

Tekst: Emilie Kolstø Strømøy, Anna Karlsson, Hilde Storhoug, Kai Viljar Eidsvik og Solveig Gjørv Røraas

Takk til: Bent Alkan og Tine Holte

Forsidebilde: Jørgen Næss Karlsen, Natur og Ungdom "Skolestreik i Oslo" 30. august 2019

Utgitt av Spire i 2019

Laget med støtte fra Den naturlige skolesekken og Sparebankstiftelsen

www.spireorg.no

post@spireorg.no

www.facebook.com/spireorg

Instagram/Twitter: spireorg



naturesekken.no
NATURFAGSENTRET



Innhold

Innledning	3
Hvordan bruker jeg undervisningsopplegget?	4
Oppbygging av undervisningsopplegget	4
Koster det noe?	4
Besøk av Spire!	4
Utdanning for bærekraftig utvikling	5
Hva er bærekraftig utvikling?	5
Bærekraftig utvikling i skolen	6
Handlingskompetanse er nøkkelen til bærekraftig utvikling.....	6
Hvorfor er aktører utenfor skolen viktig for handlingskompetanse?.....	8
Spire som ekstern aktør i skolen - for å skape handlingskompetanse hos elevene.....	8
DEL 1: Bærekraftig utvikling	9
DEL 2: Klimarettferdighet: Hvorfor skal vi bry oss?	18
DEL 3: Hva er min rolle i klimakrisa?	26
DEL 4: Hvordan påvirker jeg andre?	30
DEL 5: Evaluering	35
Aktuelle kompetansemål	36
Samfunnsfag	36
Norsk.....	36
Naturfag	37
Geografi	37
Ressurser og mer informasjon	38
Om Spire	40

Innledning

Mange unge kjenner på alvoret i klimakrisa, men det oppleves av mange som vanskelig å gjøre noe med.¹ En videregående-elev kjente på denne følelsen av apati: “Jeg kan masse om klimaendringene, men det føles ut som om jeg ikke kan gjøre noe med det”.² Klimastreikene, initiert av Greta Thunberg, har gitt unge verden over et verktøy i kampen mot klimaendringene, men dette er kun starten. For at unge kan bidra til bærekraftig utvikling, klimarettferdighet og et godt klima og miljø trenger de en hel verktøykasse. Spires undervisningsopplegg har som mål å bidra til å utruste elever med engasjement og handlekraft for en bedre og mer bærekraftig verden. Dette oppnås blant annet ved å løfte frem det menneskelige perspektivet ved klimaendringene og aktivisere elevene. Dette gir økt forståelse og nærhet til klimautfordringene og engasjerer langt mer enn statistikk og passiv fakta-læring.³

Bærekraftig utvikling er et av de tverrfaglige temaene i den overordnede delen av det kommende læreplanverket. Undervisningsopplegget “Framtidens klimahelter” belyser hvordan endring kan skapes på ulike nivåer og på tvers av fag. Flere kompetansemål blir utforsket og satt i sammenheng for å skape dybdelæring. Dette er for å motivere elevene i sin utforskning, samt gi dem verktøy for å se effekten av individuelle handlinger. Undervisningsopplegget har som mål å inspirere til engasjement og handlingskraft blant elever.

Klimaendringene er et sammensatt tema, og i samfunnets møte med klimaendringer må både økonomiske, sosiale og miljømessige avveininger gjøres. Utdanning for bærekraftig utvikling handler om å legge til rette for at elevene skal kunne gjøre disse avveiningene, og handle på bakgrunn av dem. Da er det viktig at elevene utvikler kompetanser slik som: kunnskap om for eksempel klima, ressurser og demokrati; ferdigheter som empati, problemløsning og systemforståelse; samt holdninger som håp og visjoner for framtiden.

Etter ønske og behov kan Spire blant annet tilby rollespill om bærekraftig utvikling, faglige foredrag og workshop for elever, samt skolering og oppfølging i bruk av undervisningsopplegget. Vi håper din skole har lyst å være med!

Ta kontakt for en uforpliktende samtale på e-post, post@spireorg.no, eller telefon, 23 10 95 93. Sjekk også ut Spires nettsider om skolesamarbeid på www.spireorg.no/skole.

¹ Lorenzoni & Hulme (2009); Lorenzoni, Nicholson-Cole, & Whitmarsh (2007); Lorenzoni & Pidgeon (2006); Leiserowitz (2005)

² Personlig kommunikasjon med elev, Asker vgs (2015)

³ Climate Outreach (2018). Principles for effective communication and public engagement on climate change. Hentet fra: <https://wg1.ipcc.ch/AR6/documents/Climate-Outreach-IPCC-communications-handbook.pdf>

Hvordan bruker jeg undervisningsopplegget?

Spire's forslag til undervisningsopplegg kombinerer fagkunnskap med utvikling av holdninger og ferdigheter, og gir elevene mulighet for konkret deltakelse og initiering for å påvirke sine lokalsamfunn.

Oppbygging av undervisningsopplegget

Undervisningsopplegget kan brukes i tverrfaglige prosjekter eller i enkeltfag. Det er ment som et forslag til hvordan en kan tematisere bærekraftsspørsmål, og det er opp til hver enkelt skole og lærer å gjøre opplegget til sitt eget. Undervisningsopplegget består av fire hoveddeler som kan brukes helhetlig eller separat i tverrfaglige prosjekter eller i enkeltfag. Hver del har forslag til aktiviteter og refleksjonsspørsmål.



Del 1: Hva er bærekraftig utvikling?

Elevene utforsker temaet bærekraftig utvikling og utvikler en nyansert forståelse av begrepet.



Del 2: Klimarettferdighet: Hvorfor skal vi bry oss?

Det internasjonale nivået



Del 3: Hva er min rolle i klimaendringene?

Individnivået



Del 4: Hvordan påvirker jeg andre?

Gruppe- og samfunnsnivå med fokus på hvordan man som elev kan påvirke andre.



Del 5: Evaluering

Koster det noe?

Undervisningsmateriellet «Framtidens Klimahelter» er gratis å bruke, men det er utgifter knyttet til enkelte aktiviteter. Visningslisensen for dokumentarfilmen *Thank You For The Rain* koster €200 (pris august 2019).⁴ Filmen *Uår* er tilgjengelig på nrk nett-tv. Kontakt Ducky for pris på brukerlisensen for Ducky's Klimamesterskap. Ved besøk fra Spire ber vi om et honorar og dekning av reiseutgifter.

Besøk av Spire!

Spire tilbyr følgende til skoler:

- Workshop for elever om bærekraftig utvikling, klima og klimapolitikk
- Rollespill om bærekraftig utvikling og politisk påvirkning
- Skolering for lærere og ledelse på skolen om undervisningsopplegget
- Rådgiving i utvikling av undervisning i de ulike fagene ved ønske og behov

⁴ <https://thankyoufortherain.com/schools#getfilm>

Utdanning for bærekraftig utvikling

Hva er bærekraftig utvikling?

Bærekraftig utvikling handler om å skape et samfunn som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov.⁵ Bærekraftig utvikling illustreres ofte som bestående av tre hoveddimensjoner: den sosiale, den miljømessige, og den økonomiske. For å oppnå bærekraftig utvikling må hensyn til disse tre dimensjonene tas samtidig (se illustrasjon).

Sosial bærekraft

Når en vurderer sosial perspektiver, tar man hensyn til menneskerettigheter, levevilkår, helse, kulturelt mangfold og likestilling mellom menn og kvinner. Bærekraftig utvikling innen det sosiale perspektivet handler om å gi mennesker god utdanning, bra arbeidsvilkår og gode helsetilbud.

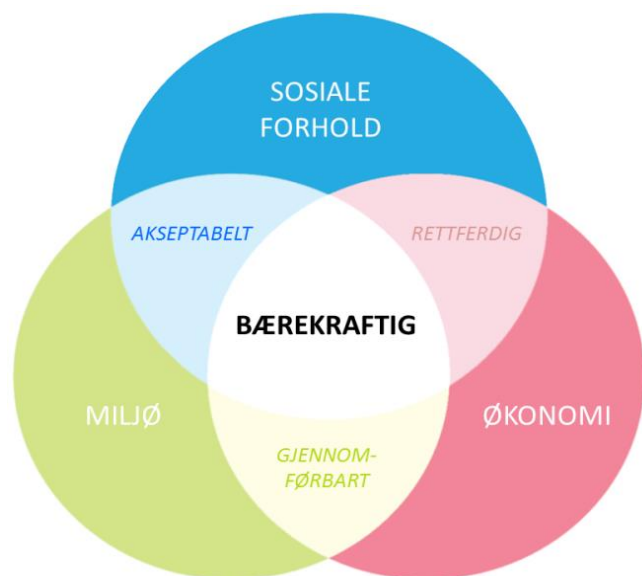
Økonomisk bærekraft

Økonomiske aspekter av bærekraftig utvikling handler om å minke fattigdom, vurdere rettferdig fordeling av ressurser, vurdere nasjonal og global markedsøkonomi og ta hensyn til arbeidsvilkår og inntekter. Bærekraftig utvikling innen det økonomiske perspektivet handler om å sikre folks økonomiske trygghet.

Miljømessig bærekraft

Hensyn til miljøet innebærer å vurdere bruk av naturressurser og landarealer, redusere forurensning av natur, unngå tap av biologisk mangfold, minske klimaendringer og forebygge natur- og miljøkatastrofer. Bærekraftig utvikling innen miljø handler om å ta vare på naturen på en slik måte at den er en fornybar ressurs for oss mennesker.

Det er ulike meninger om hvordan de tre delene av bærekraftig utvikling skal vektas. Mens noen vil vektlegge viktigheten av en god og stabil økonomi for å kunne innføre grønne tiltak, vektlegger andre miljø som grunnleggende utgangspunkt for sosial og økonomisk stabilitet. Uavhengig av hva som vektlegges vil likevel den økonomiske, sosiale og miljømessige delen av bærekraftig utvikling påvirke hverandre.



De tre dimensjonene i bærekraftig utvikling må ivaretas på en helhetlig måte. Kilde: natursekken.no

⁵ Brundtlandkommissjonen (1987). Vår felles framtid.

Bærekraftig utvikling i skolen

Fagfornyelsen, som iverksettes fra skolestart 2020, slår fast at skolen skal legge til rette for læring innenfor tre tverrfaglige temaer. Bærekraftig utvikling er ett av disse.⁶ I tillegg er også utdanning for bærekraftig utvikling sentralt i FNs bærekraftsmål, som er verdens felles arbeidsplan for blant annet å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringene innen 2030 (se boks). Bærekraftsmål nr. 4, om god utdanning, sier at man må sikre at alle elever og studenter tilegner seg den kompetanse som er nødvendig for å fremme bærekraftig utvikling. Dette skal gjøres blant annet gjennom utdanning for bærekraftig utvikling og livsstil, menneskerettigheter, likestilling, fremming av en freds- og ikke-voldskultur, globalt borgerskap og verdsetting av kulturelt mangfold og kulturens bidrag til bærekraftig utvikling.⁷

Bærekraftig utvikling handler om å tenke og handle lokalt, nasjonalt og globalt. Realisering av en bærekraftig utvikling krever aktiv deltakelse fra samfunnsborgere med handlingskompetanse. For å oppnå dette, er det helt nødvendig at vi integrerer utdanning for bærekraftig utvikling i utdanningssystemet.⁸

FNs bærekraftsmål

Høsten 2015 vedtok FNs medlemsland 17 mål og 169 delmål for bærekraftig utvikling frem mot 2030. De er et veikart for den globale innsatsen for en bærekraftig utvikling, både for stater, næringsliv og sivilsamfunn. I motsetning til sin forgjenger - tusenårsmålene - gjelder bærekraftsmålene for alle land i verden, også de rike. Det betyr at Norge er forpliktet til å jobbe for å oppnå disse målene. Mange av målene er allerede oppfylt i Norge, men ikke alle. Målene ble laget på en demokratisk måte gjennom innspill fra land over hele verden og nesten ti millioner mennesker fikk sagt sin mening gjennom en spørreundersøkelse. Et av hovedprinsippene i bærekraftsmålene er at ingen skal utelates (*Leaving no one behind*). De mest sårbare menneskene må derfor prioriteres.

Handlingskompetanse er nøkkelen til bærekraftig utvikling

I regjeringens Stortingsmelding "Fag - Fordypning - Forståelse – En fornyelse av Kunnskapsløftet", som kom i 2016, legges det vekt på at elever trenger handlingskompetanse for bærekraftig utvikling. Handlingskompetanse forutsetter for eksempel kunnskap om klima, ressurser og demokrati; ferdigheter som empati, problemløsning, og systemforståelse; samt holdninger som håp og visjoner for framtiden.⁹ Den naturlige skolesekken (se boks) legger vekt på at handlingskompetanse for en bærekraftig utvikling ikke er noe som direkte kan overføres fra lærer til elev, men kan utvikles gjennom utforskende, variert og tverrfaglig undervisning.¹⁰ De anbefaler også bruk av eksternt kompetanse og andre læringsarenaer slik som nærmiljøet og lokalsamfunnet.

⁶ Utdanningsdirektoratet (2017). Ny generell del av læreplanverket. Hentet fra: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/fagfornyelsen/ny-generell-del-av-lareplanen/?fref=gc&dti=487251687975735>

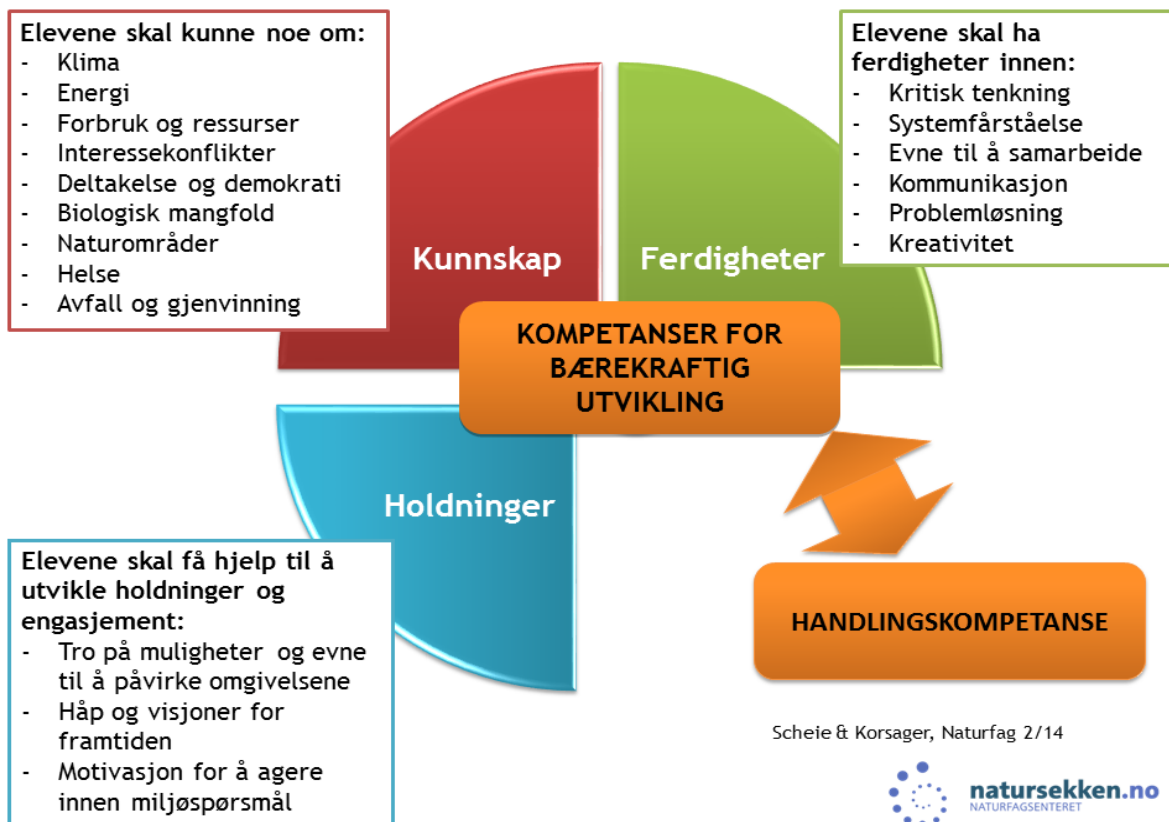
⁷ FN-sambandet (2018). FNs bærekraftsmål. Hentet fra: <https://www.fn.no/Om-FN/FNs-baerekraftsmaal>

⁸ Naturfagsenteret (2015). Utdanning og undervisning for bærekraftig utvikling. Hentet fra: <https://www.natursekken.no/c1187995/artikkel/vis.html?tid=2102114>

⁹ Kunnskapsdepartementet (2016). Meld. St. 28 (2015–2016): Fag – Fordypning – Forståelse – En fornyelse av Kunnskapsløftet. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-28-20152016/id2483955/>

¹⁰ Naturfagsenteret (2015). Utdanning og undervisning for bærekraftig utvikling. Hentet fra: <https://www.natursekken.no/c1187995/artikkel/vis.html?tid=2102114>

I utdanning for bærekraftig utvikling er både fagkunnskap, holdninger og ferdigheter helt sentrale for å skape handlingskompetanse hos elevene. På den andre siden kan også handling bidra til holdninger, ferdigheter og søken etter fagkunnskap. Et eksempel på dette er klimastreikene som har blitt arrangert verden over i 2019. Elever som har deltatt på klimastreikene har blitt utfordret på hvorfor de deltar. Dette kan føre til at de oppdaterer seg på kunnskap om klima, får et mer bevisst forhold til holdningene sine og utvikler ferdigheter innen blant annet demokrati og medborgerskap.



I utdanning for bærekraftig utvikling er kompetanser som kunnskap, ferdigheter og holdninger viktige for at elevene oppnår handlingskompetanse, men handling kan også styrke de andre ferdighetene.

Den naturlige skolesekken

Den naturlige skolesekken er en ordning som skal stimulere grunnskoler og videregående skoler til å utvikle tverrfaglige undervisningsopplegg som fremmer undervisning for bærekraftig utvikling. Ordningen er et samarbeidsprosjekt mellom Kunnskapsdepartementet og Klima- og miljødepartementet. I tillegg til økonomisk støtte, får skolene faglig støtte og blir fulgt opp av regionale kontakter fra ulike lærerutdanninger. Det arrangeres regionale samlinger for skolene i hver region og en årlig nasjonal konferanse for alle deltakerskolene.

Hentet fra: www.naturesekken.no

Hvorfor er aktører utenfor skolen viktig for handlingskompetanse?

En viktig faktor i undervisning for bærekraftig utvikling er økt samarbeid mellom ulike aktører. Frivillige organisasjoner har kompetanser som skoler kan dra nytte av. Spire har for eksempel erfaring med å engasjere ungdom for klima og utviklingsarbeid. Viktigheten av samarbeid gjenspeiles i regjeringens strategi "Kunnskap for en felles framtid" (2012-2015).¹¹ Et viktig mål i strategien er å "stimulere til å utvikle nettverk og samarbeidsrelasjoner mellom barnehager, skoler, aktuelle etater, frivillige organisasjoner og forskningsinstitusjoner på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå".¹² Den naturlige skolesekken oppfordrer også til dette.

I undervisning for bærekraftig utvikling er det ifølge Den naturlige skolesekken viktig at "undervisningen knyttes til reelle problemstillinger, settes i kontekst, [er] lokalt relevant og gi[r] barn og unge mulighet til å delta i konkret arbeid for bærekraftige løsninger."¹³ Det legges også vekt på at elever må oppnå kunnskap, ferdigheter og holdninger for å "vekke deres tro på at solidarisk handling og felles innsats kan løse de store globale problemene".¹⁴

Spire som ekstern aktør i skolen - for å skape handlingskompetanse hos elevene

Spire ønsker å bidra til at elever på Vg1 får engasjement for globale spørsmål samtidig som de utvikler nødvendig og langsiktig kompetanse for å delta i samfunnsendring. Vi vil utvikle kompetente, engasjerte og samfunnsbevisste medborgere og beslutningstakere. Spire har førstehåndserfaring fra å jobbe med samfunnsendring, både på individnivå, lokalt, nasjonalt og internasjonalt nivå. Vi kan både inspirere elevene til håp om at endring er mulig, og hjelpe til å sette fagkunnskapen de får fra skolen inn i en større kontekst hvor de ser at det er mulig å påvirke og skape endring på flere ulike nivåer. Slik ønsker vi å bidra til positive, bærekraftige samfunnsendringer.

Spires arbeid er drevet av frivillig innsats fra Spires aktive medlemmer. Kompetansen vår springer ut av at et stort antall av våre frivillige er nåværende eller tidligere studenter som er kjent med fagområder som er relevant for vårt arbeid. Spire har også siden oppstarten hatt tett kontakt med relevante fagmiljøer og universiteter som holder oss oppdatert på den nyeste kunnskap. I tillegg er det viktig for oss at vi har et godt fagfundament i utviklingen av vårt informasjonsarbeid. Derfor pleier vi å hente inn egen informasjon gjennom feltarbeid eller andre undersøkelser, i tillegg til å undersøke eksisterende kunnskap innenfor feltet. Dette gir oss førstehåndserfaring som vi kan formidle på en engasjerende måte. Faglig etterrettelighet er et viktig prinsipp i organisasjonen. Gjennom vår deltakelse på internasjonale konferanser, utvekslinger og annet faglig relevant arbeid har vi opparbeidet oss god kunnskap og et troverdighetsgrunnlag når vi snakker om våre temaer.

¹¹ Regjeringen (2012). Revidert strategi for utdanning for bærekraftig utvikling 2012-2015. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/kunnskap-for-en-felles-framtid/id696562/>

¹² Naturfagsenteret (2014). Samarbeid mellom skole og eksterne aktører. Hentet fra: <https://www.natursekken.no/c2102092/artikkel/vis.html?tid=2097227>

¹³ Naturfagsenteret (2014). Samarbeid mellom skole og eksterne aktører. Hentet fra: <https://www.natursekken.no/c2102092/artikkel/vis.html?tid=2097227>

¹⁴ ibid

DEL 1: Bærekraftig utvikling



I første del av undervisningsopplegget settes det fokus på hva bærekraftig utvikling er. Fagene som er involvert tar opp viktige begreper og fagteori som legger grunnlaget for de neste delene. NrK skole¹⁵ og FN-sambandet¹⁶ har begge korte videoer for å forklare bærekraftig utvikling.

Relevante spørsmål

- Hva er bærekraftig utvikling?
- Hva menes med økonomisk vekst, levestandard, og livskvalitet? Hva er forholdet mellom dem og bærekraftig utvikling?
- Hvorfor må både samfunn, miljø og økonomi vektlegges for å skape bærekraftig utvikling?
- Hva er FNs bærekraftsmål?
- Hva skal til for at vi ikke ødelegger for framtidige generasjoner?
- Hvordan kan det være motsetninger mellom miljø, sosial utvikling og økonomisk utvikling?

KOMPETANSEMÅL

Samfunnsfag

- Diskutere begrepene økonomisk vekst, levestandard, livskvalitet og bærekraftig utvikling og forholdet mellom dem

Naturfag

- Gjøre rede for begrepet bærekraftig utvikling

Geografi

- Gjøre rede for ressursbegrepet og diskutere hva som er lagt i begrepet bærekraftig ressursutnyttning

Norsk

- Lytte til og vise åpenhet for andres argumentasjon og bruke relevante og saklige argumenter i diskusjoner

¹⁵ Video fra NrK Skole: https://www.nr.no/video/PS*283171

¹⁶ «Hva er bærekraftig utvikling?» <https://www.youtube.com/watch?v=8WrMCdnSnqc>.

Aktivitet: Tankekart om bærekraftig utvikling



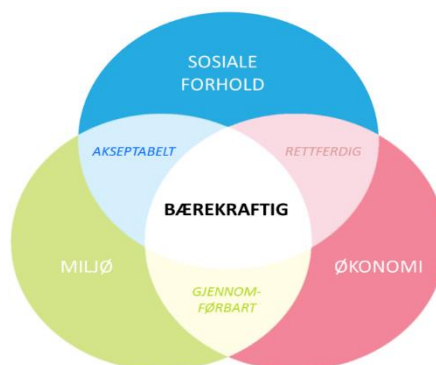
I denne øvelsen sorterer og systematiserer vi elevenes assosiasjoner og forkunnskaper om bærekraftig utvikling.

Tid: 20 min

Formål: Kartlegge forkunnskaper og finne fram til en felles forståelse av begrepet bærekraftig utvikling.

Handling:

1. Spørsmål til elevene: Hva tenker dere når dere hører ordet bærekraftig utvikling?
2. Sortér svarene i tre kategorier, en for miljø, en for sosial og en for økonomi, uten å avsløre hva de ulike kategoriene er. Be elevene om å tippe hva de ulike grupperingene har til felles.
3. Forklar modellen på bærekraftig utvikling (se forklaring i kapittelet "Utdanning for bærekraftig utvikling").
4. Dersom hovedvekten av svarene er i kategorien



“miljø”, så gjør elevene oppmerksom på dette. I Norge assosierer man ofte bærekraftig utvikling hovedsakelig med miljø, mens man i andre deler av verden assosierer det mer med utvikling. Det er derfor mer sannsynlig at norske elever vil svare “å stoppe klimaendringer”, mens kenyanske elever kanskje heller vil svare “å utrydde sult og fattigdom”. Hvor man er fra i verden påvirker hva man assosierer med bærekraftig utvikling, og i Norge blir ofte den sosiale og økonomiske delen underkommunisert.



FNs BÆREKRAFTSMÅL



“Et bærekraftig samfunn imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov.” - FN-rapporten “Vår felles fremtid” (1987). Bilde: FN-sambandet <https://www.fn.no/Om-FN/FNs-baerekraftsmaal>

Aktivitet: Motsetninger i bærekraftsmålene



I denne øvelsen skal elevene bruke bærekraftsmålene til å analysere en mediesak.

Tid: En skoletime

Formål: Å reflektere rundt hvordan bærekraftsmålene kan både forenes og stå i motsetning til hverandre.

Handling:

Elevene jobber i grupper på tre og tre.

1. Finn en mediesak der en sak er presentert fra to sider, eller flere nyhetsartikler med ulike perspektiv om samme sak. Saken må ha et argument man kan analysere med utgangspunkt i bærekraftsmålene.
2. Fyll ut skjemaet.
3. Finn ut hvilke bærekraftsmål som blir svekket eller styrket på grunn av saken.

Eksempel:

Bakgrunnsinformasjon om saken: Nasjonalforsamlingen i Bolivia vedtok i 2015 å bygge et vannkraftverk ved Beni-elva, delvis inne i Madidi nasjonalpark. Dette ble møtt med store protester fra lokalbefolkningen.		
Bærekraftsmål	For	Mot
Nr 1: Utrydde alle former for fattigdom i hele verden	Arbeidsplasser skapt av kraftverket vil bidra til å løfte mennesker ut av fattigdom.	Utbyggingen av vannkraftverket vil frata urfolk og annen lokalbefolkning i området jord og tilgang på naturressurser. Dette vil gjøre at lokale bønder og urfolk mister livsgrunnlaget.
Nr 2: Utrydde sult, oppnå matsikkerhet og bedre ernæring, og fremme bærekraftig landbruk	Flere ut av fattigdom vil gjøre at færre sulter.	Lokalbefolkningen mister livsgrunnlaget sitt, som gjør mattilgang usikker. Dette kan gjøre at flere sulter.
Nr 7: Sikre tilgang til pålitelig, bærekraftig og moderne energi til en overkommelig pris	Vannkraftverket vil bidra til at flere får tilgang på ren energi.	-
Nr 8: Fremme varig, inkluderende og bærekraftig økonomisk vekst, full sysselsetting og anstendig arbeid for alle	Økt tilgang på energi vil gi flere arbeidsplasser og økonomisk vekst.	-

Nr 13. Handle umiddelbart for å bekjempe klimaendringene og konsekvensene av dem	Vannkraftverk lager fornybar energi, som bidrar til å redusere CO2-utslipp.	-
Nr 15: Beskytte, gjenopprette og fremme bærekraftig bruk av økosystemer, sikre bærekraftig skogforvaltning, bekjempe ørkenspredning, stanse og reversere landforringelse samt stanse tap av artsmangfold.	-	Vannkraftverket vil legge store områder under vann, som vil ødelegge leveområdene til en rekke dyr og planter i det rike økosystemet i nasjonalparken.
Kilder: http://www.latin-amerikagruppene.no/artikkel/2017/01/09/kamp-og-konflikt-i-bolivias-nasjonalparker https://news.mongabay.com/2016/10/hydropower-threatens-bolivian-indigenous-groups-and-national-park/		

Motsetninger i bærekraftsmålene

Bakgrunnsinformasjon om saken:

Bærekraftsmål	For	Mot
Kilder:		

Aktivitet: Urfolksrettigheter og miljøvern



I denne aktiviteten skal elevene jobbe med forholdet mellom urfolksrettigheter og miljøvern gjennom å sette seg inn i aktuelle saker.

Tid: 45 - 60 minutter

Formål: Å se hvordan urfolks interesser kan stå i motsetning til nasjonale interesser, og hvordan det å stoppe klimaendringer kan stå i motsetning til klassisk naturvern. Øvelsen eksemplifiserer hvordan bærekraftsmålene kan stå i motsetning til hverandre.

Handling:

Elevene skal gå gjennom en aktuell sak der samiske interesser og klimaspørsmål blir satt opp mot hverandre.

1. Velg et tema:
 - a. Gruveutbygging i Repparfjorden: Se videoen «It is not only about the fish»¹⁷ og/eller les avisartikkelen «Glede og raseri i Finnmark etter omstridt gruvetillatelse til Nussir»¹⁸.
 - b. Vindmøllepark i Fosen: Les avisartikkelen «Reinbeitedistrikt går til kamp mot vindmøller»¹⁹.
2. Diskuter og fyll ut skjema.
 - Avisartikkelen «Det grønne skiftet blir til grønn kolonialisme»²⁰ gir et grunnlag for å diskutere miljøspørsmål og urfolksrettigheter, og er relevant for alle tre temaene.

Diskusjonsspørsmål og oppgaver

- Hva er et urfolk? Nevn eksempel på grupper som går inn under definisjonen
- Hva var fornorskingsprosessen?
- Hva betyr kolonisering?
- Hvordan påvirker utbygginga tilgang til land og vann for samisk lokalbefolkning?
- Hvordan kan utbygginga bidra til å redusere klimagassutslipp?
- Hvordan kan utbygging skape klimagassutslipp?
- Hvordan kan utbygging påvirke den lokale naturen?

¹⁷ <http://vimeo.com/236876200>

¹⁸ <https://www.abcnyheter.no/nyheter/politikk/2015/12/08/195186114/glede-og-raseri-i-finnmark-etter-omstridt-gruvetillatelse-til-nussir>

¹⁹ <https://www.nrk.no/sapmi/reinbeitedistrikt-gar-til-kamp-mot-vindmoller-1.13545959>

²⁰ <https://www.abcnyheter.no/nyheter/politikk/2019/03/01/195556940/det-gronne-skiftet-blir-til-gronn-kolonialisme>

Urfolksrettigheter og miljøvern

	Argument for utbygging	Argument mot utbygging
Sosialt argument		
Økonomisk argument		
Miljømessig argument		

ILO-konvensjon 169 om urfolk og stammefolk i selvstendige stater definerer urfolk som "folk i selvstendige stater som er ansett som opprinnelige fordi de nedstammer fra de folk som bebodde landet eller en geografisk region som landet hører til da erobring eller kolonisering fant sted eller da de nåværende statsgrenser ble fastlagt, og som uansett deres rettslige stilling har beholdt alle eller noen av sine egne sosiale, økonomiske, kulturelle og politiske institusjoner."

Aktivitet: Er produktet mitt bærekraftig?



Tid: 1,5 skoletime pluss hjemmearbeid for elevene

Formål: Å synliggjøre hvordan et produkt påvirker miljø, sosial utvikling og økonomisk utvikling.

Handling: Elevene skal jobbe med gravearbeid rundt et utvalgt produkt.

Kartleggings skjemaet er ment å være et undersøkende skjema som fylles ut først, mens i argumentasjonsskjemaet skal eleven reflektere rundt bærekraftig utvikling og gjøre seg opp egne meninger.

Bruk kartleggings skjemaet på neste side til å finne ut mer om produktet.

Er produktet mitt bærekraftig?

Produkt <i>Produktnavn og merkenavn</i>	
Produksjonssted <i>Eksempel på spørsmål:</i> - <i>Hvor blir varen produsert?</i> - <i>Er produksjonen lokalisert et sted der hele produktet blir produsert, eller består den av mange deler som produseres ulike steder?</i> - <i>Er det trygt å jobbe på produksjonsstedet?</i> - <i>Hvilken lønn får arbeiderne?</i>	
Transport <i>Eksempel på spørsmål:</i> - <i>Hvordan fraktes produktet?</i> - <i>Er det flere transportetapper?</i> - <i>Hva er klima- og miljøkonsekvensene av transporten?</i>	
Brukslengde og reparasjonsmuligheter <i>Eksempel på spørsmål:</i> - <i>Hvor lang levetid har produktet?</i> - <i>Hvilke reparasjonsmuligheter finnes på produktet?</i> - <i>Kan produktet resirkuleres?</i>	

Argumentasjon

Bruk argumentasjonsskjemaet til å skrive om hvorvidt du mener produktet bidrar til bærekraftig utvikling eller ikke.

	Argument for at produktet bidrar til bærekraftig utvikling	Argument imot at produktet bidrar til bærekraftig utvikling
Økonomi		
Sosial		
Miljø		

DEL 2: Klimarettferdighet: Hvorfor skal vi bry oss?



I andre del av undervisningsopplegget ønsker vi å engasjere elevene til å handle i møte med klimaendringene ved å utforske spørsmål som «hvem blir hardest rammet av klimaendringer?», «hvilke konsekvenser får klimaendringer?» og «hvorfor skal vi bry oss?».

Relevante spørsmål

- Hva er drivhuseffekten?
- Hva er forskjellen mellom vær og klima?
- Hva menes med naturlige og menneskeskapt klimaendringer?
- Hvilke konsekvenser har klimaendringer for samfunn, økonomi og miljø?
- Hvilke konsekvenser har økt drivhuseffekt forskjellige steder på jorden - slik som i arktiske og lavtliggende områder?
- På hvilken måte er klimaendringene årsaken til flere naturkatastrofer i verden, og hvordan påvirker disse naturkatastrofene samfunnene som blir rammet?
- Hvilke land slipper ut mye mer klimagasser enn andre? Hvem skal ta størst ansvar for å gjøre noe med klimaendringene?
- Er det greit at det er globale forskjeller i fordeling av ressurser og levevilkår? Hvordan oppstår disse forskjellene og hvordan kan forskjeller mellom land jevnes ut?
- Hvem blir hardest rammet av klimaendringene?
- Hvilke økosystemer er mest sårbare?
- Hvilke økonomiske ressurser vil man miste?
- Hvilke tiltak kan vi - du og jeg, og Norge gjøre, for å stoppe klimaendringene? Kan man, og burde man, påvirke det politiske systemet?
- Hva er klimarettferdighet?

KOMPETANSEMÅL

Samfunnsfag

- Utforske aktuelle lokale, nasjonale eller globale problemer og drøfte ulike løsningsforslag muntlig og skriftlig med presis bruk av fagbegreper
- Utforske og diskutere hvordan man kan være med i og påvirke det politiske systemet gjennom å bruke ulike kanaler for påvirkning

Naturfag

- Undersøke en global interessekonflikt knyttet til miljøspørsmål og drøfte kvaliteten på argumenter og konklusjoner i debattinnlegg

Geografi

- Gjøre rede for globale forskjeller i fordeling og levekår, forklare mulige årsaker til de og drøfte hvordan en kan jevne ut forskjellene mellom land
- Drøfte årsaker til naturkatastrofer i verden og hvilke virkninger de har på samfunn som blir rammet

Norsk

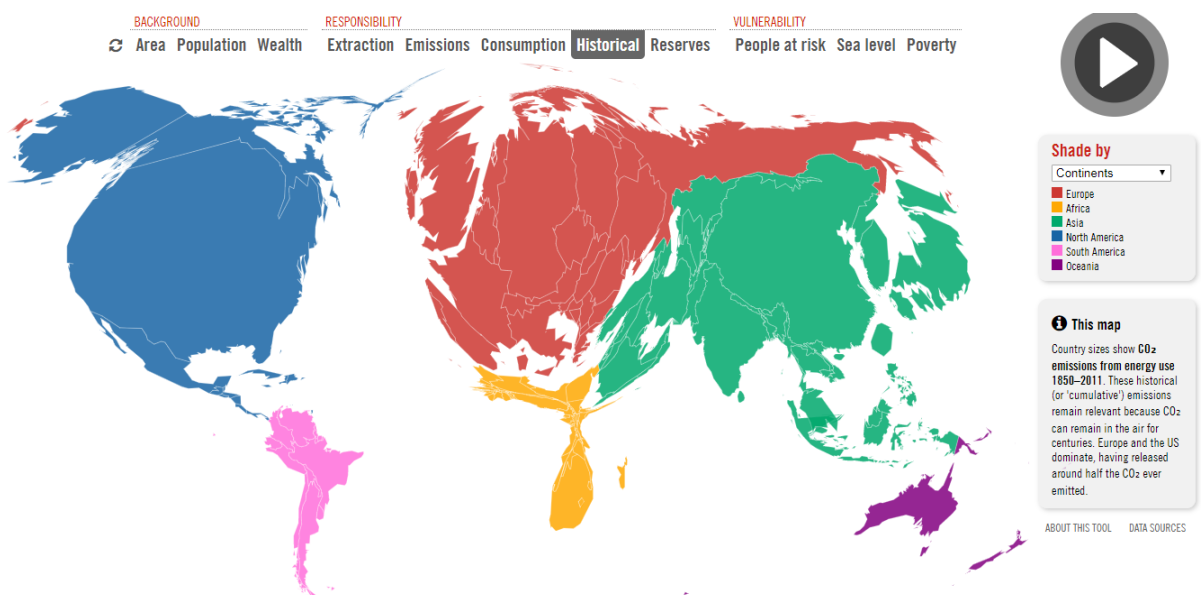
- Lytte til og vise åpenhet for andres argumentasjon og bruke relevante og saklige argumenter i diskusjoner

Klimarettferdighet

Klimarettferdighet er et begrep som tar for seg klimaendringene fra et etisk og et politisk ståsted. Med begrepet anerkjennes det at de som har bidratt aller minst til å skape klimaendringene, er de som blir hardest rammet av konsekvensene. Med klimarettferdighet anerkjennes også at de som har det største historiske ansvaret for klimagassutslipp, også har det største ansvaret for å løse problemene de fører med seg.

Et nærliggende begrep er prinsippet om “felles, men ulikt ansvar” som er et gjeldende prinsipp i FNs klimakonvensjon fra 1992 og i internasjonal klimapolitikk. Dette prinsippet slår fast at alle verdens land har et felles ansvar for å stoppe skadelig miljøpåvirkning, samtidig som det må tas hensyn til faktorer som historisk ansvar og økonomisk kapasitet.

Kilde: www.spireorg.no og FNs klimakonvensjon (1992).



Land justert etter historiske CO₂-utslipp fra 1850 til 2011 (carbonmap.org).



Land justert ut ifra sårbarhet for klimaendringene (carbonmap.org).

Aktivitet: Filmvisning av Thank You for the Rain



Klimaendringene handler om mennesker. Den prisbelønte dokumentaren *Thank You For the Rain* (2017) forteller en personlig historie om liv, kamp og kjærlighet på frontlinjen av klimaendringene. Hvis elevene har sett filmen før, kan de se filmen *Uår* (30 min).

Tid: Ca 2 timer (Filmens varighet 1,5 time)

Formål: Å synliggjøre globale interessekonflikter og urettferdighet knyttet til klimaendringer.



Foto: Julie Lillesæter.

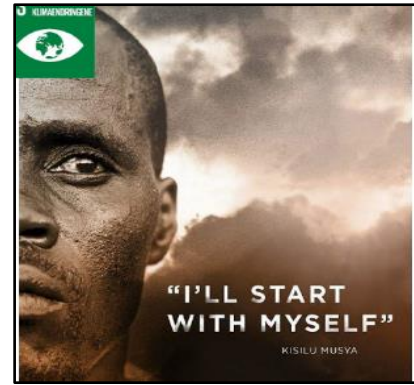
Visningslisens gjennom *Thank You The Rain*-hjemmesiden: <http://thankyoufortherain.com/>

Handling:

1. Læreren presenterer kort hva filmen handler om. (sammendrag ligger nedenfor).
2. Læreren sier hva elevene skal fokusere på mens de ser filmen. Dette kan for eksempel være å se etter konsekvenser av klimaendringer og hvordan bønder er spesielt utsatt.
3. Elevene ser *Thank You For The Rain*.
4. Etter at man har sett filmen diskuterer man spørsmålene i grupper og så i plenum.
 - Hvordan påvirker naturkatastrofer Kisilu, hans familie og hans lokalsamfunn?
 - Hvilke konsekvenser av klimaendringene vises i filmen *Thank You For The Rain*, og hvilke individuelle, lokale og nasjonale/globale tiltak vises?
 - Kan klimaendringene kategoriseres som en global interessekonflikt? På hvilken måte argumenterer forskjellige interessenter i filmen *Thank You For The Rain*?
 - Hvordan er bønder spesielt utsatt for klimaendringer? Finnes det fellestrekk mellom Kisilu og bønder i Norge?
 - Hvilke følelser vekket filmen hos deg?
 - Hva er klimarettferdighet og hvorfor skal vi bry oss?
 - Hva kan du gjøre for å bidra til klimarettferdighet?

Om filmen: *Thank you for the Rain* (2017)

Dokumentaren følger den kenyanske småbonden Kisilu Musya, som bringer sitt lokalsamfunn sammen for å finne nytt håp og felles løsninger i møte med et klima i endring. Kisilu blir en lokal leder og bringer sitt budskap om håp hele veien til Norge og FNs klimaforhandlinger i Paris i 2015, som resulterte i den historiske Paris-avtalen. I filmen ser vi både hvordan Kisilu inspirerer, men også blir inspirert, blant annet i møte med norsk frivillig ungdom.



Om *Thank You For The Rain*, Impact and outreach report av Differ Media (2018):
<https://drive.google.com/file/d/1ZBxwzNtAsQvNrt699LfxbZqdiJMUjN0I/view>



Kisilu Musya er hovedperson i dokumentarfilmen *Thank You For The Rain*. Bilder av Julie Lillesæter. Copyright Banyak Films & Differ Media 2017.

Aktivitet: Filmvisning av Uår

Tid: 1 time (filmen varer ca 30 min)



Om filmen: «Følg den tørkerammede bonden Einar Kiserud på en øyeåpnende reise til Malawi. Der møter han mennesker han har overraskende mye til felles med.» <https://www.utviklingsfondet.no/uar>
Finn filmen på nrk: <https://tv.nrk.no/program/KOID75004919>



Aktivitet: Hvem forurenses mest?



I denne aktiviteten skal elevene utforske forskjeller mellom land på fn.no. Dersom elevene har sett filmen «Thank you for the Rain» kan denne aktiviteten brukes til å belyse forskjellene mellom fordeling og levekår i Kenya og Norge.

Tid: 30 min

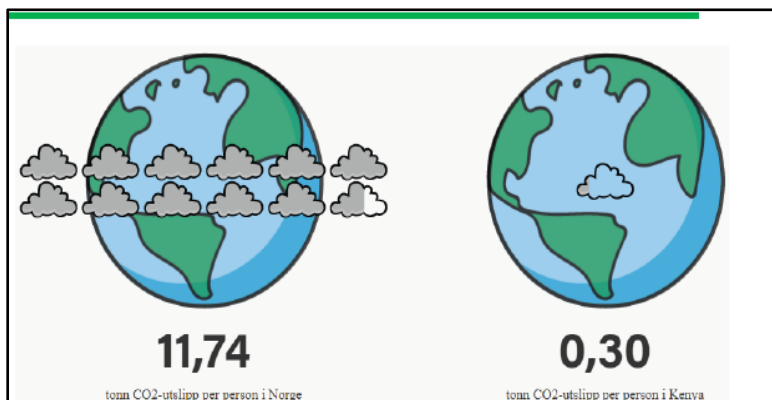
Formål: Synliggjøre globale forskjeller i fordeling og levekår og drøfte hvordan en kan jevne ut forskjellene mellom land.

Handling: Elevene går inn på fn.no og sammenligner to land i henhold til kategoriene i skjemaet. Etter at elevene har fylt inn data i skjemaet kan de drøfte funnene fra landene opp mot de ulike aspektene av modellen for «Bærekraftig utvikling»: det økonomiske, miljømessige og det sosiale. Hvor bærekraftig er utviklingen i disse landene?

Om dere har sett «Thank You For The Rain» i klassen kan det lønne seg å velge Kenya. Dere kan finne statistikken på FN-sambandet sine sider.²¹ En annen god ressurs er Carbon map <https://www.carbonmap.org/> der en tydelig ser forskjeller mellom land og verdensdeler. Om elevene bruker statistikk fra andre kilder må elevene oppgi disse kildene.

Diskusjonsspørsmål:

- Hvordan oppstår de globale forskjellene i fordeling av ressurser og levevilkår?
- Hvordan kan rike land stoppe sine klimagassutslipp? Bør rike land også kompensere for tidligere utslipp?
- Hvordan kan økonomiske og sosiale forskjeller mellom land jevnes ut?
- Hva mener du om at disse globale forskjellene finnes?



Tonn CO2-utslipp per person i Norge (venstre) og Kenya (høyre).

²¹ <https://www.fn.no>

Hvem forurenses mest?

	Velg land: Norge	Velg land:
Befolkning		
Areal		
CO ² -utslipp pr innbygger		
Økologisk fotavtrykk		
BNP pr innbygger		
Forventet levealder		
Katastroferammet befolkning		

Aktivitet: Stigespill om sårbarhet og klimarettferdighet



Dette er en utforskende aktivitet der eleven skal diskutere og rangere ulike faktorer ut i fra hva de tenker gjør folk mer eller mindre sårbare for klimaendringer. Øvelsen handler om å få en forståelse for forskjellene som eksisterer innad i et samfunn og kompleksiteten rundt dette. Dette er viktig å ta med seg når man tenker på løsninger. For å løse et komplekst problem trenger vi løsninger som faktisk kan ta for seg og rette opp i den underliggende ulikheten og urettferdigheten i verden.

Tid: 15-30 minutter, avhengig av lengde på diskusjonene. Dette er ikke inkludert gjennomgang av bakgrunnsinformasjon.

Formål: Denne aktiviteten har som mål å bevisstgjøre elevene på de ulike faktorene som er med å bestemme hvordan man påvirkes av klimaendringene. Hensikten er at elevene skal kunne ha en diskusjon seg imellom og reflektere rundt dette temaet.

Handling

1. Det er viktig å snakke om hva klimarettferdighet er og de ulike sårbarhetsfaktorene før spillet begynner.
2. Klassen deles i grupper på 3-5 elever som får hvert sitt sett med ark med sårbarhetsfaktorene.
3. Elevene blir bedt om å rangere faktorene fra mest til minst viktig. Det vil si hvilken faktor de mener gjør en person mer eller mindre sårbar mot effektene av klimaendringene. De får 5-10 minutter på å diskutere og bli enige i gruppa.
4. Hver gruppe bli bedt om å presentere sin rangering ("stige"). De må begrunne rekkefølgen og forklare hvordan de gikk fram. Var det ulike meninger? Var det noen viktige spørsmål som kom fram?
5. Rundt av med å snakke om at det ikke er noe fasit-svar og at noen mennesker blir ekstra sårbare mot klimaendringer fordi de har en kombinasjon av flere sårbarhetsfaktorer.

Sårbarhetsfaktor 1: Rikt eller fattig land

Om man bor i et rikt eller fattig land har mye å si for hvordan man påvirkes av klimaendringene. I et rikt land har man ofte bedre infrastruktur som i større grad kan motstå økende press fra endringer i klima og man har penger og kapasitet til å finansiere tilpasning til nye utfordringer. Det at fattigdom da er konsentrert i det globale sør, gjør dette til en spesielt utsatt region til tross for at de har bidratt svært lite til å skape klimaendringene.

Sårbarhetsfaktor 2: Yrke

Hva man jobber med bestemmes ofte av hvor man bor. De som bor i byer har gjerne kontorjobber, mens de som bor på landet jobber ofte med og i naturen. Dersom en by rammes av ekstremvær kan det bety at arbeiderne ikke kommer på jobb på et par dager. For en bonde kan det bety at hele avling blir ødelagt. Dette gjør at bonden hverken har mat eller inntekt i lang tid, og dermed ikke vil være i stand til å ta vare på familien sin.

Sårbarhetsfaktor 3: Alder

Klimaendringene vi ser og opplever i dag er forårsaket av politikken og bestemmelsene til tidligere generasjoner, inkludert de som er voksne i dag. Konsekvensene av klimaendringene derimot vil først og fremst gå ut over de som er unge i dag og fremtidige generasjoner. Mange unge har enda ikke stemmerett og står derfor i en sårbar situasjon hvor de ikke har mulighet til å påvirke hvordan landet og samfunnet deres styres og hvor deres ønsker og behov om en sikker fremtid i stor grad nedprioriteres.

Alder påvirker også i mer direkte betydning. Som barn eller eldre er man mer utsatt dersom området man bor i utsettes for ekstremvær. En baby kan ikke svømme dersom det kommer en flom og syke og en gammel person med dårlige ben kan ikke løpe fra en skogbrann. Eldre har også økt sjanse for å bli alvorlig syke og dø under hetebølger.²²

Sårbarhetsfaktor 4: Kjønn

I samfunn hvor man følger tradisjonelle kjønnsroller eller enkelte oppgaver er tilegnet et bestemt kjønn kan det om man er gutt eller jente ha mye å si. For eksempel er det vanlig at jentene i en malawisk familie henter vann til familien før de går på skolen om morgenen. Til vanlig ville dette kanskje tatt 20 minutter, men på grunn av tørke kan det bety at jentene må stå opp grytidlig og gå i flere timer etter vann. Etterpå er det kanskje for sent eller de er for slitne til å følge med i skoletimen eller gå på skolen. Mange ender derfor med å droppe ut. Dette bidrar til å opprettholde en samfunnsstruktur hvor menn og kvinner står ulikt.

Sårbarhetsfaktor 5: Minoritetsstatus

Minoritetsgrupper, for eksempel basert på religion, legning og funksjonsnedsettelse, står tradisjonelt sett dårligere stilt og blir ikke hørt på lik linje med majoriteten i et samfunn. Når et samfunn kommer under press på grunn av klimaendringer vil dette kunne oppleves enda sterkere da disse skillene og ulikhetene vil forsterkes og gjøre minoritetsgruppene enda mer utsatt og sårbare.

Urfolk er også minoritetsgrupper som er spesielt utsatt for klimaendringene. For eksempel i Guatemala hvor opptil 83 prosent i urfolksområder lever i fattigdom, som er mye høyere enn landets gjennomsnitt på 53 prosent.²³ I disse områdene er det også mange som er feilernært. Når klimaendringer gjør det vanskeligere for eksempel å produsere mat, er slike områder og grupper ekstra sårbare, fordi de allerede har lite å rutte med og ikke tilgang til det som trengs for at de skal kunne tilpasse seg. I Guatemalas tilfelle sammenfaller dette også med at det ofte er snakk om de "dårligste" områdene for å drive med jordbruk; små åkerlapper, bratt terreng som gjør det enda mer utsatt for hardt vær, jordras og lignende.

Sårbarhetsfaktor 6: Blank boks

Den siste boksen står åpen. Her er det opp til hver enkelt gruppe å komme opp med en faktor de mener mangler fra listen ovenfor. Dette kan være for eksempel styresett, geografisk plassering, tilgang på ressurser, allierte (partnerland), etc.

²² <https://www.nature.com/articles/srep39581>

²³ FAO

DEL 3: Hva er min rolle i klimakrisa?



I denne delen av undervisningsopplegget vil elevene få mulighet til å handle/agere for å bidra til å løse klimakrisa. Elevene blir kjent med hvordan levemåte og forbruk bidrar til utslipp av klimagasser, og hva de selv kan gjøre for å redusere sine egne klimafotavtrykk.

Relevante spørsmål

- Hva er en ressurs, og hva er bærekraftig ressursutnytting?
- Har forbrukere rettigheter og etisk ansvar, og i så fall hvilke?
- Hvordan kan forbruksvalg bidra til et bærekraftig forbruksmønster?
- Hvilke tiltak kan vi - du og jeg, og Norge - gjøre, for å bidra til å løse klimakrisa?
- Hvordan påvirker det meg økonomisk, sosialt, og miljømessig å ta forbruksvalg som vil bidra til å løse klimakrisa?

KOMPETANSEMÅL

Samfunnsfag

- Utforske aktuelle lokale, nasjonale eller globale problemer og drøfte ulike løsningsforslag muntlig og skriftlig med presis bruk av fagbegreper
- Utforske og diskutere hvordan man kan være med i og påvirke det politiske systemet gjennom å bruke ulike kanaler for påvirkning
- Gjøre rede for rettighetene man har som forbruker, og diskutere forbrukerens etiske ansvar

Naturfag

- Undersøke en global interessekonflikt knyttet til miljøspørsmål og drøfte kvaliteten på argumenter og konklusjoner i debattinnlegg

Geografi

- Gjøre rede for globale forskjeller i fordeling og levekår, forklare mulige årsaker til de og drøfte hvordan en kan jevne ut forskjellene mellom land

Aktivitet: Handelskjeder og klimagassutslipp



I denne øvelsen får elevene se et videoklipp om hvordan handel påvirker klimaet, og reflektere rundt dette.

Tid: 20 min

Formål: Kunnskap om og **refleksjon** på hvordan handel påvirker klima, og refleksjon rundt forholdet mellom egne handlinger, politikk og klimagassutslipp.

Handling:

1. Se videoen «Made in?»²⁴ i klassen.
2. Hvor kommer klærne du har på deg i dag fra? Sjekk lappen på genseren din.
3. Lærer eller elevene markerer hvor elevenes klær kommer fra ved å markere på et kart. Dette er for å visualisere hvor de fleste klærne blir produsert. Eventuelt kan læreren skrive landene på tavla.
4. Diskusjonsspørsmål i plenum eller i grupper:
 - Hvor produseres det mye klær og hvorfor er det slik?
 - Hvilke konsekvenser har det å kjøpe klær som er produsert langt unna?
 - Hva kan politikere gjøre for å redusere unødvendig transport?
 - Hva kan du gjøre selv?

²⁴ https://www.youtube.com/watch?v=pPu2_1jcfGU&feature=youtu.be

Aktivitet: Klimautfordringen



Gjennom en to ukers klimautfordring viser elevene sine tiltak på sosiale medier, samt vurderer hvordan dette påvirker dem. Gjennom å publisere egne handlinger på sosiale medier, samt følge andres og gi hverandre tilbakemeldinger, kan elevene bli inspirert i fellesskap. Fra et klimapsykologisk ståsted er en positiv tilnærming mer motiverende, og bidrar til engasjement og handling fremfor apati og skyldfølelse. Når elevene ser enkelthandlinger bli satt i et fellesskapsperspektiv, vil de i tillegg få muligheten til å forstå at endring i atferd på individnivå - i samarbeid - er en viktig forutsetning for en faktisk bærekraftig utvikling.

TID: 1 t oppstart + 1 t avslutning + 5 min pr dag i 1-2 uker

FORMÅL: Å reflektere rundt eget forbruk og utslipp, og å teste ut hvordan endringer i dette påvirker en og hvilke utfordringer man møter.

HANDLING

1. Elevene kartlegger sitt eget klimaavtrykk,²⁵ og ser på video²⁶ om hvordan ens eget forbruk bidrar til klimagassutslipp.
2. Elevene velger seg en eller flere handlinger som bidrar til å løse klimakrisa eller et mer bærekraftig forbruksmønster. Gjennom en to ukers klimautfordring reflekterer elevene over hvordan handlingen(e) har økonomiske, sosiale og miljømessige konsekvenser. Dette kan gjøres sammen med Duckys klimamesterskap²⁷ (se boks), men kan også gjøres som en selvstendig øvelse. Elevene publiserer bilder i sosiale medier (eventuelt sender til lærer) av handlinger eller med refleksjoner, med egen emneknagg som klassen eller skolen blir enige om. For eksempel #meretisk, #klimasmart, #stoppeklimatendringene eller #14dagerendring.
3. Elevene ser på bildene som de selv og andre har lagt ut i sosiale medier, og diskuterer hvordan disse påvirker en selv og andre.
4. **Refleksjonsspørsmål**
 - Hvilken endring skapte du?
 - Hvilke utfordringer møtte du?
 - Var det noe som overrasket deg?
 - Hvilke økonomiske, sosiale og miljømessige konsekvenser hadde handlingene dine?
 - Hvordan kunne det ha vært lettere å gjøre de valgene du gjorde i hverdagen?

²⁵ <https://footprint.ducky.eco/no/>

²⁶ <https://vimeo.com/231675528>

²⁷ <https://www.ducky.eco/no/ducky-for-education>

Klimamesterskapet



Ducky AS har utviklet en app man kan bruke for å konkurrere mellom skoler og klasser for å kutte sitt klimagassutslipp. Gjennom å bruke Ducky²⁸ sin klimakalkulator blir elevene bevisste på de positive effektene av egne handlinger. Det å se aggregerte utslippsreduksjoner fra en klasse eller skole, elevene en bedre forståelse av individets påvirkningskraft og rolle.

<https://www.ducky.eco/nmiklima>



Bilder fra pilotprosjektet på Asker videregående skole våren 2018. Spire deltok i premieutdeling til klassen som vant klimamesterskapet. Foto: Anne-Grethe W. Gundersen.



-  grytli • Follow
Tromsø, Norway
-  grytli En ukes plastavfall 📄
La oss inderlig håpe det blir lettere å unngå plast i fremtiden!
#spireplasticchallenge2018
@spiretromso
- 77w
-  celkil 🙏
- 77w 1 like Reply
-  anne_odegaard Mye plast! Men lykkelig vis har vi innsamling. Det hjelper litt...men enig! Unødig mye!
- 77w 1 like Reply

Bilde lagt ut av @grytli på Instagram som en del av en utfordring i å redusere plastforbruket sitt. Hentet fra: <https://www.instagram.com/p/Bgbo3rcIHQf/?tagged=spireplasticchallenge2018>

²⁸ www.ducky.eco/no

DEL 4: Hvordan påvirker jeg andre?



I fjerde del settes systemforståelse i fokus. Klimakrisa er et lokalt, nasjonalt og globalt problem. Hva skal egentlig til for å løse klimakrisa? Elevene utforsker dette gjennom å drøfte hvordan arbeidet med å løse klimakrisa skjer på individ-, lokalt, nasjonalt og globalt nivå.

Relevante spørsmål

- Hva mener du skal til for å løse klimakrisa?
- Hvordan kan du påvirke til at samfunn blir organisert mer bærekraftig?
- Hvordan kan man legge til rette for å ta bærekraftige valg slik at vi løser klimakrisa?
- Hvilke tiltak kan gjøres på lokalt, nasjonalt og globalt nivå?
- Hvordan kan man påvirke det politiske systemet?
- Hvordan kan man bruke forskjellige kommunikasjonskanaler til å overbevise andre?

KOMPETANSEMÅL

Samfunnsfag

- Utforske aktuelle lokale, nasjonale eller globale problemer og drøfte ulike løsningsforslag muntlig og skriftlig med presis bruk av fagbegreper
- Utforske og diskutere hvordan man kan være med i og påvirke det politiske systemet gjennom å bruke ulike kanaler for påvirkning
- Gjøre rede for rettighetene man har som forbruker, og diskutere forbrukerens etiske ansvar

Naturfag

- Undersøke en global interessekonflikt knyttet til miljøspørsmål og drøfte kvaliteten på argumenter og konklusjoner i debattinnlegg

Geografi

- Gjøre rede for globale forskjeller i fordeling og levekår, forklare mulige årsaker til de og drøfte hvordan en kan jevne ut forskjellene mellom land

Norsk

- Skrive egne argumenterende på hovedmål og sidemål

Aktivitet: Aksjon påvirkning



Nå skal elevene agere for å påvirke lokalt, nasjonalt og/eller globalt, med mål om å løse klimakrisa!

Tid: Avhengig av utforming og omfang.

Formål: La eleven kommunisere sin kunnskap, “bygge bro” mellom naturfaglig språk og hverdagspråk, og reflektere over andres argumenter og innspill.

Handling: Elevene velger en handling som skal påvirke andre til å ta bærekraftige valg med mål i å løse klimakrisa. De kan arrangere en byttedag, skrive en kronikk eller et leserinnlegg til en avis, kontakte lokalpolitikere med en sak for lokalmiljøet, invitere til bærekraftig tapas (hvor alle får i utfordring å lage bærekraftig mat), starte en kampanje på skolen, undersøke om skolen kan forbedre seg med tanke på kildesortering/produkter i kantinen/strømforbruk eller lignende, presentere hvilket parti som de selv mener fører den beste klimapolitikken, og så videre. Bare fantasien setter grenser.

Aktivitet: Kronikkmesterskap



Elevene skal skrive en kronikk i grupper og lage en plan for å få den publisert. De som ønsker det kan publisere kronikken.

Tid: 2 skoletimer og hjemmearbeid.

Formål: Formulere og begrunne egne meninger, bruke ytringsfriheten skriftlig og fordype seg i et tema.

Handling

Første økt

1. Læreren deler klassen inn i grupper på tre.
2. Elevene sitter i gruppene og lager tankekart over tema for en kronikk. Så bestemmer de seg for ett tema de vil skrive om.
3. Elevene gjør gravearbeid og bestemmer seg for et budskap for kronikken.
4. Elevene diskuterer målgruppen for artikkelen og hvordan dette påvirker skrivestilen.
5. Elevene lager en disposisjon for kronikken

Hjemmearbeid

6. Elevene skriver kronikken.

Andre økt

7. Elevene diskuterer om budskapet og argumentene kommer tydelig fram i kronikken.
8. Elevene diskuterer hva slags media kronikken burde spres gjennom for å nå målgruppen.
9. Elevene undersøker hvordan kronikken kan publiseres. De gruppene som ønsker det kan sende inn kronikken.

Aktivitet: Kronikk på 1, 2, 3



Hvilket tema vil dere skrive om?

Lag et tankekart om temaet

Velg et tema

- Hvordan kan jeg finne en aktuell vinkling på temaet mitt? Har det skjedd noe i det siste som er relevant for temaet jeg vil skrive om?

Hva er den viktigste budskapet som vi vil få fram? Skriv budskapet i en setning.

Hvem er målgruppen og hvor burde kronikken publiseres for å nå dem?

- Hvordan kan dere tilpasse skrivestilen slik at den passer til målgruppen?
- Hvilke medier/publiseringsteder finnes det for kronikker og hvilken målgruppe har de?
- Velg et publiseringssted.
- Har publiseringsstedet noen formelle krav til kronikken, for eksempel antall ord?

Lag disposisjon for kronikken ved å fylle ut skjemaet på neste side.

Etter at dere er ferdig med å fylle ut skjemaet må dere gjennomgå kronikken på nytt. Gjør det gjerne først alene, så sammen med gruppen din. Husk at dere er et lag som hjelper hverandre! Ikke gi usaklig kritikk, men vær konstruktiv: Om noe er bra, vær konkret på hva som er bra. Om noe kan forbedres, så kom gjerne med forslag til hvordan det kan bli bedre.

Spørsmål til gjennomgang

- Har du med informasjon som ikke er relevant for meningen din i ingressen? I så fall må du kutte det bort.
- Treffer teksten målgruppen? Hva kan gjøres for å treffe målgruppen (enda) bedre?
- Kan hele målgruppen lese teksten? Kan noe forklares bedre eller enklere slik at det blir lettere å lese?
- Er teksten aktuell? Hvis nei, hvordan kan den gjøres aktuell?
- Har du gjentatt deg selv noen gang? I så fall, kan du stryke eller korte ned det som gjentar seg selv?
- Bruker du unødvendige ord? Kan de kuttet ut eller skrives om?
- Har du lange og innviklede setninger? Kan de i så fall deles opp?

Bruk yringsfriheten din!

- Send inn eller publiser kronikken hvis gruppen ønsker det.

Struktur	Kronikken deres
Tittel	
Ingress (meningen din) <i>Maks to linjer.</i>	
Første argument som underbygger meningen din:	
Eksempler eller fakta som styrker argumentet ditt:	
Andre argument som underbygger meningen din:	
Eksempler eller fakta som underbygger det andre argumentet ditt:	
Tredje argument som underbygger meningen din:	
Eksempler eller fakta som styrker det tredje argumentet ditt:	
Avslutning	

Rollespill om bærekraftig utvikling og politisk påvirkning



Spire har utviklet et rollespill om bærekraftig utvikling og politisk påvirkning, "Spillet om Fjordfjell" med vindkraft som case i en fiktiv norsk kommune.

Tid: ca. 2 timer

Formål: Rollespillet gir elevene forståelse både for sammensatte og motstridende problemstillinger knyttet til bærekraftig utvikling, og til hvordan man kan påvirke det politiske systemet.

Handling: I rollespillet blir elevene delt inn i grupper som skal representere hver sin interessegruppe. Alle interessegruppene mener selv at de jobber for bærekraftig utvikling. I tillegg er noen av elevene representanter for to fiktive politiske partier. Elevene skal bruke kreative påvirkningsmetoder for å overbevise politikerne om deres standpunkt. Kommunestyret stemmer deretter for eller imot forslaget om utbygging av vindkraft. Til slutt blir det en helklassesamtale om mulige kompromisser, samt refleksjoner rundt medvirkning og interessekonflikter i bærekraftssaker.

Mulige interessegrupper

- Miljøvernorganisasjon
- Reindriftsforening
- Turforening
- Klimaaktivister
- Bondeorganisasjon
- Handelsforening

Partier

- Rød-grønt parti
- Blå-grønt parti
- Gult parti: har foreslått vindkraftprosjektet (ingen har denne rollen)

Vil du ha Spillet om Fjordfjell i din klasse? Ta kontakt, så kommer vi gjerne på besøk!



Foto: Marianne Gjørvi



Foto: Marianne Gjørvi



Foto: Marianne Gjørvi



Spelet om Fjordfjell

Eit rollespill om bærekraftig utvikling

SPIRE



Foto: Marianne Gjørvi



Foto: Jørgen Næss Karlsen

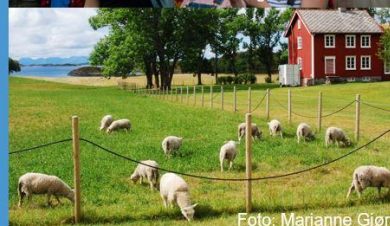


Foto: Marianne Gjørvi

DEL 5: Evaluering



Etter å ha gjennomført «Fremtidens klimahelter» vil elevene få tid til å vurdere prosjektet og sitt eget læringsutbytte.

Relevante spørsmål

- Hvordan har det vært å være deltakende i bærekraftsprosjektet med mål om å løse klimakrisa?
- Hvilke aktiviteter har engasjert deg?
- Hvilke aktiviteter vurderer du har gitt deg størst læringsutbytte?
- Har du funnet nye måter å tilegne deg kunnskap på?
- Hva var bra og hva kan gjennomføres annerledes?

Handling: Elevene vil få mulighet til å vurdere både sin egen innsats og prosjektet som helhet i form av et refleksjonsnotat.

Aktuelle kompetansemål

Samfunnsfag

Topp 5 relevante kompetansemål

- utforske aktuelle lokale, nasjonale eller globale problemer og drøfte ulike løsningsforslag muntlig og skriftlig med presis bruk av fagbegreper
- diskutere begrepene økonomisk vekst, levestandard, livskvalitet og bærekraftig utvikling og forholdet mellom dem
- gjøre rede for rettighetene man har som forbruker, og diskutere forbrukerens etiske ansvar
- drøfte samfunnsfaglige tema i digitale diskusjonsforumer og vurdere egne forståelser i lys av andres innlegg
- utforske og diskutere hvordan man kan være med i og påvirke det politiske systemet gjennom å bruke ulike kanaler for påvirkning

Andre relevante kompetansemål

- formulere en aktuell samfunnsfaglig problemstilling og skrive en drøftende tekst ved å bruke fagbegreper, variert kildetilfang og kildehenvisninger
- bruke varierte digitale søkestrategier for å finne og sammenligne informasjon som beskriver problemstillinger fra ulike synsvinkler, og vurdere kildenes formål og relevanse
- bruke sammenfallende og motstridende informasjon fra statistikk til å drøfte en samfunnsfaglig problemstilling
- definere begrepet makt og gi eksempler på hvordan makt blir brukt i verdenssamfunnet
- definere begrepet globalisering og vurdere ulike konsekvenser av globalisering
- gjøre rede for EUs mål og styringsorganer og diskutere Norges forhold til EU
- finne eksempler på ulike typer konflikter og menneskerettighetsbrudd og drøfte hva FN og andre internasjonale aktører kan gjøre
- gjøre rede for ulike forklaringer på hvorfor det finnes fattige og rike land, og diskutere tiltak for å redusere fattigdommen i verden

Norsk

Topp 5 relevante kompetansemål

- lytte til og vise åpenhet for andres argumentasjon og bruke relevante og saklige argumenter i diskusjoner
- skrive tekster med tema og fagterminologi som er tilpasset eget utdanningsprogram, etter mønster av ulike eksempelttekster
- vurdere og revidere egne tekster ut fra faglige kriterier
- gjøre rede for argumentasjonen i andres tekster og skrive egne argumenterende tekster på hovedmål og sidemål
- bruke kunnskap om retoriske appellformer i presentasjoner

Andre relevante kompetansemål

- bruke fagkunnskap og fagterminologi fra eget utdanningsprogram i samtaler, diskusjoner og presentasjoner om skole, samfunn og arbeidsliv
- mestre ulike roller i samtaler, diskusjoner, dramatiseringer og presentasjoner
- tilpasse språk og uttryksmåter til ulike skrivesituasjoner i skole, samfunn og arbeidsliv

- gjøre rede for et bredt register av språklige virkemidler og forklare hvilken funksjon de har
- bruke ulike estetiske uttrykksformer i sammensatte tekster
- tolke og vurdere sammenhengen mellom innhold, form og formål i sammensatte tekster

Naturfag

Topp 5 relevante kompetansemål

- gjøre rede for begrepet bærekraftig utvikling
- kartlegge egne forbruksvalg og argumentere faglig og etisk for egne forbruksvalg som kan bidra til bærekraftig forbruksmønster
- undersøke en global interessekonflikt knyttet til miljøspørsmål og drøfte kvaliteten på argumenter og konklusjoner i debattinnlegg
- forklare hva drivhuseffekt er, og gjøre rede for hvordan menneskelig aktivitet endrer energibalansen i atmosfæren
- gjøre rede for noen mulige konsekvenser av økt drivhuseffekt i arktiske og lavtliggende områder og drøfte ett aktuelt klimatiltak

Andre relevante kompetansemål

- skille mellom resultater og påstander og diskutere kvaliteten på metoder og framstilling av egne og andres data og tolkninger
- drøfte dagsaktuelle naturfaglige problemstillinger basert på praktiske undersøkelser eller systematisert informasjon fra ulike kilder
- bruke enkle datasimuleringer eller animasjoner for å illustrere og forklare naturfaglige fenomener og teste hypoteser

Geografi

Topp 5 relevante kompetansemål

- gjøre rede for globale hav- og luftstrømmer og forklare hva de har å si for klimaet
- gjøre greie for forhold som bestemmer vær og klimaforhold i Norge
- drøfte årsaker til naturkatastrofer i verden og hvilke virkninger de har på samfunn som blir rammet
- gjøre rede for ressursbegrepet og diskutere hva som er lagt i begrepet bærekraftig ressursutnyttning
- gjøre rede for globale forskjeller i fordeling og levekår, forklare mulige årsaker til de og drøfte hvordan en kan jevne ut forskjellene mellom land

Andre relevante kompetansemål

- gi eksempel på og sammenligne ulike former for arealbruk i Norge
- gi eksempel på lokaliseringsfaktorer som er viktige for global økonomisk virksomhet og internasjonal arbeidsdeling og vurdere hva dette har å si i dag
- bruke digitale kart og geografiske informasjonssystem (GIS)
- finne fram til og presentere geografisk informasjon ved å lese og vurdere tekst, bilde, stedsnavn og statistiske framstillinger fra digitale og andre kilder
- diskutere estetiske og økonomiske verdier i landskap

Ressurser og mer informasjon

Mer informasjon:

- Spire: www.spireorg.no og <http://www.spireorg.no/skole/>
- Den naturlige skolesekken: <https://www.natursekken.no/>

Informasjon, filmer og illustrasjoner om klima og klimaendringer:

- Klima: tilstand, påvirkning, drivkrefter, konsekvenser og tiltak: <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/klima/>
- Drivhuseffekten: <http://www.miljostatus.no/tema/klima/drivhuseffekten/>
- Cicero - Klimavisualisering: <http://www.cicero.oslo.no/no/posts/klima/Klimavisualiseringer>
- Om bærekraftsmål nr. 13 "Stoppe klimaendringene": <https://www.fn.no/Om-FN/FNs-baerekraftsmaal#stoppe-klimaendringene>
- Om klimaendringer inklusive klimarettferdighet: <https://www.fn.no/Tema/Klima-og-miljoe/Klimaendringer>
- NRK - klima: <https://www.nrk.no/klima/>
- Cicero - senter for klimaforskning: <https://www.cicero.oslo.no/no>

Film

- *Thank You The Rain* hjemmeside: <http://thankyoufortherain.com/>
- Om *Thank You For The Rain*, Impact and outreach report av Differ Media (2018): <https://drive.google.com/file/d/1ZBxwzNtAsQvNrt699LfxbZgdiJMUjN0l/view>
- *Uår* er tilgjengelig på nrk <https://tv.nrk.no/program/KOID75004919>
- Om *Uår*: <https://www.utviklingsfondet.no/uår>

Ducky.no

- Klimakalkulator for å beregne sitt fotavtrykk: <https://footprint.ducky.eco/no/>
- Klimamesterskap: <https://www.ducky.eco/nmiklima>
- Miljøutfordringen: <https://challenge.ducky.eco/>
- Duckys undervisningsopplegg «the tree of knowledge»: <https://education.ducky.eco/en/knowledge-kit-home>

Spill om klima, klimaforhandlinger og FN

- Rollespill om Klimatoppmøtet: Tekna har utvikla rollespillet «Klimatoppmøte i skolen» for bruk på ungdomsskolen og i videregående skole: <https://klimamote.no/>
- Handelsspillet med klimaforhandlinger, utviklet av Changemaker: <https://handelsspillet.no/> <https://www.fn.no/Undervisning/8-10-trinn/Handelsspillet-med-klimaforhandlinger>
- Rollespill om FN: <https://www.fn.no/Undervisning/VGS/FN-rollespill>

Andre undervisningsopplegg

- Eksempel på lokal handling - Undervisningsopplegg "Min lavutslippskommune": <https://www.fn.no/Undervisning/VGS/Oppgaver-om-baerekraftig-utvikling-og-FNs-baerekraftsmaal/Min-lavutslippskommune>
- UNESCO: <https://en.unesco.org/gap/resources>

Spire-bidrag

- Om klimaendringer og kjønn: <http://spireorg.no/hovedtemaer/kampanjer/klimakamp-er-kvinnekamp>
- Spires kampanje "Made in..?" om klimakostnadene fra handel: <http://spireorg.no/hovedtemaer/kampanjer/made-in>
- Brosjyre om FNs klimaforhandlinger: <http://spireorg.no/publikasjoner/rapporter-og-andre-publikasjoner/klima-pa-1-2-3>

Informasjon om Klimasøksmål Arktis:

- Nettsiden til klimasøksmålet: <http://www.klimasøksmål.no/>
- Podcast om klimasøksmålet - Unburnable:
 - 🎧 iTunes: www.bit.ly/unburnable-on-itunes
 - 🎧 Spotify: www.bit.ly/unburnable-on-spotify
- NRK dokumentar om oppstarten til klimasøksmålet - Motvind: <https://tv.nrk.no/serie/motvind/mddp10001616/sesong-1/episode-6>

The story of stuff

- Filmen - The story of Stuff: <https://www.youtube.com/watch?v=9GorqroiqgM>
- Nettside: <https://storyofstuff.org/>

Om Spire

Spire er en landsdekkende miljø- og utviklingsorganisasjon for unge voksne som jobber for en rettferdig og bærekraftig fordeling av verdens ressurser. Dette gjør vi gjennom informasjonsarbeid og politisk påvirkning innenfor arbeidsområdene klima og miljø, matsikkerhet, internasjonal handel og byutvikling. Vi arbeider både nasjonalt og internasjonalt, og samarbeider med organisasjoner i det globale Sør.

Mesteparten av Spires aktivitet dreier seg om å skape større oppmerksomhet og økt kunnskap blant folk i Norge om globale miljø- og utviklings spørsmål, slik at flere kan engasjere seg og være med å endre politikken og de urettferdige strukturene i verden.

Er du under 30 kan du bli medlem i Spire. For å bli medlem sender du en SMS til 2434 med kodeord <Spire> etterfulgt av inneværende år, din e-post, fødselsdato og postadresse (50,-). Du kan også Vipps 50,- til 11378 med tilsvarende informasjon i meldingsfeltet.

Er du over 30 kan du bli fastgiver. For å bli giver oppretter du en avtale i nettbanken med valgfritt beløp og frekvens til kontonummer 1503.21.17683. Merk med "Støtte til Spire". Send også navn og adresse til post@spireorg.no. Årlig gavebeløp over 500 kr gir rett til fradrag.

Tusen takk for din støtte!



Spire tilbyr workshops, opplæring i politisk påvirkning, inspirasjon til kampanjer og eventer, og mye mer.



www.spireorg.no

www.facebook.com/spireorg

Instagram/Twitter: spireorg



Likt av [tinatulle](#), [sommerfan](#) og **99 andre**
spireorg Vi traff på Kisilu på Klimaforhandlingene i Bonn!! I morgen skal «Thank you for the Rain» vises på #cop23 🌍🌍🌍

15. NOVEMBER 2017 · SE OVERSETTELSE