

---

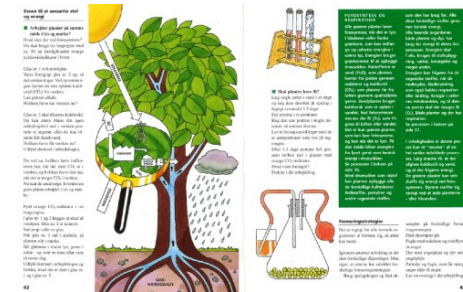
# Sproglig udvikling i Fælles Mål i alle fag

## Kl. 14.40-15.20

Dansk som andetsprog som dimension i fagene samt faglig læsning og skrivning er under overskriften ”Sproglig udvikling” skrevet ind som tværgående tema og som obligatoriske mål i alle fag i Fælles Mål.

Oplægget vil give et overblik over, hvor og hvordan sproglig udvikling er skrevet ind i de enkelte fag som obligatoriske mål samt i fagenes læseplaner og vejledninger. Der vil være eksempler på, hvordan sproglige mål kan integreres med faglige mål, og hvordan sproglig udvikling som tværgående tema kan gribes an.

# Hvorfor sproglig udvikling?



## Hverdagssprog

Sproget bruges til at ledsage og understøtte handlinger...

## Fagsprog

Sproget skal være præcist, kunne systematisere og fastholde viden i faglige kategorier

*”Ingen elever har fagsprog som modersmål” (fra Projekt Uddannelsesløft)*

## BYGGE BRO



**Mål:** at give alle elever sproglige forudsætninger for aktivt at kunne forstå og tilegne sig faglighed

---

# Sproglig udvikling

## – et tværgående emne i Fælles Mål



Nu skrevet ind som obligatoriske mål i alle fag

---

## To veletablerede fagområder

- Dansk som andetsprog

Sprogtilegnelse:

- \*input-interaktion-output

Ordforråd:

- \*semantiske felter

- \*fagord/førfaglige ord

- Faglig læsning/skrivning

Tekstlæsning/skrivning

- \*før-under-efter aktiviteter

- \*teksttyper med formål

- \*fra tekst til modeller

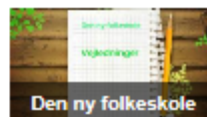
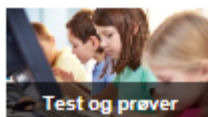
- \*multimodale tekster

- \*læsestrategier



DAGTILBUD	GRUNDSKOLE	ERHVERVSUDDANNELSER	STX	HHX	HTX	FVU	AVU	HF	AMU
Lærere og pædagogisk personale	Forvaltning	Skoleledelse	Forældre	Elev					

Du er her: EMU > Grundskole > Lærere og pædagogisk personale



## Lærere og pædagogisk personale

### Børnehaveklassen

Børnehaveklassen

### Humanistiske fag

Almindelige indvandrersprog - valgfag

Arbejdskendskab - valgfag

Dansk

Dansk som andetsprog - basis

Dansk som andetsprog - supplerende

Engelsk

Fransk

Fransk - valgfag

Historie

Kristendomskundskab

Modersmålsundervisning

Samfundsfag

Spansk - valgfag

Tysk

Tysk - valgfag

### Praktiske/musiske fag

Billedkunst

Billedkunst - valgfag

Drama - valgfag

Filmkundskab - valgfag

Håndværk og design

Håndværk og design - valgfag

Idræt

Madkundskab

Madkundskab - valgfag

Medier - valgfag

Musik

Musik - valgfag

### Obligatoriske emner

Færdslæring

Sundheds- og seksualundervisning og familiekundskab

Uddannelse og job

### Nyheder

Samarbejde mellem skole og virksomheder  
KL, Dansk Industri og Undervisningsministeriet  
udgiver inspirations- og vejledningsmateriale om  
samarbejdet mellem skole og virksomheder i

### Obligatoriske emner

Færdslæring

Sundheds- og seksualundervisning og familiekundskab

Uddannelse og job

### Tværgående temaer

Innovation og entreprenørskab

It og medier

Sproglig udvikling

Elevernes alsidige udvikling

# Sproglig udvikling står beskrevet:

I fagenes mål

Sprog og skriftsprog	
Eleven kan sprogligt nuanceret udtrykke sig om samfundsfaglige problemstillinger samt målrettet læse og skrive samfundsfaglige tekster	Eleven har viden om fagord og begreber samt samfundsfaglige teksters formål og struktur

I læseplaner + vejledninger

## Sprog og skriftsprog

Sproglig udvikling skal indgå i arbejdet med **alle mål** i kristendomskundskab. Sproglig udvikling har fokus på de fire dimensioner af det talte og det skrevne sprog; samtale, lytte, læse og skrive.

Som tværgående tema med vejledning

## Tværgående temaer

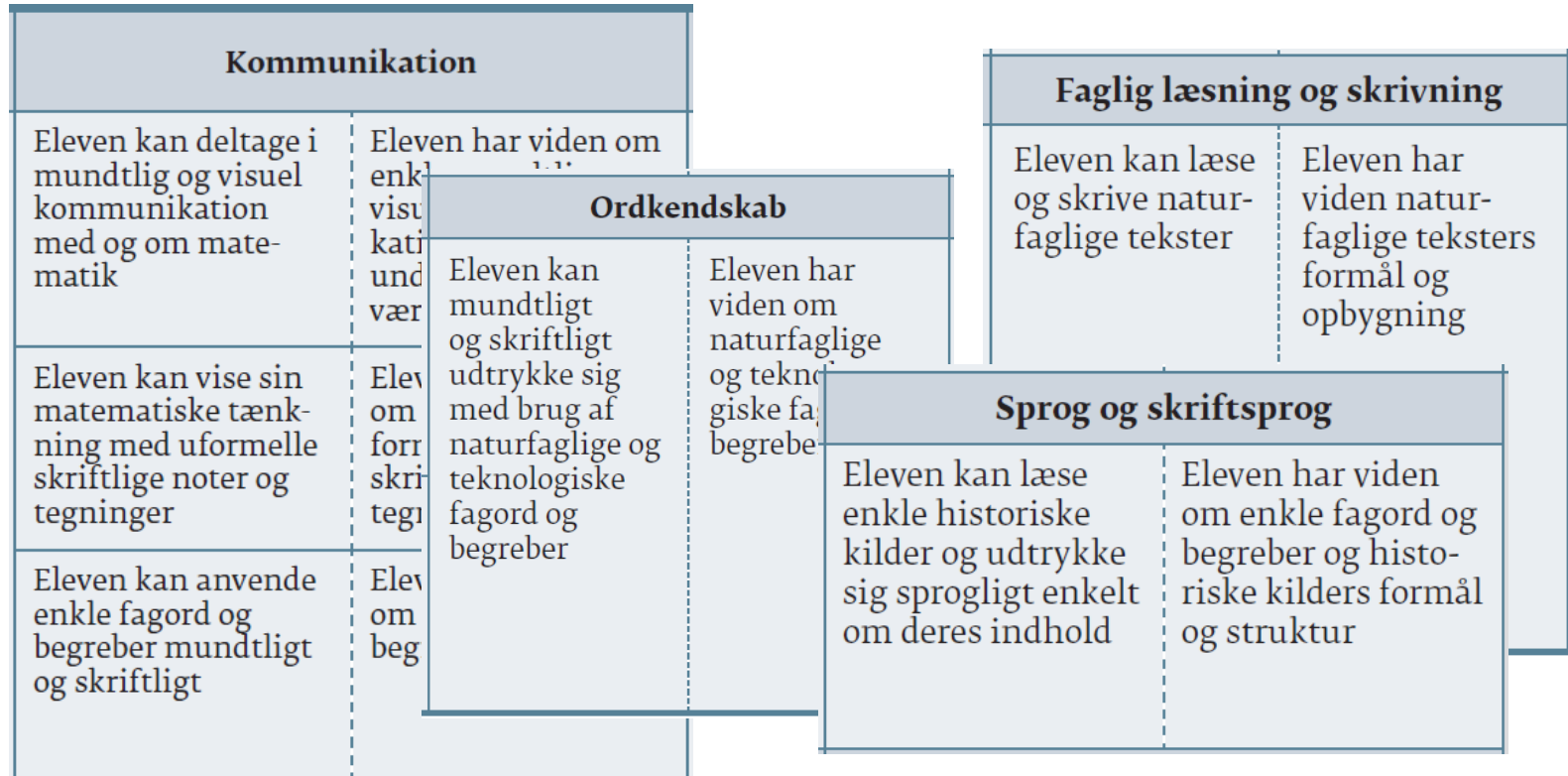
Innovation og entreprenørskab

It og medier

Sproglig udvikling

Elevernes alsidige udvikling

# Sproglig udvikling – under hvilke overskrifter?





# Samfundsfag

## Færdigheds- og vidensmål (efter 9. klassetrin)

Kompetenceområde	Kompetencemål	Faser	Færdigheds- og vidensmål											
Politik	Eleven kan tage stilling til politiske problemstillinger lokalt og globalt og komme med forslag til handlinger		<b>Demokrati</b>		<b>Det politiske system, retsstat og rettigheder</b>		<b>Politiske partier og ideologier</b>		<b>Medier og politik</b>		<b>EU og Danmark</b>		<b>International politik</b>	
		1.	Eleven kan identificere demokratiformer og andre styreformer	Eleven har viden om demokrati og andre styreformer	Eleven kan redegøre for politiske beslutningsprocesser i Danmark og forholdet mellem stat, region og kommune	Eleven har viden om det politiske system og beslutningsprocesser i Danmark	Eleven kan identificere ideologisk indhold i politiske udsagn og beslutninger	Eleven har viden om politiske ideologier og grundholdninger	Eleven kan redegøre for hvordan medier kan anvendes til politisk deltagelse	Eleven har viden om mediers anvendelse til politisk deltagelse	Eleven kan redegøre for samspil mellem beslutningsprocesser i EU og i Danmark	Eleven har viden om hovedtræk i EU's udvikling og beslutninger i EU	Eleven kan diskutere internationale organisationers rolle for konflikt og samarbejde i verden	Eleven har viden om internationale organisationer, som Danmark deltager i
		2.	Eleven kan diskutere demokratiopfattelser og egne muligheder for deltagelse i demokratiet	Eleven har viden om demokratiopfattelser	Eleven kan diskutere sammenhænge mellem demokrati og retsstat (fx rettigheder og pligter for borgere i Danmark, borgernes retssikkerhed i et demokrati og menneskerettigheder mv.)	Eleven har viden om demokrati og retsstat, fx grundloven	Eleven har viden om politiske partier, deres grundholdninger og mærkesager	Eleven kan diskutere aktørers brug af medier til at påvirke den politiske dagsorden og beslutninger	Eleven har viden om mediers betydning for politik	Eleven kan diskutere aktuelle europæiske politiske problemstillinger i forhold til EU	Eleven har viden om politiske problemstillinger inden for EU	Eleven kan diskutere mål og midler i dansk udenrigspolitik	Eleven har viden om dansk udenrigspolitik	
Økonomi	Eleven kan tage stilling til økonomiske problemstillinger og handle i forhold til egen økonomi og samfundsekonomien		<b>Privatøkonomi og forbrugeradfærd</b>		<b>Velfærdsstater</b>		<b>Samfundsekonomiske sammenhænge</b>		<b>Markedsøkonomi og blandingsøkonomi</b>		<b>Økonomisk vækst og bæredygtighed</b>			
		1.	Eleven kan diskutere rollen som forbruger	Eleven har viden om forbrugeradfærd, forbrugerroller og forbrugerrettigheder	Eleven kan forklare opbygningen af velfærdsstater på baggrund af velfærdsprincipper	Eleven har viden om typer af velfærdsstater	Eleven kan redegøre for grundlæggende sammenhænge i det økonomiske kredsløb	Eleven har viden om grundlæggende sammenhænge i det økonomiske kredsløb	Eleven kan bruge begreberne udbud og efterspørgsel til at beskrive, hvordan markeder fungerer	Eleven har viden om centrale principper i markedsøkonomien	Eleven kan redegøre for problemstillinger og muligheder vedrørende bæredygtighed og økonomisk vækst	Eleven har viden om bæredygtig udvikling og økonomisk vækst		
		2.	Eleven kan beskrive privatekonomiske problemstillinger og valgmuligheder	Eleven har viden om privatekonomiske begreber	Eleven kan diskutere velfærdsstat i økonomisk globalisering	Eleven har viden om økonomisk globalisering	Eleven kan redegøre for betydning af økonomisk globalisering for det danske arbejdsmarked	Eleven har viden om erhvervsstruktur og arbejdsmarkedsforhold, herunder den danske arbejdsmarkedsmodel	Eleven kan diskutere regulering af markedskræfterne	Eleven har viden om markedsøkonomi og blandingsøkonomi	Eleven kan redegøre for sammenhænge mellem innovation og økonomisk vækst	Eleven har viden om økonomisk konjunkturudvikling og innovation		
Sociale og kulturelle forhold	Eleven kan tage stilling til og handle i forhold sociale og kulturelle sammenhænge og problemstillinger		<b>Socialisering</b>		<b>Kultur</b>		<b>Social differentiering</b>							
		1.	Eleven kan redegøre for sociale grupper og fællesskabers rolle i socialiseringen	Eleven har viden om socialisering	Eleven kan diskutere kulturs betydning for individer og grupper	Eleven har viden om kultur og kulturbegreber	Eleven kan analysere sociale forskelle med begreber om social differentiering	Eleven har viden om social differentiering						
		2.	Eleven kan analysere sociale grupper og fællesskabers betydning for socialisering og identitetsdannelse	Eleven har viden om socialisering og identitetsdannelse	Eleven kan analysere konkrete eksempler på globale kulturelle fænomener	Eleven har viden om kulturel globalisering	Eleven kan beskrive sociale uligheder i Danmark og i verden med begreber og data	Eleven har viden om beskrivelse og måling af social ulighed og ulighed						
Samfundsfaglige metoder	Eleven kan anvende samfundsfaglige metoder		<b>Undersøgelsesmetoder</b>		<b>Formidling</b>		<b>Sprog og skriftsprog</b>		<b>Informationssøgning</b>		<b>Statistik</b>			
		1.	Eleven kan identificere, formulere og gennemføre enkle undersøgelser af samfundsmæssige problemstillinger	Eleven har viden om samfundsfaglige undersøgelsesmetoder	Eleven kan formidle resultater af en gennemført undersøgelse	Eleven har viden om brug af kulturteknikker og digitale medier til formidling	Eleven kan sprogligt nuanceret udtrykke sig om samfundsfaglige problemstillinger samt målrettet læse og skrive samfundsfaglige tekster	Eleven har viden om fagord og begreber samt samfundsfaglige teksters formål og struktur	Eleven kan finde relevante kilder	Eleven har viden om informationsøgning, herunder med digitale medier	Eleven kan tolke enkel statistik	Eleven har viden om typer af statistiske fremstillinger		



## Færdigheds- og vidensmål (efter 9. klassetrin)

Kompetenceområde	Kompetencemål	Faser	Færdigheds- og vidensmål											
Undersøgelse	Eleven kan designe, gennemføre og evaluere undersøgelser i biologi	1.	Undersøgelser i naturfag	Evolution	Økosystemer	Krop og sundhed	Celler, mikrobiologi og bioteknologi							
		2.	Eleven kan indsamle og vurdere data fra egne og andres undersøgelser i naturfag	Eleven har viden om indsamling og validering af data	Eleven kan undersøge og forklare organismers tilpasning til levesteder	Eleven har viden om organismers morfologiske, anatomiske og fysiologiske tilpasninger	Eleven kan undersøge organismers livsbetingelser i forskellige biotoper, herunder med kontinuerlig digital dataopsamling	Eleven har viden om fødekedjer, fødenet og opbygning og omsætning af organisk stof	Eleven kan undersøge fødens sammensætning og energindhold, herunder med digitale databaser	Eleven har viden om kroppens næringsbehov og energiomsætning	Eleven kan undersøge celler og mikroorganismer	Eleven har viden om celler og mikroorganismer	Eleven har viden om celler og mikroorganismer	Eleven har viden om vækstbetingelser
		3.	Eleven kan konkludere og generalisere på baggrund af eget og andres praktiske og undersøgende arbejde	Eleven har viden om kriterier for evaluering af undersøgelser i naturfag	Eleven kan forklare organismers tilpasning som reaktion på miljøforandringer	Eleven har viden om miljøforandrings påvirkning af organismens fænotyper og genotyper	Eleven kan undersøge og sammenligne græsnings- og nedbrydefælede i forskellige biotoper	Eleven har viden om faktorer med betydning for kroppens funktion, sundhed og kondition	Eleven kan undersøge sammenhænge mellem krop, kost og motion, herunder med digitale redskaber	Eleven har viden om faktorer med betydning for kroppens funktion, sundhed og kondition	Eleven kan undersøge mikroorganismer	Eleven har viden om betydning af mikroorganismer i forskellige miljøer	Eleven har viden om mikroorganismer	Eleven har viden om betydning af mikroorganismer i forhold til mennesker og økosystemer
Modellering	Eleven kan anvende og vurdere modeller i biologi	1.	Modellering i naturfag	Evolution	Økosystemer	Krop og sundhed	Celler, mikrobiologi og bioteknologi							
		2.	Eleven kan anvende modeller til forklaring af fænomener og problemstillinger i naturfag	Eleven har viden om modeller i naturfag	Eleven kan med modeller forklare arters udvikling over tid	Eleven har viden om grundlæggende evolutionære mekanismer	Eleven kan med modeller forklare stoffers kredsløb i økosystemer	Eleven har viden om sammenhænge mellem stimuli og respons	Eleven kan med modeller forklare funktionen af og sammenhængen mellem skelet, muskler, sanser og nervesystem	Eleven kan med modeller forklare forskellige cellers bygning, funktion og formering, herunder med digitale programmer	Eleven har viden om sammenhænge mellem stimuli og respons	Eleven kan med modeller forklare forskellige cellers bygning, funktion og formering, herunder med digitale programmer	Eleven har viden om dyr og planteceller	
		3.	Eleven kan vælge modeller efter formål	Eleven har viden om karakteristika ved modeller i naturfag	Eleven kan med modeller forklare miljøforandrings påvirkning af arters udvikling	Eleven har viden om faktorer med betydning for arters opståen og udvikling	Eleven kan med modeller forklare energistromme	Eleven har viden om energikrævende livsprocesser hos organismer i økosystemer	Eleven kan med modeller forklare reproduktion og det enkelte menneskes udvikling	Eleven har viden om faktorer, der påvirker menneskets forsvarsmekanismer	Eleven kan med modeller forklare arvtilfælde	Eleven har viden om celledeling og proteinyntese	Eleven har viden om arvtilfælde og genetik	
Perspektivering	Eleven kan perspektivere biologi til omverdenen og relatere indholdet i faget til udvikling af naturvidenskabelig erkendelse	1.	Perspektivering i naturfag	Evolution	Økosystemer	Krop og sundhed	Celler, mikrobiologi og bioteknologi	Arvendelse af naturgrundlaget						
		2.	Eleven kan beskrive naturfaglige problemstillinger i den nære omverden	Eleven har viden om aktuelle problemstillinger med naturfagligt indhold	Eleven kan diskutere konsekvenser af miljøpåvirkninger og genmanipulation i forhold til evolutionær udvikling	Eleven har viden om miljøpåvirkninger og genmanipulationens mulige indflydelse på evolutionær udvikling	Eleven kan sammenligne karakteristiske danske og udenlandske økosystemer	Eleven har viden om klimats betydning for økosystemer	Eleven kan forklare sammenhænge mellem sundhed, livsstil og levestandard	Eleven har viden om sammenhænge mellem sundhed, livsstil og levestandard	Eleven kan beskrive erhvervsansættelses anvendelse af bioteknologi	Eleven har viden om anvendelse af bioteknologi	Eleven kan sammenligne konventionelle og økologiske produktionsformer	Eleven har viden om dyrkningsformers afhængighed af og indflydelse på naturgrundlaget
		3.	Eleven kan forklare sammenhænge mellem naturfag og samfundsmæssige problemstillinger og udviklingsmuligheder	Eleven har viden om interessemodsatninger knyttet til bæredygtig udvikling	Eleven kan diskutere miljøpåvirkningers betydning for biodiversitet	Eleven har viden om miljøpåvirkningers betydning for biodiversitet	Eleven kan forklare lokale og globale sundhedsproblestillinger	Eleven har viden om biologiske baggrunde for sundhedsproblestillinger	Eleven kan forklare lokale og globale sundhedsproblestillinger	Eleven har viden om biologiske baggrunde for sundhedsproblestillinger	Eleven kan forklare biologiske processer til anvendelse i den for bioteknologi	Eleven har viden om biologiske processer knyttet til bioteknologi	Eleven kan diskutere interessemodsatninger forbundet med bæredygtig produktion	Eleven har viden om principper for bæredygtig produktion
Kommunikation	Eleven kan kommunikere om naturfaglige forhold med biologi	1.	Formidling	Argumentation	Ordkendskab	Faglig læsning og skrivning								
		2.	Eleven kan kommunikere om naturfag ved brug af egnede medier	Eleven har viden om metoder til at formidle naturfaglige forhold	Eleven kan diskutere miljøpåvirkningers betydning for biodiversitet	Eleven har viden om miljøpåvirkningers betydning for biodiversitet	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 og struktur og deres objektivitetskrav				
		3.	Eleven kan vurdere kvaliteten af egen og andres kommunikation om naturfaglige forhold	Eleven har viden om kildeskiltning af naturfaglige forhold	Eleven kan diskutere miljøpåvirkningers betydning for biodiversitet	Eleven har viden om miljøpåvirkningers betydning for biodiversitet	Eleven kan diskutere aktuelle løsnings- og handlingsforslag og relaterede interessemodsatninger i forhold til miljø og sundhedsproblestillinger	Eleven har viden om biologiske baggrunde for forebyggelse og helbredelsesmetoder	Eleven kan forklare mulige fordele og risici ved anvendelse af bioteknologi	Eleven har viden om biologiske baggrunde for forebyggelse og helbredelsesmetoder	Eleven kan forklare mulige fordele og risici ved anvendelse af bioteknologi	Eleven har viden om biologiske baggrunde for forebyggelse og helbredelsesmetoder	Eleven kan diskutere muligheder ved bæredygtig udnyttelse af naturgrundlaget lokalt og globalt	Eleven har viden om muligheder ved bæredygtig udnyttelse af naturgrundlaget lokalt og globalt

Kompetenceområde	Kompetencemål	Faser	Færdigheds- og vidensmål											
			Problembehandling		Modellering		Ræsonnement og tankegang		Repræsentation og symbolbehandling		Kommunikation		Hjælpe midler	
Matematiske kompetencer	Eleven kan handle hensigtsmæssigt i situationer med matematik	1.	Eleven kan bidrage til løsning af enkle matematiske problemer	Eleven har viden om kendetegn ved undersøgende arbejde	Eleven kan undersøge enkle hverdagsituationer ved brug af matematik	Eleven har viden om sammenhænge mellem matematik og enkle hverdagsituationer	Eleven kan stille og besvare matematiske spørgsmål	Eleven har viden om kendetegn ved matematiske spørgsmål og svar	Eleven kan anvende konkrete, visuelle og enkle symbolske repræsentationer	Eleven har viden om konkrete, visuelle og enkle symbolske repræsentationer, herunder interaktive repræsentationer	Eleven kan deltage i mundtlig og visuel kommunikation med og om matematik	Eleven har viden om enkle mundtlige og visuelle kommunikationsformer, herunder med digitale værktøjer	Eleven kan anvende enkle hjælpemidler til tegning, beregning og undersøgelse	Eleven har viden om konkrete materialer og redskaber
		2.									Eleven kan vise sin matematiske tænkning med uformelle skriftlige noter og tegninger	Eleven har viden om forskellige former for uformelle skriftlige noter og tegninger		
		3.	Eleven kan løse enkle matematiske problemer	Eleven har viden om enkle strategier til matematisk problemløsning	Eleven kan tolke matematiske resultater i forhold til enkle hverdagsituationer	Eleven har viden om sammenhænge mellem matematiske resultater og enkle hverdagsituationer	Eleven kan give og følge uformelle matematiske forklaringer	Eleven har viden om enkle matematiske forklaringer				Eleven kan anvende enkle fagord og begreber mundtligt og skriftligt	Eleven har viden om enkle fagord og begreber	Eleven kan anvende digitale værktøjer til undersøgelser, enkle tegninger og beregninger
Tal og algebra	Eleven kan udvikle metoder til beregninger med naturlige tal	Tal ①		Regnestrategier ①		Algebra								
		1.	Eleven kan anvende naturlige tal til at beskrive antal og rækkefølge	Eleven har viden om enkle naturlige tal	Eleven kan foretage enkle beregninger med naturlige tal	Eleven har viden om strategier til enkle beregninger med naturlige tal	Eleven kan opdag systemer i figur- og talmønstre	Eleven har viden om enkle figur- og talmønstre						
		2.	Eleven kan anvende flercifrede naturlige tal til at beskrive antal og rækkefølge	Eleven har viden om naturlige tals opbygning i titalssystemet	Eleven kan udvikle metoder til addition og subtraktion med naturlige tal	Eleven har viden om strategier til hovedregning, overslagsregning samt regning med skriftlige notater og digitale værktøjer	Eleven kan beskrive systemer i figur- og talmønstre	Eleven har viden om figur- og talmønstre						
3.	Eleven kan genkende enkle decimaltal og brøker i hverdagsituationer	Eleven har viden om enkle decimaltal og brøker	Eleven kan udvikle metoder til multiplikation og division med naturlige tal	Eleven har viden om strategier til multiplikation og division	Eleven kan opdag regnearter og enkle sammenhænge mellem størrelser	Eleven har viden om sammenhænge mellem de fire regnearter								
Geometri og måling	Eleven kan anvende geometriske begreber og måle	Geometriske egenskaber og sammenhænge		Geometrisk tegning		Placeringer og flytninger		Måling ①						
		1.	Eleven kan kategorisere figurer	Eleven har viden om egenskaber ved figurer	Eleven kan beskrive egne tegninger af omverdenen med geometrisk sprog	Eleven har viden om geometriske begreber	Eleven kan beskrive objekters placering i forhold til hinanden	Eleven har viden om forholdsord, der kan beskrive placeringer	Eleven kan beskrive længde, tid og vægt	Eleven har viden om længde, tid og vægt				
		2.	Eleven kan kategorisere plane figurer efter geometriske egenskaber	Eleven har viden om geometriske egenskaber ved plane figurer	Eleven kan tegne enkle plane figurer ud fra givne betingelser og plane figurer, der gengiver enkle træk fra omverdenen	Eleven har viden om metoder til at tegne enkle plane figurer, herunder med et dynamisk geometri-program	Eleven kan beskrive og fremstille figurer og mønstre med spejlingssymmetri	Eleven har viden om metoder til at fremstille figurer og mønstre med spejlingssymmetri, herunder digitale værktøjer	Eleven kan anslå og måle længde, tid og vægt	Eleven har viden om standardiserede måleenheder for længde, tid og vægt samt om analoge og digitale måleredskaber				
3.	Eleven kan opdag sammenhænge mellem plane og enkle rumlige figurer	Eleven har viden om geometriske egenskaber ved enkle rumlige figurer	Eleven kan bygge og tegne rumlige figurer	Eleven har viden om metoder til at bygge og tegne rumlige figurer	Eleven kan beskrive positioner i et gitternet	Eleven har viden om angivelse af placeringer i gitternet	Eleven kan sammenligne enkle geometriske figurers omkreds og areal	Eleven har viden om måleenheder for areal						
Statistik og sandsynlighed	Eleven kan udføre enkle statistiske undersøgelser og udtrykke intuitive chancestørrelser	Statistik		Sandsynlighed										
		1.	Eleven kan anvende tabeller og enkle diagrammer til at præsentere resultater af optællinger	Eleven har viden om tabeller og enkle diagrammer	Eleven kan udtrykke intuitive chancestørrelser i hverdagsituationer og enkle spil	Eleven har viden om chancebegrebet								
		2.	Eleven kan gennemføre statistiske undersøgelser med enkle data	Eleven har viden om enkle metoder til at indsamle, ordne og beskrive enkle data										
3.	Eleven kan gennemføre statistiske undersøgelser med forskellige typer data	Eleven har viden om enkle metoder til at indsamle, ordne, beskrive og tolke forskellige typer data, herunder med regneark	Eleven kan udtrykke chancestørrelser ud fra eksperimenter	Eleven har viden om chanceeksperimenter										

# Idræt

## Færdigheds- og vidensmål (efter 9. klassetrin)

Kompetenceområde	Kompetencemål	Faser	Færdigheds- og vidensmål											
			Redskabsaktiviteter		Boldbasis og boldspil		Dans og udtryk		Kropsbasis		Løb, spring og kast		Natur- og udeliv	
Alsidig idrætsudøvelse	Eleven kan anvende komplekse bevægelsesmønstre i udvikling af en alsidig idrætspraksis	1.	Eleven kan analysere egne og andres bevægelser inden for gymnastik og parkour	Eleven har viden om bevægelsesanalyse af gymnastiske øvelser og spring	Eleven kan beherske tekniske og taktiske elementer i boldspil	Eleven har viden om samspil mellem teknik og taktik i boldspil	Eleven kan beherske komplekse bevægelsesmønstre i koreografier	Eleven har viden om samspillet mellem bevægelse og musiks tempo, form og karakter samt bevægelsesanalyse i dans	Eleven kan fastholde koncentration og fokus i idrætsudøvelse	Eleven har viden om koncentration i relation til kropskontrol	Eleven kan beherske atletikdiscipliner	Eleven har viden om atletikdisciplinens udøvelse og afvikling	Eleven kan vurdere kvaliteter og kendetegn ved friluftsk aktiviteter på land og i vand	Eleven har viden om kvaliteter og kendetegn ved friluftsk aktiviteter på land og i vand
		2.	Eleven kan beherske sammensatte bevægelsesrækker med og uden musik	Eleven har viden om teknikker til at sammensætte bevægelser inden for redskabsgymnastik og parkour	Eleven kan udvikle boldspil	Eleven har viden om spilkonstruktion						Eleven kan vurdere bevægelser inden for atletikkens discipliner	Eleven har viden om bevægelsesanalyse, herunder digitale værktøjer	Eleven kan udvikle friluftsk aktiviteter på land og i vand
Idrætskultur og relationer	Eleven kan vurdere idrætskulturelle normer, værdier og relationer i et samfundsmæssigt perspektiv	1.	Samarbejde og ansvar		Normer og værdier		Idrætten i samfundet		Sprog og skriftsprog					
		2.	Eleven kan vurdere samspillet mellem individ og fællesskab i idrætsaktiviteter	Eleven har viden om muligheder og forpligtelser i idrætsfællesskaber	Eleven kan vurdere udviklingen af normer, værdier og etik i idrætskultur	Eleven har viden om udviklingen af normer, værdier og etik i idrætskultur	Eleven kan deltage i udvikling af idrætslige aktivitetsstilbud	Eleven har viden om organiseringsmuligheder for idrætsudøvelse	Eleven kan nuanceret sprogligt udtrykke sig om frætspraksis samt målrettet læse og skrive frætslige tekster	Eleven har viden om sammenhænge mellem samfundstendenser og idrætskultur	Eleven har viden om komplekse fagord og begreber samt idrætslige teksters formål og struktur			
Krop, træning og trivsel	Eleven kan vurdere samspil mellem krop, træning og trivsel i et aktuelt og fremtidigt perspektiv	1.	Sundhed og trivsel		Fysisk træning		Krop og identitet							
		2.	Eleven kan vurdere idrætsvarens betydning for sundhed og trivsel	Eleven har viden om idrætsvarens betydning for sundhed og trivsel	Eleven kan formidle opvarmningsprogram tilrettelagt i samarbejde med andre	Eleven har viden om opvarmningsprogrammets formål, struktur og variationsmuligheder	Eleven kan analysere fysiske og psykiske forandringer i forbindelse med kroppens udvikling	Eleven har viden om kroppens betydning for psyke og identitet						
			Eleven kan analysere levevilkårs betydning for idrætsudøvelse	Eleven har viden om forskelle i levevilkår og deres betydning for idrætsudøvelse	Eleven kan udføre egne og andres træningsprogrammer	Eleven har viden om kroppens anatomi og fysiologi i et træningsperspektiv	Eleven kan vurdere fysisk aktivitets effekt på krop og identitet	Eleven har viden om idrætsudøvelses betydning for krop og identitet						

---

# Færdigheds- og vidensområder med sproglige mål

**Biologi, geografi, fysik/kemi og natur/teknologi**

Kompetenceområdet: Kommunikation

*\*formidling, \*argumentation, \*ordkendskab, \*faglig læsning og skrivning*

**Historie, samfundsfag og kristendomskundskab:** *\*sprog og skriftsprog*

**Matematik:** *\*kommunikation*

**Idræt:** *\*ordkendskab, \*sprog og skriftsprog*

Dansk og sprogfag?

Hvilken rolle har dansk?

---

# Sproglige mål som færdigheds- og vidensmål

---

Eksempler:

Matematik

*Eleven kan anvende **fagord og begreber mundtligt og skriftligt***

*Eleven har viden om fagord og begreber*

(1.-3. klasse/Matematiske kompetencer/Kommunikation/fase 3)

Samfundsfag

*Eleven kan **sprogligt nuanceret** udtrykke sig om samfundsfaglige problemstillinger samt **målrettet læse og skrive samfundsfaglige tekster***

*Eleven har viden om fagord og begreber samt samfundsfaglige teksters formål og struktur*

(8.-9. klasse/Samfundsfaglige metoder/Sprog og skriftsprog)

*Hvad er sprogligt nuanceret?*

*Hvad er målrettet læsning og skrivning?*

---

# Sproglige mål integreret i de faglige mål

---

Eksempler:

Natur/teknologi

*Eleven kan med modeller **fortælle** om menneskers og dyrs indre og ydre opbygning*

*Eleven har viden om menneskers og dyrs indre og ydre opbygning*

(3.-4. klasse/Modellering/Mennesket)

Madkundskab

*Eleven kan **vurdere** egne madvalg i forhold til sundhed, trivsel og miljø*

*Eleven har viden om faktorer, der påvirker madvalg, sundhed, trivsel og miljø*

(4./5./6./7. klasse/Mad og sundhed/Sundhedsbevidsthed)

**Hvad er forskellen på at fortælle og at vurdere?**

**Hvilke sproglige udtryk bruges, når man vurderer?**

---

# Fra natur/teknologi – læseplan

---

## Sproglig udvikling

- 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.
- Kompetenceområdet Kommunikation er for alle fire fag beskrevet i mål, der ikke knytter sig til et bestemt fagligt indhold, idet mål fra kommunikationskompetence skal indgå som et **mere eller mindre centralt element i al naturfagsundervisningen**.



# Natur/teknologi – Vejledning 1/3

## Kommunikation og sproglig udvikling i natur/teknologi

- En vigtig del af undervisningen i natur/teknologi er elevernes **begrebstilegnelse**, som skal kobles med de konkrete oplevelser, eleverne har, og de undersøgelser, de laver som en del af undervisningen. Ved at fortælle mundtligt og skriftligt om erfaringer og resultater eller bruge fagbegreber i arbejdet med modeller, øges det **faglige ordkendskab**. Det kan fx være, at eleverne med fagbegreber fortæller om deres undersøgelse af jord, eller at de skriver fagbegreber på deres skitse af skolens forsyning med vand, el og varme.
- **Faglige tekster har en særlig form**, der er nyttig for eleverne at kende til. Der er ofte tale om **multimodale teksttyper**, der fordrer, at eleverne kombinerer informationer fra brødtekst, faktarammer, tabeller, billeder og billedtekster på en helt anden og mere kompleks måde end i litterære tekster. Megen tekst, mange farver og forskellige skrifttyper på samme side er eksempler på et layout, der kan forvirre især svage læsere. Dansklæreren har som hovedregel ansvaret for at undervise eleverne i læse- og skrivefærdigheder og -strategier. Det er til gengæld alle læreres ansvar at anvende disse færdigheder og strategier i deres undervisning, så eleverne kan tilegne sig **faglig viden gennem læsning og skrivning** og få gode arbejdsvaner. Lærerteamet omkring en klasse bør aftale og forpligte hinanden på at anvende de samme begreber om genrer og teknikker, når de læser og skriver tekster, så det også kan anvendes, når de læser og skriver fagtekster i natur/teknologi.
- Eleverne skal udvikle sig, så de kan anvende deres fagsprog og tilegnede viden til at have **naturfaglige samtaler**, hvor der indgår argumentation og diskussion. Det kræver, at man aktivt arbejder med, hvordan man bruger sproget i naturfag, og hvad der tæller som et naturfagligt argument.



# Natur/teknologi – Vejledning 2/3

---

## Tosprogede elever

- Ethvert fagområde har sit **særlige sproglige register**, dvs. de **sproglige mønstre der gør sig gældende, når fagfolk bruger sproget**, og som er bestemt af fagets genstandsområde og den funktion, faget har. Dette faglige register kommer til udtryk i bl.a. teksters opbygning, mundtlige og skriftlige formuleringer og det fagspecifikke ordforråd. I klasser med tosprogede elever må faglæreren derfor tilrettelægge en undervisning, som skaber gode betingelser for tilegnelse af det faglige såvel som det fagsproglige stof. Tosprogede elever har for manges vedkommende kun fagundervisningen til at tilegne sig det faglige register, inkl. de **førfaglige ord**, og deres udgangspunkt på andetsprog er ofte utilstrækkeligt i forhold til, hvad der forudsættes i undervisningen og i fagtekster.
- Det betyder, at **nogle tosprogede elever** ikke har de sproglige ressourcer på andetsproget, som skal være på plads for at tilegne sig det nye sprog, nemlig fagsproget, og konsekvensen er, at de skal tilegne sig nyt ved hjælp af nyt. Ud over de egentlige fagudtryk, som er nye for alle elever, rummer fagsprog sædvanligvis mange ord og begreber, som ikke er hyppigt forekommende i hverdagssproget, og derfor ikke nødvendigvis beherskes på andetsproget dansk. Det er de såkaldte **førfaglige ord og begreber, fx landbrug, cirkel, fjer**.

# Natur/teknologi – Vejledning 3/3

---

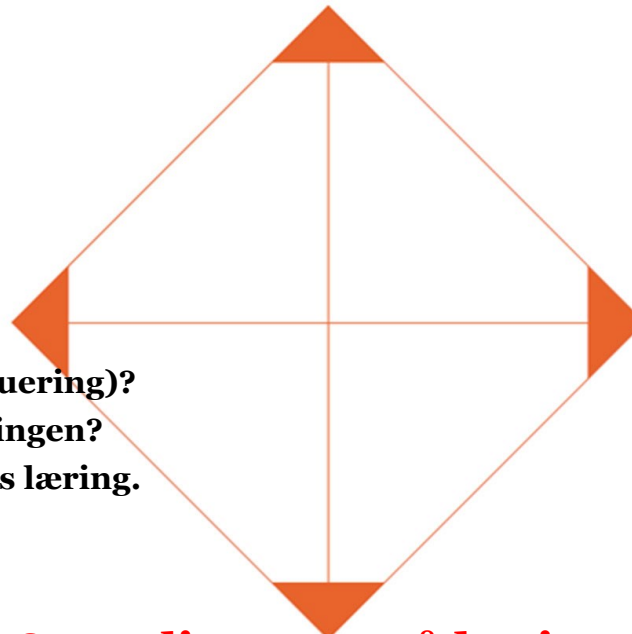
Forud for tilrettelæggelsen af en sådan undervisning bør man overveje, hvilke **fagsproglige udfordringer** der ligger i det pågældende tema:

- Hvilke fagsproglige mål kan der opstilles for et givent emne? Hvilket relevant fagsprog skal eleverne tilegne sig gennem undervisningen?
- Hvilke videns- og færdighedsmål er der under kommunikationskompetencen?
- Hvilke sproglige kompetencer skal eleverne have for at læse fagteksterne? Kender de fx de relevante ord og begreber? Og kender de den særlige måde, hvorpå en fagtekst formidles i natur/teknologi.

# Sproglig udvikling i fagene

## Sproglige læringsmål

Eleverne kan beskrive, gengive, definere, vurdere...



## Sproglig evaluering

- Hvilket sprog har eleverne (evaluering)?
- Hvilket sprog kræver undervisningen?
- Sætte sproglige mål for elevernes læring.

## Sproglige aktiviteter

### Kommunikative aktiviteter

Sprog	Receptivt	Produktivt
Mundtligt	Lytte	Samtale
Skriftligt	Læse	Skrive

## Sproglige tegn på læring

Det, eleven kan kommunikere  
(fx Eleven anvender begrebet korrekt)

---

# Formulering af progression (1)

Omsat læringsmål: Eleverne kan fortælle om fugle i skoven

*Tegn på læring*

## Niveau 1:

Eleven **siger** navnet på fem fugle, som lever i skoven om foråret.

## Niveau 2:

Eleven **fortæller** med egne ord, hvordan nogle af fuglene ser ud.

## Niveau 3:

Eleven **forklarer**, hvad der adskiller fuglene fra hinanden.

# Formulering af progression (2)

## Omsat læringsmål:

Eleverne kan præsentere deres tolkning af en tekst for andre og deltage i en diskussion, hvor de argumenterer for egen tolkning med eksempler fra teksten

## Tegn på læring

### Niveau 1

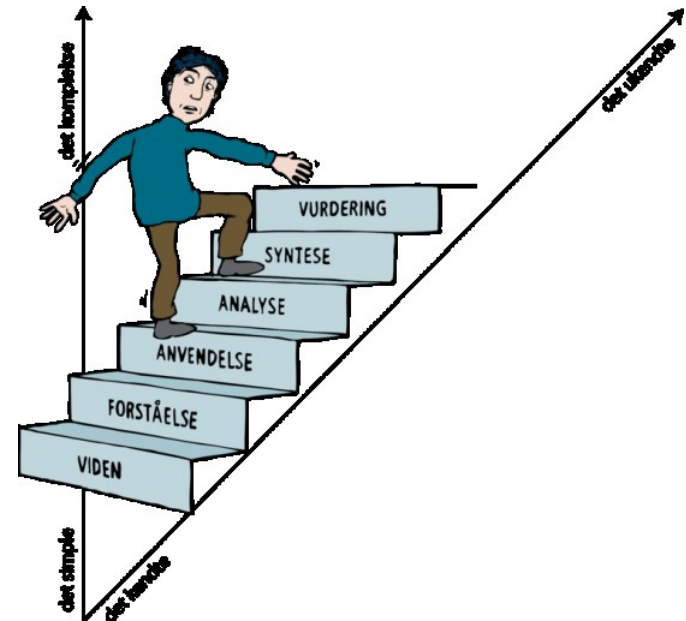
Eleven **fremlægger** sin(e) grafiske model(ler) og sin tolkning og deltager i en efterfølgende diskussion ved at **lytte** til andres bud.

### Niveau 2

Eleven **begrunder** sin tolkning med eksempler fra teksten **og deltager** i den efterfølgende **diskussion**.

### Niveau 3

Eleven lader sig inspirere af de andres bidrag og kan efterfølgende **nuancere** **og vurdere** sin tolkning og efterfølgende komme med nye vinkler som bidrager til den fælles tolkning.



# Sprogudvikling – fra hverdagssprog til fagsprog

Fagsprog er mere komprimeret sprog – med fagord og vanskelige tekster

Fagsprog skal:  
\*systematisere,  
\*kategorisere og  
\*præcisere

”Pakket sprog”

**Demokrati**

**Populær at ville**

... af udfærdigelse af afsluttede dokumenter, der skal sendes til den relevante myndighed for godkendelse. De fleste af de afsluttede dokumenter er afsluttet i forbindelse med afslutningen af et studieprogram. Dette er typisk en afsluttende eksamen, der skal afleveres til den relevante myndighed for godkendelse.

**Forbrændingsanlægget**

I et forbrændingsanlæg brændes affaldet i store ovne. Den varmeenergi, som dannes, bruges man i reglen til fjernvarme, altså til opvarmning af kældere og andre bygninger. For den bliver brændt i ovnen.

Det, som bliver tilbage ved forbrændingen, kaldes slagger, og det bruges ofte til vejbygning eller lægges på kontrolrude lossepladser. Slagger kan indeholde store mængder af tungmetaller.

En af de vigtigste komponenter i et forbrændingsanlæg er røgen. Røgen består af forskellige gasser og støvpartikler. Disse gasser og støvpartikler kan være skadelige for miljøet og menneskers helbred. Derfor er det vigtigt at fjerne dem fra røgen, før den bliver udledt til atmosfæren.

**Forbrændingsanlægget**

Forbrændingsanlægget består af flere dele, herunder:
 

- Indløb for affald
- Forbrændingsovn
- Røgledningskanal
- Røgrensningssystem
- Slaggeropsamlingsbænk
- Udledning af røg

**Forbrændingsanlægget**

Forbrændingsanlægget består af flere dele, herunder:
 

- Indløb for affald
- Forbrændingsovn
- Røgledningskanal
- Røgrensningssystem
- Slaggeropsamlingsbænk
- Udledning af røg

**Forbrændingsanlægget**

Forbrændingsanlægget består af flere dele, herunder:
 

- Indløb for affald
- Forbrændingsovn
- Røgledningskanal
- Røgrensningssystem
- Slaggeropsamlingsbænk
- Udledning af røg



Drengen Moses

Israels folk levede lykkeligt i Kanaans land. Men i 1200-tallet f.Kr. blev landet ramt af hungersnød, og Israels folk blev tvunget til at flygte til nabolandet, Ægypten. I Ægypten herskede den mægtige

**Fotosyntese**

**Plante**

Plante er et levende væsen, der kan bevare sig selv og vokse op. Plante har rødder, der holder den fast i jorden, og stængel, der vokser op mod lyset. Plante har blade, der producerer energi ved hjælp af fotosyntese. Fotosyntese er den proces, hvor planter bruger sollys og vand til at producere sukker og ilt. Dette sukker bruges til at bevare sig selv og vokse op.

**Fotosyntese**

Fotosyntese er den proces, hvor planter bruger sollys og vand til at producere sukker og ilt. Dette sukker bruges til at bevare sig selv og vokse op.

**Fotosyntese**

Fotosyntese er den proces, hvor planter bruger sollys og vand til at producere sukker og ilt. Dette sukker bruges til at bevare sig selv og vokse op.

**Fotosyntese**

Fotosyntese er den proces, hvor planter bruger sollys og vand til at producere sukker og ilt. Dette sukker bruges til at bevare sig selv og vokse op.

---

# Sproglig udvikling – to indsatsområder

- Ordforråd:

*fagord og førfaglige ord  
nominaliseringer og nominalgrupper  
verber i passiv og bydeform*

*Når man arbejder med  
teksters formål og struktur  
- og fagets begreber,  
arbejder man med faget!*

- Tekster/samtalers formål og struktur:

*at berette, at instruere, at beskrive, at forklare, at argumentere*

---

# Forskellige teksttypers formål og struktur:

- At berette (fortælling, logbog, historier)
- At instruere (opskrifter, spilleregler, ordensregler)
- At beskrive (naturvidenskabelige definitioner, beskrivelse af tid, sted og personer)
- At forklare (naturvidenskabelige og historiske redegørelser)
- At argumentere (debatter, diskussioner, essays)

<http://www.emu.dk/modul/sproglig-udvikling-vejledning>



<b>Tekst-typer</b>	<b>Berette</b> <i>Fx Fortællinger, logbøger, historier</i>	<b>Instruere</b> <i>Fx Opskrifter, forsøg, spilleregler, ordensregler</i>	<b>Beskrive</b> <i>Fx Beskrivelser, definitioner – ofte nat.videnskabelige</i>	<b>Forklare</b> <i>Fx Redegørelser, nat.vid. og historiske forklaringer</i>	<b>Argumentere</b> <i>Fx Debatter, diskussioner, læserbreve, essays</i>
<b>Formål</b>	At genfortælle begivenheder – for at underholde eller informere	At få andre til at rekonstruere en begivenhedsrække, som resulterer i et bestemt produkt	At beskrive et fænomen i forhold til et system og ordne det efter en bestemt logik - en taksonomi	At forklare processer i et fænomen – dets udvikling og årsagerne til det	At præsentere argumenter/ synspunkter og drage en konklusion på basis heraf
<b>Struktur</b>	Præsentation Begivenheder Afslutning	Materialer Trinvis rækkefølge	Klassificering Beskrivelse af enkeltdele	Klassificering Logiske trin	Påstand Argumenter
<b>Grafiske modeller /notat-former</b>	Tidslinje Årsag-følge-kort Flowdiagram	Procesnotat Årsag-følge-kort Flowdiagram Mat.-notater	Begrebskort Mindmap Diagram	Årsag-følge-kort Flowdiagram	To-kolonnenotat Venn-diagram Argumentationsmodel
<b>Ex på ordforråd</b>	Tidsmarkører: <i>først, dernæst, senere, så, bagefter,</i>	Bydeform Handlingsverber	Beskrivelse af udseende, bestanddele, adfærd med: <i>er, består af, har, får</i>	Tid: <i>så, dernæst, efter</i> Årsag: <i>derfor, når, fordi, altså</i>	Årsag: <i>derfor, fordi, altså</i> Modsætning: <i>på trods af, derimod</i>

Biologi

Færdigheds- og vidensmål (efter 9. klassetrin)

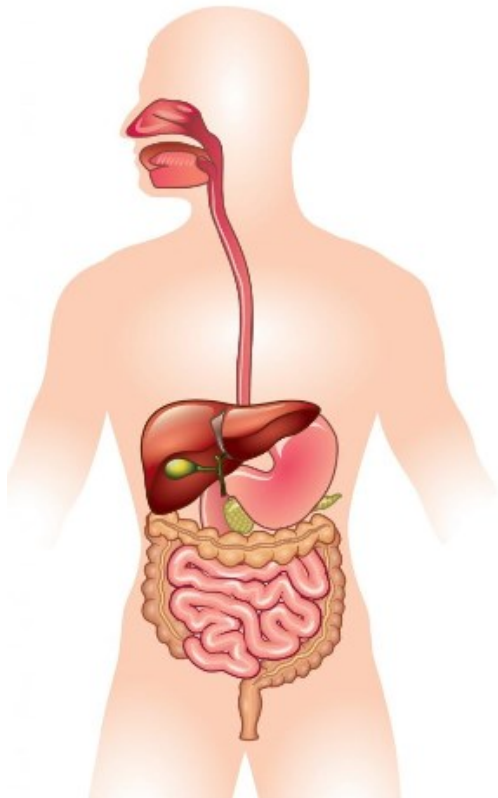
Kompetenceområde	Kompetencemål	Faser	Færdigheds- og vidensmål						
Undersøgelse	Eleven kan designe, gennemføre og evaluere undersøgelser i biologi	1.	<b>Undersøgelser i naturfag</b> Eleven kan formulere og undersøge en afgrænset problemstilling med naturfagligt indhold	<b>Evolution</b> Eleven har viden om undersøgelsesmetoder og begrænsninger	<b>Økosystemer</b> Eleven kan undersøge organismers livsbetingelser	<b>Krop og sundhed</b> Eleven kan undersøge organismens sammensætning og energindhold, herunder med digitale databaser	<b>Celler, mikrobiologi og bioteknologi</b> Eleven har viden om celler og mikroorganismer		
		2.	Eleven kan indsamle og vurdere data fra egne og andres undersøgelser i naturfag	Eleven har viden om indsamling og validering af data	Eleven kan undersøge organismers tilpasning til levesteder	Eleven kan undersøge organismens livsbetingelser i forskellige biotoper, herunder med kontinuerlig digital dataopsamling	Eleven kan undersøge menneskets bevægeapparat, organer og organsystemer ud fra biologisk materiale	Eleven har viden om celler og mikroorganismer ud fra biologisk materiale	Eleven har viden om vækstbetingelser
		3.	Eleven kan konkludere og generalisere på baggrund af eget og andres praktiske og undersøgende arbejde	Eleven har viden om kriterier for evaluering af undersøgelser i naturfag	Eleven kan forklare organismers tilpasning som reaktion på miljøforandringer	Eleven har viden om miljøforandringens påvirkning af organismers fenotyper og genotyper	Eleven kan undersøge og sammenligne græsnings- og nedbryderfælled i forskellige biotoper	Eleven har viden om faktorer med betydning for kropsfunktioner, sundhed og kondition	Eleven kan undersøge mikroskopers betydning i forhold til forskellige miljøer
Modellering	Eleven kan anvende og vurdere modeller i biologi	1.	<b>Modellering i naturfag</b> Eleven kan anvende modeller til forklaring af fænomener og problemstillinger i naturfag	<b>Evolution</b> Eleven har viden om grundlæggende evolutionære mekanismer	<b>Økosystemer</b> Eleven kan med modeller forklare stoffers kredsløb i økosystemer	<b>Krop og sundhed</b> Eleven kan med modeller forklare funktionen af og sammenhængen mellem skelet, muskler, sanser og nervesystem	<b>Celler, mikrobiologi og bioteknologi</b> Eleven kan med modeller forklare forskellige cellers bygning, funktion og formering, herunder med digitale programmer		
		2.	Eleven kan vælge modeller efter formål	Eleven har viden om karakteristika ved modeller i naturfag	Eleven kan med modeller forklare miljøforandringens påvirkning af arters udvikling	Eleven har viden om faktorer med betydning for arters opståen og udvikling	Eleven kan med modeller forklare reproduktion og det enkelte menneskes udvikling	Eleven har viden om menneskets udvikling og reproduktion fra undfangelse til død	Eleven har viden om celledeling og proteinbiosyntese
		3.	Eleven kan vurdere modelers anvendelighed og begrænsninger	Eleven har viden om vurderingskriterier for modeller i naturfag	Eleven kan vurdere anvendelighed og begrænsninger ved modeller for arters udvikling	Eleven har viden om vurderingskriterier for evolutionære modeller	Eleven kan med modeller forklare sammenhænge mellem energistømme og stofkredsløb	Eleven har viden om faktorer, der påvirker menneskets forsvarsmekanismer	Eleven kan med modeller forklare arvelighed
Perspektivering	Eleven kan beskrive naturfaglige problemstillinger til omverdenen og relatere indholdet i faget til udvikling af naturvidenskabelig erkendelse	1.	<b>Perspektivering i naturfag</b> Eleven kan beskrive naturfaglige problemstillinger i den nære omverden	<b>Evolution</b> Eleven kan diskutere konsekvenser af miljøpåvirkninger og genmanipulation i forhold til evolutionær udvikling	<b>Økosystemer</b> Eleven kan sammenligne karakteristiske danske og udenlandske økosystemer	<b>Krop og sundhed</b> Eleven kan forklare miljø- og sundhedsproblemløsninger lokalt og globalt	<b>Celler, mikrobiologi og bioteknologi</b> Eleven kan beskrive erhvervsmæssig anvendelse af bioteknologi	<b>Anvendelse af naturgrundlaget</b> Eleven kan sammenligne konventionelle og økologiske produktionsformer	Eleven har viden om dyrkningsformers afhængighed af og indflydelse på naturgrundlaget
		2.	Eleven kan forklare sammenhænge mellem naturfag og samfundsmæssige problemstillinger og udviklingsmuligheder	Eleven har viden om inferencesemod sætninger knyttet til bæredygtig udvikling	Eleven har viden om miljøpåvirkninger og genmanipulationens mulige indflydelse på evolution	Eleven kan forklare aktuelle læsnings- og handlingsforløb og relaterede interesseområder i forbindelse med sundhedsproblemløsninger	Eleven har viden om biologiske baggrunde for sundhedsproblemløsninger	Eleven kan diskutere inferencesemod sætninger knyttet til bioteknologi	Eleven har viden om dyrkningsformers afhængighed af og indflydelse på naturgrundlaget
		3.	Eleven kan forklare, hvordan naturvidenskabelig viden diskuteres og udvikles	Eleven har viden om processer i udvikling af naturvidenskabelig erkendelse	Eleven kan diskutere miljøpåvirkningens betydning for biodiversitet	Eleven har viden om biodiversitet	Eleven kan diskutere aktuelle læsnings- og handlingsforløb og relaterede interesseområder i forbindelse med sundhedsproblemløsninger	Eleven har viden om biologiske baggrunde for sygdomsopståelse og helbredelsesmetoder	Eleven kan forklare mulige fordele og risici ved anvendelse af bioteknologi
Kommunikation	Eleven kan kommunikere om naturfaglige forhold med biologi	1.	<b>Formidling</b> Eleven kan kommunikere om naturfag ved brug af egne medier	<b>Argumentation</b> Eleven kan formulere en påstand og argumentere for den på et naturfagligt grundlag	<b>Ordkendskab</b> Eleven kan mundtligt og skriftligt udtrykke sig præcist og nuanceret ved brug af fagord og begreber	<b>Faglig læsning og skrivning</b> Eleven kan målrettet læse og skrive tekster i naturfag			
		2.	Eleven kan vurdere kvaliteten af egen og andres kommunikation om naturfaglige forhold	Eleven har viden om kildekritisk formidling af naturfaglige forhold	Eleven kan vurdere gyldigheden af egne og andres naturfaglige argumentation	Eleven har viden om kvalitetskriterier for forskellige typer af argumenter i naturfaglig sammenhæng			
		3.							

# Menneskets fordøjelsessystem

Eleverne lærer om det menneskelige fordøjelsessystem.

## Formål med forløbet:

Det er vigtigt, at eleverne lærer deres egne kroppsfunktioner at kende. Det at kende madens vej gennem kroppen, gør, at mange af kroppens reaktioner bliver lettere at forstå. Kendskabet til kroppens funktioner gør det også lettere at opdage, hvis den f.eks. reagerer anderledes, end den plejer, ved f.eks. sygdom.



Forslag til læringsmål:

Eleven skal kunne:

- forklare madens vej gennem kroppen
- beskrive fordøjelsessystemets enkelte dele og forklare deres overordnede funktioner
- lave undersøgelser af udvalgte organer i fordøjelsessystemet og kunne forklare sammenhænge mellem udseende og funktion

Start med at lade eleverne tegne og skrive alle de organer de har kendskab til i fordøjelsessystemet ind på et "tomt" menneske. (se relaterede filer) Det er vigtigt, at de både tegner og skriver alt hvad de ved om organerne, så man får det fulde billede af, hvad de kan.

Dette gøres for, at man som lærer bliver opmærksom på elevernes forhåndsviden og kan tage udgangspunkt i denne, men også for at eleverne bliver bevidste om deres udgangspunkt. I slutningen af forløbet kan elever, lærer og forældre så få indtryk af elevernes progression.

### Krop og sundhed

Eleven kan undersøge bevægeapparat, organer og organsystemer ud fra biologisk materiale

Eleven har viden om menneskets bevægeapparat, organsystemer og regulering af kroppens indre miljø



### Faglig læsning og skrivning

Eleven kan målrettet læse og skrive tekster i naturfag

Eleven har viden om naturfaglige teksters formål og struktur og deres objektivitetskrav

### Ordkendskab

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

Samfundsfag

Færdigheds- og vidensmål (efter 9. klassetrin)

Kompetenceområde	Kompetencemål	Faser	Færdigheds- og vidensmål											
			Demokrati		Det politiske system, retsstat og rettigheder		Politiske partier og ideologier		Medier og politik		EU og Danmark		International politik	
Politik	Eleven kan tage stilling til politiske problemstillinger lokalt og globalt og komme med forslag til handlinger	1.	Eleven kan identificere demokratiske styreformer	Eleven har viden om demokrati og andre styreformer	Eleven kan redegøre for politiske beslutningsprocesser i Danmark og forholdet mellem stat, region og kommune	Eleven har viden om det politiske system og beslutningsprocesser i Danmark	Eleven kan identificere ideologisk indhold i politiske udsagn og beslutninger	Eleven har viden om politiske ideologier og grundholdninger	Eleven kan redegøre for hvordan medier kan anvendes til politisk deltagelse	Eleven har viden om mediers anvendelse til politisk deltagelse	Eleven kan redegøre for samspil mellem beslutningsprocesser i EU og i Danmark	Eleven har viden om hovedtræk i EU's udvikling og beslutninger i EU	Eleven kan diskutere internationale organisationsrolle for konflikthåndtering og samarbejde i verden	Eleven har viden om internationale organisationer, som Danmark deltager i
		2.	Eleven kan diskutere demokratifattest og egne muligheder for deltagelse i demokratiet	Eleven har viden om demokratiopfattelser	Eleven kan diskutere sammenhænge mellem demokrati og retsstat (fx rettigheder og pligter for borgere i Danmark, borgernes retssikkerhed i et demokrati og menneskerettigheder mv.)	Eleven har viden om demokrati og retsstat, fx grundloven	Eleven kan analysere den aktuelle parlamentariske situation og partiernes indbyrdes placering	Eleven har viden om politiske partier, deres grundholdninger og mærkesager	Eleven kan diskutere aktørers brug af medier til at påvirke den politiske dagsorden og beslutninger	Eleven har viden om mediers betydning for politik	Eleven kan diskutere aktuelle europæiske politiske problemstillinger i forhold til EU	Eleven har viden om politiske problemstillinger inden for EU	Eleven kan diskutere mål og midler i dansk udenrigspolitik	Eleven har viden om dansk udenrigspolitik
Økonomi	Eleven kan tage stilling til økonomiske problemstillinger og handle i forhold til egen økonomi og samfundsekonomien	1.	Privatøkonomi og forbrugeradfærd		Velfærdsstater		Samfundsekonomiske sammenhænge		Markedsøkonomi og blandingsøkonomi		Økonomisk vækst og bæredygtighed			
		2.	Eleven kan diskutere rollen som forbruger	Eleven har viden om forbrugeradfærd, forbrugerrøller og forbrugerrettigheder	Eleven kan forklare opbygningen af velfærdsstater på baggrund af velfærdsprincipper	Eleven har viden om typer af velfærdsstater	Eleven kan redegøre for grundlæggende sammenhænge i det økonomiske kredsløb	Eleven har viden om grundlæggende sammenhænge i det økonomiske kredsløb	Eleven kan bruge begreberne udbud og efterspørgsel til at beskrive, hvordan markeder fungerer	Eleven har viden om centrale principper i markedsøkonomien	Eleven kan redegøre for problemstillinger og muligheder vedrørende bæredygtighed og økonomisk vækst	Eleven har viden om bæredygtig udvikling og økonomisk vækst		
Sociale og kulturelle forhold	Eleven kan tage stilling til og handle i forhold sociale og kulturelle sammenhænge og problemstillinger	1.	Socialisering		Kultur		Social differentiering							
		2.	Eleven kan redegøre for sociale grupper og fællesskabets rolle i socialiseringen	Eleven har viden om socialisering	Eleven kan diskutere kulturs betydning for individer og grupper	Eleven har viden om kultur og kulturbegreber	Eleven kan analysere sociale forskelle med begreber om social differentiering	Eleven har viden om social differentiering	Eleven kan diskutere regulering af markedskræfterne	Eleven har viden om markedsøkonomi og blandingsøkonomi	Eleven kan redegøre for sammenhænge mellem innovation og økonomisk vækst	Eleven har viden om økonomisk konjunkturudvikling og innovation		
Samfundsfaglige metoder	Eleven kan anvende samfundsfaglige metoder	1.	Undersøgelsesmetoder		Formidling		Sprog og skriftsprog		Informationssøgning		Statistik			
		2.	Eleven kan identificere, formulere og gennemføre enkle undersøgelser af samfundsmæssige problemstillinger	Eleven har viden om samfundsfaglige undersøgelsesmetoder	Eleven kan formidle resultater af en gennemført undersøgelse	Eleven har viden om brug af koreturteknikker og digitale medier til formidling	Eleven kan sprogligt nuanceret udtrykke sig om samfundsfaglige problemstillinger samt målrettet læse og skrive samfundsfaglige tekster	Eleven har viden om fagord og begreber samt samfundsfaglige teksters formål og struktur	Eleven kan finde relevante kilder	Eleven har viden om informationssøgning, herunder med digitale medier	Eleven kan tolke enkel statistik	Eleven har viden om typer af statistiske fremstillinger		



## Den politiske beslutningsproces – rollespil fra folketinget om folketingets funktion

### Forslag til læringsmål:

Eleven skal kunne:

- redegøre for lovgivningsprocessen i Danmark
- redegøre for forskellige aktørers rolle i processen



© Anders Hviid, Folketinget.dk

## Spillet om lovforslag

Tag eleverne med ind i den politiske verden, hvor meninger mødes, hvor forhandlingsevner er afgørende, og hvor man af og til må bøje sig for at få et flertal bag sig!

Det politiske system, retsstat og rettigheder	
Eleven kan redegøre for politiske beslutningsprocesser i Danmark og forholdet mellem stat, region og kommune	Eleven har viden om det politiske system og beslutningsprocesser i Danmark

&

Sprog og skriftsprog	
Eleven kan sprogligt nuanceret udtrykke sig om samfundsfaglige problemstillinger samt målrettet læse og skrive samfundsfaglige tekster	Eleven har viden om fagord og begreber samt samfundsfaglige teksters formål og struktur