

Kreativitet



løfter elevernes faglighed

Af Søren Hansen & Christian Byrge, Aalborg universitet

I en ny pædagogisk model fra Aalborg universitet tilrettelægges den faglige undervisning som kreative processer. Resultatet er at elevernes faglighed udvikles samtidigt med deres kreativitet. Modellen er dermed et svar på hvordan det dobbelte mål at øge elevernes faglighed og gøre dem mere kreative kan nås i en og samme undervisningsgang. Modellen kan anvendes i alle fag og på alle niveauer.

En forskningsgruppe på Aalborg universitet har gennem en årrække arbejdet med pædagogiske modeller der øger elevernes kreativitet og nytænkning. I 2012 blev to nye modeller prøvet af som begge er videreudviklinger af "Den Kreative Platform" der i dag anvendes på en lang række skoler landet over. Den ene hedder "Faglig læring på Den Kreative Platform". Den anvendes i enkeltfagsundervisningen, hvor elevens

faglighed øges gennem en undervisning, tilrettelagt som kreative processer, der tillader eleven at anvende meget mere af sin forforståelse end i mere traditionel undervisning. Den anden model hedder "Træningsprogram for nytænkning". Her er fokus på udvikling af elevens kreativitet gennem korte træningsforløb der er adskilt fra den faglige undervisning. Begge modeller bygger på den samme teoretiske baggrund som gennemgås senere i artiklen.

Faglig læring på Den Kreative Platform

Ideen med at anvende Den Kreative Platform i undervisningen er at den hjælper eleven til at kunne anvende en større del af sin viden til at forstå det nye stof. Sagt på en anden måde bliver elevens forforståelse af stoffet større når man anvender Den Kreative Platform og derved får eleven lettere ved at tilegne sig stoffet. Det skyldes først og fremmest at Den Kreative Platform er en

" Den Kreative Platform hjælper eleven til at kunne anvende en større del af sin viden til at forstå det nye stof."

Søren Hansen er Ph.d. og lektor
Christian Byrge er Ph.d. og adjunkt
begge på Ålborg Universitet, Institut for Økonomi og Ledelse



meget struktureret undervisningsmetode, der er baseret på fire grundlæggende principper der tilsammen gør det lettere for den enkelte elev at anvende sin viden uden at sidde fast i etablerede faglige, sociale eller kulturelle tanke- og handlemønstre. De fire principper er: "Horisontal tænkning", "Opgavefokus", "Parallel tænkning og "Ingen oplevet bedømmelse". Når de fire principper anvendes konsekvent etableres et undervisningsmiljø, hvor elevernes kreativitet og evne til at være sig selv udvikles – og dermed frigøres deres engagement og mulighed for at deltage med al deres viden i arbejdet med at forstå det nye. Det samme undervisningsforløb, som fører til faglig forståelse, vil derfor også højne elevens selvværd og engagement.

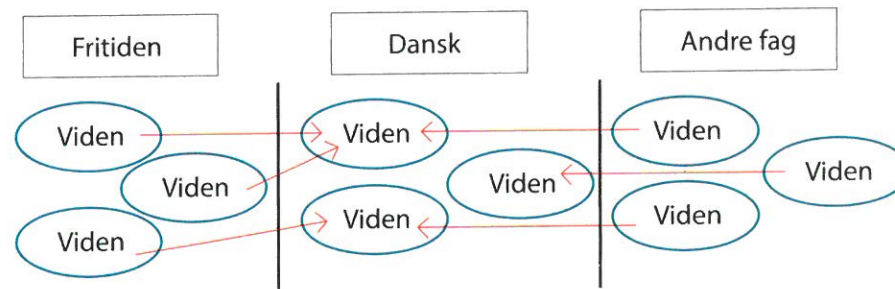
På Den Kreative Platform tilrettelægges undervisningsforløbet som en kreativ proces, hvor eleverne lærer at tænke horisontalt, hvilket vil sige at kunne inddrage deres viden uden for faget/emnet i deres bearbejdning af stoffet. Det er illustreret i figuren herunder.

Den Kreative Platform i enkeltfagsundervisningen

Hvis faget f.eks. er Dansk, handler det altså om at gøre det lettere for eleven at anvende sin viden fra alle andre steder i tilværelsen til at forstå det konkrete læringsmål i den aktuelle undervisningslektion. Det kan være fra andre fag og det kan være fra fritiden. Eleven ved så frygteligt meget, men er måske ikke klar over hvilken del af denne viden der er relevant for faget. At tænke horisontalt betyder at kunne få øje på sammenhænge på tværs af faggrænser og dermed øge sin forforståelse. Det er en kreativ anvendelse af viden som bliver mulig når man anvender de didaktiske principper fra Den Kreative Platform. Det bliver muligt at få ideer om faglige sammenhænge på samme måde som man kan få ideer om f.eks. nye produkter i industrien.

Fagdidaktik med indbygget træning af kreativ kompetence

I den nye model for faglig læring på Den Kreative Platform trænes elevens kreative kompetence i



”Elevens ved så frygteligt meget, men er måske ikke klar over hvilken del af denne viden der er relevant for faget.”

”At tænke horisontalt betyder at kunne få øje på sammenhænge på tværs af faggrænser og dermed øge sin forforståelse.”

de enkelte fag samtidigt med at pensum læres. Det er en væsentlig gevinst i en tid, hvor kreativitet og innovation banker på for at komme på skemaet på flere og flere skoler. En udbredt strategi på mange skoler har hidtil været at samle undervisningen i Kreativitet og Innovation i tværfaglige forløb (ofte med anvendelse af Den Kreative Platform) som løber af staben i emneuger eller didaktiserede ”innovationsuger”. I den forbindelse har enkeltfagsundervisningen været ladet i stikken fordi der har manglet et fagdidaktisk bud på hvordan Kreativitet og Innovation kan tænkes ind i en tysk- eller matematiktime, uden at det bliver svært at følge en pensumplan.

Et inkluderende læringsmiljø med højt til loftet

Erfaringer fra skoler der anvender Den Kreative Platform viser at metoden skaber et inkluderende undervisningsmiljø, hvor der er højt til loftet og hvor elevernes selvværd styrkes. Det skyldes først og fremmest at kreativitet er ensbetydende med åbenhed, fokus og engagement. Kreative miljøer er generelt kendetegnet ved at være dejlige at være med i. Eleverne tør lave fejl fordi det er accepteret i klassen. Alle kan arbejde sammen med alle i klassen fordi det er både fagligt, socialt og kulturelt er accepteret. Alle elever, både stærke og svage, er engagerede og yder deres bedste i det samme undervisningsforløb.

En engagerende organisering af undervisningen

På Den Kreative Platform arbejder eleverne næsten altid i strukturerede former, hvor de er sammen 2 & 2 eller i små grupper. Det betyder at alle elever er aktive en meget stor del af tiden. Det er ikke kun én elev ad gangen som undervises. Alle er, parallelt, i gang med en opgave samtidigt og derfor ”producerer” de mere samtale, tekst, ideer eller hvad det nu er der produceres.

Træningsprogram for nytænkning

Modellen ”Træningsprogrammet for nytænkning” handler om at træne sin kreativitet uafhængigt af den faglige undervisning. Modellen anvender den samme pædagogik som ”Faglig læring på Den Kreative Platform” og har samme virkning i forhold til at udvikle elevernes kreativitet. Forskel- len på de to modeller er, at træningscenteret ikke er en integreret del af den faglige undervisning, men noget der afvikles ved siden af. Et træningsprogram indeholder 3 øvelser og har en varighed på 15 minutter. Gennem øvelserne lærer eleverne på en struktureret måde at tænke horisontalt.

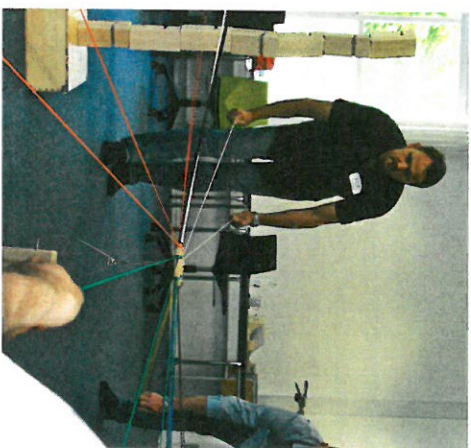
Hjælper det at træne sin kreativitet?

Fra vores arbejde med Den Kreative Platform ved vi at eleverne udvikler deres kreativitet i takt med at de undervises på platformen eller trænes i træningscenteret. Vi ved det fra de lærere der anvender modellerne og vi ved det fra vores forskning, hvor vi har gennemført to forsøg med måling af elevernes kreativitet før og efter at de, i det ene tilfælde har gennemført 6 dages undervisning på Den Kreative Platform samt i det andet tilfælde 13 timers træning i træningscenteret fordelt over 10 uger.

I disse studier måler vi på følgende parameter som alle har en signifikant stigning i en før/efter måling.

- Elevernes evne til at kunne blive ved med at få nye ideer. Også kaldet flydende tænkning eller fluency.
- Eleverne evne til at få originale ideer. Det er de ideer som falder uden for normalområdet i den givne opgave.
- Elevernes evne til at udvikle videre på egne og andres ideer.

De tre parametre er typisk dem der i kreativitetsstudier refereres til når man måler menneskers kreativitet.



Struktur og tydelighed

Udover at eleverne forbedrer deres kreativitet er det vores egen og en del læreres erfaring at når eleverne undervises i et læringsmiljø der er domineret af de 4 principper for uhaæmmet anvendelse af viden kan vi iagttage følgende udvikling.

- Stort set alle elever deltager engageret og koncentreret i undervisningen. Det skyldes at undervisningen er struktureret i korte forløb hvor det er tydeligt for eleverne hvad de skal gøre og hvordan de skal gøre det. Når de samtidigt oplever at de kan deltage uden at opleve sig bedømt, smider de deres faglige, sociale og kulturelle hæmninger og deltager som sig selv.

- Alle kan arbejde sammen med alle i klassen. Undervisningsforløbene er opbygget så eleverne det meste af tiden arbejder sammen to og to med nye makker hele tiden. Gennem øvelserne oplever de at de kan få noget ud af at arbejde sammen med hvem som helst i klassen i de kreative processer, uden at det begrænser den enkelte.

De pædagogiske principper på Den Kreative Platform

For begge modeller beskrevet herover gælder at de hviler på de samme fire pædagogiske principper der tilsammen etablerer et læringsmiljø, hvor det er muligt at udvikle sin kreativitet. Vi definerer kreativitet som ”uhaæmmet anvendelse af viden”. At kunne anvende sin viden uhaæmmet betyder at man ikke lader sig begrænse af sin faglige, sociale eller kulturelle egen forståelse. Når der ikke er noget at skulle leve op til, hverken fagligt, socialt eller kulturelt, bliver det muligt at anvende al den viden man normalt ikke tænker på, eller tør anvende i en given sammenhæng. Når man lærer at tænke horisontalt og ikke føler sig begrænset fagligt, socialt eller kulturelt i klassen, så udvikler man sin kreativitet. De fire principper er:

- Horisontal tænkning
- Opgave fokus
- Parallel tænkning
- Ingen oplevet bedømmelse

På Den Kreative Platform etableres et stærkt fokus på opgaven. Det betyder bl.a. at der aldrig er fokus på en elev eller en gruppe af elever. Samtidigt arbejdes der hele tiden hen imod at eleverne ikke føler sig bedømt i undervisningen. Hverken som person eller for det de gør og præsterer. På den måde opbygges et undervisningsmiljø, hvor den enkelte elev tør deltage mere som sig selv. Frygten for at fejle bliver mindre og det i sig selv gør det lettere for eleven at deltage i undervisningen. Samtidig er det at turde fejle en forudsætning for at eleven tør, og dermed kan, anvende sin horisontale viden i en kreativ proces som kræver at man kan give slip og være sig selv, både fagligt og socialt.

Horisontal tænkning består af relevante associationer til stoffet

Vores hjerne elsker at associerer. Faktisk er det det eneste den gør når vi tænker. De associationer

“ Alle elever er aktive en meget stor del af tiden. Det er ikke kun én elev ad gangen som undervises.”

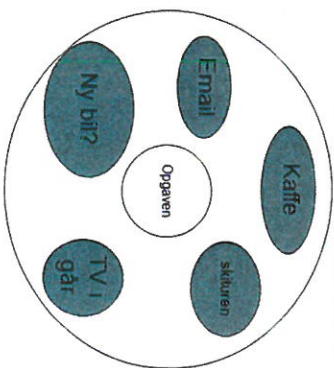
den foretager er altid bestemt af hvor vi har vores opmærksomhed, vores fokus. Derfor er det så vigtigt at skabe et stærkt opgavefokus i klassen. Uden det vil de associationer som flytter viden på tværs af faggrænser, ikke være relevante for det faglige indhold eleven arbejder med at forstå.

Historien er fyldt med eksempler på hvordan horisontal tænkning har flyttet viden på tværs af grænser. Feks. var det Harrison Ford's horisontale viden om hvordan man "skiller køer ad" på et slagteri i Chicago der gav ham ideen til at samle biler efter samme princip – nemlig princippet om samlebandet. Principper er de spejle vi kan anvende til at flytte viden fra et område til et andet – feks. fra slagteri til bilfabrik eller fra fodboldklub til dansktime.

Opgavefokus og parallel tænkning

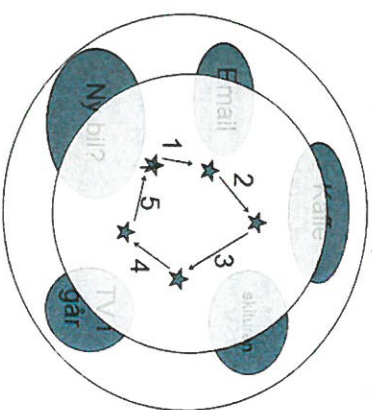
Når vi ønsker at skabe et opgavefokus i undervisningen skal vi finde en måde at håndtere sindet på. Sindet indeholder alt hvad der rumstører af tanker, følelser og fornemmelser i vores hoved. Tanker om hvad der skete i går, hvad vi skal når vi får fri, om de andre kan lide det tøj man har på, om der snart er frikvartier, osv. Alt sammen ting der skaber alternative fokus til undervisningens fokus. Til at opretholde et stærkt opgavefokus anvendes princippet om parallel tænkning.

Sindet er fyldt med forstyrrende tanker



Som illustreret i figuren til venstre er sindet altid fyldt med forstyrrende tanker. En måde at håndtere dem på er ved at anvende princippet om parallel tænkning. Sindets opgave er at holde et vågent øje med alt hvad vi foretager os for at se om der sker noget farligt eller opstår nogle muligheder. Sindet anvender alle vores hidtidige erfaringer i sit arbejde og er således selvfølgelig en uundværlig samarbejdspartner gennem hele livet. Problemet er bare at sindet har en tendens til at overtage kontrollen over vores tankeaktivitet når der er for mange ting at holde styr på og det går ud over vores evne til at fokusere og dermed foretage relevante associationer når vi arbejder med forståelse af stoffet. Teknikken i parallel tænkning er at udrykke sindets vane med at holde øje med alt vi foretager os. Vi kan tilrettelægge undervisningen sådan at vi "tager sindet i hånden" ved at strukturere undervisningen i små aktiviteter, som det er muligt at koncentrere sig om uden at skulle tænke på andre ting samtidigt.

At fange sindets opmærksomhed



Det er illustreret i højre del af figuren, hvor eleverne følges ad i et stramt styret forløb hvor de går fra aktivitet 1 til 2 til 3 osv. På den måde får

“ Eleverne arbejder det meste af tiden sammen to og to med nye makkerer hele tiden.”

vi sindet til at give slip på de forstyrrende foki, da det har fuldt op at gøre med at følge med i aktiviteterne. I en proces på Den Kreative Platform er undervisningen tilrettelagt så det altid er helt tydeligt for eleverne hvad de skal gøre og hvordan de skal gøre det.

Du kan læse mere om de fire principper samt de to modeller "Faglig læring på Den Kreative Platform" og "Træningsprogram for nytænkning" på www.uva.aau.dk

