

Hvordan sikre at undervisningen i klasserommene gjenspeiler vedtatte verdier og prinsipper i ny overordnet læreplan?

Dette er et innspill til Undervisningsdirektoratets arbeid med kompetansemålene i noen skolefag med fokus på klimaendringer og masseutryddelse av arter.

Høsten 2020 vil grunnskolen trinn 1. til 9. og VG1 ta i bruk ny læreplan som avløser Kunnskapsløftet. I løpet av perioden 2020-23 vil hele skoleløpet fra 1.klasse til VG3 innføre ny læreplan.

Vi er nå halvveis på veien mot en ny læreplan. Overordnet del – verdier og prinsipper for undervisningen - ble vedtatt ved kongelig resolusjon 1.september 2017 og kjerneelementene fastsatte Kunnskapsdepartementet 26.juni i år. De nye kompetansemålene for hvert fag i læreplanen skal vedtas som en forskrift i løpet av 2019.

Nå er arbeidet med kompetansemålene i hvert enkelt fag i full gang og vil bli sendt på høring våren 2019, før de endelig blir vedtatt som en forskrift. På Undervisningsdirektoratet sin hjemmeside finnes skisser til nye kompetansemål og den 14.november i år er fristen for å uttale seg om forslagene til nye kompetansemål eller «pensum» før høringen. Så langt mener jeg vedtatt overordnet læreplan åpner for en nødvendig fornying av undervisning i vår tids største utfordring; klimaendringer og masseutryddelse. I punkt 1.5 under *Opplæringens verdigrunnlag* står det:

Skolen skal bidra til at elevene utvikler naturglede, respekt for naturen og klima- og miljøbevissthet.

Videre under *prinsipper for undervisning* i punkt 2.5:

Bærekraftig utvikling handler om å verne om livet på jorda og å ta vare på behovene til mennesker som lever i dag, uten å ødelegge framtidige generasjoners muligheter til å dekke sine behov. En bærekraftig utvikling bygger på forståelsen av sammenhengen mellom sosiale, økonomiske og miljømessige forhold. Menneskehetens levesett og ressursbruk har konsekvenser lokalt, regionalt og globalt.

Et spørsmål som stilles i innspillsrunden på hjemmesiden til Utdanningsdirektoratet er i hvilken grad det er sammenheng mellom overordnet læreplan, kjerneelementene og skissene til kompetansemålene i de enkelte fag. Sagt med andre ord; kan vi forvente at elevene vil få en undervisning som gir alle innsikt i og forståelse for hva menneskeskapte klimaendringer er, hvilke konsekvenser de har for kloden vår og hvilke tiltak som er nødvendige for: (.).. *å verne om livet på jorda og å ta vare på*

behovene til mennesker som lever i dag, uten å ødelegge framtidige generasjoners muligheter til å dekke sine behov. ?

I tabellen nedenfor er en oversikt hvor jeg viser til kompetansemålene som omfatter klimautfordringen, både i Kunnskapsløftet og i skisser for nye kompetansemål. I tredje kolonne er en vurdering om kompetansemålene vil legge til rette for undervisning i tråd med overordnede mål og kjerneelementene i faget.

Konklusjon: Overordnet plan gir mulighet for en grundig og oppdatert undervisning om vår tids største utfordring; klimaendringer og masseutryddelse. Foreløpige skisser til kompetansemål i fagene naturfag, samfunnsfag, geografi og samfunnskunnskap følger ikke opp. Temaet er hverken vektlagt eller konkretisert i tilstrekkelig grad. Om dette ikke blir endret vil undervisningen i alt for stor grad være avhengig av den enkelte skoles eller lærers prioriteringer og kompetanse og valg undervisningsmidler. Lærebøker og andre undervisningsmidler vil også etter min erfaring søke å dekke det som er fastsatt i kompetansemålene. Når disse ikke er tilstrekkelig fokusert og konkretisert vil lærebøker og undervisningsmateriell søke å favne vidt og kan utelate viktig og ny fagkunnskap.

Min erfaring, etter nesten 40 år som lærer i ungdomsskole og videregående skole, er at de emner som undervises og elevene blir vurdert i - hva som faktisk skjer i klasserommene - er styrt av kompetansemålene til hvert enkelt fag. Derfor oppfordrer jeg alle som ønsker at barn og unge skal få en felles forståelse for hvilke utfordringer vi står overfor om å gi nødvendige innspill til nye læreplan.

Mitt forslag er at elever i grunnskole og videregående skole skal få mulighet til å:

få forståelse for forskjell mellom vær og klima, om tidligere klimaendringer og menneskeskapte klimaendringer.

gjøre rede for konsekvensene av 1,5 grader og 2 grader global oppvarming etter førindustriell tid.

diskutere hva som skal til for å begrense den globale oppvarmingen til 2 grader som FN har satt som mål for øvre grense.

Slik jeg har forstått Ludvigsenutvalget er målet å redusere «pensum» og legge til rette for fordypning – er det ikke da nødvendig å konkretisere noen vesentlige kompetansemål?

Froland 7.november 2018

Lektor Ellen Schei Tveitdal

	Kunnskapsløftet	Skisse til ny læreplan	Kommentarer
	Naturfag - kompetansemål	Naturfag - kompetansemål	
2. trinn		<p><i>utforske og beskrive ulike arter i nærmiljøet og sammenligne deres livssyklus.</i></p> <p><i>planlegge og gjennomføre undersøkelser av været, sammenlikne målinger og observasjoner gjennom året.</i></p> <p><i>beskrive årstidsvariasjoner i naturen og reflektere over hvordan naturen er i endring.</i></p> <p><i>samtale om menneskets plass i naturen, og presentere hensynsfull framferd og bærekraftig høsting i naturen i ulike årstider</i></p>	<p>Her vil undervisningen åpne for innsikt i begrepene vær og klima.</p>
4. trinn		<p><i>planlegge, utforske og sammenligne ulike arters tilpasning til miljø og levesteder og drøfte hvordan menneskelig aktivitet kan påvirke naturområder.</i></p> <p><i>gi eksempler på hvordan mennesker bruker naturressurser, inkludert samisk bruk, og drøfte fordeler og ulemper med bruk og vern av naturressurser</i></p> <p><i>utforske og beskrive vannets kretsløp og gjøre rede for hvorfor vann er så viktig for livet på jorda.</i></p> <p><i>gjøre rede for og reflektere over hvordan jordas</i></p>	<p>·</p> <p>Bruken av formuleringen «gjøre rede for» viser til de emnene som skal vektlegges i undervisningen og da er det vannets kretsløp og solsystemet som blir viktigere. Kanskje burde begreper som naturressurser og vær og klima blitt vektet noe høyere på dette trinnet.</p> <p>På dette trinnet kan elevene utforske hva som er forskjellen på vær og klima og hvordan klimaet har endret seg gjennom tidene.</p>

		<p><i>bevegelser og plassering i solsystemet og andre nære objekter innvirker på livet på jorda.</i></p> <p>Videre:</p> <p><i>diskutere hva energi er, gi eksempler på hvor vi får energi fra og beskrive og reflektere hva mennesker og samfunnet bruker energi til.</i></p>	<p>Hvordan adskiller det vi har sett de senere tiårene seg fra endringer tidligere.</p> <p>Eller skal elevene møte dette først i 6. og 7. klasse?</p>
7. trinn	<p><i>forklare begrepet klima, kjenne til noen årsaker til klimaendringer og undersøke og registrere konsekvenser av ekstremvær</i></p>	<p><i>gjøre rede for hvorfor vi trenger naturmangfold, gi eksempler på noen hovedtrusler mot naturmangfoldet og foreslå tiltak vi kan gjøre for å stanse tap av naturmangfold.</i></p>	<p>Her er det en svakere fokus på undervisning i klima og klimaendringer i skissen.</p>
10 trinn	<p><i>forklare hvordan råolje og naturgass er blitt til</i></p> <p><i>forklare hvordan vi kan produsere elektrisk energi fra fornybare og ikke-fornybare energikilder, og diskutere hvilke miljøeffekter som følger med ulike måter å produsere energi på</i></p>	<p><i>gjøre rede for begrepene vær og klima, drøfte ulike klimamodeller og reflektere over hvordan menneskelig aktivitet påvirker klima.</i></p> <p><i>gjøre rede for hvordan værsystemer, havstrømmer og platetektonikk påvirker hverandre og livet på jorda, og hvordan vi ved hjelp av disse systemene kan forutsi (og ikke forutsi) naturkatastrofer.</i></p>	<p>Det virker som disse emnene er flyttet fra faget geografi til naturfag – utfordringen blir da å også flytte kompetansen.</p> <p>Uklart hva som menes med klimamodeller – er det her elevene skal få innsikt i paloklima, strålingspådriv, tilbakekoplinger og klimafølsomhet. (om det må vente hva da med yrkesfag?)</p> <p>Svakheten er at syntesen mellom naturgeografi og samfunnsgeografi blir borte – men dette kan selvfølgelig erstattes av et godt tverrfaglig</p>

			<p>samarbeid.</p> <p>Likevel undrer det meg at begreper som drivhuseffekt og global oppvarming, 1.5 graders og 2 graders mål og om konsekvenser av menneskeskapte klimaendringer som masseutryddelse, havstigning og ekstremvær ikke er brukt og dermed sidestilt med begreper som f.eks. «evolusjonsteorien» eller «celledeling».</p>
VG1	<p>Bærekraftig utvikling</p> <p>Mål for opplæringen er at eleven skal kunne</p> <p><i>gjøre rede for begrepet bærekraftig utvikling</i></p> <p><i>undersøke og beskrive suksessprosesser i et økosystem</i></p> <p><i>gjøre rede for faktorer som virker inn på størrelsen til en populasjon</i></p> <p><i>kartlegge egne forbruksvalg og argumentere faglig og etisk for egne forbruksvalg som kan bidra til bærekraftig forbruksmønster</i></p> <p><i>undersøke en global interessekonflikt knyttet til miljøspørsmål og drøfte kvaliteten på argumenter og konklusjoner i debattinnlegg</i></p> <p><i>gjøre forsøk med solceller, solfangere og varmepumper, forklare hovedtrekk i</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>virkemåten og</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>gjøre enkle beregninger av virkningsgraden</i></p> <p><i>beskrive virkemåten og bruksområdet til noen</i></p>	<p><i>drøfte hvordan menneskelig aktivitet påvirker økosystemer lokalt og globalt, og argumentere faglig og etisk for bærekraftige bruk av naturen.</i></p> <p><i>utforske og presentere ny teknologi, samt vurdere den i et bærekraftig perspektiv.</i></p> <p><i>i samarbeid med andre gjennomføre en produktutviklingsprosess, dokumentere og vurdere prosessen og vurdere produktet i et bærekraftig perspektiv.</i></p>	<p>I utkast er begrepet «bærekraftig» nyttet flere ganger og åpner selvsagt for undervisning om årsaker til globaloppvarming og følger av klimaendringer for naturen, som masseutryddelse mm. MEN det åpner også for muligheten til IKKE å vektlegge temaet.</p> <p>Faren når kompetansemålene ikke er tilstrekkelig konkrete er at mye av kunnskapen må elevene finne fram til selv.</p>

	<p>vanlige batterier og brenselceller</p> <p>gjøre rede for ulik bruk av biomasse som energikilde</p> <p>gjøre rede for forskjellen mellom energikilder og energibærere og en aktuell energibærer for framtiden</p>		
	Samfunnsfag/Geografi	Samfunnsfag/Geografi	
4. trinn	<p>Her er det under målene for faget ikke vektlagt kunnskap om hverken vær, klima eller klimaendringer.</p>	<p>4.trinn: <i>presentere ressursbruk i nærmiljøet og utvikle berekraftige handlingsalternativ</i></p>	<p>I skissen er åpner det for temaet – litt utydelig hvordan «presentere» og «utvikle» skal forstås.</p>
7. trinn	<p><i>registrere og tolke spor etter istida på heimstaden og forklare kva istida hadde å seie for danning av landskap og heile landet</i></p> <p><i>forklare samanhengar mellom naturressursar, næringar, busetnad og levevis</i></p> <p><i>gjere greie for klima- og vegetasjonssoner i verda og korleis menneske gjer seg nytte av dei</i></p>	<p><i>utforske og reflektere over historiske, geografiske og notidige føresetnader for busetjing og samfunnsutvikling</i></p> <p><i>utforske ressursbruk lokalt, nasjonalt, globalt og i samiske samfunn og drøfte om ressursbruken er berekraftig</i></p> <p><i>reflektere over korleis kommersiell påverknad av ulike slag kan verke inn på personleg økonomi Innhald, tenkjemåtar og metodar som vi per dags dato ikkje har dekt godt nok, men som vi tenkjer skal med: utvikle berekraftige handlingsalternativ, makt, konflikhtar, arbeidsliv, rettar og plikter, politiske system, rus</i></p>	<p>Kunnskapsløftet; Elevene vil etter 7 år få et grunnlag for å forstå hva som skjer med planeten vår.</p> <p>Skisse til ny plan: Her er det muligheter for å konkretisere kompetansemålene for å sikre en relevant undervisning om klimautfordringene.</p> <p>Om ikke det blir gjort vil læremidler av ulik slag og kvalitet få en større rolle enn ved Kunnskapsløftet.</p>
10. trinn	<p><i>gjere greie for indre og ytre krefter på jorda, rørsler i luftmassane, krinsløpet til vatnet, vêr, klima og vegetasjon og drøfte samanhengar mellom natur og samfunn</i></p> <p><i>undersøkje og diskutere bruk og misbruk av ressursar, konsekvensar det kan få for</i></p>	<p><i>gjere greie for ein dagsaktuell konflikt og analysere årsak–verknadsforhold</i></p> <p><i>drøfte premisser for berekraftig utvikling lokalt, nasjonalt, i Sápmi/Sábme/Sáepmie og globalt</i></p>	<p>Kunnskapsløftet: Her vil undervisningen gi enda mer grunnleggende kunnskap for å forstå hva nyere klimaforskning innebærer.</p> <p>Skisse:</p>

	<p><i>miljøet og samfunnet, og konflikter det kan skape lokalt og globalt</i></p>	<p><i>utvikle og vurdere berekraftige handlingsalternativ til samfunnsutfordringer lokalt, nasjonalt, i Sápmi/Sábme/Sáepmie og globalt</i></p> <p><i>analysere forbruksmønstre lokalt, nasjonalt og globalt og drøfte kor berekraftige dei er Innhald som vi per dags dato ikkje har dekt, men som vi tenkjer skal med: arbeidsliv, rettar og plikter, rus, internasjonale organisasjonar</i></p>	<p>Begrepet bærekraftig går igjen, men mangler fremdeles en konkretisering.</p> <p>Her det mulig å konkretisere: .</p> <p>1-5 graders oppvarming og ulike konsekvenser som masseutryddelse og lære om tiltak for å redusere global oppvarming.</p>
<p>VG1/ VG2</p> <p>Geografi</p>	<p>Landskap og klima: <i>diskutere estetiske og økonomiske verdier i landskap gjere greie for globale hav- og luftstraumar og forklare kva dei har å seie for klimaet gjere greie for forhold som bestemmer vår- og klimatilhøva i Noreg drøfte årsakene til naturkatastrofar i verda og kva for verknader dei har på samfunn som blir ramma</i></p> <p>Ressursar og næringsverksemd: <i>gjere greie for ressursomgrepet og diskutere kva som vert lagt i omgrepet berekraftig ressursutnytting</i></p>	<p>Tverrfaglege tema i faget</p> <p><i>Berekraftig utvikling og Folkehelse og livsmeistring</i></p> <p><i>Berekraftig utvikling er bruk og forvaltning av ressursar lokalt og globalt. Dette er eit område i geografi som grensar inn til fleire fag. Globale klimaendringar og dei konsekvensane dette fører med seg for ulike samfunn, er eit aktuelt område å samarbeide om. I tillegg vil miljøkonsekvensane av endringar i lokaliseringa av næringsverksemd gjennom auka globalisering og teknologisk utvikling vere eit område som eignar seg for tverrfagleg arbeid.</i></p> <p><i>Klima og naturkatastrofar er to aktuelle område i geografi for tverrfagleg arbeid innanfor folkehelse og livsmeistring. Endringar i klimaet vil påverke levekår, ressurstilgang og framtidsutsikter for ulike samfunn gjennom mattryggleik, sjukdomsutbreiing,</i></p>	<p>To-timers faget geografi omfatter halve elevkullet på videregående, kun de som går på studieforberedende program.</p> <p>Her er muligheter for både fordypning og tverrfaglig samarbeid om vår tids største utfordring, men vil det åpne for å gi grunnleggende kunnskap nok for drøftinger etc.</p> <p>Slik de foreløpige kompetansemålene er utformet synes jeg ikke de følger opp de vedtatte forskriftene godt nok.</p> <p>Likevel vil jeg si at på videregående trinn er det geografifaget som vil gi best kunnskaper om temaet. Svakheten er at dette er et to-</p>

		<p><i>migrasjon og meir ekstremvær. Dette er konsekvensar av klimaendringar som vil påverke folkehelsa og opplevinga av livsmeistring. Vidare kan naturkatastrofar påverke folkehelsa.</i></p> <p>Skisse til kompetansemål:</p> <p><i>beskrive klima i Noreg og nordområda og utforske kva dette har å seie for ulike samfunn i Noreg</i></p> <p><i>analysere og presentere årsakene til ein aktuell naturkatastrofe og vurdere dei samfunnsmessige konsekvensane av denne</i></p> <p><i>reflektere kritisk over eigen ressursbruk og vurdere kor berekraftig han er i eit globalt perspektiv</i></p> <p><i>utforske kva for konsekvensar klimaendringar sannsynlegvis vil få for ulike samfunn og urfolk</i></p>	<p>timers fag som bare halve elevkullet har.</p> <p>Viktige begreper er læren om gammelt klima/paleoklima, strålingspådriv, tilbakekoplinger og klimafølsomhet.</p>
<p>VG1</p> <p>Samfunn-fag</p>	<p>VG1: SAF103</p> <p><i>Politikk og demokrati</i> <i>Mål for opplæringen er at eleven skal kunne diskutere omgrepa økonomisk vekst, levestandard, livskvalitet og berekraftig utvikling og forholdet mellom dei</i></p>	<p>Vg1/Vg2 Samfunnskunnskap fellesfag</p> <p><i>Drøfte en dagsaktuell utfordring og argumentere for egne meninger og verdier i meningsbrytning med andre elever</i></p> <p><i>Drøfte politiske aktørers muligheter til å realisere bærekraftige og rettferdige løsninger på en konflikt</i></p>	<p>Faget åpner for diskusjon om vår tids største utfordring, men ikke for å gi grunnleggende kunnskap.</p>

