



Statnett

Områdeplan Midt

Informasjonsmøte 18. oktober 2022



Statnett

Agenda

Når	Hva
10:30-10:35	Velkommen v/Statnett
10:35-10:45	Regional kraftsystemutredninger Trøndelag – prognose forbruksutvikling og tiltak v/ Tensio
10:45-10:55	Regional kraftsystemutredning Møre og Romsdal – prognose forbruksutvikling og tiltak v/ Elinett
10:55-11:10	Områdeplan Midt v/ Statnett
11:10-11:30	Spørsmål knyttet til områdeplan Midt



Deltakere fra Elinett, Tensio og Statnett

- **Rune Paulsen**, Leder Nettutvikling og Nettstrategi, **Tensio**
- **Pål Erik Eriksen**, Avdelingsingeniør, **Elinett**
- **Martha Hagerup Nilson**, Kommunikasjonssjef, **Statnett**
- **Håvard Moen**, Planansvarlig Midt-Norge, **Statnett**
- **Hans Olav Ween**, Kunde- og tilknytningsansvarlig Midt-Norge, **Statnett**
- **Alf Selmer Olaussen**, Seniorrådgiver, **Statnett**

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



Vil ha strøm fra land til nytt gassfelt



Planlegger regionens grønne kraftpunkt



Arendal vant kampen om ny batterifabrikk

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



Nasjonale superdår



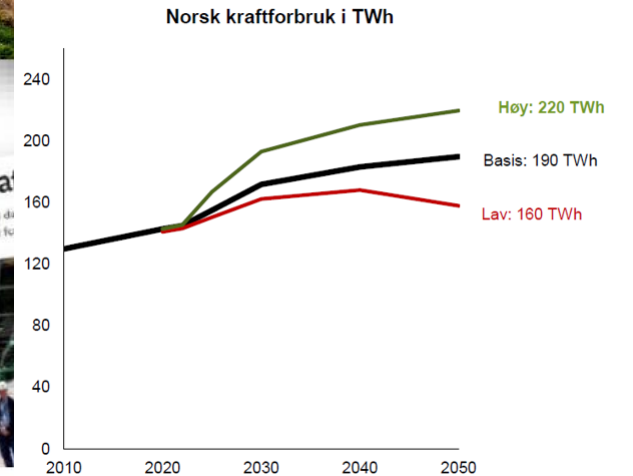
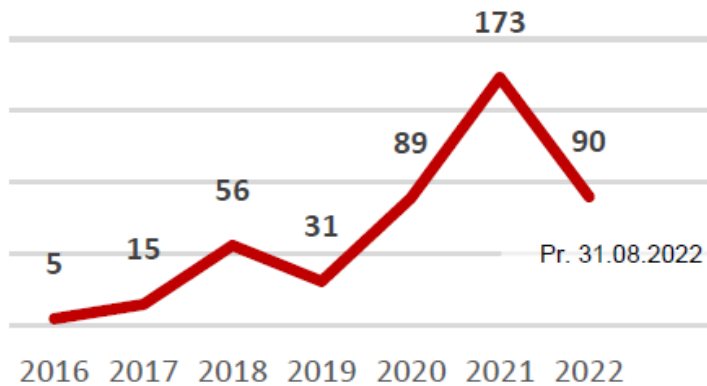
Hentet en halv milliard til nytt oppdrettsanlegg

Salmon Evolution har fått en halv milliard kron kapital til sitt landbaserte anlegg ved Hvalvik. Selskapet skal nå på kurs.



Vil elektrifisere feltet: Investerte milliarder

Antall tilknytningsøknader mottatt pr. år



Åpner for historisk satsing på grønt hydrogen og grønn ammoniakk i Norge

Industrialisering

Produksjon

Nett



Rollefordeling

Systemansvarlig



Overordnet ansvar for å **koordinere driften av kraftsystemet** og sørge for at kraftsystemet til enhver tid er i balanse med nødvendige systembærende egenskaper.

Hele kraftsystemet

Kraftsystemutredningsansvarlig og tilknytningsansvarlig for transmisjonsnett



Bidra til en **samfunnsøkonomisk rasjonell utbygging** av regional- og transmisjonsnett gjennom koordinerte, langsiktige vurderinger av kraftsystemets utvikling. Involvere relevante aktører og skape felles forståelse for mulige endringer i kraftsystemet.

420 kV
300 kV
132 kV

Kraftsystemutredningsansvarlige selskap for regionalnett




Bidra til en **samfunnsøkonomisk rasjonell utbygging** av regional- og transmisjonsnett gjennom koordinerte, langsiktige vurderinger av kraftsystemets utvikling. Involvere relevante aktører og skape felles forståelse for mulige endringer i kraftsystemet.

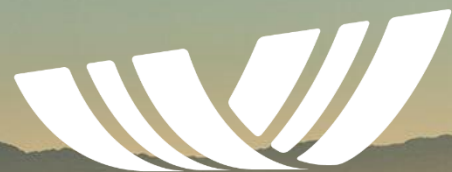
132 kV
66 kV
47 kV
33 kV

Tilknytningsansvarlige for regional- og distribusjonsnett

Regionale og lokale nettselskaper

Plikt til å tilknytte nye anlegg for produksjon og uttak av elektrisk energi, og om nødvendig investere i nettanlegg. Gjelder også ved produksjons- og forbruksøkninger. Gjelder alle konsesjonærer der tilknytningen utløser et investeringsbehov.

132 kV
-
230 V

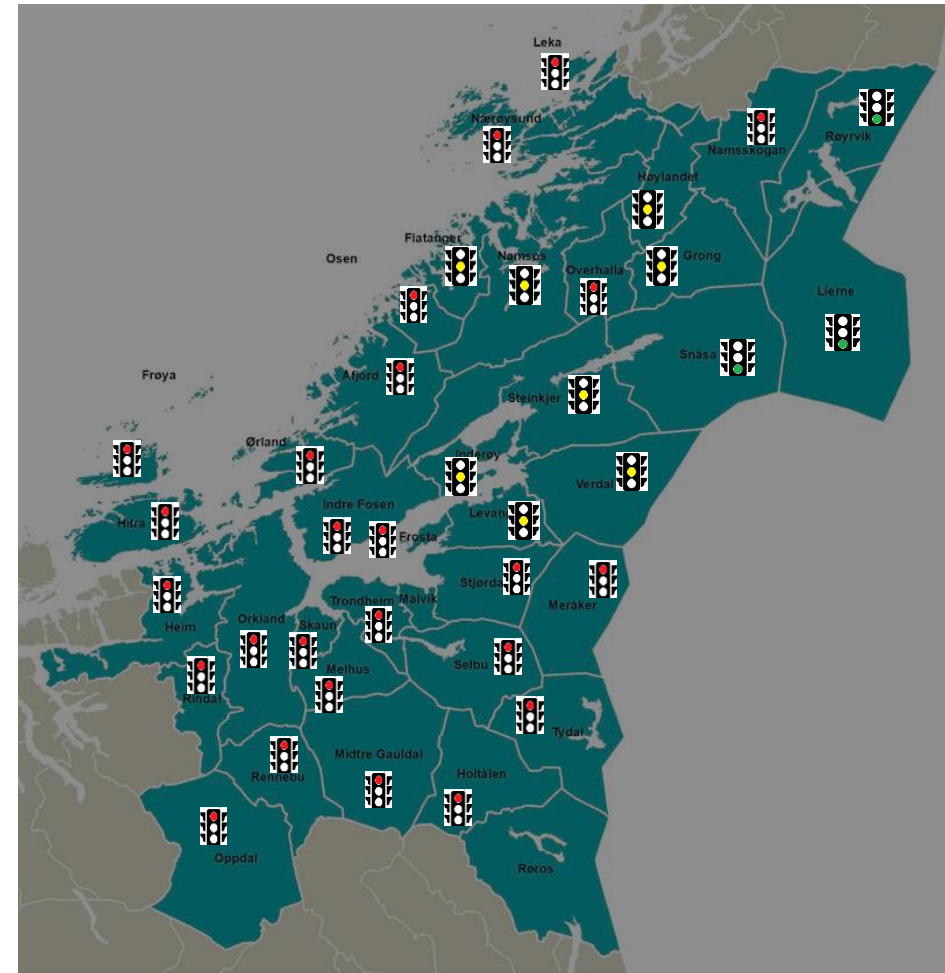


TENSIO

-ditt energinett

18.10.2022 RKSU Tensio - områdeplan

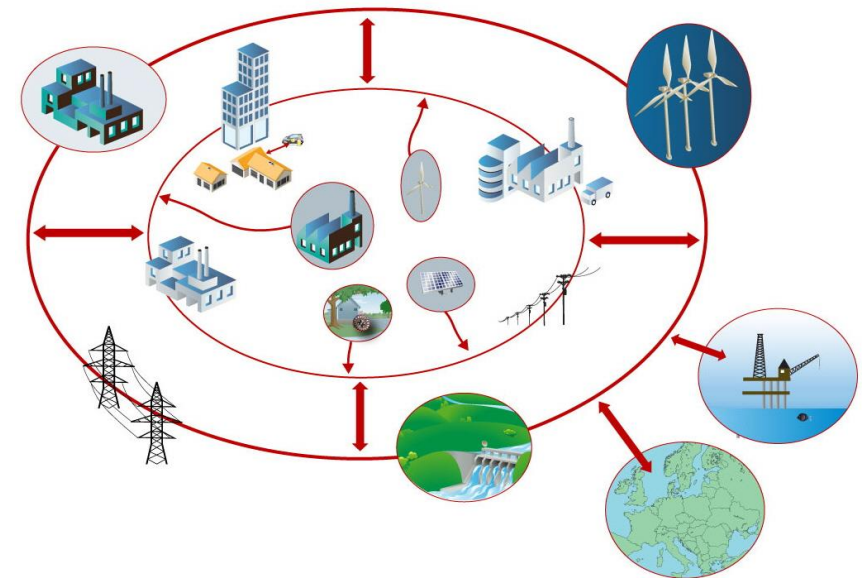
Forbruksprognose frem mot 2030



- Svært mange forespørsler om nytilknytning, eller utvidelser av eksisterende forbruk i hele Trøndelag.
- Lite forespørsler om ny produksjon eller utvidelse av eksisterende produksjon.
- Går raskt mot et underskuddsområde.

Noen viktige tiltak i Tensios regionalnett

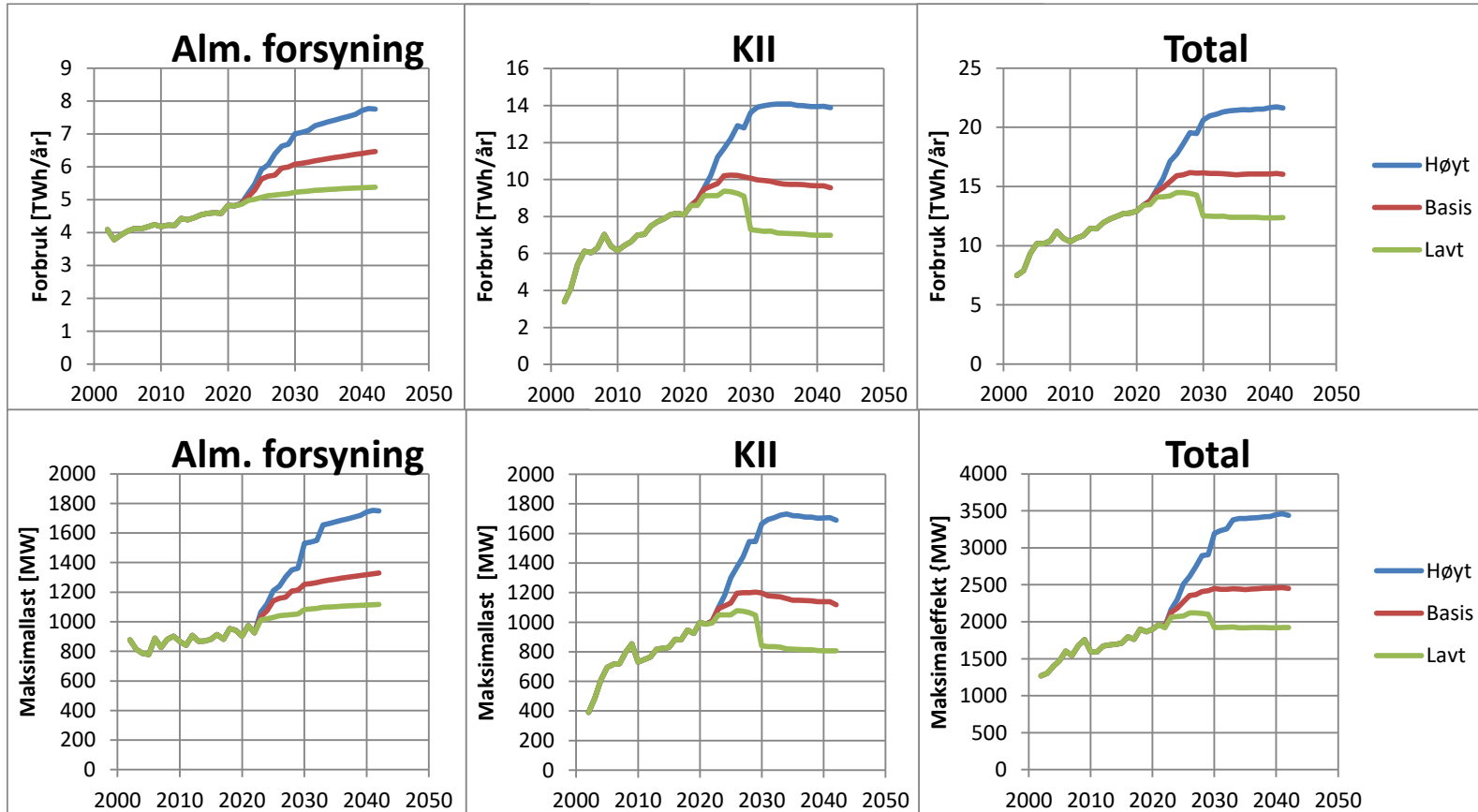
- **Alle tidsestimat er heftet med usikkerhet og må anses som veiledende**
- Ny sjøkabel over Foldafjorden (2025/2026), klargjort for 132 kV. Legger til rette for produksjons- og forbruksvekst i Ytre Namdal.
- Ny transformatorstasjon Sutterø i Stjørdal og etablering av 132/66 kV ringforbindelse (2023). Bedring av forsyningssikkerhet, fornyelse og tilrettelegging for videre vekst i området.
- Overgang fra 66 kV til 132 kV mellom Nedre Fiskumfoss og Tunnsjødal i forbindelse med ny kraftstasjon i Nedre Fiskumfoss (2023). Legger også til rette for økt lastuttak i Tunnsjødal.
- Spenningsoppgradering fra 66 kV til 132 kV i Trondheim.
 - Nye Belbuan transformatorstasjon (132 kV), planlegges ferdig i 2025. Inkluderer ny overføring fra Dragvoll til Belbuan/Strindheim og nytt provisorisk 132 kV anlegg i Strinda (Statnett)
 - Mulig etablering av 132 kV i Klæbu transformatorstasjon (2026)
 - Nye Buran transformatorstasjon (132 kV), planlegges ferdig 2027/2028.
- 132 kV linje Åfjord – Eide på Fosen (2026+)
 - Delvis reinvestering og styrking av forsyningssikkerhet og nettkapasitet inn mot et område med primært 66 kV per i dag.
- Sandstad transformatorstasjon (132/22 kV) (2025)
 - Tilknyttes eksisterende linje Snilldal – Fillan. Legger til rette for tilknytning av oppdrettsnæring og hydrogenproduksjon. Bedrer ikke redundans mot Hitra/Frøya.
- Hemne – Holla 2 (2025) og Hemne transformatorstasjon (2029)
 - Legger til rette for økt uttak for Wacker Chemicals



Elinett



Scenarier for last- og forbruksutvikling i hele Møre og Romsdal



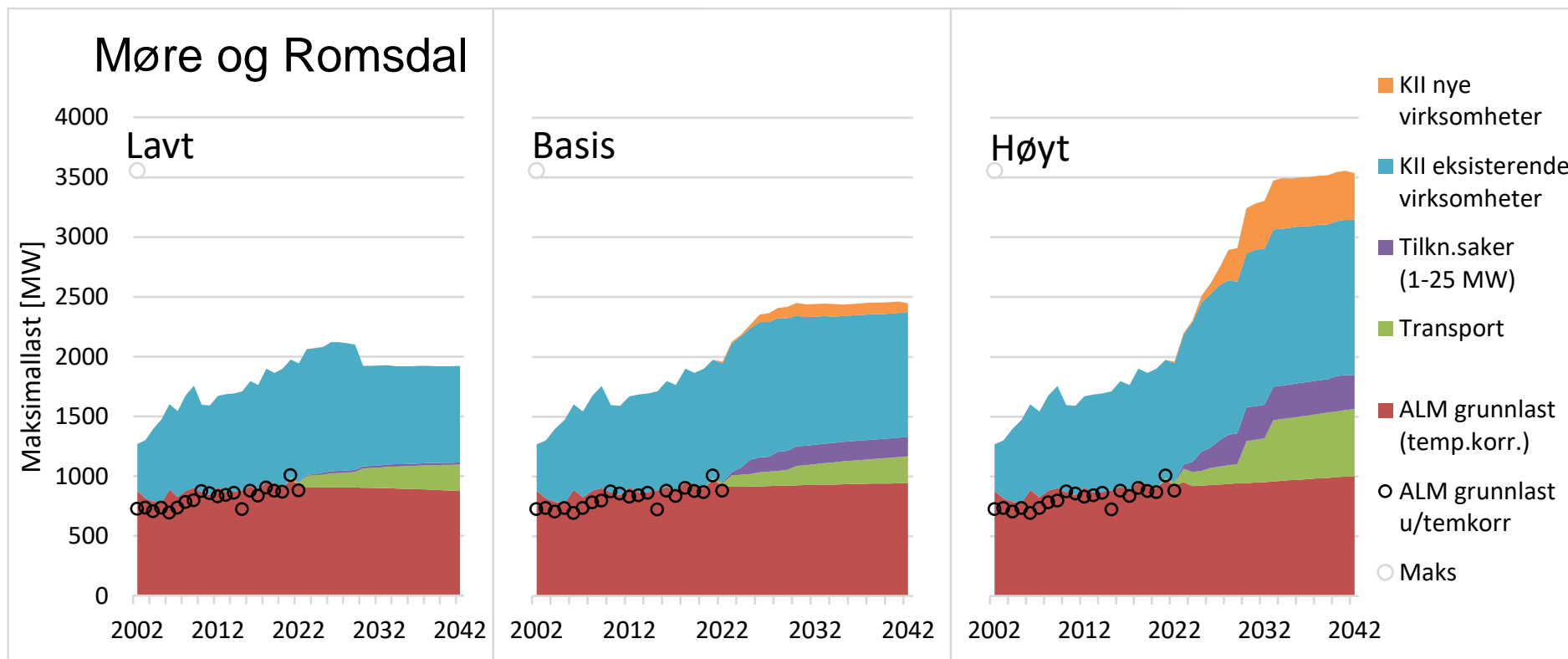
Viktige bidrag til vekst:

- Elektrifisering av transport (Alm)
- Landbaserte oppdrettsanlegg (Alm og KII)
- Datasentre (Alm og KII)
- Hydrogenproduksjon (Alm og KII)
- Industriutvikling og elektrifisering av industri (Alm+KII)

KII

er her definert som
uttak med makseffekt
 ≥ 25 MW

Scenarier for lastutvikling, i hele Møre og Romsdal



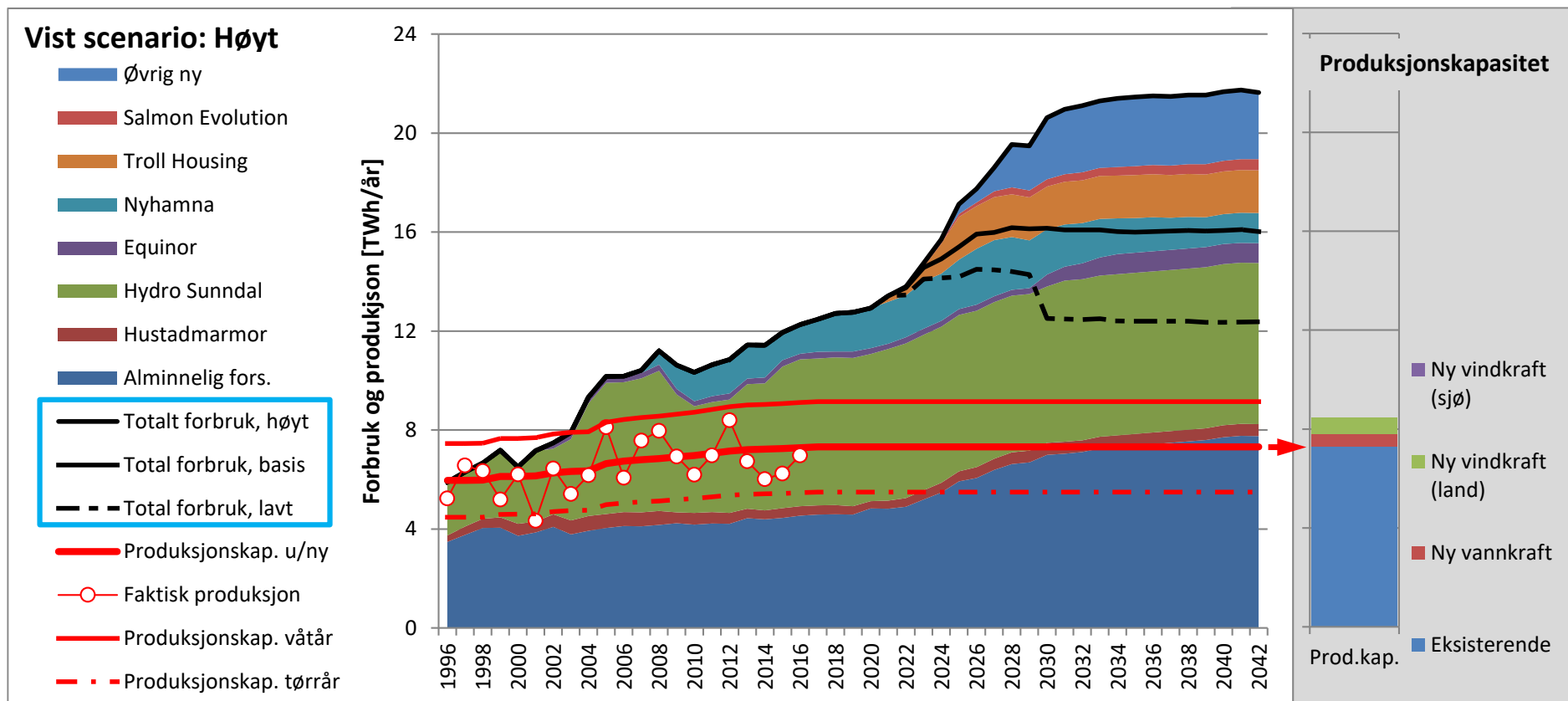
Viktige bidrag til vekst:

- Elektrifisering av transport (Alm)
- Landbaserte oppdrettsanlegg (Alm og KII)
- Datasentre (Alm og KII)
- Hydrogenproduksjon (Alm og KII)
- Industriutvikling og elektrifisering av industri (Alm og KII)

KII

er her definert som
uttak med makseffekt
≥ 25 MW

Energibalanse for *hele Møre og Romsdal*, historisk og scenarier



Viktigste tiltak i regionalnettet i den delen av M&R som inngår i områdeplan midt (nord for Ørskog)



- Ny 132 kV forbindelse Istad-Bruvoll-Rensvik (trinnvis utbygging)
 - Ny 132 kV forbindelse til Tjeldbergodden (løsning ikke avklart)
 - Økt transformorkapasitet i Fræna transformatorstasjon (pågår)
 - Ny 132 kV forbindelse Fræna ts.- Indre Harøya (konsesjonssøkes)
- (Ikke inkludert: Reinvesteringer/oppgradering av eksisterende nett og sanering.)

Områdeplan Midt



Statnett har delt inn landet i 10 områdeplaner

Områdeinndelingen er motivert av mer hensiktsmessig pakking av analyser og tiltak

Tiltak som øker overføringskapasitet mellom områder (transportkanaler) inkluderes i områdeplanene slik at helheten dekkes.

Transmisjonsnettet i Norge 2021



Nord
kapasiteten reservert, behov for økt overføringskapasitet internt og inn til området

Nordland
I dag produksjonsoverskudd, men store industriplaner gir behov for omstrukturering av nett samt vurdering av behov nord-sør og mot Sverige

Midt
overføring nord-sør, forbruksvekst Møre og Stor-Trondheim

Innlandet
overføring nord-sør, spenningsoppgradering

Hallingdal og Ringerike
overføring vest-øst, forbruksplaner i Ringerike, fornyelser og restrukturering

Oslo og Østfold
storby og utveksling med Sverige

Telemark og Vestfold
restrukturering/spenningsoppgradering og økt forbruk

Sogn og Sunnmøre
produksjon, overføring nord-sør

Bergensområdet og Haugalandet
spenningsoppgradering, økt forbruk på kysten, havvind

Sør-Rogaland og Agder
forbruk på kysten, utenlandsforbindelser, havvind



Hva skal vi oppnå med områdeplaner?

Helhetlige løsninger	Forutsigbar nettutvikling	Effektiv prosjektgjennomføring
<ul style="list-style-type: none">• Langsiktige, helhetlige og rasjonelle løsninger som står seg over tid• Se nett- og systemvirkemidler i sammenheng• Se løsninger på tvers av nettnivå• Felles innsikt og data• Øke systemutnyttelsen	<ul style="list-style-type: none">• Mer i forkant• Tidlig forankring av behov og løsninger – nasjonalt, regionalt og lokalt• Tydelig og god kommunikasjon med eksterne• Tett samhandling og god arbeidsdeling mellom nettnivåer, myndigheter og aktører• Økt oversikt og forutsigbarhet for beslutningstakere	<ul style="list-style-type: none">• Koordinert prosjektgjennomføring ved pakking av prosjekter• Prioritere riktig tiltak til rett tid ved rasjonell gjennomføringsstrategi• Redusert tidsbruk i hørings- og konsesjonsprosesser• Sette enkelttiltak i en større sammenheng
<p>Områdeplanene skal bidra til økt tempo og gjennomføringsevne – slik at kundene raskere får tildelt kapasitet</p>		

Store vekstmuligheter i Midt-Norge – trenger økt nettkapasitet og ny produksjon

Utnytte naturressurser



Utnytte geografisk posisjon



Tradisjonell kraftintensiv industri



Nye typer industri



Generell elektrifisering

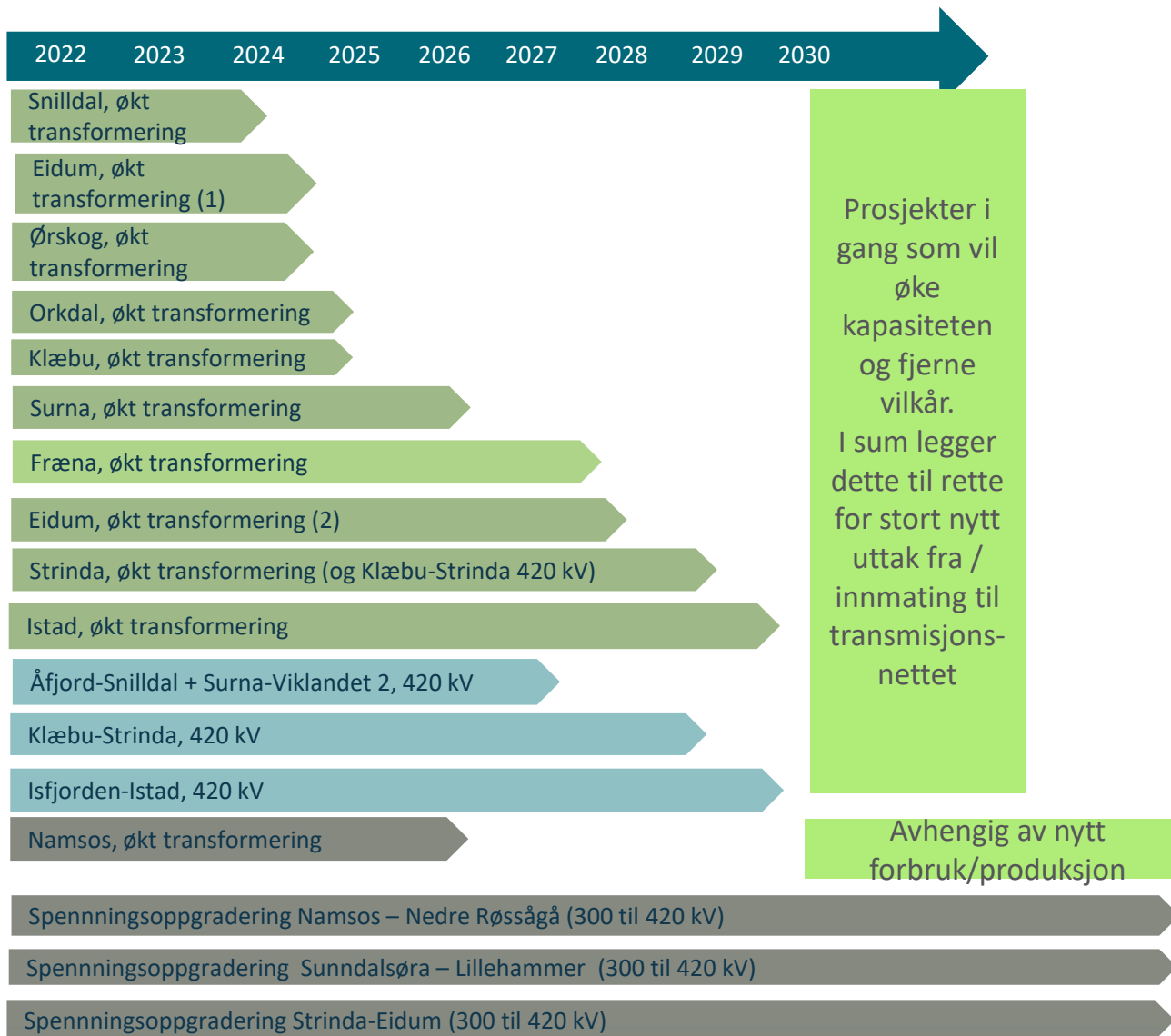


Nettutviklingen i Midt er allerede godt i gang

- En rekke prosjekter som vil øke kapasiteten for tilknytninger er allerede i gang
- I regionen er det i stor grad kapasitet i transmisjonsnettstasjoner (transformator kapasitet) og svake regionalnett som begrenser – i tillegg behov for noen nye transmisjonsnettledninger
- I tillegg til kapasitetsøkning, stort omfang av reinvesteringer og større vedlikehold

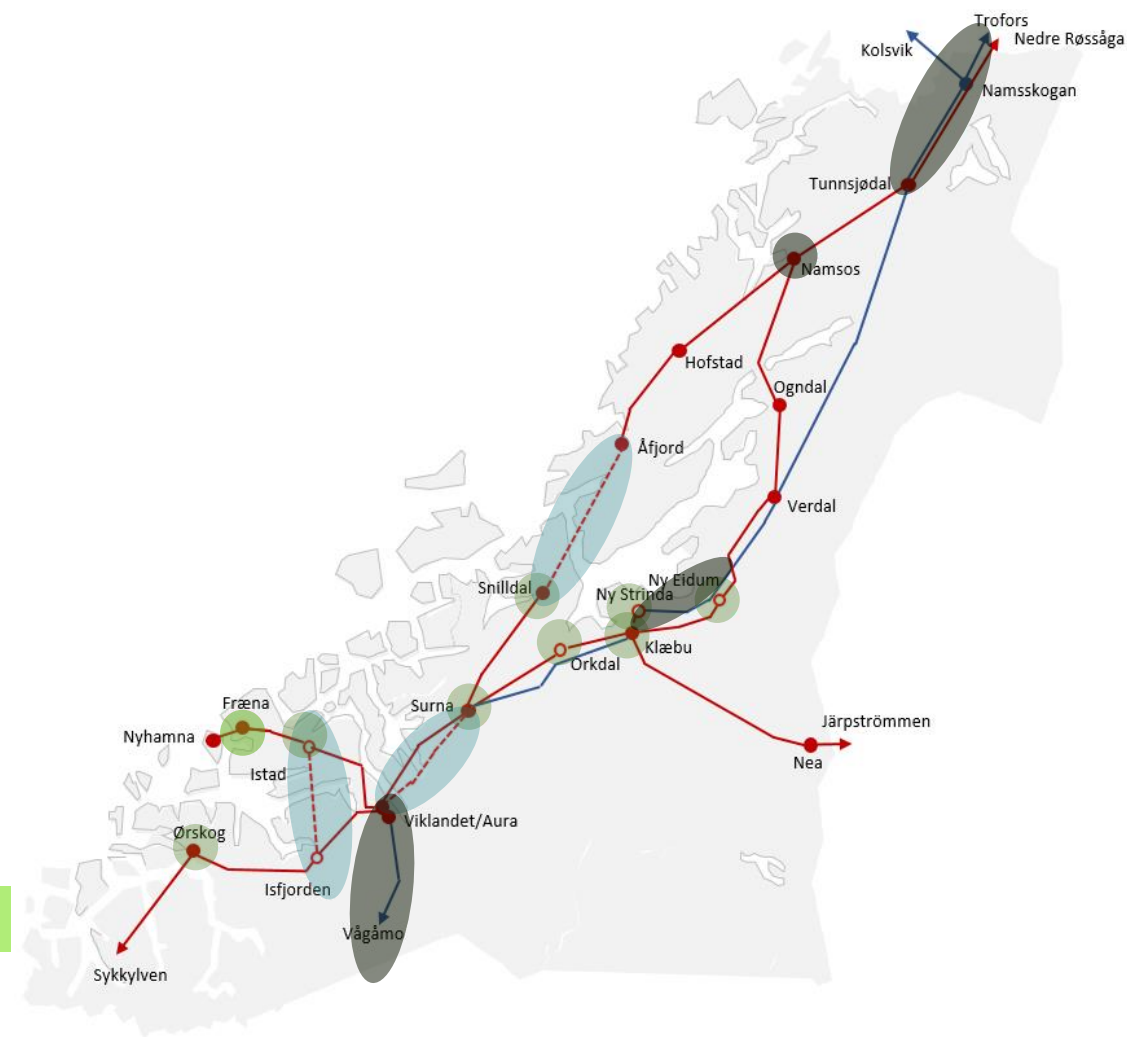


Prosjekter som legger til rette for tilknytning



Prosjekter i gang som vil øke kapasiteten og fjerne vilkår. I sum legger dette til rette for stort nytt uttak fra / innmating til transmisjonsnett

Avhengig av nytt forbruk/produksjon



MÅLNETT – Som presentert i NUP 2021



Videre prosess

- Arbeidet med områdeplan Midt videreføres fram mot årsskiftet 22/23
 - Analyser
 - Vurderinger
 - Rekkefølge tiltak
 - Nye tiltak
 - Driftsformer som kan gi økt kapasitet før tiltak er fullført
 - Behov for nye analyser – ut over denne områdeplanen
 - Fortsatt dialog med regionale og lokale nettselskaper, og kraftprodusenter
 - Fortsatt dialog med store kunder
- Fysisk dialogmøte i Trondheim 15.12.22

