

## Sciencestrategi for 0-18 år i Svendborg Kommune

2016-2019

**”Ud af forundring over det uventede opstår  
nysgerrighed og videbegær”**

*(citat fra ”Mind the gaps” konference)*



### **Forord til revideret Sciencestrategi for Svendborg Kommune**

*Sciencestrategien er udarbejdet i 2013 og i foråret 2016 revideret af en arbejdsgruppe bestående af repræsentanter fra Naturskolen, dagtilbud, folkeskolerne og Skoleafdelingen. Ligeledes har den reviderede strategi været forelagt og drøftet med ungdomsuddannelserne. I den reviderede udgave er der foretaget enkelte tilpasninger i relation til folkeskolereformen og enkelte mål er omformuleret. Ligeledes er der justeret i de strategiske indsatsområder, der skal understøtte den samlede målopfyldelse.*

### **Vision**

Børn og unge i Svendborg kommune er nysgerrige, engagerede og fagligt dygtige på det naturfaglige og tekniske område, og de kendes på en høj grad af bevidsthed om bæredygtighed.

### **Indledning**

Udvalget for Børn og Unge har i november 2011 truffet beslutning om, at Svendborg Kommune deltager i Projekt Science Region med etablering af kommunale sciencestrategier og netværk i syddanske kommuner i forbindelse med udviklingen af Syddanmark som Science Region. Ligeledes fokuserer Syddansk Uddannelsesaftale på øget optag til sciencerettede ungdomsuddannelser.

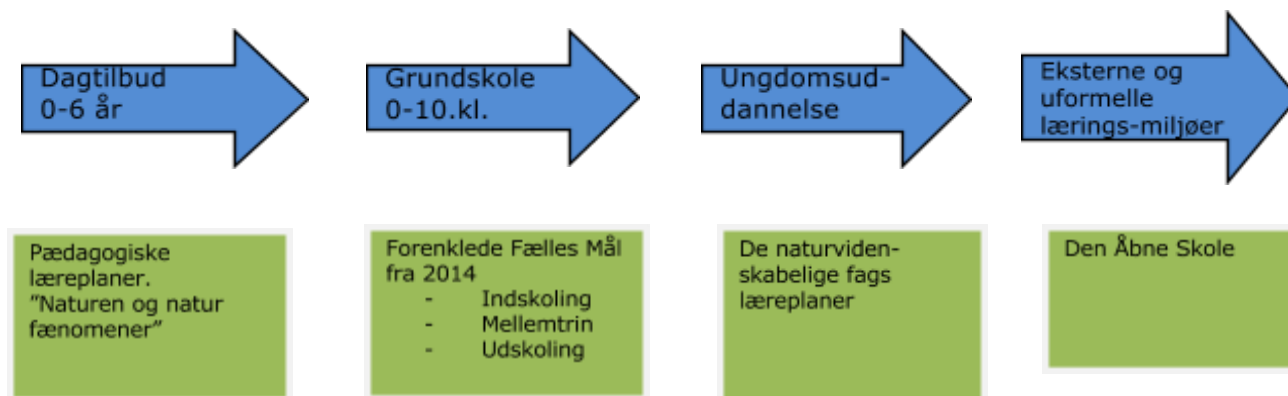
Repræsentanter fra Svendborg Kommunes dagtilbud og folkeskoler, Svendborg Gymnasium, Svendborg Tekniske Gymnasium (HTX), Natur- og miljøskolen, Naturama og Energitjenesten har bidraget til udarbejdelsen af sciencestrategien.

Svendborg Kommunes sciencestrategi for 0-18 år skal skabe bedre undervisningsmuligheder og optimere det faglige niveau for børn og unge, deres lærere og pædagoger på alle niveauer i

undervisningssektoren.

Strategien bygger på anbefalinger og ideer til naturfagsundervisningen, som kan være med til at udvikle det naturfaglige område inden for de tre overordnede søjler, der blandt andet kendetegner en sciencekommune - Natur, Teknik og Sundhed.

Sciencestrategien indeholder 5 indsatsområder, der skal være med til at løfte det naturfaglige læringsmiljø over de næste 3 år og udvikle de naturvidenskabelige muligheder.



### Formål

Sciencestrategien skal bidrage til at udvikle naturfagsundervisningen i Svendborg kommune, således at der skabes en rød tråd i børns og unges møde med naturfag fra daginstitution til ungdomsuddannelse. Der skal fokuseres på den didaktiske udfordring i henholdsvis daginstitutioner, skoler og ungdomsuddannelser.

Formålspunkter med strategien er

- at løfte børnenes naturfaglige kompetencer
- at opkvalificere undervisere og pædagogers kompetencer indenfor det naturfaglige felt
- at anvende lærer/ pædagog/elevfaglige kompetencer på tværs af dagtilbud, skoler og ungdomsuddannelser
- at udvikle læringsrum, der initierer engagement og motivation for naturfag
- at styrke samarbejdet mellem kommunens daginstitutioner, skoler, ungdomsuddannelser og de eksterne læringsmiljøer

### Mål

Sciencestrategien skal være medvirkende til

- at forbedre resultaterne i de Nationale test og Folkeskolens Afgangsprøve på det naturfaglige område frem mod 2019
- at antallet af undervisere i naturfagene med linjefag- eller undervisningskompetence i fagene øges
- at udvikle naturvidenskabelige tilbud og aktiviteter, der understøtter de pædagogiske læreplaner i dagtilbudet eller fx. valghold, linjer, camps eller events
- at en større andel af Svendborg Kommunes elever vælger ungdomsuddannelser med fokus på naturvidenskab og dermed kvalificerer sig til videregående uddannelser med naturvidenskabeligt indhold

## Fem strategiske indsatsområder

1. Fagligt netværk
2. Overgangssamarbejde
3. Faglig opkvalificering
4. Eksterne og uformelle læringsmiljøer
5. Events

Udgangspunktet for netop disse fem strategiske indsatsområder skal ses i sammenhæng med den udvikling, der allerede har været- og er i gang på det naturfaglige område i Svendborg kommune.

Indsatsområderne er ligeledes i overensstemmelse med anbefalingerne i den nationale strategi for natur, teknik og sundhed "Et Fælles Løft", NTS-Centerets (ASTRA) anbefalinger, samt Region Syddanmarks målsætning om at være science-region.

### 1. Fagligt netværk

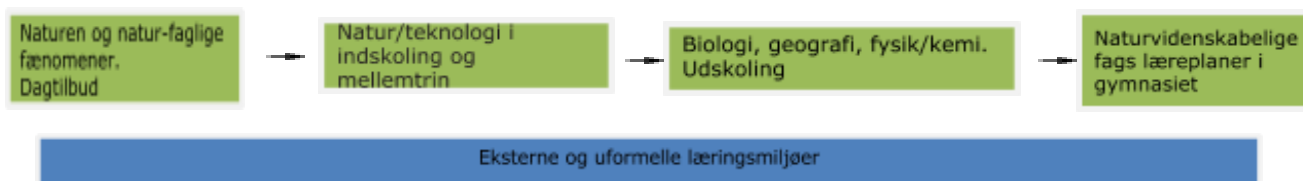
Der etableres faglige netværk der skal medvirke til at forankre og udvikle sciencestrategiens indsatsområder, såvel som at skabe læringsfællesskaber for undervisere på naturfagsområdet.

### 2. Overgangssamarbejde

Der arbejdes målrettet med gode overgange for alle børn mellem de forskellige arenaer. Dette gælder såvel fra dagtilbud til skole, mellem de forskellige faser og afdelinger i grundskolen samt mellem grundskole og ungdomsuddannelserne.

Det handler om at understøtte progression mellem læreplanstemaet, naturen og naturfænomener i dagtilbud<sup>1</sup>, natur/teknologi i indskoling og på mellemtrinnet til en opsplitning i fagene biologi, geografi, fysik/kemi videre til ungdomsuddannelsernes arbejde med naturvidenskab.

Ung-til-ungformidling er et eksempel på en læringsmetode, hvor elever anvender den nye viden i en formidlingssituation og selv skal omformulere denne viden. Formidlingssituationen skaber fastholdelse, og oftest også en dybere forståelse af den nye viden.<sup>2</sup>



### 3. Faglig opkvalificering

Faglig opkvalificering sker ved kompetenceudvikling af lærere og pædagoger i dagtilbud, skole og ungdomsuddannelser, samt gennem en fortsat styrkelse af naturfagsnetværk, men også med fokus på lærer til lærerundervisning og gennem elev til elev formidling.

Andelen af undervisere i natur/teknologi med undervisningskompetence i faget er samlet set under det nationale gennemsnit.

<sup>1</sup> **Naturen og naturfænomener**

Naturoplevelser i barndommen bidrager både til den følelsesmæssige, mentale og fysiske udvikling.

Naturen giver rum for oplevelser og aktiviteter på alle årstider og i alt slags vejr. Temaet skal bidrage til at gøre børn bekendt med og give dem forståelse for planter, dyr, årstider og vejr. Børnene kan få vigtige erfaringer, eksperimentere og hente viden om naturfænomener og sammenhænge. Inddragelse af naturen kan danne grundlaget for en varig interesse, respekt og ansvarlighed for natur og miljø.

<sup>2</sup> **Fra Xciters projektet fra Experimentarium** [https://experimentarium.dk/app/uploads/2015/06/Xciters\\_Laerervej\\_web.pdf](https://experimentarium.dk/app/uploads/2015/06/Xciters_Laerervej_web.pdf)

#### **4. Eksterne og uformelle læringsmiljøer**

Det handler om, i lyset af den Åbne skole, at få etableret et samarbejde mellem de eksterne og uformelle læringsmiljøer og daginstitutioner, skoler og ungdomsuddannelser.

#### **5. Events**

Der arbejdes målrettet med at fastholde og udvikle forskellige events indenfor natur, teknik og sundhed. Disse events skal være med til at synliggøre vigtigheden af naturfagene, samtidig med at de giver motivation, engagement og samhørighed.

