

Sammenfallende energibehov i transportsektoren

Birgitte Johannessen og Joachim Rønnevik, Avinor
NVE Nettutredningsseminar, 5. november 2024

Målene for transportsektoren – rammene for NTP-arbeidet

Et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem i hele landet i 2050

Enklere reise-
hverdag og økt
konkurransesevne
for næringslivet



Bidra til
oppfyllelse av
Norges klima-
og miljømål



Nullvisjon for
drepte og
hardt skadde



Effektiv bruk av
ny teknologi



Mer for
pengene



Ny rapport: Noreg må ha 50 prosent meir kraft

Denne veka opna eit av dei største vasskraftverka som er bygd i ny tid. Men Noreg ligg langt bak skjema til det grøne skiftet.



DET DOBBELTE: I september viste ein ny rapport frå Miljødirektoratet at Noreg treng opp mot 34 terawattimar (TWh) med ekstra kraft for å oppfylle utsløppskrava i Parisavtalen. Ein rapport frå PwC seier at behovet er dobbelt så stort.
FOTO: HAFSLUND ECO

Omstillingen krever tilgang til energi

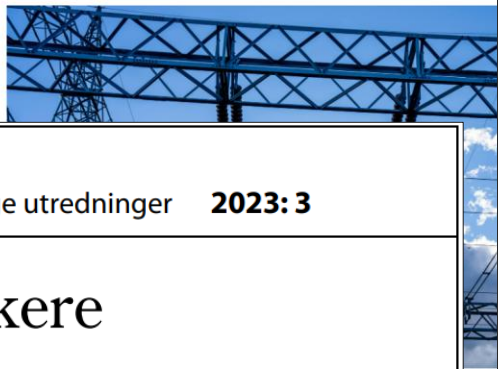
STRØMPRISER

19. oktober 2023 kl. 10:31 NVE venter høye strømpriser · Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) venter at strømprisen i Norge i 2030 vil være høyere enn vi var vant med før 2021.

Direktoratet la i dag fram sin langsiktige kraftmarkedsanalyse for 2023. Rapporten er en analyse av forventet utvikling i kraftmarkedene i Norge og Europa fram mot 2040.

Målt i 2022-kroner anslår NVE at den gjennomsnittlige kraftprisen i Norge vil ligge på rundt 80 øre/kWh i 2030.

– En svak norsk kraftbalanse og høye forventede priser på gass og CO2 vil holde prisene høye. Fra 2030 til 2040 får vi inn mer fornybar kraftproduksjon både i Norge og i landene rundt oss. NVE forventer at kraftprisene da vil falle, skriver NVE.



Lack of ambition and attention risks making electricity grids the weak link in clean energy transitions

News
17 October 2023

NOU

Norges offentlige utredninger 2023: 3

Mer av alt – raskere

Energikommisjonens rapport

Utredning fra et utvalg oppnevnt ved kongelig resolusjon 11. februar 2022. Avgitt til Olje- og energidepartementet 1. februar 2023.

Kampen om kraften

Tomt for kraft rundt Oslofjorden til 2035: – Dramatisk

Bedrifter på Østlandet kan ikke reservere ytterligere kraft til nye satsinger før 2035. – Betyr at vi kanskje mislykkes, at man ikke får omstilt samfunnet i det tempoet man vil, sier olje- og energiministeren.

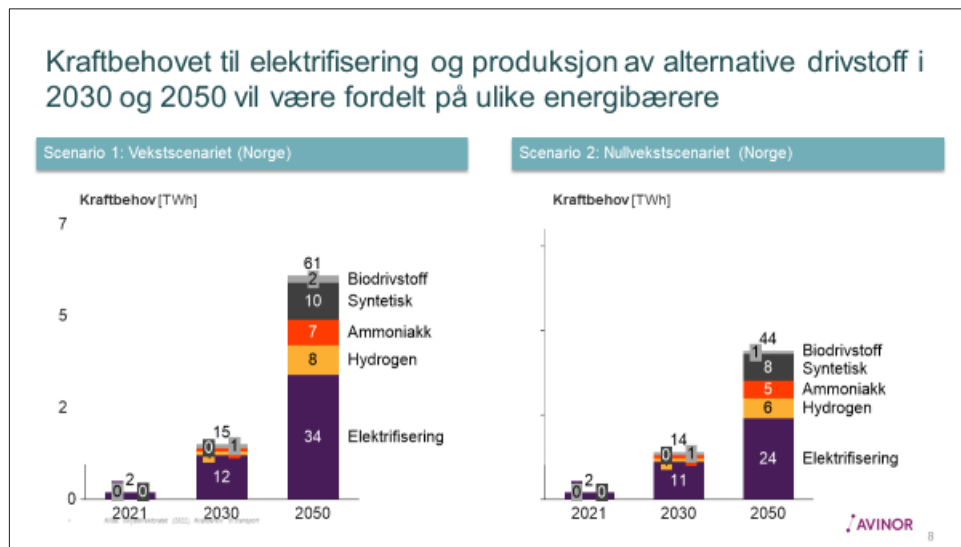
Forventing om økt kraftforbruk, men begrensninger i produksjon og nett

Prognosene:

- Kraftunderskudd rundt 2030- økt produksjon fra 2035 (*spesielt avhengig av havvind*)
- Kapasitet i nett som begrensning og økte ledetider
- Forutsetning om regional balanse

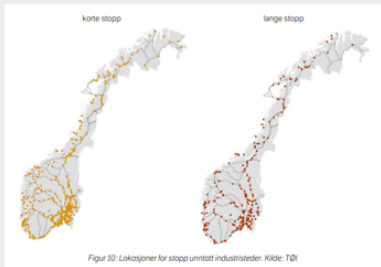
Utfordring for transportsektoren:

- Transportsektorens behov er underestimert
- Framskrivninger på nasjonalt nivå
- Sikre energi på rett sted, til rett tid



Krevende å få oversikt over transportsektorens energibehov

Stoppesteder aktuelle for sakte- og hurtiglading

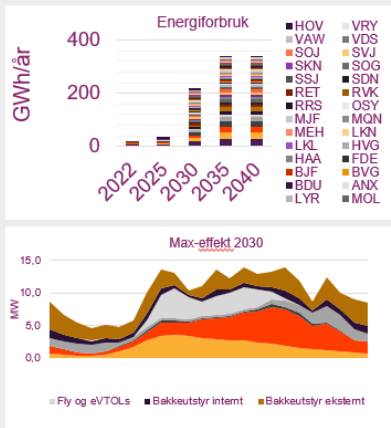


- EU-krav om ladestasjoner på minst 1400 – 3600 kW langs TEN-T veinettet

Effektbehov i hver havn ved ulike grader av elektrifisering



Forbruks- og effektprognoser for hver lufthavn til 2040



KVU GREEN, som kunnskapsgrunnlag



Ulik omfang og tilnærming til analyse av fremtidig energibehov, ingen koordinering på tvers om behov
Transportvirksomhetene har ulike roller og ansvar ved tilgang til energi og tilrettelegging av infrastruktur for energiforsyning
Vanskelig å få oversikt over behov og tilgang, både for transport- og kraftsektoren

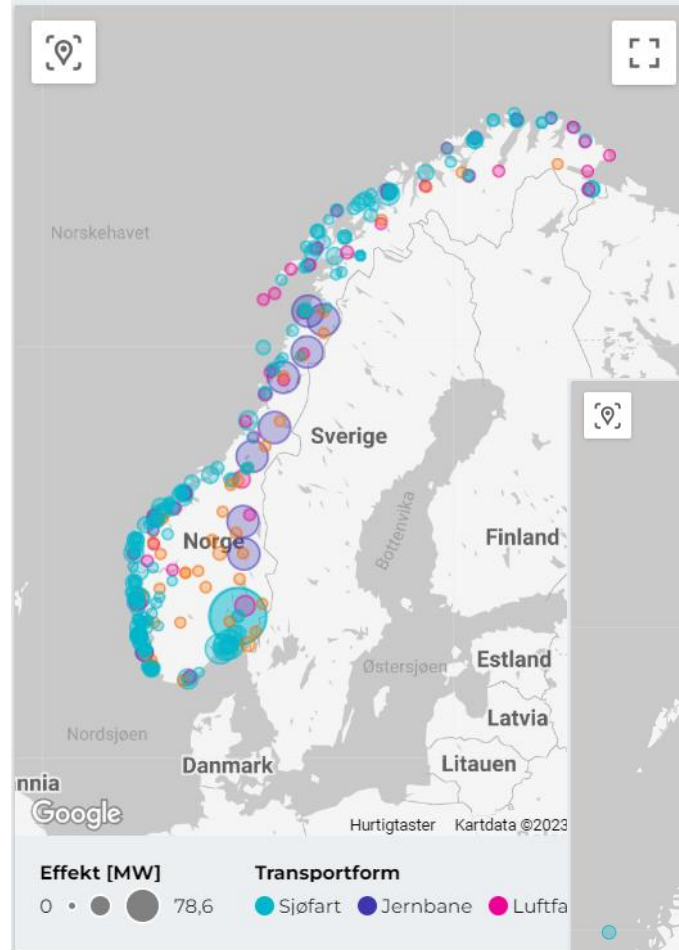
Geografisk sammenstilling

Nytte ved sammenstilling:

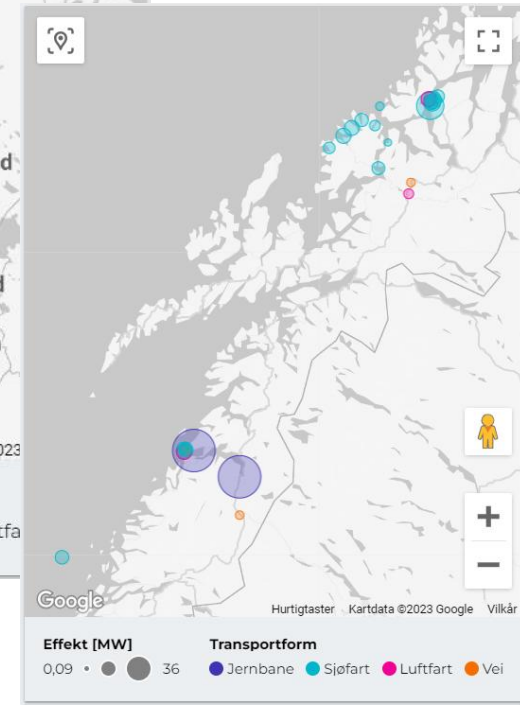
- Grunnlag for nettutvikling
- Lokal etterspørsel alternative drivstoff
- Effektiv og enhetlig informasjonsflyt
- Prognoser basert på markedsinnsikt om null- og lavutslippsteknologi

Forutsetninger:

- Tilgang til enhetlige data
- Digital infrastruktur



Figur 1: Nasjonalt effektbehov for transportsektoren



Figur 2: Effektbehov i Arvas konsesjonsområde

Andre felles utfordringer

Tilgang til kraft

- Fleksibel nettilknytning
- Øke 1 MW-grensen (ny grense)
- Modenhetsvurderinger
 - Likebehandling
 - Prognoser
- ...

Tilgang til alternative drivstoff

- Tilgang til kraft
- Usikkerhet ved tilbud og etterspørsel
- Etablering av nye verdikjeder
- ...

Transportvirksomhetenes anbefalinger



Geografisk sammenstilling av data

- Analyse av datatilgang og konkret databehov
- Etablere digital infrastruktur for sammenstilling, analyse og deling av data



Tilgang til kraft som prioritert samarbeidsområde

- Felles dialog med kraftsektoren og andre relevante aktører om felles utfordringer



Tilgang til alternative drivstoff

- Felles kunnskapsutvikling og markedsdialog om muligheter og tiltak

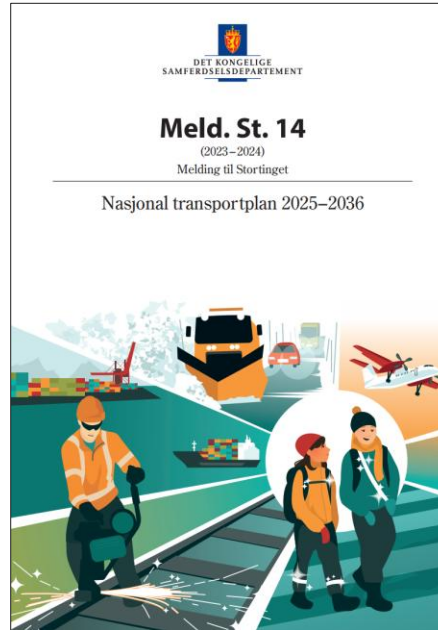
Videre samarbeid om energibehov i transportsektoren

Kap. 7.7 Energibruk og energieffektivisering i transportsektoren

lavere kraftbehov sammenlignet med et scenario med fortsatt transportvekst.

Transportvirksomhetene samarbeider om sektorens fremtidige energibehov bl.a. for å gjøre det enklere å se utvikling av transport- og kraftsystemet i sammenheng, og for å sikre transportsektoren energi til rett sted og til rett tid.

Kombinert med behovet for omstilling også i andre sektorer, vil omstillingen av transportsektoren kreve mer fornybar kraftproduksjon og bedre overføringskapasitet i strømmettet. Regjeringen arbeider med å legge til rette for utbygging av ny kraft og nytt nett, samt mer effektiv bruk av både kraften og nettet. Regjeringen har bl.a. en



Kobling til energisektoren

- Involvere relevante aktører
- Informasjons- og dataflyt