

Ansøgning om støtte til Naturvidenskabernes Hus

Naturvidenskabernes Hus ansøger hermed Viborg Kommune om 0,5 mio. kr./år til støtte til driften af huset i årene 2020-22. Viborg Kommune har siden husets opførelse årligt støttet driften med 1 mio. kr. Tilskuddet kan betragtes som seed-money, hvor Viborg Kommune skaber stor værdi med en lille investering. De 0,5 mio. kr. udgør ca. 2,5 % af husets samlede omsætning, men den er vigtig, da donationer fra fonde skal gå til konkrete projekter.

En succes i Viborg Kommune

Naturvidenskabernes Hus' vision er dybt funderet i samfundets behov for, at flere unge vælger en uddannelse inden for IT, teknologi og naturvidenskab. Naturvidenskabernes Hus er et privat non-profit udviklings- og besøgscenter. Huset blev bygget i 2009 på baggrund af et frugtbart samarbejde mellem erhvervslivet, kommunen, private fonde samt uddannelsesinstitutioner på forskellige niveauer.

Tre programmer

Naturvidenskabernes Hus driver tre programmer, som på forskellig vis understøtter husets vision. De tre programmer i Naturvidenskabernes Hus er:

1. Besøg af elever og lærere i huset
2. Naturfagsmaraton
3. Tektanken - netværk for skole-virksomhedssamarbejde

De enkelte programmer er uddybet i nedenstående gennemgang. Udover de tre programmer udvikler, leder og deltager vi i en række udviklingsprojekter.

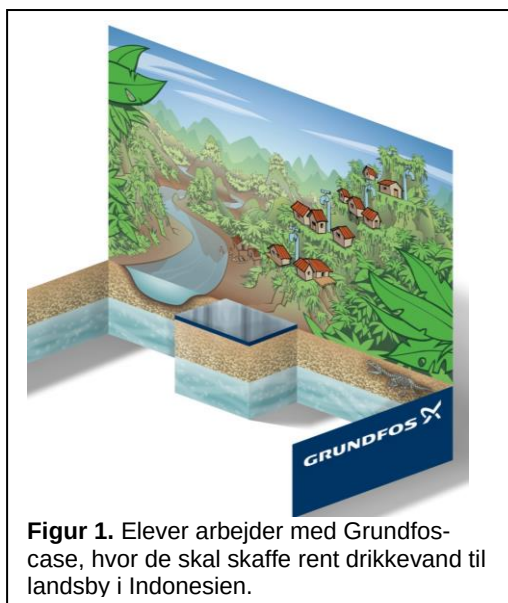
1. Besøg af elever og lærere i huset

Naturvidenskabernes Hus har en række tilbud til skoler og gymnasier, som besøger huset. Det er undervisningsforløb med særligt fokus på anvendelsesorientering og inddragelse af cases fra virksomheder. Ved et besøg i Naturvidenskabernes Hus får eleverne en spændende og lærerig oplevelse med naturfag, hvor især elevernes opfindsomhed og evner til samarbejde kommer i spil. Besøgsdagen i Naturvidenskabernes Hus er oftest en integreret del af den faglige undervisning på skolen.

Lærere kommer også på besøg uden elever, hvor de gennem praksisnær efteruddannelse og workshops inspireres til at forny deres naturfagsundervisning, fx udvikling af kompetencer i engineering. I 2018 besøgte 6.700 elever, 800 lærere og lærerstuderende huset.

2. Naturfagsmaraton

Naturvidenskabernes Hus driver Naturfagsmaraton, som er en stor succes. I dette skoleår deltager mere end 25.000 elever og deres ca. 1.200 lærere i 55 kommuner, heraf ca. 1.400 elever fra Viborg Kommune. Naturfagsmaraton er Danmarks største naturfagskonkurrence. Naturfagsmaraton er et undervisningsforløb, der henvender sig til 5.-6. klassetrin. En af Naturfagsmaratons særlige styrker er, at den appellerer til flere elevtyper, hvor såvel de praktisk orienterede som de mere teoretisk orienterede elever oplever succes med



Figur 1. Elever arbejder med Grundfos-case, hvor de skal skaffe rent drikkevand til landsby i Indonesien.

konkurrencens engineering-opgaver. Når klassen har løst de 10 opgaver, mødes de i den lokale sportshal og konkurrerer om, hvem der har fundet de bedste løsninger.

Naturfagsmaraton kræver, at læreren kan kombinere anvendt naturfaglig viden med kompetencer i procesledelse samt forståelse for at hjælpe alle eleverne med at komme i mål med engineering-opgaverne.

I skoleåret 2017/2018 var en af opgaverne en virksomhedscase, som var udarbejdet i samarbejde med Grundfos (figur 1). I opgaven skulle eleverne udvikle opfindelser inden for vandteknologi, som kunne skaffe rent drikkevand til en landsby i Indonesien.

3. Tektanken

Tektanken er et nationalt netværk for skole-virksomhedssamarbejde, som igangsætter, udvikler og fastholder samarbejder mellem skoler og virksomheder, der sikrer, at danske elever oplever værdien af naturvidenskab og teknologi samt møder rollemodeller, der inspirerer børn og unge til en fremtid med naturvidenskab og teknologi.

Tektanken drives sammen med 6 større danske virksomheder. Erhvervspræsidiets med topchefer fra erhvervslivet er ambassadører for Tektanken. Medlemmerne er:

- Jørgen Mads Clausen, bestyrelsesformand Danfoss (formand)
- Mads Nipper, koncerndirektør Grundfos
- Allan Rasmussen, koncerndirektør for produktion Coloplast
- Claus Crone Fuglsang, forskningschef Novozymes
- Charlotte Mark, adm. direktør Microsoft Development Center Copenhagen
- Jakob Topsøe, bestyrelsesformand Haldor Topsøe Holding
- Palle Damberg, bestyrelsesformand Fremstillingsindustrien
- Jacob Holbraad, adm. direktør Dansk Arbejdsgiverforening

Tektanken har afholdt den årlige kampagnedag *Girls' Day in Science* seks gange med stor opbakning og stor mediedækning. *Girls' Day in Science* har i høj grad været med til at sætte fokus på det kønsopdelte studievalg inden for IT og teknologi.

Tektanken har det sidste år oplevet en vækst på mere end 300% i antallet af virksomheder. Væksten skete især gennem en ny brancheindsats, hvor vi udviklede branchespecifikke opgaver, og hvor brancherne hjalp med rekruttering af virksomheder til indsatsen. De første tre brancher var Fremstillingsindustrien, Dansk Byggeri og Træ- og møbelindustrien. For første gang i Tektankens historie oplevede vi, at skolerne var den begrænsende faktor – en positiv udvikling.

I Tektanken arbejder vi også med skalering af indsatsen gennem samarbejde med kommuner og ved udbredelse af et nyt gymnasiekoncept. I de kommende år vil vi fortsætte skalering af Tektanken gennem samarbejde med brancher og kommuner og ved udbredelse af tilbud til gymnasier.



Nationale strategier

I 2018 kom der markant øget politisk fokus på Naturvidenskabernes Hus' arbejdsområde. Regeringen lancerede i foråret en national Teknologipagt, som fire ministerier i fællesskab står bag: Erhvervsministeriet, Undervisningsministeriet, Beskæftigelsesministeriet og Forsknings- og uddannelsesministeriet. Det er målet, at Teknologipagten samler aktører på området, så alle løfter i fælles flok. Et af de centrale mål er, at 20% flere færdiggør en uddannelse inden for det tekniske og digitale område om 10 år. Naturvidenskabernes Hus har høstet stor anerkendelse for arbejdet med udbredelse af skole-virksomhedssamarbejde i Tektanken, som nu er et projekt i Teknologipagten. Naturvidenskabernes Hus er desuden ambassadør for pagten og repræsenteret i Teknologipagtrådet.

Region Midtjylland har som den første region i 2018 lanceret en regional teknologipagt. Naturvidenskabernes Hus har været involveret i udarbejdelse af pagten, og Tektanken og *Girls' Day in Science* indgår som centrale indsatsområder i pagten.

I tilknytning til Teknologipagten lancerede Undervisningsministeriet i 2018 en National Naturvidenskabsstrategi. En af indsatsområderne i strategien er at styrke samarbejdet mellem skoler og virksomheder samt etablere netværk med centrale aktører, der kan koordinere og facilitere skole-virksomhedssamarbejde. Undervisningsministeren har bedt Naturvidenskabernes Hus om at varetage dette indsatsområde i perioden 2018-21. Naturvidenskabernes Hus modtager i den forbindelse et driftslignende tilskud fra ministeriet.

Skaber værdi for Viborg Kommune

Naturvidenskabernes Hus understøtter Viborg Kommunes strategi inden for områderne *Læring og uddannelse*, *Bæredygtighed* samt *Oplevelser og fællesskaber*.

- *Læring og uddannelse* – Naturvidenskabernes Hus udbreder anvendelsesorienteret undervisning i naturfagene, som gør undervisningen mere motiverende og kan være med til at løfte det faglige niveau. Lærerne får ny inspiration til deres undervisning, og eleverne løser opgaver, hvor de både bruger hænder og hoved.

Gennem skole-virksomhedssamarbejde møder eleverne medarbejdere fra kommunens virksomheder, og eleverne lærer om jobmuligheder og bliver mere afklaret ift. uddannelsesvalg. Gennem samarbejdet med kommunens virksomheder og fokus på jobmuligheder inden for IT og teknologi inspireres elever til at vælge en uddannelsesvej med gode beskæftigelsesmuligheder.

Naturvidenskabernes Hus har desuden et stærkt fagligt miljø inden for naturfagsundervisning, som er en ressource for kommunens skoler og kan understøtte udviklingen af undervisningen og de kommunale skoler.

- *Bæredygtighed* – Naturvidenskabernes Hus bidrager til miljømæssig bæredygtig udvikling ved, at skoleelever uddannes til kompetente og bevidste samfundsborgere, der har viden om fx forvaltning af vandressourcer og genanvendelse af affald.

Huset bidrager til vækst i Bjerringbro ved at sætte byen på Danmarks kortet og sikre national opmærksomhed omkring Naturvidenskabernes Hus' arbejde.

- *Oplevelser og fællesskaber* – Naturvidenskabernes Hus startede en lokal-forankret frivillig-forening i 2016, og foreningen har nu ca. 25 medlemmer. De frivillige hjælper ved skolebesøg i huset og andre opgaver fx udvikling af prototyper til Naturfagsmaraton.

Kommunens skoler har desuden fra tid til anden mulighed for store oplevelser og events i huset fx besøg af Danmarks første astronaut Andreas Mogensen.

Økonomi

Gennem de sidste 3-4 år er det lykkedes at øge omsætningen med ca. 80% (se figur 3). Den årlige omsætning er nu på knap 20 mio. kr. En fortsat driftsstøtte på 0,5 mio. kr. årligt vil derfor kun udgøre 2,5 %. Tilskuddet kan betragtes som *seed-money*, hvor Viborg Kommune for et lille tilskud skaber stor værdi.

Flere store erhvervsdrivende fonde har nu ekstra fokus på Naturvidenskabernes Hus' arbejdsområde. Fx har Villum Fonden afsat 1 milliard til området de næste 10 år, og Novo Nordisk Fonden har udarbejdet strategi på området, og uddelte 100 mio. kr. til området i 2018 og vil uddele endnu flere midler til området de kommende år.

Målet er, at husets aktiviteter og undervisningstilbud når ud til et stadigt stigende antal elever på grundskoler og ungdomsuddannelser, og at tilbuddene har påviselig positiv indflydelse på elevernes interesse for IT, naturvidenskab og teknologi.

