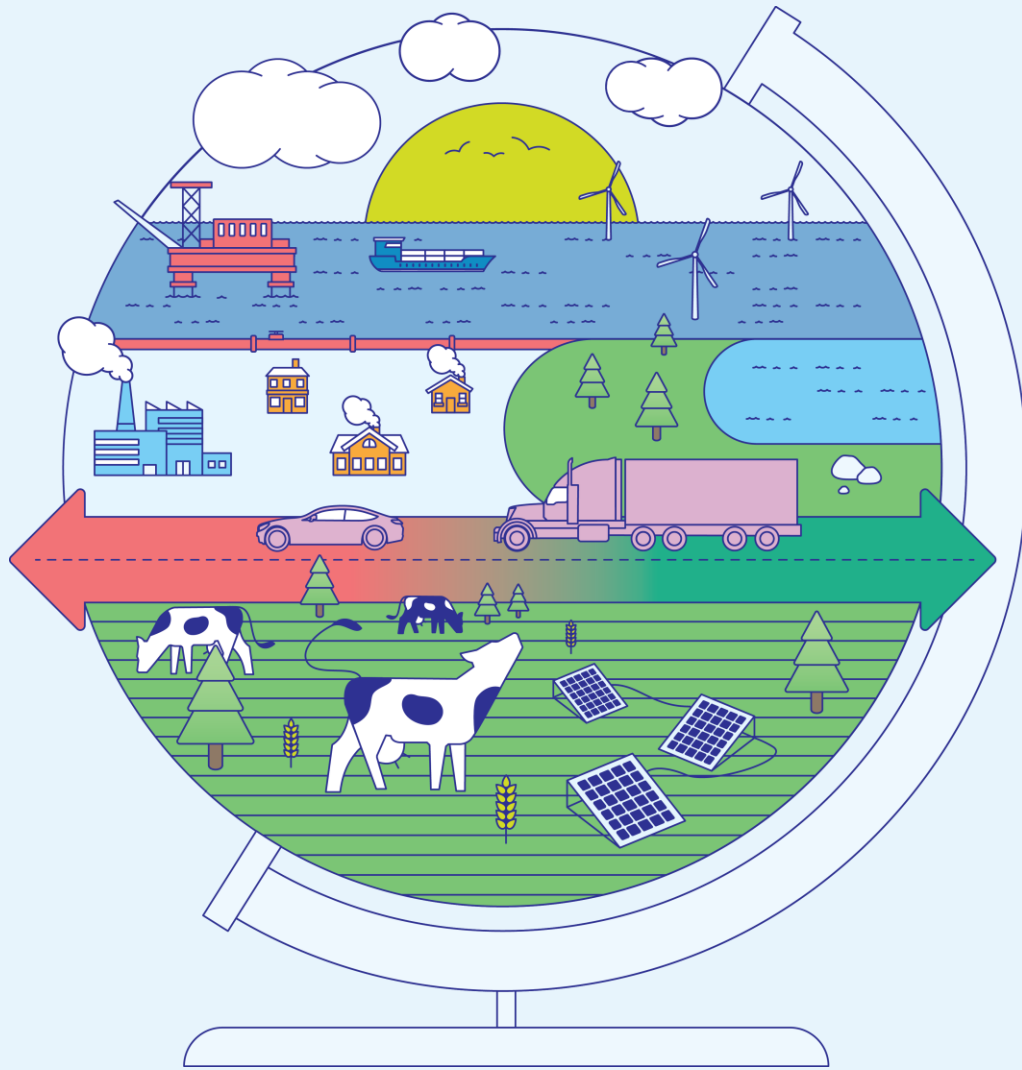




# Alle ressurser er knappe: Veien til lavutslipp

Regional plankonferanse Ålesund 1. oktober 2024

Erik Trømborg



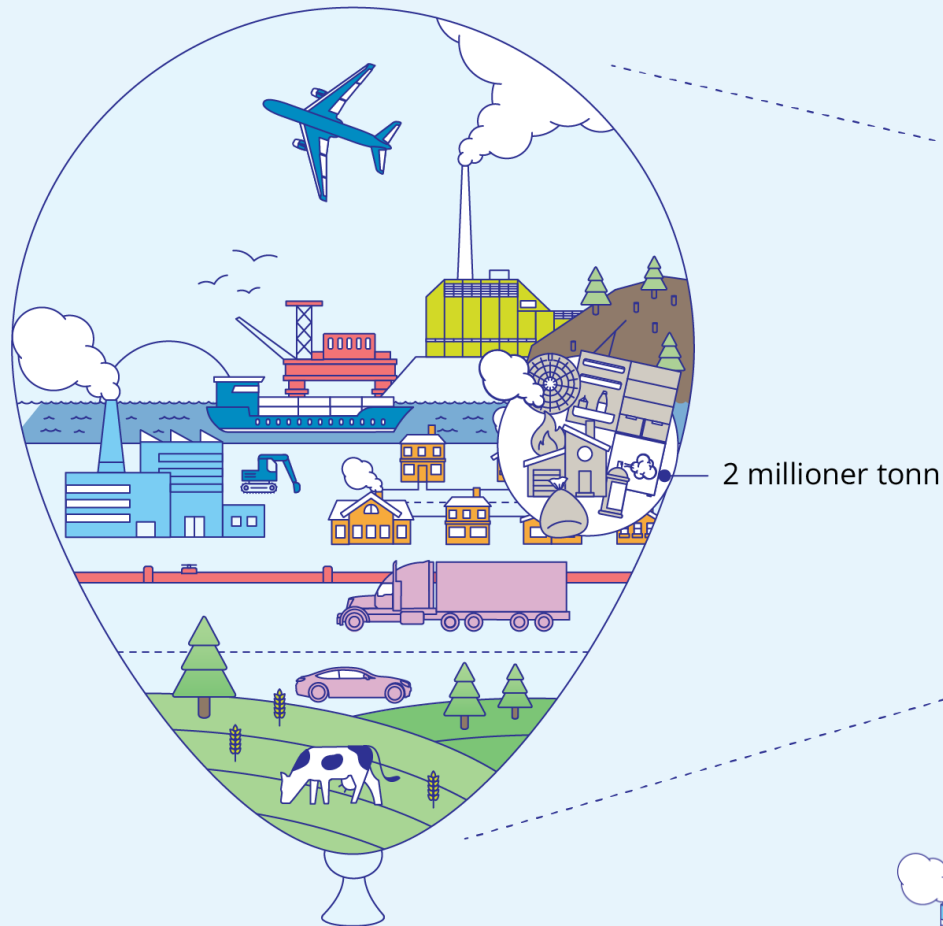
# NOU 2023: 25 Omstilling til lavutslipp

Veivalg for klimapolitikken mot 2050

[www.klimautvalget2050.no](http://www.klimautvalget2050.no)

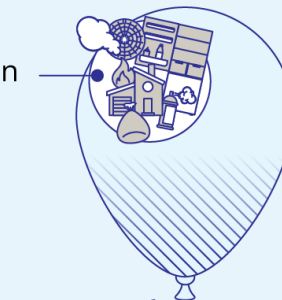
# Ambisjoner for 2050

## Dagens utslipp



2050

1 million tonn



2,5 - 5 millioner tonn

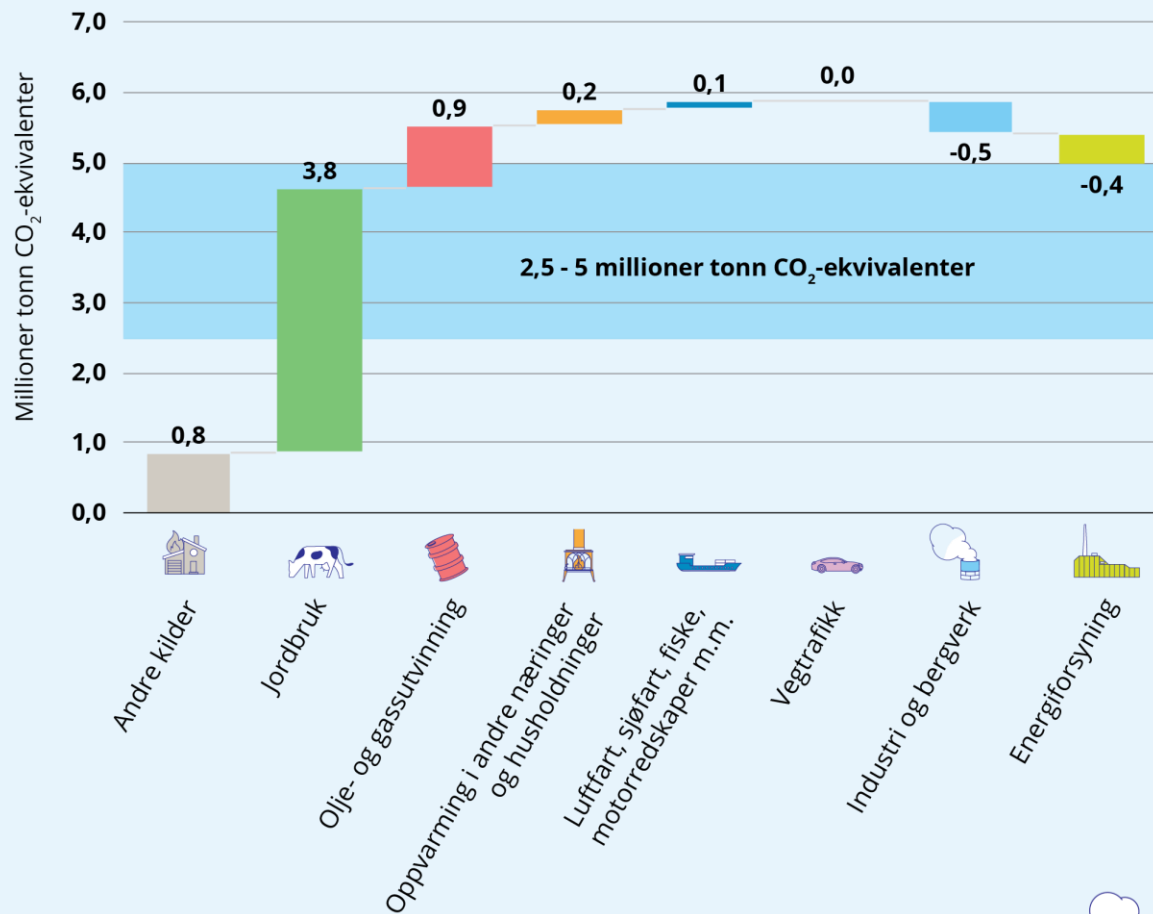
03.10.2024

50 millioner tonn

3



# Viktige veivalg



03.10.2024

4

Ambisjonene i klimapolitikken må tydeliggjøres:  
- Vi skal kutte norske utslipp med 90-95 prosent innen 2050 – det er mulig, men krevende

Tenke *lengre og bredere* i alle sektorer

- Klimapolitikken må være forankret i 2050-målet
- Alle ressurser vi trenger for omstilling er knappe
- Ta hensyn til effekter utenfor Norge

Tenke *mer systematisk* – klima inn i planlegging og beslutninger





## De tre poengene å ta hjem var...

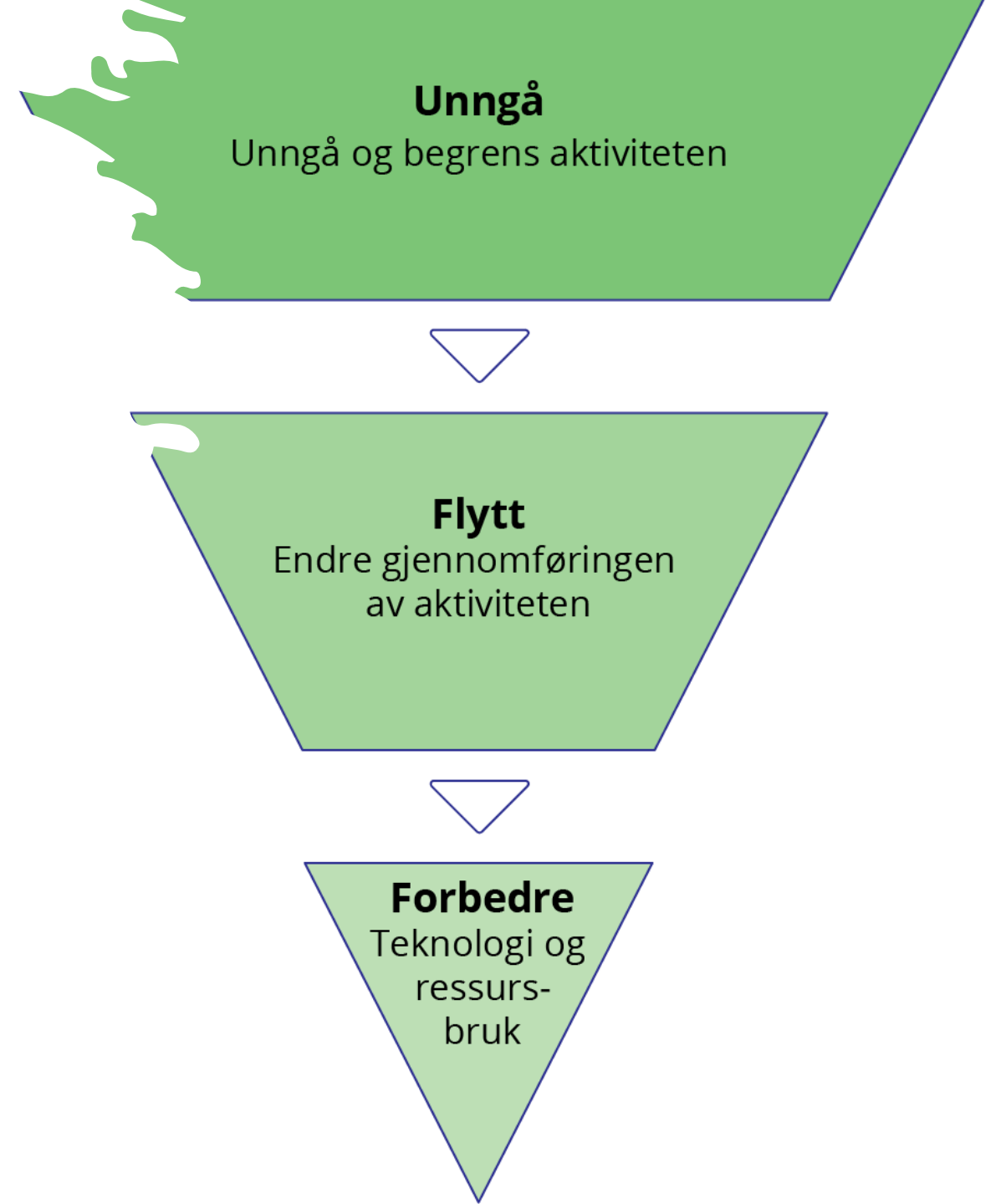
---

Vi må tenke:

1. Bredere
2. Lengre
3. Mer systematisk

# Ressursknapphet - binder alle sektorer sammen

- Energi
- Biomasse
- Areal
- Kompetanse
- Mineraler og metaller
- Utslippsbudsjett





# Utvalgets hovedvurderinger (I)

- Norge bør gjennomføre en ambisiøs klimapolitikk selv om fremtiden er usikker.
- Klimapolitikk og næringspolitikk må trekke i samme retning. Norge bør ikke delta i et kappløp om å subsidiere eget næringsliv.
- Det må koste mer å slippe ut og det bør utarbeides en forpliktende opptrappingsplan for karbonprisen også etter 2030.
- Det bør lages en strategi for slutfasen av olje- og gassvirksomheten. Beslutninger om leting og utbygging av nye felt bør vente på en helhetlig strategi for slutfasen av denne sektoren.





# Utvalgets hovedvurderinger (II)

- Det er behov for omstilling i jordbrukssektoren, blant annet med lavere kjøttforbruk.
- Arealpolitikken må begrense tap av natur og bidra til bevaring av naturens karbonlagre
- Uønskede fordelingseffekter i bør hovedsak håndteres gjennom skattesystemet og velferdsordninger.
- Det må på en mer systematisk måte tas hensyn til hvordan norsk politikk virker på andre lands mulighet til omstilling.
- Norge er avhengig av fortsatt tett samarbeid med EU om klimapolitikken.





Telemark kommune driver selektivt miljøvern. – Jeg klarer ikke å se at de to sakene henger veldig tett sammen, svarer ordfører.



## etter avsløring naturen: – Våre etterkommere vil dømme oss hardt

NRK har funnet 44.000 inngrep i norsk natur. Fredrik Holth mener regjeringen kunne forhindre mange av inngrepene – hvis de bare ville.

naturtap:

Arealbruksendringer og oppstyking av arealer er den største trusselen mot naturmangfoldet i Norge



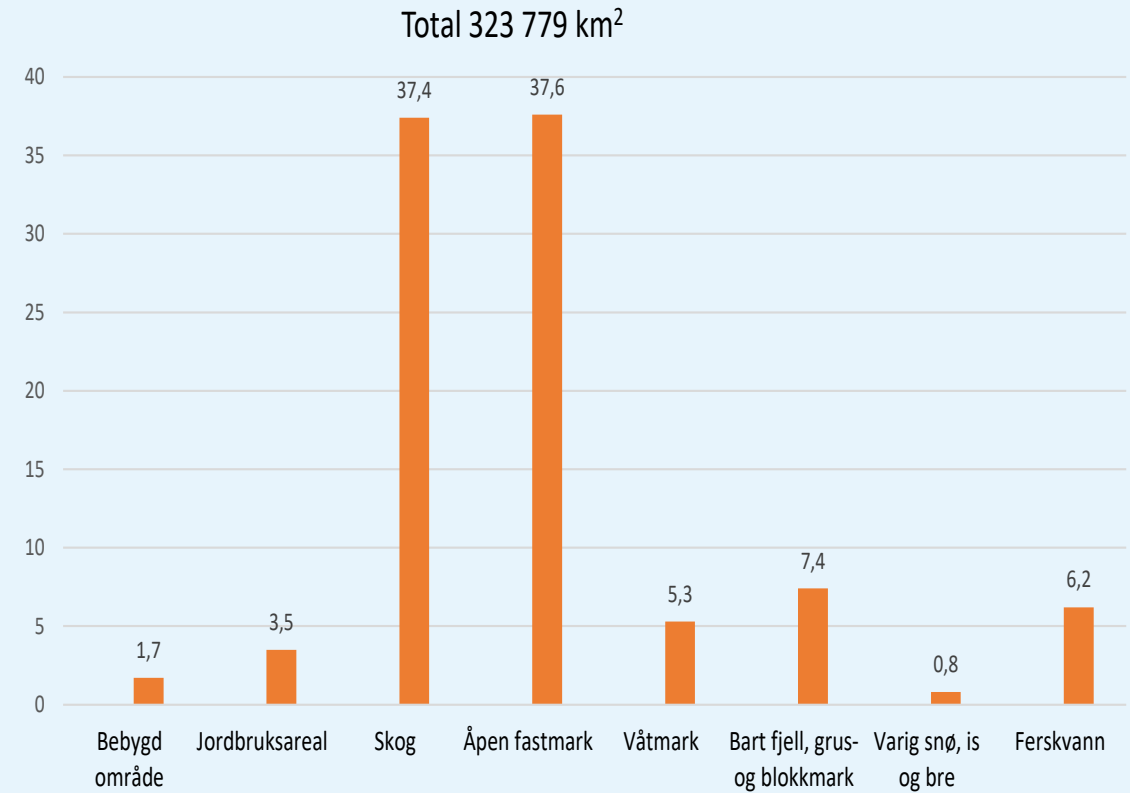
**Norge i rødt, hvitt og grått**

**NRK avslører: 44.000 inngrep i norsk natur på fem år**

- Andelen nedbygd areal er høyere enn i verden for øvrig (1%), men lavere enn gjennomsnittet i EU (4%)
- Fra 1990 til 2019 har det blitt bygget ned om lag 50 km<sup>2</sup> per år i gjennomsnitt. De to viktigste driverne bak nedbyggingen i denne perioden er bebyggelse og veier.
- Økningen i bebygd areal i Norge er ca 0,9% årlig og på nivå med befolkningsøkningen.
- Fragmentering, men samlede effekter lite kjent: «få studier som har undersøkt effekter av arealbruk på nasjonal skala» (Nilsen et al. 2024 NINA rapport 2472)

### Vi ser hundre år framover:

- Hvis vi fortsetter å bygge ned norsk natur i samme tempo som i dag, så vil naturen i Norge tape ytterligere 5000 kvadratkilometer og til sammen 3,3% vil være nedbygd.
- Hvis vi fortsetter å slippe ut drivhusgasser i samme tempo som i dag, vil vi om hundre år vil ha en global temperaturøkning på fem grader. I arktiske regioner kanskje ti grader.



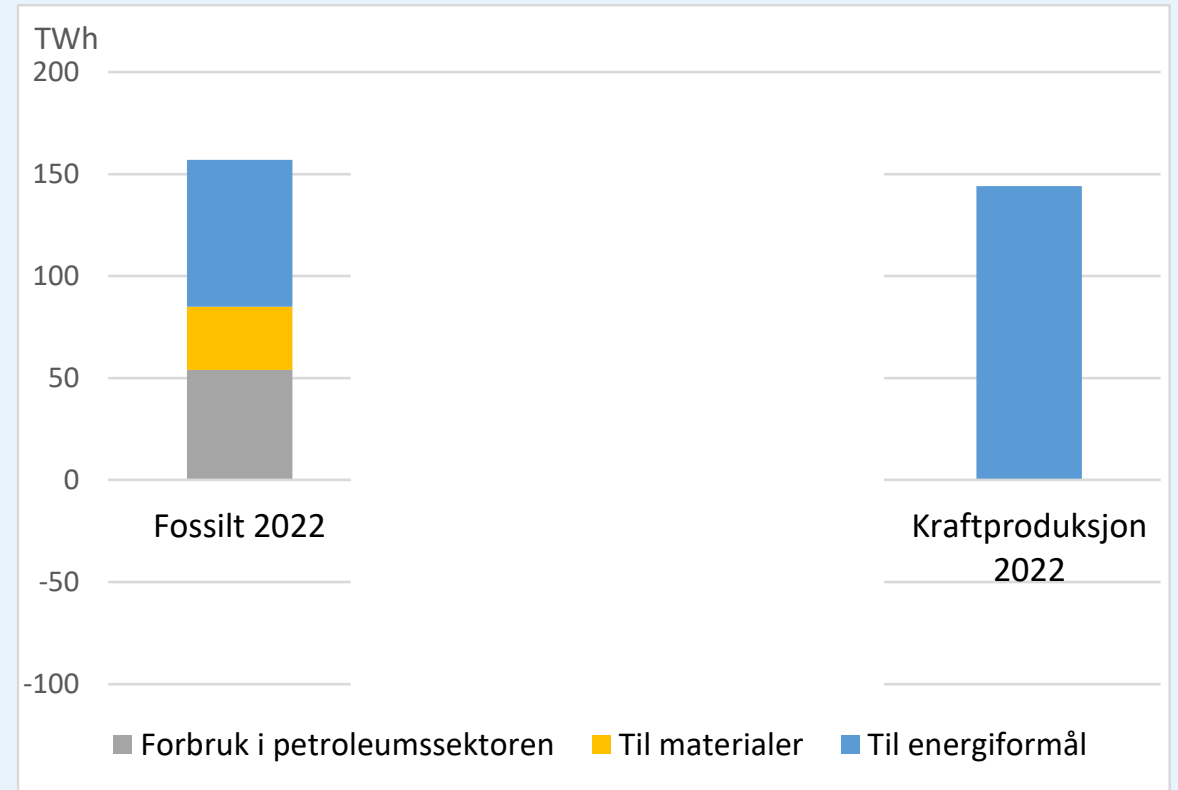
# Trenger vi mer kraft?

- Det er stor variasjon i ulike anslag på kraftteterspørselen fremover. Disse er ofte basert en forutsetning om at kraften vil være billig.

→ **Utvalget anbefaler at lave energipriser ikke bør settes som hovedmål for energipolitikken, fordi energiprisene må reflektere samfunnets kostnader ved å skaffe ny kraft tilveie.**

- Vi trenger anslagsvis 30-35 TWh som tilsvarer 15-20% økt kraftproduksjon for å erstatte dagens fossile energibruk utenom oljesektoren. Elektrifisering av sokkelen og industrivekst vil innebære et større behov.

→ **Utvalget mener produksjonen av fornybar energi økes for å ha tilgang på tilstrekkelig energi til å erstatte fossil energi.**





# Refleksjon: Er det plass til mer fornybar energi i Norge?

- Dersom arealbruken for vindparker i Norge videreføres på nivået med de siste 25 vindparkene, vil 15 TWh økt produksjon kreve et samlet planareal på ca 530 km<sup>2</sup>.
- Dette tilsvarer om lag 0,2% av Norges landareal. Av dette er i underkant av 3% direkte arealbruk i form av oppstillingsplasser og veier mv.
- Hvis ny vindkraftproduksjon på 15 TWh ble likt fordelt på alle landets 356 kommuner, vil hver kommune i snitt måtte sette av ca 1,5 km<sup>2</sup> til planområde for 5 vindturbiner.
- 10 TWh vindkraft i Finnmark vil kreve 0,5% av arealet der.







## Økt utbygging av fornybar energi og ny infrastruktur må skje innenfor rammen av en helhetlig arealpolitikk

- De nasjonale rammene for lokal arealpolitikk må legger til grunn at nedbyggingen av natur skal begrenses vesentlig.
  - Strengere rammer for arealbruken og løsninger som reduserer bruken av knappe ressurser som kraft, areal og mineraler og metaller prioriteres.
  - Naturen må kartlegges bedre som grunnlag for en god arealpolitikk.
  - Det er behov for bedre regionale og nasjonale oversikter over eksisterende og planlagt arealbruk
  - Et naturregnskap vil være et nyttig verktøy både for nasjonalt, regionalt og lokalt nivå.







# Lokalt selvstyre eller sterkere oppfølging av T-2/16?

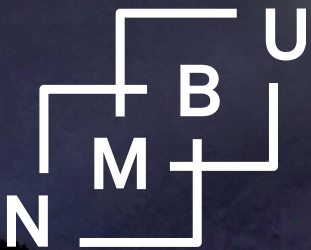
- Klimapolitikken er nasjonal og internasjonal, men klimaendringer og klimapolitikk får lokale konsekvenser.
- Mange kommuner synes de har mye plass og mange arealplaner og tiltak har (bare) middels negative konsekvenser.
- Det er mange verdikonflikter knyttet til lokal arealforvaltning: lokalt selvstyre vs sentral styring, natur og miljø vs inntekter, arbeidsplasser og fraflytting.
- Naturen er lokal, men kommunene forvalter fellesgoder som arts mangfold og naturarv.

# Hva bør skje i kommunene?

- Tenke bredere, lengre, mer systematisk...
- *Planer og beslutningssystemer må ta utgangspunkt i at Norge skal være et lavutslippssamfunn i 2050 hvor så godt som alle klimagassutslipp er fjernet.*
- **Hvor ønsker vi å være i 2050?**
  - Skal vi ta tak, sette klarere rammer og mål for arealbruken?
  - Hvordan skal naturen hos oss se ut og fungere i et røffere klima?
  - Hvor og hvordan skal vi bo for å redusere transport og drive gode tjenester?
  - Hvordan kan vi bidra til mer sirkularitet og lavere ressursbruk?
  - Hvor skal det produseres mer energi hos oss?







[erik.tromborg@nmbu.no](mailto:erik.tromborg@nmbu.no)

03.10.2024

16