

Projektbeskrivelse

for:

Design og innovation med fokus på **Bæredygtighed**

Talentudvikling – pædagogisk forsøgsvirksomhed
på Eltang skole 2013-16

Indhold:

Indledende bemærkninger	s. 3
Undervisningens organisering	s. 4
Evaluering og rapportering	s. 6
Viden og opgaver	s. 6
Den internationale dimension	s. 7
Samarbejdspartnere	s. 7

Indledende bemærkninger

Den pædagogiske forsøgsvirksomhed, som tænkes igangsat, udspringer af en budgetnote fra uddannelsesudvalget.

Budgetnoten efterlyser et tilbud for talentfulde elever inden for design og innovation. Eltang Skoles projektbeskrivelse af "**Bæredygtighed – Udvikling af design og innovation i naturfaglige, humanistiske og praktisk-musiske sammenhænge**", blev efter udbud valgt (se bilag 1).

Der skal her foretages en nærmere konkretisering af undervisningens organisering (mere præcist for det første år af det treårige forløb) og afvikling.

Der medtænkes her en udvidelse af handlingsdelen, idet det indgår i forløbet, at der i tilknytning til skolen etableres en "**Bæredygtighedsby**" (foreløbig arbejdstitel).

De tre dele: **Undersøgelse – handling – formidling**, går som en rød tråd gennem projektet. Innovation er i sagens natur i særlig grad knyttet til handlingsdelen. "**Bæredygtighedsby**" knytter sig til handlingsdelen for vore elever – men vil derefter også være del af en formidlingsindsats, som kan bruges til udvikling og læring af andre elever i kommunen, evt. andre kommuner.

Til afvikling af det pædagogiske forsøg har vi udarbejdet et overslag til budget.

Man kan lave en ramme og anvende metoder, som befordrer innovation. Resultaterne kan være svære at forudsige. Således er det også med budgettet til samme. Det kan for eksempel være svært at forudsige, hvilke samarbejdspartnere det er muligt at knytte til projektet, og i hvilken grad de er i stand til at hjælpe og bidrage – både til undersøgelses- og handlingsdelen.

Nærværende budget, som skal afholdes af Kolding Kommune, er et bud på hvordan der skabes en solid platform for det pædagogiske forsøgsarbejde – en platform, der kan arbejdes videre på.

Undervisningens organisering

I projektet arbejder vi ud fra en antagelse om viden og talent

Viden: Den lærende er en aktiv deltager i konstruktionen af viden.

Talent: Alle har talent for noget – find ud af hvad du er god til – udvikl det.

Bæredygtighed: er et udtryk for en teknologisk eller en kulturs slid på naturgrundlaget. Bæredygtighed er også en økonomisk, social, etisk og økologisk synsvinkel. Ifølge den, er det hensigten at strukturere civilisation og menneskelig aktivitet på en måde, så man på den ene side kan efterkomme samfundets og borgernes behov og udfoldelsestrang i nutiden, mens man på den anden side bevarer biodiversitet og de naturlige økosystemer. Planlægning og handling skal have som mål at fastholde disse idealer ind i al fremtid. Bæredygtighed berører derfor alle niveauer fra det lokale kvarter til kloden i sin helhed.

Deltagere: 4. – 6. klasse

Omfang: 16 blokdage om året (mandage kl. 8-13)

Lærerkrafter: som alle samtidigt er deltagere på blokdagene

- Lærer indenfor naturfagsområdet – gennemgående hele skoleåret og tovholder på projektet
- Lærer indenfor det humanistiske område eller naturfagsområdet – vekslende fra mellemtrinnets fagrække
- Lærer indenfor det praktisk/musiske område eller naturfagsområdet – vekslende fra mellemtrinnets fagrække
- Lærer fra Naturskolen – gennemgående hele skoleåret og hele projektperioden, skal ikke finanseres af forsøgsprojektet men er forhandlet på plads med Naturskolen




Gruppedannelse: Eleverne screenes og sættes i grupper og undergrupper.

Efter hvert forløb evaluerer eleverne sig selv og sparrer med lærere om placering i gruppe næste gang – målsætning: find ud af hvad du er god til – udvikl det.

Innovationsmetode:

"100 Kort til handling" er en samling metoder til brug i problemorienteret undervisning. Metoderne er valgt ud fra ønsket om at støtte elevernes arbejde med at finde løsninger på konkrete problemer gennem innovative processer, samarbejde og praktisk handling. Samlingen er udviklet på Vestfor i Glostrup¹.

Metoderne er fordelt på fire faser - Svarende til en proces hvor eleven er med til at definere problemet, finde løsningen, teste og evaluere den. De fire faser kaldes: SE, FIND, GØR og KAN.

<p>SE</p> <p>Metoder til at blive klogere på et emne, udfordre deltageres forståelse gennem dialog med andre og endelig at formulere et problem eller vælge en udfordring at arbejde med.</p> <p>Undergrupper: Bliv klog Stil spørgsmål Vælg udfordringen</p>	 SE
<p>FIND</p> <p>Metoder til enten at tænke helt nyt eller udvikle på eksisterende løsninger</p> <p>Undergrupper: Bliv inspireret Få ideer Vær konkret</p>	 FIND
<p>GØR</p> <p>Metoder til at deltagerne kan arbejde med deres løsninger gennem praktiske test og få respons på deres formidling af løsningerne.</p> <p>Undergrupper: Test løsningen Formidl</p>	 GØR
<p>KAN</p> <p>Metoder til evaluering af både processen og deltageres løsninger. Processen samt egne kompetencer bliver synlige og bevidstgjorte. Metodekortene styrker brugernes ejerskab til den ændring der er sket enten i form af handling eller udvikling af en konkret løsning.</p> <p>Undergrupper: Evaluér forløbet Evaluér dig selv Evaluér gruppen Perspektiver</p>	 KAN

Alle grupper og undergrupper tager udgangspunkt i innovationsmetoden.

Eksempler på "metodekort":

<http://www.vestfor.dk/documents/10874/36443/Samlet+pdf-fil+opdelt+kapitler.pdf>

¹ Skoleprojektet på Vestforbrænding har udviklet "100 Kort til handling". Fra 2008 til 2011, har der forstået et samarbejde med skoler, kommuner, Camilla Wallstrøm fra Designit, Jonas Engberg fra IKEA, Nationalt netværk for Uddannelse i Bæredygtig Udvikling (RCE-Denmark), Søren Breiting fra Danmarks Pædagogiske Universitet, samt medarbejderne fra Vestforbrænding. Alle har bidraget med inspiration til udvikling af "100 Kort til Handling".

Skema for 4 temaer første år: SE BILAG 2

- *Bæredygtighed/anslag* Bæredygtig arkitektur
- Vindenergi
- Solenergi
- Isolering

Evaluering og rapportering om det pædagogiske forsøgsarbejde

Der foretages del-evaluering på temaer i løbet af året. En del af denne evaluering handler om elevers gruppeplacering.

Efter hvert år evalueres med henblik på planlægningen af kommende år.

Afslutningsvis evalueres der på hele det pædagogiske forsøgsarbejde.

Der evalueres på effekt i forhold til innovation og talentudvikling samt eventuelle sideeffekter.

Evalueringsmetode:

- observation af problemløsning
- digital portfolio
- procesbeskrivelse med udgangspunkt i elevers logbøger
- det daglige indtryk.
- Spørgeskema til involverede lærere

Vi tager kontakt til evalueringsekspert vedr. udformning af spørgeskemaer.

Viden og opgaver

Læringscenteret ved Eltang Skole er behjælpelig med informationssøgning, læringsmateriale og opgaver – i det omfang budgettet tillader det.

I forbindelse med temaet bæredygtighed findes en række online undervisningsforløb og simulationsmuligheder.

Lego Education centre indgår i budgettet for forsøgsarbejdet – Læringscenteret involverer sig i at formidle brugen af det til andre fag og områder på skolen – det samme gælder for bærbare mini computere. Computerne indgår i projektet til programmering af Lego Mindstorm samt logbog og dokumentering (foto+video)

Den internationale dimension

Skolen har gennem flere år arbejdet med den internationale dimension.

Vi påtænker et multilateralt samarbejde med to eller flere skoler i EU i forbindelse med nærværende forsøgsarbejde.

Et internationalt samarbejde er en oplagt mulighed for at vore elever kan formidle oplevelser og erfaringer i projektet – på fremmedsproget engelsk.

Det samme gælder lærerkræfterne. Kommunikation med internationale partnere involverer endvidere brug af IKT – mail, foto, film, kommunikationsplatforme m.v.

Vi vil gennem Grøntflagsordningens internationale organisation "Fee" søge samarbejdspartnere, som arbejder med samme stofområde. Vi er tidligere blevet kontaktet af Grøntflagsordningen med tilbud fra f.eks spanske skoler, som ønskede at etablere samarbejde.

Der søges dækning for udgifter vedrørende internationalisering gennem EU organet Comenius.

Samarbejdspartnere og mulige samarbejdspartnere

Naturskolen
Pædagogisk center
Teknisk forvaltning – kommunal energikonsulent

Klima og energiministeriet
Ministeriet for Børn og Undervisning (udvikler i forbindelse med FN's tiår for Uddannelse for Bæredygtig Udvikling temaet (UBU) 2005-2014.)
European Commission Energy- management – Education Corner
Dansk naturvidenskabs formidling
Grønt flag – Friluftsrådet
Kolding Grønne Fond
NTS – Økolariet
Energitjenesten
RCE Denmark
Energinet.dk
Trefor
Nordisk folkecenter for vedvarende energi
Elmuseet
Poul la Courmuseet
Dansk Arkitektur Center DAC

Syddansk vækstforum
Grøn erhvervsvækst.dk
Byggecentrum
Vestas
LM glasfiber
Solar
Velux
Rockwool
Isover
Fiberline Composites
Alfa Laval
Grontmij