



08.01.2025 Hvor mye elektrisk kraft har vi? Nettilgang i regioner?
Utfordringer med planlegging

Rune Paulsen
Leder Nettutvikling og nettstrategi



Regionansvaret for
strømforsyningen i Trøndelag

280 000 kunder
500 000 innbyggere i regionen

1



500+ medarbeidere i Tensio

20 lokasjoner i hele
Trøndelag

3



Årlig omsetning:
2 mrd+ NOK årlig

Investeringer:
≈ 1 milliard NOK årlig

2



Kontinuerlig overvåkning av
strømnettet (24/7)

Leder Kraftforsyningens
Beredskapsorganisasjon

4

Hva er Tensios/nettselskapenes hovedoppgaver?



Sørge for god forsyningsikkerhet og beredskap



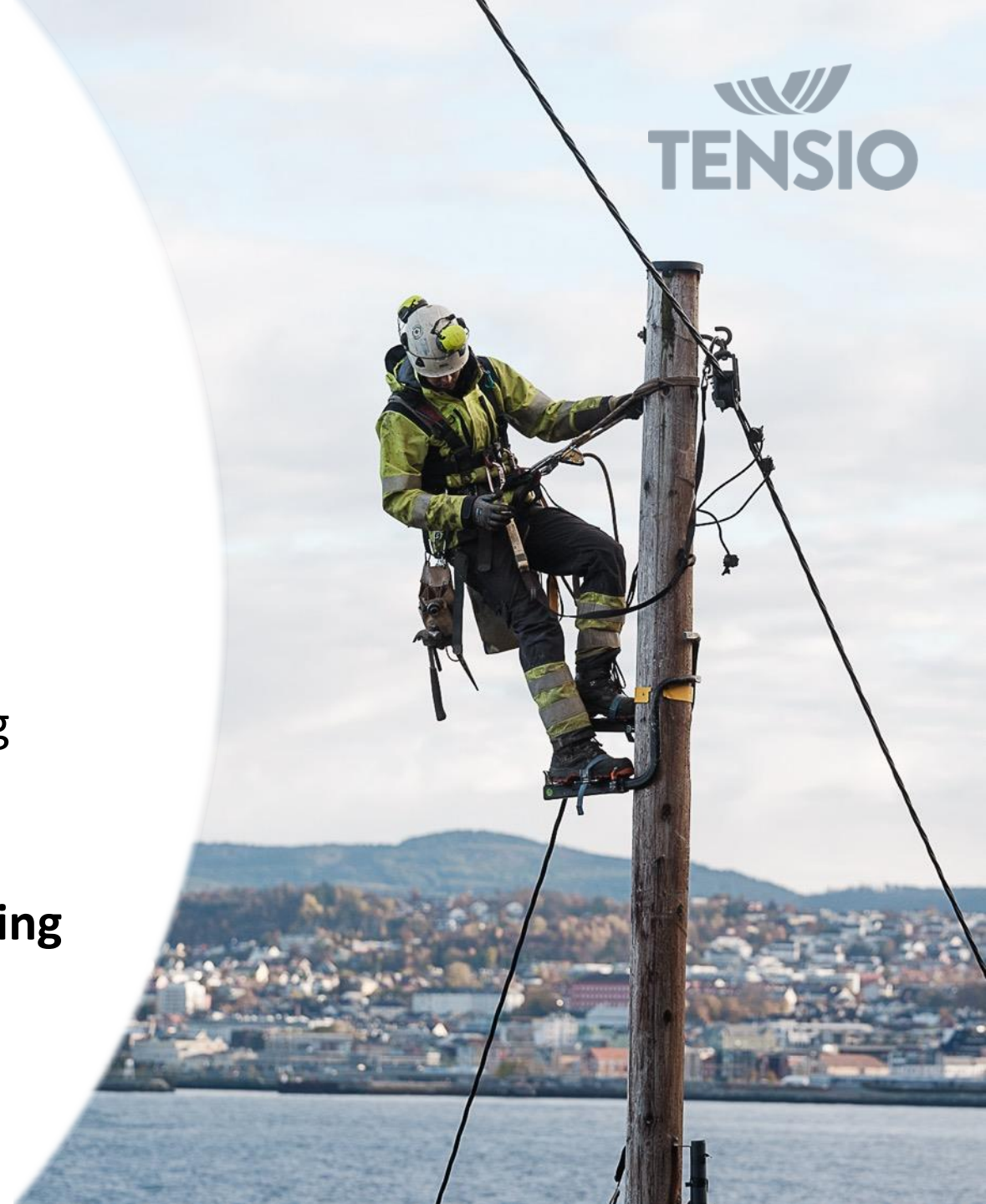
Redusere kostnader

Økt konkurransekraft for region og kunder



Legge til rette for mer elektrifisering

Finne løsninger på elektrifiseringsutfordringene



Energisituasjon Trøndelag (og Midt-Norge)



«Den store midt-norske køa»

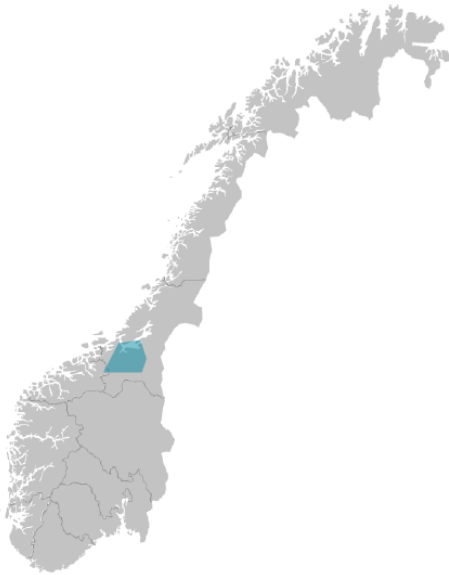
- 2100 MW nytt forbruk reservert/stipulert
- 2020 MW i kapasitetskø (46 prosjekt), resterende forespørsler umodne per nå
- Lite produksjonsplaner → økende grad av underskudd

Hvor øker forbruket?	2022	2030*	Endring
Industri (inkludert datasentre) Elektrifisering av transport Elektrifisering av sokkelen Generell samfunnsutvikling			
Effektforbruk	2000 MW	3200 - 3700 MW	60 - 85 %
Energiforbruk	10 TWh	16 - 18,5 TWh	

Trøndelag er ikke alene...

Nytt forbruk står overfor flere lag med kapasitetsbegrensninger

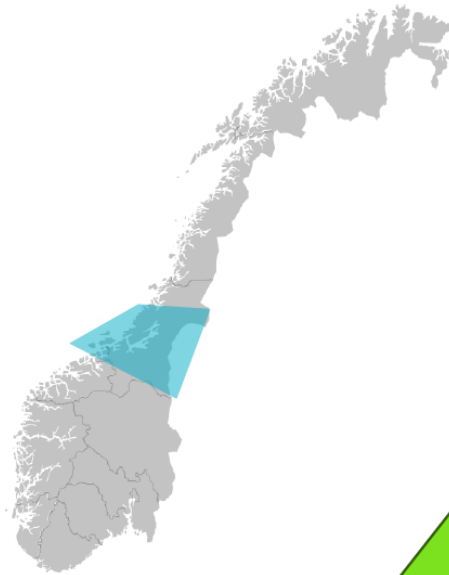
-I NO3 er det begrenset med overføringskapasitet inn ved utvikling av større underskudd



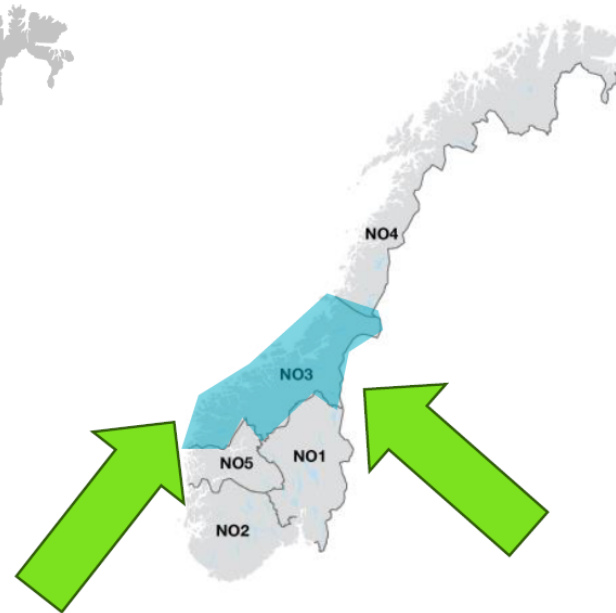
Tredje lag : Grensesnittet T-nett/R-Nett

Andre lag: Begrensninger i Regionalnettet

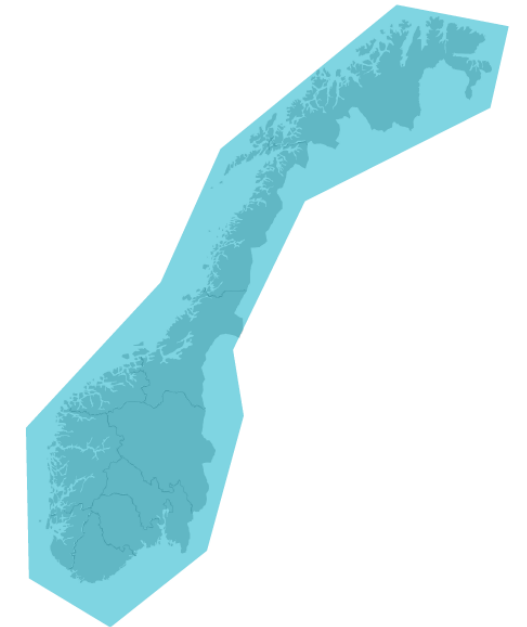
Første lag: Selve tilknytningen i D- eller R-nettet



Fjerde lag : Transmisjonsnett på ledningsnivå. Typisk N-1 snitt

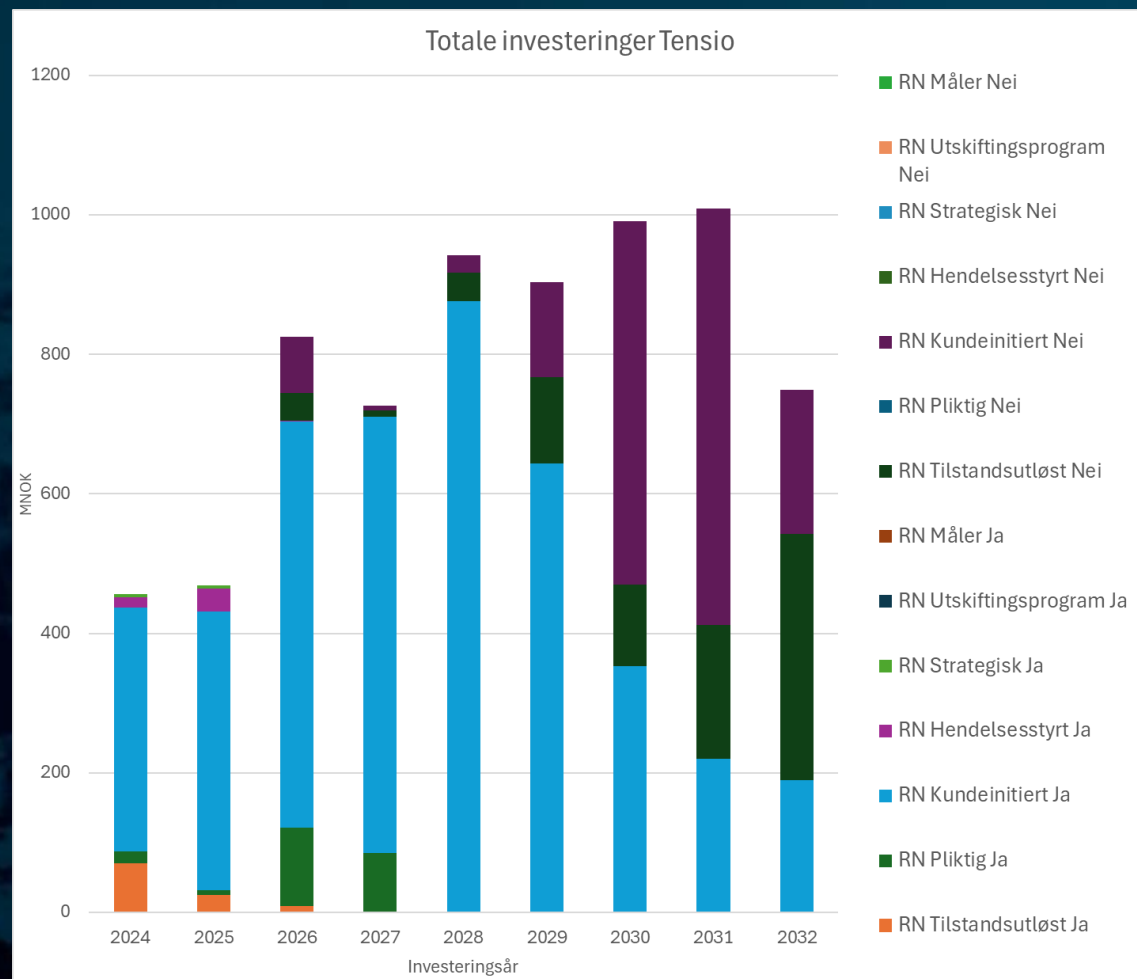


Femte lag med begrensning:
Transmisjonsnett på budområdenivå



Sjette lag: Effektknapphet i et større område – Norge / Norden

Mange og store investeringer foran oss

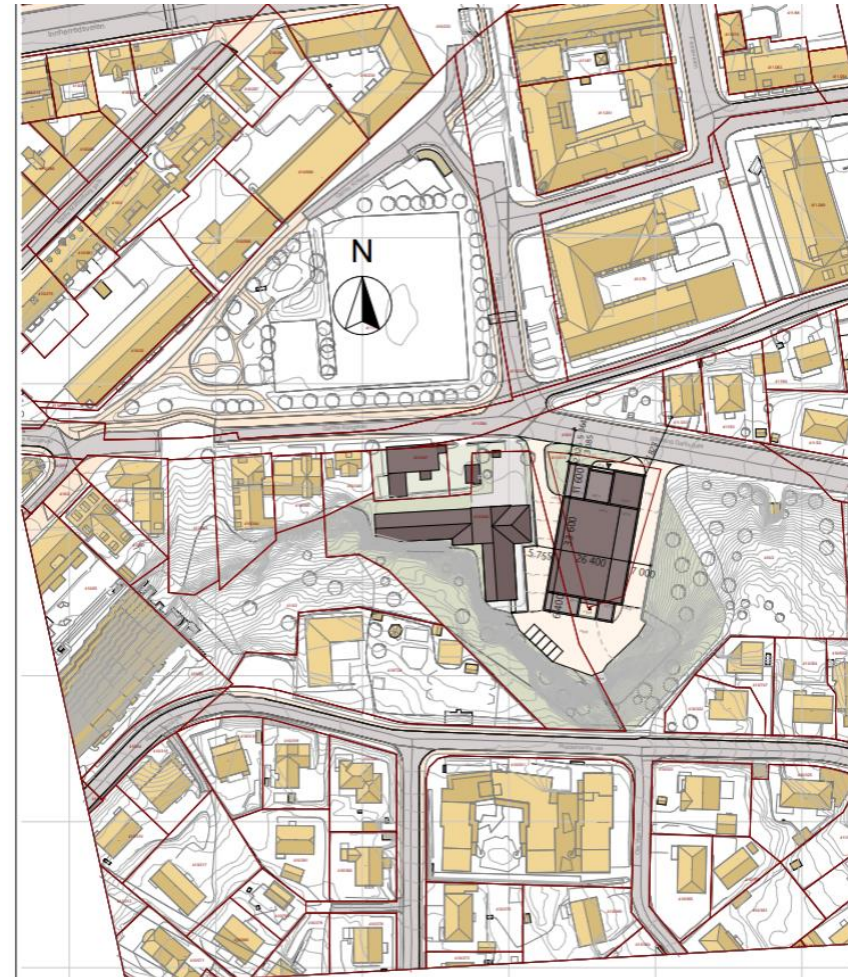


- Foreløpig oversikt over totale regionalnettsinvesteringer i Tensio
- Jobbes kontinuerlig med å revurdere tidslinjer og kostnader
- Tidslinje utover 2032 vil suppleres inn
- Totalt 79 prosjekter i regionalnettet i Tensio frem mot 2032+
 - Tilstand og kapasitet dominerer bildet
 - Mange stasjonsprosjekter
- Per nå vesentlig større investeringsbehov i sørdelen av Trøndelag
- I overkant av 7 milliarder i regionalnettsinvesteringer frem mot 2032
 - Bokført verdi av alt Tensio sitt regionalnett (inkl. det som bygges) er ca. 3,5 milliarder ved utgangen av 2024.

Ett par eksempler fra Trondheim – arealutfordringer



NVE ga den 24. januar 2024 Tensio TS anleggskonsesjon for å bygge og drive nye Buran transformatorstasjon i Trondheim. Vedtaket er stadfestet av Energidepartementet etter klager.



Jordkabler og nettstasjoner trenger også plass...



Vi trenger også å tenke nytt...

1

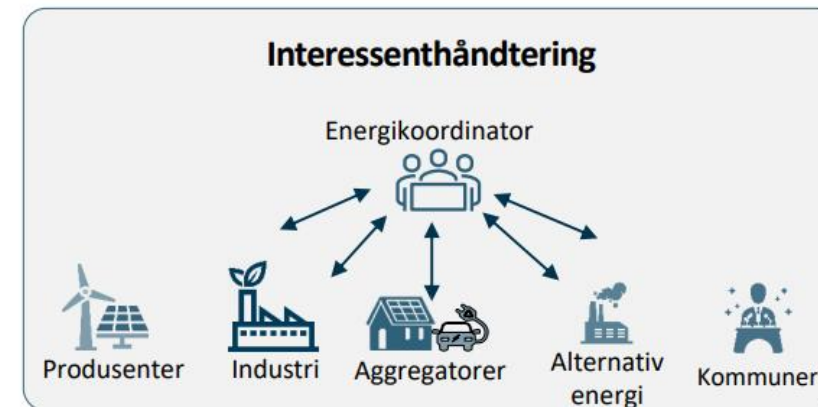
Kartlegge og forstå eksisterende kunder og områder med kapasitetsutfordringer. Kan vi sammen med kundene finne løsninger for å åpne opp for mer kapasitet?

2

Forstå våre nye kunder. Kan vi utnytte og utvide verktøykassen vi har for å få til smartere tilknytninger og jevne ut forbrukstoppene for å få mindre press i makslasttimene?

3

Jobbe sammen med planmyndigheter for å finne gode og langsiktige løsninger som sikrer utnyttelse av energisystemet på tvers av energibærere.





DRIVKRAFT FOR EN SMARTERE STRØMFORSYNING

