

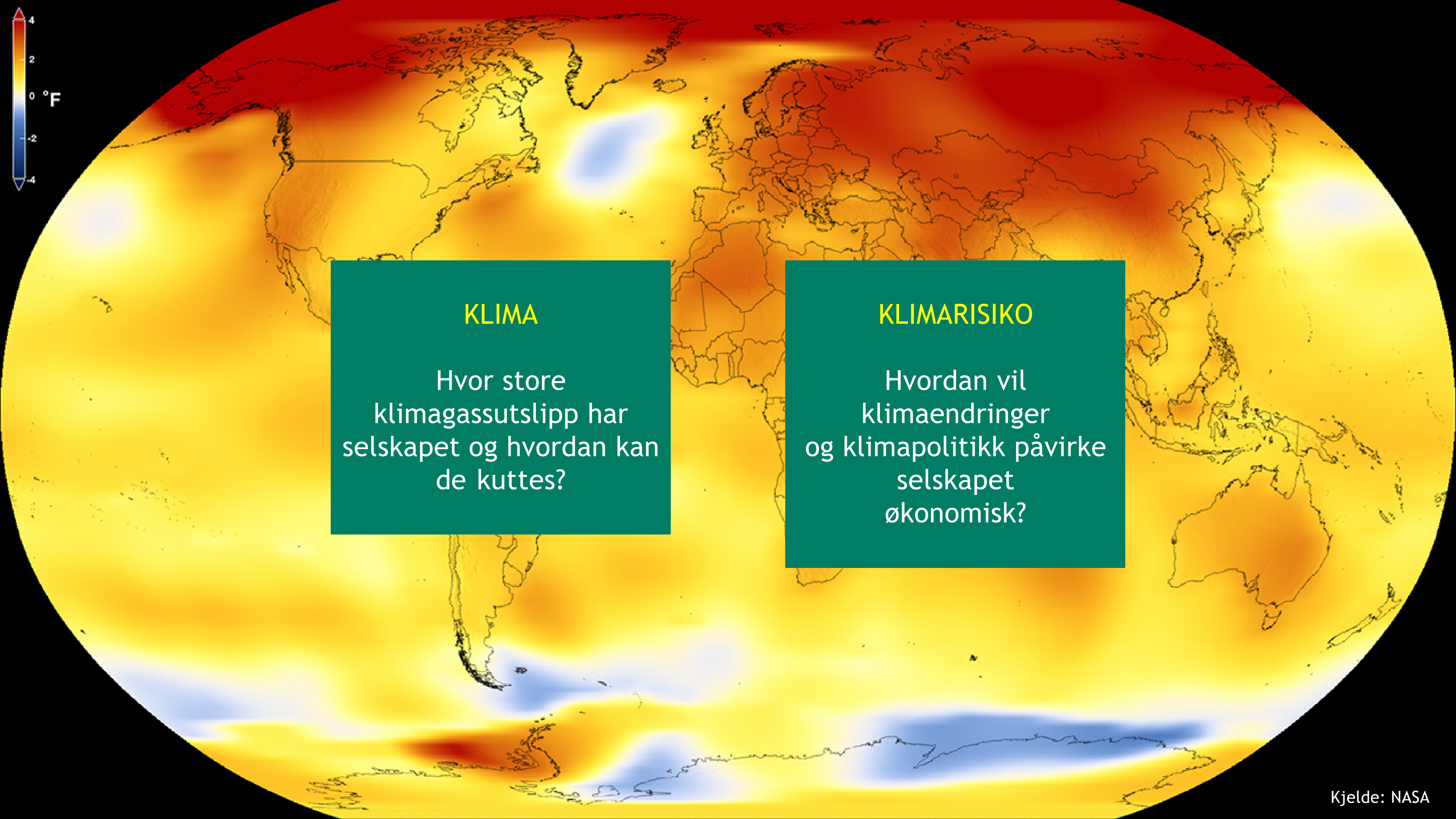
Hva er egentlig klimarisiko?

Anders Bjartnes

4.3.2020



Norsk klimastiftelse
NORGES GRØNNE TANKESMIE



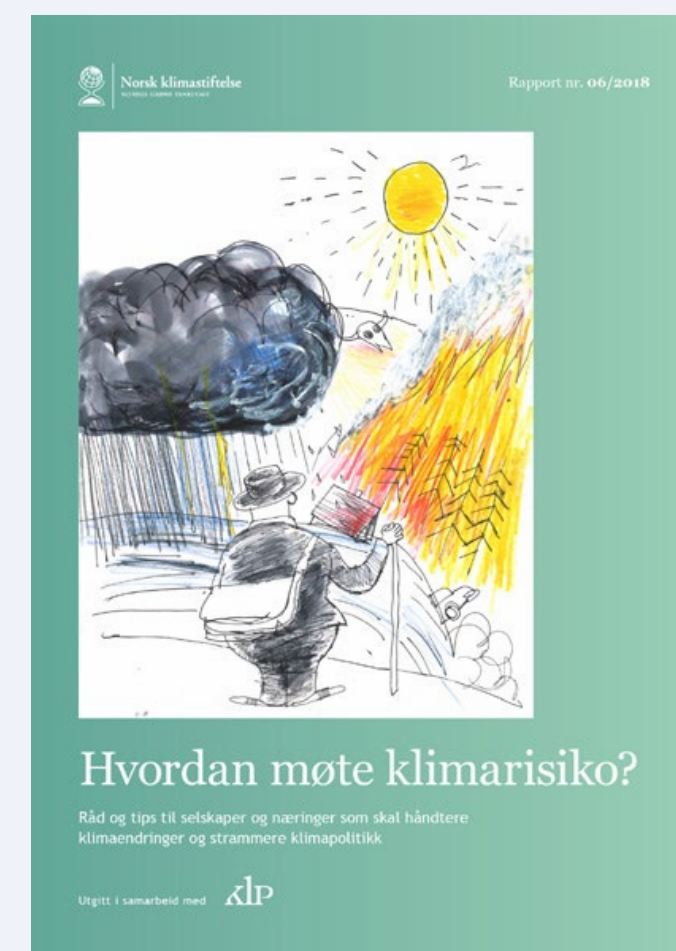
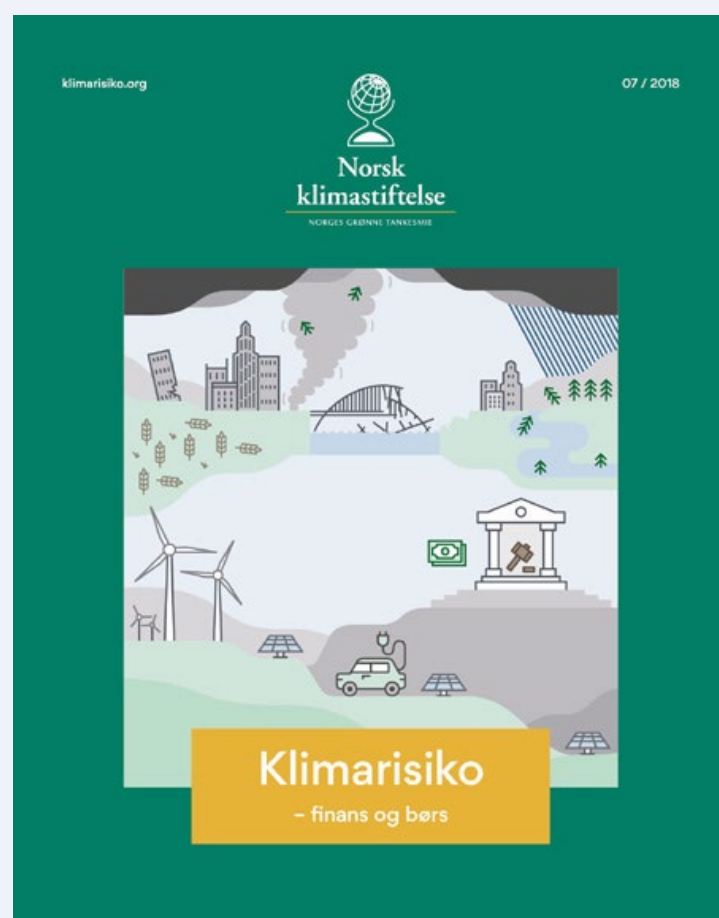
KLIMA

Hvor store klimagassutslipp har selskapet og hvordan kan de kuttes?

KLIMARISIKO

Hvordan vil klimaendringer og klimapolitikk påvirke selskapet økonomisk?

Klima som finansiell risiko



Klima som finansiell risiko

Fysisk risiko

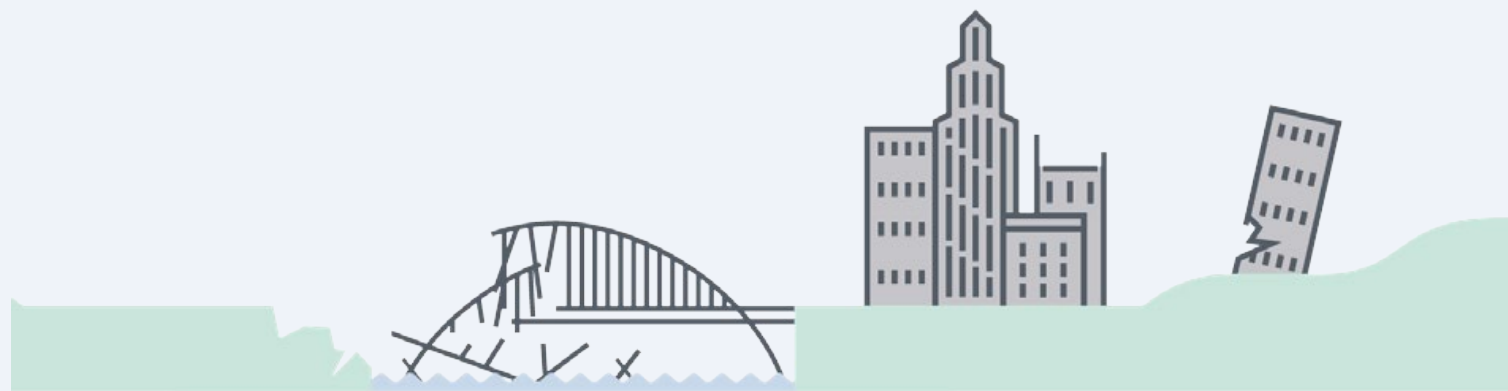
Klimaendringer kan gi store skader på natur og infrastruktur som bygninger og veier. Flom og ekstremnedbør kan gi akutte ødeleggelser, mens varige klimaendringer kan ødelegge grunnlaget for å drive næringsvirksomhet.



Klima som finansiell risiko

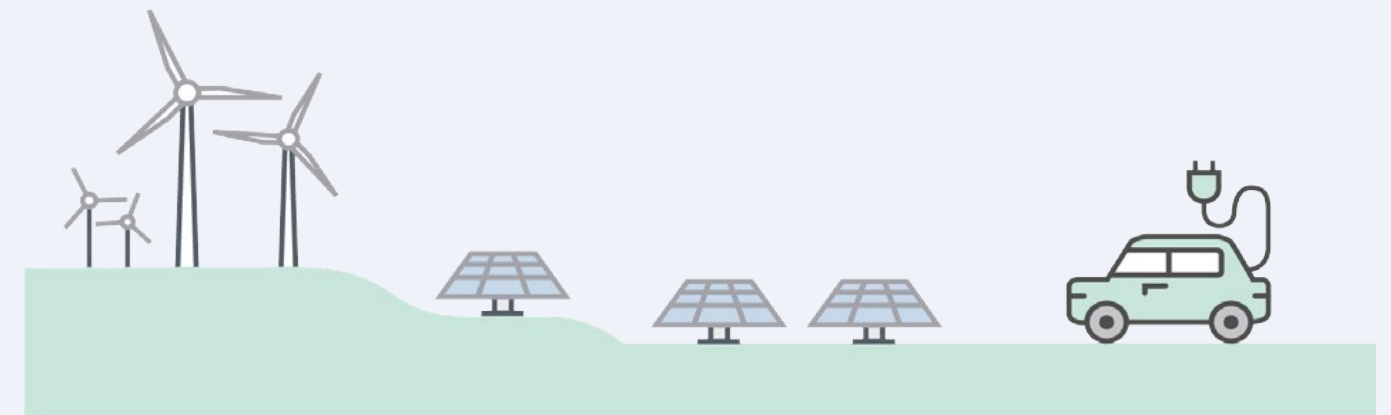
Fysisk risiko

Klimaendringer kan gi store skader på natur og infrastruktur som bygninger og veier. Flom og ekstremnedbør kan gi akutte ødeleggelser, mens varige klimaendringer kan ødelegge grunnlaget for å drive næringsvirksomhet.



Overgangsrisiko

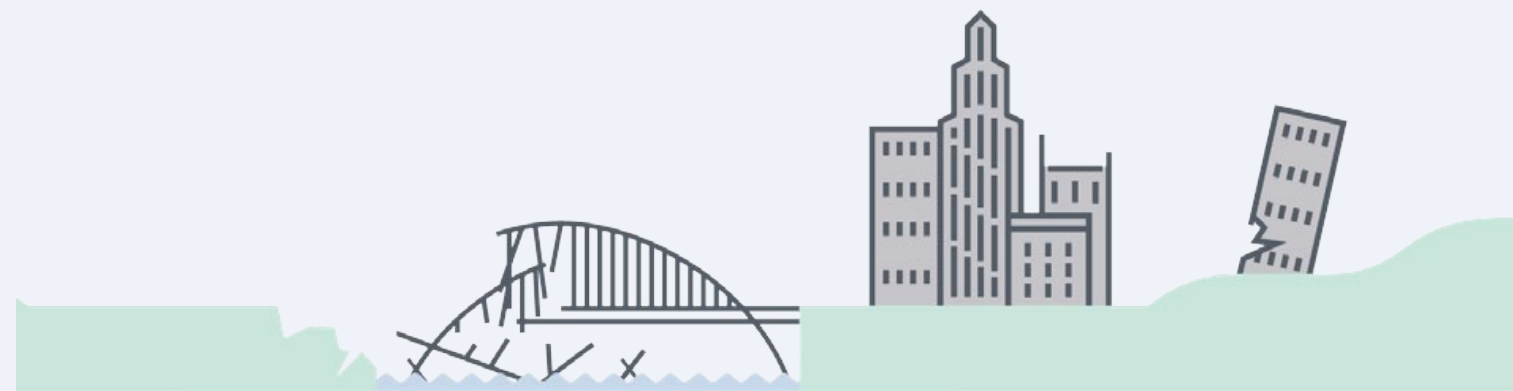
Strengere klimakrav og ny teknologi kan gi store endringer i etterspørselen etter en rekke produkter og tjenester. Selskaper og fossile ressurser risikerer å tape verdi.



Klima som finansiell risiko

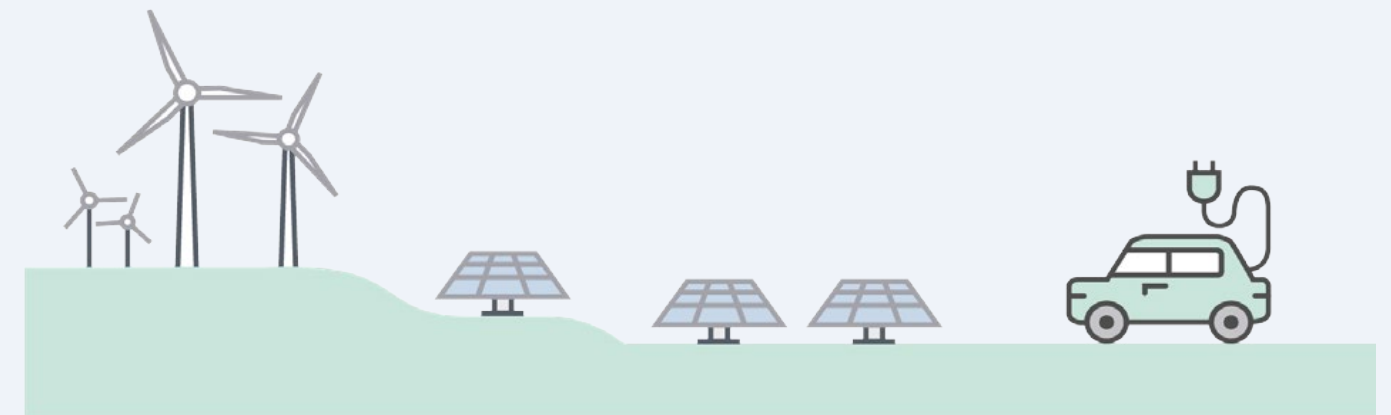
Fysisk risiko

Klimaendringar kan gi store skadar på natur og infrastruktur som bygningar og vega. Flaum og ekstremnedbør kan gi akutte øydeleggingar, mens varige klimaendringar kan øydelegge grunnlaget for å drive næringsverksemd.



Overgangsrisiko

Strengare klimakrav og ny teknologi kan gi store endringar i etterspurnad etter mange produkt og tenester. Selskap og fossile ressursar risikerer å tape verdi.



Ansvarsrisiko

Klimaendringar kan gi grunnlag for søksmål mot personar i land og selskap som har ansvar for store klimagassutslepp. Også manglande vilje til å føresjå økonomiske tap på grunn av strengare klimakrav og ny teknologi kan føre til søksmål frå skadelidne investorar.

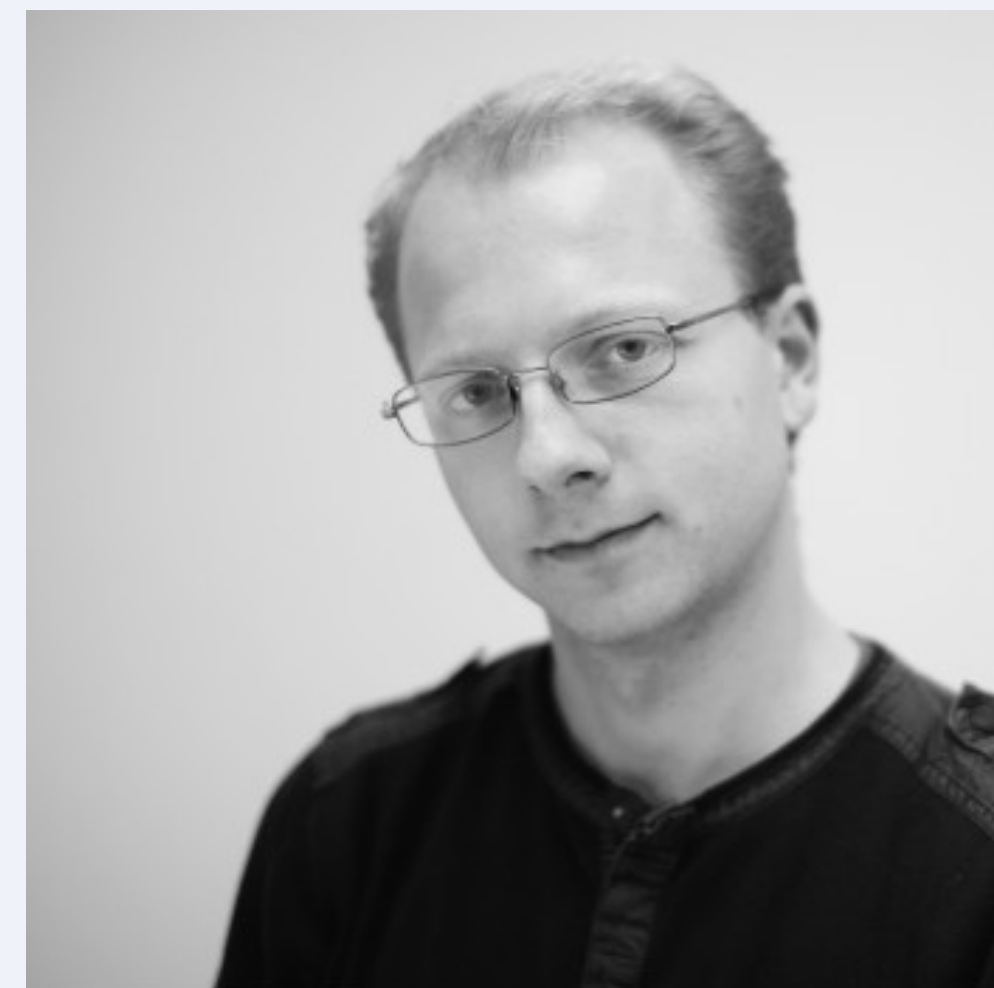


Fysisk risiko



Slutt på «vanlig vær»

- Det vi vet sikkert er at det blir **varmere** og at vi får **mer ekstremvær**, særleg i form av kraftige regnbyger. Flom og ras er stikkord.
- Mer varme gir dessuten mer fordamping og det kan føre til **tørke**.
- Vi kommer til å få **flere overraskelser** fordi vi ikke lenger kan si hva som er «vanlig vær» i Noreg.



BJØRN H. SAMSET, CICERO



Mener klimaendringer knekte kjøttproduksjonen

Etter flere år med flomkriser, står Norturas Evanger-anlegg overfor nedleggelse. – Dagen NVE sa det ikke kom noen flomsikring, er den tyngste dagen i mitt liv, sier fabriksjef Bente Sundheim.



høsten 2018, en av de mindre alvorlige oversvømmelsene Eldhus-anlegget har opplevd de siste fem årene. Foto:

Faksimile: Nationen
Februar 2019

Skisenter ved Galdhøpiggen er i ferd med å smelte bort

VESLE JUVBREEN (NRK): Breen som sommerskisenteret står på, har smelta åtte meter siden 2006. Eierne frykter at levebrødet deres er i ferd med å forsvinne.



FLYTTING: Skiheisen må flyttes på grunn av all smeltingen i høyfjellet.
FOTO: EVEN LUSÆTER / NRK



Sindre Auståker Johansen
Journalist



Even Lusæter
Journalist

Publisert 18. apr. kl. 19:48
Oppdatert 19. apr. kl. 14:39

Faksimile: NRK
April 2019



«Havet har feber»

- Mer enn 93 prosent av all ekstra varme grunnet drivhuseffekten siden 1970 er tatt opp av havet.
- Observasjoner viser tegn til at flere og flere arter **forflytter seg mot polene og kaldere vann**. Alt fra plankton og fisk til sjøfugl flytter på seg.
- Varmere hav fører til **havstiging** og gir flere sterke **orkaner**.



Siv K. Lauset, UIB



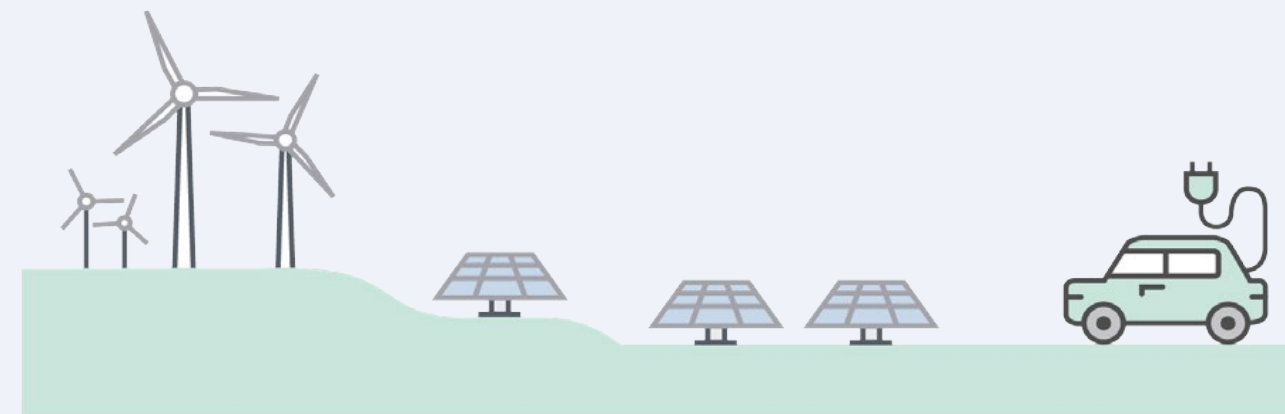


Fysisk klimarisiko – viktige spørsmål

- Korleis vil **meir ekstremvær** påverke norsk landbruk?
- Kva betyr **havforsuring** for fiskeri og havbruk?
- Toler storbyinfrastrukturen meir **styrtregn**?
- Er vasskraftmagasina utsett for **tørke**?
- Kva effekt kan **klimaendringar i andre land** ha på norsk næringsliv?

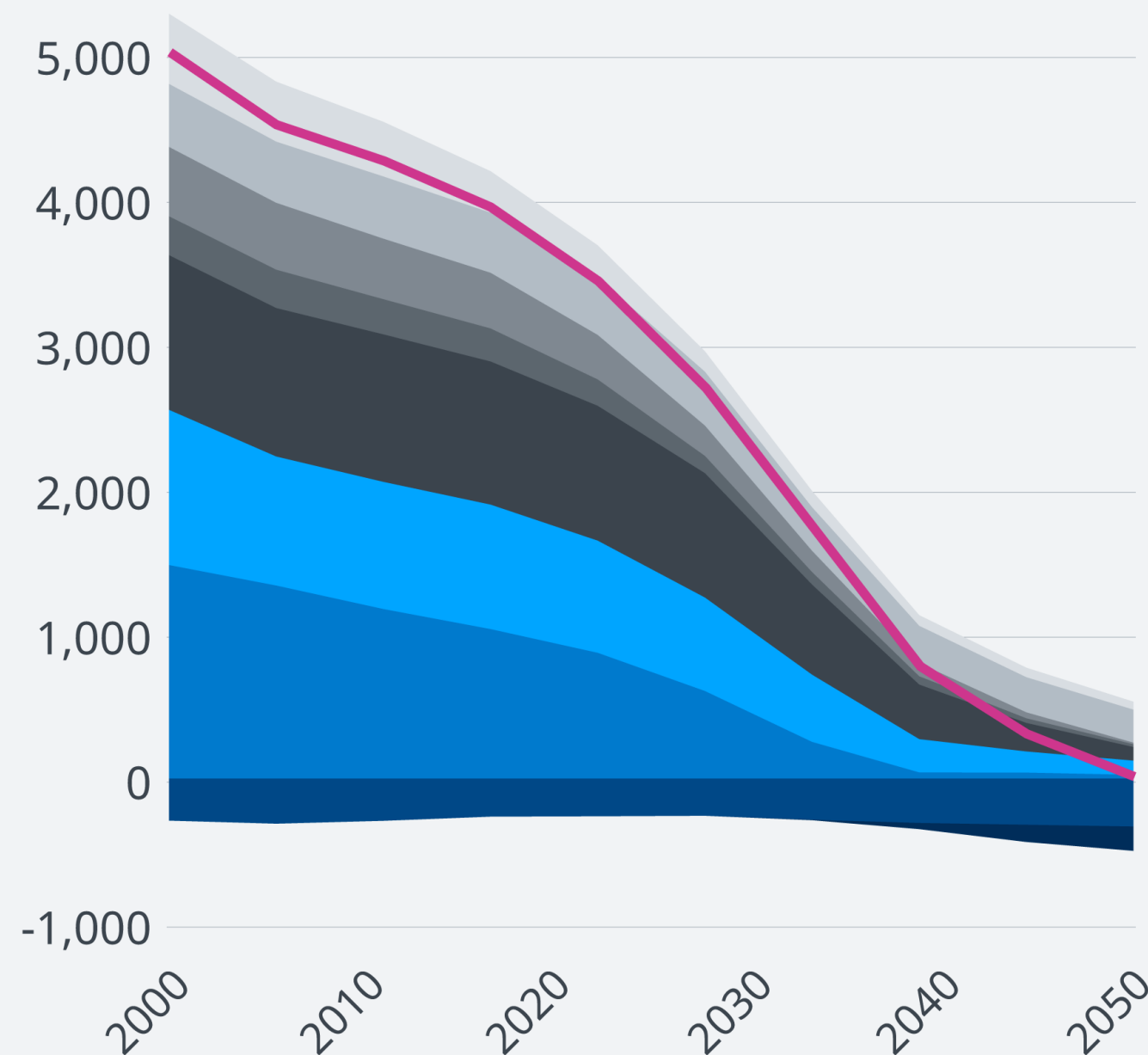


Overgangsrisiko



Hva kan vi forvente av endringer i marked, teknologi, forventninger frå bank og finans, kundeatferd og politikk?

EU emissions trajectory in a 1.5 °C scenario



- Net emissions
- Non-CO₂ other
- Non-CO₂ agriculture
- Residential
- Tertiary
- Transport
- Industry
- Power
- Land use and forestry
- Carbon removal technologies



Når markedet endres

Faksimile: Bloomberg
August 2019

Q Search

Bloomberg

Markets

General Electric Plummets 11% for Worst Loss in 11 Years

By [Courtney Dentch](#)

15. august 2019, 22:06 CEST



Ny teknologi

Faksimile: Dagens Næringsliv
Februar 2019

Motor

Møller varsler prissmell på bruktbiler

Elektrifiseringen av den norske bilparken vil påvirke bruktbilprisene. Bilgiganten Møller regner med store tap på bensin- og diesebilene som kommer inn fra leasingkundene de neste årene.

DN+

🕒 2 min Publisert: 26.02.19 – 17.46 Oppdatert: 2 måneder siden



Finansdirektør Anna Nord Bjercke og konsernsjef Terje Male i Møller Mobility Group omsatte for to milliarder mindre i fjor enn i 2017. Nå setter konsernet av penger fordi prisene for bruktbiler er så usikre. (Foto: Embret Sæter)



Bank og finans stiler nye krav



Faksimile: CNN
Desember 2019



Faksimile: Bergens Tidende
September 2019



Prising av framtidige klimatiltak



«Equity researcher Redburn downgrades two major cement producers as it forecasts major hike in costs to decarbonise sector».

Faksimile: Business Green
Januar 2020



Endret forbrukeratferd

The screenshot shows the BBC News website interface. At the top, there is a navigation bar with the BBC logo, a 'Sign in' button, and menu items for News, Sport, Reel, Worklife, Travel, and Future. Below this is a red banner with the word 'NEWS' in white. Underneath the banner is another navigation bar with links for Home, Video, World, UK, Business, Tech, Science, Stories, and Entertainment & Arts. The main content area is titled 'Entertainment & Arts' and features a headline: 'Royal Shakespeare Company ends BP partnership after student protest'. Below the headline, it says '2 October 2019' and includes social media sharing icons for Facebook, Messenger, Twitter, Email, and a general 'Share' button. A large photograph of the Royal Shakespeare Company building is shown, with a small 'RSC' logo in the bottom right corner of the image. A caption at the bottom of the image reads: 'The RSC, based in Stratford-upon-Avon, said the decision had "not been taken lightly"'. The overall layout is clean and professional, typical of a major news outlet.

Faksimile: BBC
Oktober2019

The screenshot shows the CNN travel website interface. At the top, there is a navigation bar with the CNN logo, the word 'travel', and menu items for DESTINATIONS, FOOD & DRINK, PLAY, STAY, and VIDEO. Below this is a red banner with the word 'CALL TO EARTH' in white. Underneath the banner is a headline: 'Thousands of people have stopped flying because of climate change'. Below the headline, it says 'Isabelle Gerretsen, CNN • Updated 27th November 2019'. There are social media sharing icons for Facebook, Twitter, and Email. A large photograph of an airplane in flight is shown, with a small 'CNN' logo in the bottom right corner of the image. The overall layout is clean and professional, typical of a major news outlet.

Faksimile: CNN
November 2019



Krav fra ansatte

☰ FINANCIAL TIMES myFT

Latest on Amazon.com

Deliveroo backers say UK regulator jeopardising start-up investment UK competition policy undermines British start-ups Netflix streamers stall, Amazon Music hits 55m

Amazon.com + Add to myFT

Hundreds of Amazon employees publicly attack its climate record

Article also criticises warehouse conditions and use of surveillance technologies



More than 300 Amazon workers signed a Medium blog post that pushes the company on climate change, as well as addressing the working conditions of its warehouse employees © AFP

Faksimile: FT
Januar 2020



Ny (og brå) politikk

Bristol council votes to ban diesel cars in first for a UK city

Climate change: German MPs want higher meat tax

Stortingsflertall: Krever utslippsfrie fjorder fra 2026

EU finance ministers call to end fossil fuel investment

Nio EU-länder vill införa flygskatt – "Koldioxidutsläppen står inte i proportion till de låga priserna"

Germany's Merkel wants 1 million electric car charge points by 2030



Overgangsrisiko – viktige spørsmål

- Korleis vil ein **høg CO2-pris** (i tråd med klimamåla) slå ut for bedrift X?
- Korleis vil leverandørindustrien på Vestlandet tole **kraftig fall i gassforbruk** i land som Tyskland og Storbritannia mot slutten av 2020-talet?
- Vil havbruksnæringa klare til å møte **grøne forbrukarar** som seier nei til flyfrakta fisk avla opp på soya frå regnskogen?
- Korleis vil **billig sol og vind** påverke Noreg som vasskraftprodusent og industriregion?



Klima som finansiell risiko

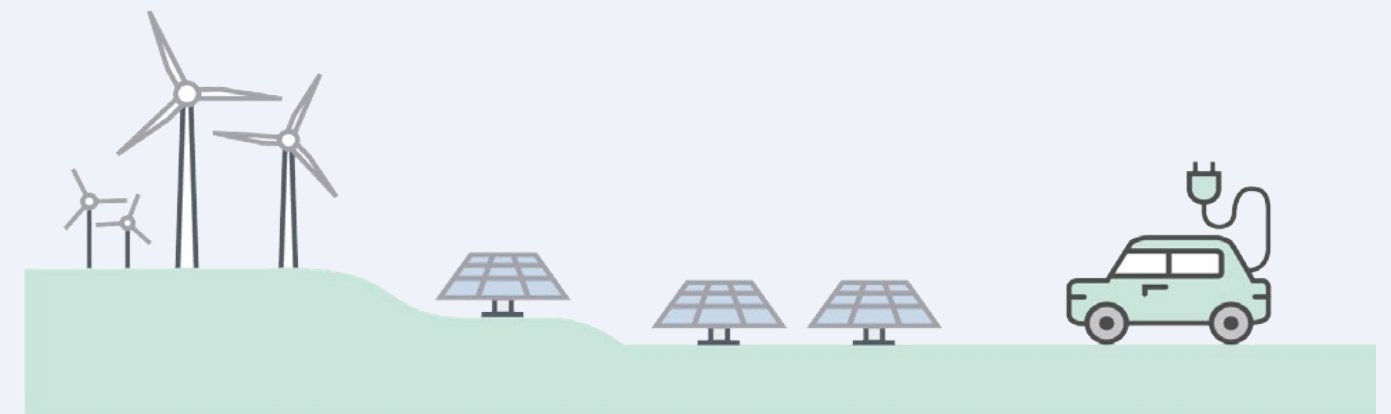
Fysisk risiko

Klimaendringar kan gi store skadar på natur og infrastruktural som bygningar og vega. Flaum og ekstremnedbør kan gi akutte øydeleggingar, mens varige klimaendringar kan øydelegge grunnlaget for å drive næringsverksemd.



Overgangsrisko

Strengare klimakrav og ny teknologi kan gi store endringar i etterspurnad etter mange produkt og tenester. Selskap og fossile ressursar risikerer å tape verdi.



Ansvarsrisiko

Klimaendringar kan gi grunnlag for søksmål mot personar i land og selskap som har ansvar for store klimagassutslepp. Også manglande vilje til å føresjå økonomiske tap på grunn av strengare klimakrav og ny teknologi kan føre til søksmål frå skadelidne investorar.



Ansvarsrisiko



Ansvarsrisiko

Faksimile: New York Times

Oktober 2019

The New York Times

Opinion

Did Exxon Deceive Its Investors on Climate Change?

New York's attorney general is about to square off against the oil giant in court.

By Lee Wasserman

Mr. Wasserman is the director of the Rockefeller Family Fund.



Ansvarsrisiko

Faksimile frå NRK.no
mai 2019

NRK Nyheter Sport Kultur Distrikt Mer

Innlandet Tips oss Radio TV Langlesing Klassequizen 2020

Ektepar mista hus i flom to ganger: Nå krangler kommunen og forsikringsselskapet om sluttregninga

KVAM (NRK): Forsikringsselskapet satte foten ned og saksøkte kommunen som tillot utbyggingen. Onsdag startet ankesaken mellom partene.



Sigrid Havig Berge
Journalist

Hans Andreas Solbakken
@hanssolbakken
Journalist

Publisert 8. mai 2019 kl. 21:16
Oppdatert 9. mai 2019 kl. 11:17

ØDELAGT AV FLOMMEN: Gjensidige mener Nord-Fron kommune ikke burde gitt huseierne Helge og Unni Tove Hansen tillatelse til å bygge opp igjen huset sitt på den flomutsatte tomte. Her er det nesten nybygde huset som ble ødelagt av flommen i 2013.

FOTO: FREDRIK SOLBU JULLUMSTRØ / NRK





Norsk klimastiftelse
NORGES GRØNNE TANKESMIE

Anders Bjartnes
Redaktør

E: anders.bjartnes@klimastiftelsen.no

M: +47 95097805

T: @abjartnes