

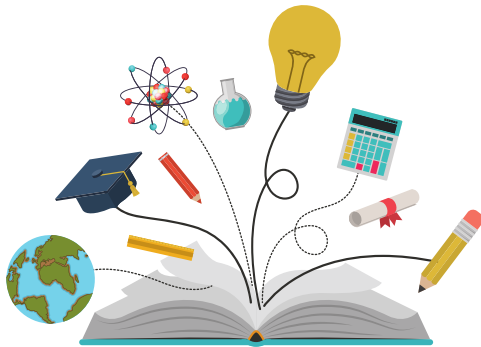


KALUNDBORG
KOMMUNE



NATURFAGSSTRATEGI

BIOTEKBYEN KALUNDBORG



INDLEDNING

Med en ny naturfagsstrategi ønsker Kalundborg Kommune at understøtte kommunens politiske mål om at øge børns læring, trivsel samt at sikre, at alle børn bliver så dygtige, som de kan. Dette gælder også på det naturfaglige område, hvor de kommende generationer skal opnå kompetencer, der ruste dem til fremtidens udfordringer til gavn for dem selv og hele samfundet. Det gælder lige fra daginstitutioner til folkeskoler og videre til ungdomsuddannelser og de videregående uddannelser. Kalundborg Kommune skal ikke alene være et godt sted at leve, bo og arbejde - men også et godt sted at gå i dagtilbud, skole og uddanne sig i. Vi skal udnytte de muligheder, som kommunen har igennem de erhvervsmæssige styrkepositioner og det alsidige landskab, som alle børn skal få kendskab til. Kalundborgsymbiosen er verdenskendt, og biotekbyen Kalundborg er også ved at blive kendt for vores uddannelsessymbiose med flere videregående STEM-uddannelser. Knowledge Hub Zealand skal danne udgangspunkt for et banebrydende center med udvikling af avanceret biotekproduktion, uddannelse og startups. Det forventes, at der fremadrettet indgås et tæt samarbejde med Knowledge Hub Zealand om strategiens indsatser.

Der ønskes skabt en rød tråd gennem en fælles kommunal ramme, der sætter retningen og udviklingen for det naturfaglige område i Kalundborg Kommune. Der tages her bl.a. udgangspunkt i den såvel nationale som internationale interesse inden for STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics).

VISION

Kalundborg Kommune ønsker at udvikle og vedligeholde en stærk naturfaglig kultur, der bidrager til naturfaglig dannelse, og som kan motivere flere børn og unge til at se muligheder i at vælge en STEM-uddannelse. Dette eksemplificeres blandt andet ved, at:

- *Flere børn og unge oplever nysgerrighed og motivation for naturfag*
- *Alle børn og unge bliver så dygtige, de kan, til naturfag*

DEN RØDE TRÅD

Børn er af natur nysgerrige og videbegærlige, og det er naturfagenes fornemste opgave at understøtte den nysgerrighed, børn har for naturens fænomener. Dette skal allerede ske i kommunens dagtilbud med afsæt i læreplanstemaet 'Natur, udeliv og science'. Det læringsmiljø, der ønskes skabt, skal tilgodese, at alle børn oplever naturen i byen og på landet og bliver introduceret for forskellige naturtyper som eksempelvis skov, strand, moser, levende dyr og planter. Børnene kan på en aktiv, udfoldende og undersøgende måde udforske sammenhænge, fx blade, der falder i efteråret og hermed få forståelse for årstider. Samtidig skal børnene eksperimentere med forskellige sciencefænomener - såsom at se, hvad der sker, når is smelter, eller undersøgelse af insekter gennem mikroskoper. Denne undersøgende tilgang skal videreudvikles i folkeskolens indskoling. Forskning indikerer, at børn mister interessen for naturfag i mellemtrinnet, hvorfor der her - blandt andet igennem eksperimenterende og forløbsudviklende tiltag - skal sættes fokus på en fastholdelse af motivationen for naturfag. I udkolingen vil dette understøttes ved fællesfaglige forløb på tværs af de naturfaglige fag og igennem en anvendelsesorienteret undervisningsmetode, hvor eleverne arbejder systematisk og undersøgende. Eleverne skal få kendskab til hvilken betydning, de naturfaglige områder har for Danmarks fortsatte vækst og kunne se, at mange af de udfordringer omkring bæredygtighed og klima, som verden står over for, jf. FN's 17 verdensmål for bæredygtig udvikling, vil kunne løses med inddragelse af det naturfaglige felt.



DAGTILBUD

FOLKESKOLE

UNGDOMSUDDANNELSE

For at sikre den røde tråd og kontinuitet i den naturfaglige dannelsesproces, vil der være et særligt fokus på alle overgange igennem hele læringsforløbet fra dagtilbud til ungdomsuddannelse.

TRE INDSATSER

1. Netværk, samarbejde og udvikling
2. Åben skole og samskabelse
3. Inspirerende events

For alle indsatser gælder det, at koordinering og facilitering skabes gennem Fagcenter Børn, Læring og Uddannelse, dagtilbud, skoler, ungdomsuddannelser og andre samarbejdspartnere.



1. NETVÆRK, SAMARBEJDE OG UDVIKLING

Undervisning i naturfag kræver kompetente pædagoger og naturfagslærere, der kan skabe spændende læringsmiljøer igennem hele den uddannelsesmæssige fødekæde. De skal understøttes i deres arbejde igennem organisatoriske rammer og samarbejdsforhold, hvorigennem der kan opbygges vidensdeling, sparring og reflekterende praksis. De faglige fællesskaber bør være regelmæssige og systematiserede.

Det kan være fordelagtigt, at skolerne samler sig i klynger i nærområderne for at tilgodese udfordringen med at etablere funktionelle fagteamsarbejder for de mindre skoler i kommunen.

INDIKATORER PÅ, VI LYKKES:

- Gennem kompetenceudvikling er pædagogernes og lærernes faglige viden tidssvarende og opdateret
- Alle skoler har en tovholder, der sætter fokus på området og fungerer som sparringspartner
- Alle skoler har et naturfagsnetværk
- Alle skoler er en del af det kommunale naturfagsnetværk



2. ÅBEN SKOLE OG SAMSKABELSE

Åben skole aktiviteter kan virke motiverende og interesseskabende ved at have en mere praksisnær tilgang, der kobler skolen og virkeligheden. Her er naturfagslæreren den vigtigste aktør i forhold til at bygge bro mellem aktiviteten og den bredere faglige undervisning. Eksterne læringsmiljøer åbner en ny verden for eleverne ved at bruge andre metoder og virkemidler, der præsenteres i autentiske, sanselige og fagligt specifikke miljøer.

Samarbejde og samskabelse med eksterne læringsmiljøer, gerne igennem konkrete undervisningsforløb, baner vejen til at skabe en kobling mellem det faglige indhold i undervisningen og anvendelsen i samfundet. Samtidig kan en præsentation af forskellige rollemodeller være med til, at børnene kan reflektere over egne muligheder for fremtidige uddannelser og professioner inden for STEM-området. Herigennem bygges der broer, der bevarer børns muligheder for at vælge STEM-uddannelser, og det sikres, at de får et kendskab til spektret i ungdomsuddannelserne, de videregående uddannelser og jobmulighederne.

INDIKATORER PÅ, VI LYKKES:

- Alle dagtilbud og skoler har en plan for inddragelse af naturen og virksomheder i det omkringliggende samfund
- Alle skoler indtænker naturfag i mindst én af de konkrete aftaler, som de skal indgå med lokale virksomheder og relevante uddannelser jf. Plan for Forbedring af Kvalitet i Folkeskolen, hvor eleverne stilles over for aktuelle udfordringer, som de skal være med til at løse
- Der skabes en fælles kommunal platform for tilbud under Åben Skole for at sikre tilgængelighed og fælles muligheder



3. INSPIRERENDE EVENTS

Events gør naturfagskulturen synlig, inspirerer børn og bidrager til deres udvikling af naturfaglige og innovative kompetencer. Ved at skabe synlighed og fokus på naturfagene, bidrages der til udviklingen af kommunens naturfaglige kultur.

Samtidig kan forskellige inspirerende naturfaglige events være med til at gøre undervisningen virkelighedsnær, tilføre nye og tværfaglige perspektiver og dermed være med til at stimulere interessen for STEM. Lokalt forankrede events og oplevelser er med til at give børn i Kalundborg et kendskab til det særlige ved Kalundborg og give dem naturfagligt arvegods. Deltagelsen i events kan endvidere være med til at skabe stærke fællesskaber på tværs af skoler.

INDIKATORER PÅ, VI LYKKES:

- Det tilstræbes, at der kommunalt arrangeres events med fokus på naturfag
- Der arrangeres lokale events i forbindelse med nationale naturfagsbegivenheder
- Der arbejdes målrettet med at udvikle og fastholde forskellige initiativer på skolerne på det naturfaglige område
- Der fokuseres på at skabe særlige tilbud, der tilgodeser både bredde og talenterne
- Der arrangeres brobygningsprojekter, så der sikres gode overgange

