

# Klimarisiko kort forklart

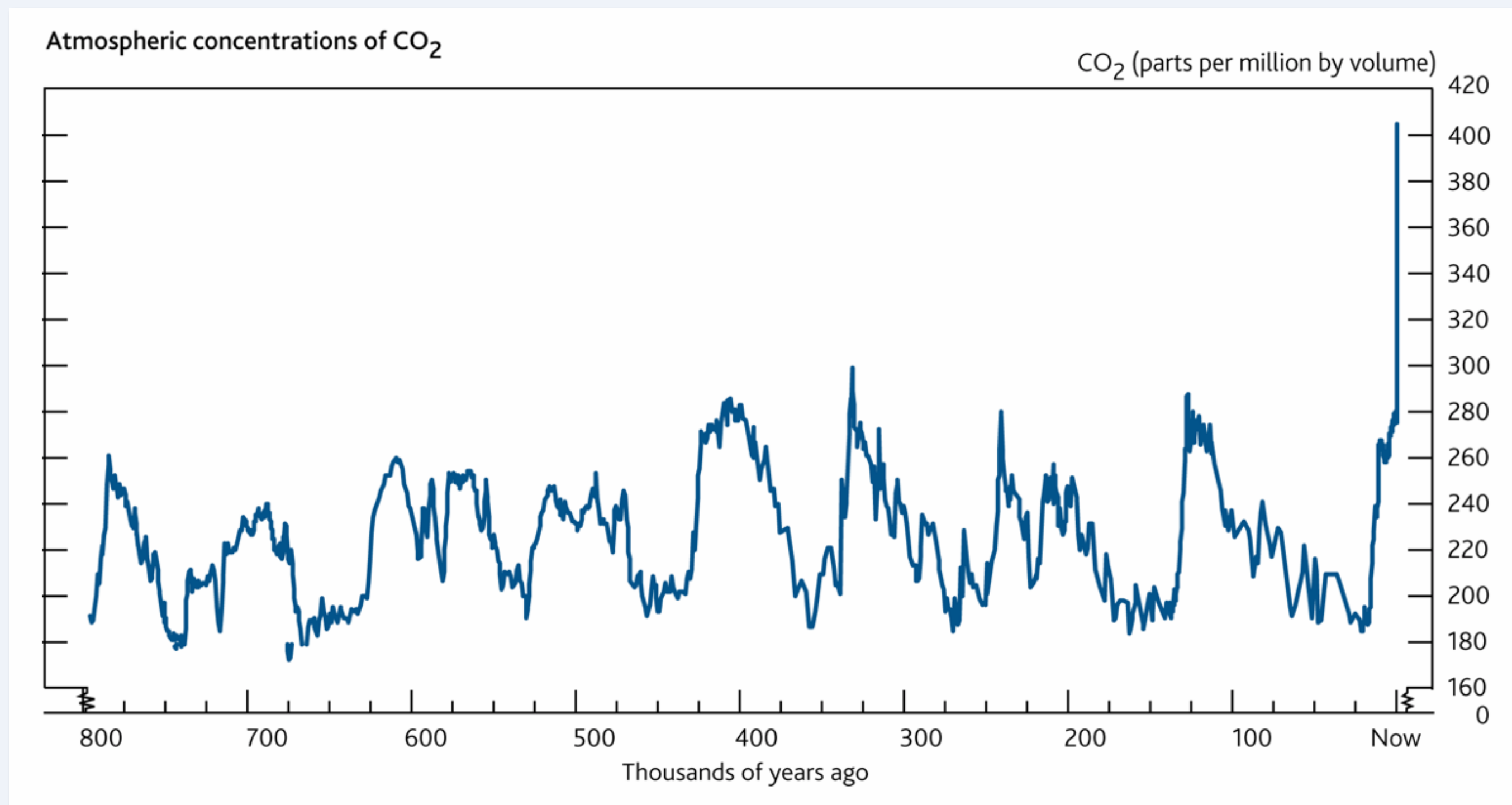
Lars-Henrik Paarup Michelsen

28.04.2020



Norsk klimastiftelse  
NORGES GRØNNE TANKESMIE

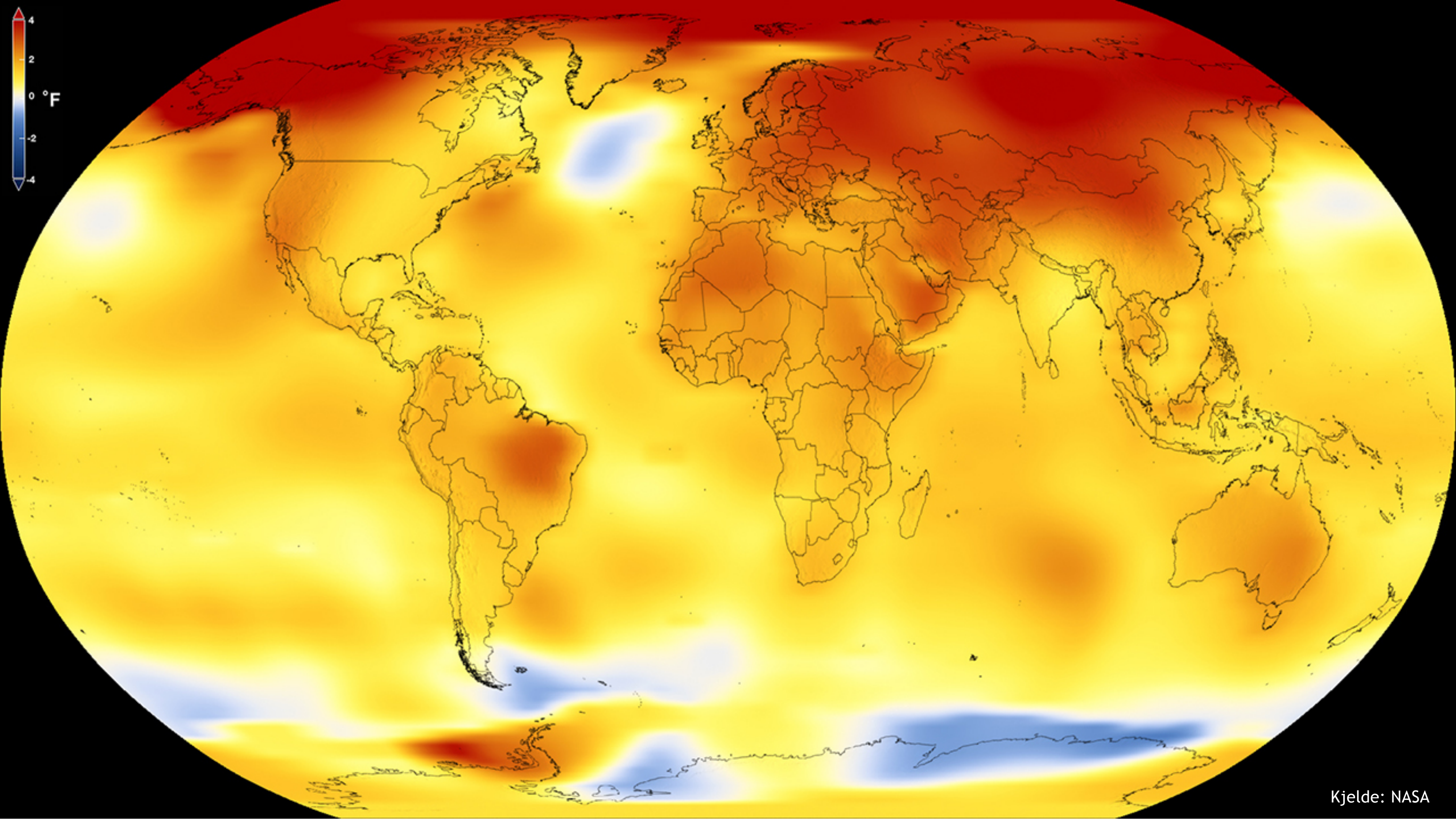
# Utgangspunktet...



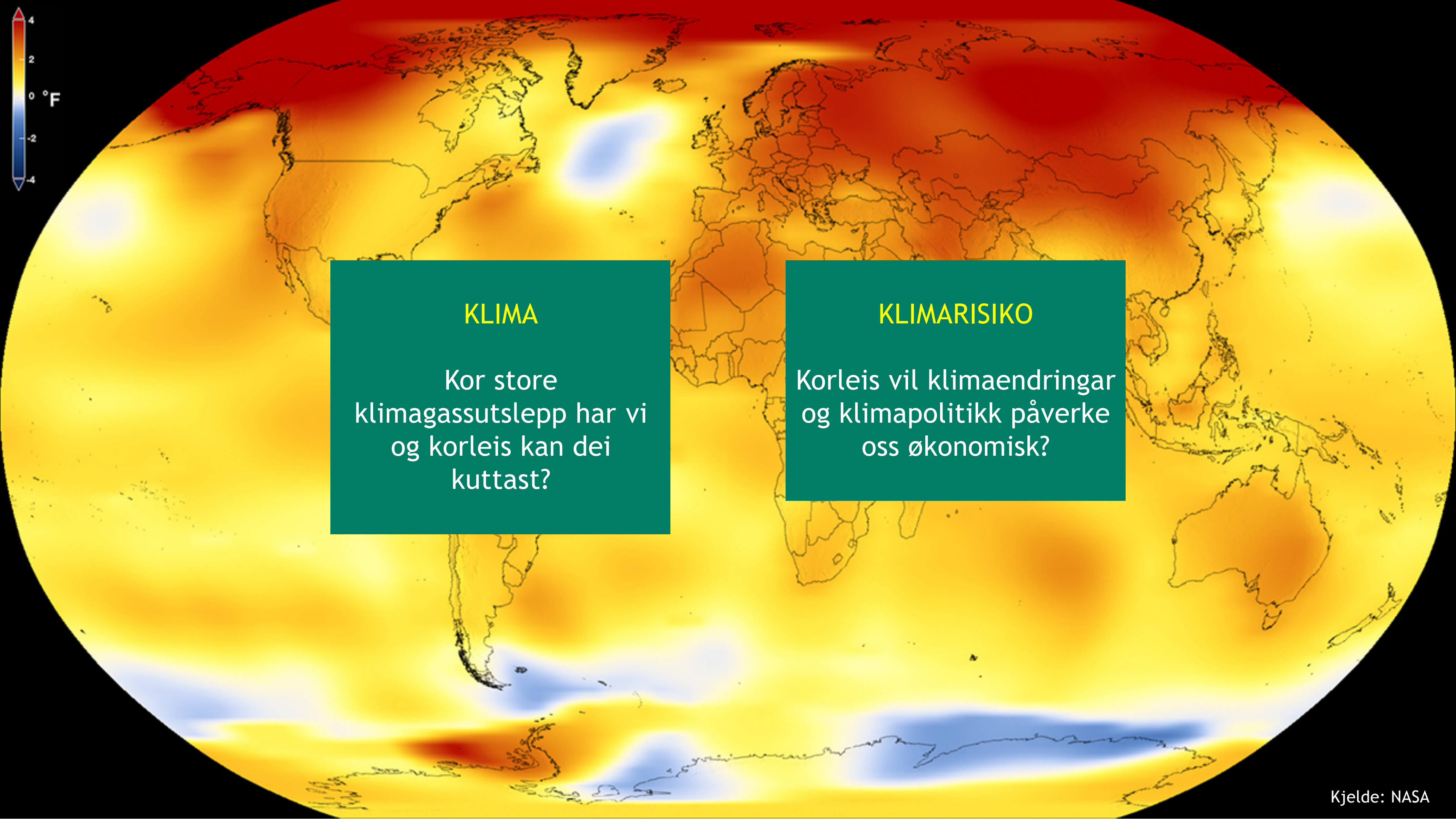
Kjelde: Bank of England, Klimarisikoutvalet











## KLIMA

Kor store klimagassutslepp har vi og korleis kan dei kuttast?

## KLIMARISIKO

Korleis vil klimaendringar og klimapolitikk påverke oss økonomisk?



# Klima som finansiell risiko



Foto: World Economic Forum/ Moritz Hager





# Klima som finansiell risiko

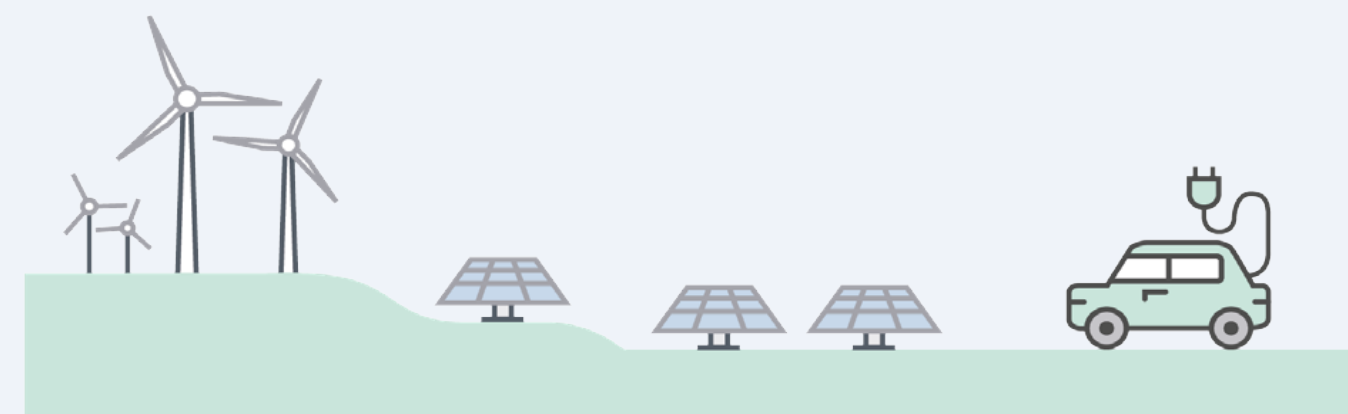
## Fysisk risiko

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.



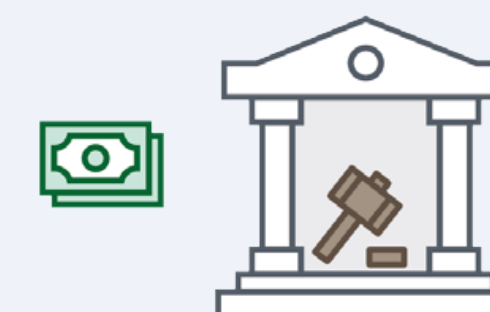
## Overgangsrisiko

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 «vanleg vær»

- Det vi veit sikkert er at det blir **varmare** og at vi får **meir ekstremvær**, særleg i form av kraftige regnbygar. Flaum og ras er stikkord.
- Meir varme gir dessutan meir fordamping og det kan føre til **tørke**.
- Vi kjem til å få **fleire overraskingar** fordi vi ikkje lenger kan seie kva som er «vanleg 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







KJERNEKRAFT - RINGHALS 2

## Varmt havvann stenger svensk kjernereaktor

Det svenske kjernekraftverket Ringhals bruker havvann til kjøling - men det holder ikke lenger.

AV ULRIK ANDERSEN, INO.DK **KJERNEKRAFT** 1. AUG. 2018 - 15:01

Faksimile: TU  
August 2018

## Tørkesommer ga importrekord i 2018

Aldri før har det vært importert mer høy og halm enn i 2018, og i år har de tollfrie høykvotene gått unna i rekordfart til rekordhøy pris.



Tørken i Norge i fjor sommer førte til at kuer måtte fores på beite flere steder. Foto: Lise Åserud / N

Faksimile: Nationen  
Februar 2019





## «Havet har feber»

- Meir enn 93 prosent av all ekstra varme grunna drivhuseffekten sidan 1970 er tatt opp av havet.
- Observasjonar viser tikk til at fleire og fleire artar **forflyttar seg mot polane og kaldare vatn**. Alt frå plankton og fisk til sjøfugl flyttar på seg.
- Varmare hav fører til **havstiging** og gir fleire sterke **orkanar**.



Siv K. Lauset, NORCE

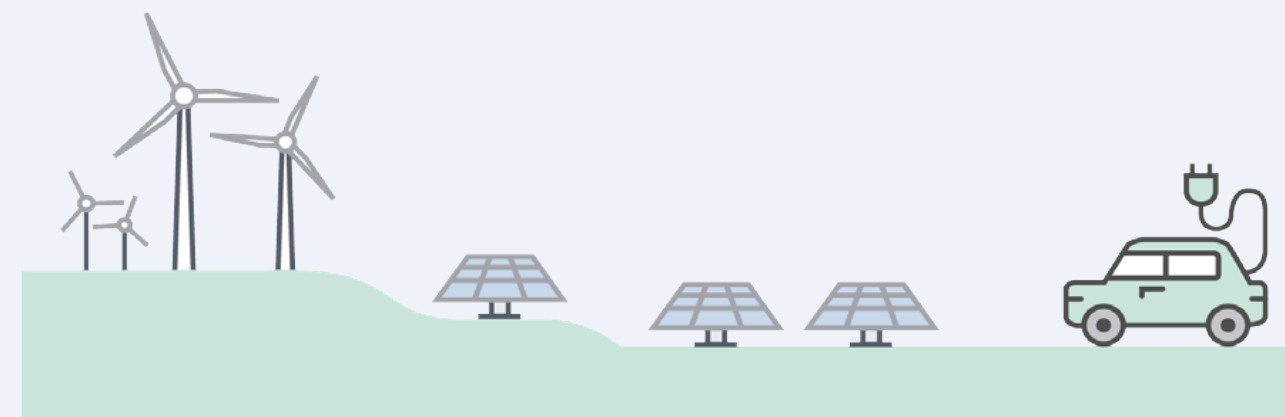








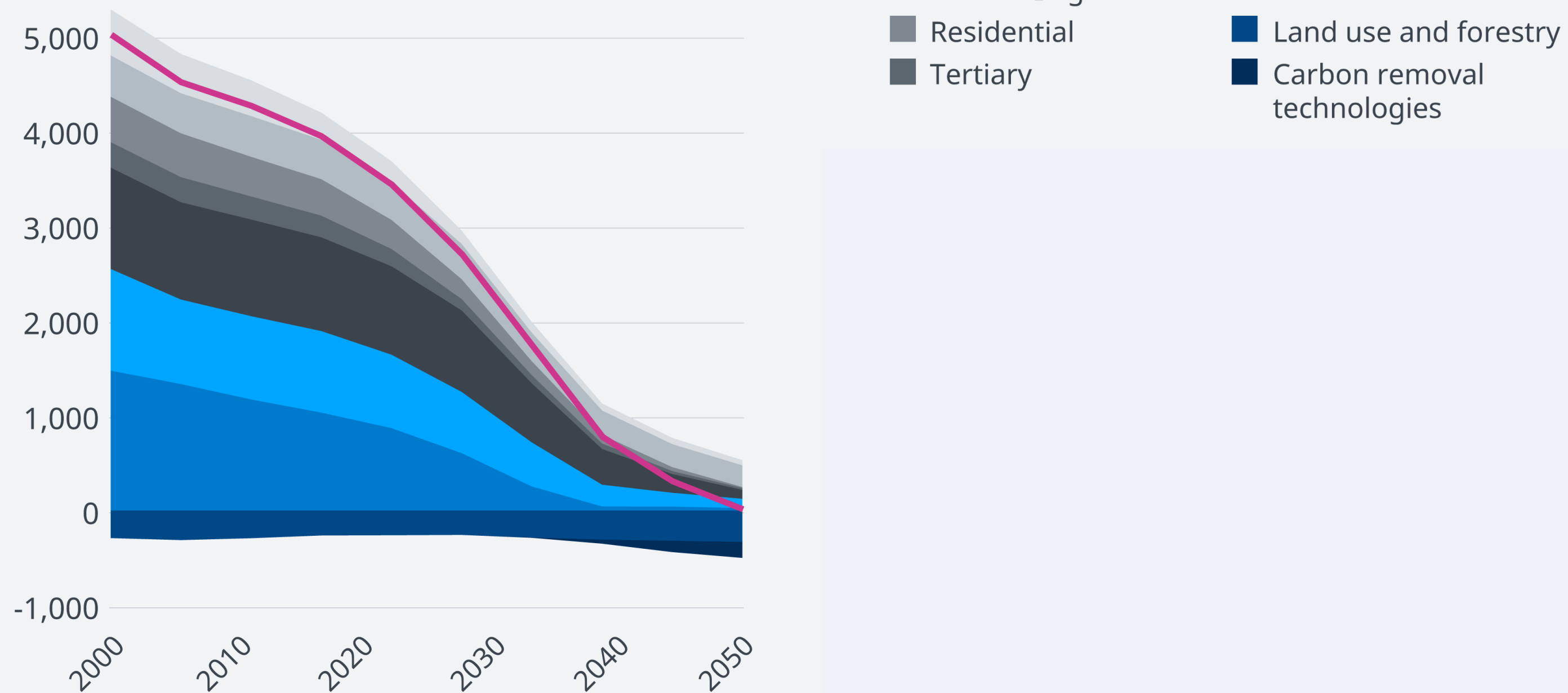
# Overgangsrisiko





# Kva kan vi forvente av oss av endringar i marknad, teknologi, forventingar frå bank og finans, kundeåtferd og politikk?

EU emissions trajectory in a 1.5 °C scenario

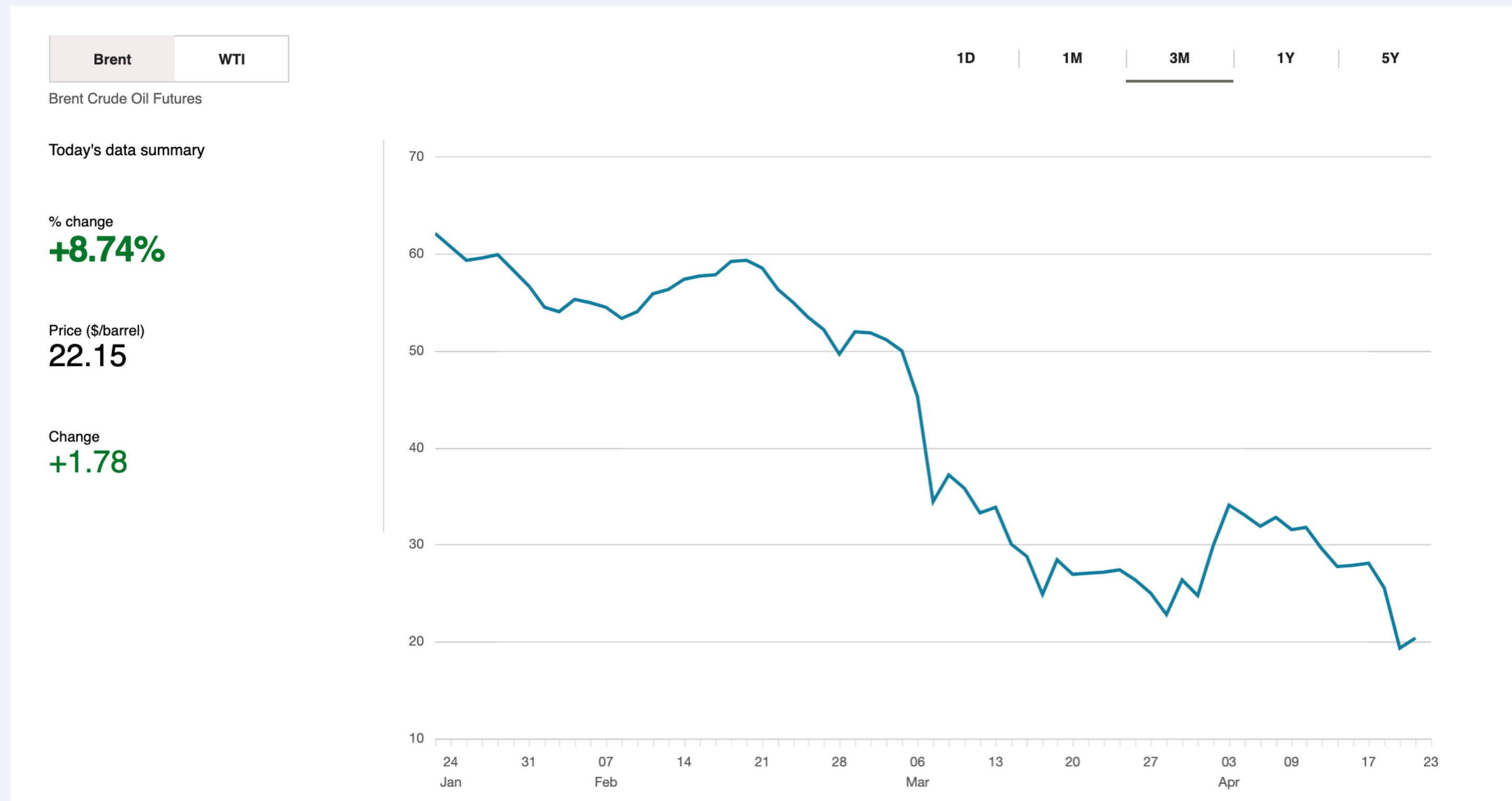


Kjelde: EU-kommisjonen/Deutsche Welle



# Når etterspurnaden etter olje faller...

Råvarepris for nordsjøolje 23. januar - 23. april 2020



Kjelde: BBC





# Når ny teknologi trugar gamle forretningsmodellar...

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)





# Når bank og finans stiller klimakrav...



Faksimile: CNN  
Desember 2019



Faksimile: Bergens Tidende  
September 2019





# Når framtidige klimatiltak vert prisa inn i selskapets verdi...



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

Faksimile: Business Green  
Januar 2020



# Når forbrukarane stiller krav og endrar åtferd...

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  
Oktober 2019

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' and includes social media sharing icons for Facebook, Twitter, and Email. A large photograph of an airplane flying in the sky is shown. The overall layout is clean and professional, typical of a major news outlet.

Faksimile: CNN  
November 2019





# Når tilsette stiller krav...

☰ 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**





# Ansvarsrisiko





# Forsikringselskap med regressøksmål mot kommune

Faksimile frå NRK.no  
mai 2019

Nyheter Sport Kultur Distrikt MerLogg innSøk

Innlandet Tips oss Radio TV Langlesing Klassequizen 2020

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

KVAM (NRK): Forsikringselskapet 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 tomta. Her er det nesten nybygde huset som ble ødelagt av flommen i 2013.

FOTO: FREDRIK SOLBU JULLUMSTRØ / NRK





# Investorar

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.





# Climate Change Litigation Databases

**U.S. CLIMATE CHANGE  
LITIGATION**

**NON-U.S. CLIMATE CHANGE  
LITIGATION**

This site provides two databases of climate change caselaw. Cases in the databases are organized by type of claim and are searchable. In many cases, links are available to decisions, complaints, and other case documents.





## Fysisk klimarisiko

- Korleis vil **meir ekstremvær** påverke landbruket?
- Kva betyr **havforsuring** for fiskeri og havbruk?
- Toler storbyinfrastrukturen meir **styrtregn**, og kva med bustadområda?
- Kva blir konsekvensane om **havet stig** x meter?

## Overgangsrisiko

- Korleis vil næringslivet bli ramma av **kraftig fall i gassforbruk** i Europa?
- Vil **reisevanene** endrast etter korona, og kva får det å seie for oljeforbruket?
- Korleis vil **billeg sol og vind** påverke utbytta frå offentlege kraftselskap?
- Kva **politikk frå EU** kan vi vente oss utover 2020-talet?

## Ansvarsrisiko

- Kan **manglande vedlikehald** av kommunens infrastruktur gi grunnlag for framtidige søksmål?
- Kven kan **stillast til ansvar** for dei vala som blir gjort og ikkje gjort?





Klimarisiko er ikkje berre eit nedsidespørsmål.  
Det handlar også om nye **moglegheiter**.





**Norsk klimastiftelse**  
NORGES GRØNNE TANKESMIE

**Lars-Henrik Paarup Michelsen**  
Dagleg leiar

E: [lhpm@klimastiftelsen.no](mailto:lhpm@klimastiftelsen.no)

M: +47 980 33 301

T: @paarupmichelsen