



ÅRSSKRIFT 2009

UNIVERSE FONDEN



Universe Fonden EN ALMENNYTTIG PROJEKTFOND

Universe Fonden driver projekter, der giver Danmark ny viden om læring, undervisning, kreativitet og innovation. Vores fokusområder er den danske grundskole og dansk erhvervsliv.

Fonden er almennyttig Fond. Det betyder at vores projekter er nyttige for samfundet som helhed, og at den viden, der skabes i vores projekter, er tilgængelig for alle.

Vores projekter er finansieret med både offentlige og private midler:

- Egmont Fonden
- Nordea Fonden
- Bitten og Mads Clausens Fond
- Ministeriet for Videnskab, Teknologi & Udvikling
- Undervisningsministeriet
- Sønderborg Kommune, Vejle Kommune & Århus Kommune
- Haldor F. Topsøe (erhvervsleder og grundlægger af Haldor Topsøe a/s)
- Danfoss Universe a/s

Du kan læse mere om fonden på www.universefonden.dk

Årsskrift 2009

INDHOLD

SIDE 2 Viden der gør en forskel

Mange Måder At Lære På (MMALP)

Et toårigt forsknings- og udviklingsprojekt med Vejles i alt 35 skoler

SIDE 3 Nye undervisningsformer

Kreative læringsprocesser – i et helt nyt fag

Et projekt på Engum Skole

SIDE 4 Læringsværktøjer til en bedre skole

www.blivklog.dk

Mere inspiration til undervisningen

Overvågningens Dilemma

Et nyt undervisningsforløb, der åbner de unges øjne op for hvad naturfag også er.

SIDE 5 Lyst til at lære & lyst til at handle

Er asiaterne bedre til at bedrive innovation?

Et projekt, der skal få danske virksomheder til at lære af de asiatiske.

Foretagsomhedens forskellige ansigter

Et projekt om, hvordan skolen kan være med til at sikre elevernes lyst til at skabe og handle.

SIDE 6 Skolen i videnssamfundet

Visioner for fremtidens skole

Et nyt projekt skal udvikle løsninger og eksempler på, hvordan vores skoler kan se ud i fremtiden.



Viden der kan gøre en forskel

Forskningsprojektet Mange Måder At Lære På skal give 35 skoler indsigt i, hvordan de sikrer optimal læring hos eleverne.

Alle folkeskoler i Vejle Kommune har i et stykke tid været omdannet til ét stort forsøgscenter. Sammen med Universe Fondens forskningsenhed, Universe Research Lab, er ca. 1.500 lærere og pædagoger, ca. 120 ledere og ca. 12.000 elever fra Vejle Kommunes i alt 35 skoler med i et toårigt udviklings- og forskningsprojekt, som skal højne fagligheden og skabe bedre trivsel blandt elever, pædagoger og lærere.

Projektet hedder Mange Måder At Lære På – i daglig tale MMALP.

Metoder til at øge elevernes trivsel

MMALP omfatter alle 35 folkeskoler i Vejle, hvor hver eneste elev, lærer, skolepædagog og skoleleder gennem to år får undersøgt deres arbejdsvilkår, trivsel og faglighed af et team af forskere. Det skal give folkeskolerne i Vejle de bedste vilkår for at sikre et optimalt læringsmiljø. Svarene giver forskerne et præcist billede af, om eleverne for eksempel synes, at undervisningen er spændende, og om de kan se en mening med de ting, de lærer. Alt sammen forudsætninger for, at staveordene sidder fast, og at eleverne er motiverede for at fortsætte skolegangen efter 9. eller 10. klasse.

– Det er første gang et skoleudviklingsprojekt af denne størrelse gennemføres i samarbejde med en gruppe forskere. Vi undersøger blandt andet sammenhænge mellem undervisningsvilkår, trivsel, faglighed, hvordan elever lærer bedst og hvordan de bedst kan understøttes i at tænke og handle originalt, forklarer Hans Henrik Knoop, forskningsdirektør i Universe Research Lab, der er ansvarlig for projektets design og faglige indhold.

Gennem to år undersøger forskerne blandt andet elevernes engagement, som er blandt de vigtigste forudsætninger for, at Danmarks skolebørn kan det de skal, efter ti år i skolen. Undervejs vil kommunens forvaltning samt eksterne forskere

og konsulenter samarbejde med skolerne for støtte dem i arbejdet med at skabe bedre trivsel og læring. Det gøres blandt andet ved at arbejde fokuseret med konkrete udviklingsprojekter og se på den enkelte skoles styrker og behov.

Den sidste undersøgelse skal finde sted i 2011.

Mange Måder At Lære På (MMALP)

- Et toårigt forsknings- og udviklingsprojekt ledet af Universe Fondens forskningsenhed Universe Research Lab i samarbejde med Vejle Kommune.
- Projektet er et af de hidtil største forskningsprojekter om vilkårene for læring i den danske folkeskole, og gennemføres i et samarbejde med Vejle Kommunes skoleforvaltning.
- I december 2009 blev projektets første rapport offentliggjort. Den kortlægger, hvordan kommunens cirka 12.000 elever og godt 1.600 lærere, skolepædagoger og skoleledere oplever hverdagen.
- Rapporten viser blandt andet at motivationen for at lære falder i takt med, at eleverne bliver ældre.
- Rapporten viser også, at folkeskolen stadig har problemer med mobning. Omkring 5 procent af eleverne, ca. et barn i hver klasse, er udsat for eller frygter mobning.

Læs mere på www.mmalp.dk

Nye undervisningsformer

I skoleåret 2008-2009 afprøvede Engum Skole i Vejle et nyt fag, der skulle afløse fagene håndarbejde, billedkunst og sløjd. Målet var at give eleverne mulighed for at fordybe sig i kreative læreprocesser.

På Engum Skole har eleverne i 4. og 5. klasse fået et helt nyt fag. Faget hedder KDH (kunst, design, håndværk) og giver nye rammer for at eleverne kan arbejde med kreative lærerprocesser på nye måder.

Nye undervisningsforløb

Til den nye undervisning udviklede de tre faglærere en række nye undervisningsforløb, der adskiller sig fra den traditionelle undervisning, fx ved:

- at samle både 4. og 5. klasse i fælles aktiviteter
- at alle elever opfordres og faciliteres i at arbejde målrettet mod et produkt
- at hver elev opfordres til at finde deres egne måder at løse opgaverne på
- at opgaverne er så rummelige, at der bliver plads til alle elevers interesse og faglige niveau

Dertil kommer det positive i, at lærerne ved sammenlægningen får frigivet tid, og på den måde kan nå meget mere end ved en normal klasseundervisning. Et eksempel, som lærerne fremhæver, er den naturlige rationalisering af opsætning og nedtagningstid: Når man kun har én time til at undervise i, så fylder disse arbejdsrutiner meget. I det nye fag henter børnene selv de materialer, de har brug for, og sørger selv for at hente deres værker. Det samme gælder, når de skal rydde op. På den måde får eleverne indsigt i arbejdsrutiner bedre end ved en normal undervisning, hvor materialerne ligger klar til dem på forhånd i henhold til den opgave, lærerne selv har planlagt.

En forsker har fulgt eleverne i det nye fag

En forsker fra Universe Fondens forskningsenhed, Universe Research Lab, har observeret og interviewet eleverne for at undersøge, hvordan kreativiteten bliver understøttet i den nye undervisningsform. Forskerens observationer og analyser viser blandt andet, at eleverne i deres nye fag oplever en mere meningsfuld fordybelse i faget, og at de arbejder mere interesseret med opgaverne. Det viser sig også at eleverne i den nye undervisningsform tager ansvar for deres egen læring og deltager aktivt i læringsprocessen, netop fordi de får lov til at være med i den skabende proces helt fra starten.

Flere elever var så begejstrede for den anderledes undervisning, at nogle glemte at holde pause, eller slet ikke ville holde pause. Og undervisningsformen skabte rammer for at eleverne tog initiativ til egen læring. Som en af lærerne bemærker: "Det mest fantastiske ved det her er, at eleverne meget sjældent kommer og spørger 'hvad skal vi lave?'. Normalt kan de stå der i ti minutter, fordi jeg ikke har tid til at hjælpe dem. Her finder de selv på nye opgaver."

De nye rammer resulterer altså i en mere dynamisk, eksperimentel og anerkendende undervisning, og stimulerer derudover kreativ skabelse og nytænkning.

På nationalpolitisk niveau er Engum skoles forsøg interessant, fordi det falder sammen med Undervisningsministeriets forslag om at slå netop håndarbejde, billedkunst og sløjd sammen. Læs mere på www.mmalp.dk



Læringsværktøjer til en bedre skole

Lærerne i den danske folkeskole har i årevis efterspurgt inspiration og viden om nye læringsværktøjer til brug i undervisningen. Meget tyder på at skolen har svært ved at omsætte det vi ved fra forskningen: at der findes måder at undervise på, der øger både trivlsen, kreativiteten og fagligheden.

www.blivklog.dk er et webbaseret opslagsværk designet til at give lærere i grundskolen et indblik i læring og er frit tilgængeligt online. Blivklog.dk er konceptuelt relateret til Universe Research Labs forskningsprojekter og indeholder konkrete forslag til optimering af pædagogik og ledelse. Værket skal inspirere praktikerne og introducere dem til forskningsbaserede metoder og værktøjer, der ikke blot øger sandsynligheden for god undervisning, men også øger trivlsen hos både elever og lærere.

Det elektroniske opslagsværk er udviklet af en gruppe forskere fra Universe Fondens forskningsenhed, Universe Research Lab, og vil løbende blive videreudviklet og opdateret i samarbejde med forskere, praktikere og brugere.

Se mere på www.blivklog.dk

Nyt undervisningsforløb skal øge interessen for naturfag

Undervisningsforløbet *Overvågningens Dilemma*, der er målrettet folkeskolens ældste klasser og ungdomsuddannelserne, er en del af et større projekt, der skal bidrage til udviklingen af nye undervisningsformer inden for natur og teknik. Det nye undervisningsforløb åbner de unges øjne op for hvad naturfag også

er. Eleverne skal fx bruge mobiltelefonen i undervisningen, og tage stilling til, hvordan de efterlade sig spor, når de er på internettet eller taler i mobiltelefon. Overvågningens Dilemma kan erhverves via de danske CFU centre rundt omkring i landet, og blev lanceret på Augustenborg Skole i 2009 under overværelse af undervisningsminister Bertel Haarder (foto).

Overvågningens Dilemma

- Undervisningsforløbet blev lanceret i foråret 2009 og er udviklet under Universe Fondens projekt "Fremtidens Undervisningsfacilitet".
- Overvågningens Dilemma skal vise hvordan naturfagsundervisning *også* kan se ud. Projektet trækker på både national og international viden, og bygger på et stærkt fagligt netværk.

Samarbejdspartnere

- Danmarks Pædagogiske Universitetsskole, Århus Universitet
- Center For Interactive Spaces (Århus Universitet og Arkitektskolen)
- Syddansk Universitet
- Danmarks Radio

Lærervejledning og elevopgaver kan frit downloades på www.universefonden.dk



Lyst til at lære & lyst til at handle

I Asien er lysten til at lære stor i både skole og erhvervsliv. Og i Singapore, Kina og Korea bliver viden i stigende omfang brugt som en platform for innovative tiltag. To vidt forskellige projekter i Universe Fonden sætter fokus på lysten til at omsætte viden til handling.

Foretagsomhedens forskellige ansigter

Hvordan kan skoler og uddannelser være med til at sikre den personlige lyst til at lære, skabe og til at handle? Hvordan skal undervisningen se ud, hvis man vil sikre, at eleverne kan omsætte deres viden til værdi?

Det skal et projekt om foretagsomhed i folkeskolen være med til at svare på. Projektet tager udgangspunkt i undervisningen på Egtved skole i Vejle, hvor der arbejdes med relationer og engagement for at øge lysten til foretagsomhed.

Forskere fra forskningsenheden Universe Research Lab har, i samarbejde med lærerne på Egtved skole, udarbejdet et fællesgrundlag for at forstå, hvordan relationskompetence og engagement viser sig i klassen. Lærerne blev blandt andet videofilmet i en undervisningstime for at undersøge sammenhænge mellem kommunikation, relationskompetence og foretagsomhed. Projektet anvender data fra MMALP (se side 2).

Læs mere på www.mmalp.dk.

Fra idé til forretning - den asiatiske tilgang

Asien har ry for udelukkende at producere billige efterligninger af Vestens opfindelser. Det billede er ved at rykke sig, idet en helt ny klasse af asiatiske virksomheder har skabt stor vækst ved en imponerende evne til at tænke innovativt.

Et nyt projekt i Universe Fonden, støttet af Videnskabsministeriet, skal få danske virksomheder til at lære af de asiatiske.

Projektet er det første, der med denne partnerskabstanke, og med et afsæt i både forskning og praksis, vil undersøge og lære af disse asiatiske succeser, og omsætte denne viden til brug i danske virksomheder.

Fra idé til forretning – den asiatiske tilgang

- Projektet i Asien er støttet af Videnskabsministeriet og skal få danske virksomheder til at lære af de asiatiske.
- Projektet skal bidrage til at danske virksomheder får et højere udbytte af deres investeringer i innovation
- Projektet forløber over en 2-årig periode

Danske virksomheder i projektet:

1. Novozymes
2. Grundfos
3. Gabriel
4. FLSmidth
5. Coloplast

Asiatiske virksomheder i projektet:

1. Haier, Qingdao, Kina
2. Woongjin Coway, Seoul, Sydkorea
3. ST Electronics, Singapore

Videnspartnere i projektet:

1. Århus School of Business, Danmark
2. Yonsei University, Sydkorea
3. National University of Singapore, Singapore
4. Innovation Center Danmark Shanghai, Kina

Se mere på www.universefonden.dk/asien





Skolen i videnssamfundet

Universe Fonden ønsker med projektet *Fremtidens Læringsfacilitet* at undersøge, hvordan vi kan gentænke grundskolen, så læringen kan finde sted i omgivelser, der giver størst mening og værdi for skolens brugere og samfundet i bredeste forstand. Projektet vil udfordre den traditionelle måde at tænke skole på, og komme med konkrete bud på, hvordan man kan bringe skolen ud i samfundet og samfundet ind i skolen.

Skolen er tænkt ud af et industrisamfund, og afspejler forrige århundredes ambition om, at skolen skulle producere "ensartede" elever, der kunne indgå i industrialderens funktionsopdelte produktionsapparat. I dag har vi et andet behov. Det moderne videnssamfund efterspørger elever med stærke tværfaglige og fleksible kompetencer, der kan omsætte viden til løsninger, og som kan klare sig i en global konkurrence på kreativitet, innovation og foretagsomhed. Det stiller nye krav til skolerne.

Projektet har lokaliseret følgende idealer for fremtidens skole:

- At skolerne skal integrere de uformelle læringsmiljøer i undervisningen
- At skolerne skal prioritere den praksisnære undervisning, som afsæt for den *autentiske* og *dybe* indlæring, hvor teori og praktik integreres, så elever lærer hvordan de skal bruge deres viden i relevante, samfundsmæssige situationer.
- At skolerne skal arbejde på tværs af fagskel, lektioner og funktionsopdelte organisationskulturer til fordel for et sammenhængende læringsforløb for eleven.
- At skolerne skal genindtage en central samfundsposition og inddrage eksterne ressourcer, kompetencer og aktører fra det omkringliggende samfund.

Vi afsøger mulighederne for at tænke de formelle og uformelle læringsmiljøer sammen og understøtte en praksisnær undervisning, hvor eleven skal opnå en oplevelse af mening, sammenhæng og betydning ved at indgå i et fællesskab. I samarbejde med skolens brugere ønsker vi med projektet at komme med

konkrete, afprøvede eksempler på, hvordan undervisningen i grundskolen kan gøres praksisnær og i fællesskab afprøve, hvordan man kan omsætte projektets idealer og udfordringer i praksis.

Projektet overvejer følgende mulige prototypespor:

- 1. SATELLITTEN i det uformelle læringsmiljø:** Ved at oprette en læringsfacilitet ude i et uformelt læringsmiljø vil skolens aktører få en oplagt ramme for praksisnær undervisning.
- 2. NABOSKABET:** Åbne skolen op over for nærområdet og styrke de nære relationer i elevernes hverdag, der rækker ud over skolens tid og rum. Der sættes fokus på sociale relationer og udnyttelse af de lokale potentialer.
- 3. LABORATORIET for praksisnære fysiske faciliteter:** Landets skoler står over for en gennemgribende renoveringsindsats. LABORATORIET vil flytte ud til skolerne og afprøve nye løsninger for, hvordan skolerne kan inddrage de uformelle læringsmiljøer i de fysiske faciliteter.

De tre spor henvender sig til mellemtrin og udskoling.

Følg projektet på www.universefonden.dk

Universe Research Lab er Universe Fondens
forskningsinitiativ inden for det positiv
psykologiske felt. Læs mere på:
www.universereseearchlab.dk

BESTYRELSE

1. Anette Clausen, bestyrelsesformand og medstifter (foto)
2. Charlotte Rønhof, forskningschef, Dansk Industri
3. Per Have, adm. direktør i Bitten og Mads Clausens Fond

Fondens medarbejdere er bredt sammensat og tæller både ph.d'ere, psykologer, ingeniører, formidlingsfolk, økonomer og lærere.

Læs mere på:

www.universefonden.dk



Daværende undervisningsminister Bertel Haarder i selskab med Universe Fondens stiftere Anette og Jørgen Mads Clausen (th.) samt Peter Clausen ved indvielsen af Universe Fonden og forskningsinitiativet Universe Research Lab.