



Miljø-  
direktoratet

# Klima og miljøhensyn i planlegging av fornybar energi

Anna von Streng Velken  
Knut Simensen  
*Miljødirektoratet*

03.06.2025

# Norske klimamål forutsetter ny fornybar kraft



# Miljødirektoratet leverer kunnskapsgrunnlaget

- Hvordan Norge kan kutte egne klimagassutslipp
- Årlig leveranse – med innspill fra andre fageter



## Klimatiltak i Norge mot 2030

Oppdatert kunnskapsgrunnlag om utslippsreduksjonspotensial, barrierer og mulige virkemidler



## Et 2035-bidrag som sikrer omstilling nasjonalt

- vurderinger og anbefalinger fra Miljødirektoratet



## Klimatiltak i Norge Kunnskapsgrunnlag 2024



## Klimatiltak i Norge Kunnskapsgrunnlag 2025



# Tiltaksanalyser er grunnstammen i vårt arbeid

- Vi analyserer utslippskilder, tiltak, aktørbildet, barrierer og mulige virkemidler



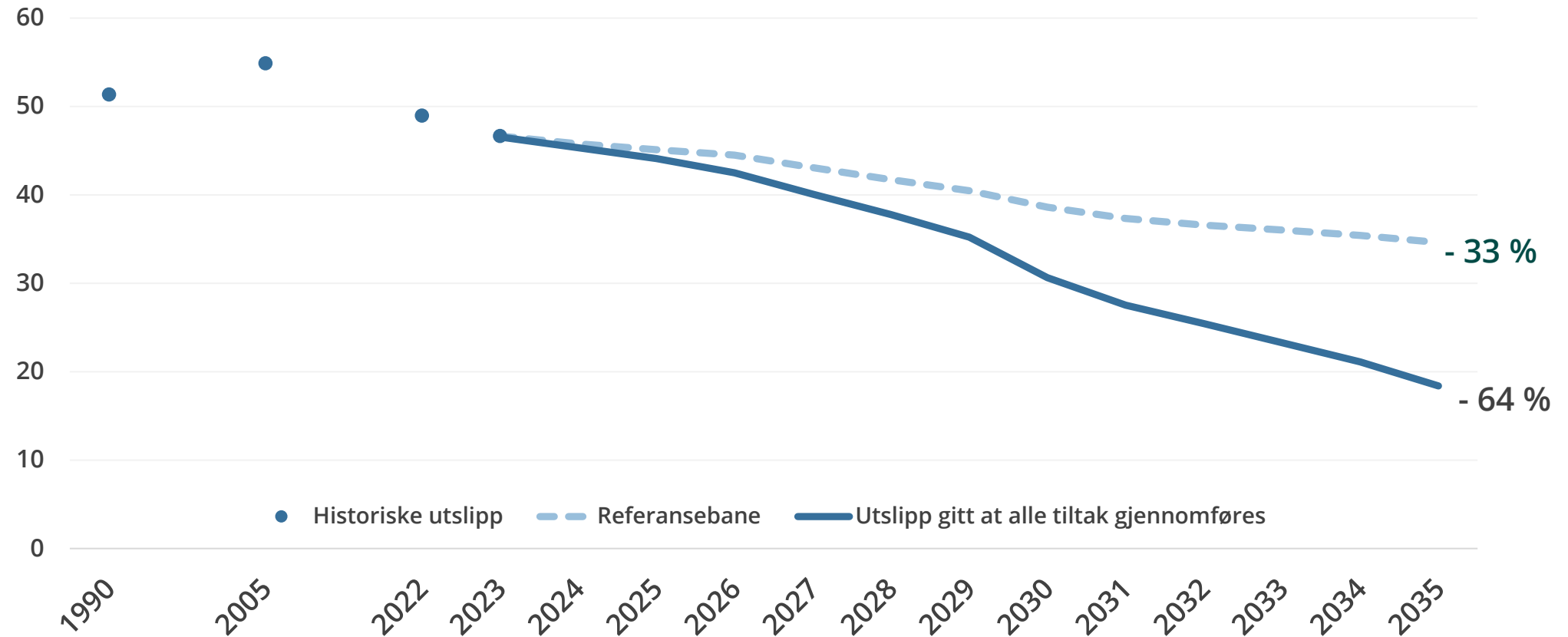


# Tiden til 2050 er knapp

- Norge er ansvarlig for norske utslipp
- Verden må til netto null utslipp for å stoppe global oppvarming
- Vi trenger et taktskifte, der alvorret som er grunnlaget for Parisavtalen legges til grunn

# Utslippsbaner mot 2035

Mill. tonn CO<sub>2</sub>-ekv.



# Økt kraftbehov som følge av klimatiltak

## Økt kraftetterspørsel i 2035

|                             |                           |   |
|-----------------------------|---------------------------|---|
| <b>Referansebanen</b>       | <u>TWh</u><br><b>13,3</b> | ← elbiler 6,7 TWh og<br>petroleumssektoren 5,2 TWh            |
| <b>Klimatiltak (KiN25)</b>  |                           | <u>Tonn CO<sub>2</sub></u>                                    |
| Transport                   | 4,0                       | 3 208 000   |
| Sjøfart, fiske og havbruk   | 2,8                       | 1 139 000   |
| Jordbruk                    | -                         | 2 427 000   |
| Industri og energiforsyning | 9,1                       | 8 296 047   |
| Petroleum                   | 3,0                       | 2 192 000   |
| Andre                       | 1,3                       | 373 000   |
| <b>Sum</b>                  | <b>20,2</b>               |   |
| <b>Økt etterspørsel</b>     | <b>33,6</b>               | ← Inkluderer ikke etterspørselen fra<br>eventuell ny industri |





# Fornybar kraft er et klimatiltak

- Globalt er ny fornybar kraft det største klimatilaket
- Også i Norge er ny fornybar avgjørende – de aller fleste klimatilakene trenger kraft
- Utbygging av konkurransedyktige kraftkilder, som vindkraft på land, bidrar til kostnadseffektiv omstilling



Nedbyggingen av natur skal  
reduseres



# Store utslipp fra nedbygging av natur

- Bygger ned 50 km<sup>2</sup> per år
- Årlige utslipp 1,9 millioner tonn CO<sub>2</sub>-ekv.
- Viktigste årsak til tap av naturmangfold
- Konsekvens avhenger av hvilke arealer og hva de brukes til
- Fortsatt stort press på arealer framover



Foto: Sigve Reiso

# Fornybar energi krever arealer

- Alt areal ligger i en kommune
- Naturmeldinga:
  - «... vi skal redusere nedbygging av særlig viktige naturarealer innen 2030 ...»
  - «... prinsipp om prioritere utbyggingsformål som fornybar energi, kraftledninger, forsvarsformål, ...»
- Statlige planretningslinjer for klima og energi:
  - «... legge til rette for mer fornybar energiproduksjon ...»
- Må tenke samfunnsnytte ved arealbruk

# Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023–2027

Regjeringen forventer at

- Det legges til rette for mer fornybar energiproduksjon, særlig i områder med kraftkrevende næringsutvikling. Det er viktig å sikre god balanse mellom mer fornybar energi og miljøhensyn.
- Næringsarealer planlegges med et regionalt perspektiv, der energibruk, krafttilgang, gjenbruk og mer effektiv utnyttelse av eksisterende næringsarealer og infrastruktur inngår i planvurderingene.



Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023–2027

Vedtatt ved kongelig resolusjon 20. juni 2023



Kommunal- og distriktsdepartementet



# Statlige planretningslinjer for klima og energi

- Kommunene bør legge til rette for mer fornybar energiproduksjon og *avklare behovet for areal til vindkraft og solkraft*
- Når det planlegges større utbyggingsområder skal det *vurderes om det kan produseres fornybar energi på området*. For å begrense den totale nedbyggingen av landbruks- og naturområder må energitiltaket løses på allerede nedbygde arealer eller i kombinasjon med andre utbyggingsformål



# Hva innebærer det for kommunene?

- SPR «skal legges til grunn» i kommunenes planlegging. De er altså forpliktet til å ta opp om og hvordan de vil legge til rette for fornybar energi
- SPR kan gi grunnlag for innsigelse – men kan ikke brukes til å *pålegge* kommuner å legge til rette for vindkraft eller solkraft
- Kommuner kan pålegge private å vurdere fornybar energi i forbindelse med planer for store utbyggingsområder





# Planmessig tilnærming

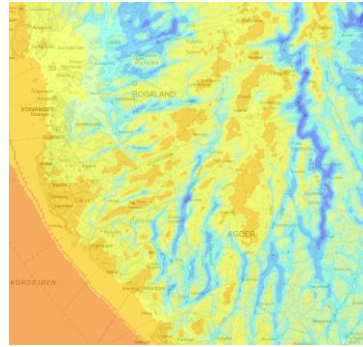
- Kommunens planstrategi bør sette fornybar energi på dagsorden
- En kommunedelplan for fornybar energi kan være en oppfølging av planstrategien
- Prioritering: samfunnsnyttige formål skal prioriteres



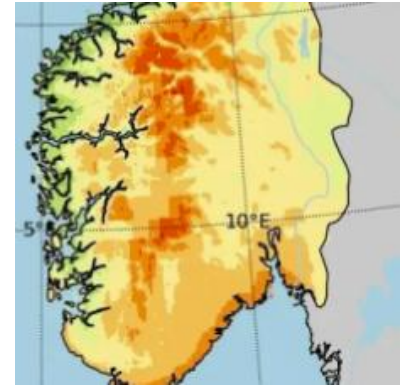
# Hvilke arealer bør vurderes?

- Er det mye vind eller sol i området?

Vindressurser (nve.no)



Solinnstråling (met.no)



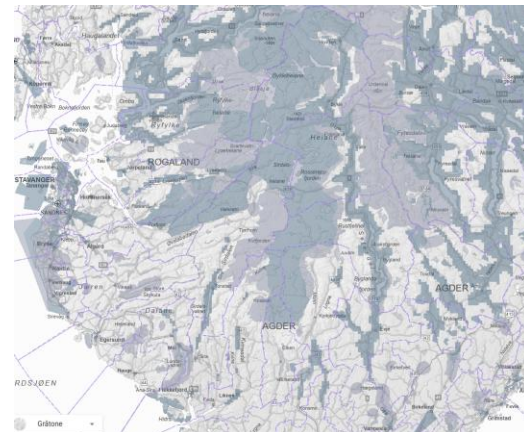
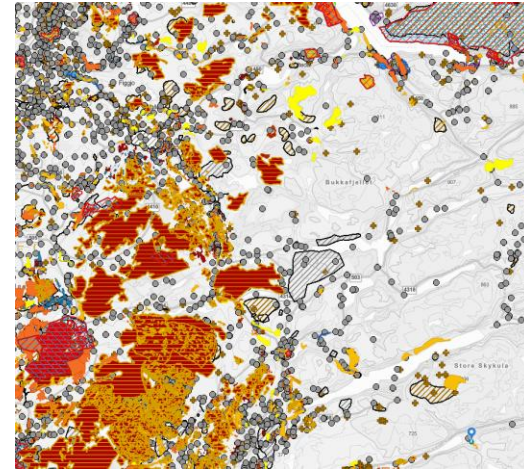
- Er det nettkapasitet i området?



- Arealer som allerede er utbygget eller sterkt påvirket bør prioriteres

# Hvilke arealer bør unngås?

- Karbonrike arealer, særlig myr og skog med høy bonitet og/eller organisk jord
- Arealer særlig viktig for naturmangfold
- Arealer fra nasjonal ramme (for eksempel verneområder, villreinområder)





# Miljødirektoratets budskap

- De aller fleste klimatiltakene trenger kraft
- Det kan bygges mer solkraft og vindkraft på land med akseptable konsekvenser for naturmangfold og karbonrike arealer
- Forutsetter prioritering av arealbruk



Miljø-  
direktoratet