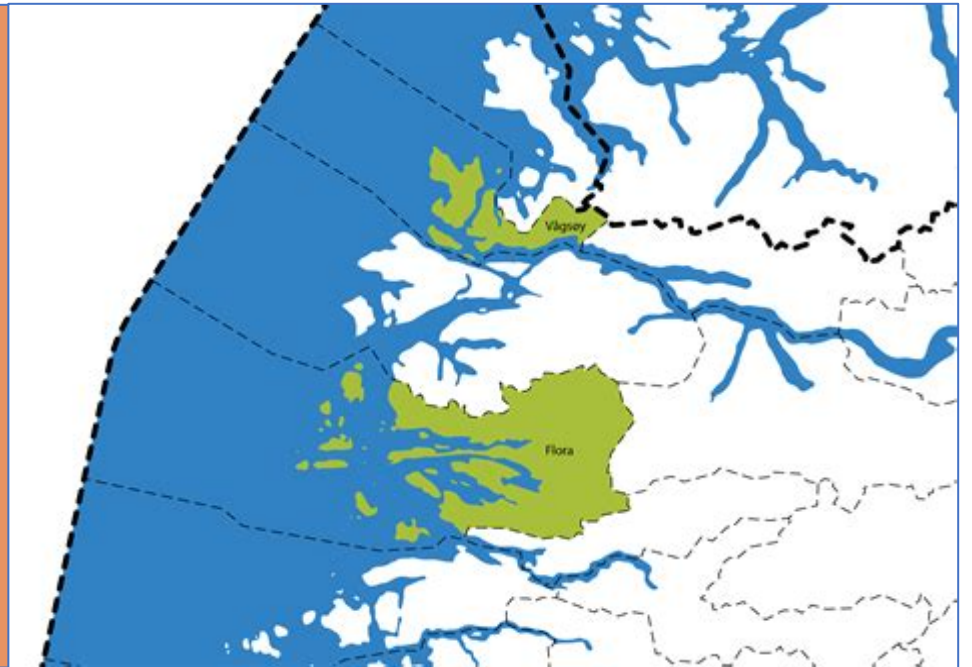


Samanhengen mellom siste klimarapport frå FN og viktige tiltak i Kinn kommune

Carlo Aall

Professor i berekraftig utvikling ved Høgskulen på Vestlandet

Leiar av Norsk senter for berekraftig klimatilpassing ved Vestlandsforskning



- **Tre ting jeg skal snakke om**

1. Fortiden: Kommunene har holdt på med klimaarbeid i 30 år – det er mye å lære av!
2. I dag: Vi må innse alvorligheten og konfliktene innebygget i klimaproblemet
3. Fremtiden: Viktige nye tema som må inn i klimaarbeidet

Valgkampen 2021 kan gi inntrykk av klimaarbeidet først starter nå!



Barnas klima, vår sak

HJEM KONTAKT/OM BKA LOKALLAG KLIMAFAGLIG

DU ER HER: HJEM > KLIMAVALG 2021

Arkiv for kategorien: "Klima"

Fått nok av nøling –

EMNER: KLIMAVALG 2021, NYHETER | PUBLISERT: SØNDAG 29. mai 2021

Det er ikke hverdagskost at akademikere går i strupen på politikere. Men professor William Helland-Hansen har fått nok av nøling og utenomstakk i klima- og oljepolitikken. Derfor har han angrepet Jonas Gahr Støre, som en av de fremste eksponenter for dette. Nå konstatere han, med glede, at oljepartiene sliter i valgkampen.

LES MER →

SPRE KLIMAVETT, DEL DENNE SAKEN!

1 KOMMENTAR

f 78 t 3 e w



2019

#Klimavalg19

Sett miljø og klima på dagsorden i valget med klimastreik, Klimabrølet og Klimavalgalliansen!



2015

Kommunal Rapport

Siste lokalvalg for 2020-fristen

ENERGI OG MILJØ. Areal- og transportplanlegging er kommunenes viktigste klimajobb, men alle gjør den ikke like bra, mente politikerne i klimadebatt i dag.



2011

FRAMTIDA.NO

Samfunn • Kultur • Skule og jobb • Miljø • Mening • Magasinnett • Quiz • Søk

Framtida • Samfunn • Klimavalg 2011

Klima med konsert på ein buss, hausten 2009. FOTO: NU

er å skape blest om de lokale



2007

Klimadebatt og valgkamp

4. SEPTEMBER 2007 KL. 2.00

Av Ketil Solvik- Olsen Klimapolitisk talsmann, FrP

Dagbladet

KLIMA: Sissel Mørck og Rudi Kessel tror at en skikkelig klimadebatt i årets valgkamp ville tatt knekken på FrP (Dagbladet 30.8). FrP har jo så dårlig klimapolitikk at velgerne ville flyktet om tema ble debattert. Kristin Halvorsen følger opp i sin kronikk 31.08.07, og beskriver FrP som fossile dinosaurer.



2009

Klimavalget 2009

COP15 COPENHAGEN

Nyheter: Klimavalget 2009

- 2009 er året for klimaendring, sa FN's generalsekretær Ban Ki-moon i desember i fjor og i år står klima på dagsorden på utallige konferanser og arrangementer fram mot FN-konferansen i København i desember. Stortinget drøftet miljø- og utviklingsminister Erik Solheims klimapolitiske redegjørelse og det er og blir mye fokus på klima også her hjemme i det stortingsvalg, som oppstart på et nytt stortingsvalg.

Onsdag 20. mai 2009

Tilbake | Tips en venn | Share | Tweet

- Verden må ut av Tørnesesøvn, advarte miljø- og utviklingsminister Erik Solheim mandag sist uke, da miljøverndepartementet hadde innkalt til presseseminar om siste nytt fra klimaforskningen ved Norsk Polarinstitutt, Norsk Institutt for luftforskning, SFT og CICERO (les mer [her](#)). Sin klimapolitiske redegjørelse i Stortinget dagen etter innledet han slik (les mer [her](#)):

"Vi er snart halvveis i 2009, et skjøneår for arbeidet med å bremse den globale oppvarmingen. Mens alle

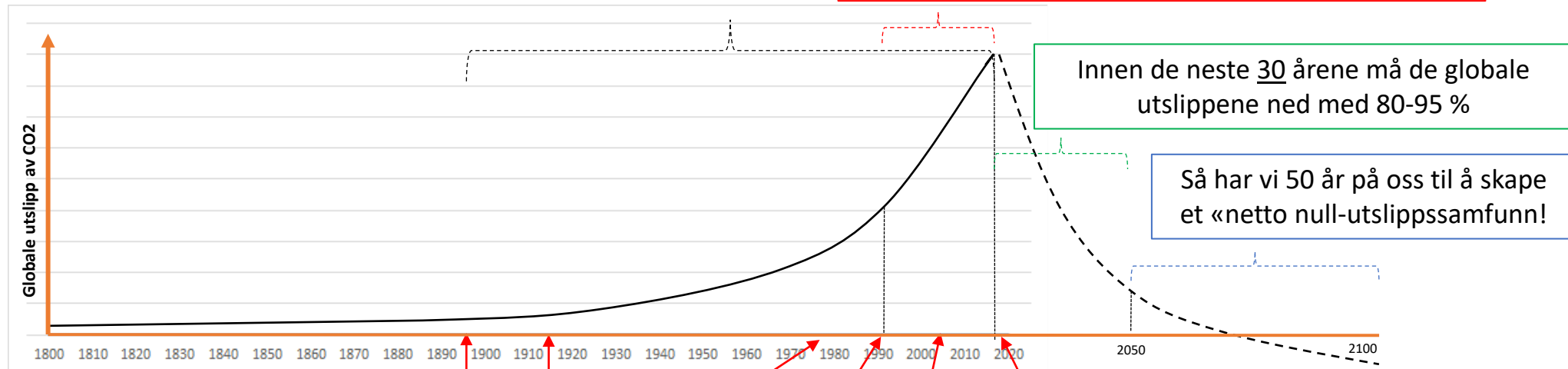


NORSK SENTER FOR BEREKRAFTIG KLIMATILPASSING

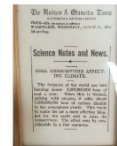
Men oppdagelsen av klimaproblemet feirer i år 125 år!

Da Parisavtalen ble vedtatt var det gått 120 år siden problemet ble oppdaget

Siden klimaforhandlingene startet i 1990 – for 30 år siden - har de globale utslippene økt med 60%



Den svenske vitenskapsmannen Svante Arrhenius beskriver 'klimaproblemet'



En liten regional avis i Australia omtaler "man-made climate change"

Økonomen William Nordhaus formulerer 2 gradersmålet



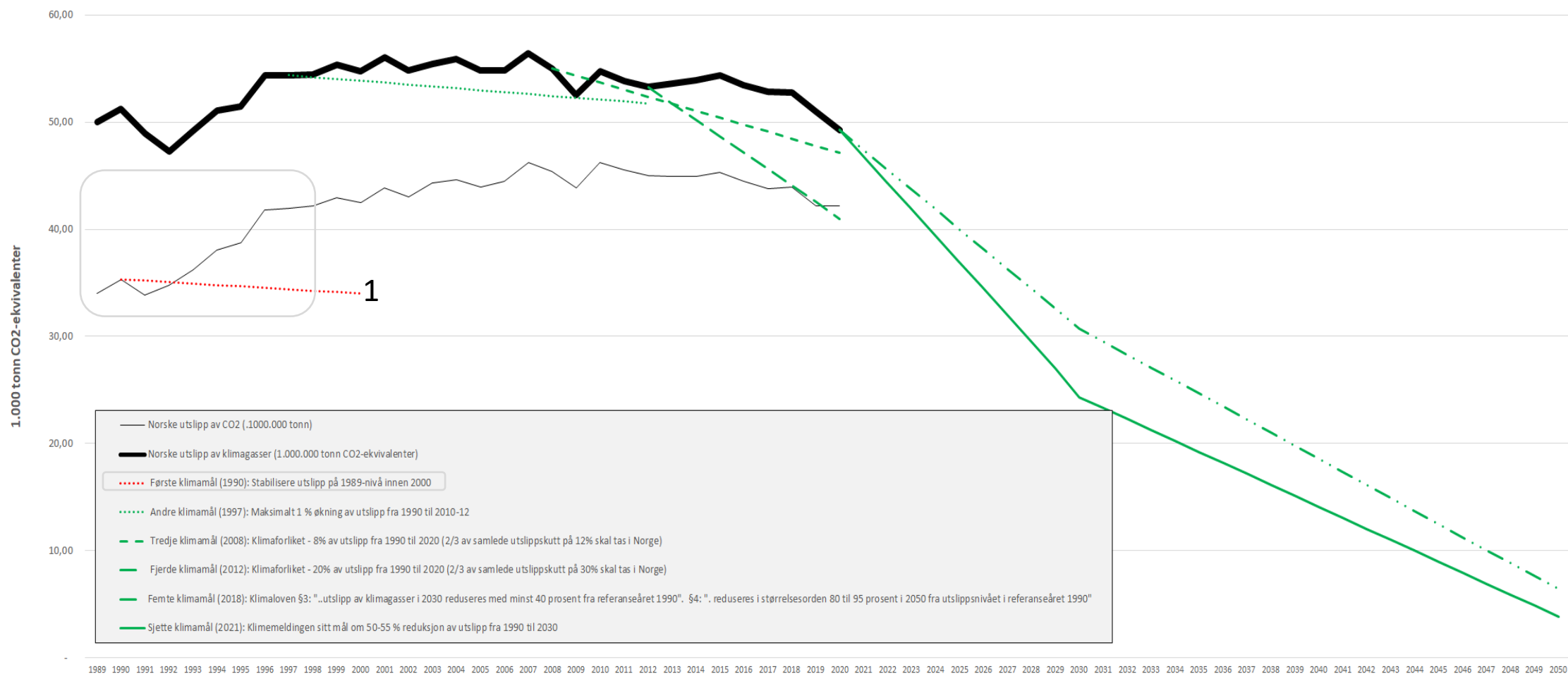
Begrense global oppvarming til maks 2 grader over før-industrielt nivå, helst 1,5 grader

FNs klimapanel →

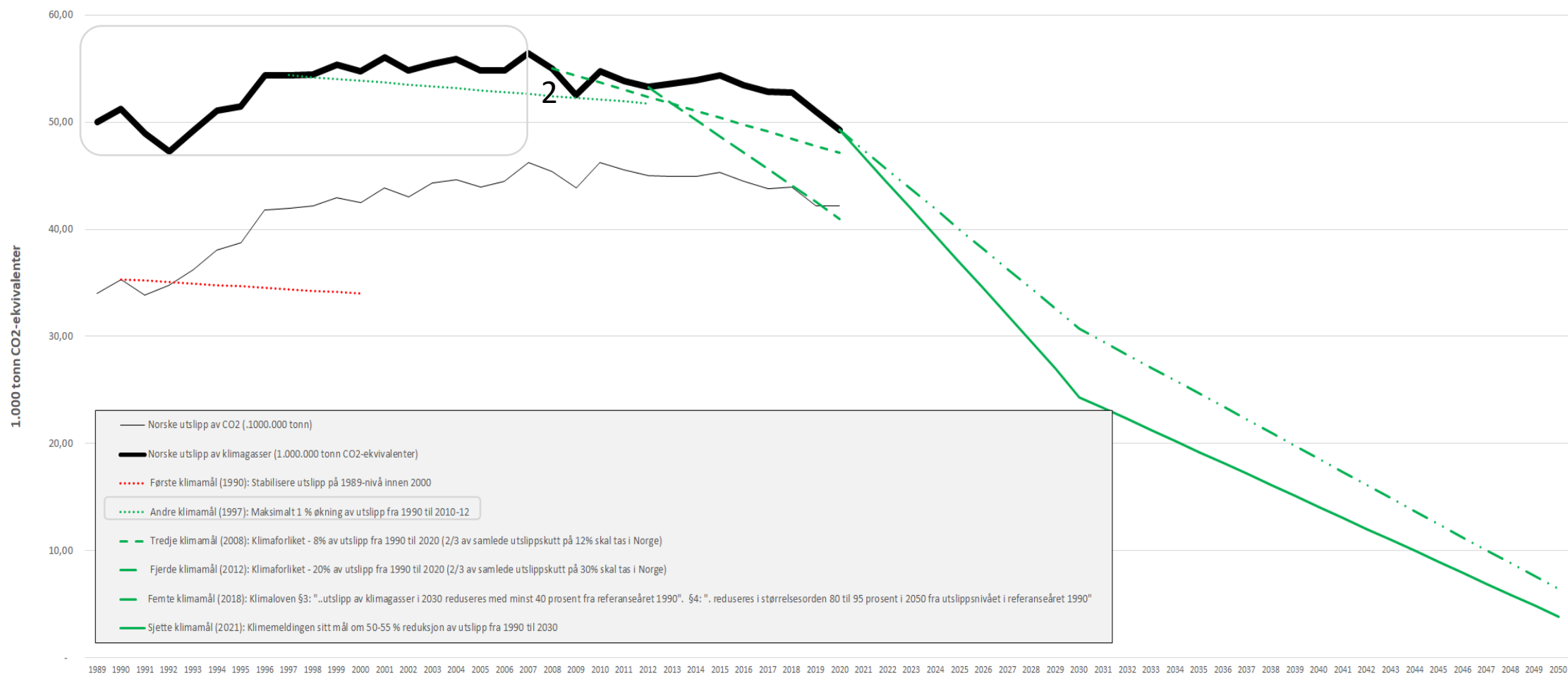
....og den norske kommunale klimapolitikken er 30 år+

- **12 år (2009)**
 - Den forrige statlige retningslinjen for energi- og klimaplanlegging (uten kapittel om klimatilpasning)
- **15 år (2006)**
 - Den første kommunen (Flora) gjorde et eksplisitt vedtak om klimatilpassing
- **16 år (2005)**
 - Staten innførte tilskudd til kommunal energi- og klimaplanlegging
- **17 år (2003)**
 - Den første fylkeskommunen vedtok en klimaplan (Oslo-Akershus)
- **25 år (1995)**
 - Framtiden i Våre Hender m.fl. lager den første kommunale klimaplanen (Oslo)
- **30 år (1990)**
 - Stortinget for første gang vedtok et klimamål
- **33 år (1988)**
 - Statlige tilskudd til miljøvernleder i 90 kommunene som bl.a. skal arbeide med klima

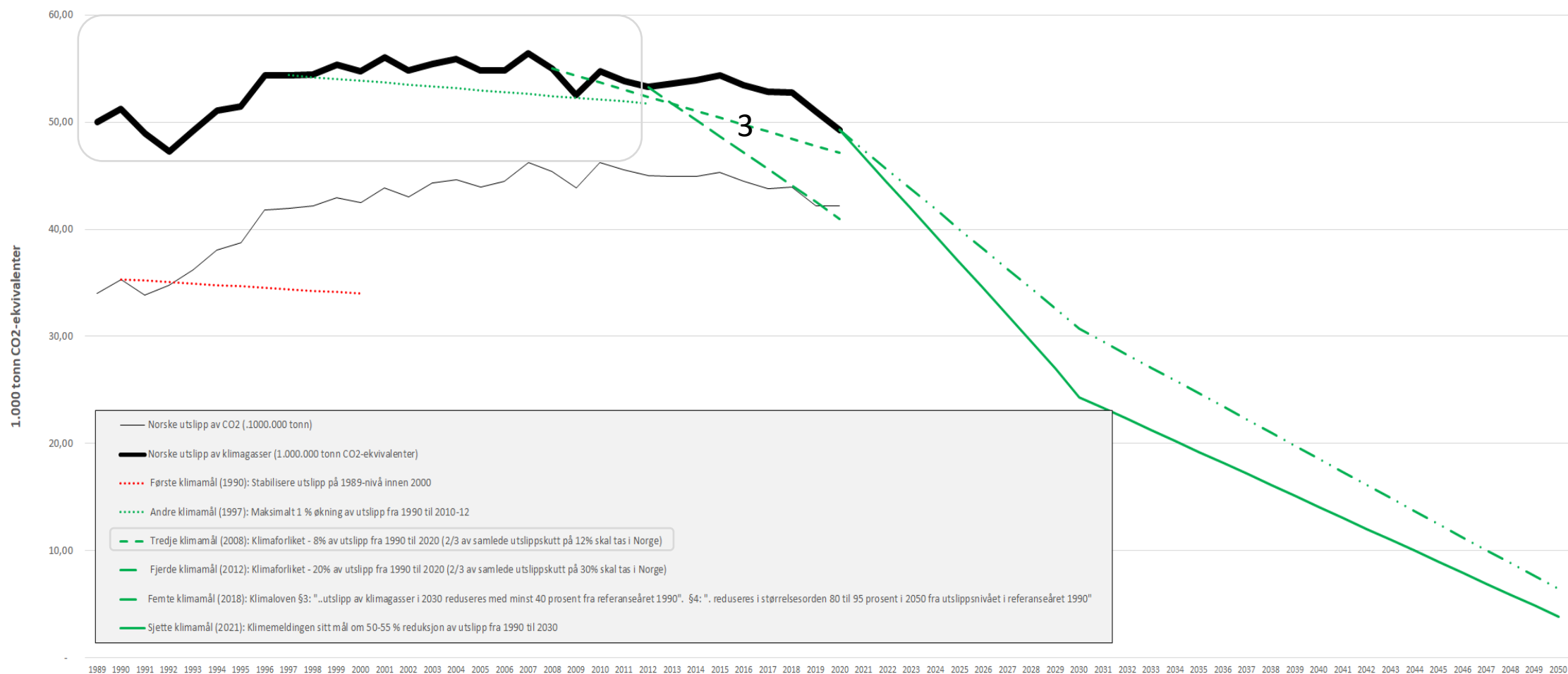
De seks nasjonale klimamål og hva de førte til



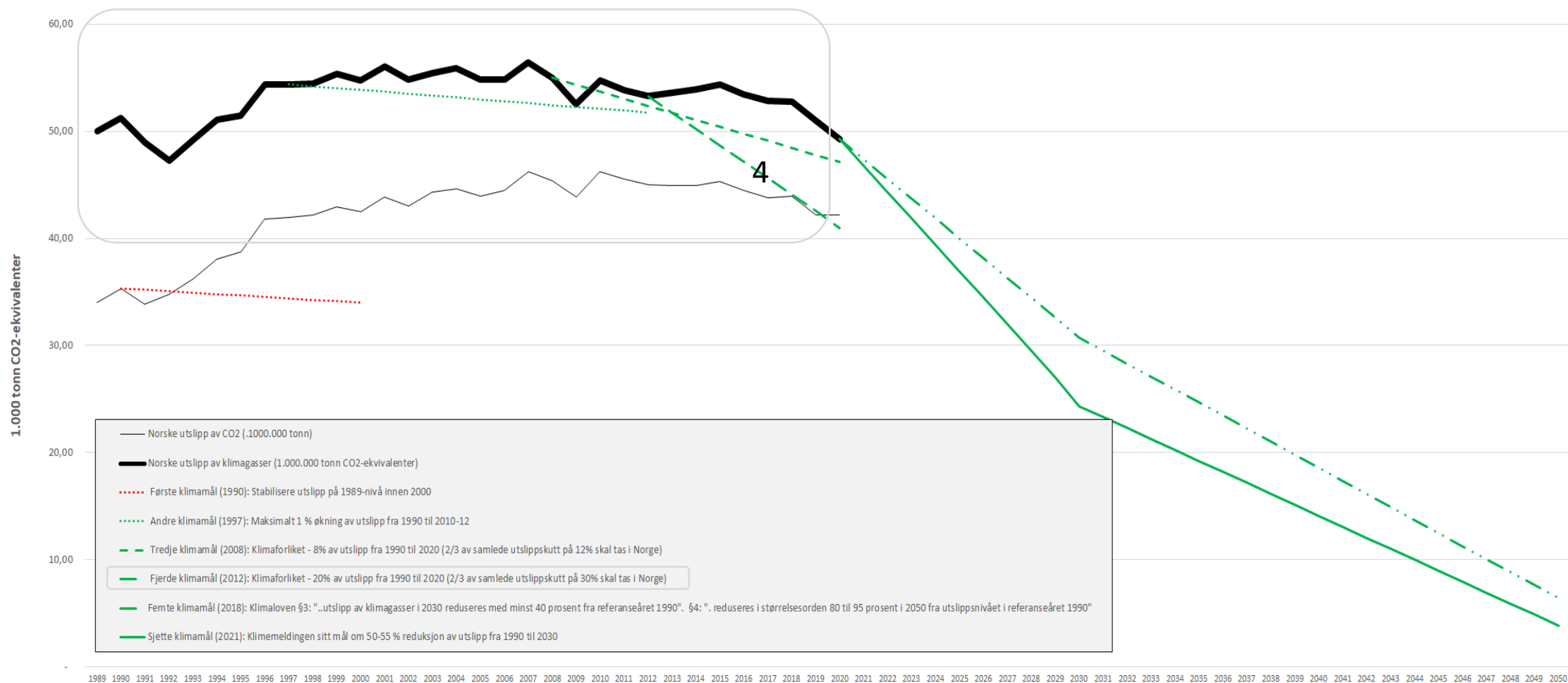
De seks nasjonale klimamål og hva de førte til



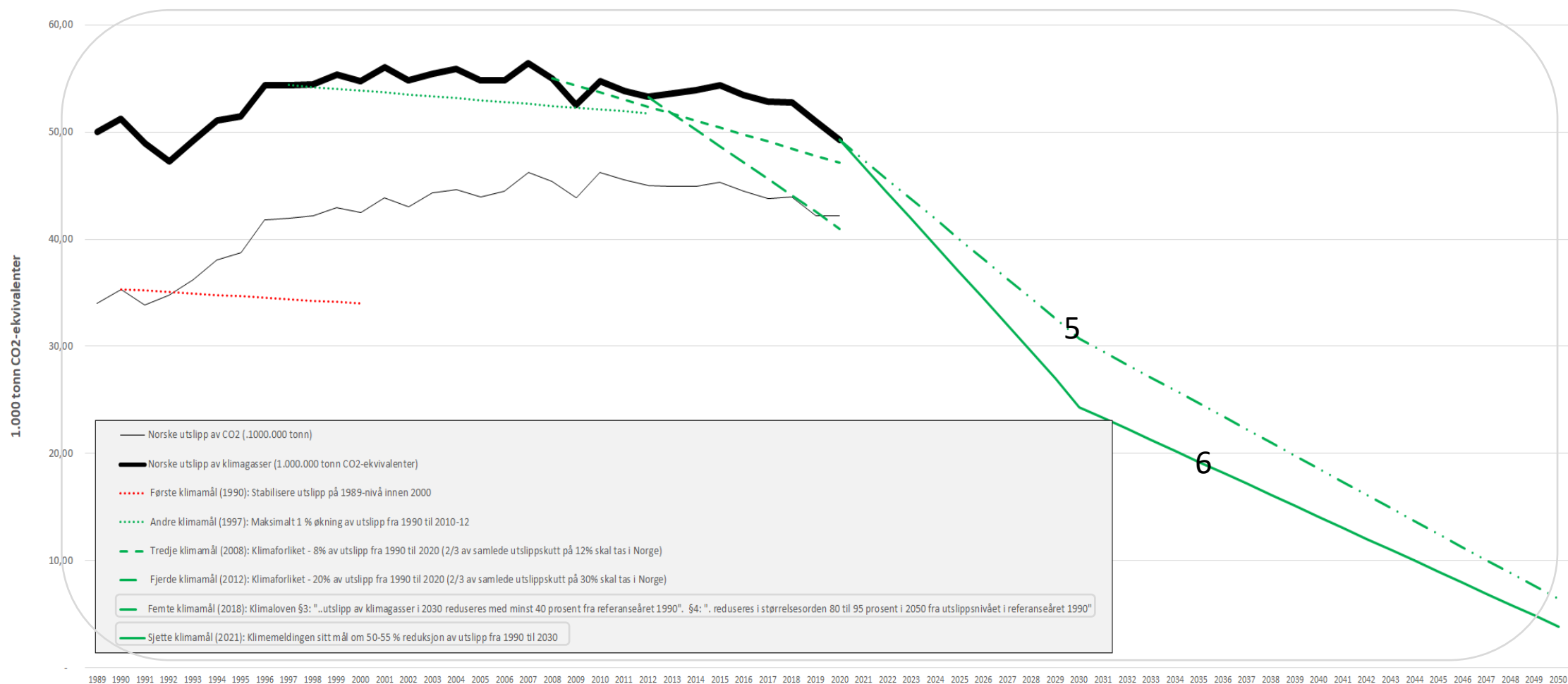
De seks nasjonale klimamål og hva de førte til



De seks nasjonale klimamål og hva de førte til



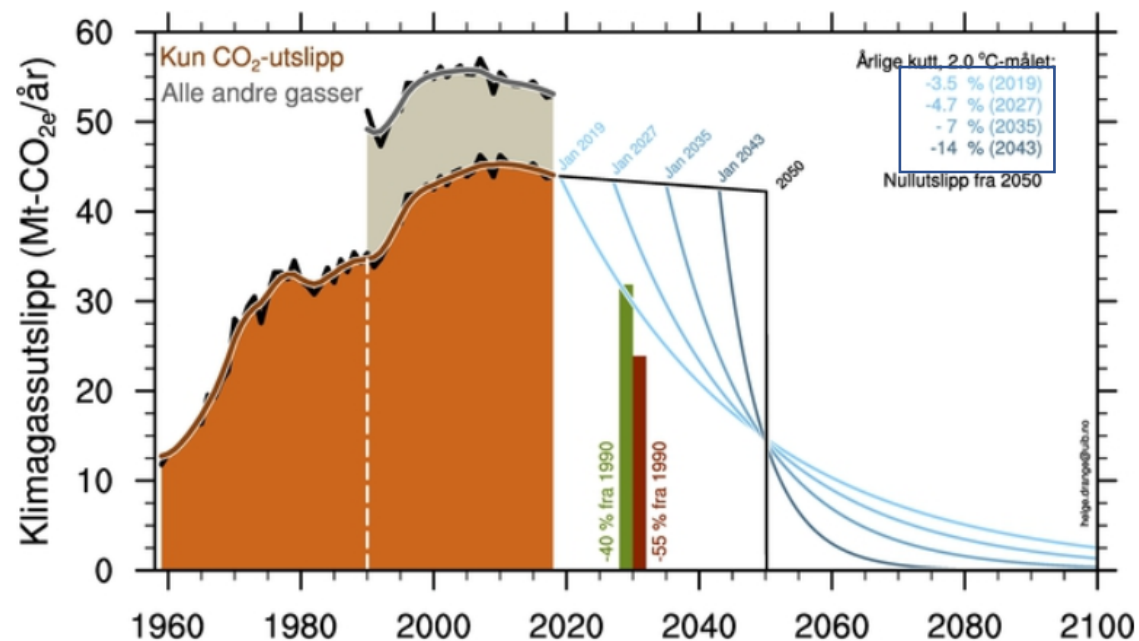
De seks nasjonale klimamål og hva de førte til



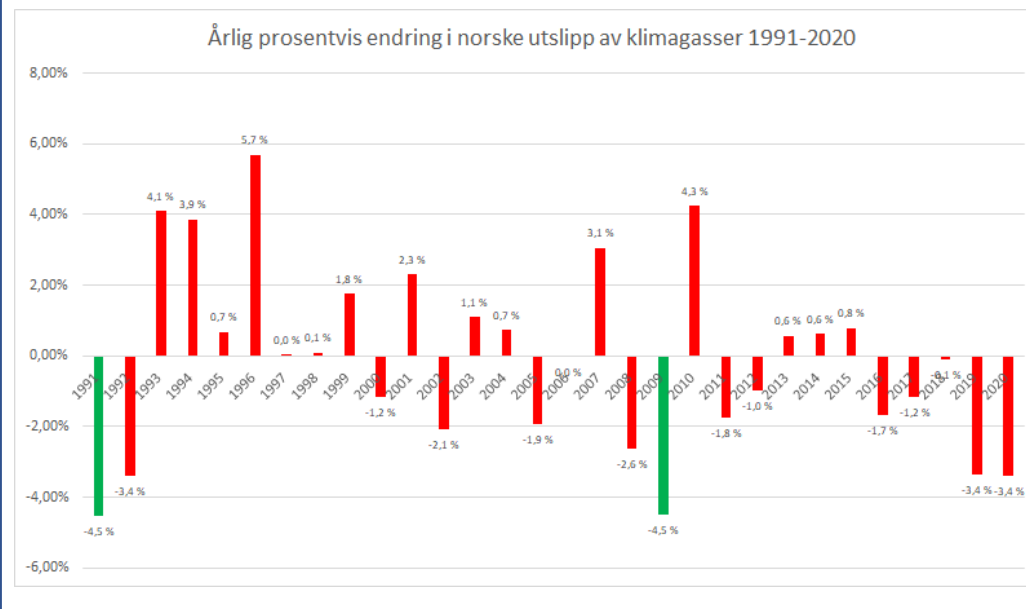
Det kommer til å bli tøft å klare klimamålet

Klimagassutslipp i Norge, 2-graders målet

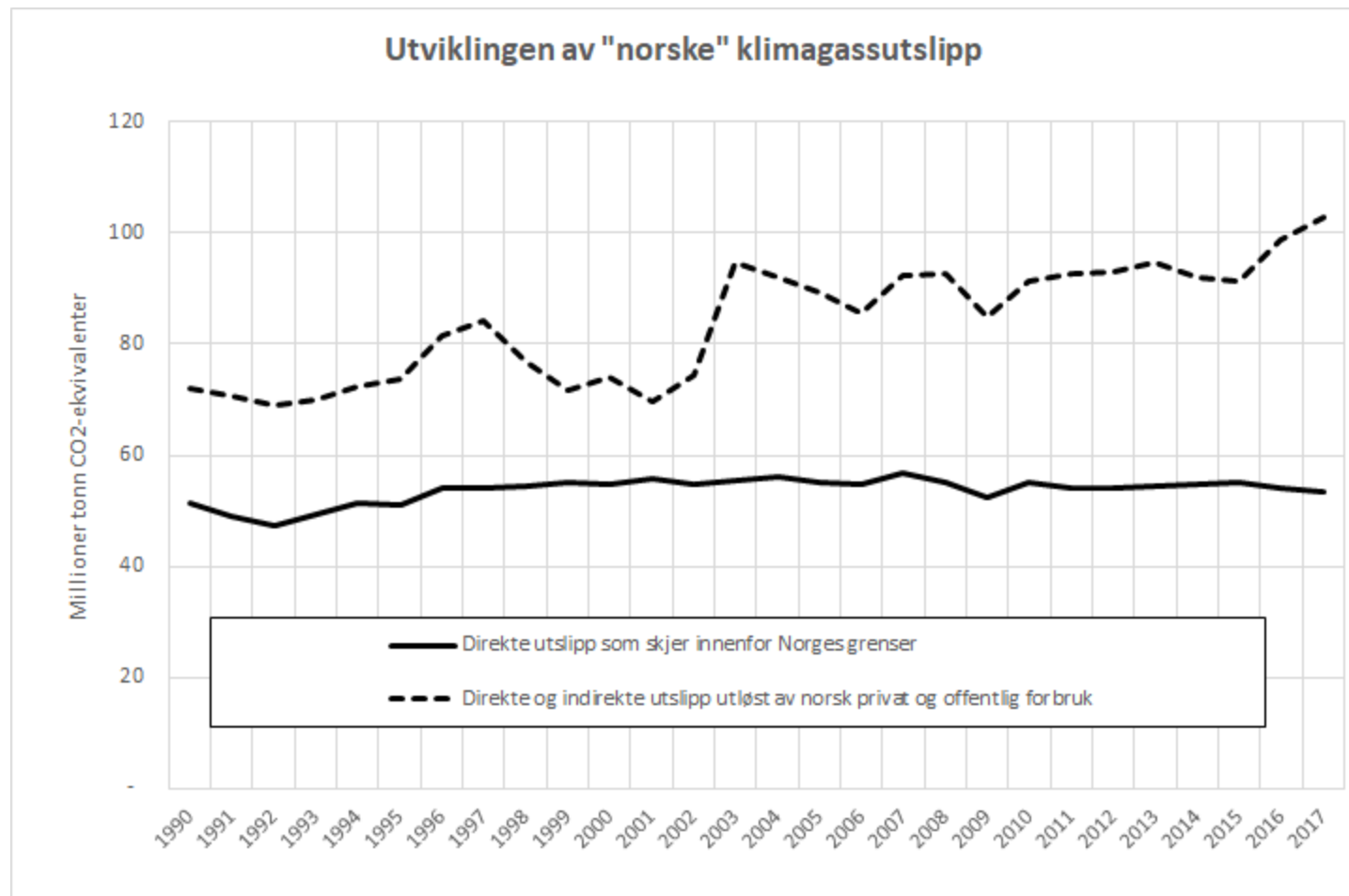
Som figuren over, men med utslippsbaner som er i tråd med 2-graders målet (tynne kurver). Årlige utslippsreduksjoner for de ulike utslippsbanene er gitt til høyre i figuren.



Vi er nå (i 2021) kommet dit at det må skje en årlig reduksjon på ca **-3,8 %** for å klare 2-graders målet. Siden 1990 har Norge bare klart dette **2 ganger** (1991 og 2009).



...og tøffere...

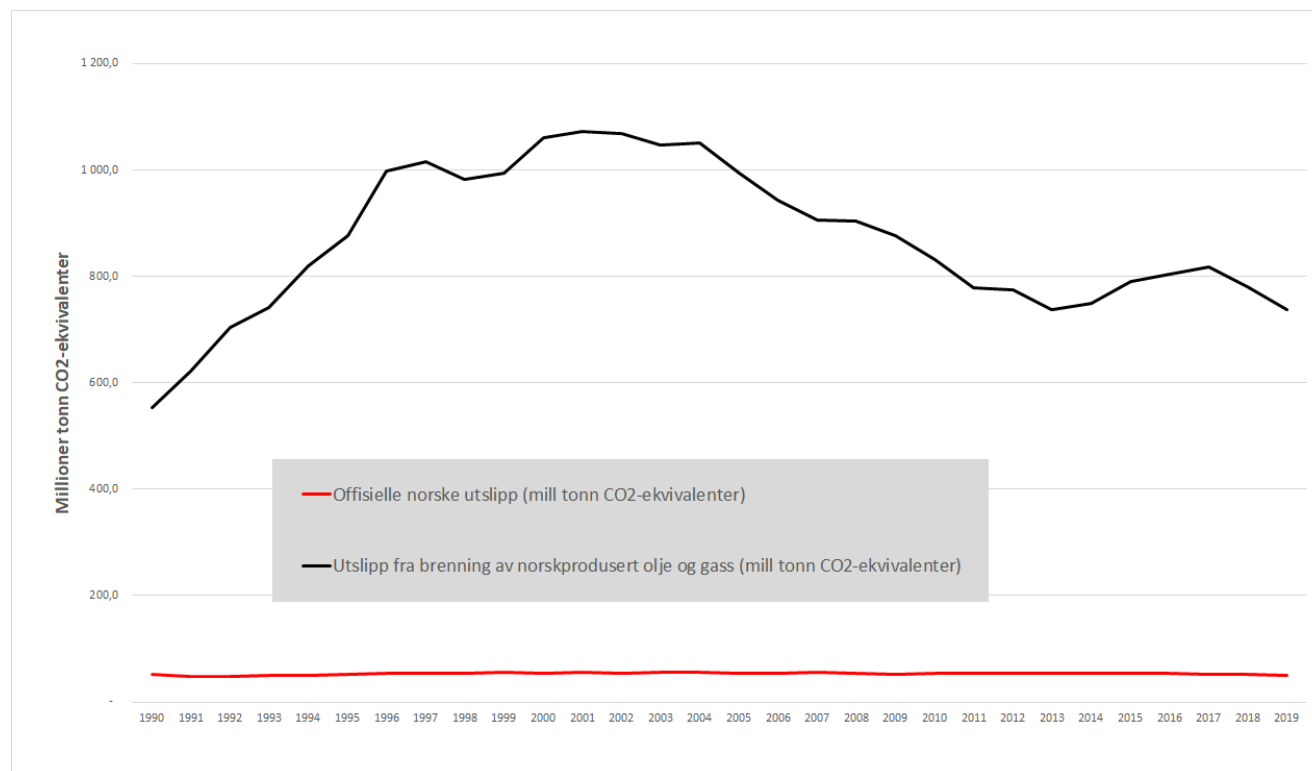


+ 42,7 %

+ 3,5 %

Har Norge og nordmenn et ansvar for å redusere også dette utslippet?

....og tøffere!

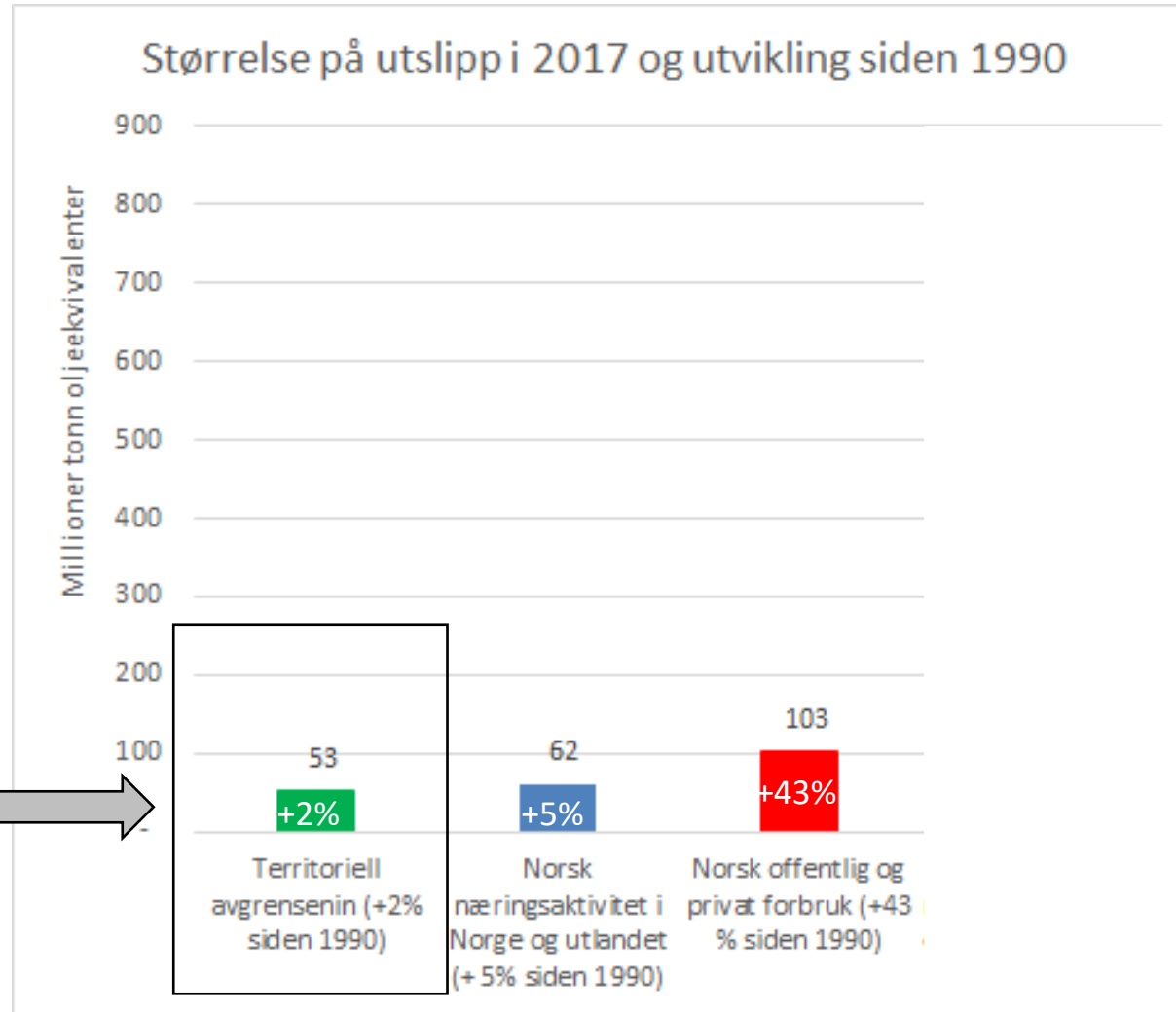


+ 42,7 %
(14-20 x større
enn offisielt
utslipp)

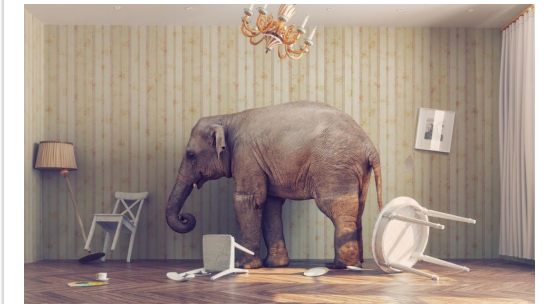
+ 3,5 %

...og hva med dette
utslippet?

Oppsummering av de «norske» utslippene



Det som i dag er
omfattet av den
nasjonale
klimapolitikken



Hva kan vi lære av historien – og hvorfor er det viktig å lære av historien?

1. Selv om vi har fått nasjonalt stadig mer ambisiøse klimamål de siste 30 årene, så har ikke dette redusert utslippene tilsvarende mer, og vi er fortsatt svært langt fra å ha klart de gamle målene
2. De fire nasjonale politikkområdene energipolitikk, utslippsreduksjon, klimatilpasning, og vern av biologisk mangfold har i liten grad jobbet sammen og har derfor i økende grad kommet i konflikt med hverandre – i særdeleshet «fossil-delen» av energipolitikken!
3. Kommunene har hele tiden hatt en uklar rolle i den nasjonale klimapolitikken mhp både hva de skal bidra med, hvordan, hvor mye de skal bidra, og hvilke ressurser de har tilgjengelig
4. Bidragene fra kommuner de siste 30 årene har variert svært mye, særlig mellom store og små (i økonomisk forstand) kommuner, og der ildsjeeffekten (i kommuneadministrasjonen og/eller blant folkevalgte) har hatt en avgjørende rolle – alt dette i stor grad som en konsekvens av 1, 2 og 3 nevnt over
5. De nye nasjonale klimamålene er vesentlig mer ambisiøse enn de foregående; det samme gjelder for mange kommuner

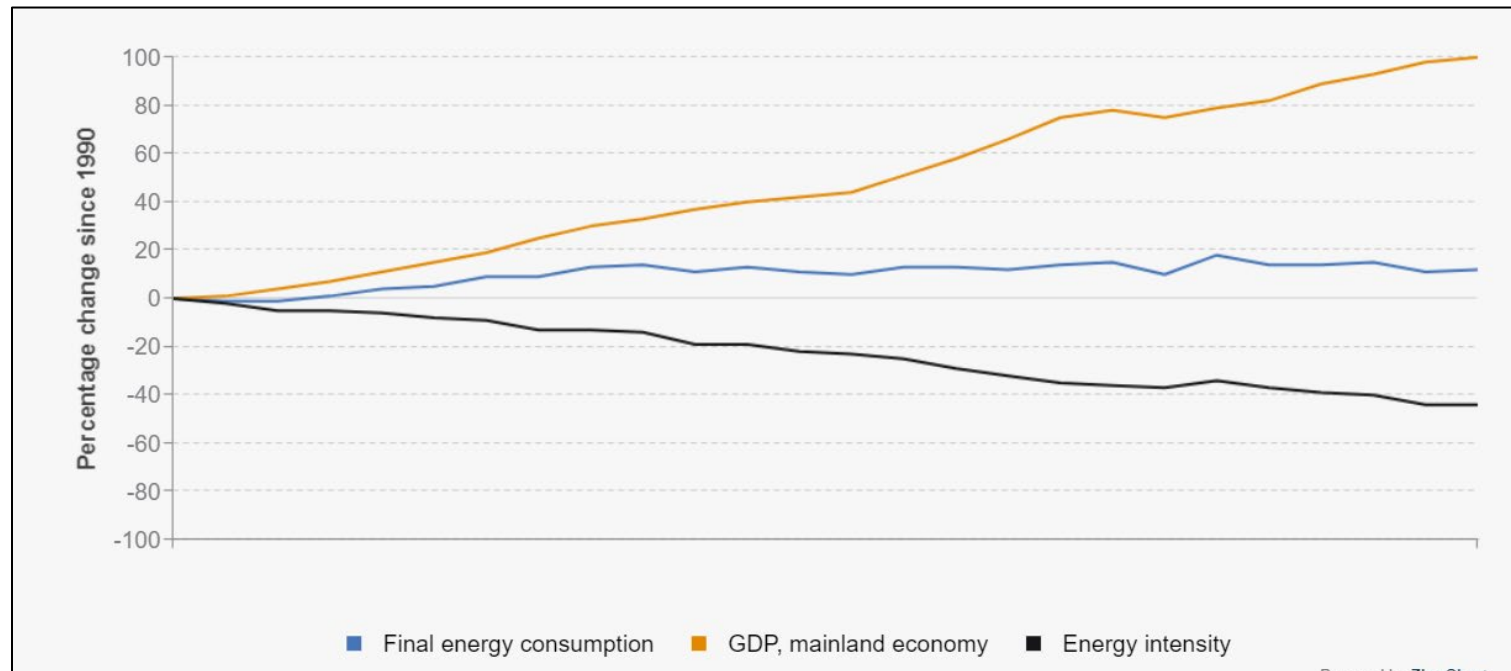
DERFOR: Vi trenger (a) nye tiltak på (b) nye områder sammenlignet med det vi har gjort de siste 30 årene i både nasjonal, fylkeskommunal og kommunal klimapolitikk - ikke bare nye mål - og kommunene kan neppe vente at staten vil bli tydeligere på hva som forventes av kommunene eller at ressurstilgangen til kommunene skal bli vesentlig større!

Fem nødvendig nye grep i klimaarbeidet

- 1. Redusert energiforbruk**
- 2. Klimatilpasning**
- 3. Forbruksinnretning**
- 4. Klimatiltak må fremme biologiske mangfold**
- 5. Utvikling må frikobles fra økonomisk vekst**

(1) Vi må endre energiforbruket – ikke bare energiproduksjonen

Energieffektivisering i Norge siden 1990: Historien om vinninga som går opp i spinninga

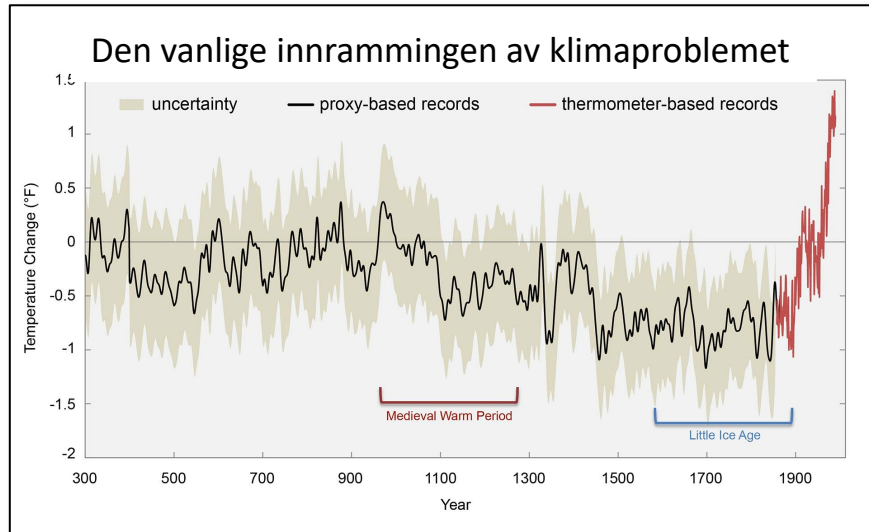


To nødvendige klimakrav til energipolitikken

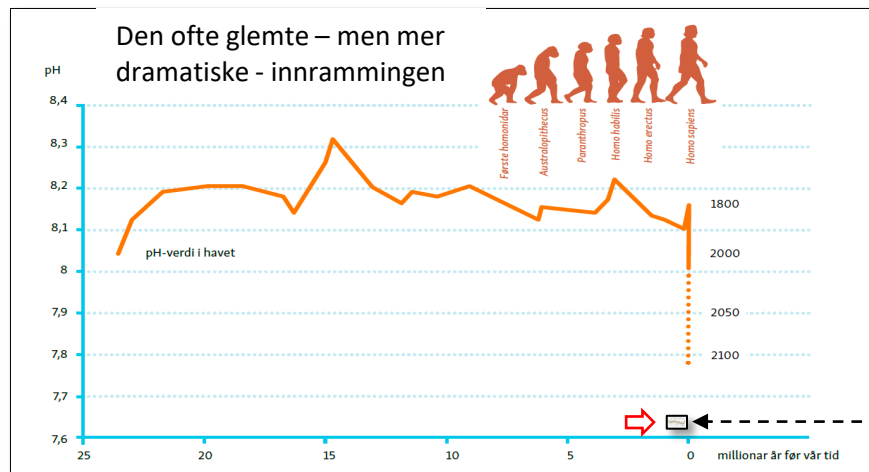
1. Den rike del av verden må reducere den samlede energibruken, ikke bare gjøre bruken av energi mer effektiv per enhet
2. Ny fornybar energi må utelukkende komme istedenfor, ikke i tillegg til eksisterende fossil energibruk

<https://energifaktanorge.no/en/norsk-energibruk/utviklingen-i-energibruken/>

(2) Klarer vi å tilpasse oss klimaendringene bare ved å «beskytte» oss (og «tror» vi egentlig på menneskeskapte klimaendringer?)



OBS: tidsskala!



Omstilling

“The altering of fundamental attributes of a system (including value systems; regulatory, legislative, or bureaucratic regimes; financial institutions; and technological or biological systems)”

IPCC, 2012: 4

- **Naturskadehendelser:** Nye typer, større i omfang, til nye tider, og på nye steder
- **De gradvise endringene:** Endringer av det biologiske mangfoldet (nye arter inn, gamle arter ut) og endra (ofte svekka) vilkår for matproduksjon er de største utfordringene – som også er svært vanskelig å forutsi type og omfang av
- **De grenseoverskridende endringene:** Det internasjonalserte samfunnet gjør at klimaendringer i ett land kan få store konsekvenser i andre land (eks flyktninger, nye sikkerhetsutfordringer, spredning av sykdommer, brudd i handel tilsvarende det korona har vist, redusert global matvaresikkerhet)

Og hva med de «importerte» klimaproblemene?

- **Grenseoverskridende klimaendringer**

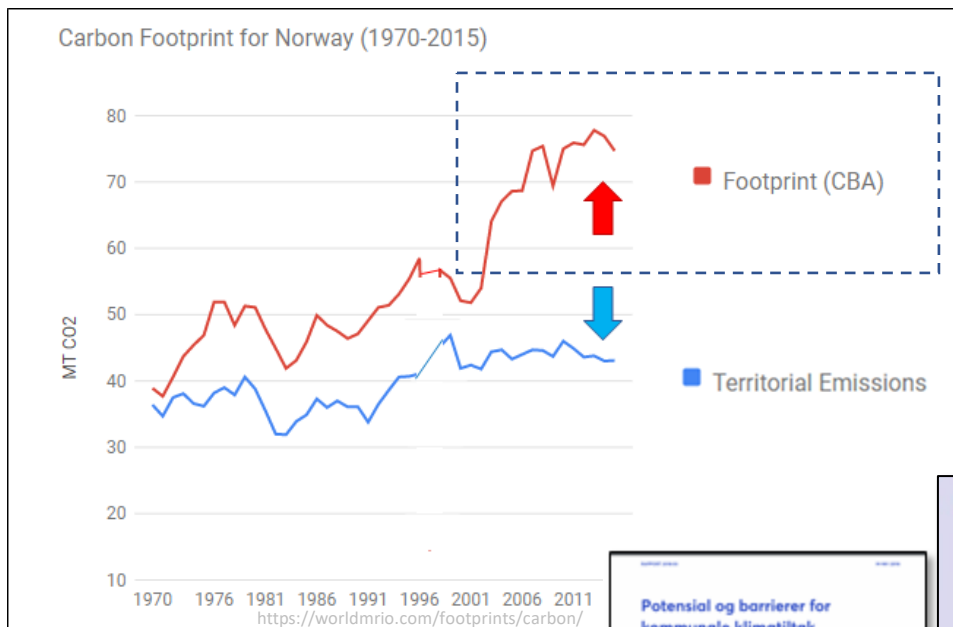
- Utredning for Miljødirektoratet (2019) av hvordan konsekvenser av klimaendringer i ett land kan spres til andre land
- Peker på klimaflyktninger, sikkerhetsutfordringer, global matvaresikkerhet, og brudd i handelsstrømmer (jf erfaringene fra kovid!)

- **Utvikling av metoder for å analysere denne typen klimarisiko også på lokalt plan**

- Forsøk i Klepp kommune med eksempel fra husdyrproduksjon og import av produksjonsmidler (i hovedsak soya)

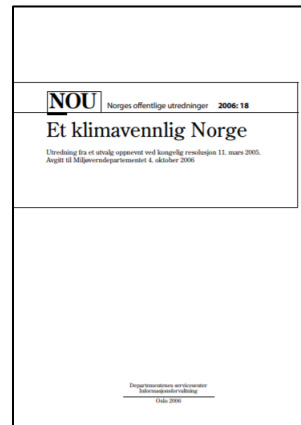


(3) Forbruksendringer: Den vanskeligste – og viktigste - delen av klimapolitikken?



Utredning for Miljødirektoratet (2018):

Potensialet for reduksjon av forbruksrelaterte utslipp er 7-10 x større enn for den tradisjonelle lokale klimapolitikken



Lavutslippsutvalget i 2007

«En radikal omlegging av norsk livsstil i en mer klimavennlig retning ville kunne redusere framtidige utslipp **mye**. Utvalget har likevel **ikke** valgt å anbefale dette, blant annet fordi vi mener det vil være en **umulig politisk oppgave** å realisere»



Torbjørn Berntsen:

«Hele opplegget går ut på å få mer i påsan. Kjøpe mer, bruke, kaste, fortære og fortære. Er det noen mening i dette? Da det var tomt i brødboksen var det mening. Men er det noen mening når du faen ikke får igjen lokket på brødboksen engang? Jeg har for lengst mistet trua på det derre «økonomisk-vekst-samfunnet». Vi har drekki og eti nok!»

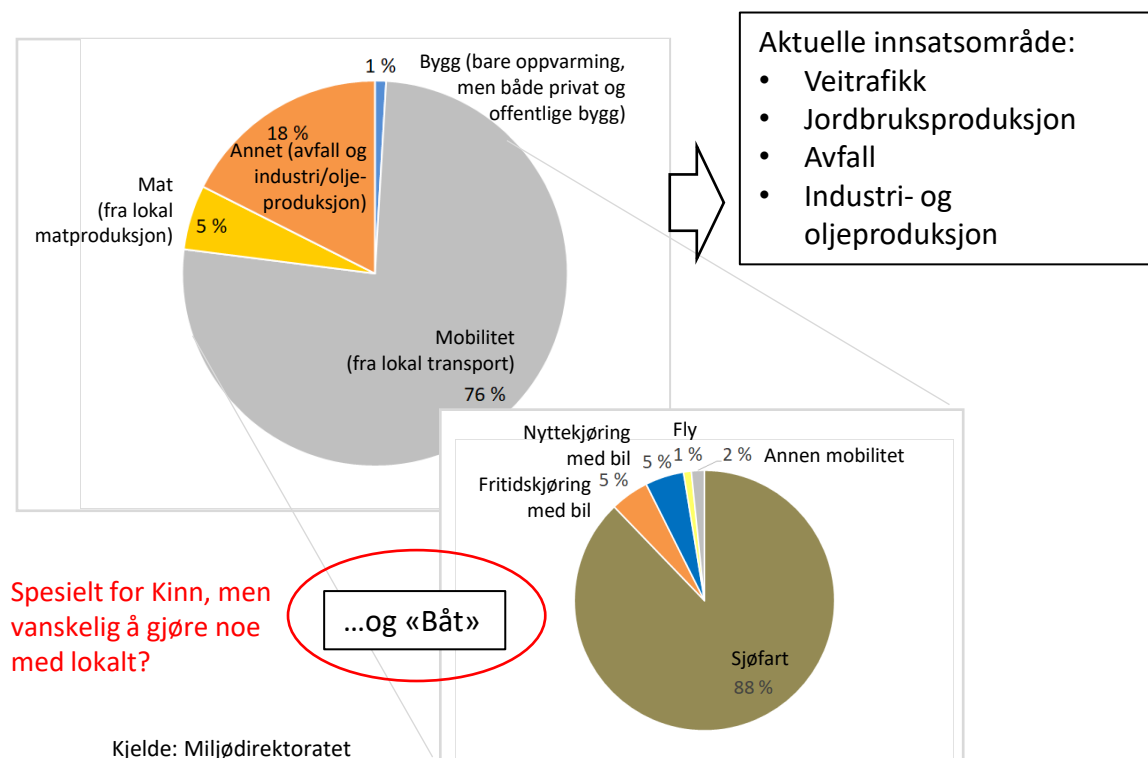
(Miljøvernminister 1990-97)

Per Espen Stoknes (MDG): - Du får aldri nordmenn til å slutte å fly

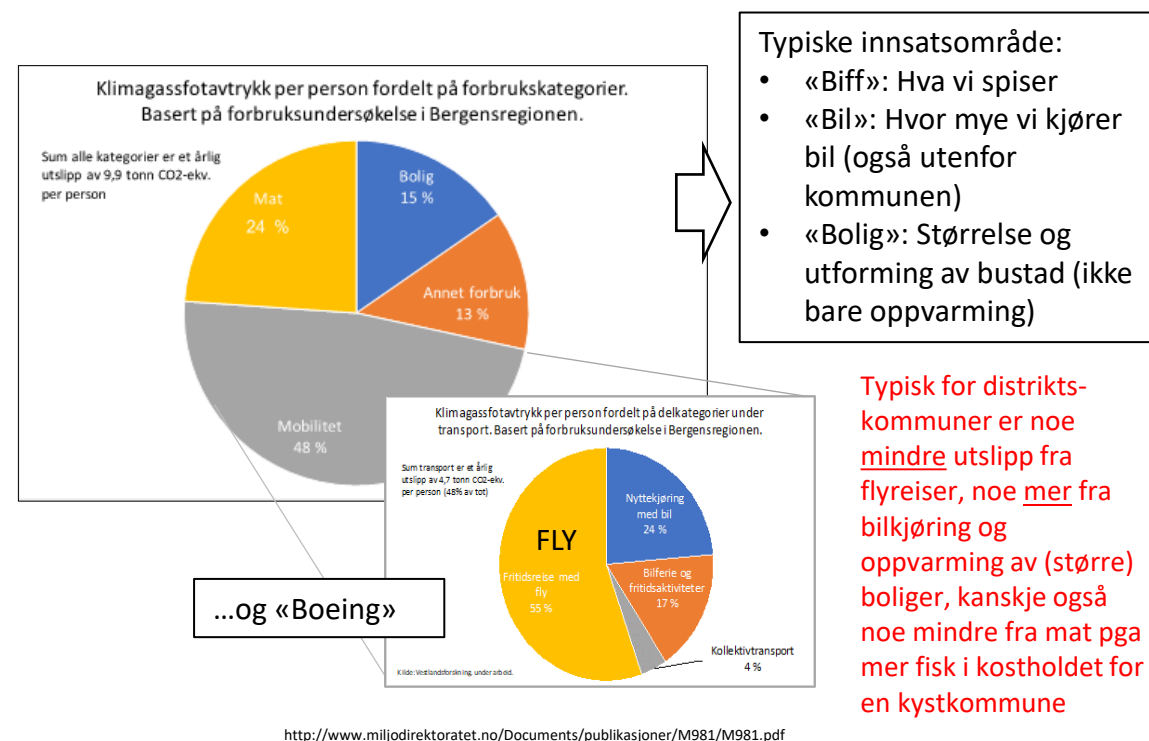


Lokale direkte versus forbruksrelaterte utslippsregnskap gir ulike innsatsområder!

LOKAL-DIREKTE: Kinn kommune 2019



FORBRUKSINNRETTET: Typisk utslippsprofil for eit norsk hushald



<http://www.miljodirektoratet.no/Documents/publikasjoner/M981/M981.pdf>

Hva er forskjellen mellom disse to regnskapene?

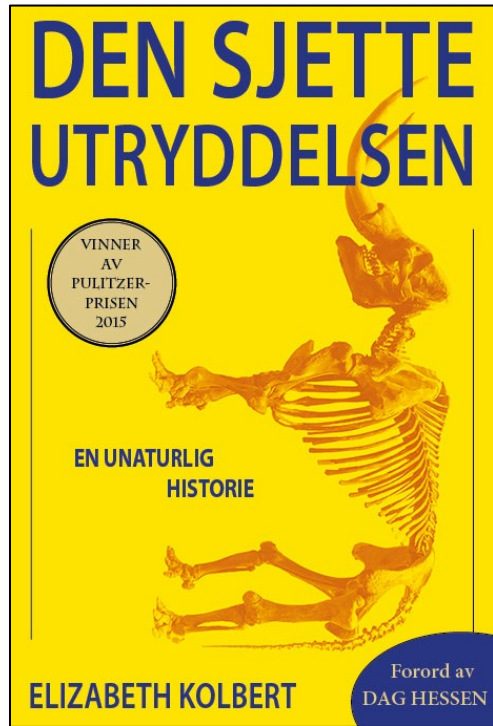
Lokal-direkte

- **Variasjon mellom kommuner**
 - Stor
 - Viser i realiteten forskjell i næringsgrunnlag (eks landbrukskommune versus ensidig industrikommune)
- **Tar med utslipp som skjer fysisk innenfor kommunegrensen – derfor er følgende ikke med**
 - Reiser utført av innbyggere utenfor kommunen (eks fly)
 - Indirekte utslipp knyttet til å produsere varer og tjenester som forbrukes lokalt
 - Utslipp utløst av lokalt strømforbruk
 - (mens utslipp fra transport gjennom kommunen – eks godstransport og turister på gjennomreise – er med)

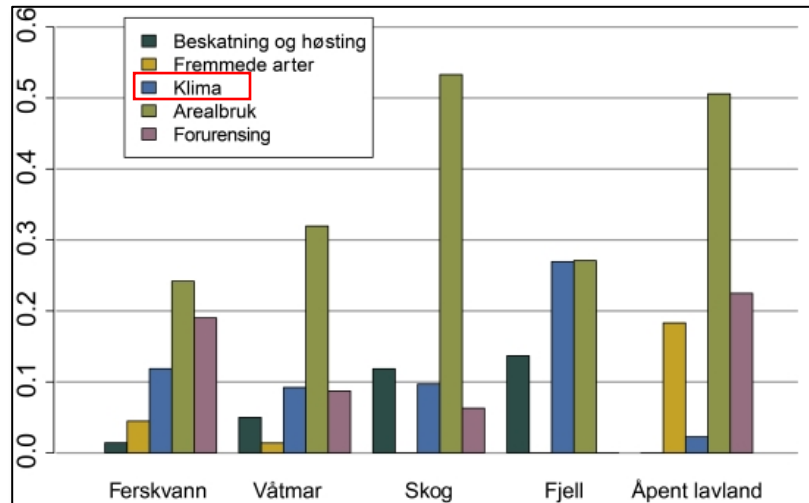
Forbruksregnskap

- **Variasjon mellom kommuner**
 - Liten (+/- 1 % for fylker om vi ser bort fra Oslo)
 - Bestemmes av forskjell i inntektsnivå (i Oslo slår lokal transport og at alle bor i by ut i tillegg)
- **Tar med utslipp direkte og indirekte utløst av innbyggerne (og kommuneorganisasjonen) sitt forbruk – derfor er følgende med**
 - Reiser utført av innbyggere utenfor kommunen (eks fly)
 - Indirekte utslipp knyttet til å produsere varer og tjenester som forbrukes lokalt
 - Utslipp utløst av lokalt strømforbruk
 - (mens utslipp fra transport gjennom kommunen – eks godstransport og turister på gjennomreise – tas ikke med)
 - (utslipp fra lokalt privat næringsliv er heller ikke med, med mindre varer og tjenester fra det lokale private næringslivet forbrukes lokalt)

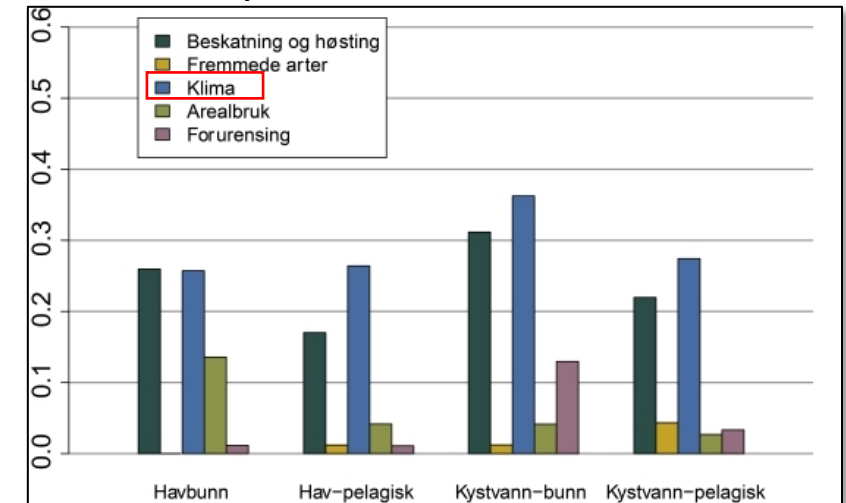
(4) Vi kan ikke løse ett problem (klima) ved å skape et annet (tap av biologiske mangfold)



Terrestriske system (www.naturindeks.no)



Marine system (www.naturindeks.no)



(5) Vi må tørre å diskutere om klimaomstilling er forenlig med fortsatt økonomisk vekst

- **Lekkasjer fra den neste rapporten fra FNs klimapanel**

- “Utslippene av klimagasser må nå en topp de neste fire årene...det er lite eller ingen rom for videre økonomisk vekst»
- “Den drastiske nedgangen i utslipp som er nødvendig, er umulig å oppnå på kort sikt med den nåværende modellen, med dens forutsetninger om vekst i energiforbruk og materialbruk”



Leaked report of the IPCC reveals that the growth model of capitalism is unsustainable

Posted Aug 23, 2021 by Juan Bordera, Fernando Valladares, Antonio Turiel, Ferran Puig Vilar, Fernando Prieto, Tim Hewlett

Originally published: CTXT (Contexto y Acción) (August 22, 2021) [🔗](#) [🐦](#)

Capitalism, Climate Change, Ecology, Environment, Media, Political Economy [📌](#) Global [📖](#) Commentary, News [👁](#) Featured, the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)

The second draft of the IPCC Group III report, focused on mitigation strategies, states that we must move away from the current capitalist model to avoid surpassing planetary boundaries and climate and ecological catastrophe. It also confirms our previous reports, covered by CTXT and *The Guardian*, that “greenhouse gas emissions must peak in the next four years”. The new leak acknowledges that there is little or no room for further economic growth.

Oppsummering

- Innsatsen i klimaarbeidet må '10-dobles'
- Skal vi klare utslippsmålene innen den korte tidsfristen må vi også redusere forbruket
- Uansett hvor raskt verden klarer å redusere klimautslippene må vi også tilpasse samfunnet store og delvis ukjente konsekvenser av klimaendringer
- Tap av biologisk mangfold er den mest alvorlige konsekvensen av klimaendringer, og derfor må vi unngå klimatiltak med store konsekvenser på biomangfold
- All ny fornybar energi må reserveres til å erstatte eksisterende fossil energibruk før nye formål kan dekkes
- Et virkningsfullt klimaarbeid vil kreve at vi gjør vanskelige valg, som nødvendigvis vil medføre store konflikter, som gjør at vi må tørre å diskutere spørsmålet om økonomisk vekst kan fortsette

Eller – slik Det Norske Veritas (DNV) ser det

DNV: Hydrogen avgjørende for å nå Paris-målene for utslippskutt

Energy Transition Outlook 2021



Verdens innsats mot klimaendringene må rettes bredt. Dersom vi skal nå målene i Paris-avtalen må tiltak i større grad inkludere de sektorene der reduksjon av utslipp er vanskelig. Økt bruk av hydrogen vil ifølge DNVs siste utgave av rapporten «Energy Transition Outlook» spille en nøkkelrolle.

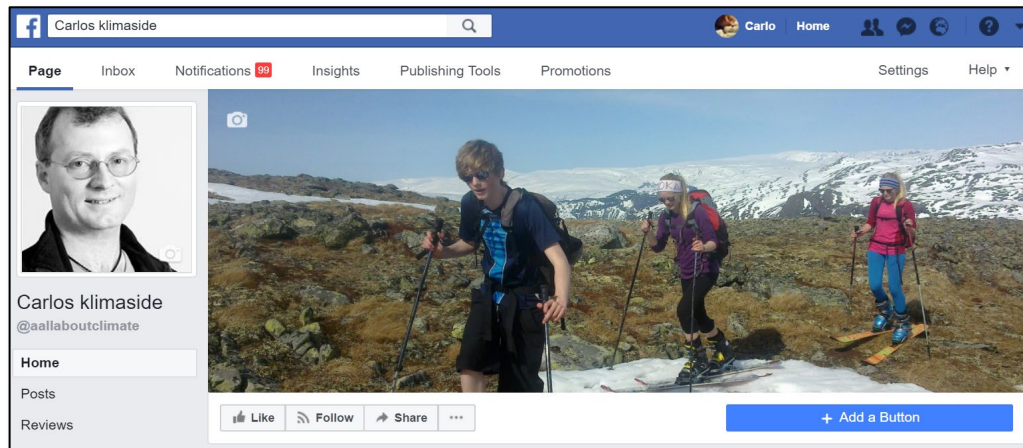
Publisert:
1. september 2021

Opphavsperson:
Anne Vandbakk

Årets «Energy Transition Outlook» rapport

- Verden klarer trolig ikke Paris-målet
 - «vi vil nå 2,3 graders oppvarming innen 2100 og at CO₂-utslipp globalt reduseres med kun 9% innen 2030»
- Vi får mye mer – men ikke nok – fornybar strøm
 - «Global elektrisitetsproduksjon vil mer enn dobles de neste 30 årene, og sol og vind er allerede den billigste formen for ny energi i store deler av verden. Men noen sektorer er fortsatt vanskelige å elektrifisere, blant annet tungindustri, shipping, tungtransport og luftfart»
- Det er også behov for (mye) hydrogen
 - «Hydrogen vil være en essensiell energibærer for avkarbonisering av disse sektorene. Men hydrogenbransjen trenger offentlig støtte og insentiver for å vokse raskt nok til å utgjøre en forskjell»
- (rapporten omhandler imidlertid ikke fysisk klimarisiko og klimatilpasning!)

Takk for oppmerksomheten!



Carlo Aall
[@aallaboutclimate](#)

Mob: 991 27 222

E-post: caa@vestforsk.no

www.vestforsk.no

www.klimatilpasningscenter.no