

**Ansøgning til I. P. Nielsen Fonden om økonomisk støtte til  
udvikling af grøn aktionsbaseret klimalæring for Sønderborg-områdets  
unge klimaambassadører**

**15.000 unge klimaambassadører  
grøn aktionsbaseret læring  
(2014 – 2015)**

Grøn aktionslæring som next step practice  
for øget klima- og ressourcebevidsthed  
i folkeskolens 0-10 klasse med særlig fokus på  
effekt i lokalmiljøet og styrket ansvarlighedskultur  
blandt børn og unge i Sønderborg-området

ProjectZero i samarbejde med House of Science

15. maj 2014

## 1. Projektets baggrund

I foråret 2007 formulerede tænketanken Futura Syd visionen om et CO<sub>2</sub>-neutralt Sønderborg – længe før andre byer turde sætte en så ambitiøs vision på dagsordenen.

I sommeren 2007 etableredes ProjectZero-sekretariatet for at føre visionen ud i livet. Sekretariatet er forankret i Project Zero-Fonden, som bl.a. medfinansieres af Sønderborg Kommune, Bitten & Mads Clausens Fond, Syd Energi og Sønderborg Forsyning. Læs mere på [www.projectzero.dk](http://www.projectzero.dk).

**Sønderborg's House of Science** blev etableret i 2008 som et samarbejde mellem ProjectZero, Sønderborg Kommune og Danfoss Universe (nu Universe). Efterfølgende har områdets 5 ungdomsuddannelses institutioner og Sønderborg Forsyning tilsluttet sig samarbejdet. Med House of Science blev der sat øget fokus på Klima, Innovation og Bæredygtighed i naturfagsundervisningen bl.a. gennem case-baseret undervisning, grøn læseplan samt ny didaktik. Ambitionen er at skabe en grøn tråd gennem uddannelsessystemet fra børnehave til PhD. Læs mere på [www.houseofscience.dk](http://www.houseofscience.dk).

**Sønderborgs ProjectZero** har særdeles positive erfaringer med at inddrage familier. Dette gælder både ZEROfamilie-programmet fra 2009 med 115 deltagende familier, som sparede 25% på energiforbruget og 45% på familiernes vandforbrug; såvel som den 1.109 ZERObolig-familier, hvor 61% på baggrund af "Charlie-besøg" har igangsat energi-renoveringer af egne boliger svarende til 105 mio. kr i skabt håndværkeromsætning. Mere end 100 borgere har deltaget i aftenskolebaserede ZEROkørekort-programmer og med stor succes høstet de lavthængende energibesparelser.

I samarbejde med **Region Syddanmark** udviklede ProjectZero i efteråret 2010 det ambitiøse EU ESA-projekt "European Sustainability Ambassadors", hvor byer/skoler i 4 forskellige lande (Sønderborg/Danmark, Modena/Italien, Gijon/Spanien, Kranj/Slovenien) efterfølgende har udviklet nye metoder til at ændre byernes tænkning, ved at skoleeleverne bliver aktive bærere af det nye DNA, som indeholder en intelligent kobling af natur/miljø, klima, teknik og kultur. House of Science har forestået den praktiske implementering i Sønderborg-området. Projektet indgår i Low Carbon Region (LoCaRe) projektet. Læs mere på [www.locareproject.eu/wm345342](http://www.locareproject.eu/wm345342).

Sønderborgs House of Science erfaringer bliver løbende formidlet til bl.a. sub-regionen Sønderjyllands øvrige kommuner, som viser stor interesse for at lære fra Sønderborgs klimaindsatser. Formidlingen sker direkte og gennem **NTC Centrets** afdeling i Vejle.

**I.P. Nielsen Fonden** er tidligere ansøgt og har i 2011 bevilget 30.000 kr. til at udvikle indsatser i "det såkaldte level 3 indsatsområde", hvor eleverne anvender deres tillærte viden i praksis - på skolen eller i hjemmet. Der er bl.a. investeret i Sparo-metre målere, der sætter eleverne i stand til på samme vis som i ZEROkørekort, at identificere energiforbrug/spild og dermed høste energibesparelser.

## 2. Hvorfor skabe 15.000 unge klimaambassadører?

Samfundet står overfor kolossale udfordringer. Det handler ikke kun om at begrænse klimaforandringerne konsekvenser gennem ændret adfærd (besparelser), men også at sikre, at den fremtidige energiforsyning kommer fra vedvarende energikilder, at forbrugskurven udjævnes og at der findes effektive måder til lagring. Endnu større udfordringer står vi overfor på vandområdet, hvor rent vand ikke længere er en

selvfølge overalt i landet. Dette udfordrer sædvanligt forbrug/adfærd/ tænkning og stiller store krav til ansvarlighed, forståelse, innovation og deltagelse – en fælles udfordring for alle generationer.

**Erfaringerne viser, at vi ved at udfordre børn/unge tidligt, kan skabe ikke kun interesse, men også ansvarlighed, indsigt og kompetencer; et nyt grønt DNA, som kan sikre fundamentet for fremtidens bæredygtige vækst og udvikling.**

De 15.000 klimaambassadører i Sønderborg-området består af børn & unge i alderen 3 – 23 år:

- Vuggestue/børnehave børn fra daginstitutionerne
- Skolebørn/unge fra 0 – 10. klasse i områdets folke- og privatskoler
- Unge på områdets 5 ungdomsuddannelsesinstitutioner: Statsskolen, Alssund Gymnasiet, EUC Syd og Business College Syd, VUC
- Unge på områdets videregående uddannelsesinstitutioner: SDU/Alsion, sygeplejeskolen og EASV akademiuddannelserne indenfor teknik og handel

Sønderborg byråd ønsker at ProjectZero tænkningen skal præge lærings- og uddannelsessystemet og bakker op med den grønne læseplan og ved at afsætte ressourcer hos involverede pædagoger og lærere.

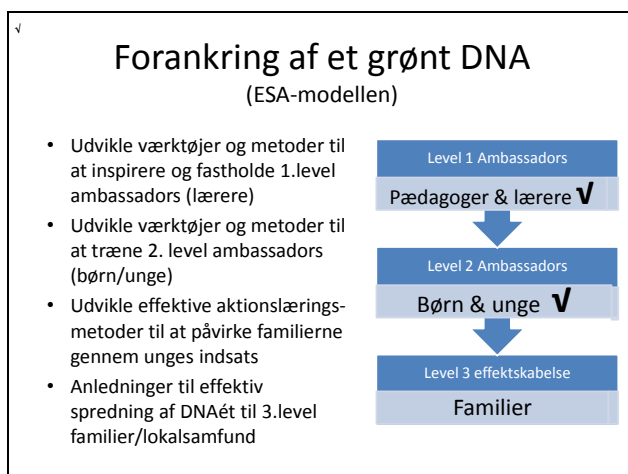
Skolerne og deres ledere er enige om udfordringen og bakker op gennem House of Science samarbejdet og skaber den grønne tråd fra børnehave til Ph.d.

University College Syddanmark bakker op med forskning/metoder med henblik på at identificere og implementere "next step practice" i grunduddannelserne på pædagog- og læreruddannelsen i bl.a. Aabenraa og Haderslev.

Region Syddanmark og EU har allerede bakket op om indsatsen gennem ESA-projektet, som i perioden 2010 – 2013 har finansieret kompetenceindsatsen i House of Science med 750.000 kr. fokuseret på folkeskolens level 1 og level 2 indsats jvf nedenstående oversigt.

*For at realisere målsætningerne, er der behov for nye "aktionslærings" indsatser i level 3, som kan styrke både ansvarligheds-kulturen samt energi- og klimakompetencerne hos områdets børn/unge med henblik på at de unge bliver grønne forandringsagenter i områdets ca. 35.000 husstande.*

*Gennem "aktionslæring" styrkes ikke kun omstillingen gennem forankringen af et grønt DNA. De unges motivation og handlekompeter styrkes langsigtet, med positiv effekt på fremtidig valg af uddannelse og beskæftigelse – for både individet, arbejdspladsen og samfundet.*



### 3. Derfor søges I. P. Nielsen Fonden om midler til projektets realisering

#### 3.1 Fokuseret aktionslærings-indsats på level 3 effektskabelse

Der er i 2011 søgt midler hos I.P. Nielsen Fonden til level 3 involvering. Disse midler er blevet anvendt til at anskaffe måleudstyr samt udvikle/afprøve effektmålemetoder m.v. i relation til børn/unges anvendelse af tillært viden i praksis. Erfaringerne dokumenterer både interesser og effekt, men også potentialer for en styrket koordineret indsats på level 2 og level 3.

Derfor søges I.P. Nielsen Fonden nu om midler til i fuld skala på alle 17 folkeskoler at forankre 0-10 klasse elevernes rolle som "unge Charlie klimaambassadører" i lokalsamfundet. Begrebet "energi" skal gennem aktionslæring gøres praksis nært i relation til skole/hjem, transport, samfundet og energi i kroppen. Metoden er at udvikle, integrere og forankre 4 mobile læringsmiljøer (trailers), som afspejler ovenstående anvendelses- og indsatsområder - og integrere disse i folkeskole-reformens nye rammer.

Sønderborg Kommune har allerede i august 2013 igangsat en grøn læseplan som på level 1 og 2 støtter op om den samlede ESA-model (jvf ovenstående figur), men læseplanen efterlader behov for en styrket ProjectZero og House of Science indsats på level 3, således at eleverne anvender deres læring i lokalmiljøet og i hjemmet.

Folkeskole-reformen som træder i kraft 1. august 2014, åbner for nye muligheder for at styrke naturfagsundervisningen og gennem aktionslæring, styrke de undersøgelsesbaserede hands-on eksperimenter, som motiverer til at klasser tager ud og lærer i lokalmiljøet. Ved at samtænke muligheden for at eleverne præsenterer og synliggør deres læring og resultater for en større kreds af forældre, naboer, opgang, grundejer/vej-foreninger, landsbylaug etc., vil eleverne opnå en selvforstærkende respons på effekten af deres læring.

#### 3.2 Hvad søges der midler til?

Der søges midler til at indkøbe og udruste 4 trailere, som på skift kan lånes af klasser i kommunens 17 folkeskoler. Og der søges midler til at få udviklet vejledninger, som er rettet imod alle skolens aldersmæssige faser.

Der skal i hver trailer være udstyr til en hel classes tema-arbejde med emnet energi – og udstyret skal møde behovet for en klasse i både indskoling, mellemtrin og i overbygningen. Dette sker dels gennem det nøje valg af udstyr, dels gennem en pædagogisk udvikling af de vejledninger, som følger med traileren.

Via trailerens udstyr og medfølgende læringsbeskrivelser bliver læreren støttet i at gennemføre en undersøgelsesbaseret, hands-on og elevinvolverende læring:

##### • Trailer 1: Energi/vand/affald i skole og hjem

- Hvor meget energi anvender vi til opvarmning, madlavning, i husets apparater, i skolen? – hvor kommer energien fra?
- Beregning af familiens, klassens carbon-footprint – hvad kan der gøres for at reducere dette?
- Hvordan reducerer vi madspild og affald?
- Vand som knap ressource, hvor bruger vi vand og hvordan kan vi spare på forbruget?
- Udlån af classesæt med allerede anskaffede elmålere som slippes løs i skolen og i hjemmet

• **Trailer 2: Energi i transporten**

- Hvad betyder det at cykle og tage bussen versus anvendelse af bilen som transportmiddel?
- Hvilket energiforbrug knytter sig til varetransporten og hvordan kan dette mindskes?
- Hvor kommer energien til transporten fra?
- Hvilke restprodukter dannes ved forbrænding af de forskellige brændstoffer?

• **Trailer 3: Energi i samfundet**

- Hvor kommer el, fjernvarme, gas og vand fra?
- Hvordan gør vi energikilderne bæredygtige og vedvarende?
- Hvilke eksempler har vi lokalt på vedvarende energikilder?
- Omstillingens historiske udvikling

• **Trailer 4: Energi i kroppen**

- Hvordan omsættes maden vi spiser?
- Hvad er det vi spiser og er det farligt at ligge på sofaen?

Som det fremgår af ovenstående skal eleverne ikke kun arbejde intensivt med emnet energi, men også fremlægge deres resultater for forældre og andre i lokalsamfundet, hvilket forventes at øge både motivation og kompetencer med henblik på langsigtet forankring af indsigt, adfærd og kompetencer. Og endelig er **børn, der lærer – glade børn!**

**For at kunne realisere projektet søges I. P. Nielsen Fonden hermed om 110.000 kr. til udvikling og implementering af det aktionslæringsbaserede energi-trailer projekt med henblik på at gøre eleverne til aktive og ansvarlige klimaambassadører for Sønderborg-områdets store omstilling.**

#### 4. Projektets aktivitets/handleplan & budget

Nedenstående handleplan er udarbejdet i forventning om at der opnås positivt tilsagn fra I.P. Nielsen Fonden senest i juni 2014.

Aktivitets- og handleplan	2014		2015			
	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Færdigudvikling af lærings- og trailerkoncept						
Opdatere grøn læseplan med aktionslæring						
Indkøbe komponenter og montere udstyr						
Udarbejde undersøgelsesbaserede cases						
Teste 4 x trailers i 8 udvalgte klasser						
Opdatere cases og materialer						
Kommunikere konceptet i skoler/samfund						
Fortælle de gode historier om effekterne						
Måle effekterne og korrigere indsatsen						

Projektets budget sammensætter sig af følgende hovedposter:

	<b>DKK</b>
Anskaffelse af 4 x trailers med "hard case covers"	40.000
Anskaffelse af teknisk udstyr til trailers	60.000
- heraf forventet sponsoreret af leverandører etc.	- 20.000
Udarbejdelse af case-baserede opgavebeskrivelser	30.000
<b>Samlet budget</b>	<b>110.000</b>

Såvel House of Science som ProjectZero vil sammen med Sønderborg Forsyning supportere projektets realisering for egne midler.

## 5. Projektets værdiskabelse i forhold til I. P. Nielsen Fondens tildelingskriterier

De ansøgte midler vil blive anvendt på pædagogiske/praktiske virkemidler på børn/unge fra 0 – 10. klasse primært i Sønderborg Kommune, men projektet og erfaringerne vil blive kommunikeret til øvrige Sønderjyske kommuner.

Gennem udfordringer/oplevelser/læring skabes bevidsthed/ansvarlighed om klima/ressourcer samt hvilken rolle "jeg som ung" selv spiller. Ved at gøre den unge til en vigtig lokal forandringsagent vokser både bevidstheden og stoltheden om den egn man som ung kommer fra – og det giver styrke, kompetencer og identitet, når man som ung senere drager ud i verden og møder andre kulturer og udfordringer.

Erfaringerne fra arbejdet med Sønderborg-området viser, at der er stor interesse for klimaudfordringen og flere af områdets unge bliver inspireret til både tekniske og samfunds-videnskabelige universitetsuddannelser samtidig med at de udvikler interesse for aktiv deltagelse i den politiske debat.

Projektet tager udgangspunkt i temaerne: natur/teknik, sundhed/trivsel og energi/klima/miljø. Projektet inddrager også den historiske udvikling i områdets grønne omstilling.

## 6. Kontaktpersoner/oplysninger

Spørgsmål og kommunikation vedr. denne ansøgning bedes rettet til:

**ProjectZero**  
Alsion 2  
DK-6400 Sønderborg

Peter Rathje, adm. direktør  
telefon 4040-8636  
email: [peter.rathje@projectzero.dk](mailto:peter.rathje@projectzero.dk)

**House of Science**  
Jyllandsgade 36  
DK-6400 Sønderborg

Birgitte Bjørn Petersen, projektleder  
telefon 2790-4539  
email: [bjpt@sonderborg.dk](mailto:bjpt@sonderborg.dk)