

# Agenda

Når	Hva
11:30	Mingling og kaffe/matbit
12:00 - 12:10	Velkommen/Innledning ved Statnett, Linea og Arva
12:10 - 12:50	Områdeplan for Nordland v/Gunnar Løvås og Bengt Øverli, Statnett
12:50 - 13:00	Pause
13:00 - 14:00	Forbruksutvikling og regional nettutvikling v/Steinar Benum, Linea og Eirin Kjølstad, Arva
14:00 - 14:30	Diskusjon
14:30	Oppsummering, avslutning med en matbit

# Dialogmøte Bodø 12. januar 2023 - Områdeplan Nordland





# Økende etterspørsel – over hele landet

## Utvider sinkverket i Odda og investerer over syv milliarder

Prosjektet kan gi en økning i produksjonskapasiteten på 75 prosent.



## Her vil Aker Horizons bygge hydrogenfabrikk

Aker Horizons planlegger bygging av en stor hydrogenfabrikk på Aukra. Selskapet vil bruke gass som kommer i land på Nyhamna i produksjonen.



## Vil ha strøm fra land til nytt gassfelt



## Planlegger regionens grønne kraftpunkt



## Hentet en halv milliard til nytt oppdrettsanlegg

Salmon Evolution har fått en halv milliard kroner i frikt kapital til sitt landbaserte anlegg ved Høstadsvika. Selskapet skal nå på burs.



## Vil elektrifisere mer av Troll-feltet: Investerer nesten åtte milliarder

Fredag overleverte Equinor en ny milliardplan til o Planen vil kutte rundt én prosent av norske utslipp



## Arendal vant kampen om ny batterifabrikk

Den nye batterifabrikken på Sørlandet skal etableres i Eyde Energipark i Arendal. Fabrikken får minst 2000 ansatte.



Lær les på pekte norske Morrow Batteries på Eyde Energipark i Arendal. Med på laget er Bjørn Rune Gjelsten, Agder Energi og Bellona.

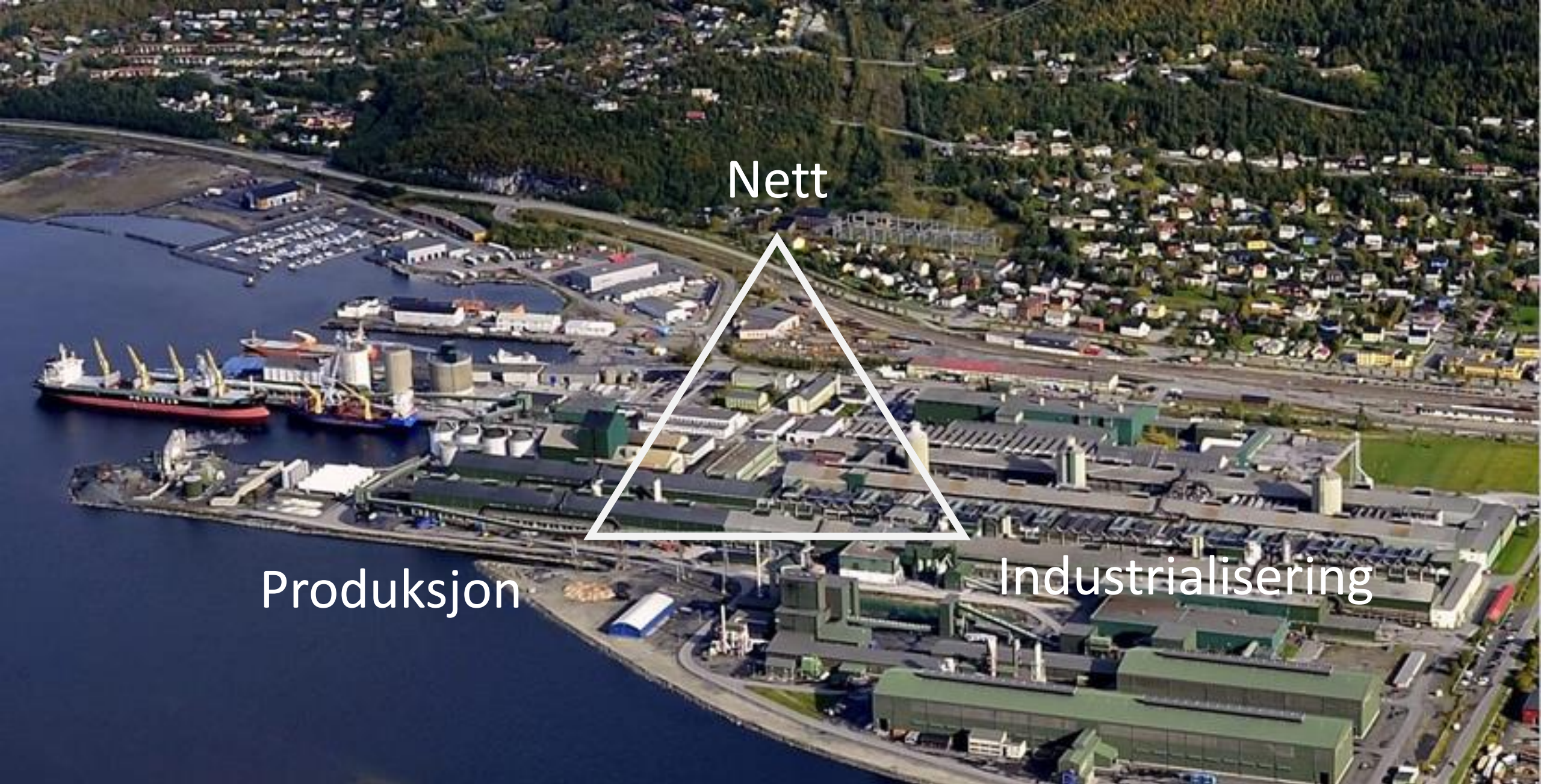
## Planer i fleng og frykt for knapphet i nord: – Voldsomt behov for strøm

– Det er en bekymring for at man ikke får være med på den grønne reisen på grunn av frykten for at det blir en knapphet, sier Statnett-sjef Gunnar Lovås etter å ha diskutert områdeplan for Nord-Norge med bransje og kraftbrukere.

29. august 2022 5:55 OPPDATERT: 29. august 2022 10:15 Av Bjørg Davidsen

**TROMSØ:** Konferanserommet er fullt opp av mennesker fra den nordlige delen av landet, hvor det virker som at alle har en felles interesse; nemlig å sikre fremtidig nordnorsk industri og kraftforsyning. For å kunne gjøre dette, må noe skje med strømmettet som ligger nord for polarsirkelen.



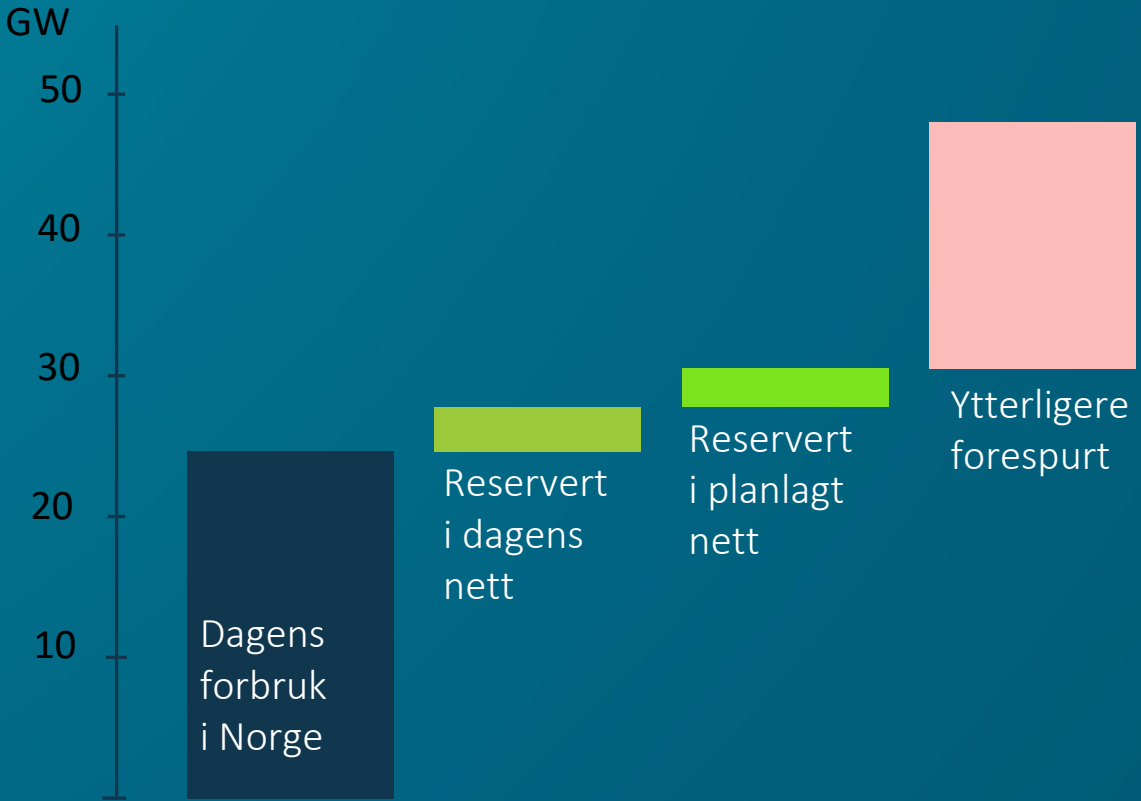
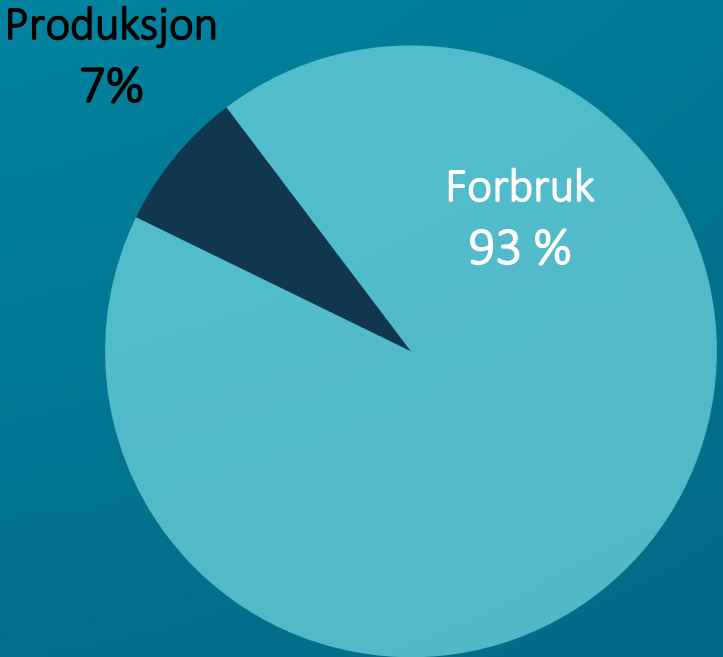


Nett

Produksjon

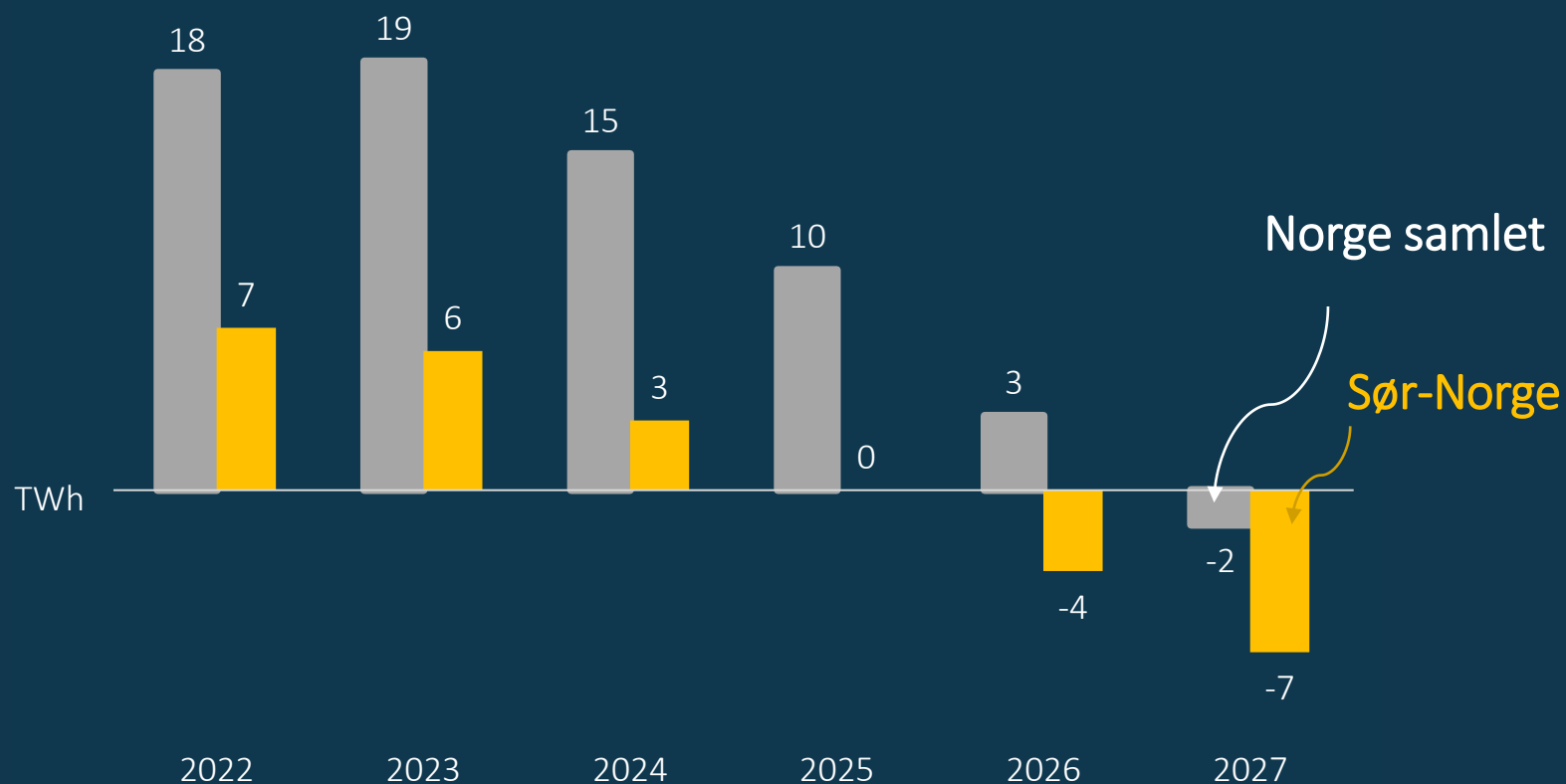
Industrialisering

# Grønn industrialisering skjer





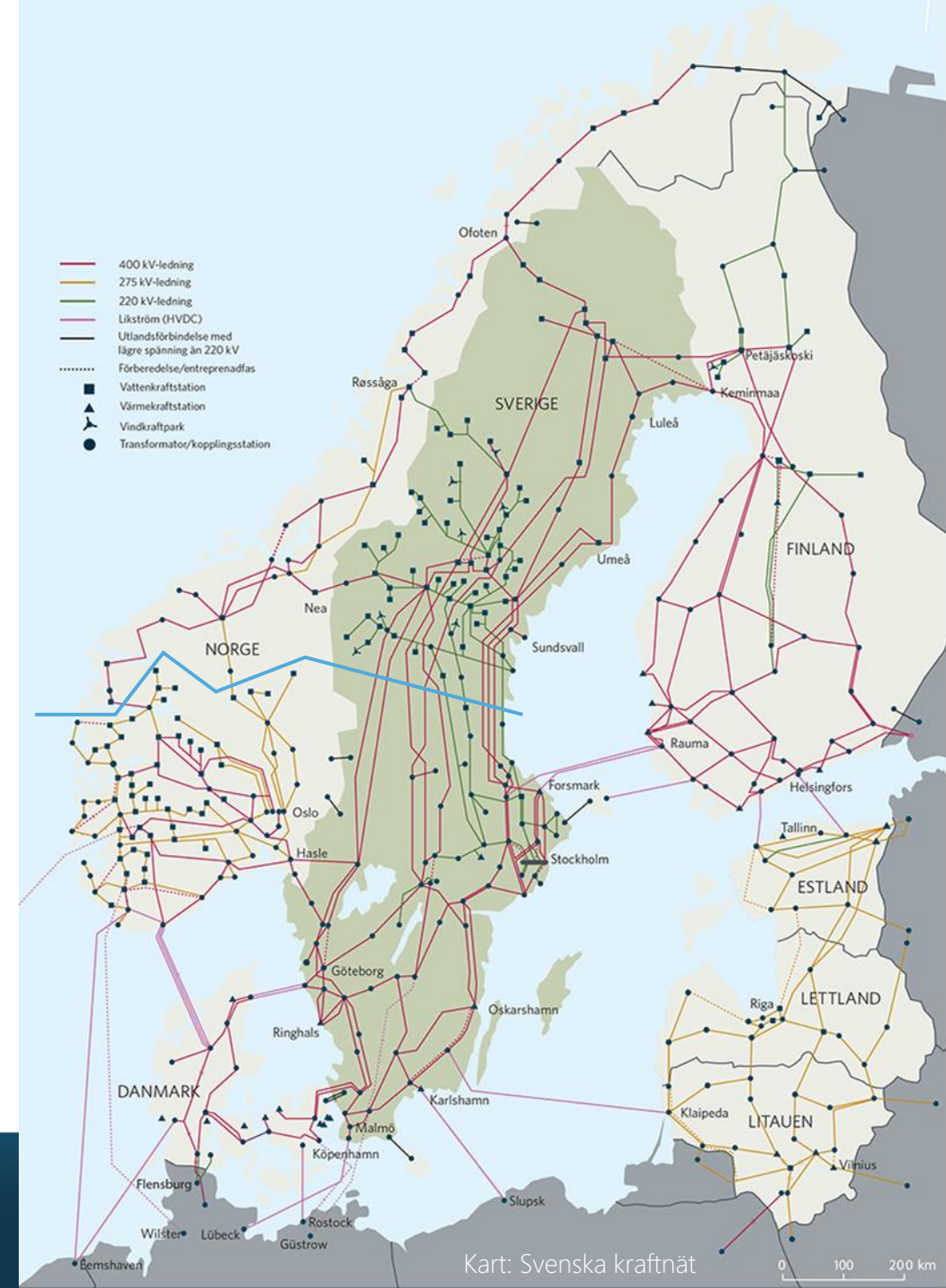
# Norge går mot kraftunderskudd

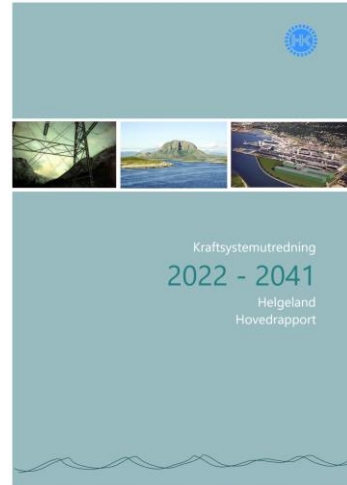


Basisprognose for norsk kraftbalanse, Statnetts Kortsiktige Markedsanalyse, 2022-2027

# Ett kraftsystem – ett kraftmarked

- Nettet i Norden henger sammen
- Tidligere små prisforskjeller
- Stor prisforskjell nord-sør siste året
- Forventer mye mindre prisforskjell nord-sør enn det siste året, men fortsatt vesentlig høyere enn de har vært i snitt de siste tiårene før 2021
- Statnetts totale nettplan legger opp til en kraftig forsterkning nord-sør
  - For Nordland betyr dette dublert 420 kV





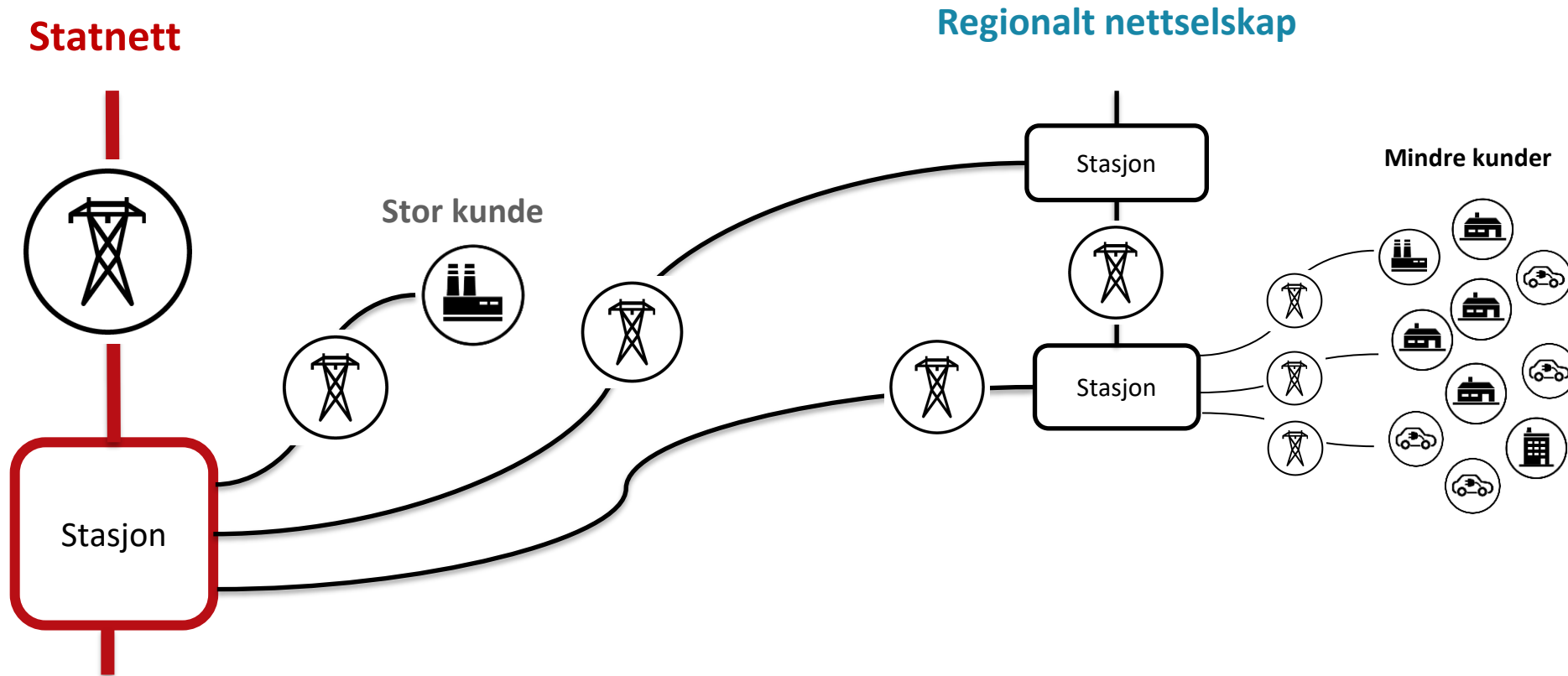
Involvering av interessenter

## Områdeplan, dialogmøter og regionale kraftsystemutredninger hjelper oss å skape en felles forståelse

- Områdeplaner og Kraftsystemutredninger anbefaler *utvikling* av transmisjonsnettet og regionalnettet.
- Løsningsvalg, for eksempel plassering av nye stasjoner, gjøres i det enkelte *utbyggingsprosjektet*. Vi involverer og informerer kommuner og andre interessenter i utviklingen.
- Statnett og regionale nettselskaper søker om konsesjon fra NVE. Konsesjonssøknaden er på høring hos involverte parter.



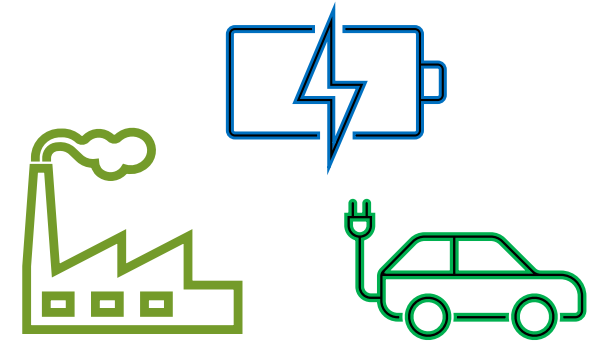
De fleste kundene tilknyttet distribusjonsnett  
- men påvirker kapasiteten i transmisjonsnett



Lokalt eller regionalt nettselskap følger opp sine kunder og søker økt kapasitet hos Statnett



Kunden kontakter sitt lokale nettselskap



Kunden tilknyttes



Nettselskapet søker **Statnett** om økt kapasitet i transmisjonsnett

# Agenda

Når	Hva
11:30	Mingling og kaffe
12:00 - 12:10	Velkommen/Innledning ved Statnett, Linea og Arva
12:10 – 12:50	Områdeplan for Nordland v/Gunnar Løvås og Bengt Øverli, Statnett
12:50 - 13:00	Pause
13:00 - 14:00	Forbruksutvikling og regional nettutvikling v/Steinar Benum, Linea og Eirin Kjølstad, Arva
14:00 - 14:20	Diskusjon
14:20 - 14:30	Oppsummering, avslutning med en matbit





# Områdeplan Nordland

Dialogmøte Bodø 12. januar 2023 –  
v/Konserndirektør Gunnar Løvås



Foto: Ståle Enge

# Helhetlig og langsiktig nettutvikling gjennom 10 områdeplaner

Transmisjonsnettet  
i Norge  
2021



Avhengigheter mellom områder

## Utviklingen i område Nordland må ses i sammenheng med utviklingen lenger nord og i Nord-Sverige

- Områdeplan Nordland dekker transmisjonsnettets i Helgeland og Midtre Nordland, sør for Ofoten
  - Nordre Nordland inngår i områdeplan Nord
- Utviklingen i Nordland må ses i sammenheng med utviklingen lenger nord - Områdeplan Nord
  - Forbruk i Nordland, Troms og Finnmark spiser av samme kapasitet inn til området og i Nordland
  - Reservert kapasitet til 1150 MW nytt forbruk i Nord
- Utviklingen i Nord-Sverige er også av stor betydning
  - Planer om mye nytt forbruk i SE1
  - Ny kraftproduksjon i SE2





# Dagens kraftsystem i Nordland – forbruk og produksjon

## Kraftoverskudd og transportkanal

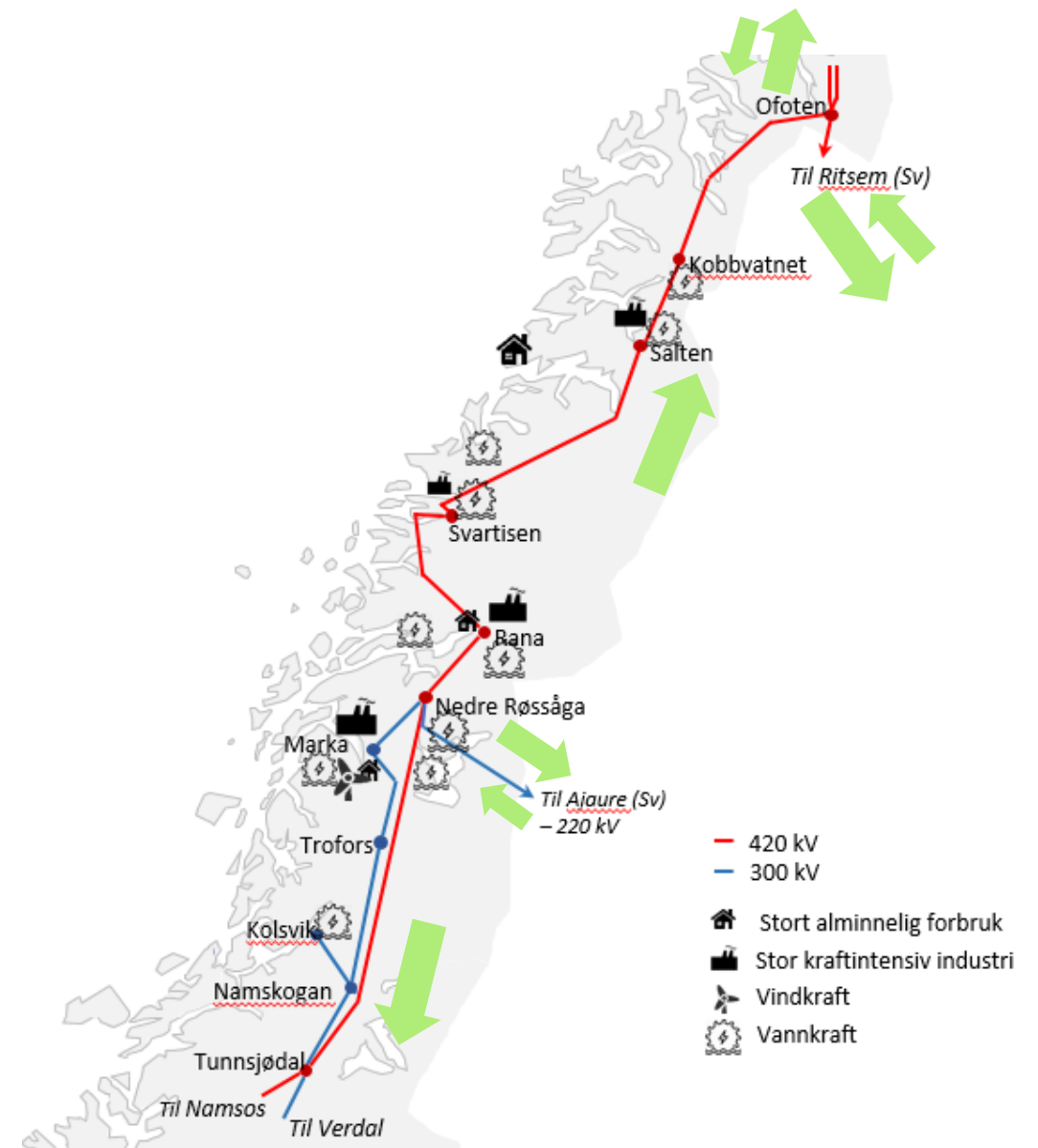
Energioverskudd rundt 6-7 TWh og en positiv effektbalanse (1560 MW i 2021)

- Forbruk tunglast ca. 9 TWh (~1400 MW)
- Produksjon rundt 15 TWh (~3600 MW, lavere vintereffekt)

Mange store vannkraftverk med god reguleringsevne

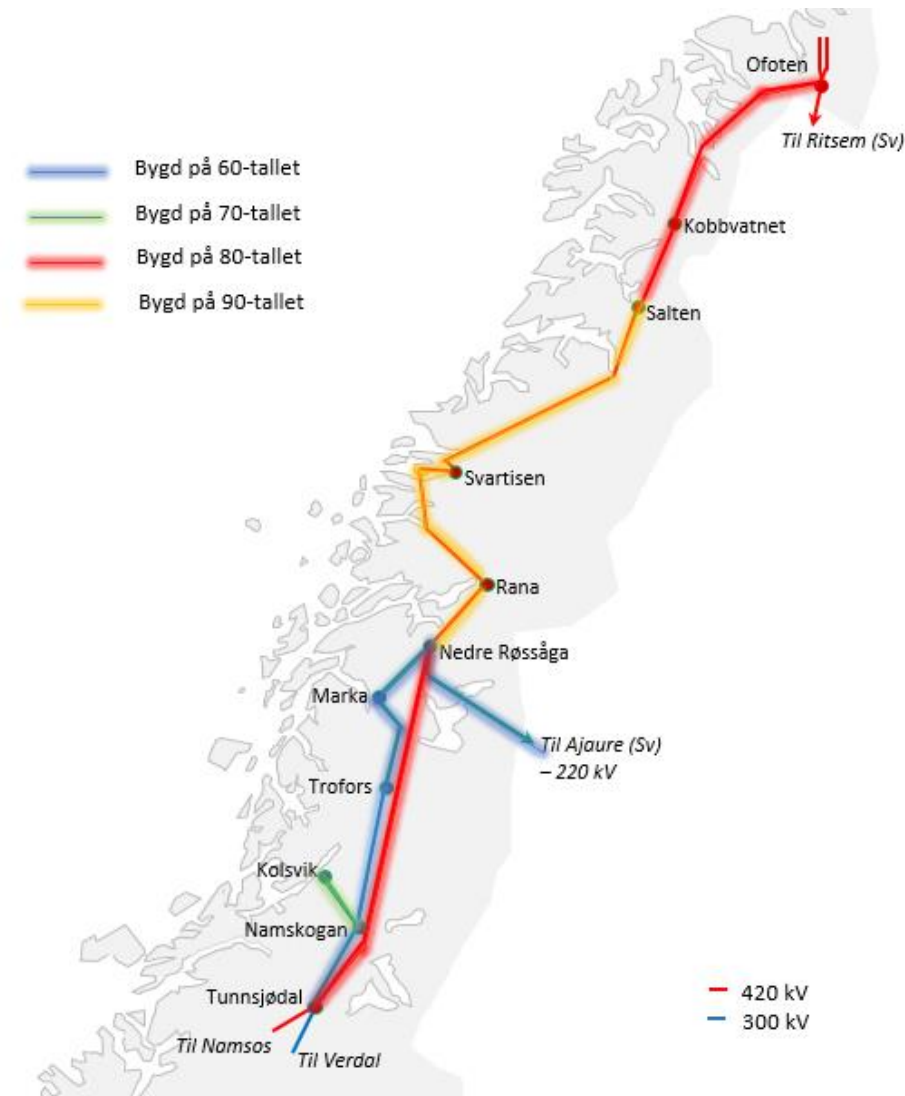
Kraftintensiv industri utgjør en stor del av forbruket

Kraftflyten påvirkes av et sterkt nett nord-sør i Sverige



## Nettet i Nordland utvikles primært som følge av kapasitetsbehov

- 420 kV ledningene er relativt nye - fornyelse etter 2040
- 300 kV ledningene har mulig fornyelsesbehov innen 2040, ses i sammenheng med behovet for kapasitetsøkning
- 220 kV ledningen Nedre Røssåga-Ajaure har fornyelsesbehov og er kapasitetsbegrensende
- Pågår fornyelser i flere stasjoner - kombineres med kapasitetsøkning
- Spesielle driftsutfordringer i dag
  - Rana-Salten går i værutsatt område, - mange utfall
  - Til dels store kapasitetsbegrensninger i/under Salten
  - Flimmer under Rana gir dårlig utnyttelse av nettet og høye tap



# Mange planer om nytt forbruk, men stor usikkerhet rundt ny produksjon

Kjente planer om nytt forbruk på over 5000 MW,  
- ca firedobling fra dagens forbruk

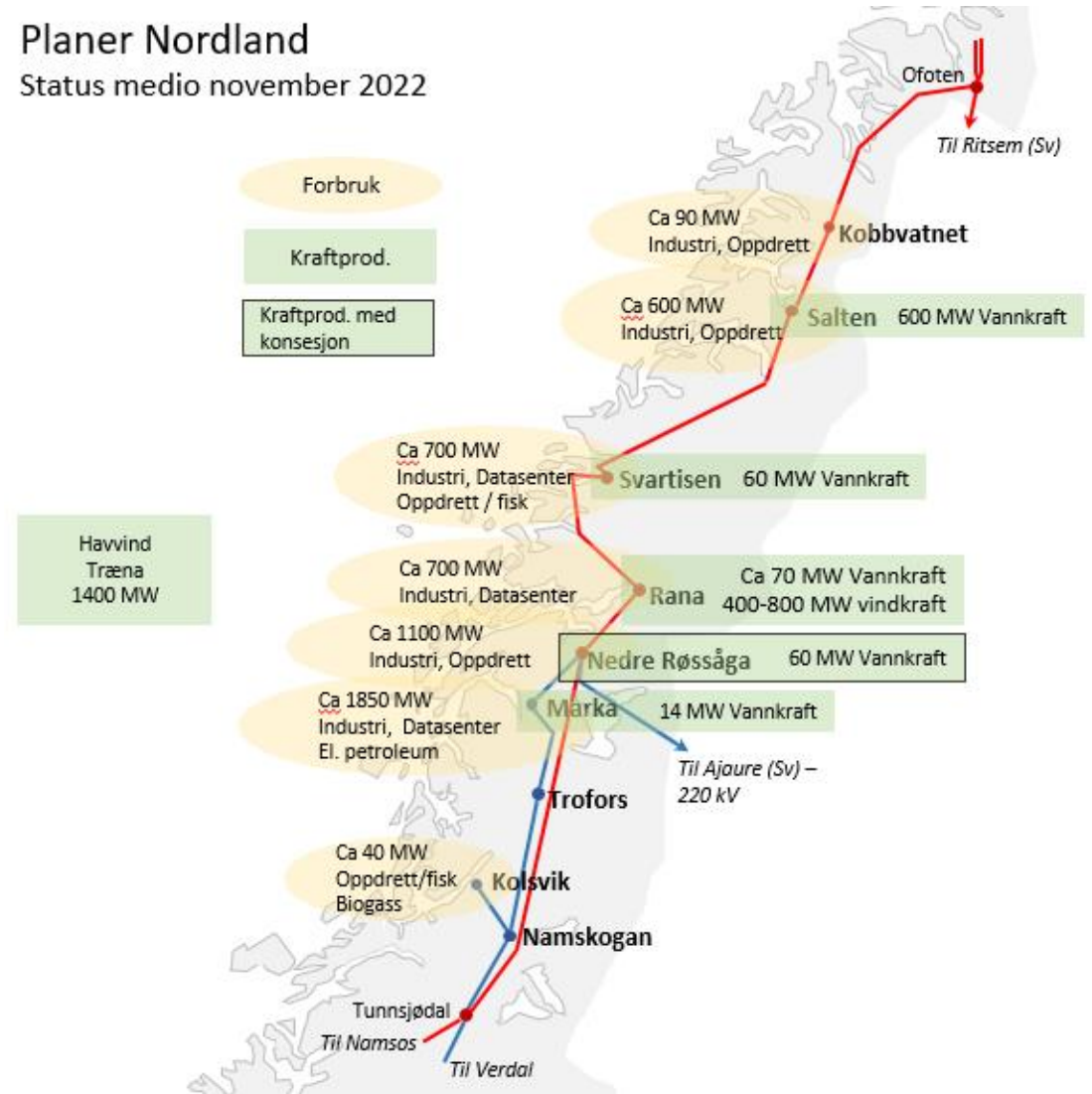
Noen planer om større vannkraft og vindkraft, men stor usikkerhet

Småkraft aktuelt, men utgjør begrenset volum

Forventer fundamental endring til kraftunderskudd og behov for "import" til området

Forbruk i Nordland, Troms og Finnmark spiser av samme kapasitet i Nordland og må ses i sammenheng

Planer Nordland  
Status medio november 2022

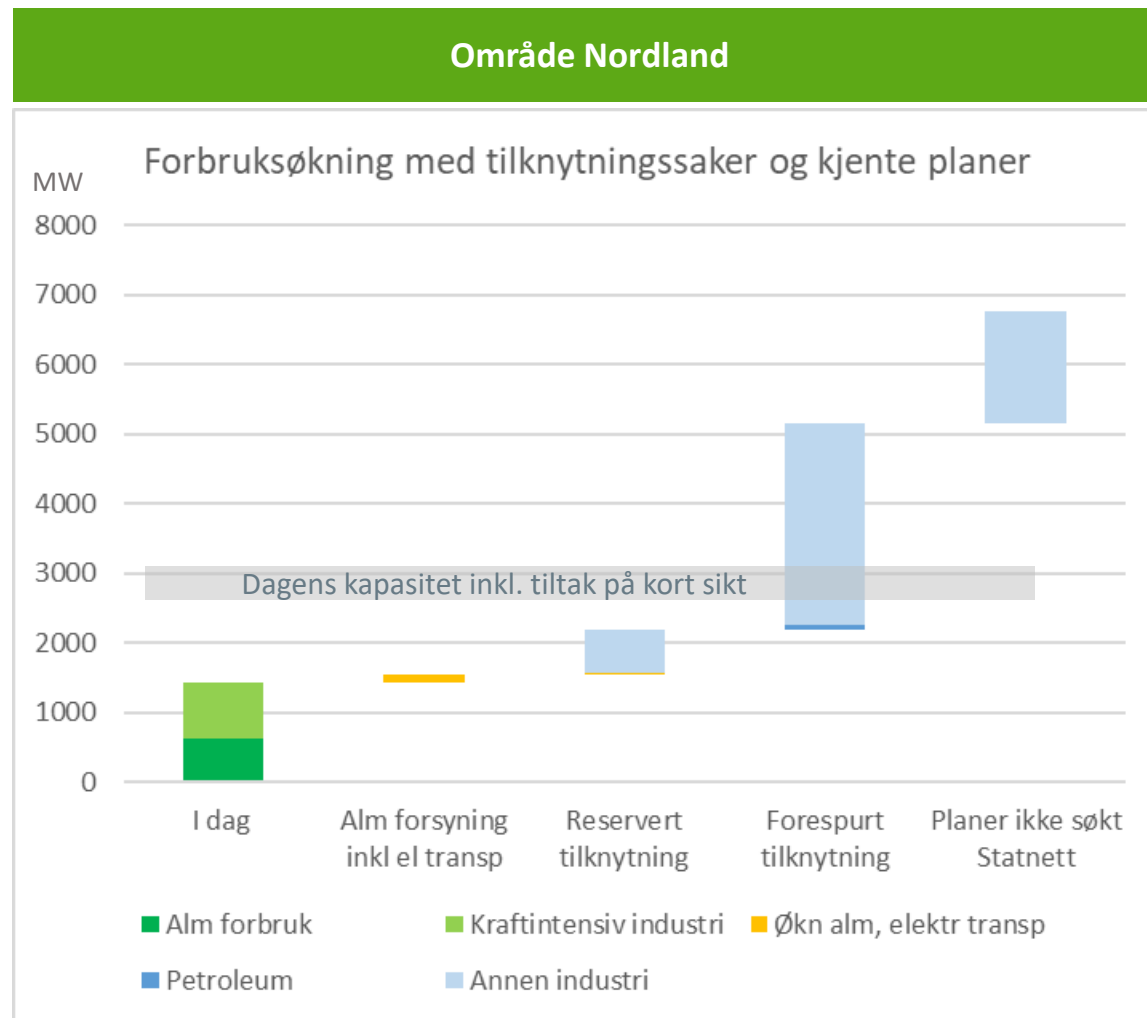




# Tilgjengelig kapasitet til økt forbruk i dagens nett

## Status omsøkte tilknytninger

- Av kjente planer på 5000 MW er 650 MW reservert (noe på særlige vilkår) og i tillegg 3000 MW forespurt
  - 90% av forespurt volum er i området Rana - Nedre Røssåga - Marka
- Noe ledig kapasitet i dagens nett utover reservert, konsekvenser for tørrår må vurderes nærmere
- Tilknytning på vilkår for fleksibelt forbruk kan gi rom for mer forbruk tidligere
- Ny produksjon i området trengs for å muliggjøre mer forbruk



Trinnvis utvikling mot målnett

## Trinn 1: Tiltak i stasjoner som pågår ferdigstilles

### Salten: Økt transformering

- Ny Salten stasjon settes i drift ila 2023
- Utfordringer med kapasitet i regionalnettet – tiltak konsesjonssøkt (Arva)
- Kortsiktige tiltak som temperaturoppgradering og andre virkemidler vurderes

### Rana: Ombygging og økt transformering er under planlegging

- Investeringsbeslutning planlegges sommer 2023, men er avhengig at utfordringene med flimmer blir løst

### Nedre Røssåga: Fornyelser og skallsikring er under planlegging

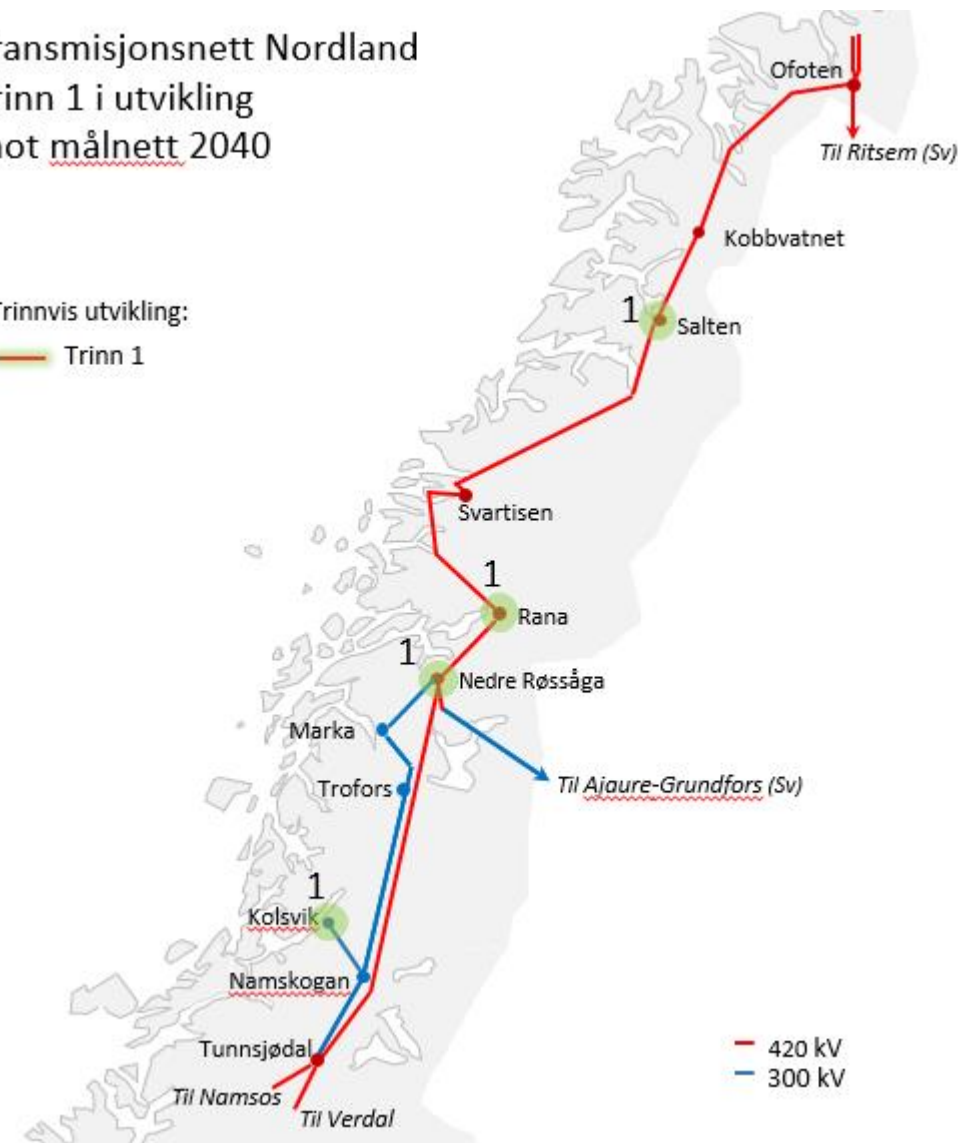
- Legger også til rette for videre utvidelse av 420 kV anlegget

### Kolsvik: Fornyelse av kontroll- og primæranlegg gjennomføres

## Transmisjonsnett Nordland Trinn 1 i utvikling mot målnett 2040

Trinnvis utvikling:

Trinn 1



Trinnvis utvikling mot målnett

## Trinn 2: Øke kapasiteten på og inn til Helgeland

Tettere elektrisk sammenkobling Rana - Nedre Røssåga - Marka med 420 kV forbindelse nr 2

- Dagens nett har begrenset kapasitet til økt forbruk
- Må utrede mer før vi kan lande endelig løsningsvalg

Ny Marka stasjon 420 kV

- Ikke egnet til 420 kV anlegg i dagens Marka stasjon

Økt nettkapasitet fra Sverige med 420 kV Nedre Røssåga - Ajaure - Grundfors

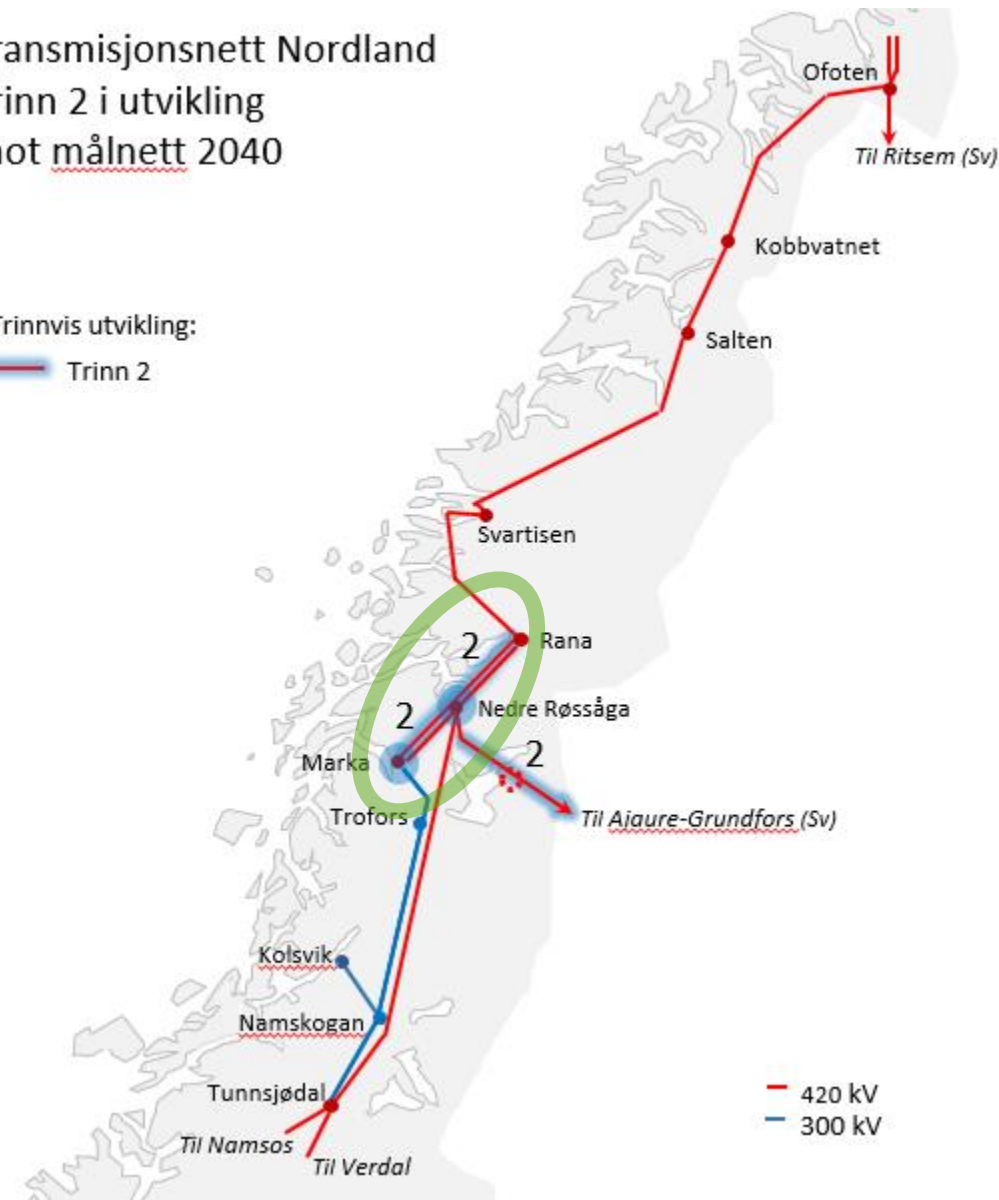
Løsning (konsesjonsgitt) for ny stasjon Varntresk (for Krutåga kraftverk) vurderes, - aktuelt med alternativ tilknytning i Trofors

Økt transformering i Nedre Røssåga vurderes basert på behov / forbruksøkning

Transmisjonsnett Nordland  
Trinn 2 i utvikling  
mot målnett 2040

Trinnvis utvikling:

Trinn 2



Trinnvis utvikling mot målnett

## Trinn 3: Øke kapasiteten nordover fra Rana til Ofoten

Økt nettkapasitet nordover med 420 kV forbindelse nr 2 fra Rana til Ofoten

- Viktig for Midtre Nordland og også lenger nord
- Dagens trase via Svartisen er svært krevende værmessig, og en indre trase foretrekkes
- Indre trase er utfordrende mht samiske interesser
- Sammenkobling i Salten-området vurderes

Økt transformering i Kobbvatnet ved behov

- Kapasitet til nytt forbruk er på vilkår (N-0)

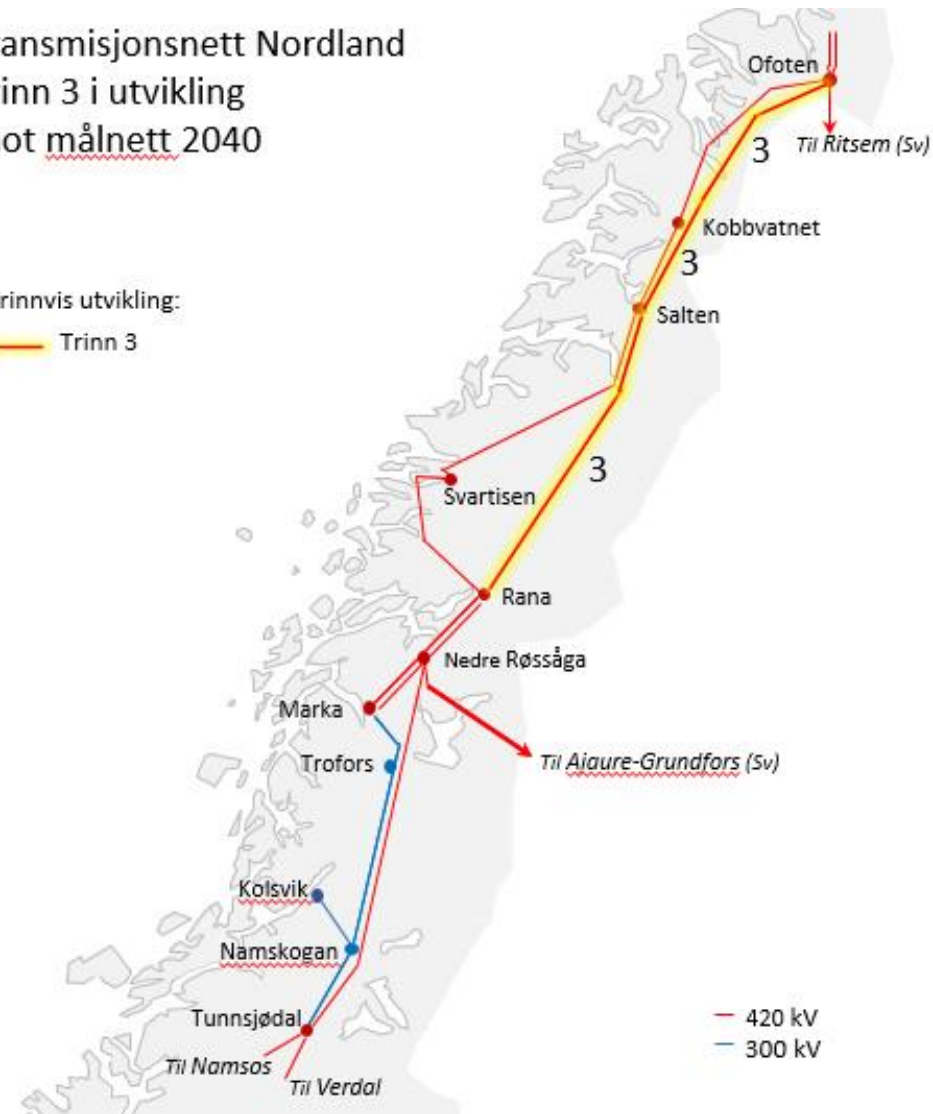
Ny stasjon / transformering Glomfjord ved behov

### Transmisjonsnett Nordland

Trinn 3 i utvikling mot målnett 2040

Trinnvis utvikling:

Trinn 3





Trinnvis utvikling mot målnett

## Trinn 4: Øke kapasiteten sørover fra Marka til Tunnsjødal

Økt nettkapasitet sørover til Midt-Norge ved å spenningsoppgradere 300 kV til 420 kV

- Simplex-ledning som krever riving og nybygging
- Før 2040

Sammenkobling i Trofors vil vurderes

- Mulig forseres til trinn 2

Løsning Namskogan / Kolsvik vil vurderes

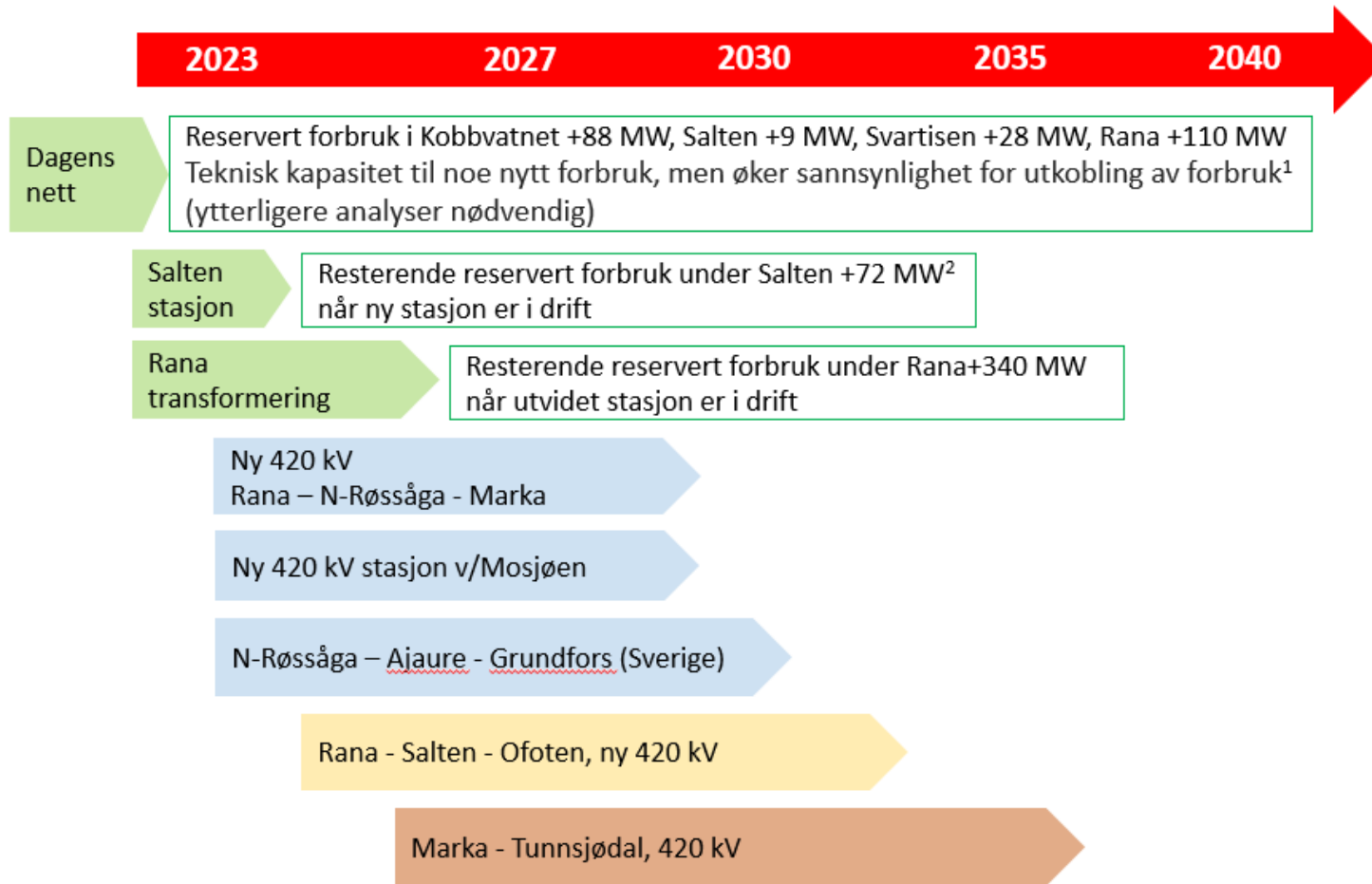
- Lite aktuelt med 420 kV til Kolsvik, nedtransformering i Namskogan eller andre løsninger i regionalnettet vurderes

Transmisjonsnett Nordland  
Trinn 4 i utvikling  
mot målnett 2040

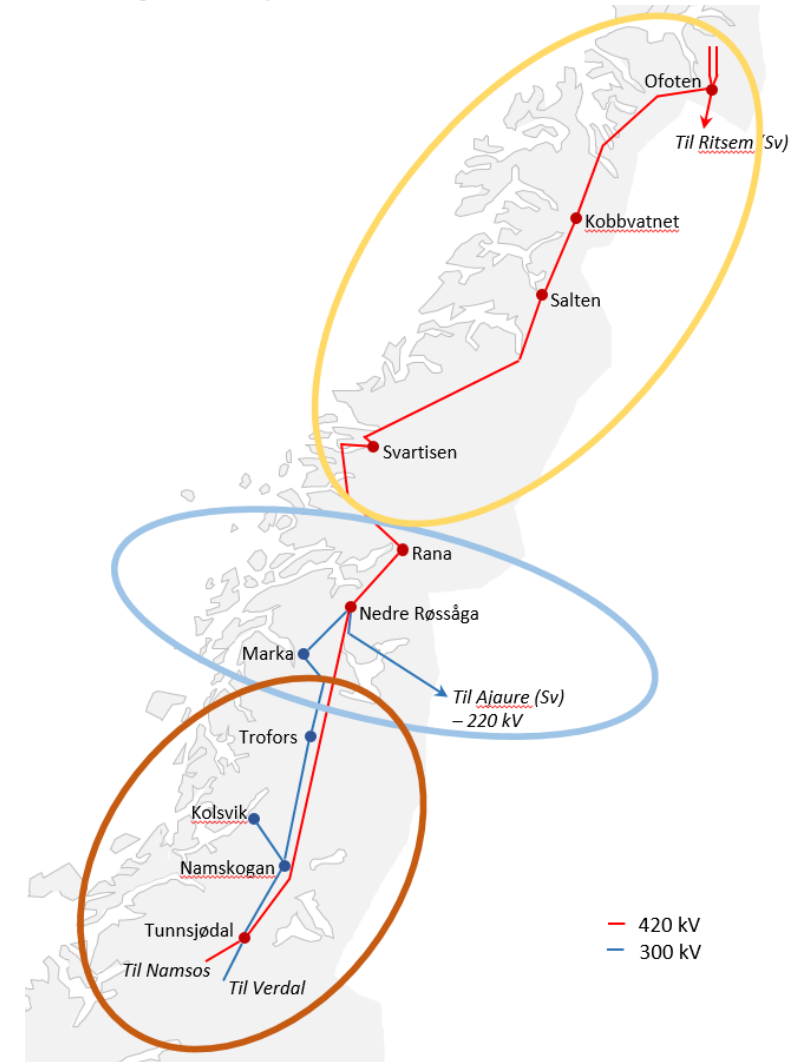
Trinnvis utvikling:  
— Trinn 4



# Aktuelle nettiltak i transmisjonsnettet gir økt tilknytningskapasitet

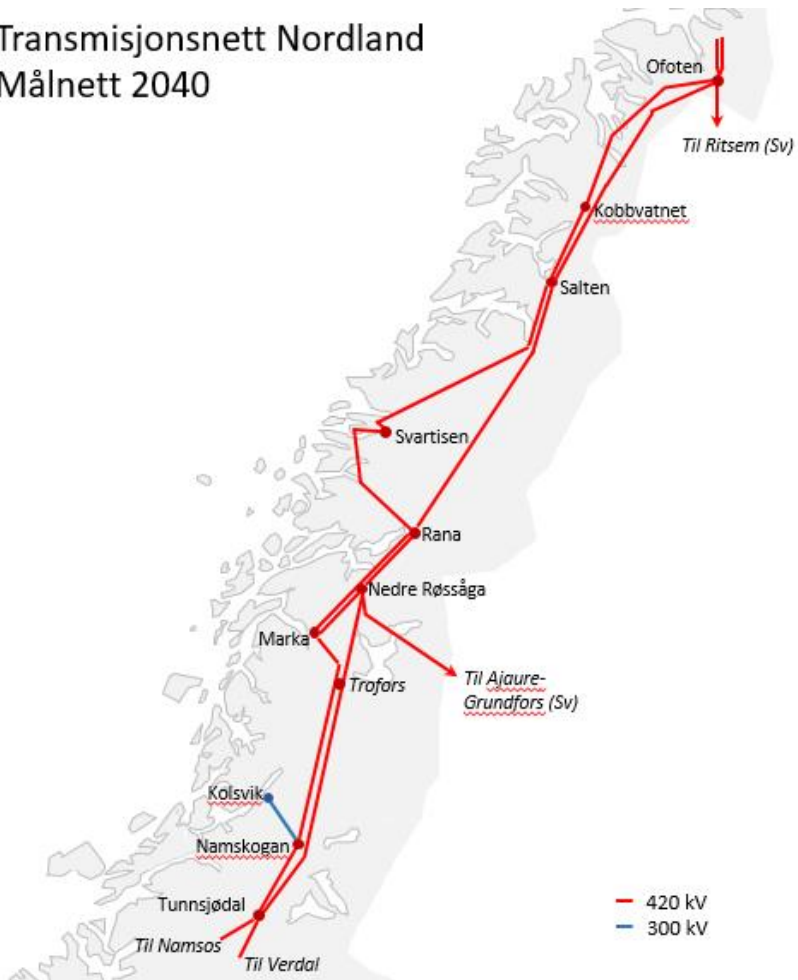


<sup>1</sup> Markedsanalyser indikerer energiutfordringer på vinter i tørrår  
<sup>2</sup> Begrensninger i regionalnettet under Salten må også løses / håndteres  
Noe forbruk må sannsynligvis ha systemvern for å håndtere utfall spesielt i revisjonsperioder

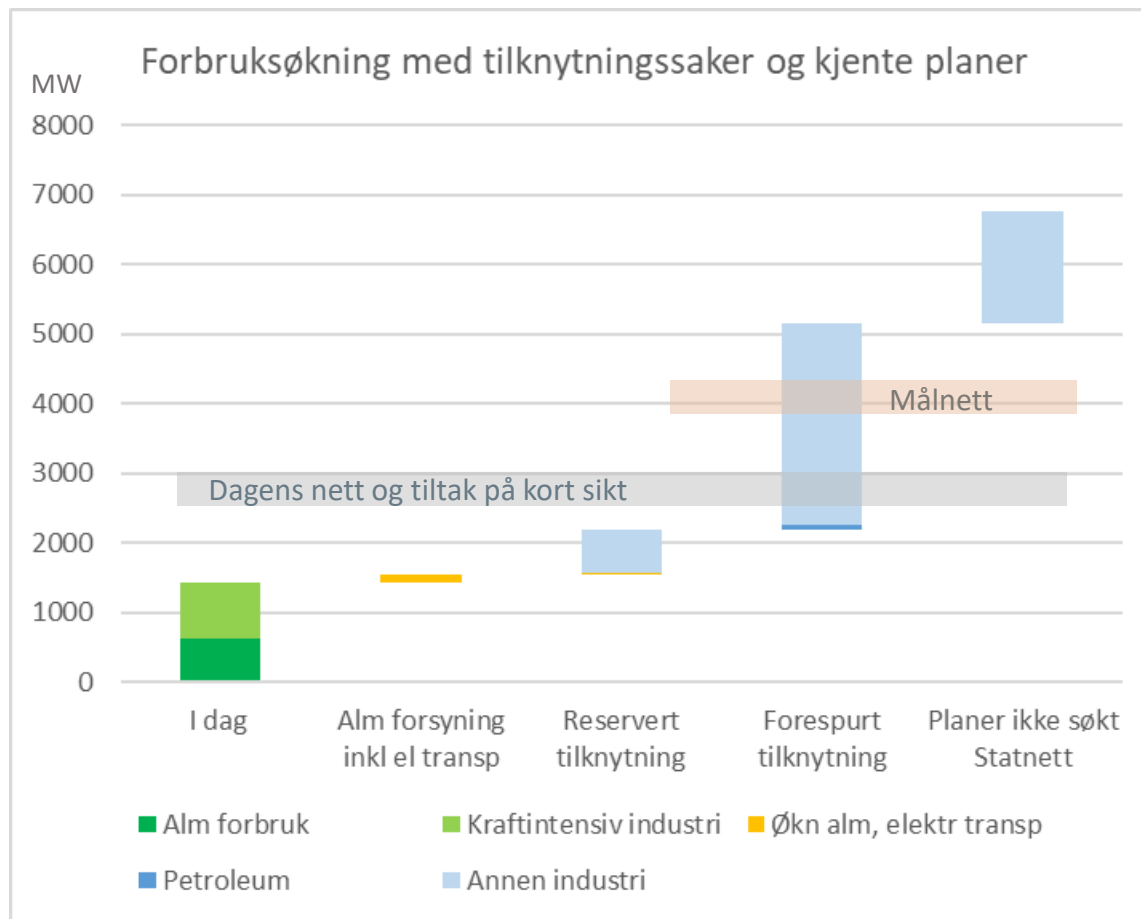


# Målnett tilrettelegger for en tredobling av forbruket og sammen med ny produksjon (som blir nødvendig)

Transmisjonsnett Nordland  
Målnett 2040



## Område Nordland



## Målnettet legger til rette for etablering av mye ny industri

- Nordland har et godt utgangspunkt for videre næringsutvikling, med stort kraftoverskudd og mye regulerbar vannkraft
  - Stort potensiale for samspill vindkraft - vannkraft – industri
- Omfattende industriutvikling forutsetter nett, ny produksjon og fleksibilitet på kundesiden
- Vi forsterker nettet til dublert 420 kV nord-sør og økt kapasitet med Sverige
  - Målnettet tilrettelegger for tilknytning av mye nytt forbruk og ny produksjon
- Økt kraftproduksjon vil muliggjøre ytterligere økt forbruk
  - Effektoppgraderinger, vindkraft på land og til havs





## Videre arbeid

- Vi igangsetter nye prosjekter for å realisere målnett
- Vi ser på muligheter for økt utnyttelse av dagens nett, for å tilknytte mer forbruk tidligere
  - Flexibilitetsløsninger og tilknytning på vilkår om utkobling
  - Økt anleggsutnyttelse – strategisk satsingsområde
- Vi reserverer ledig kapasitet og følger opp kunder. Ved manglende fremdrift forsvinner rettigheter som er gitt
- Det er behov for prioritering innen nettilknytning - krever endring i regelverket
- Tidlig dialog og godt samarbeid er en forutsetning for planlegging og effektiv nettutbygging.



**Områdeplan Nordland  
ferdigstilles i første kvartal**

Direktør Regionale planer nord, øst og midt: Anne Sofie Rises ([anne.rises@statnett.no](mailto:anne.rises@statnett.no))

Kundekontakt i Nord: Lars Erik Johansen ([lars.erik.johansen@statnett.no](mailto:lars.erik.johansen@statnett.no))

Planansvarlig Nord: Bjørn Hugo Jensen ([bjorn.jensen@statnett.no](mailto:bjorn.jensen@statnett.no))

# Agenda

Når	Hva
11:30	Mingling og kaffe
12:00 - 12:10	Velkommen/Innledning ved Statnett, Linea og Arva
12:10 – 12:50	Områdeplan for Nordland v/Gunnar Løvås og Bengt Øverli, Statnett
12:50 - 13:00	Pause
13:00 - 14:00	Forbruksutvikling og regional nettutvikling v/Steinar Benum, Linea og Eirin Kjølstad, Arva
14:00 - 14:30	Diskusjon
14:30	Oppsummering, avslutning med en matbit



# Agenda

Når	Hva
11:30	Mingling og kaffe
12:00 - 12:10	Velkommen/Innledning ved Statnett, Linea og Arva
12:10 – 12:50	Områdeplan for Nordland v/Gunnar Løvås og Bengt Øverli, Statnett
12:50 - 13:00	Pause
13:00 - 14:00	Forbruksutvikling og regional nettutvikling v/Steinar Benum, Linea og Eirin Kjølstad, Arva
14:00 - 14:30	Diskusjon
14:30	Oppsummering, avslutning med en matbit



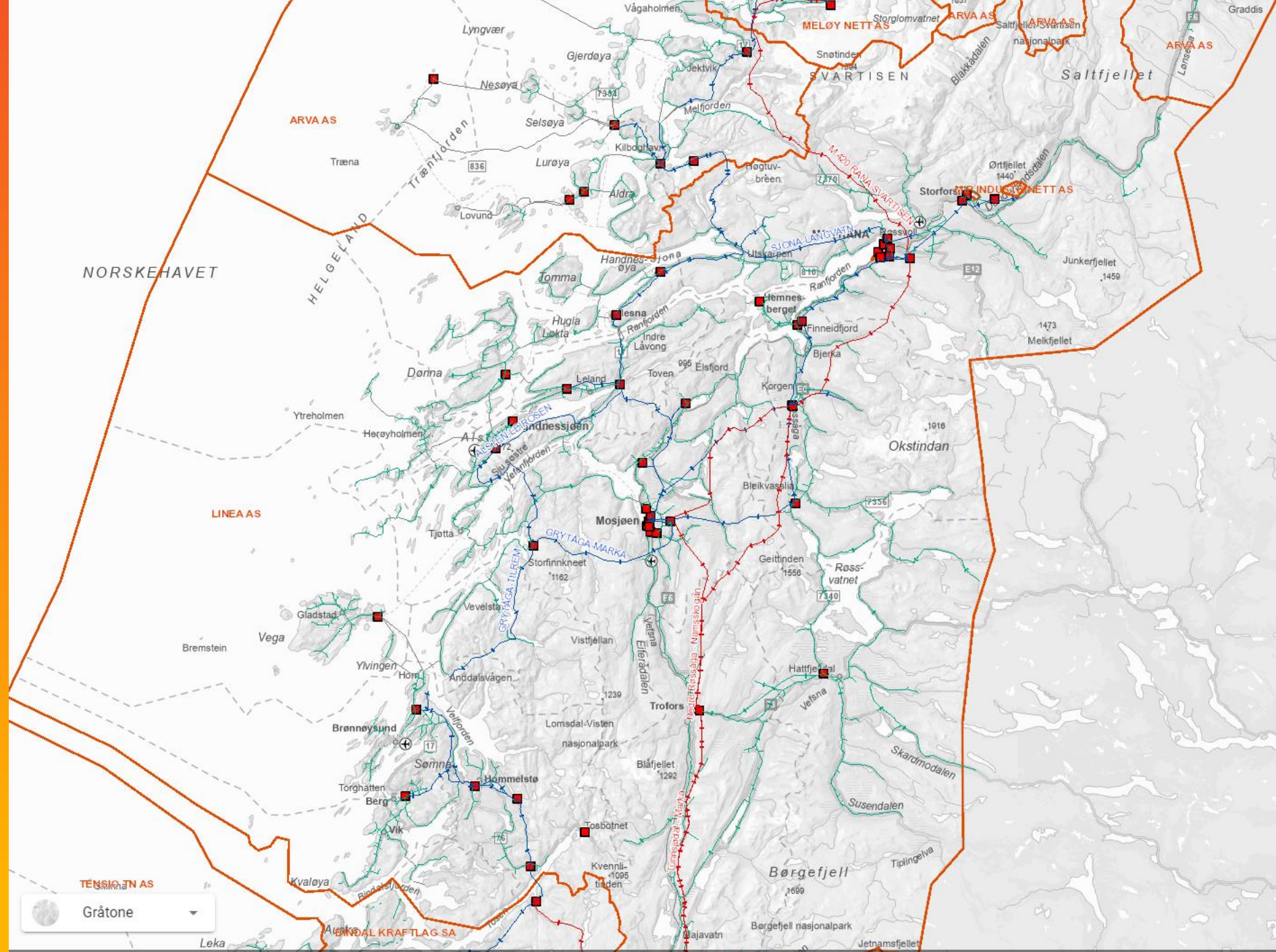


# Nettutvikling for Helgeland





LINEA



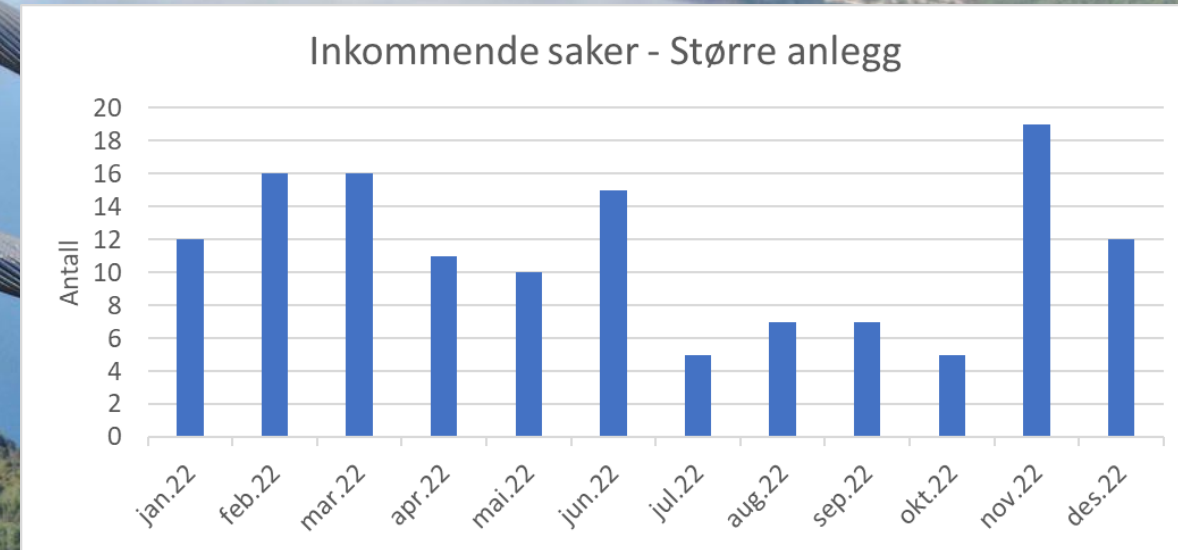


# Kundebehov



LINEA

- 100 gangen økning i henvendelser større saker (1 til 1000 MW)
- 40% økning i mindre saker (husholdninger, eiendomsutvikling, næring, ladestasjoner osv.)





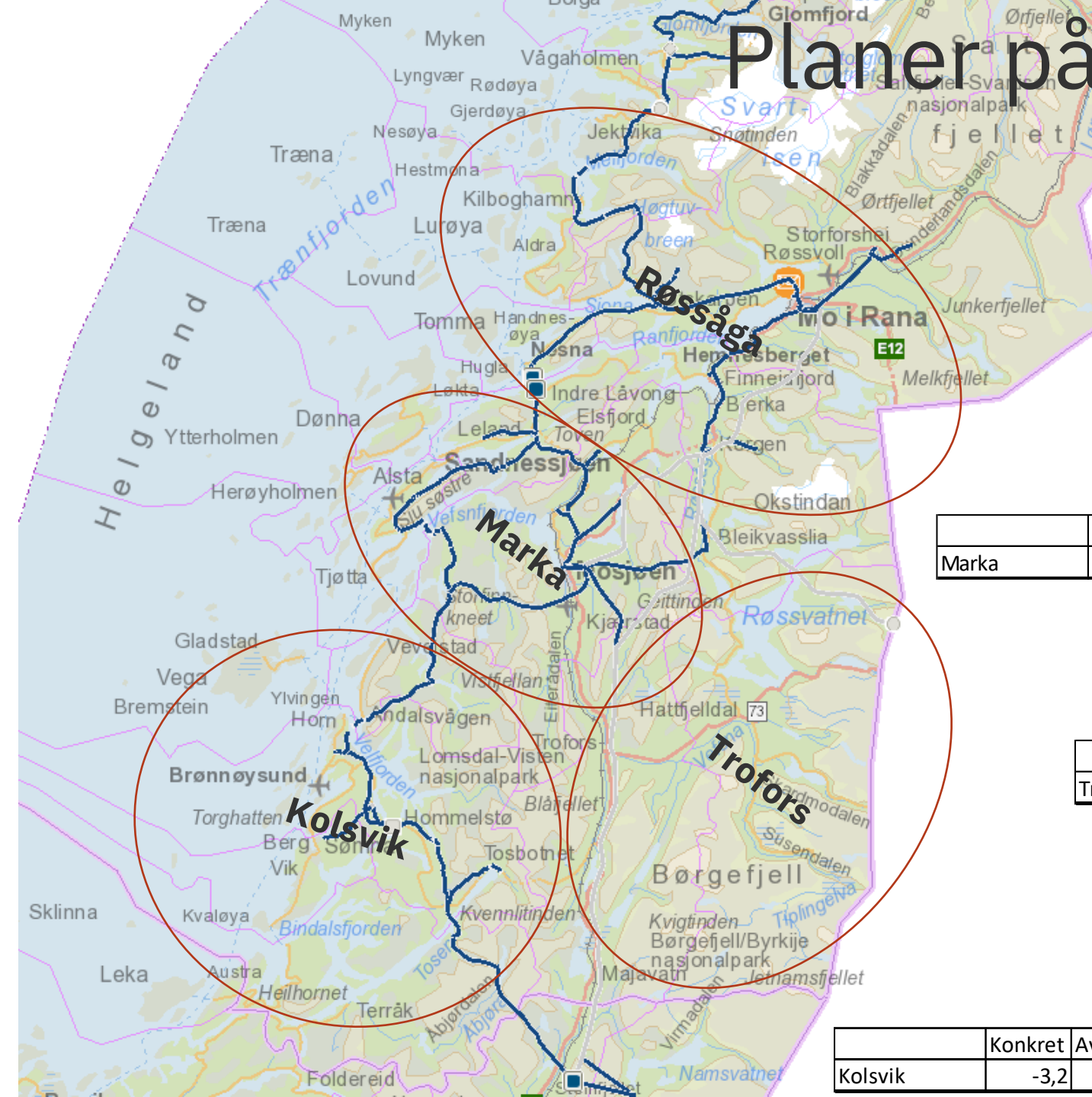
# Behov på Helgeland



Effektbehov innmeldt og behandlet Linea (MW)			
Kommune	Konkret	Avhengig av kunde	Usikker
Alstadhaug	5	78	40
Brønnøy	-4,2	25,0	41,0
Hattfjelldal	0	-69,5	15
Hemnes	2	278,9	20,4
Herøy	1	0	0
Leirfjord	0	17,7	8
Mo i Rana	35,4	34,1	7
Nesna	0	20	1
Sømna	0	5	50
Vefsn	360	818	0
Vevelstad	1	10	0
Offshore	0	0	45
<b>Totalt</b>	<b>400,2</b>	<b>1217,2</b>	<b>227,4</b>

I tillegg >25 MW alminnelig forbruk

# Planer på Helgeland(MW)



	Konkret	Avhengig av kunde	Usikker	Produksjon
Nedre Røssåga	37,4	333	3,4	-41,1

	Konkret	Avhengig av kunde	Usikker	Produksjon
Marka	366	913,7	118	-2,3

	Konkret	Avhengig av kunde	Usikker	Produksjon
Trofors	0	-69,5	15	-69,5

	Konkret	Avhengig av kunde	Usikker	Produksjon
Kolsvik	-3,2	40	91	-12,5



Nesna trafostasjon

Ranosen Trafostasjon  
Forsterkning til MIP

Nedre Røssåga  
stasjon – 260 MW

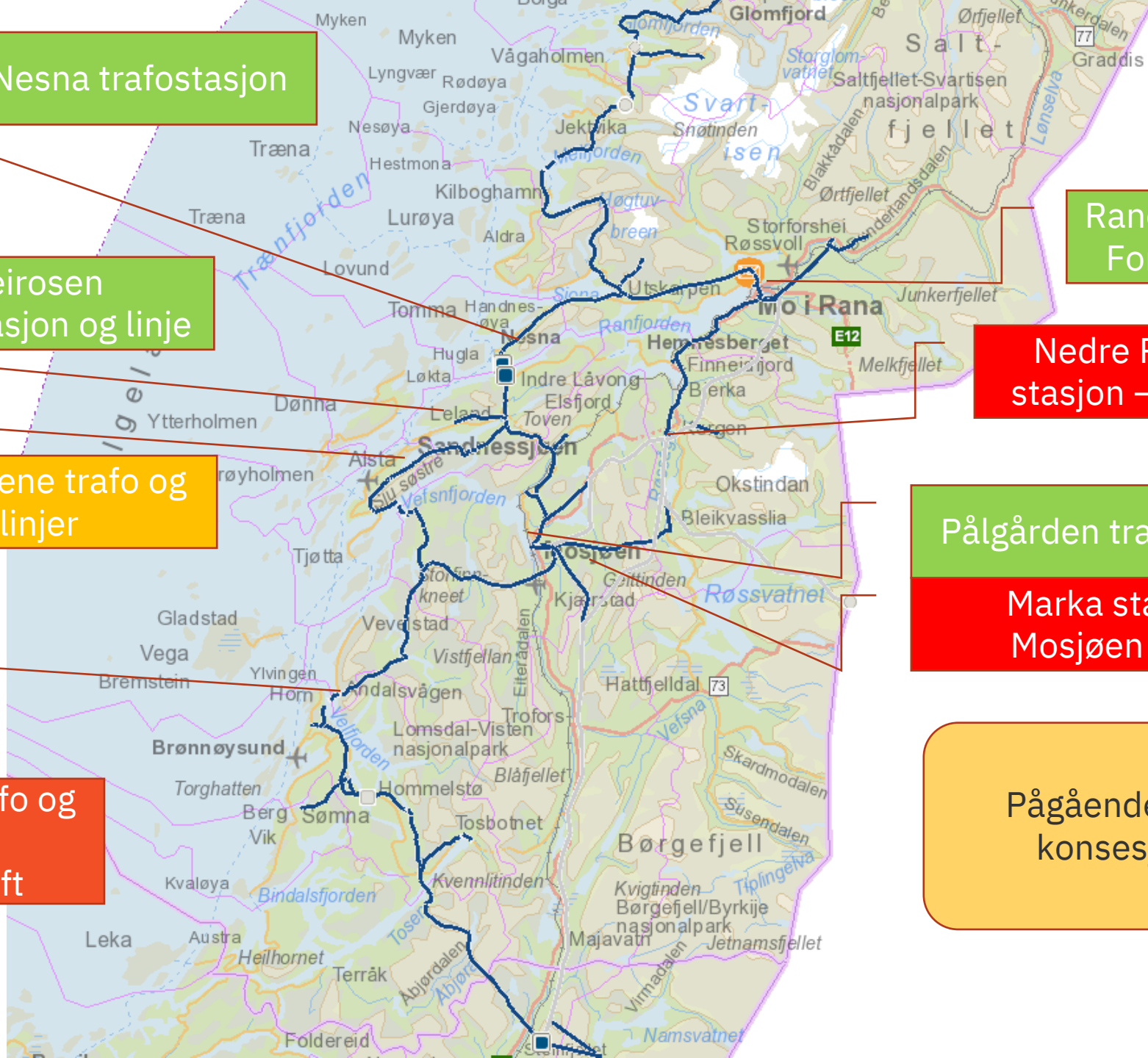
Leirosen  
trafostasjon og linje

Pålgården trafo + linjer  
Marka stasjon,  
Mosjøen linjer

Strendene trafo og  
linjer

Pågående forprosjekt og  
konsesjonssøknader

Vevelstad (trafo og  
linjer)  
Tilrem - Toft



# Tiltak i nettet



- Nye trafostasjoner for mating til Sandnessjøen, Mo og Mosjøen prosjekter og alminnelig forsyning
- Ombygging av 66 kV til 132 kV i regionalnettet
- Re-investering i gamle stasjoner overtatt fra Statnett (eierskille og funksjonalitet)
- Re-investering i gamle 22 kV linjer samt lavspennetnettet
- Mulig utbygging av 132 kV linjer/kabler og stasjoner Vevelstad-Brønnøy





# Konklusjoner områdeplan

## Lineas tolkning

**LINEA**

- Statnetts plan er stort sett i overensstemmelse med våre planer og behov hos kundene på Helgeland
- Videre utvikling i regionen avhenger av at kundene gjennomfører sine prosjekt og at kommunene bidrar sterkt
- Basert på at ikke alle prosjekt realiseres – det er plass til flere
- Det trengs økt produksjon for å unngå ekstrempriser og effektunderskudd – også på Helgeland
- Linea har en stor utfordring i tempo på utbygging – Deler av «Nett i Tide» tiltak hjelper



LINEA

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



# Områdeplan Nordland Regional Nettutvikling

UTVIKLING I FORBRUK, PRODUKSJON OG NETT



# Agenda

- Kort om Arva
- Nytt større forbruk
- Utrednings- og tiltaksportefølje

# Arva AS

- Eiere er Troms Kraft, Bodø Energi og Dragefossen
- Selskapets hovedkontor er i Bodø
- En stor og utfordrende geografi med samfunn i sterkt vekst

Antall kunder:  
120.000



Størrelse:  
Nr. 6 i Norge



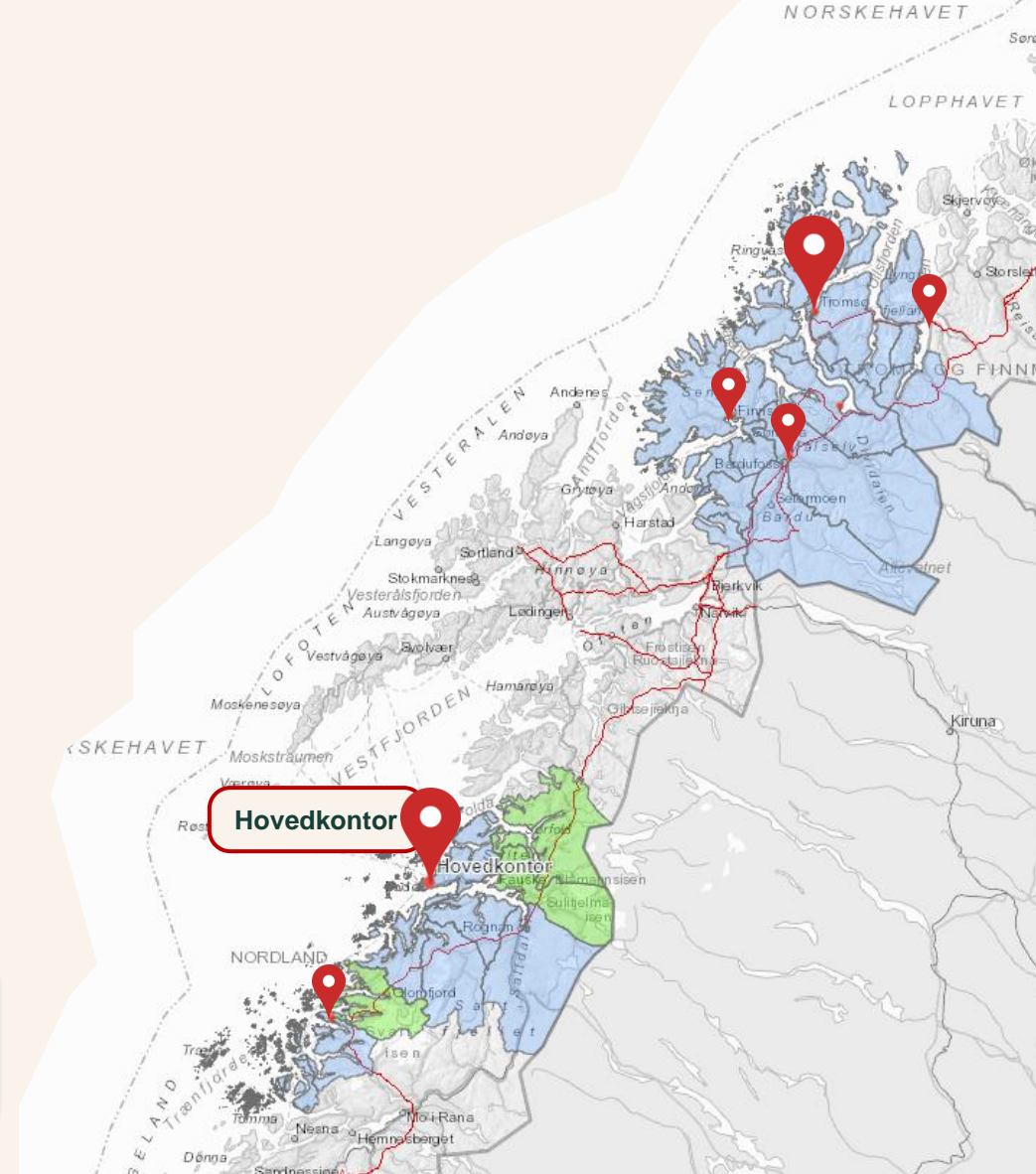
Kraftlinjer:  
15.385 km



Antall ansatte:  
220



Pålitelighet:  
99,98%



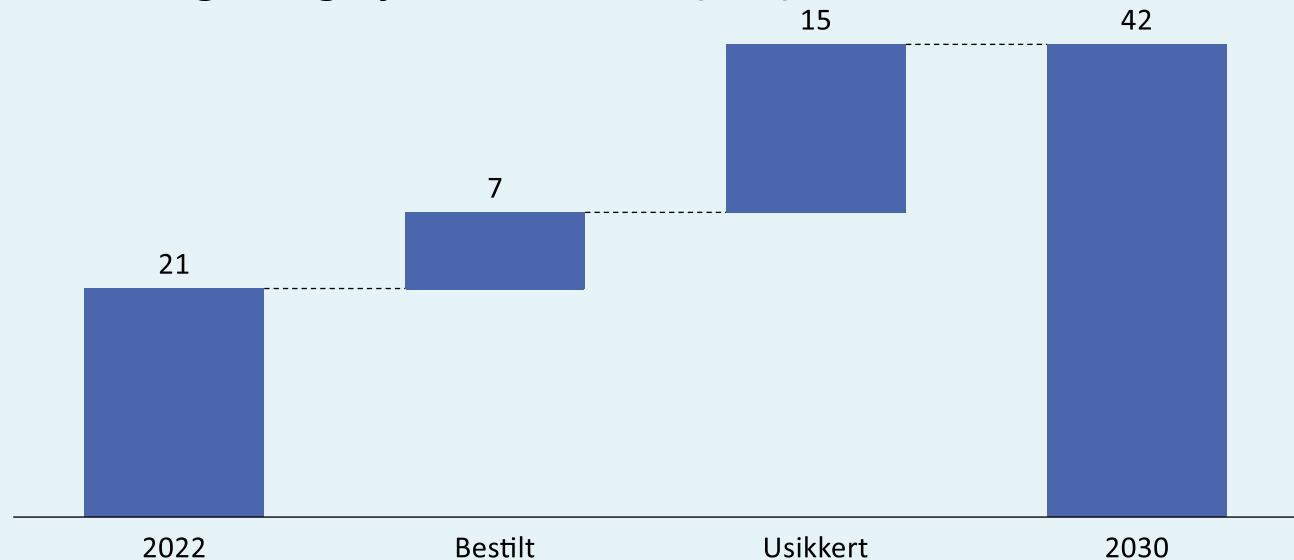
Kraft til å endre samfunnet – sammen!



I 2030 forventer nettselskapene å levere dobbelt så mye effekt (Arva forespurt om enda mer) som i dag – én tredjedel av økningen er allerede bestilt

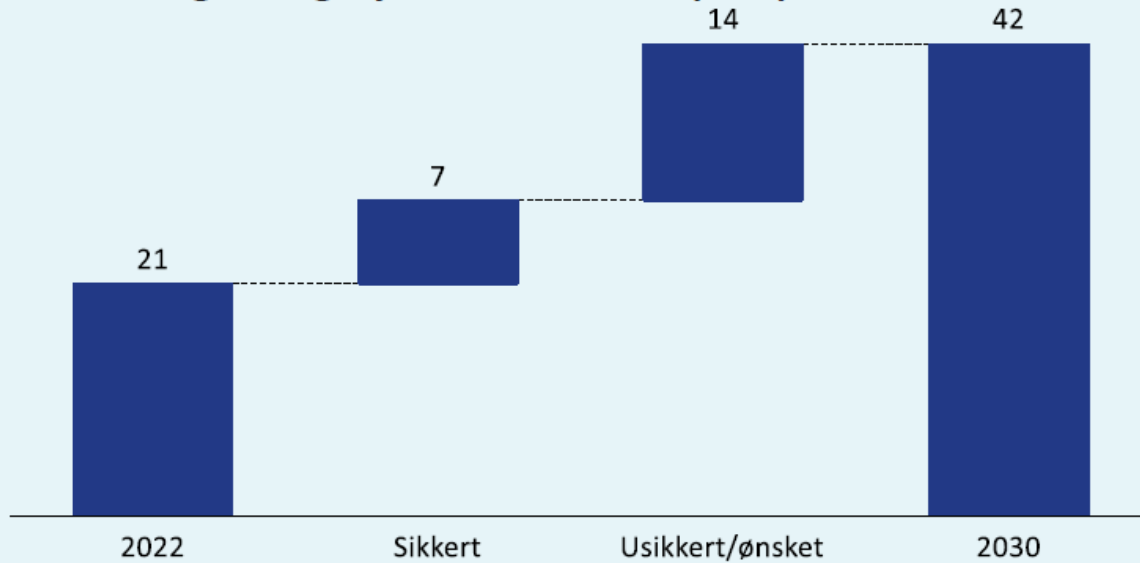


Levert og mulig ny effekt i nettet (GW)



Vi står i fare for å måtte fire på viktige samfunns mål hvis vi ikke klarer å levere nok nett i tide

Levert og mulig ny effekt i nettet (GW)

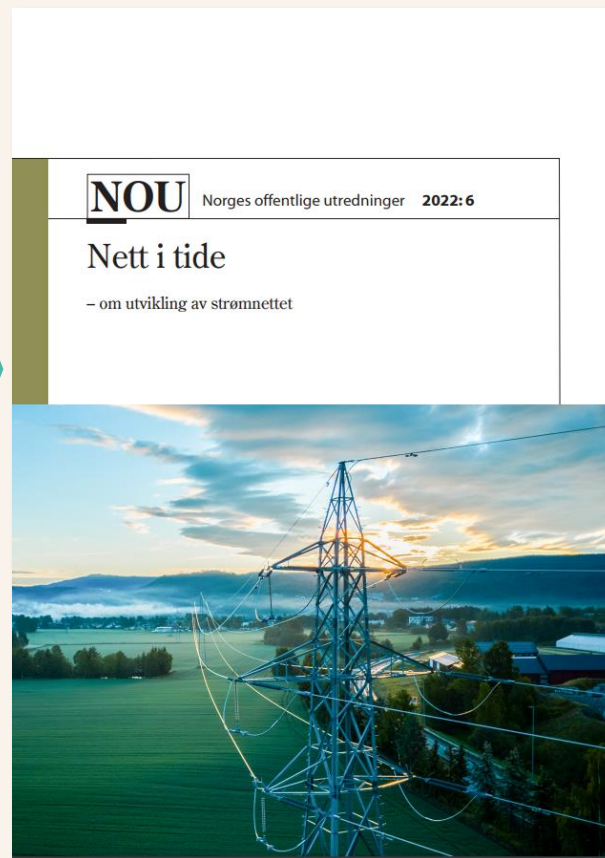
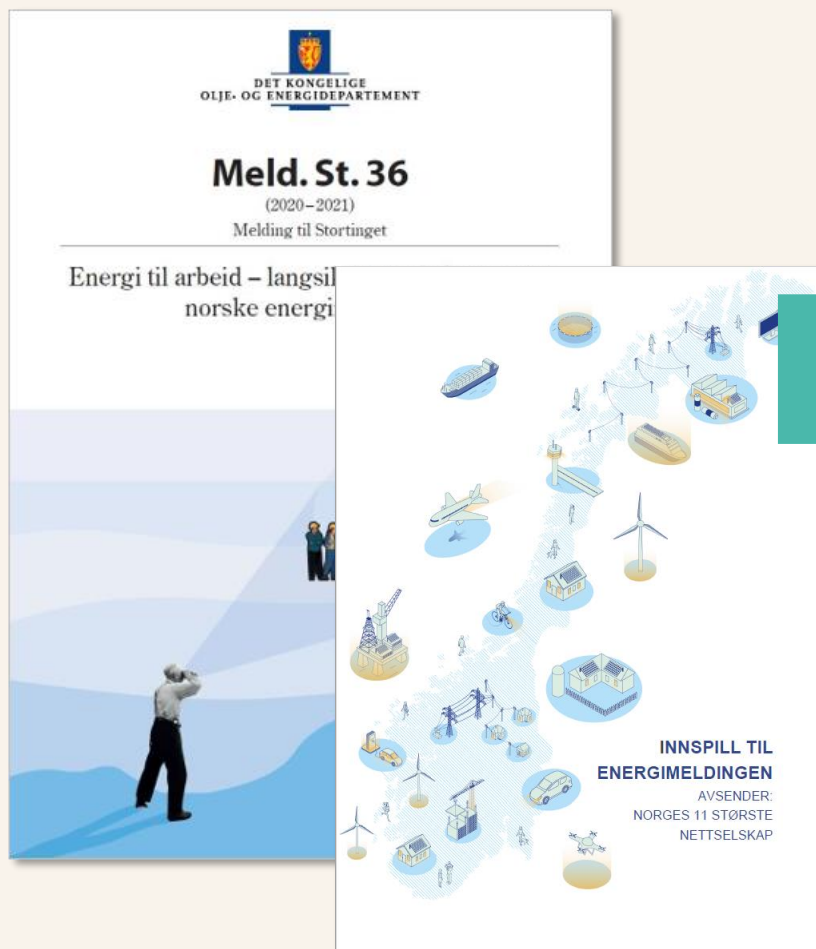


Klimamål 2030



Mål for næringsutvikling

# Arva har sammen med de andre store nettselskap tatt en aktiv rolle i arbeidet med «Nett i Tide»



1

## Tiltak for å redusere tidsbruk for realisering av nytt nett

- Bedre forarbeid
- Parallelle prosesser
- Fast-track for mindre saker

2

## Samfunnsøkonomisk utvikling av nettet

- Utnytte eksisterende nett bedre
- Bedre koordinering gjennom KSU
- Kostnadsdekning for tidlige utredninger

3

## Forbedringer i systemet med tilknytningsplikt

- Standardisert tilknytningsprosess
- Betale for abonnert effekt
- Nasjonale kapasitetskart



# Nytt større forbruk



# Arva elektrifiserer Nord-Norge



10 MW

Gigantfabrikken på Senja tar form: - Det begynner å kruble i magen



8 MW

Salten Smolt investerer 15 MNOK i strømforsyning



16 MW

Elektrifisering av Nordlandsstambanen skulle koste 14 milliarder. Men batteritog kan banen bli utslippsfri for bare 3,3 milliarder.

Foreslår deelektrifisering og tog med batteripakker.



600 MW

Glomfjord Industripark trenger energi tilsvarende åtte byer på størrelse med Bodø.

Helelektrisk oppdrett blir en realitet



1 MW x200

Bellona, ABB og Bremnes Seashore forteller i en melding at helelektrifisering gir både stor miljøgevinst og bedre økonomi.



140 MW

Nytt prosjekt hos Finnfjord til 3 milliarder kan gi hundre nye arbeidsplasser

Finnfjord inngår samarbeid om produksjon av grønn metanol.

FINNFJORD: Finnfjord AS er blant verdens største samarbeidspartnere for produksjon av ferrocenium, som brukes i fremstilling av rustfritt stål, karbonstål og andre legeringer. FOTO: SARA HANSEN

Krever ny teknologi på fergesamband

Regjeringen vil stille krav om hydrogendrift på fergene på Vestfjorden i Nordland fra 2024. Beslutningen vekker både jubel, skepsis og frustrasjon.



30 MW

VIL SKIFTE: Regjeringen ønsker å bytte ut dagens gassdrevne ferger på Vestfjorden med hydrogendrift. Bildet viser MF Værøy på vei inn til Bodø. FOTO: ANNELI STRAND / NRK

John Inge Journalist

Richard A Journalist

Eivind M Journalist

Publisert 31

Oppdatert 1

Snart er det slutt ette drift: Slik blir de nye batteridrevne fergene

5 MW

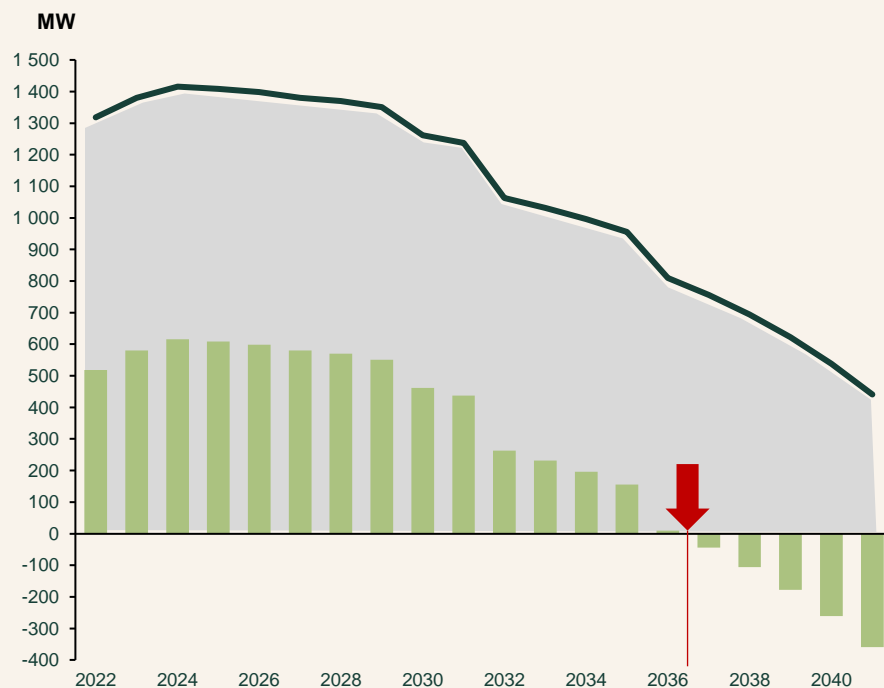


BATTERIDREVET: Fergen Ampere, som er drift på Vestlandet er ikke ulik den typen som vil bli satt i drift på Ullsfjord og Lyngen etter hvert. Illustrasjon: Mørked

# Prognosert effekt- og energibalanse (høy scenario) i Midtre Nordland gir begrenset rom for større næringsutvikling i Salten kommende år

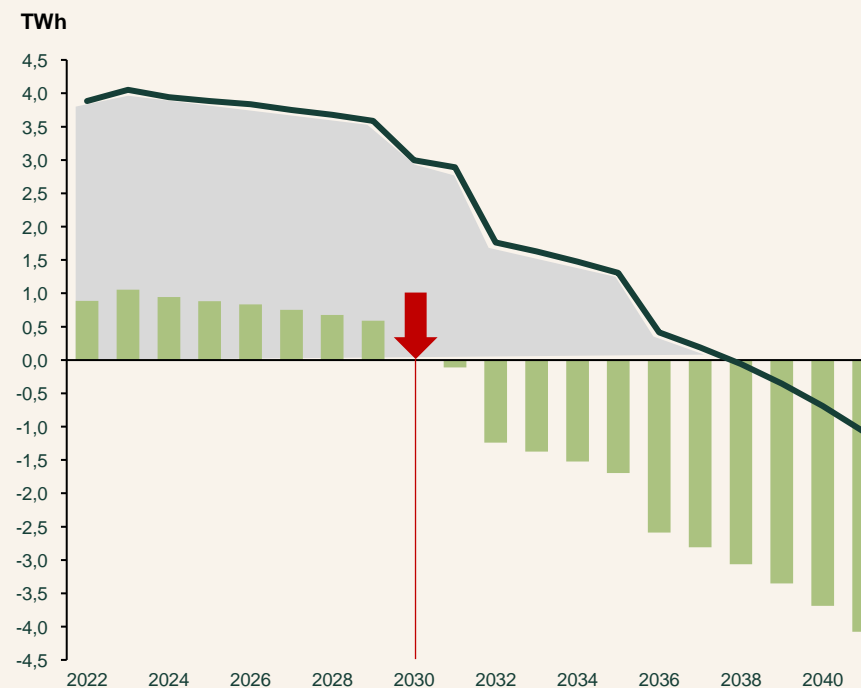


### Effektbalanse 2022-2041, underskudd i 2037



— Inkl. reservasjon utenfor regionen  
■ Effektbalanse

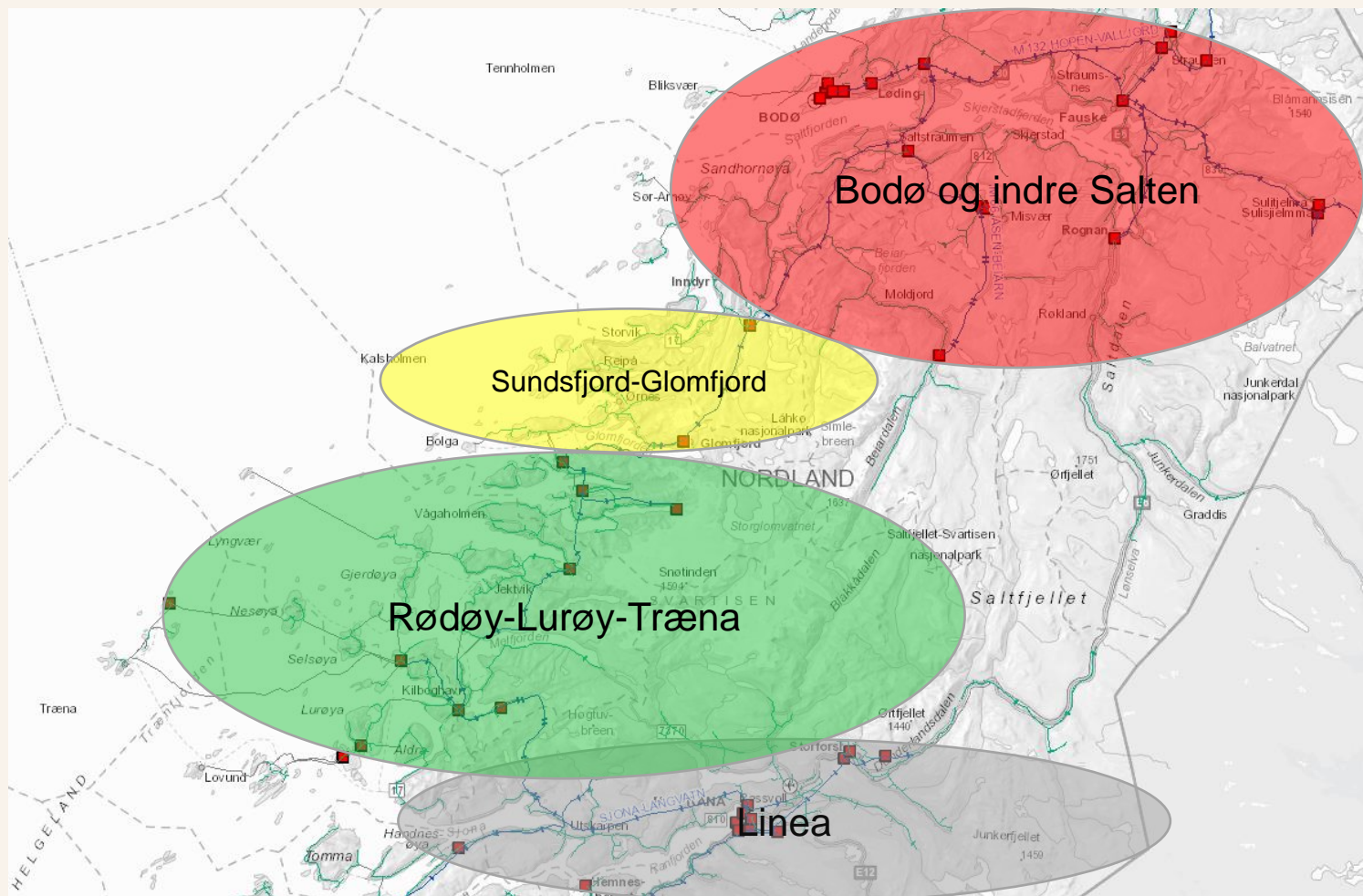
### Energi balanse 2022-2041, underskudd i 2030



— Inkl. reservasjon utenfor regionen  
■ Energi balanse



# Tilgjengelig nettkapasitet for nytt forbruk i dagens regionalnett - Arva Nordland



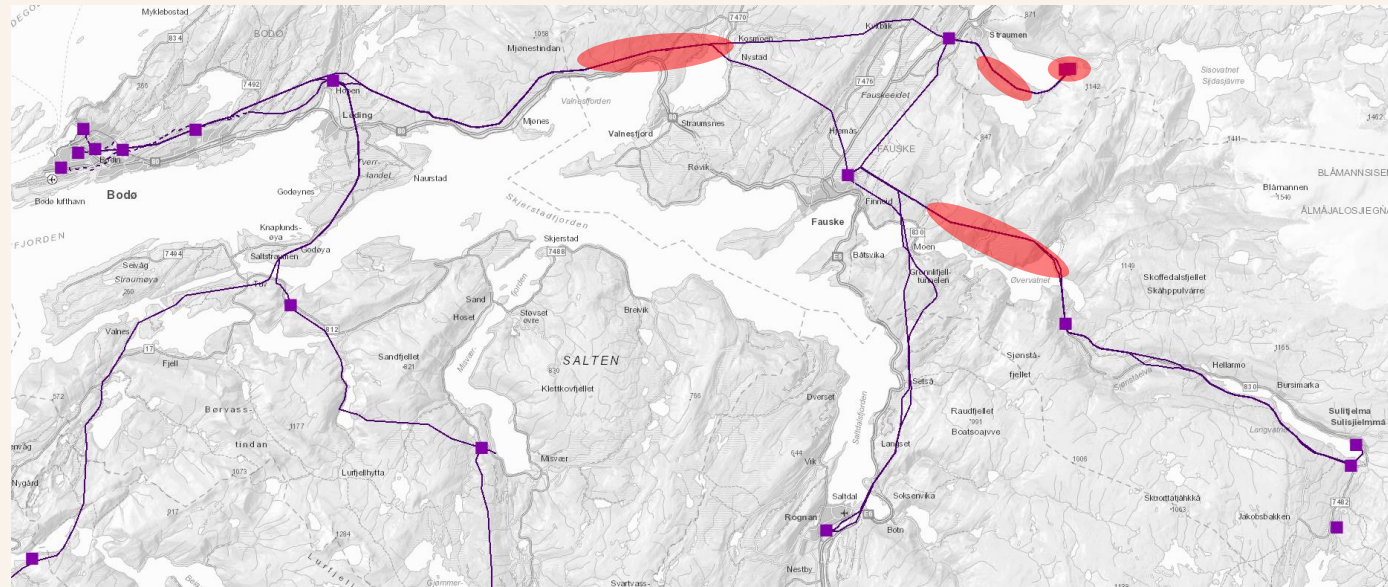
- Bodø og indre Salten:
  - Ingen ledig kapasitet i dagens linjenett til større uttak av kraft
- Sundsfjord-Glomfjord:
  - Flere forespørslers om uttak av kraft enn det er kapasitet til i dagens linjenett, men det er plass til noe
- Rødøy-Lurøy-Træna:
  - God kapasitet i dagens linjenett til kjente forespørslers om uttak av kraft

# Forsyningssituasjon Salten

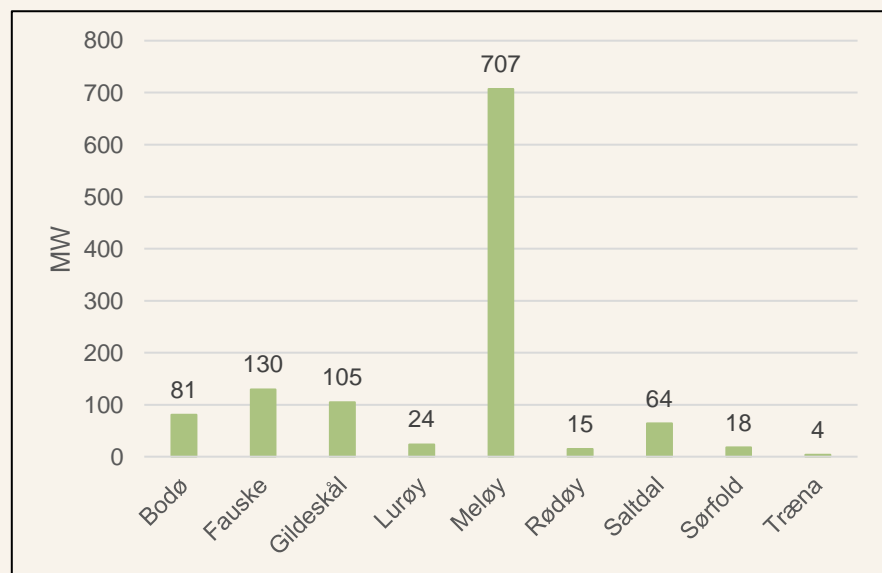
Manglende reserve i flere steder i nettet i deler av året – Både for produksjon og forbruk

- 20+ snitt overvåkes av systemansvarlig (Statnett)

**Systemansvarlig aksepterer ikke tilknytning av nytt større forbruk (> 1 MW) før dagens overføringsgrenser er økt grunnet stor ressursbruk på spesialregulering**



Stor etterspørsel etter økt effektuttak hos Arva Nordland:



Tiltak for å utløse mer kapasitet	Effekt av tiltak	Status
Ny Salten trafo	Q3/Q4 2023	Under bygging
Nye regionalnettsanlegg	Tidligst 2024	Til konsesjonsbehandling
Øke driftsgrenser i eksisterende nett	Umiddelbart	Analysefase Arva– Systemansvarlig har ikke definert terskel som vil tillate nytt forbruk
Detaljert analyse av hvordan den enkelte tilknytning i kø forventes å påvirke nivå på spesialregulering	Umiddelbart	Analyse Arva – Systemansvarlig har ikke vurdert dette i detalj
Tilknytning med vilkår i regionalnett	Umiddelbart	Ikke håndterbart hos systemansvarlig pr i dag
Øke risiko i drift ved å tillate drift uten reserve	Umiddelbart	Ikke vurdert pr i dag

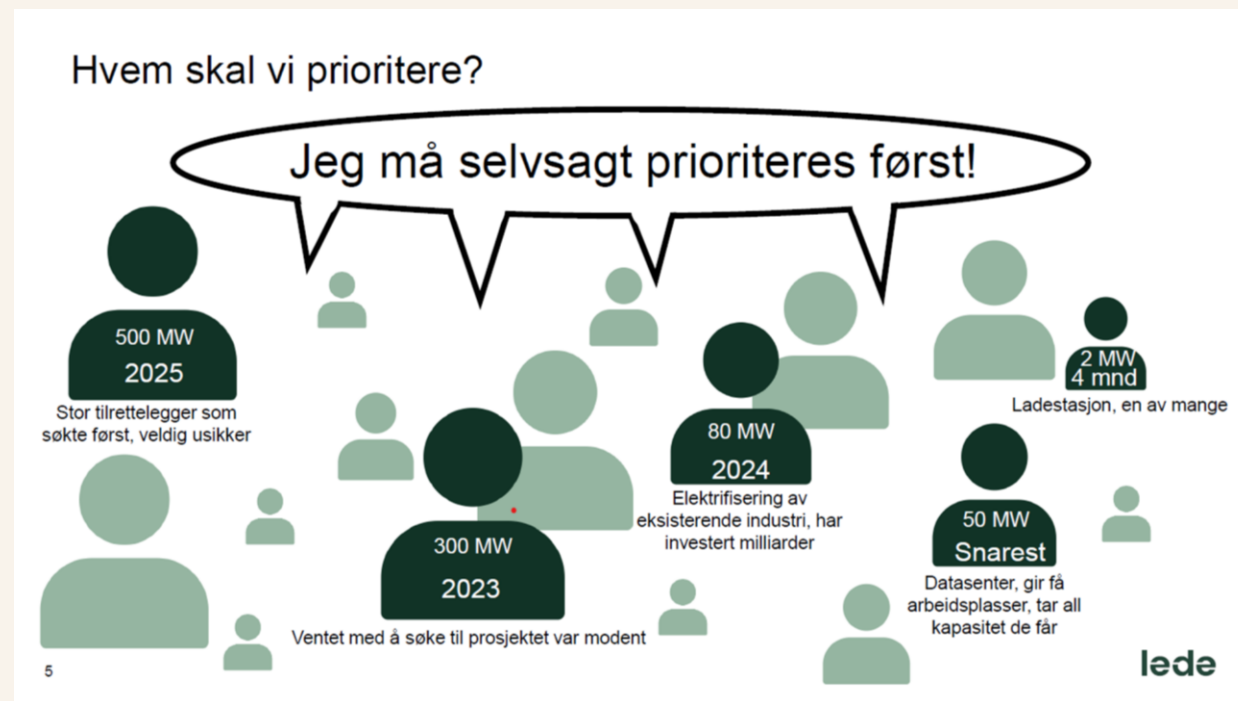
# Tildeling av kapasitet i dagens og fremtidens nett



- Inkludert Kobbelv og Svartisen kraftverk, så er netto overskudd i midtre-Nordland på ca. 1000 MW og 3,5-4,0 TWh per år
- Det er en konkurranse om dagens og fremtidig nettkapasitet
  - Modenhet blir et stadig viktigere kriterium
  - Arva ønsker transparens i tilknytningskø velkommen

Eventuell prioritering mellom aktører/næringer er et politisk spørsmål

- Hva skal man bruke det store kraftoverskuddet i Nordland til?





# Utrednings- og tiltaksportefølje



# Regionalnett – Konsesjonssøkt og under bygging



Kommune	Stasjon	Luftledning	Kabel	Sjøkabel
Beiarn		X		
Bodø	X		X	
Fauske	X	X		
Gildeskål		X		
Lurøy		X		X
Meløy	X			
Rødøy	X			
Saltdal				
Sørfold	X	X		
Træna				

# 40 Neuroner installeres på fem 132kV-linjer

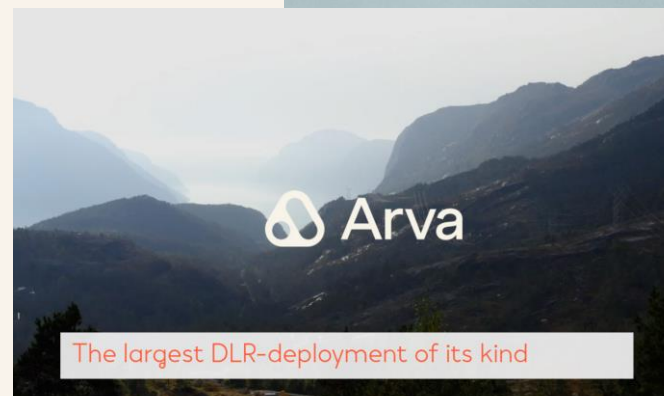
FoU partnerskapsavtale med Heimdal Power (FME CINELDI pilot).

## Målsetting

- **Frigjøre kapasitet** gjennom nye, stasjonære lastgrenser.
- Vise potensialet for å **utnytte eksisterende strømnnett bedre** ved å drifte det dynamisk.
- Teste hvordan DSO og TSO skal utnytte dette potensialet ved å drifte nettet dynamisk, og hvordan koordineringen og deling av data skal foregå mellom driftssentralene.

## Potensiell nytte

- Reduserte kostnader ved spesialregulering.
- **Realisere restkapasitet** til nytte for næringsutvikling i Saltenområdet



June 21, 2022

The Norwegian DSO Arva is joining the project "Flexible power grid by dynamic operation" and will add 40 Heimdal Neurons to their grid, making it the largest Dynamic Line Rating deployment of its kind.





Ønsker du å vite mer om nettutvikling i midtre Nordland  
Regionalt kraftsystemmøte den 27. januar 2023

# Agenda

Når	Hva
11:30	Mingling og kaffe
12:00 - 12:10	Velkommen/Innledning ved Statnett, Linea og Arva
12:10 – 12:50	Områdeplan for Nordland v/Gunnar Løvås og Bengt Øverli, Statnett
12:50 - 13:00	Pause
13:00 - 14:00	Forbruksutvikling og regional nettutvikling v/Steinar Benum, Linea og Eirin Kjølstad, Arva
14:00 - 14:30	Diskusjon
14:30	Oppsummering, avslutning med en matbit



# Agenda

Når	Hva
11:30	Mingling og kaffe
12:00 - 12:10	Velkommen/Innledning ved Statnett, Linea og Arva
12:10 – 12:50	Områdeplan for Nordland v/Gunnar Løvås og Bengt Øverli, Statnett
12:50 - 13:00	Pause
13:00 - 14:00	Forbruksutvikling og regional nettutvikling v/Steinar Benum, Linea og Eirin Kjølstad, Arva
14:00 - 14:30	Diskusjon
14:30	Oppsummering, avslutning med en matbit

