

# Naturfag (efter 10.klassetrin)

## Fagformål for faget naturfag

Eleverne skal i faget naturfag udvikle naturfaglige kompetencer og arbejde med problemstillinger og sammenhænge, der knytter sig til miljø, natur, naturgrundlag, levevilkår og til menneske og samfund. Eleverne skal tilegne sig naturfaglige arbejdsformer og tankegange anvendt på problemstillinger og sammenhænge, der er vigtige for den enkelte elev og for samfundet lokalt og globalt.

Stk. 2. Elevernes læring baseres på opnåede færdigheder og viden fra fagene biologi, fysik/kemi og geografi og organiseres som projekter eller temaer, der vælges i samråd med eleverne. Elevernes læring baseres på varierede arbejdsformer, som i vidt omfang bygger på egne iagttagelser, undersøgelser og feltarbejde i det omgivende samfund. Elevernes interesse og nysgerrighed over for natur, miljø, naturvidenskab og teknologistimuleres.

Stk. 3. Eleverne skal opnå erkendelse af, at naturvidenskab og teknologi er en del af vores kultur og verdensbillede. Elevernes engagement og ansvarlighed over for natur, miljø og brugen af naturressourcer og teknologi skal videreudvikles, så de får tillid til egne muligheder for stillingtagen og handlen i forhold til bæredygtig udvikling og menneskets samspil med naturen lokalt og globalt.

Stk. 4. Faget skal bidrage til, at eleverne bliver fagligt kvalificerede og afklarede og motiverede til at vælge ungdomsuddannelse. Faget understøtter derved skolens generelle arbejde med udvikling af elevernes faglige, sociale og personlige kompetencer, så de forbliver eller bliver uddannelsesparate.

## Kompetencemål

Kompetenceområde	Efter 10. klassetrin
Undersøgelse	Eleven kan designe, gennemføre og evaluere undersøgelser i naturfag
Modellering	Eleven kan anvende og vurdere modeller i naturfag
Perspektivering	Eleven kan perspektivere naturfag til omverdenen og relatere indholdet i faget til udvikling af naturvidenskabelig erkendelse
Kommunikation	Eleven kan kommunikere om naturfaglige forhold
Uddannelsesafklaring	Eleven kan forholde sig til egne uddannelses- og erhvervs muligheder og ønsker inden for fagområdet

# Naturfag (efter 10.klassetrin)

## Færdigheds- og vidensmål

De blå/grå felter angiver de bindende rammer i Fælles Mål

De grønne felter angiver vejledende færdigheds- og vidensmål

Kompetenceområde	Kompetencemål	Faser	Færdigheds- og vidensmål									
Undersøgelse	Eleven kan designe, gennemføre og evaluere undersøgelser i naturfag		Undersøgelser i naturfag		Miljø		Natur		Naturgrundlag og levevilkår		Mennesker og samfund	
		1.	Eleven kan formulere, undersøge og evaluere naturfaglige problemstillinger ud fra egne hypoteser	Eleven har viden om undersøgelsesmetoder i naturfag	Eleven kan undersøge miljømæssige problemstillinger	Eleven har viden om miljøfaktorer	Eleven kan undersøge menneskeskabte påvirkninger af naturens udvikling og biodiversitet	Eleven har viden om påvirkning af udvikling i naturen og om biodiversitet	Eleven kan undersøge naturgrundlagets betydning for produktionsforhold og levevilkår	Eleven har viden om sammenhæng mellem naturgrundlag, produktion og levevilkår	Eleven kan undersøge lokal og regional planlægning af naturområder	Eleven har viden om naturgenopretning, naturpleje og naturbevarelse
Modellering	Eleven kan anvende og vurdere modeller i naturfag		Modellering i naturfag		Miljø		Natur		Naturgrundlag og levevilkår		Mennesker og samfund	
		1.	Eleven kan vurdere modellers anvendelighed og begrænsninger	Eleven har viden om modellering i naturfag	Eleven kan med modeller forklare faktorer og sammenhænge i samspillet mellem menneske, natur og samfund	Eleven har viden om miljømæssige samspil mellem menneske, natur og samfund	Eleven kan med modeller forklare udviklings-tendenser i naturen	Eleven har viden om succession i naturen	Eleven kan med modeller forklare naturudnyttelsens betydning for levevilkår	Eleven har viden om relationer mellem produktion og udnyttelse af naturgrundlaget	Eleven kan med modeller beskrive teknologisk udviklings betydning for den enkelte og samfundet, lokalt og globalt	Eleven har viden om teknologi-udvikling
Perspektivering	Eleven kan perspektivere naturfag til omverdenen og relatere indholdet i faget til udvikling af naturvidenskabelig erkendelse		Perspektivering i naturfag		Miljø		Natur		Naturgrundlag og levevilkår		Mennesker og samfund	
		1.	Eleven kan forklare sammenhænge mellem naturfag og udvikling i samfundet	Eleven har viden om naturfags betydning for udvikling i samfundet	Eleven kan forklare bæredygtig udvikling både lokalt og globalt	Eleven har viden om miljøpåvirkningers indflydelse på bæredygtig udvikling	Eleven kan beskrive sammenhæng mellem forskellige natursyn og udnyttelser af naturgrundlaget	Eleven har viden om forskellige opfattelser af naturen som eksistensgrundlag	Eleven kan vurdere interesse-modsætninger og løsningsmuligheder ved bæredygtig udnyttelse af natur og miljø	Eleven har viden om interesser knyttet til bæredygtig naturudnyttelse	Eleven kan diskutere samspillet mellem sundhed, livsstil og levevilkår	Eleven har viden om faktorer af betydning for menneskers sundhed, livsstil og levevilkår
Kommunikation	Eleven kan kommunikere om naturfaglige forhold		Formidling		Argumentation		Ordkendskab		Faglig læsning og skrivning			
		1.	Eleven kan kritisk kommunikere om naturfag med egnede formidlingsformer	Eleven har viden om anvendelsesmuligheder og begrænsninger ved formidlingsformer	Eleven kan vurdere gyldigheden af egne og andres naturfaglige argumentation	Eleven har viden om forskellige typer af argumenter i naturfaglig sammenhæng	Eleven kan mundtligt og skriftligt udtrykke sig præcist og nuanceret ved brug af fagord og -begreber	Eleven har viden om ord og begreber i naturfag	Eleven kan målrettet læse og skrive tekster i naturfag	Eleven har viden om naturfaglige teksters formål, struktur og objektivitetskrav		
Uddannelsesafklaring	Eleven kan forholde sig til egne uddannelses- og erhvervs muligheder og ønsker inden for fagområdet		Uddannelses- og erhvervs muligheder									
		1.	Eleven kan vurdere egne uddannelses- og erhvervs muligheder og ønsker inden for fagområdet	Eleven har viden om uddannelses- og erhvervs muligheder inden for fagområdet								