



NATURFAGSSTRATEGI

For alle børn fra 0-16 år i Jammerbugt Kommune

Godkendt 8. maj 2023



JAMMERBUGT
KOMMUNE

INDLEDNING

Vi har brug for børn og unge, der har faglige kompetencer inden for naturfag og science og kan bringe disse kompetencer i spil, når der skal løses udfordringer nu og i fremtiden - både lokalt, nationalt og globalt.

Nysgerrighed, læring og faglighed understøttes af kobling mellem teori og praksis, der tager et naturligt afsæt i vores lokalområder og de mange muligheder, som den Jammerbugtske natur byder på.

På tværs af 0-16-års området ønsker vi at fastholde et fokus på de kompetencer, som giver vores børn lyst og muligheden for at arbejde naturvidenskabeligt. Vi vil fastholde vores børns nysgerrighed, pleje deres undren og sikre den naturfaglige dannelse.

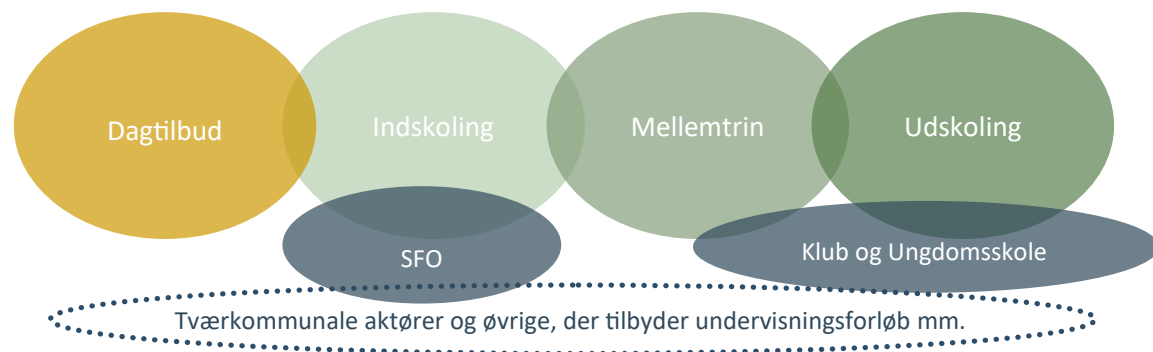
Vi vil skabe udvikling på kanten af det vi allerede gør og det der virker, dele erfaringer og sikre sammenhæng og kendskab til hinandens praksis—særligt i overgangene.

Tanken bag en samlet naturfagsstrategi for 0-16-års områ-

det i Jammerbugt Kommune er at skabe en rød tråd i naturfagene for barnet fra daginstitution til det forlader folkeskolen.

En rød tråd med fokus på børnenes kompetencer, metoder i den pædagogiske— og didaktiske praksis og fastholdelse af børnenes naturvidenskabelige nysgerrighed.

Naturvidenskaben gør os bevidste om vores ståsted og væren i verden, om hvilket ansvar vi har for, hvor vi står, og, ikke mindst, om vores ansvar for at handle ud fra disse ståsteder. Indsigt i grundlæggende naturvidenskabelige erkendelser og metoder klæder os på til at træffe oplyste valg om vores fælles fremtid. Den ruster os til at udvikle ny viden, til at kunne genkende solid viden og til at tænke kritisk, når vi præsenteres for påstande og holdninger. Men vigtigst af alt er det, at naturvidenskab åbner op for en spændende og forunderlig verden, som børn og unge skal have mulighed for at få del i og undersøge (Naturvidenskabens ABC).

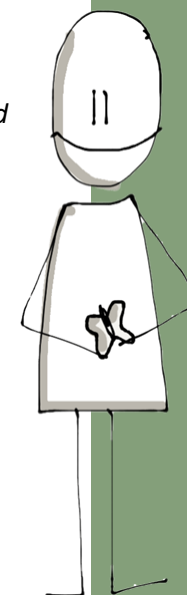


Naturvidenskab er både en måde at se verden på og en måde at arbejde med den på.

Naturvidenskabelig viden er en vigtig del af vores almene dannelse og skolens dannelsesbidrag.

Den gør os i stand til at reflektere over vores forhold til naturen, os selv, andre mennesker og samfundet.

Naturvidenskabens ABC



TILBLIVELSE OG OPBYGNING

Sådan er strategien blevet til

Naturfagsstrategien er udarbejdet af en arbejdsgruppe bestående af repræsentanter for dagtilbudslederne, skolelederne, naturvejleder, naturfagskoordinatorer samt konsulenter på dagtilbuds – og skoleområdet. Strategien tager afsæt i den nationale naturvidenskabsstrategi, den styrkede pædagogiske læreplan, Naturvidenskabens ABC, relevant forskning, inspiration fra andre kommuner, input fra knap 70 medarbejdere og forvaltningsMED fra fælles kickoff, elevperspektiv fra tidligere afviklede elevrådstopmøder og interviews fra Astra samt inspiration og viden fra relevante aktører som Vækst og Udviklingsforvaltningen, Astra, Enginær the Future, Den Grønne Rygrad m.fl.

Naturfagsstrategien hænger sammen med vores målsætninger for arbejdet med børn i dagtilbud og skole og har afsæt i vores kvalitetsnotat og skolepolitik. Naturfagsstrategien er retningsangivende og er formuleret med et fokus på, hvad vi ønsker vores børn i dagtilbud, skoler og fritidstilbud skal mødes med og i. Kerne er de tre værdier *viden*, *nysgerrighed* og *naturvidenskabelig dannelse*, der danner et fælles grundlag for det vi ønsker, at vores børn får og har med i rygsækken i alle faser.

Strategiens opbygning

Strategien består af et mål, tre værdier, fire temaer og pejlemærker til hvert tema. Der knytter sig desuden udsagn, forskning og erfaringer til de enkelte temaer.

Temaerne er formuleret på baggrund af de mange udsagn og

input fra vores fælles kickoff og er rammende på tværs af faser og overgange på 0-16-års området. Pejlemærkerne er udtryk for, hvordan vi kan nå vores mål. De tilknyttede udsagn er med til at eksemplificere, hvad der rør sig inden for de enkelte temaer og knytter an til allerede eksisterende praksisser i Jammerbugt Kommune.



MÅL OG VÆRDIER

Naturfagsstrategien skal danne et fælles afsæt på dagtilbud og skoleområdet for at styrke arbejdet med børnenes naturfaglige dannelse og kompetencer.

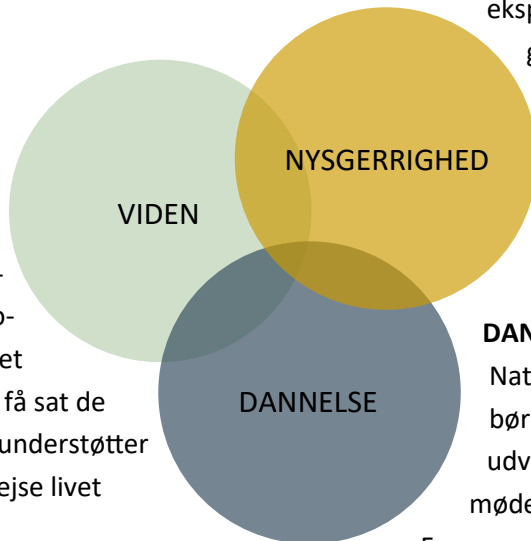
Dagtilbud og skoler vil sammen sikre rammer for at skabe stærke naturfaglige kulturer—både i det enkelte dagtilbud og den enkelte skole, men også på tværs.

Vi vil i arbejdet inddrage relevante samarbejdspartnere og aktører—både interne og eksterne.

VIDEN

Det er centralt at få sproget med, når børn lærer og udforsker naturen, det naturfaglige og det teknologiske felt. Allerede i dagtilbud er det en vigtig del af børnenes læring at få sat de rigtige navne og begreber på. Det understøtter dem i deres naturvidenskabelige rejse livet igennem.

Viden er en vigtig del af den naturvidenskabelige dannelse og gennem viden og medinddragelse kommer forståelse og mulighed for at reflektere og perspektivere. Viden opnår vi både alene og især i fællesskab.



Målet er, at børn og unge oplever større motivation og interesse for naturfagene, samt opnår viden og kompetencer, som er kendetegnende for de naturvidenskabelige arbejdsmetoder.

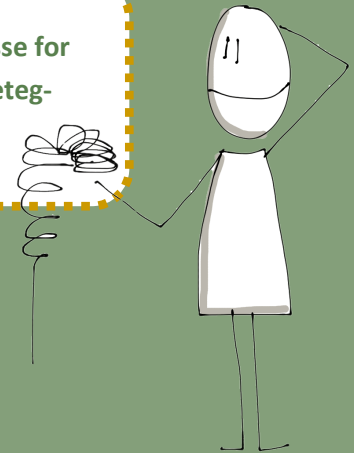
NYSGERRIGHED

Nysgerrighed skaber undren, giver lyst til at lære, undersøge og eksperimentere. En tidlig naturfaglig nysgerrighed skaber grobund for børns naturfaglige læring. Nysgerrighed udvider barnets horisont og sætter det i stand til at løfte blikket fra det nære til det store. Gennem nysgerrighed opnås ny viden og gennem undren evnen til at forholde sig kritisk.

DANNELSE

Naturvidenskabelige ideer og tænkemåder bidrager til at børn bliver i stand til at forstå sig selv og verden. De skal udvikle dømmekraft og kritisk sans, så de kan handle klogt i mødet med udfordringer.

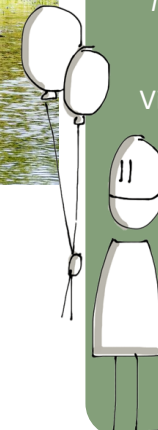
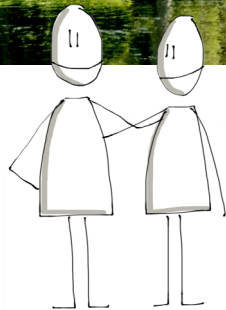
Fagpersoner i dagtilbud og skoler har en særlig opgave i at understøtte vores børn naturfaglig dannelse. Helt fra forståelsen af egen krop til forståelsen af den verden og det univers vi er en del af. Dannelsen giver respekten for naturen, forståelsen for klimaet og bevidsthed om bæredygtighed.





"Når vi keder os går vi op i træerne og snakker sammen"

"Det var fedt at være på UV-jagt under vandet—jeg opdagede ting jeg ikke vidste var lige under vandoverfladen."



Pejlemærker

Børn skal tilegne sig færdigheder og viden om vigtige fænomener og sammenhænge samt udvikle tanker, sprog og begreber om natur og teknologi, som har værdi i det daglige liv

Vi tager afsæt i barnets perspektiv, undren og egne spørgsmål

Vi bruger vores lokalområder som et afsæt for børnenes læring og naturfaglige dannelse

Fra lokal borger til verdensborger - gennem kendskab til og forståelse af det lokale kan man løfte blikket ud i verden

Vi skaber samarbejde med lokale aktører på tværs af kommunen



"Vi vil gerne arbejde mere med projekter. Der oplever vi nemlig, at vi kan bruge det vi har lært i undervisningen."

"Jeg kan li' at lege på gyngen, så håret flyver, fordi der blæser så meget."

Pejlemærker

Vi har øje for og inddrager børnenes hverdagsliv i læringsituationer og pædagogiske aktiviteter

Autentiske problemstillinger skaber mening og engagement

Naturbegreber indgår som et element i læringsmiljøet og i de samtaler om oplevelser, forståelser og erfaringer med naturen, som finder sted mellem børn og voksne

Vi vil vedligeholde og fremme børns glæde ved at beskæftige sig med natur, teknologi, livsbetingelser og levevilkår samt deres lyst til at stille spørgsmål og lave undersøgelser både inde og ude



"Vi finder dyr – bænkebiddere og mariehøns. Så skal mine venner se dem, de voksne vil også gerne se dem. Jeg har dem i en spand med låg på."

"Når vi laver engineering får vi lov til at bygge og teste om det virker og hvad der virker bedst. Det er fedt!"



Pejlemærker

Fællesskabet danner afsæt for læring og oplevelser
- at være sammen med nogen om noget

Alle har vide muligheder for at være eksperimenterende og medskabende

Vi er nysgerrige, derfor anvender vi en undersøgende tilgang

Alle børn er deltagere i deres egne læringsprocesser





"Vi lavede mange forsøg, men til sidst fik vi lavet et vandingsanlæg, så gulerødderne fik vand hele sommerferien."

"Jeg lærer bedst, når jeg får lov til at prøve det i virkeligheden."

Pejlemærker

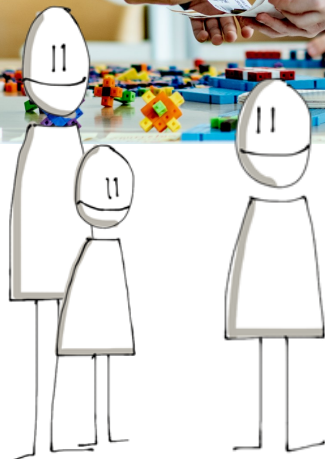
Vi omstiller—afvikler og udvikler vores praksis

Vi skaber udvikling på kanten af det vi gør

Vi skaber bro mellem konkret læring i hverdagen og har samtidig øje for naturvidenskabens forståelser og begreber

Gennem undersøgelser, eksperimenter og oplevelsen af fejlslagne forsøg skabes ny viden og forståelser

Vi deler erfaringer, er opsøgende på ny viden og udvikler vores kompetencer



ANVENDTE MATERIALER

Undervisningsministeriet 2018: National naturvidenskabsstrategi

Undervisningsministeriet 2020: Naturvidenskabens ABC

Børne- og Socialministeriet 2018: Den styrkede pædagogiske læreplan

Nielsen, Jan Alexis (red), 2017: Litteraturstudium til arbejdet med en national naturvidenskabsstrategi

Børne- og Undervisningsministeriet, 2021: Undersøgelserbaseret undervisning i naturfag i grundskolen, Vidensnotat

Broström, Stig og Frøkjær, Thorleif 2016: Science i vuggestue og børnehave. Artikel fra MONA, 2016-1

EMU.dk: Faghæfter—fælles mål, læseplan og vejledning for Natur/Teknologi, Biologi, Geografi og Fysik/Kemi

