

ndla

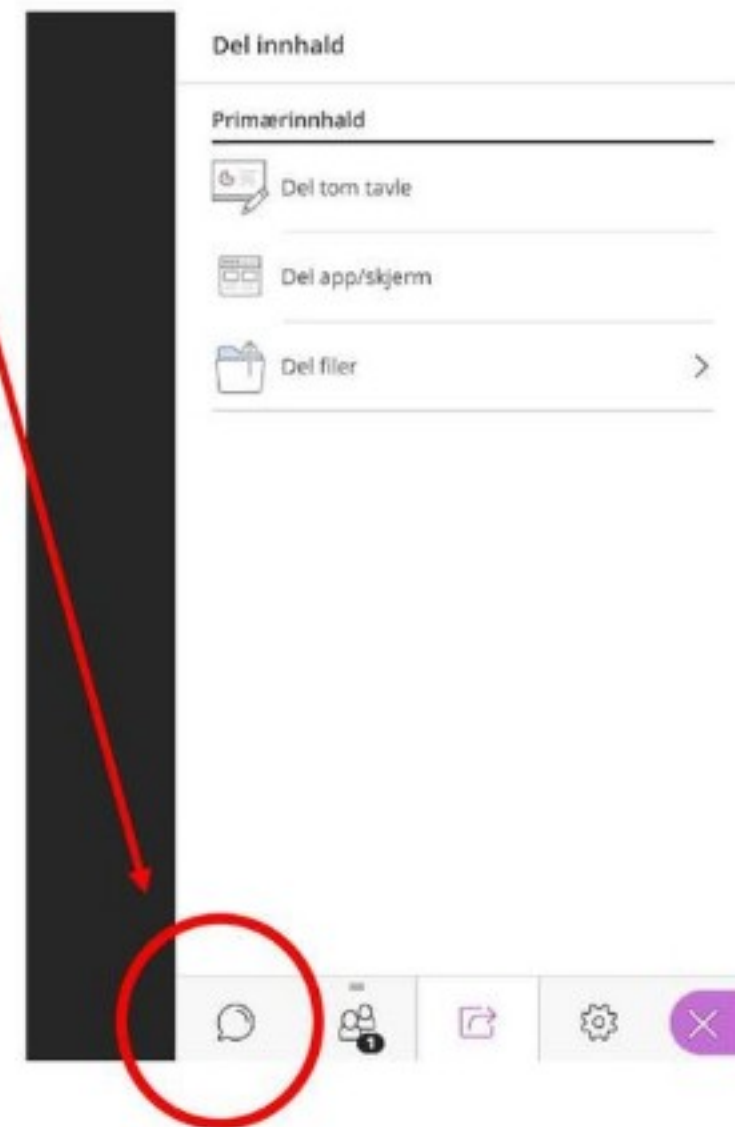
NASJONAL DIGITAL LÆRINGSARENA



Føkk fossils II – tipping point og andre tverrfaglige opplegg om bærekraftig utvikling

Underveis

- Innspill frå dere via Mentimeter – bruk mobilen
- Still spørsmål i chatten – oppsummering innimellom



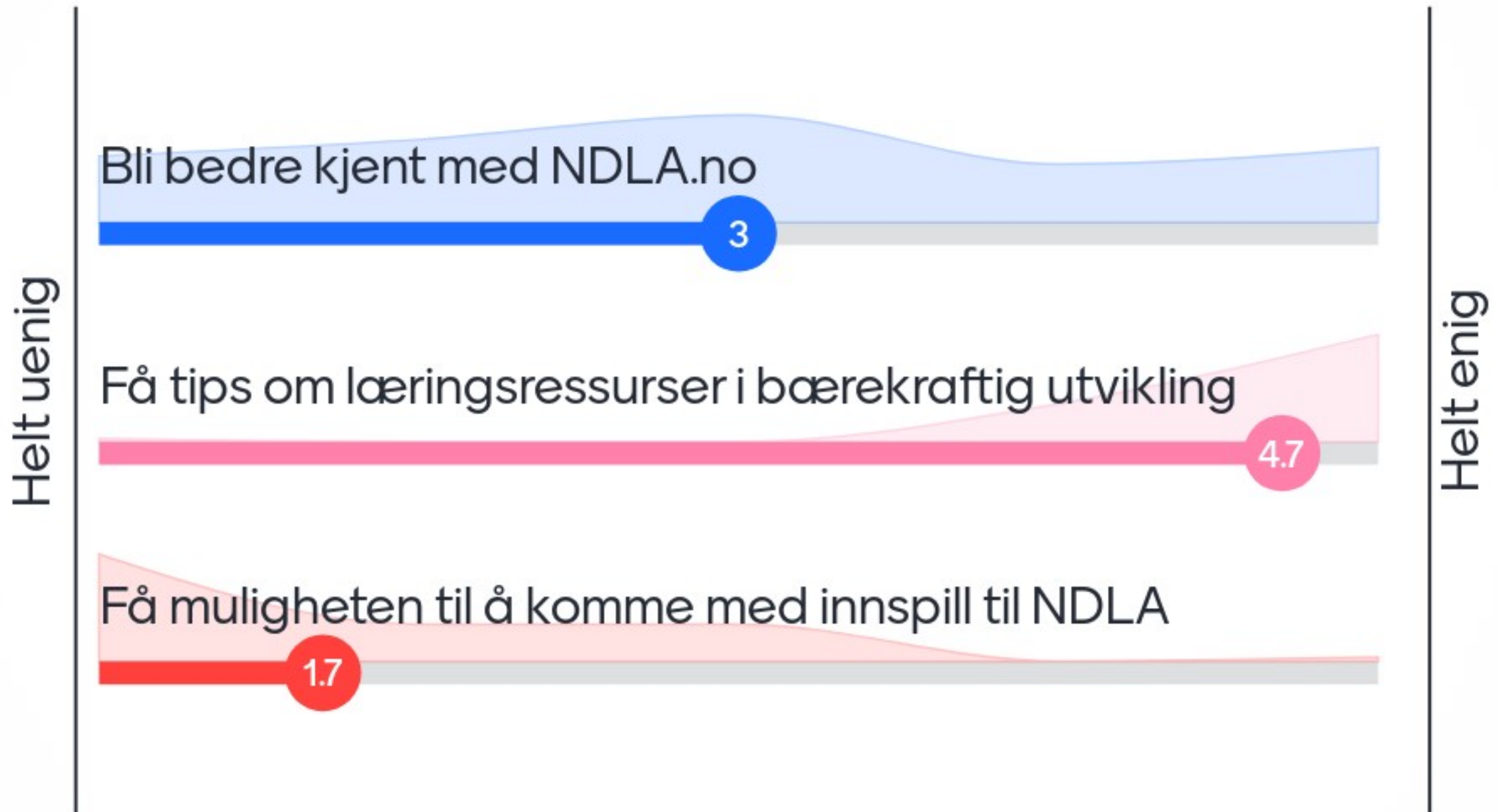
Alder?



Beskriv været der du er med ett ord.



Hvilke forventninger har du til denne presentasjonen?



Dette skal vi se på

- Bærekraftig utvikling i naturfag
- Hva betyr det å jobbe tverrfaglig?
- Organisering av tverrfaglige temaer på NDLA.no
- Omvisning i de ulike casene/problemstillingene/temaene

Tverrfaglige tema Tilpasset fagfornyelsen

Demokrati og medborgerskap Bærekraftig utvikling Folkehelse og livsmestring

Nytt
[Ny på videregående →](#)
 Folkehelse og livsmestring

[Bør 16-åringar ha røysterett? →](#)
 Demokrati og medborgerskap

Aktuelt
[Er det mogleg å reise bærekraftig? →](#)
 Bærekraftig utvikling

[Jakta på den bærekraftige mobilen →](#)
 Bærekraftig utvikling

[Kampen mot vindmøllene →](#)
 Bærekraftig utvikling Demokrati og medborgerskap

[Fuck fossils - en framtid du ikke vil ha →](#)
 Bærekraftig utvikling

[Føkk fossils II - tipping point →](#)
 Bærekraftig utvikling

[Kan ungdommen redde klimaet? →](#)
 Bærekraftig utvikling Demokrati og medborgerskap

Søk etter tverrfaglige caser som er knyttet til fag

Skriv inn et fag

Leter du etter en case som er knyttet til ett eller flere fag? Søk her!

Å ta vare på naturmiljøet er det viktigste i bærekraftig utvikling. Naturen er grunnlaget for alt.

Hvis det ikke finnes nok jobber, så kan det ikke være en bærekraftig utvikling.

For å få en bærekraftig utvikling må alle ha lik levestandard.

Det vi gjør nå må ikke ødelegge for de som kommer etter oss.



Bærekraftig utvikling

Hørt det før?



- 1971 – Miljøundervisning i Mønsterplanen.
- 1987 – Vår felles framtid
- 2006 – Kunnskapsløftet
- 2020 – Fagfornyelsen

Bærekraftig utvikling - Fagfornyelsen



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

Mentimeter



forståelsen av sammenhengen mellom sosiale, økonomiske og miljømessige forhold



ta ansvarlige valg og handle etisk og miljøbevisst



forståelse for at handlingene og valgene til den enkelte har betydning



forståelse av hvilke dilemmaer som kan oppstå ved bruk av teknologi, og hvordan disse kan håndteres.

Å jobbe
tverrfaglig – hva
innebærer det?



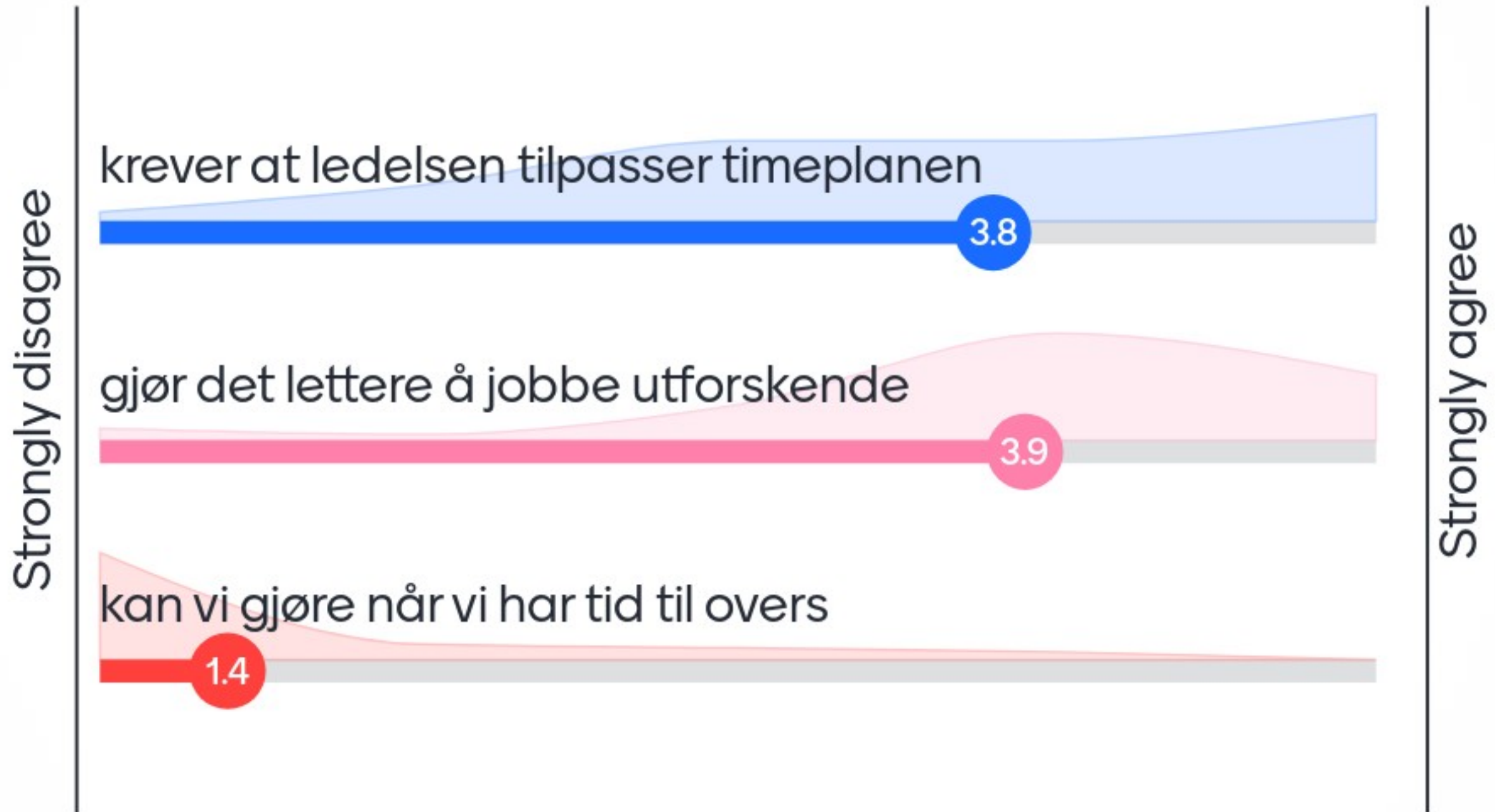
Tverrfaglige temaer

Om tverrfaglige temaer fra overordna del av læreplanen:

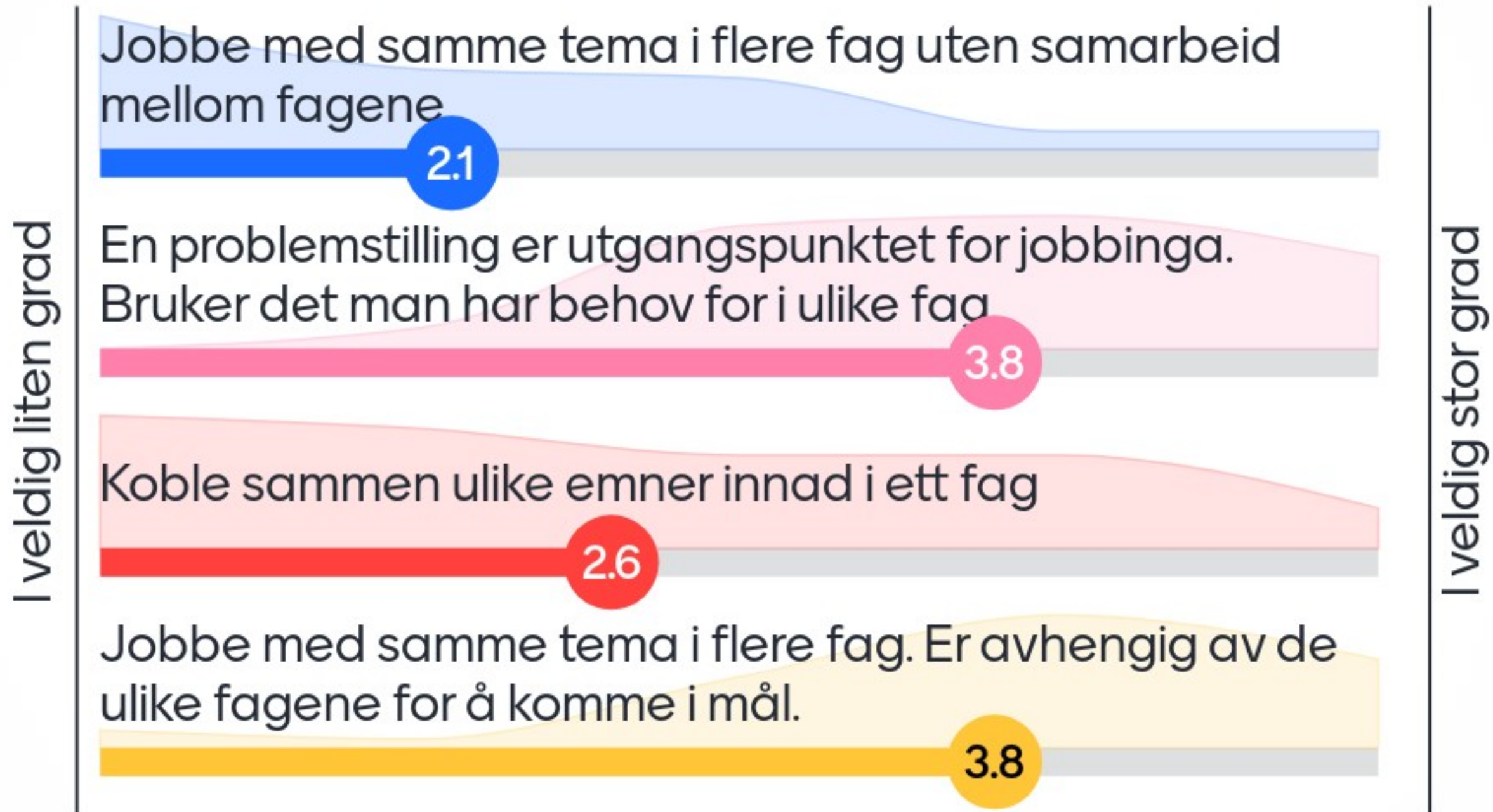
- aktuelle samfunnsutfordringer som krever engasjement og innsats fra enkeltpersoner og fellesskapet i lokalsamfunnet, nasjonalt og globalt
- forstå hvordan vi gjennom kunnskap og samarbeid kan finne løsninger, og de skal lære om sammenhenger mellom handlinger og konsekvenser
- kunnskapsgrunnlaget for å finne løsninger på problemer innenfor temaene finnes i mange fag



Å jobbe tverrfaglig



Er dette tverrfaglighet?



Tverrfaglighet

Fagkobling:

(intra-disciplinary/fusion)

- Koblinger internt i et skolefag, eller at generelle temaer trekkes inn i fagene uten at de samordnes, eks: miljøvern, stress
- Innhold fra et fag brukes for å trene metode i et annet fag
- Planlegging med utgangspunkt i læreplanmål, særlig kompetansemål

Flerfaglighet:

(multi-disciplinary)

- Elevene arbeider med et felles tema eller ferdigheter, men i atskilte fag
- Hvert fag belyser temaet ut fra sine metoder, begreper og forståelse. Fagene gjennomføres atskilt, men samordnet
- Planlegging med utgangspunkt i læreplanmål

Moderat tverrfaglighet:

(inter-disciplinary)

- Elevene lærer ferdigheter og forståelse gjennom to eller flere fag som er tett sammenkoblet
- De involverte fagene er avhengige av hverandres progresjon, eller de gjennomføres parallelt
- Planlegging med utgangspunkt i læreplanmål og/eller fagovergrepene kompetanser

Integrert tverrfaglighet:

(trans-disciplinary/ curriculum integration)

- Skolefagene integreres i arbeid med et tverrfaglig tema. Kjerneelementer og kompetansemål kobles til temaet.
- Ulike tverrfaglige og/eller flerfaglige metoder, bl.a. undersøkende metoder
- Planlegging med utgangspunkt i et tverrfaglig tema, spørsmål/ problemstillinger, overordnet del av læreplanen e.a. – ikke i atskilte skolefag
- Elevene får hjelp til å utvikle egne spørsmål og problemstillinger og arbeider med spørsmål de selv er opptatt av innenfor det overordnede temaet (curriculum integration)

Hvordan har vi tenkt nå vi har utvikla opplegg?



- Engasjerende eller provoserende!
- Nært elevene
- Aktuelt
- Handling
- Mulighet for innlevelse
- Fleksible opplegg
- Varierte arbeidsmetoder
- Bredde i tema



Denne siden er tilrettelagt for fagfornyelsen 2020

Ikke på jakt etter dette?

[Gå til ndla.no for dagens innhold](https://ndla.no)

Tverrfaglige temaer

Tverrfaglige temaer på NDLA.no

- Konkrete caser og problemstilling samlet på ett sted
- Filter for de tverrfaglige temaene
- Ressurser frå mange ulike fag samlet på ett sted

🏠 | Tverrfaglige temaer



EMNER

- Bærekraftig utvikling
- Demokrati og medborgerskap
- Folkehelse og livsmestring

[Er det mulig å reise berekraftig? →](#)

Bærekraftig utvikling

Aktuelt

[Jakta på den berekraftige mobilen →](#)

Bærekraftig utvikling

[Kampen mot vindmøllene →](#)

Bærekraftig utvikling Demokrati og medborgerskap

[Fuck fossils - en framtid du ikke vil ha →](#)

Bærekraftig utvikling

[Føkk fossils II - tipping point →](#)

Bærekraftig utvikling

[Kan ungdommen redde klimaet? →](#)

Bærekraftig utvikling Demokrati og medborgerskap

Søk etter tverrfaglige caser som er knyttet til fag

Skriv inn et fag



Leter du etter en case som er knyttet til ett eller flere fag?
Søk her!



Er det mulig å reise bærekraftig?

Marianne og Fredrik er kjærester. De vil gjerne dra på ferie sammen, uten å tømme lommeboka og uten å ødelegge klimaet. Er det mulig å reise bærekraftig?

Jakten på den bærekraftige mobilen

Reis rundt i verden for å undersøke om det er mulig å lage en bærekraftig mobil.

Kampen mot vindmøllene

Planene om en vindmøllepark i kommunen skaper et heftig engasjement i befolkninga. Sett dere inn i konflikten og utforsk mulige løsninger.

Fuck fossils – en framtid du ikke vil ha

Fuck fossils – en framtid du ikke vil ha er en fiksjonsfilm som handler om hvordan hverdagen vil kunne arte seg i år 2050.

Føkk fossils II – tipping point

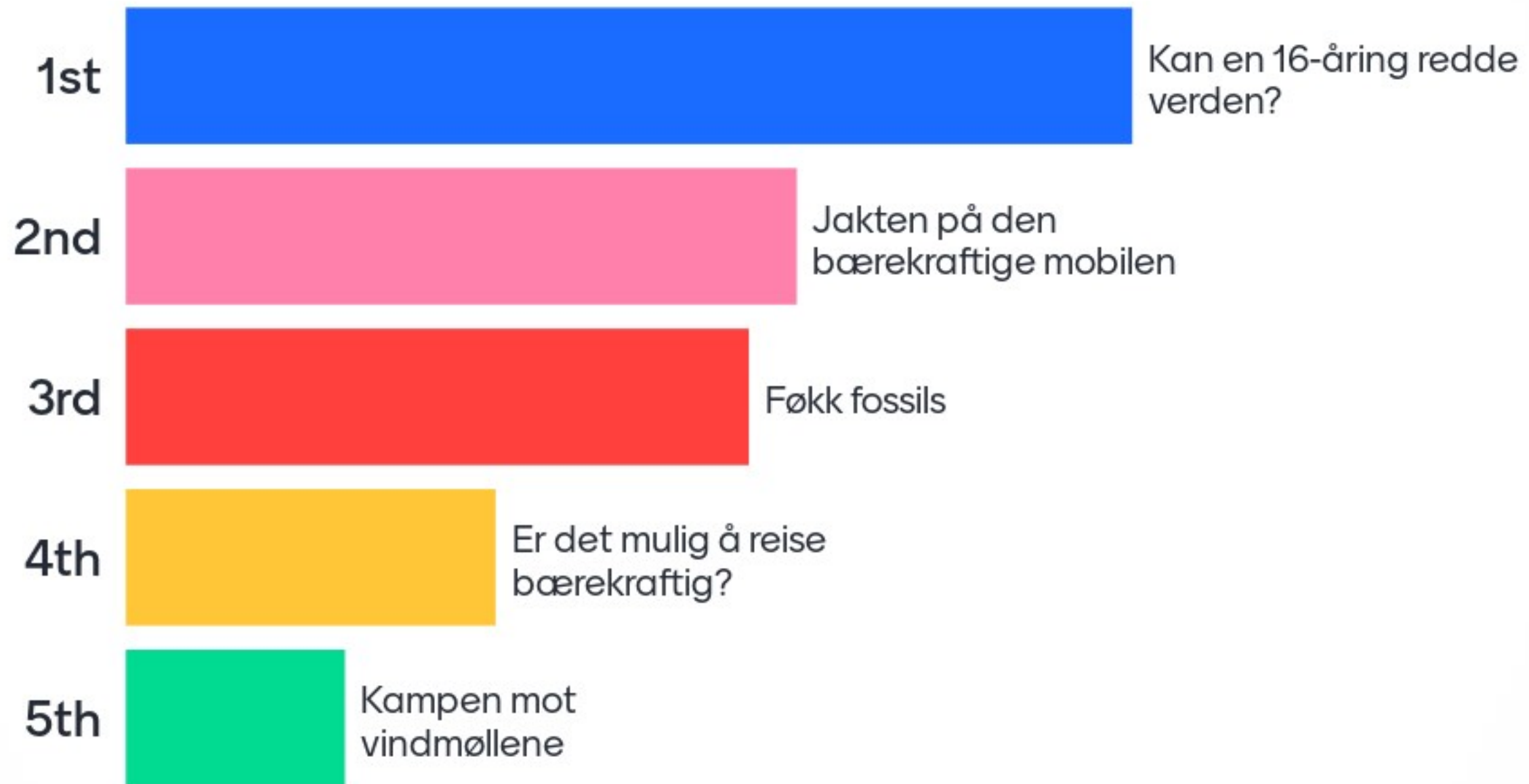
Året er 2050, og den globale oppvarminga har steget over 2,5 grader. Reis fram i tid og utforsk årsaker, konsekvenser og løsninger.

Kan ungdommen redde klimaet?

Klimaspørsmålet står sentralt i temaet bærekraftig utvikling. 16-årige Greta Thunberg startet sin kamp for klimaet med en skolestreik. Hva kan du gjøre?

Caser om bærekraftig utvikling

Hvilken tittel tror du vekker mest nysgjerrighet hos ungdom?



Fuck fossils – en framtid du ikke vil ha



"Fuck fossils – en framtid du ikke vil ha" er en fiksjonsfilm som handler om hvordan hverdagen til en vanlig familie i Norge vil kunne arte seg i år 2050. I filmen ser vi hvordan klimaendringene påvirker livet til familien.

Oppgaver og aktiviteter

OPPGAVER OG AKTIVITETER



[Diskutér filmen Fuck fossils](#)



[Ekstremværmelder for en dag](#)



[Kjøtt eller vegetar – ett fett?](#)



[Biodiesel – bløff eller bærekraft?](#)



[Best i test!](#)



[Drevet på flukt av klimaet](#)



[Klimablogg 2050](#)



[Oppgaver til filmen Nedbemanning](#)



OPPGAVER OG AKTIVITETER

Ekstremværmelder for en dag

Klimaforskere mener at økt global oppvarming vil føre til mer ekstremvær med flere stormer, orkaner, hetebølger og skogbranner, og mer nedbør, flom og tørke. Hvordan vil været se ut i ei framtid der den globale oppvarminga har økt middeltemperaturen med over 4 grader?

[Thomas Bedin m. fl.](#) (CC BY-SA)

Sist oppdatert 24.02.2020

[Bruk innhold](#)



OPPGAVER OG AKTIVITETER

Kjøtt eller vegetar – ett fett?

Ved å halvere kjøttforbruket ditt kutter du 350 kg CO₂-enheter per år. Det gir en betydelig klimagevinst samtidig som det er bra for helsa di. Finnes det vegetarprodukter som ligner så mye på kjøtt at det er vanskelig å merke forskjell, eller som smaker slik at kjøttelskere vil velge vegetarretten?

[Thomas Bedin m. fl.](#) (CC BY-SA)

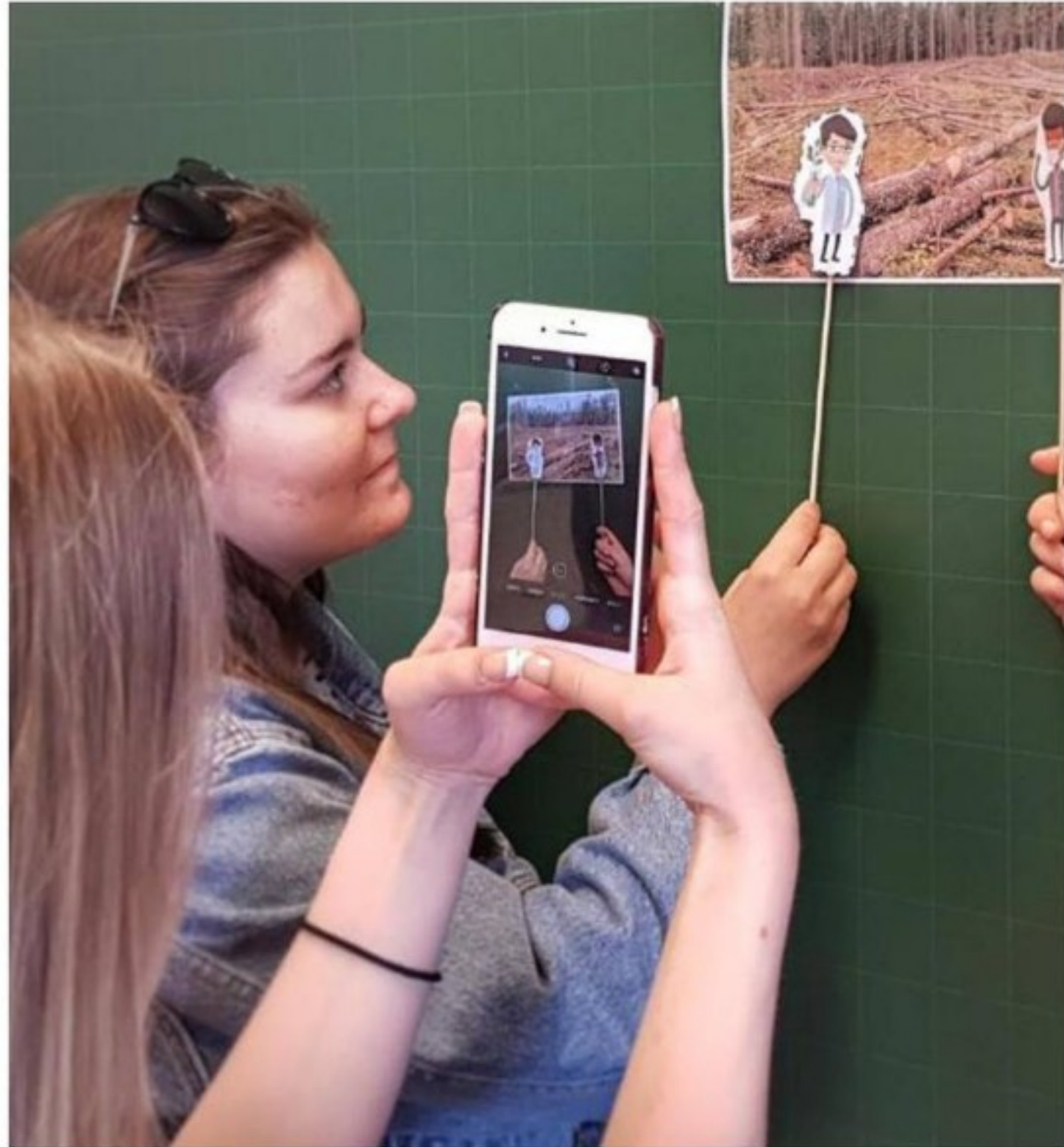
Sist oppdatert 24.02.2020

[Bruk innhold](#)



Kristin Böhle

[Bruk bildet](#)



OPPGAVER OG AKTIVITETER

Biodiesel – bløff eller bærekraft?

Gå inn i rollen som kritisk journalist og lag en reportasje om biodiesel. Arbeidstitelen er "Biodiesel – bløff eller bærekraft?"

Thomas Bedin (CC BY-SA)

Sist oppdatert 04.09.2018

[Bruk innhold](#)



Nedbemanning



- Nedbemanning er en kortfilm fra regissør og manusforfatter Kristian Landmark.
- Handlingen utspiller seg i en tid der alle som ønsker å få egne barn, må få godkjenning fra en offentlig nemnd.

Tverrfaglige temaer · Føkk fossils II – tipping point

EMNE

Føkk fossils II – tipping point

«Føkk Fossils II – tipping point» handler om to ungdommer som er frivillige på et redningstokt i Nordsjøen. Året er 2050, og den globale oppvarmingen har steget over 2,5 grader. Det kritiske "tipping point" er nådd, og den globale oppvarmingen vil øke raskere og raskere ...

Thomas Bedin (CC BY-SA) · Sist oppdatert 08.11.2019 · [Bruk innhold](#)

Playa de los Monteros, 2018. Hvem eier denne båten?

NRK TV · NRK RADIO · NRK ·

Kultur · Humor · Distrikt · Mer

Norge · Siste nytt · Dokumentar · Kjønn · NRK Ytring

Film om klimakonsekvenser skaper debatt: – Skaper frykt og bekymring

Klimapsykolog kaller undervisningsfilmen «Føkk Fossils II» et overforbruk av dommedagsperspektivet. Også Frp er kritiske og advarer mot å bruke katastrofefilm til å skremme barn.

Snøball Film: Føkk Fossils II - tipping point 06:43

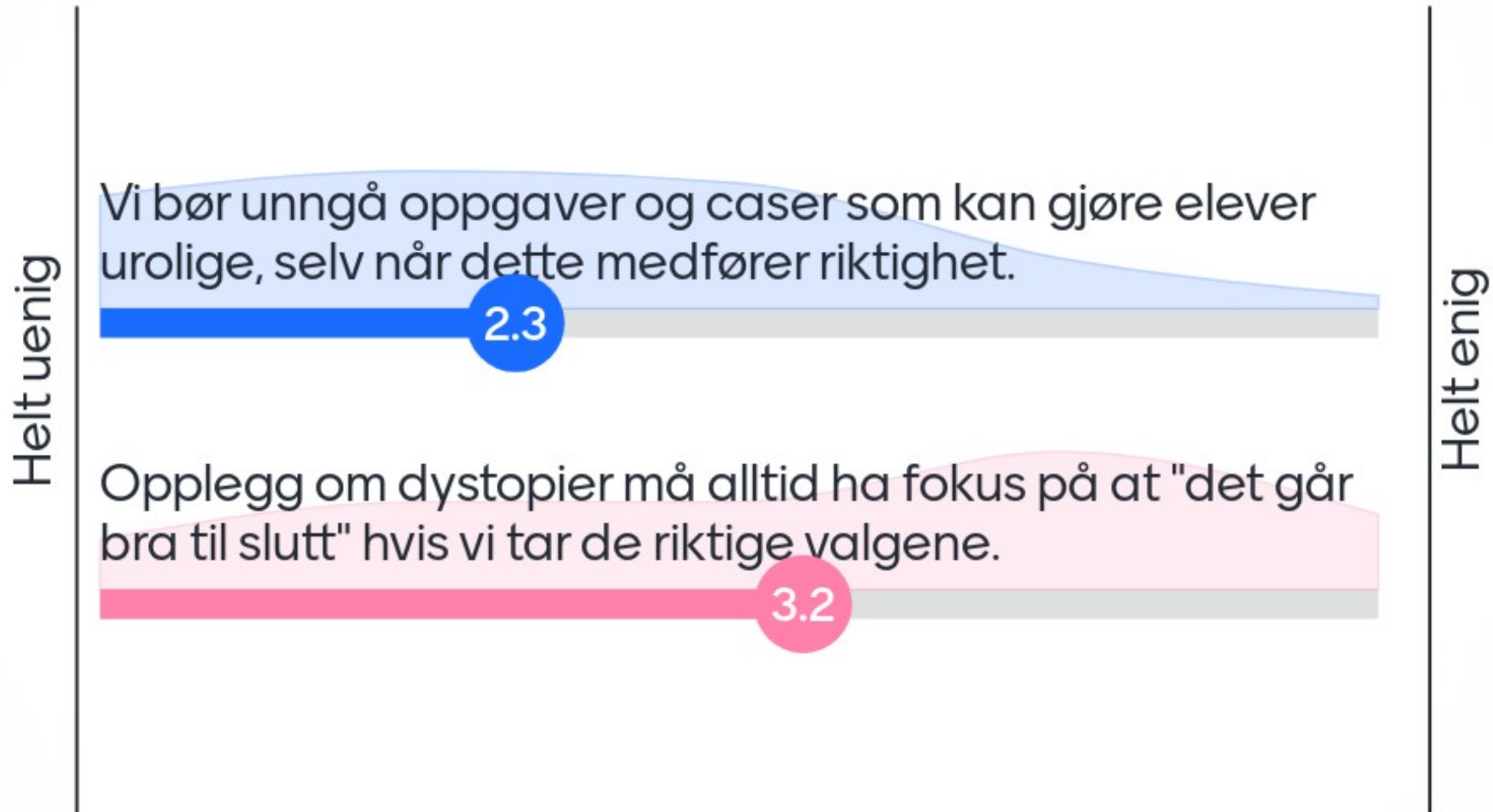
Iselin Elise Fjeld
Journalist

Publisert 12. apr. 2019 kl. 19:20
Oppdatert 13. apr. 2019 kl. 12:13

Artikkelen er mer enn ett år gammel.

Føkk fossils II – tipping point

Dystopier



Fuck fossils

- Framtidsscenario
- Dystopi
- Muligheter for å finne løsninger
- Flyktingeleiren
- Handlingskompetanse





KILDEmateriale

Blå

Året er 2041. På grunn av klimaendringer har David måttet gi opp det livet han hadde i Spania. Sammen med dattera Lou er de på flukt gjennom et Sør-Europa rammet av tørke. Mens de venter på å få reise nordover, har de fått plass i en flyktningleir. Men også her begynner situasjonen å bli kritisk.


Maja Lunde (COPYRIGHTED)

Sist oppdatert 23.09.2019

[Bruk innhold](#)

OPPGAVER OG AKTIVITETER

 Hvorfor flykter folk før, nå og i framtida?

 Skrekkvisjoner om framtida

 Flyktningleiren

 Vannkrise i leiren!

 Forsøk: Rens vannet

 Tilbakekoblingsmekanismer

 Klimarisiko i din kommune

 Påvirke for å stoppe klimaendringene?

 Lag digital tekst om klima og flukt

Oppgaver og aktiviteter



OPPGAVER OG AKTIVITETER

Flyktningleiren

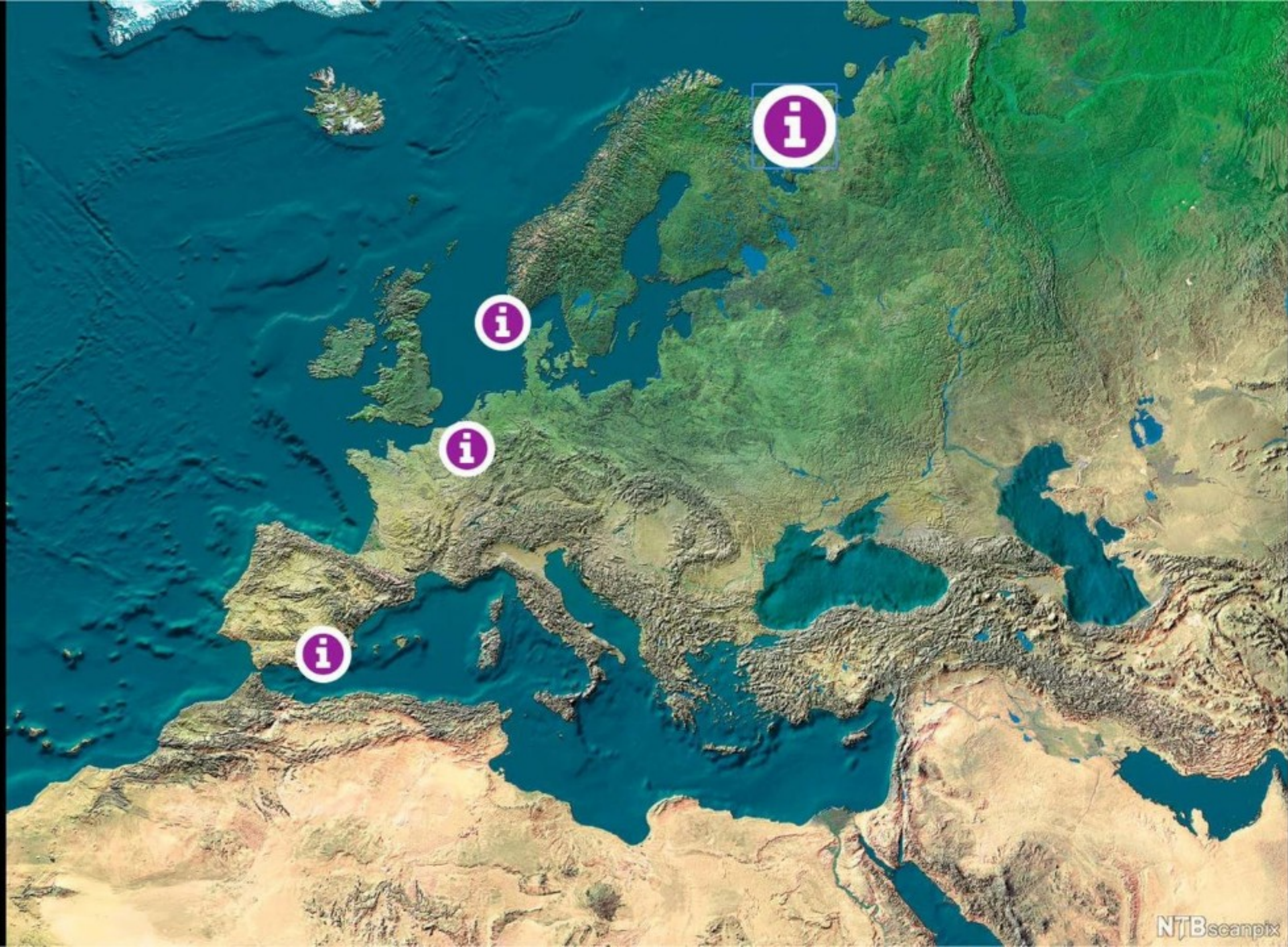
Året er 2050. Du jobber som frivillig i en flyktningleir for klimaflyktninger. Flyktingene venter på å få reise nordover, men ingenting ser ut til skje. Flere har gitt opp og forlatt leiren. Det har ikke kommet forsyninger på en måned. En dag oppdager dere at lederen for leiren har forsvunnet ...

Thomas Bedin (CC BY-SA)

Sist oppdatert 04.12.2019

[Bruk innhold](#)

Situasjonen



Virtual Reality - 360



Reuse Rights of use Embed

H-P



SPILL

Vannkrise i leiren!

Etter at mesteparten av drikkevannet ble brukt til å slukke brannen i sanitæranlegget med, drar noen av dere ut for å lete etter en ny vannkilde. Et lite stykke unna leiren finner dere en liten dam, men vannet ser ikke særlig fristende ut! Dere fyller allikevel opp noen kanner og laster inn i bilen.



OPPGAVE

Tilbakekoblingsmekanismer

Når økningen i den globale temperaturen passerer et visst punkt ("tipping point"), kan såkalte tilbakekoblingsmekanismer bli satt i gang. Finn ut hva dette er, hvorfor det angår deg, og hvordan dette henger sammen med ismelting, skyer og metan.

[Thomas Bedin \(CC BY-SA\)](#)

Sist oppdatert 25.11.2019

[Bruk innhold](#)

Modellering med dynamisk verktøy

Untitled Document **IKKJE LAGRA** Mentimeter

Nytt bilde

Graf Tekst Bruksrett

Lag en modell

Lag en modell som viser hvordan tilbakekoblingsmekanismer kan virke:

1. Start med bildet for "drivhusgasser".
2. Koble på figuren som viser hva som skjer når konsentrasjonen av drivhusgasser øker.

Slik kobler du sammen:

- beveg musepekeren over bildet
- klikk på pil-symbolet, hold og slipp midt i bildet du vil koble sammen med

3. Prøv å koble sammen alle bildene slik at du får en sammenhengende "tilbakekoblingsmekanisme".
4. Lagre en kopi av modellen din og/eller ta en skjermdump.

mer vanndamp hav uten isdekke mer energi atmosfære

drivhusgasser metan

Jakten på den bærekraftige mobilen



Mobilen din er død, og du må ha en helt ny. Du gruer deg fordi du vet det kommer til å bli dyrt! Men hvem er det egentlig som betaler prisen? Hva med belastningen på miljøet? Trenger du egentlig en helt ny telefon? Undersøk: Finnes den bærekraftige mobiltelefonen?



Jakten på den bærekraftige mobilen

Følg reisen til en mobiltelefon, fra design til bruk. Hva skal til for å lage en bærekraftig mobiltelefon? Er det i det hele tatt mulig?

Interaktiv historie

Interaktiv historie

- Du får et oppdrag frå en mobilprodusent: Hvordan kan vi lage en miljøvennlig mobiltelefon?
- Gjør valg i de situasjonene du kommer opp i

Takk for at du tar oppdraget!

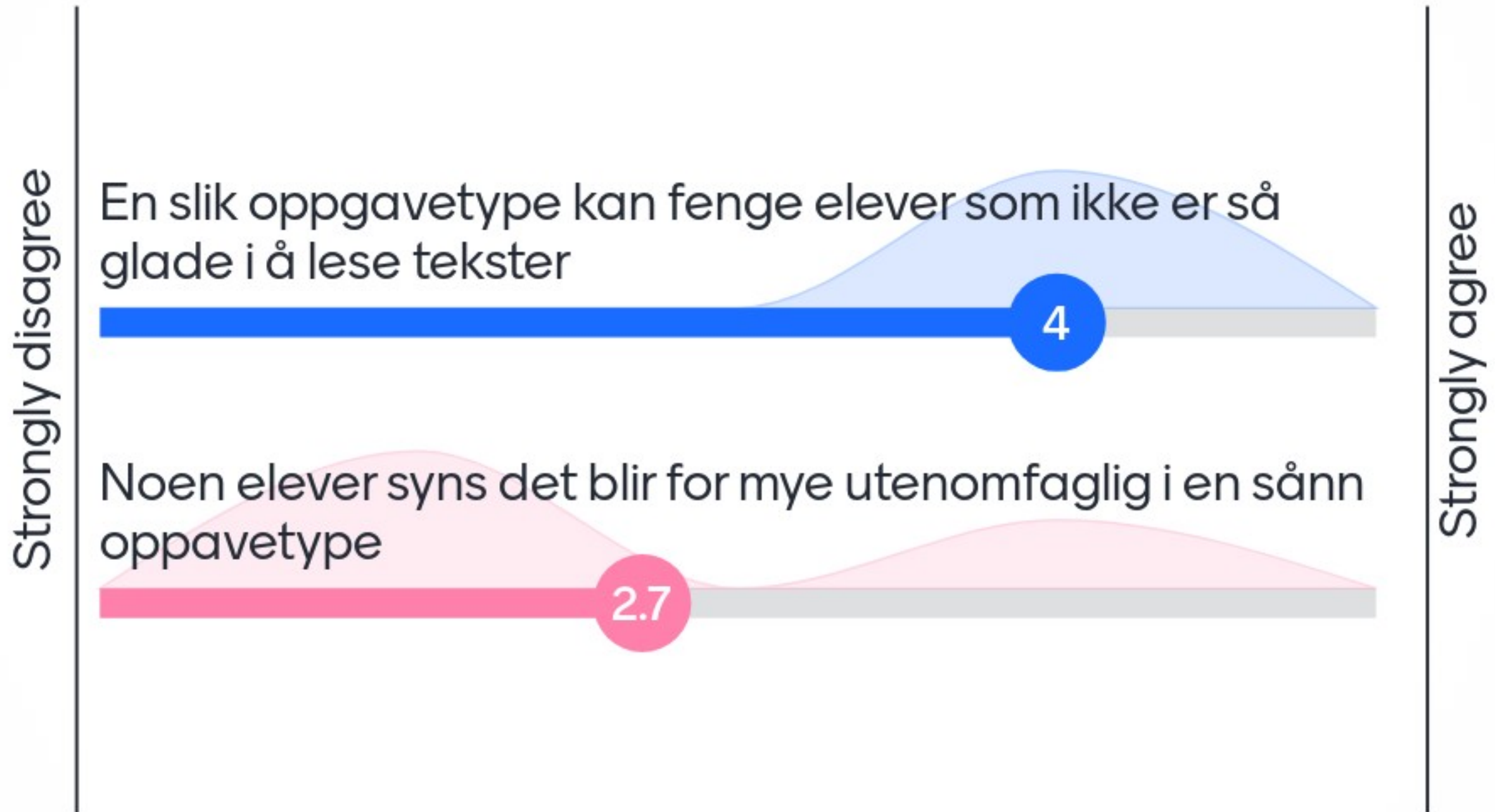
Styret til mobilprodusenten SustainoPhone er glad for at du har tatt på deg oppdraget: *Finn ut om det er mulig å lage en bærekraftig mobil.* Før du reiser avgårde, vil de gjerne ha en selfie med deg. Kanskje ikke annet å forvente fra et mobilselskap?



Her er reiseruta di. Den røde markøren viser hvor i verden du befinner deg til enhver tid.



Interaktiv historie



Læringssti

DU ER NÅ INNE I EN LÆRINGSSTI

Bærekraftig utvikling

🕒 3 timer

- ✓ Innledning
- ✓ Hva vet du om bærekraftig utvikling?
- ✓ Bærekraftig utvikling
- ✓ Bærekraftsmålene viser vei
- ✓ Bli bedre kjent med FNs bærekraftsmål
- ✓ Er bærekraftig vekst og økt forbruk mulig?
- ✓ Si din mening om bærekraftig utvikling!

🕒 Sist oppdatert: 12.01.2020

👤 Thomas Bedin
CC-BY-SA-4.0

Lag din egen kopi eller del



OPPGAVER OG AKTIVITETER

Hva vet du om bærekraftig utvikling?

Diskuter begrepet bærekraftig utvikling og finn ut hva dere vet fra før.

👤 [Thomas Bedin m. fl.](#) (CC BY-SA)

🕒 Sist oppdatert 18.11.2019

[Bruk innhold](#)



Varierte oppgavetyper

🏠 | [Tverrfaglige temaer](#) > [Jakten på den bærekraftige mobilen](#) > [Design et mobildeksel](#)



OPPGAVER OG AKTIVITETER

Design et mobildeksel

Et mobildeksel beskytter telefonen din. Samtidig kan designet formidle din identitet. I denne oppgaven skal dere bruke laserskjærer til å skape et personlig uttrykk på et mobildeksel.

[Hanne Merethe Riskedal Staurland m. fl. \(CC BY-SA\)](#) Sist oppdatert 13.11.2019 [Bruk innhold](#)



Det er viktig å beskytte mobilen slik at den får lengst mulig levetid.

Bygg din egen vindturbin

Undersøk hvilke faktorer som påvirker hvor effektiv en vindturbin er og bygg en vindturbin som gir strøm.

 [Magnar Jarle Lynglund m. fl.](#) (CC BY-SA)

 Sist oppdatert 2020-02-24T13:32:13Z



Tore Wuttudal

[Bruk bildet](#)





OPPGAVE

Lag reklamefilm om bærekraftig mobilforbruk

Mange reklamefilmer har som formål å få oss til å kjøpe noe nytt og forbruke mer. Nå får du utfordringa om å lage en reklamefilm som skal gjøre det motsatte.

Marthe Johanne Moe (CC BY-SA)

Sist oppdatert 13.11.2019

[Bruk innhold](#)

Lag en reklamefilm som er retta mot ungdom i alderen 16–25 år. Formålet med filmen er å få mottakerne til å ta smarte og bærekraftige valg når det gjelder mobiltelefoner.



FAGARTIKKEL

Storyboard

Når manuset ditt er ferdig, er tiden kommet for å tegne et storyboard. Storyboard bruker du til å designe og komponere filmen, og til å planlegge filminnspillingen.

Martin Aune Walther (CC BY-SA)

Sist oppdatert 28.06.2018

Tilleggsstoff

[Bruk innhold](#)



Case: Er det mulig å reise bærekraftig?





OPPGAVE

Bør du ha flyskam?

De fleste av oss elsker å reise. Skal vi langt, tar vi gjerne fly – fly for å sole oss, fly for å oppdage nye kulturer, fly for å shoppe og fly for å besøke venner og familie. Men bør vi egentlig skamme oss og tenke mer på klima? Gjør deg opp en mening, diskuter og skriv et debattinnlegg.

Må vi slutte å fly for å redde miljøet?

I ei drøfting bør du se på argumenter for saka og mot saka. Og kanskje noe midt imellom også? For verden er jo ikke svarthvit. Kanskje vil du fram at løsninga ikke er enten eller, men noe midt imellom?



Argumenter FOR at vi må slutte å fly +

Plasser argument eller opprett nye



Argumenter MOT at vi må slutte å fly

Plasser argument eller opprett nye

Konklusjon

Jeg vil konkludere med at...

...

...arane må...



RELATERTE ARTIKLER



Leserinnlegg

Lær å skrive poengterte og overbevisende leser- og debattinnlegg.



Hvordan bygge opp avsnitt i leserinnlegg?

Hvordan kan du bygge opp avsnitt i leserinnlegg ved å både appellere til hjerte og hjerne?



Hvilke kriterier er viktige for å kunne kalle en reise bærekraftig? Mentimeter

<input type="checkbox"/> ha liten slitasje på natur	<input type="checkbox"/> være et viktig formål med reisen
<input type="checkbox"/> være en tur som varer lenge	<input type="checkbox"/> null utslipp av klimagasser
<input type="checkbox"/> ta hensyn til lokalbefolkning	<input type="checkbox"/> ingen bruk av engangsplast

Må <input type="checkbox"/>	Bør <input type="checkbox"/>
<i>Slipp eksisterende kriterier her eller klikk på pluss-tegnet for å legge til egne</i>	<i>Slipp eksisterende kriterier her eller klikk på pluss-tegnet for å legge til egne</i>
<input type="checkbox"/> afhjah	<input type="checkbox"/>

Diskusjonsressurser



OPPGAVE

Lag din egen reisekalkulator

Lag en reisekalkulator som sammenlikner ulike reisemål med tanke på klimagassutslipp, reisetid og andre faktorer.

 Thomas Bedin (CC BY-SA)

 Sist oppdatert 14.02.2020

[Bruk innhold](#)



Oppgave

Del 1: Diskuter hva som er viktigst

- a) Hvilke kriterier mener dere skal være med i en slik kalkulat
Diskuter og lag en oversikt.
- b) Prioriter kriteriene og vekt dem mot hverandre. Ta utgangspunkt i 100 % og fordel dette ut på de ulike kriteriene. Dere kan for eksempel gjøre slik:

Prioritet	Kriterium	vektning
1	Reisetid	50 %
2	Klimagassutslipp (reise + hotell)	40 %
3	Sykkelvennlig	10 %
	Totalt	100%

1:

sultatet i celle A2 i regnearket under?

A	B	C
500		
$S(A1 > 1000; 1; 0)$		



OPPGAVE

Er friluftsliv en bærekraftig aktivitet?

Aldri før har flere brukt naturen til turer og rekreasjon. Folk har strømmet til Turistforeningen (DNT), som hadde en økning på 50 000 nye medlemmer fra 2013–2017 og dermed har passert 300 000 medlemmer. At flere bruker naturen, betyr likevel ikke automatisk at flere ønsker å ta vare på den.

 Cathrine Dunker Furuly m. fl. (CC BY-SA)

 Sist oppdatert 18.02.2020

[Bruk innhold](#)



- **Kart.** Hvor går turen? Rutevalg. Begrunnelse for valg av rute.
- **Reisa.** Start og stopp, tidspunkt, vurderinger rundt valg av transportmiddel.
- **Utstyr.** Hva trenger dere? Begrunnelse for valg av utstyr, hvordan skaffer dere utstyr dere ikke har fra før? Vurderinger rundt materialvalg både med hensyn til klima, miljø og været.

Hit vil 170.000 nordmenn i år

Over tre ganger så mange nordmenn har planer om å gå Besseggen i sommer. Dette kan bli problematisk, mener generalsekretær i Norsk Friluftsliv.



TRYKK: Nordmenn liker å være aktive på ferie, og sannsynligvis vil mange ta den store norgesferien over Besseggen i år, ifølge en undersøkelse gjort for Norsk Friluftsliv.

FOTO: @FJELLUFT16 / INSTAGRAM

Mette Vollan

Journalist

Marte Iren Noreng Trøen

Journalist

Geir Randby

Journalist

Publisert i går kl. 22:17

Oppdatert i går kl. 23:17





OPPGAVE

Staycation?

Vet du hva hjemstedet ditt har å tilby turistene? Tenker du noen gang på at du bor på et sted andre ser på som et reisemål? Ferie hjemme - går det'a?

 Cathrine Meyer Johansen (CC BY-SA)

 Sist oppdatert 19.02.2020

[Bruk innhold](#)






EMNE

Kampen mot vindmøllene

Planene om et vindkraftverk i kommunen skaper et heftig engasjement i befolkninga. Sett dere inn i konflikten, undersøk ulike interesser og utforsk mulige løsninger.

 Thomas Bedin (CC BY-SA)

 Sist oppdatert 10.02.2020

[Bruk innhold](#)



Case: Kampen
mot
vindmøllene



OPPGAVER OG AKTIVITETER

Lokal kamp om energi og arealer

Kommunen din har kraftunderskudd. Et utenlandsk selskap AirCraft søker konsesjon om å få bygge vindkraftverk, men kommunen vil ikke forhaste seg. Et utvalg, der du er med, skal gjøre et grundig forarbeid med kartlegging av behov, konsekvenser og alternative strategier.

Gjøre noe med det!

🏠 | Tverrfaglige temaer > Kampen mot vindmøllene > Si din mening!



OPPGAVE

Si din mening!

Det skjer store endringer på hjemstedet ditt, og du er bekymret for hvordan det påvirker deg og nærmiljøet ditt. Hvordan skal du få fram dine egne tanker om saken?

👤 Marthe Johanne Moe (CC BY-SA)

🕒 Sist oppdatert 18.02.2020

[Bruk innhold](#)

Oppgave 1

Skriv et avisinnlegg

Du har lest om utbyggingen av et vindkraftverk i lokalavisa di. Du synes saken er ensidig framstilt der, så nå vil du skrive et avisinnlegg der du får fram flere sider av saken.

🏠 | Tverrfaglige temaer > Kampen mot vindmøllene > Arranger et folkemøte



OPPGAVE

Arranger et folkemøte

Planene om et stort vindkraftverk har skapt et stort engasjement på hjemstedet ditt. Det er mange og sterke meninger på begge sider, og stemningen kan av og til bli opphisset. Klassen skal her planlegge og arrangere et tenkt folkemøte.

👤 Marthe Johanne Moe (CC BY-SA)

🕒 Sist oppdatert 18.02.2020

[Bruk innhold](#)





OPPGAVE

Storm i kommentarfeltet

Du jobber ved innbyggertorget i Vindfjell kommune. Etter at kommunen har signert avtale om etablering av flere vindturbiner i kommunen, tenker du at det er en god idé å dele nyheten med kommunens innbyggere.

 Thomas Bedin (CC BY-SA)

 Sist oppdatert 18.02.2020

[Bruk innhold](#)

En god idé?

Du legger ut følgende melding på kommunens Facebook-side:




Vindfjell kommune

February 18 at 2:03am · Innbyggertorget · 🌐

Gla'melding! Kommunen har i dag inngått avtale med AirFlow om utbygging av 4 vindturbiner i Vindfjella :)

 Like

 Comment

 Share

 2

Faktasjekk!

Faktisk
helt sant

Faktisk
delvis sant

Faktisk
ikke sikkert

Faktisk
delvis feil

Faktisk
helt feil

Du klarer ikke forholde deg til virkeligheten. Co2 er viktig for jorden og meneskene her sin eksistens, vikingene dyrket korn på syd Grønland for 1000 år siden. Var de fossilt brennstoff som holdt temperaturen oppe for

Vi må både fornye vannkraft og bygge mere vindkraft, slik at vi kan levere til begge, både Europa og britene. Da spare vi vel verden for: 6 millioner tonn CO2 årlig

Vindkraftverk forårsaker økning i selvmord.
De gamle & svake rammes først. Sjekk [denne](#)

Har de ikke hørt om infralyd kanskje? Veldig høylydt og skadelig for oss som bor i nærheten.

Oppgave 2. Skriv et svar

- ① Samarbeid med en medelev.
- ② Velg ett innlegg som du skriver et saklig svar til.
- ③ Send svaret til en medelev. Vedkommende inntar rollen som innbygger og responderer på svaret hen har fått.
- ④ Spill ut dialogen ved å bruke dette verktøyet som genererer SMS-dialoger:
[Fake HQ](#)





16 år gamle Greta Thunberg snakker under en paneldebatt på toppmøte i World Economic Forum i Davos, januar 2019.



Arnd Wiegmann

[Bruk bildet](#)

nylige temaer > Kan ungdommen redde klimaet?



EMNE

Kan en 16-åring redde klimaet?

Hvem hadde trodd at en 16-åring skulle bli stemmen i klimadebatten? Svenske Greta Thunberg har klart å få verdensledere til å lytte til budskaper og handle nå. Klimagassutslippene må stanses. Vil du har makt, følge hennes råd? Vil du?

Marthe Johanne Moe (CC BY-SA)

Sist oppdatert 12.02.2020



OPPGAVE

Planlegg en aksjon

La deg inspirere av Greta Thunberg, og planlegg en aksjon lik den hun gjennomfører.

[Jan-Arve Overland m. fl. \(CC BY-SA\)](#)

Sist oppdatert 15.02.2019

[Bruk innhold](#)



OPPGAVER OG AKTIVITETER

Skriv en pressemelding om en miljøaksjon

[Ragnhild Risholt Kleppe \(CC BY-SA\)](#)

Sist oppdatert 14.05.2018

[Bruk innhold](#)




[Cornelius Poppe](#)


[Bruk bildet](#)

Skriv en pressemelding


FAGSTUPE

 Hva er drivhuseffekt? Du er her

 Klima - gjennomsnittlig vær over tid

 Klimaendringer: Hva skjer? Hva gjør vi?

 Å vurdere troverdighet


 Jeg bidrar til bærekraftig forbruk

OPPGAVER OG AKTIVITETER

 Miljøforkjemperen Greta Thunberg


 Hvordan virker drivhuseffekten, tror du?

 Hva tror du om global oppvarming?

 Hva tror du om effekten av klimaendringer?

 Definisjonsmakt?

 Mentimeter

 Mitt økologiske fotavtrykk

 Virker forbrukermakt?

 Kan en 16-åring redde klimaet?

 Hva vil du svare?

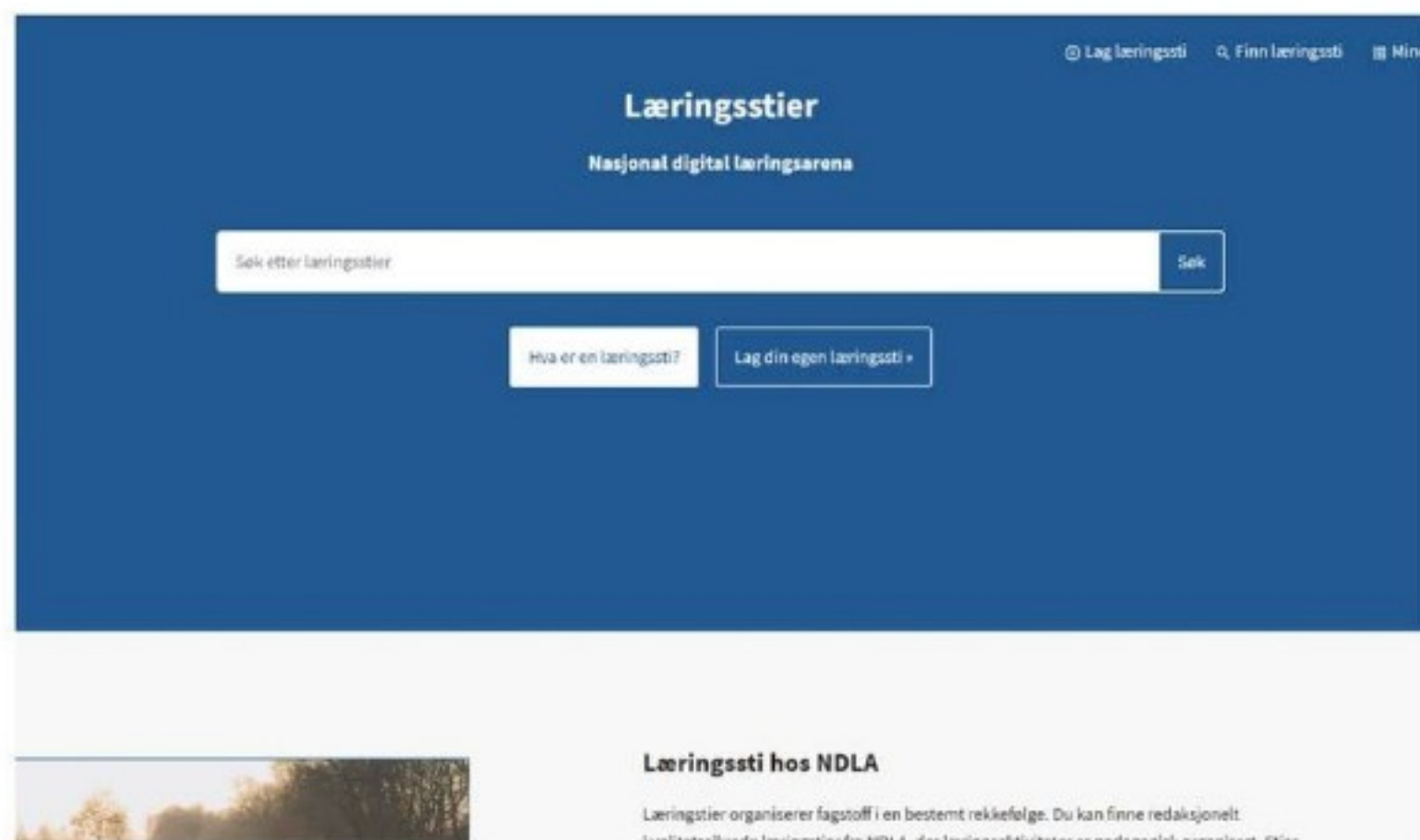
VURDERINGSRESSURS

 Hva fikk du ut av casen?

KILDEMATERIALE

 Wind of change

Stier.ndla.no – bygg egne forløp



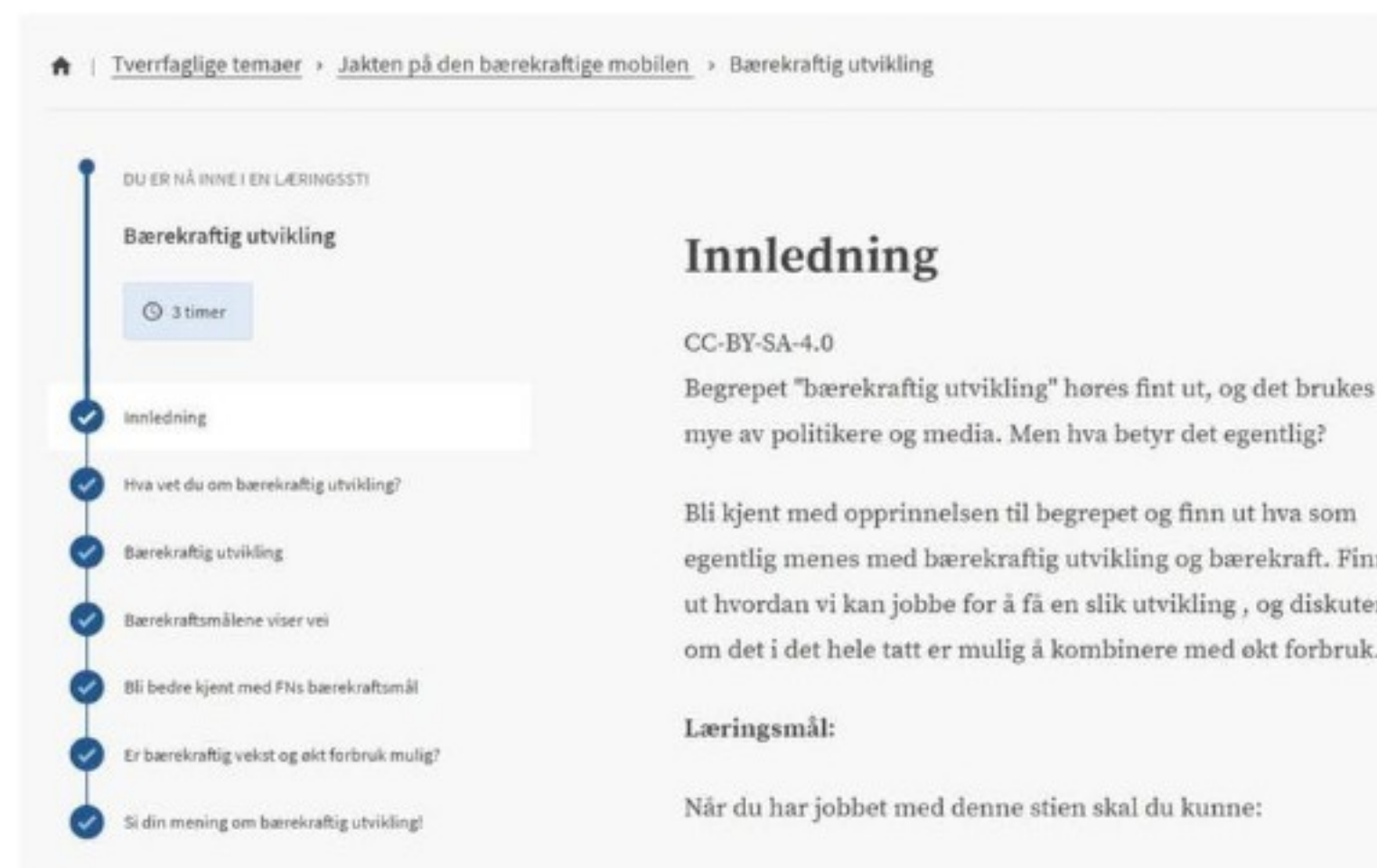
Læringsstier
Nasjonal digital læringsarena

Søk etter læringsstier Søk

Hva er en læringssti? Lag din egen læringssti

Læringssti hos NDLA

Læringsstier organiserer fagstoff i en bestemt rekkefølge. Du kan finne redaksjonelt
Sjokoladekake Læringsstier fra NDLA. Alle læringsstier er gratis å bruke. © 2018



🏠 | Tverrfaglige temaer > Jakten på den bærekraftige mobilen > Bærekraftig utvikling

DU ER NÅ INNE I EN LÆRINGSSTI

Bærekraftig utvikling

🕒 3 timer

- ✓ Innledning
- ✓ Hva vet du om bærekraftig utvikling?
- ✓ Bærekraftig utvikling
- ✓ Bærekraftsmålene viser vei
- ✓ Bli bedre kjent med FNs bærekraftsmål
- ✓ Er bærekraftig vekst og økt forbruk mulig?
- ✓ Si din mening om bærekraftig utvikling!

Innledning

CC-BY-SA-4.0

Begrepet "bærekraftig utvikling" høres fint ut, og det brukes mye av politikere og media. Men hva betyr det egentlig?

Bli kjent med opprinnelsen til begrepet og finn ut hva som egentlig menes med bærekraftig utvikling og bærekraft. Finn ut hvordan vi kan jobbe for å få en slik utvikling, og diskuter om det i det hele tatt er mulig å kombinere med økt forbruk.

Læringsmål:

Når du har jobbet med denne stien skal du kunne:

Hva sier elevene om tverrfaglige caser?



- Liker å jobbe tverrfaglig
- Liker å samarbeide
- Vi husker bedre når vi selv må finne ut av ting
- Lærer mye av å diskutere og reflektere i grupper
- Film er lærerikt og engasjerende
- Heller video og podkast enn tekst

Hvordan jobbe med casene i bærekraftig utvikling?



- Prosjekter med utgangspunkt i problemstilling/case
- Bruke utvalgte ressurser i enkeltfag. Jobbe med problemstilling i ulike fag til ulik tid.
- Bygge opp læringsstier med utgangspunkt i ressursene?
- Noen fag har svært mange kompetansemål som er koblet til de tverrfaglige temaene. Det er ikke sikkert alle synes det er hensiktsmessig å jobbe bare med prosjekter.

Lykke til med Bærekraftig utvikling i
Fagfornyelsen! Takk for meg:)

