

# Årsplan for natur/teknologi i 6. kl. 21-22

Formålet med faget:

*”Eleverne skal i faget natur/teknologi udvikle naturfaglige kompetencer og dermed opnå indblik i, hvordan naturfag bidrager til vores forståelse af verden. Eleverne skal i natur/teknologi 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.*

**Stk. 2.** *Elevernes læring skal i vidt omfang bygge på deres egne oplevelser, erfaringer, iagttagelser og undersøgelser, som skal medvirke til, at de udvikler praktiske færdigheder, kreativitet og evne til samarbejde. Elevernes 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 skal vedligeholdes og fremmes.*

**Stk. 3.** *Eleverne skal udvikle forståelse af samspillet mellem menneske og natur i deres eget og fremmede samfund samt ansvarlighed over for miljøet som baggrund for engagement og handling i forhold til en bæredygtig udvikling. Eleverne skal gennem faget udvikle interesse for naturfag og teknologi samt naturfaglige kompetencer som grundlag for det videre arbejde med fagene biologi, fysik, kemi og geografi.”*

Som noget nyt arbejdes der ud fra onlineportalen ”Alinea”. Årsplanen er stærkt inspireret af de forløb som ligger her, da disse er lavet specielt til 6. klasse i henhold til fællesmål og for at sikre en progression fra 4. til 6. klasse.

Natur/teknologi er et obligatorisk fag i Folkeskolen fra 1. til 6. klasse. Undervisningen i natur/teknologi er inddelt i tre trinforløb: 1.- 2. klasse, 3.- 4. klasse og 5.- 6. klasse.

Eleverne skal i hele skoleforløbet udvikle deres naturfaglige kompetencer gennem arbejdet i de fire naturfag natur/teknologi, biologi, fysik/kemi og geografi. De fire naturfag i grundskolen udgør et samlet forløb fra 1. til 9. klasse, og i alle fagene arbejdes med kompetenceområderne undersøgelse, modellering, perspektivering og kommunikation. Hvert kompetenceområde består af et kompetencemål med underliggende færdigheds- og vidensområder.

Natur/teknologi er sammen med de naturfaglige temaer fra børnehaveklassen første led i skolens samlede naturfagsundervisning. Nysgerrighed, arbejdsglæde, kreativitet og udforskning skal have plads og tid til at udvikle sig. Undervisningen baseres fortrinsvis på elevernes egne oplevelser og undersøgelser, og på alle klassetrin kombineres elevernes aktiviteter med eftertanke, dialog, faglig viden og kunnen. Undervisningen foregår i klasserummet, skolen, lokalområdet, naturen, uformelle læringsmiljøer samt på mindre og overskuelige virksomheder.

Der arbejdes med følgende kompetenceområder:

Undersøgelse	Eleven kan designe undersøgelser på baggrund af begyndende hypotesedannelse.
Modellering	Eleven kan designe enkle modeller.
Perspektivering	Eleven kan perspektivere natur/teknologi til omverdenen og aktuelle hændelser.
Kommunikation	Eleven kan kommunikere om natur og teknologi.

## De tværgående emner

Sproglig udvikling skal indgå i arbejdet med alle mål i de fire kompetenceområder. I faget natur/teknologi er sproglig udvikling eksplicit beskrevet i kompetenceområdet Kommunikation, som omfatter færdigheds- og vidensområderne formidling, ordkendskab og faglig læsning og skrivning. Mål for sproglig udvikling indgår primært i ordkendskab og faglig læsning og skrivning, og der er fokus på de fire dimensioner af det talte og det skrevne sprog; samtale, lytte, læse og skrive.

Elevers evne til at kunne give en faglig relevant skriftlig fremstilling og udvikle et relevant fagsprog er helt centralt. Det er en central del af stofindholdet i natur/teknologi, at eleverne lærer at arbejde med multimodale tekster og de repræsentationsformer, der er knyttet til naturfagene.

Evaluering af elevernes niveau foregår gennem den daglige dialog og de opgaver som eleverne laver.

Periode	Emne	Mål
Uge 33-36	<b>Bæredygtighed</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eleven kan sætte anvendelse af natur og teknologi i et bæredygtigt perspektiv / Eleven har viden om enkle principper for bæredygtighed</li><li>• Eleven kan udvikle enkle produkter / Eleven har viden om udvikling og vurdering af produkter</li><li>• Eleven kan identificere ressourcebesparende teknologier / Eleven har viden om enkel miljøvurdering af produkter og produktioner</li><li>• Eleven kan beskrive interesseudsættninger i menneskets forvaltning af naturen lokalt og globalt / Eleven har viden om forskellige natursyn</li></ul>
Uge 37-43	<b>Projekt Edison: "Klima – hvordan kan du gøre en forskel?"</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eleven kan gennemføre enkle systematiske undersøgelser</li><li>• Eleven har viden om enkle principper for bæredygtighed</li><li>• Eleven kan designe enkle undersøgelser.</li><li>• Eleven kan diskutere enkle problemstillinger om natur og teknologi.</li><li>• Eleven kan argumentere om enkle forhold inden for natur og teknologi</li><li>• Eleven har viden om naturfaglige og teknologiske fagord og begreber.</li><li>• Eleven kan forklare om sammenhænge mellem energiudnyttelse og drivhuseffekt</li><li>• Eleven kan diskutere energi kilder i et bæredygtigt perspektiv</li><li>• Eleven har viden om vedvarende og ikke vedvarende energi</li></ul>
Uge 44-48	<b>Byudvikling</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eleven kan gennemføre enkle systematiske undersøgelser / Eleven har viden om variable i en undersøgelse</li><li>• Eleven kan argumentere om enkle forhold inden for natur og teknologi / Eleven har viden om enkel naturfaglig argumentation</li><li>• Eleven kan med enkle procesmodeller beskrive forsyningsproduktion / Eleven har viden om forsyningsproduktion</li><li>• Eleven kan designe modeller af et produkt eller en produktion / Eleven har viden om modeller til at beskrive teknologi</li><li>• Eleven kan sætte anvendelse af natur og teknologi i et bæredygtigt perspektiv / Eleven har viden om enkle principper for bæredygtighed</li><li>• Eleven kan identificere ressourcebesparende teknologier / Eleven har viden om enkel miljøvurdering af produkter og produktioner</li></ul>

Uge 49-51	<b>Madkultur før og nu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eleven kan vurdere egne madvalg i forhold til sundhed, trivsel og miljø / Eleven har viden om faktorer, der påvirker madvalg, sundhed, trivsel og miljø</li> <li>• Eleven kan anvende almindelige hygiejneprincipper i madlavning / Eleven har viden om hygiejne-, opbevarings- og konserveringsprincipper</li> <li>• Eleven kan analysere måltider fra forskellige kulturer / Eleven har viden om mad- og måltidskulturer</li> <li>• Eleven kan præsentere eksemplariske måltider fra forskellige kulturer / Eleven har viden om tids- og stedsbestemte mad- og måltidskulturer</li> <li>• Eleven kan gennemføre enkle systematiske undersøgelser / Eleven har viden om variable i en undersøgelse</li> <li>• Eleven kan beskrive natur og teknologis anvendelse i samfundet og fremstilling i medier / Eleven har viden om centrale interesse modsætninger</li> <li>• Eleven kan sætte anvendelse af natur og teknologi i et bæredygtigt perspektiv / Eleven har viden om enkle principper for bæredygtighed</li> <li>• Eleven kan diskutere enkle problemstillinger om natur og teknologi</li> <li>• Eleven har viden om enkel naturfaglig kildekritik</li> <li>• Eleven kan aflæse madvaredeklarationer og fødevaremærkninger / Eleven har viden om fagord og begreber og maddeklarationers og mærkningsordningers formål og struktur</li> <li>• Eleven kan vurdere næringsindhold og tilsætningsstoffer, herunder med digitale værktøjer / Eleven har viden om næringsdeklarationer og tilsætningsstoffer</li> <li>• Eleven kan gennemføre enkle systematiske undersøgelser / Eleven har viden om variable i en undersøgelse</li> <li>• Eleven kan mundtligt og skriftligt udtrykke sig med brug af naturfaglige og teknologiske fagord og begreber / Eleven har viden om naturfaglige og teknologiske fagord og begreber</li> <li>• Eleven kan læse og skrive naturfaglige tekster / Eleven har viden om naturfaglige teksters formål og opbygning</li> <li>• Eleven kan vurdere egne madvalg i forhold til sundhed, trivsel og miljø / Eleven har viden om faktorer, der påvirker madvalg, sundhed, trivsel og miljø</li> <li>• Eleven kan anvende kostenbefalinger til madlavning og måltidssammensætning / Eleven har viden om kostenbefalinger og deres grundlag</li> <li>• Eleven kan gennemføre fysiologiske forsøg ved brug af enkelt digitalt måleudstyr / Eleven har viden om motion</li> <li>• Eleven kan sammensætte et sundt måltid / Eleven har viden om kost og hygiejne, herunder håndhygiejne</li> <li>• Eleven kan vurdere enkle kost- og motionsråd / Eleven har viden om kost- og motionsråd</li> </ul>
-----------	----------------------------	---

Uge 1-2	<b>Gys, gru og gåsehud</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eleven kan fortælle om livets udvikling / Eleven har viden om hovedtræk af livets udvikling</li> <li>• Eleven kan argumentere om enkle forhold inden for natur og teknologi / Eleven har viden om enkel naturfaglig argumentation</li> <li>• Eleven kan mundtligt og skriftligt udtrykke sig med brug af naturfaglige og teknologiske fagord og begreber / Eleven har viden om naturfaglige og teknologiske fagord og begreber</li> <li>• Eleven kan sammensætte bevægelsesmønstre koreografisk / Eleven har viden om koreografi</li> <li>• Eleven kan lytte opmærksomt til musik fra forskellige genrer / Eleven har viden om sammenhæng mellem musikgenre og lytteadfærd</li> <li>• Eleven kan analysere musikkens funktion og virkning / Eleven har viden om musikkens funktioner i sociale og kulturelle sammenhænge</li> <li>• Eleven kan samtale om musik som kunstnerisk udtryk og som vare / Eleven har viden om musik som kunstnerisk udtryk og forbrugsvarer</li> </ul>
Uge 3-8	<b>Transport og energi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eleven kan gennemføre enkle systematiske undersøgelser / Eleven har viden om variable i en undersøgelse</li> <li>• Eleven kan mundtligt og skriftligt udtrykke sig med brug af naturfaglige og teknologiske fagord og begreber / Eleven har viden om naturfaglige og teknologiske fagord og begreber</li> <li>• Eleven kan gennemføre undersøgelser af energiformer / Eleven har viden om energiformer</li> <li>• Eleven kan anvende sammensatte modeller til at beskrive processer / Eleven har viden om sammensatte modeller</li> <li>• Eleven kan forklare om sammenhænge mellem energiudnyttelse og drivhuseffekt / Eleven har viden om energiudnyttelse og drivhuseffekt</li> <li>• Eleven kan diskutere energikilder i et bæredygtighedsperspektiv / Eleven har viden om vedvarende og ikke vedvarende energikilder</li> </ul>
Uge 9-13	<b>Regnskov og klimaforandringer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eleven kan beskrive et naturområde på baggrund af egne undersøgelser / Eleven har viden om faktorer til at beskrive naturområder</li> <li>• Eleven kan anvende sammensatte modeller til at beskrive processer / Eleven har viden om sammensatte modeller</li> <li>• Eleven kan diskutere enkle modellers egnethed / Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved modeller</li> <li>• Eleven kan med enkle cykliske modeller fortælle om fotosyntese og respiration / Eleven har viden om organismers opbygning og nedbrydning af stof</li> <li>• Eleven kan beskrive et naturområde på baggrund af egne undersøgelser / Eleven har viden om faktorer til at beskrive naturområder</li> <li>• Eleven kan sætte anvendelse af natur og teknologi i et bæredygtigt perspektiv / Eleven har viden om enkle principper for bæredygtighed</li> <li>• Eleven kan beskrive interesseudsættelser i menneskets forvaltning af naturen lokalt og globalt / Eleven har viden om forskellige natursyn</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eleven kan diskutere enkle problemstillinger om natur og teknologi / Eleven har viden om enkel naturfaglig kildekritik</li> <li>• Eleven kan mundtligt og skriftligt udtrykke sig med brug af naturfaglige og teknologiske fagord og begreber / Eleven har viden om naturfaglige og teknologiske fagord og begreber</li> </ul>
Uge 14-18	<b>Liv på jorden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eleven kan fortælle om livets udvikling / Eleven har viden om hovedtræk af livets udvikling</li> </ul>
Uge 19-24	<b>Den flyvende dør</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eleven kan diskutere enkle problemstillinger om natur og teknologi / Eleven har viden om enkel naturfaglig kildekritik</li> <li>• Eleven kan læse og skrive naturfaglige tekster / Eleven har viden om naturfaglige teksters formål og opbygning</li> <li>• Eleven kan diskutere enkle modellers egnethed / Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved modeller</li> <li>• Eleven kan med modeller forklare om organismers samspil i naturen / Eleven har viden om enkle fødekæder og fødenet</li> <li>• Eleven kan beskrive natur og teknologis anvendelse i samfundet og fremstilling i medier / Eleven har viden om centrale interessemodsætninger</li> <li>• Eleven kan beskrive interessemodsætninger i menneskets forvaltning af naturen lokalt og globalt / Eleven har viden om forskellige natursyn</li> <li>• Eleven kan beskrive et naturområde på baggrund af egne undersøgelser / Eleven har viden om faktorer til at beskrive naturområder</li> <li>• Eleven kan beskrive interessemodsætninger i menneskets forvaltning af naturen lokalt og globalt / Eleven har viden om forskellige natursyn</li> </ul>

Med ret til ændringer... ☺

Michael Petersen