, som vi ikke ved. Den slags situationer må mødes med åbenhed. For det første vil det give øget indblik i andre faglige hovedområder, for det andet vil det kunne skabe en dialog med eleverne, hvor læreren ikke har ekspertkasketten på, og for det tredje vil læreren (og eleven) måske opleve, at hans fag kan noget helt nyt sammen med andre fag. Læreren vil sammen med eleverne kunne blive vidensprosumenter, det vil sige både videnproducerende og videnskonsumerende.

I DET ENTREPRENANTE LÆRINGSRUM skal eleverne realisere og sprede deres produkt. Det stiller krav om udadvendthed, iscenesættelse, organisatorisk evne og loyalitet over for gruppen og dens idé. Som lærere må vi træne eleverne til at kunne dette gennem praksis.

GAMMEL VIN PÅ NYE FLASKER?

De afgørende forskelle på innovative projekter og almindeligt projektarbejde er:

- ✎ Eleverne trænes i at (turde) udvikle virkelig mange idéer. (I det private erhvervsliv skal der mindst 3.000 idéer til blot en salgbar)
- ✎ Det er nyt for eleverne at kunne prioritere, systematisere og kategorisere en stor mængde idéer.
- ✎ Det er nyt, at deres produkt skal have betydning for andre end gruppen og klassen.
- ✎ Eleverne trænes i at omsætte deres produkt til konkret praksis.

• Ebbe Kromann (cand. pæd.) er seminarielektor ved Frederiksberg Seminarium og har gennem de sidste år arbejdet med pædagogisk og didaktisk innovation.

• Irmelin Funch Jensen er lektor på Rungsted Gymnasium og har i mange år arbejdet med innovativ undervisning enkeltfaglig og flerfaglig.

DET KREATIVE LÆRINGSRUM

Kreativitet søger at bryde den traditionelle vænetænkning gennem idégenerering og opstilling af nye problemstillinger. Her er tale om en helt ny måde at tænke på, der skaber nye muligheder for eleven og ofte også for læreren, idet en ofte uset innovationskraft viser sig hos eleverne eller de studerende. Muligheder, der tidligere lå uden for den forestillede mulighedshorisont, foldes ud. Det er her, de mange idéer skabes.

DET INNOVATIVE LÆRINGSRUM

Innovation skal forstås som kreativitet og idéer, der prioriteres, systematiseres, kategoriseres, italesættes, gives retning. Der er her tale om en målrettet analytisk proces, hvor der trækkes på det logiske, lineære, analytiske og rationelle. I det innovative rum opstilles operationelle løsninger, der afprøves, forkastes eller forfines for til sidst at udmøntes i et færdigt produkt. Derudover tilskrives den kreative idé en værdi. Værditilskrivningen er ikke nødvendigvis tænkt som en snæver økonomisk værdi, men som en generel værdi til glæde for andre.

DET ENTREPRENANTE LÆRINGSRUM

Entreprenørskab er det udadvendte handlende aspekt, dvs. her operationaliseres innovationen konkret med henblik på at føre idéen helt ud i livet i en tilgængelig form, som er anvendelig for andre. Entreprenant er altså at være foretagsom, at iværksætte noget, der har værdi, en endelig konkret udmøntning af kreativiteten og innovationen i et slutprodukt.

TRE ERFARINGER MED INNOVATION I UNDERVISNINGEN

AF METTE BERTELSEN

**ULLA OVESEN**

56 år, folkeskolelærer på Låsby Skole mellem Silkeborg og Århus

PROJEKTBEKRIVELSE: OPFINDERUGEN

Eleverne i 7. klasse på Låsby Skole har i en uge arbejdet med opfindelser, der skal løse konkrete problemer fra elevernes egen hverdag.

I grupper har de lavet prototyper på deres opfindelse ud fra deres egen vision om, hvordan deres hverdag ville blive bedre med netop deres opfindelse. De er endvidere kommet med bud på, hvordan deres opfindelse skal produceres eller sælges. Projektet blev afsluttet med en »Opfindermesse« for hele skolen.

HVAD FIK DU UD AF PIONERCAMPEN?

»Rigtig meget. Jeg fik især en stor forståelse af, hvilke elementer der er i den innovative proces, og jeg fik disse elementer retningsgivet i forhold til de tre rum: det kreative, det innovative og det entreprenante. Jeg fik et indblik i, hvordan man får rummene til at fungere, og det er en stor hjælp for mig i min hverdag, især i forhold til at støtte eleverne i netop det rum, de befinder sig i i den kreative og innovative proces.«

HVILKEN NYTTE HAR DU HAFT AF KIE-MODELLEN?

»KIE-modellen har givet et flow i min undervisning, der giver bonus. Jeg har det sådan, at ideerne gerne må poppe op lige pludselig i undervisningen, så jeg kan gribe dem og forfølge dem. Modellen hjælper med at skabe system i alle disse ideer, så det rigtige kommer først, og det hele til sidst giver mening for eleverne. Jeg bruger KIE-modellen utrolig meget i min daglige undervisning.«

HVAD HAR VÆRET DEN STØRSTE UDFORDRING I FORHOLD TIL DIT PROJEKT?

»Det har været at hjælpe de elever, der havde svært ved at få visionen omkring deres opfindelse på plads, for hvis visionen mangler, er der ikke nogen motivation, der trækker dem mod målet. Men hvordan hjælper man dem med at stille en sådan vision op? For nogle få elever var det simpelthen svært at komme ind i opfinderuniverset, og det var til tider en udfordring at hjælpe dem derind.«

**EDITH AGERBO**

47 år, adjunkt på Det Tekniske Gymnasium i Aars

PROJEKTBEKRIVELSE: NATURVIDENSKABSFESTIVAL

Eleverne inviterede 6. klasserne fra omegnen til en eksperimentel dag i naturvidenskabens tegn.

Op til dagen havde 1. års eleverne udviklet en masse ideer om forsøg og eksperimenter inden for den naturvidenskabelige verden ved hjælp af mindmaps og idé-stafetter og forfulgt disse i laboratoriet, hvor de forskellige forsøg og eksperimenter blev ført ud i livet. På selve dagen havde hver gruppe sin egen stand med deres eget forsøg. 6. klasseseleverne kunne nu komme og afprøve forskellige forsøg og få mere viden om naturvidenskaben.

HVAD FIK DU UD AF PIONERCAMPEN?

»Jeg fik introduceret nogle helt konkrete værktøjer, som jeg har kunnet bruge i min undervisning; især KIE-modellen og idé-stafet-sedlerne har jeg haft stor gavn af. Jeg har taget værktøjer fra Pionercampen med hjem på min skole og kombineret dem med de undervisningsmetoder, vi ellers bruger på skolen, og det har givet et rigtig godt resultat.«

HVILKEN NYTTE HAR DU HAFT AF KIE-MODELLEN?

»Jeg har brugt helt konkret brugt den som model for vores Naturvidenskabsfestival, idet eleverne fik bevæget sig igennem alle tre rum i løbet af projektet: I det kreative rum, hvor de fik ideer til deres forsøg, i det innovative rum, hvor de udviklede deres forsøg, og til sidst i det entreprenante rum, hvor de videreførte deres forsøg og viden til 6. klasseselever. Jeg bruger også modellen jævnligt i min daglige undervisning i 'Teknologi og innovation'.«

HVAD HAR VÆRET DEN STØRSTE UDFORDRING I FORHOLD TIL DIT PROJEKT?

»Det var den praktiske planlægning. Her var det særligt koordineringen mellem de forskellige naturvidenskabelige lærere på skolen, der skulle gå op i en højere enhed, der til tider voldte problemer. Samtidig var det svært, at få alle lærerne med på ideen. Men det hele lykkedes til sidst, og vi fik et rigtig godt projekt ud af det.«

**PER JEPSEN**

51 år, UU-vejleder på UU-Aabenraa

PROJEKTBEKRIVELSE: IVÆRKSÆTTERI

Som et led i UEA-orienteringen (uddannelses-, erhvervs- og arbejdsmarkedsorienteringen) blev en 8. klasse på Rugkobbelskolen

i Aabenraa kastet ud i selv at prøve at være iværksættere. På baggrund af undervisning i forskellige udtryk og metoder indenfor iværksætteri og innovation fik eleverne to dage til at udvikle en idé til et produkt og lave en markedsanalyse for produktet. Med i projektet deltog en klasse 2. årselever fra IBC Aabenraas innovationslinie, de fungerede som vejledere for 8. klasseseleverne. Projektet mundede ud i en fremlæggelse af de forskellige projekter samt en bedømmelse af projekterne, hvor HHX-eleverne kårede det bedste.

HVAD FIK DU UD AF PIONERCAMPEN?

»Jeg fik en masse inspiration og gode ideer. Særligt i forhold til idéudvikling fik jeg nogle værktøjer, som jeg har kunnet tage med hjem og bruge direkte i forhold den klasse, der deltager i projektet. Jeg fik også kontakt til en handelsskolelærer, som jeg nu samarbejder med i mit projekt. Den mulighed havde jeg ikke tænkt på før, så det var brugbart.«

HVILKEN NYTTE HAR DU HAFT AF KIE-MODELLEN?

»KIE-modellen er et nyt redskab for mig – og et meget brugbart redskab, der hjælper mig med at sætte alle mine ideer og tidligere erfaringer med innovation i undervisningen i system. Modellen hjælper mig også med at afgrænse forskellen på, hvornår man er i det kreative, innovative og entreprenante rum. Jeg er blevet meget inspireret af de ting, jeg har lært om modellen, og særligt tingene om det kreative rum, har jeg brugt rigtig meget.«

HVAD HAR VÆRET DEN STØRSTE UDFORDRING I FORHOLD TIL DIT PROJEKT?

»Selve arbejdet med innovation var ikke svært, men det har været svært at begrænse processen, så det ikke tog for meget tid fra den daglige undervisning. Jeg løb tidligt ind i et konkret problem, idet jeg ikke kunne få inddraget det private erhvervsliv, som jeg ellers havde ønsket mig. Men jeg blev enig med mig selv om, at der måtte være en løsning, så jeg valgte i stedet at inddrage Handelsskolen som en slags 'stand-in', der havde en viden at give videre til eleverne.«

VIL DU MED TIL USA?



Pionerprisen er en konkurrence for lærere, der har mod på at gå nye veje – mod på at være pionerer. Pionerprisen sætter prikken over i'et på Pionerkampagnen og tildeles den lærer eller det lærerteam, der har udviklet det bedste og mest nytænkende undervisningsforløb. Præmien er en tur til USA med studiebesøg på innovative institutioner – til inspiration for fremtidigt arbejde med innovation og iværksætteri.

Konkurrencen om Pionerprisen 08 er for alvor skudt i gang – og du kan stadig nå at være med! Konkurrencen er for dig, som har en god idé til et innovativt undervisningsforløb – og mod på at slippe din indre pioner løs. Allerede nu spirer en masse innovative projekter og kreative undervisningsforløb rundt om på landets skoler og institutioner – så vær med og skab dit eget Pionerprojekt. Deltag i konkurrencen og vind en tur til USA.

HVAD ER ET PIONERPROJEKT?

Lad kreativiteten boble, og lad ideerne få frit løb – et pionerprojekt har kun ganske få grænser. Adgangsbilletten til konkurrencen er et konkret gennemført undervisningsprojekt, hvor der arbejdes med innovative didaktiske metoder inden for den pågældende uddannelses niveau og faglige felt.

I konkurrencen er der tre kategorier, der kan arbejdes indenfor, og projektet eller undervisningsforløbet skal falde ind under en af disse:

- ✚ Merkantilt projekt
- ✚ Socialt initiativ
- ✚ Kulturelt arrangement

Hvad der er nyt ét sted, kan sagtens være dagligdag et andet sted. En pioner går nye veje og skaber nye ideer, og Pionerbegrebet lægger derfor op til, at projektet eller undervisningsforløbet skal være nyt for enten lærere/undervisere, for skole/institution eller for elever/studerende.

Konkurrencen er åben for alle lærere og undervisere inden for Undervisningsministeriets område, hvilket vil sige, at alle uddannelsesområder er omfattet (undtagen lange videregående uddannelser). Mange lærere og undervisere arbejder sammen i team om mere tværfaglige forløb, og konkurrencen er derfor åben for både enkeltpersoner og grupper af lærere.

SLIP DIN INDRE PIONER LØS!

Så tag udfordringen op og gå nye veje – sats på idéudvikling og innovation i din undervisning og bliv en ægte pioner. Deltag med dit undervisningsforløb eller projekt i konkurrencen om Pionerprisen 08 og vær med til at sætte innovation, kreativitet og iværksætteri på skemaet.

HELD OG LYKKE PÅ PIONEROPDAGELSE I UNDERVISNINGSVÆRDENENS MANGE MULIGHEDER FOR AT GÅ NYE VEJE!

SÅDAN TILMELDER DU DIG

Tilmelding til konkurrencen kan ske allerede nu og kræver kun, at du har en idé til et projekt. Du skal blot gå ind på www.pionerprisen.dk og uploade en kort projektbeskrivelse, der kan være alt fra en idé under udvikling til et fuldstændigt planlagt og gennemført projekt. Efterhånden som projektet planlægges og gennemføres, kan du skrive videre på din egen projektside indtil den 15. marts, hvor det færdige projekt skal ligge klar til bedømmelse.

På www.pionerprisen.dk findes en skabelon for de områder, som projektbeskrivelsen skal indeholde, samt mulighed for at uploade filer, som du gerne vil have med som bilag (billeder, videooptagelser, lydfiler osv.). Er du blandt de lærere og undervisere, der tilmelder dig konkurrencen tidligt i forløbet, vil du kunne vise dit projekt frem på hjemmesiden, som inspiration for andre – og du vil samtidig få mulighed for at lade dig inspirere af andre pionerer.

KOM TIL PIONERHALVLEG!

Få inspiration, konkrete værktøjer og sparring på dit nye undervisningsforløb!

Pionerprisen uddeles i foråret 2008, så nu er det tid til, at idéerne omsættes til handling, og de gode projekter gøres endnu bedre.

Pionerhalvleg er en unik mulighed for dig, der er underviser, lærer eller leder og som vil bruge en dag på at udvikle, afprøve og styrke dit pionerprojekt eller idé til et undervisningsforløb.

Du kan deltage, hvis du netop har fået en idé til et nyt undervisningsforløb, hvis du er i fuld gang med at gennemføre et projekt – eller allerede har afsluttet et forløb og nu vil udvikle det videre.

Forvent en dynamisk workshopdag med ny inspiration, konkrete værktøjer og sparring til at komme videre med dit pionerprojekt, så det hurtigt kan føres ud i livet.

Glæd dig også til at møde andre pionerer, som ligesom dig brænder for at arbejde med kreativitet, innovation og iværksætter i undervisningen.

SOM DELTAGER PÅ PIONERHALVLEG FÅR DU

- 👉 Sparring på din idé til et konkret undervisningsforløb
- 👉 Inspirationsoplæg af Tania Ellis, forfatter til bogen »De nye pionerer«
- 👉 Introduktion til PionerHjulet – et værktøj til at systematisere og støtte dig i udviklingen af dit Pionerprojekt
- 👉 Turbointroduktion til KIE-modellen
- 👉 Kontakt til andre progressive undervisere, lærere og ledere.



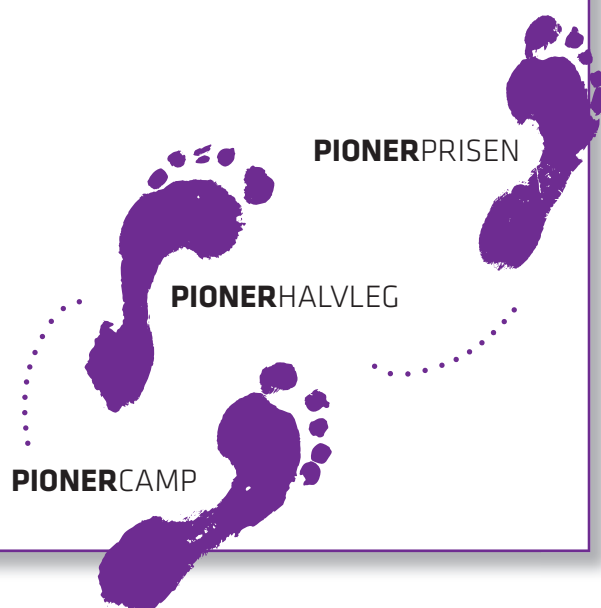
PRAKTISK INFO

Onsdag den 23. januar 2008
kl. 9.00-17.00

IT-Universitetet i København
Rued Langgaards Vej 7
2300 København S

Det er **gratis** at deltage, men din tilmelding er nødvendig. Antallet af pladser er begrænset, så tilmeld dig med det samme!

LÆS MERE OM PIONERHALVLEG OG TILMELD DIG PÅ WWW.PIONERPRISEN.DK



BEGRÆNSNINGEN SOM **DRIVKRAFT**



Finn Skaarups elever har indtil videre vundet 48 nationale og internationale præmier og priser på baggrund af innovative undervisningsforløb, og naturfagslæreren rådgiver ved siden af lærergeneringen om innovation i undervisningen på konsulentbasis.

Eleverne skal genopdage de naturvidenskabelige fag som kreative fag, der er en vigtig del af vores kulturgrundlag. Det mener Finn Skaarup, der er kåret som Europas bedste naturfagslærer.

● AF NICOLA BOSERUP // FOTO NICKY BONNE

Der er ingen grænser for, hvad Finn Skaarup tør kaste sig ud i af projekter, når han underviser i de naturvidenskabelige fag på Rønde Skole ved Århus. Siden 1992 er det blandt andet blevet til et regnvandsanlæg, et solkomfur og et robotbyggesæt, men faktisk er det snarere begrænsninger end muligheder, der har gjort ildsjælen til en mester i at inddrage innovation i sin undervisning.

Det kom første gang til udtryk i 1992, da folkeskolelæreren skulle undervise i fysik på en skole uden et fysiklokale. I stedet skrev eleverne en avis om teknik og miljø, som blev omdelt i mere end 10.000 eksemplarer på hele Syddjurs. Senere udviklede han sammen med sine elever i geografi et solkomfur, der blev så stor en succes, at det i dag er sat i produktion. Det projekt blev til, fordi bøgerne til geografiundervisningen var så forældede, at Jugoslavien og Sovjetunionen stadig fandtes på kortet.

»Geografi handler bl.a. om udnyttelse af naturens ressourcer og med den overskrift, gik vi i gang med at bygge et solkomfur,« fortæller Finn Skaarup.

Og netop at tage udgangspunkt i en overskrift, er en del af Finn Skaarups opskrift på at arbejde med innovative problem- og projektforsøg.

»Overskriften skal være relevant for eleverne, ved at den har et etisk eller samfundsmæssigt aspekt: Eksempelvis »hjælpemidler for handicappede« eller »rent drikkevand«. Og så skal den være aktuel, hvilket vil sige, at den skal kunne indeholde nogle aktuelle problemstillinger,« siger han og understreger, at elevernes interesser bør være styrende for, hvad der konkret skal arbejdes med inden for den udstukne overskrift.

Sådan var det også med projektet »Robotter i det virkelige liv«, der i april i år i Grenoble sikrede Finn Skaarup titlen som Europas bedste naturfagslærer ved Science on stage-konferencen for naturvidenskabslærere og -formidlere fra hele Europa. Projektet blev indledt, da Finn Skaarups elever havde været på virksomhedsbesøg på Grundfos og fattede interesse for virksomhedens industrirobotter. Det førte til, at Finn Skaarup allierede sig med en lokal elektronikfabrik, der i samarbejde med eleverne udviklede robotten Robotto af blandt andet plastslanger, engangssprøjter og vandhydraulik. Projektet mandede ud i et robotbyggesæt, der i samarbejde med Produktionshøjskolen Djursland nu er blevet sat i produktion.

INDDRAG LOKALE AKTØRER

En anden vigtig ingrediens i Finn Skaarups undervisningsopskrift er nemlig inddragelse af lokale aktører.

»Man skal tænke over, at man skal kunne inddrage lokale aktører, for det er dér, den nyeste viden findes. Desuden oplever eleverne sådanne projekter langt mere relevante og interessante,« siger han.

Et tredje væsentligt element, at den projektorienterede undervisning skal munde ud i et produkt, som skal præsenteres for andre.

»Et produkt kan være et solkomfur, men det kan også være en foreportage, der dokumenterer arbejdet undervejs eller en skriftlig aflevering. Produktet er vigtigt, for når man skal vise det for andre, gør man sig umage, og man får sat ord på, så man forstår projektet endnu bedre.«

Den overordnede idé med at inddrage innovation og iværksæteri i undervisningen gør ikke blot, at eleverne synes undervisningen er mere interessant, fremdrager Finn Skaarup.

»De lærer meget mere, når man tager udgangspunkt i en konkret problemstilling, hvor man efterhånden fylder relevant videnskabsteori på. Og ved at arbejde problem- og projektorienteret, opøver de nogle vigtige kompetencer. De bliver gode til at samarbejde, fleksible og omstillingsparate, og de lærer at have respekt for hinandens forskellige færdigheder.«

Finn Skaarup har primært kørt sine innovative undervisningsforløb i Rønde Skoles særlige valgfag, Projektfag, der er et innovativt tværfagligt naturvidenskabeligt fag, som Finn Skaarup i 2004 vandt Uddannelsernes Iværksætterpris for at have opfundet. Men det er ikke umuligt at inddrage innovation i enkelte fag, mener han ...

»Det vigtigste er, at de fysiske og økonomiske rammer er på plads. Derfor opfordrer jeg også lærere til at sende et klart signal til skolelederne om, at der bør være puljer til gæstelærerordning og aktiviteter ud af huset. Og informationsteknologien bør være i orden. Eksempelvis bør man have god adgang til computere og kameraer,« siger Finn Skaarup, der selv har brugt sponsorer i sine projektforsøg.



FINN SKAARUPS FEM RÅD OM INNOVATION I UNDERVISNINGEN

- Lad eleverne løse en konkret opgave, hvor de skal producere et produkt.
- Tag udgangspunkt i problemstillingen, og fyld videnskabsteori på undervejs.
- Arbejd på tværs af fag hvis muligt.
- Lad eleverne vælge en problemstilling inden for en overskrift, underviseren har lavet (overskriften skal have et etisk eller samfundsmæssigt aspekt).
- Inddrag lokale aktører i løsningen af problemstillingen, og lad eleverne præsentere det færdige produkt for andre.



FREMTIDENS KOK HAR **THOMAS HELMIG** SOM PENSUM

Rune Roepstorff Nissen og hans kolleger og elever på Slagteriskolen i Roskilde har vundet erhvervsskolernes internationale innovationslegat for opstarten af det nye grundforløb Gastro-Promotion. Legatet går til en studierejse til England.

Kokke skal ikke bare kunne lave mad, men også tænke i eventkoncepter. Det mener uddannelseskonsulent Rune Roepstorff Nissen, der står bag grundforløbet Gastro-Promotion, hvor eleverne laver mad til kendte musikere og deres publikum.

☉ AF NICOLA BOSERUP // FOTO RICKY JOHN MOLLOY

Hverdagen for elever på Gastro-Promotion på Slagteriskolen i Roskilde ser markant anderledes ud end for de elever, der har valgt et mere traditionelt grundforløb på uddannelsescentret, hvor eleverne efter grunduddannelsen kan vælge at uddanne sig til blandt andet kok, tjener eller ernæringsassistent.

Som elev på Gastro-Promotion har man ingen deciderede dansk- eller matematiktimer, indimellem går man i skole om aftenen, og så laver man mad til musikere som Thomas Helmig og Beth Hart. På det 30 uger lange forløb arbejder eleverne nemlig med at lave særlige madarrangementer til musikere og publikum på spillestedet Gimle i Roskilde. Ved at arbejde med virkelige arrangementer, bliver undervisningen mere praksisnær, og eleverne opøver nogle kompetencer, der er stor efterspørgsel på i branchen, pointerer uddannelseskonsulent Rune Roepstorff Nissen, der er idémageren bag den nye uddannelse.

»I England og Tyskland har man en decideret event-catering-branchen, og tendensen er den samme herhjemme. Det er ikke nok, at man kan lave mad. Når eventbureauer henvender sig til et cateringbureau, forventer de også, at det indgår i den kreative sparring om, hvilken mad der passer til eventen. Derfor er det vigtigt, at eleverne får en forståelse for madens betydning for et arrangement og lærer at tænke mad i forhold til koncepter,« siger han.

Rune Roepstorff Nissen oplyser, at der er så stor opbakning i branchen, at anerkendte kokke som Claus Tingstrøm og Frank Lantz har været ude at undervise eleverne i event- og madtænkning ganske gratis. Et mål med Gastro-Promotion er også at gøre eleverne bedre til at kommunikere.

»Uanset om man arbejder i catering- eller restaurationsbranchen, skal man kunne kommunikere, hvad man kan. Derfor har

vi oprettet en særlig hjemmeside, hvor eleverne skal promotere og dokumentere, hvad de har lavet ved at tage fotografier og skrive tekster om de afholdte arrangementer,« siger Rune Roepstorff Nissen.

NY HOVEDUDDANNELSE PÅ TEGNEBRÆTTET

Ideen med den nye undervisningsform er dog ikke blot en måde at give eleverne nye kompetencer på. Det er også en vej til at gøre undervisningen sjovere, fordi det faglige stof inddrages, efterhånden som det er relevant. Da eleverne skulle lave mad til Thomas Helmig og hans crew, læste de sangerens tekster for at finde på et tema for maden.

»Det er så helt almindelig tekstanalyse og derfor danskundervisning, mens matematikundervisningen kommer ind helt naturligt, når eleverne skal lægge budgetter,« forklarer Rune Roepstorff Nissen.

Den nye undervisningsform giver dog nogle problemer med eksamen, som stadig skal foregå på gammeldags manér.

»Eleverne skal stadig til eksamen i hvert enkelt fag, men jeg kunne godt ønske mig, at man havde muligheden for at eksaminere mere i tråd med, hvordan der undervises,« siger Rune Roepstorff Nissen, som også kunne ønske sig puljer til gæstelærerordninger og til efteruddannelse.

»Vi er i den heldige situation, at der i vores lærerteam er folk, der har drevet cateringbureau i mange år, og derfor er vant til at samtænke mad og events. Men hvis ikke det var tilfældet, ville der være brug for noget efteruddannelse,« siger han.

Faktisk er både Rune Roepstorff Nissen og lærerteamet bag Gastro-Promotion på frivillig basis ved at tage kurser i Performance Design på Roskilde Universitetscenter. Det er nemlig håbet at opstarte en ny hoveduddannelse med navnet Event-catering. Rune Roepstorff Nissen kunne mest af alt ønske sig, at uddannelsen blev drevet i et samarbejde mellem Roskilde Universitetscenter og Slagteriskolen.

»Men det tror jeg simpelt hen ikke på, så målet er at udvikle uddannelsen i samarbejde med undervisere fra Performance Design, men drive den på Slagteriskolen,« siger han.

☉ Læs mere om Gastro-Promotion på www.cuttingedge.dk



RUNE ROEPSTORFF NISSENS FEM RÅD OM NYE UNDERVISNINGSFORLØB

- ☉ Tænk i at lave virkelighedsnære forløb.
- ☉ Tænk i samarbejdspartnere uden for skolen.
- ☉ Tag udgangspunkt i branchen: Hvad efterspørger den hos medarbejdere?
- ☉ Indsaml dokumentation for, at der er behov for et nyt undervisningsforløb.
- ☉ Præsenter dokumentationen for ledelsen.



Kerstin Laue har været leder af »Program for entreprenørskab Telemark« siden 2002. Hun har samme år udviklet »Progresjonsmodellen« for det norske undervisningsministerium samt kvalitetsindikatorer for en entreprenørskabs-skole i 2003 (brochuren er oversat til dansk og kan rekvireres hos Selvstændighedsfonden).

»Selvfølgelig kan vi« er sloganet for entreprenørskabs-satsningen i undervisningen i Telemark i Norge. Slagordene blev ikke opfundet af de voksne, men af eleverne på en af områdets mest entreprenante folkeskoler, og de indikerer, at der er tillid til, at eleverne både vil og kan, når de får mulighed for selv at være den aktive i og ansvarlige for egne læreprocesser. Og at der også er tillid til, at lærerne og skolen som organisation kan være nytænkende og innovative.

AF KERSTIN LAUE

Før 2002 var der en række skoler i Telemark (og det øvrige Norge), hvor eleverne havde elevvirksomheder. De fremstillede sæbe, bolsjer og kalendere og støbte lys i store mængder, og så solgte de varerne – oftest til familie og venner. Disse elevvirksomheder fandtes både blandt folkeskolens yngre årgange og de ældre elever. Men var projekterne også det, vi ville, når vi ønskede at satse på entreprenørskab? Sjove happenings, som ikke havde noget med skoledagen i øvrigt at gøre? Var vi tjent med et pædagogisk virkemiddel, som blev gentaget på flere niveauer i skolen? Var den stærke fokus på at producere rigtig i forhold til at udvikle entreprenørskab hos børn og unge? Var en praktisk aktivitet styret af læreren det rette læringsmiljø for entreprenørskab?

Vi ønskede entreprenørskab i uddannelsen, ikke bare for på længere sigt at skabe flere arbejdspladser, men fordi vores samfund trænger til mennesker med initiativ og evnen til at tænke nyt. Mennesker, som ser muligheder og gør noget med dem, lige meget om det er i fritiden, på en eksisterende arbejdsplads eller for at skabe nye arbejdspladser. For os er entreprenørskab en kompetence for fremtiden, som vi ønsker, at alle børn og unge skal have med på vejen ind i voksenverdenen. Og det kræver en

samlet målsætning baseret på progression, så eleven føler en kontinuerlig udvikling gennem hele sin skolegang.

Vi trængte til en lærervejledning for, hvordan man kan arbejde med entreprenørskab i skolen fra første klasse på folkeskolen til 13. klasse på videregående skole (gymnasiet, red.). En rød tråd som binder de skoleniveauer, hvor entreprenørskab indgår som integreret del af skolehverdagen, sammen. Entreprenørskab skal med andre ord ikke anskues som et tillægssag, men som en måde, vi arbejder med fagstoffet på.

Lærervejledningen »Progressionsmodellen« blev færdig i 2000, og i 2002 etablerede vi i Telemark et seksårigt »Program for entreprenørskab« – en systematisk målsætning for at gøre intentionerne i progressionsmodellen praktiske. Entreprenørskab er en handlingskompetence, og det vigtigste, som eleverne må lære, er, hvordan man udøver handlinger, som fører til gode resultater – og have tro på sine egne evner. Dette er en kompleks kompetence, som må udvikles over tid. Eleverne må træne deres kreativitet for at kunne komme frem til kvalitativt gode ideer, de må lære at sætte egne mål og at evaluere egen indsats. De må lære at arbejde i gruppe, træffe beslutninger og etablere netværk.

I skolen er det traditionelt læreren, som definerer målene, og som tager beslutningerne, og det er nødvendigt, indtil eleverne selv har udviklet kompetencen til at gøre det. Vi kan ikke bare gå fra tavleundervisning over til elevstyrede processer. Vores mest entreprenante folkeskoler har en klart defineret progressionsplan for udviklingen af netop denne metodekompetence. Allerede fra femte/sjette klasse er eleverne stærkt deltagende og medbestemmende i deres egen skolehverdag og kan derfor overskue de perioder, hvor de får et stort handlingsrum - hvor de selv tager initiativ og får lov at føre deres ideer ud i livet. Denne kompetence tager de med sig til de ældste klasser, hvor dette handlingsrum kan udvides yderligere.

Siden 2002 er der sket en spændende udvikling, og vi har fået en mangfoldighed af arbejdsmåder, som sikrer en stærk rød tråd. To eksempler kan belyse denne mangfoldighed:

KRONIK: DEN NORSKE PROGRESSIONSMODEL

PÅSKEPATRULJEN

Eleverne i femte-syvende klasse på Rauland Barneskole (en barneskole er det norske svar på folkeskolen til og med syvende klasse, red.) undrede sig over, at gaderne og butikkerne i Vinje Kommune altid var flot pyntede til jul, men ikke til påske – selv om det var omkring påske, de fleste besøgende kom for at stå på ski. De lancerede derfor ideen om at gennemføre et »påskepynt-projekt«.

Skolen har arbejdet med entreprenørskab længe, og skolens lærere er dygtige til at opsnappe elevernes interesser og holde dem op imod faglige mål. Elevernes forslag om påskepynt kunne dække en række faglige mål i fagene norsk og kunst- og håndværk, og eleverne havde en anledning til at danne »påskepatruljen«. De kontaktede og havde møder med turistkontoret for at præsentere og diskutere deres idé og fik aftaler i stand med butikker, som forpligtede sig til at dekorere vinduerne i tråd med elevernes forslag.

Eleverne havde et idéværksted, hvor de diskuterede, hvordan påskepynten skulle se ud, og de bestemte sig for at lave store påskekyllinger og påskeharer, som hele centrum faktisk blev pyntet med – til stor glæde for indbyggerne og alle skituristene.

INNOVATIONSCAMP

Lærerteamet for niende klasse på Kragerø Ungdomsskole (en ungdomsskole er det norske svar på folkeskolens tre sidste år, red.) ønskede at tænke nyt i forhold til erhvervsvejledningen og bestemte sig for at gennemføre et tværfagligt projekt af en uges varighed. De involverede fag i projektet blev norsk, samfundsfag og design og teknologi. Lærerne ønskede at gøre brug af andre læringsarenaer end skolen i løbet af ugen.

Fra tidligere havde skolen et godt netværk til lokale virksomheder, og de blev vigtige samarbejdspartnere for eleverne. Eleverne blev delt i grupper, og hver gruppe fik tildelt »sin« virksomhed. I fase et opsøgte eleverne virksomhederne og gennemførte interview med mere for så at præsentere virksomhederne for et

arrangement i den lokale biograf foran et publikum bestående af pressen, virksomhedens repræsentanter og kommuneadministrationen.

I fase to fik eleverne forskellige genstande af virksomhederne – disse skulle danne udgangspunkt for nye »opfindelser«. Eleverne havde to døgn til at idéudvikle, beskrive deres ideer og fremstille modeller/prototyper, som de præsenterede for en jury bestående af repræsentanter fra erhvervslivet og kommunen i en stor hal i en af kommunens førende virksomheder.

Eleverne arbejdede selvstændigt i hele ugen og opsøgte kun lærerne, når de havde brug for vejledning. Grunden til, at det ikke udmøntede sig i kaos, var, at eleverne havde lært, hvordan de tacklede friheden – og fordi det var sjovt! Eleverne arbejdede hårdt hele ugen – meget mere, end de ville have gjort i mere traditionel undervisning.

Fælles for disse eksempler er, at eleverne er aktive selv og tager ansvar for egen læring, fordi de får lov til at træffe egne beslutninger indenfor den ramme, som lærerne har sat. Eleverne udvikler og træner deres kreativitet og samarbejder med lokalsamfundet, de arbejder med fagene – men resultatet af arbejdet kommer nærmiljøet til gode. Det fører til, at eleverne oplever nytteværdien af fagene og føler, at de er lykkedes, fordi de bliver set. Og det fører ydermere til øget motivation og dermed til øget læring.

Lærerne på disse skoler udvikler selv entreprenørskab og bliver innovative – de evner at tænke nyt i forhold til, hvordan eleverne kan arbejde med fagstoffet, de knytter netværk til lokale virksomheder og trækker disse ind i oplæringen – og ikke mindst: De har systematisk udviklet elevernes metodekompetence og tør give eleverne det nødvendige handlingsrum til at øve og træne sig i selvstyrede (lære-)processer, fordi de har tillid til, at eleverne både kan og vil. Selvfølgelig kan de.

QUICKGUIDE

Her på siden finder du links til eksempler på materialer, der kan hjælpe dig som underviser til at komme i gang med arbejdet med idéudvikling, innovation og iværksætteri.

PIONERKAMPAGNENS HJEMMESIDE

På Pionerkampagnens hjemmeside kan du løbende holde dig opdateret om Pionerprisen og Pioner-kampagnens aktiviteter. På siden finder du inspiration, materiale og links, der kan bruges til innovative undervisningsforløb. Forskellige konkrete projektidéer, der er tilmeldt Pionerprisen, vil løbende blive uploadet på siden som inspiration for andre pionerer.

📍 www.pionerprisen.dk

INNOVATIONSKRAFT PÅ PROFESSIONSHØJSKOLER

'Innovationskraft på professionshøjskoler' er titlen på Undervisningsministeriets seneste publikation om innovation og iværksætteri. Publikationen er et idékatalog, som kan give de nye professionshøjskoler inspiration til arbejdet med innovation. Publikationen kan hentes her:

📍 <http://pub.uvm.dk/2007/innovationskraft>

UNDERVISNINGSMINISTERIETS HJEMMESIDE OM TALENT OG INNOVATION

Undervisningsministeriets hjemmeside om talent og innovation er en bred hjemmeside, hvor der kan findes artikler om forskellige innovative projekter, publikationer om innovation og talent til download, samt en række nyheder om, hvad der sker inden for feltet innovation og talent.

📍 <http://www.uvm.dk/talent/index.htm>

INNOVATION OG IVÆRKSÆTTERI PÅ EMU

Hvordan arbejder man med iværksætteri og innovation i skolen? Hvad er en god idé, og hvordan starter man egen virksomhed? Hvilken forskning er der på området? Det er blot nogle af de spørgsmål, man kan finde svar på her.

📍 www.ivaerksaetter.emu.dk

IDÉUDVIKLING OG KREATIVITET PÅ EMU

I alle fag er det vigtigt at kunne se alternative løsninger, men mange synes, at det er svært at få ideer. Kan man lære det? Hvad betyder omgivelserne? Og er der teknikker, man kan bruge? Find inspiration her.

📍 www.ivaerksaetter.emu.dk/gsk/introduktion/ideudvikling

ENTREPRENØRSKABSSØJLEN PÅ EMU

Entreprenørskabssøjlen formål er, at ingen forlader uddannelsessystemet, uden at de har haft mulighed for at modtage en undervisning, der fremmer kompetencerne indenfor innovation og iværksætteri. Her findes information om entreprenørskabssøjlen.

📍 www.ivaerksaetter.emu.dk/entreprenoerskabssoejlen

EUD INNOVATION

EUD Innovation er en hjemmeside, der sætter fokus på, hvordan innovation og entreprenørskab kan få en mere fremtrædende og integreret plads i de erhvervsrettede ungdomsuddannelser. Siden indgår i et konkret projekt, der indsamler information om innovation og iværksætteri til brug i EUD-uddannelserne, herunder publikationer, links og nyheder inden for feltet.

📍 www.eud-innovation.dk

TV2'S 'SPRINGET' SOM UNDERVISNINGSMATERIALE

'Springet' var en udsendelsesrække på TV 2, hvor et reportagehold fulgte 16 nystartede iværksættere. Udsendelserne er nu redigeret til undervisningsbrug, og der er tilhørende undervisningsmateriale beregnet til gymnasiet.

📍 www.ivaerksaetter.emu.dk/springet

DR'S UNDERVISNINGSMATERIALE

En samling af digitale læringsressourcer for de gymnasiale uddannelser, hvor der blandt andet findes materiale om iværksætteri. Adgang er abonnementsbaseret.

📍 www.dr.dk/gymnasium

SPOTTEDE DU DEN?
Se det nye trendspottertema på ivaerksaetter.emu.dk

Undervisningsforslag, artikler, konkurrence, blogs og meget andet om trendspotting til elever og undervisere.

UNI•C