

## Forslag til årsplan Element 8

Denne oversikten er et forslag til årsplan for Element 8. Årsplanen følger den samme rekkefølgen som kapitlene har i boka og temaene er plassert i Skolestudio. Alle kapitlene er imidlertid skrevet slik at man skal kunne bruke dem i den rekkefølgen man selv ønsker. Kapittel 1 er i en særstilling, da dette inneholder en god del stoff som handler om naturfaglige arbeidsformer. Dette er innholdet det kan være aktuelt å komme tilbake til flere ganger i løpet av skoleåret. De fleste kompetansemålene vil man arbeide videre med på 9. og 10. trinn.

Ukenumrene er basert på skoleåret 2020/2021 og må tilpasses lokale forhold.

Uke/anbefalt tidsbruk	Kapittel	Aktuelle kompetansemål	Kommentar
34 – 35  To uker	<b>1 Naturfag – vitenskap i praksis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stille spørsmål og lage hypoteser om naturfaglige fenomener, identifisere avhengige og uavhengige variabler og samle data for å finne svar</li> <li>• analysere og bruke innsamlede data til å lage forklaringer, drøfte forklaringene i lys av relevant teori og vurdere kvaliteten på egne og andres utforskinger</li> <li>• bruke og lage modeller for å forutsi eller beskrive naturfaglige prosesser og systemer og gjøre rede for modellenes styrker og begrensinger</li> <li>• delta i risikovurderinger knyttet til forsøk og følge sikkerhetstiltakene</li> <li>• gi eksempler på dagsaktuell forskning og drøfte hvordan ny kunnskap genereres gjennom samarbeid og kritisk tilnærming til eksisterende kunnskap</li> </ul>	Kompetansemålene som er nevnt her, vil være aktuelle i arbeidet med alle kapitler i Element. Men i og med at kapittel 1 omtaler naturfaglige arbeidsformer eksplisitt, har vi valgt å sette dem opp her.

Uke/anbefalt tidsbruk	Kapittel	Aktuelle kompetansemål	Kommentar
36 — 39/40	<b>2 Stoffer — alt som er rundt oss</b>  Første del	<ul style="list-style-type: none"> <li>utforske kjemiske reaksjoner, forklare massebevaring og gjøre rede for betydninger av noen forbrenningsreaksjoner</li> <li>bruke atommodeller og periodesystemet til å gjøre rede for egenskaper til grunnstoffer og kjemiske forbindelser</li> </ul>	
Høstferie Uke 40 eller 41			
41/42 – 44  Totalt åtte uker	<b>2 Stoffer — alt som er rundt oss</b>  Andre del	Se over	
45 — 50  Seks uker	<b>3 Energi — det som får alt til å skje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>gjøre rede for energibevaring og energikvalitet og utforske ulike måter å omdanne, transportere og lagre energi på</li> <li>drøfte hvordan energiproduksjon og energibruk kan påvirke miljøet lokalt og globalt</li> </ul>	
51	Repetisjon/oppsummering		
Juleferie Uke 52 og 53			
1 — 7/8  Sju eller åtte uker	<b>4 Jorda — planeten vår</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bruke platetektonikkteorien til å forklare jordas utvikling over tid og gi eksempler på observasjoner som støtter teorien</li> <li>beskrive drivhuseffekten og gjøre rede for faktorer som kan forårsake globale klimaendringer</li> </ul>	
Vinterferie Uke 8 eller 9			

Uke/anbefalt tidsbruk	Kapittel	Aktuelle kompetansemål	Kommentar
9 – 12	<b>5 Evolusjon – livet utvikler seg</b>  Første del	<ul style="list-style-type: none"> <li>• beskrive hvordan forskere har kommet fram til evolusjonsteorien og bruke denne til å forklare utvikling av biologisk mangfold</li> <li>• bruke programmering til å utforske naturfaglige fenomener</li> </ul>	Vi har laget en programmeringsoppgave til dette temaet, derfor er kompetansemålet om programmering lagt inn her.
Påske Uke 13			
14 – 16  Totalt sju uker	<b>5 Evolusjon – livet utvikler seg</b>  Første del	Se over	
17 – 23  Totalt sju uker	<b>6 Økologi – samspillet i naturen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sammenligne celler hos ulike organismer og beskrive sammenhenger mellom oppbygning og funksjon</li> <li>• utforske sammenhenger mellom abiotiske og biotiske faktorer i et økosystem og diskutere hvordan energi og materie omdannes i kretsløp</li> <li>• gjøre rede for hvordan fotosyntese og celleånding gir energi til alt levende gjennom karbonkretsløpet</li> <li>• bruke programmering til å utforske naturfaglige fenomener</li> </ul>	Vi har laget noen programmeringsoppgaver til dette temaet, derfor er kompetansemålet om programmering lagt inn her.
24-25	Repetisjon/ oppsummering		