

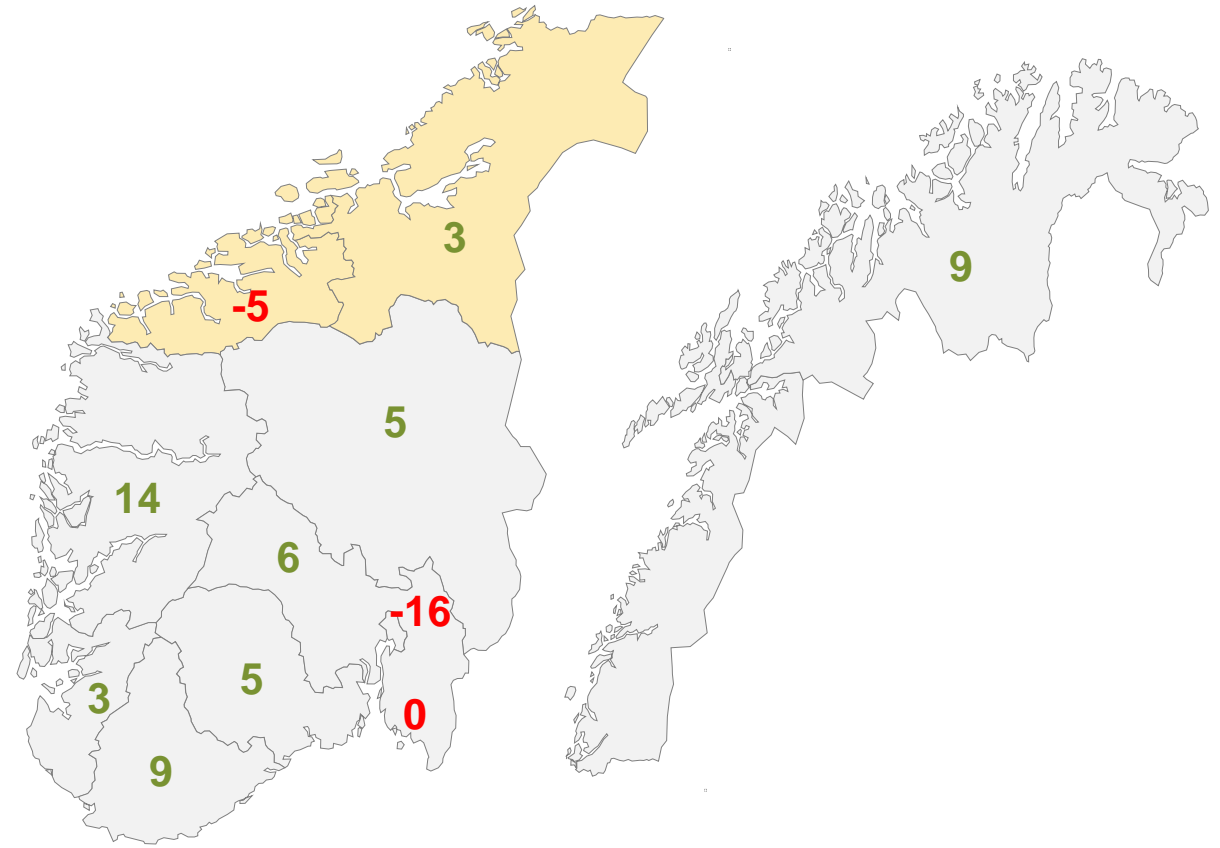
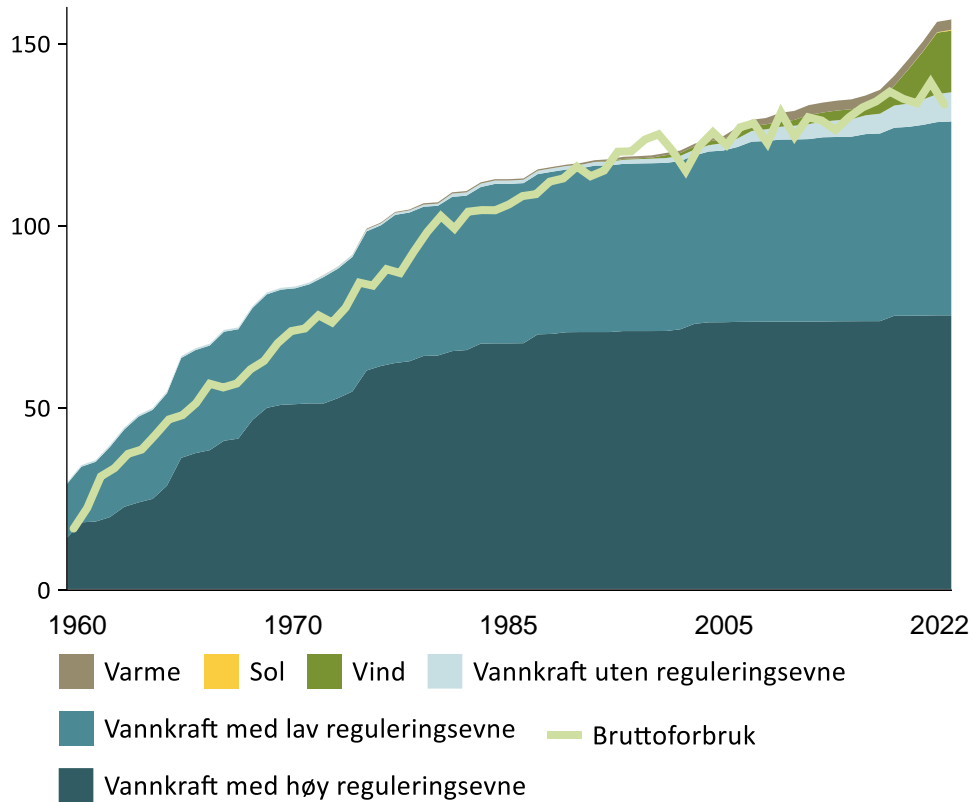
Kraftsituasjonen i Trøndelag nå og framover; hvem skal få kraft til næringsutvikling?

Roald Glad Lien, Analytiker, THEMA Consulting Group

Kraftoversikt for Norge:

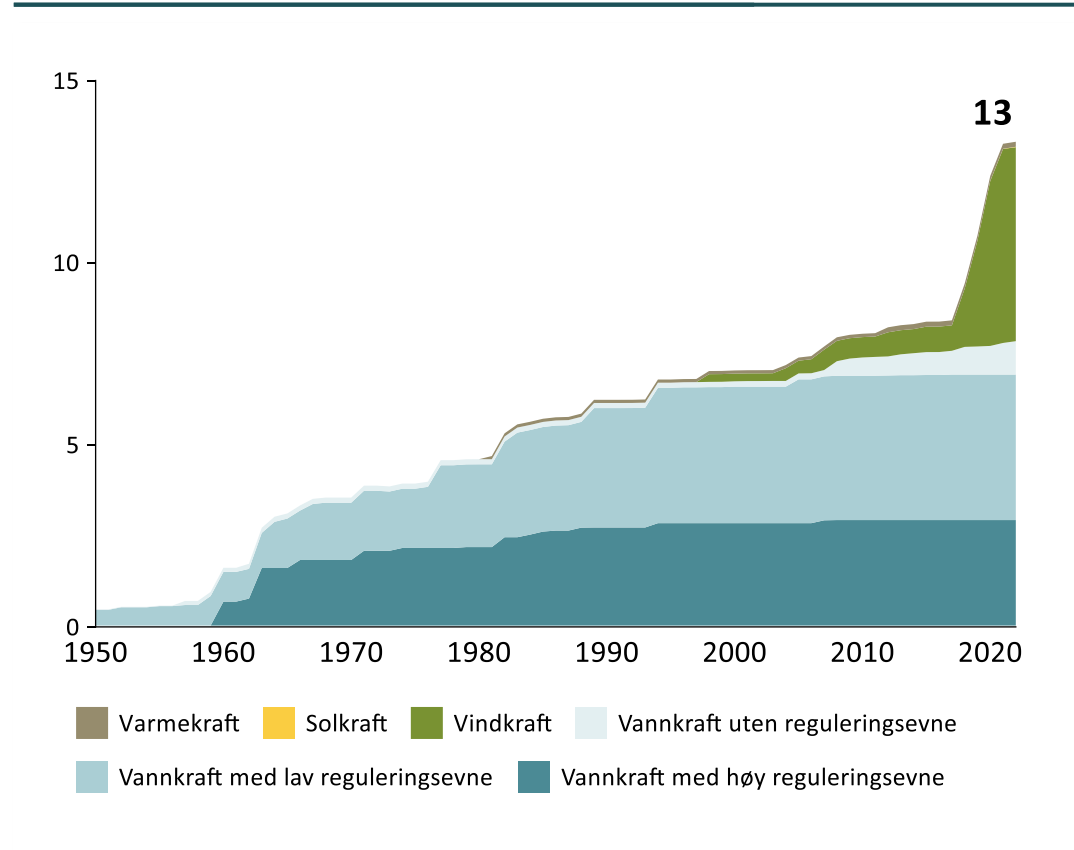
Overskuddet på nasjonalt nivå fordeler seg ulikt over hele landet. Det er rasjonelt at noen regioner med gode naturgitte ressurser har overskudd og bidrar inn i det nasjonale kraftsystemet

Utvikling i kraftproduksjon og -forbruk (TWh)



Dagens situasjon for kraftproduksjon i Trøndelag: Regionen i Norge med høyest vindkraftproduksjon

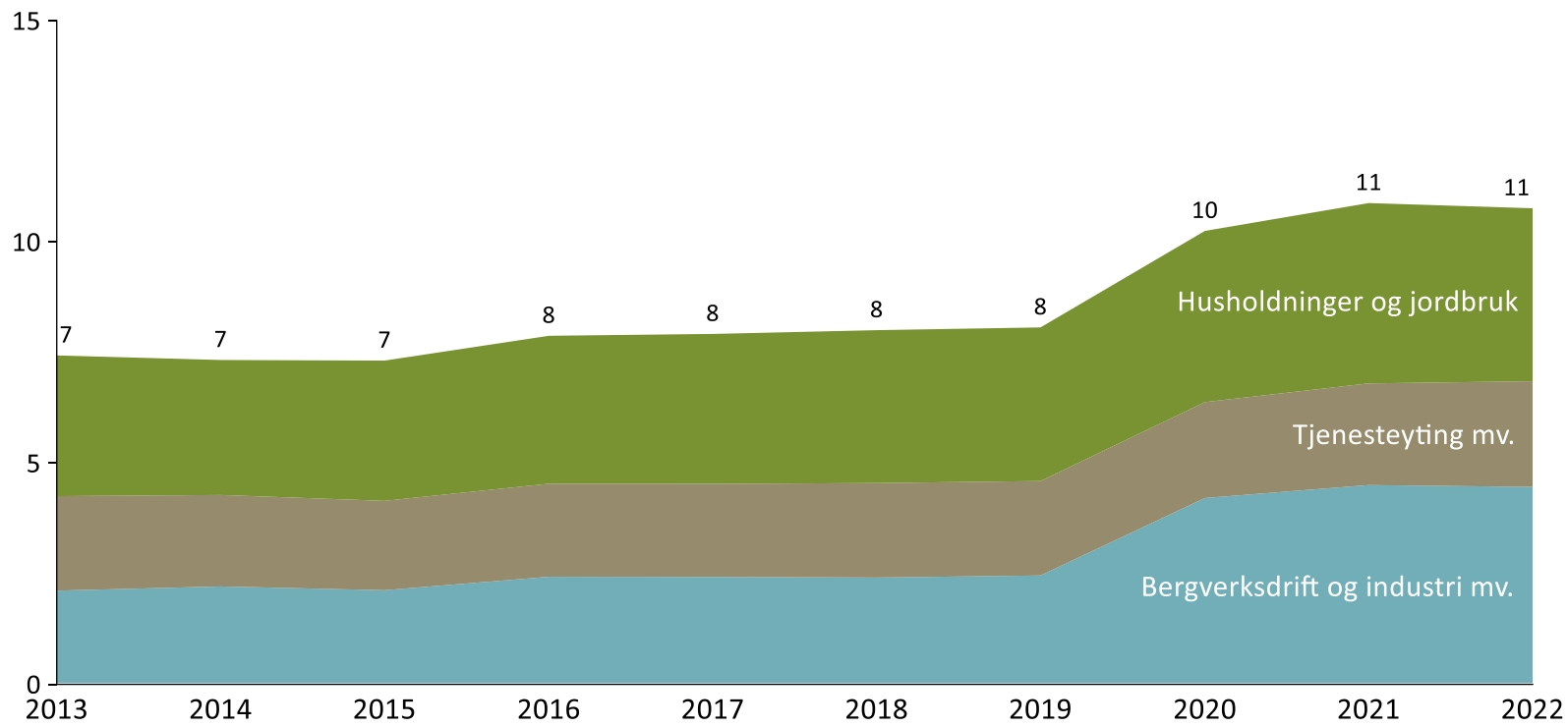
Utvikling i kraftproduksjon (TWh):



Produksjonskilde	Produksjon (GWh)	Installert effekt (MW)
Vannkraft uten reguleringsevne	917	285
Vannkraft med lav reguleringsevne	3 995	814
Vannkraft med høy reguleringsevne	2 933	828
Vindkraft	5 325	1 579
Solkraft	12	18
Varmekraft	137	35
Totalt	13 319	3 559

Dagens situasjon for kraftforbruk i Trøndelag: Stor økning i forbruk fra industri

Utvikling i kraftforbruk (TWh): Industri er den store driveren



Totalt forbruk i Trøndelag i
2022

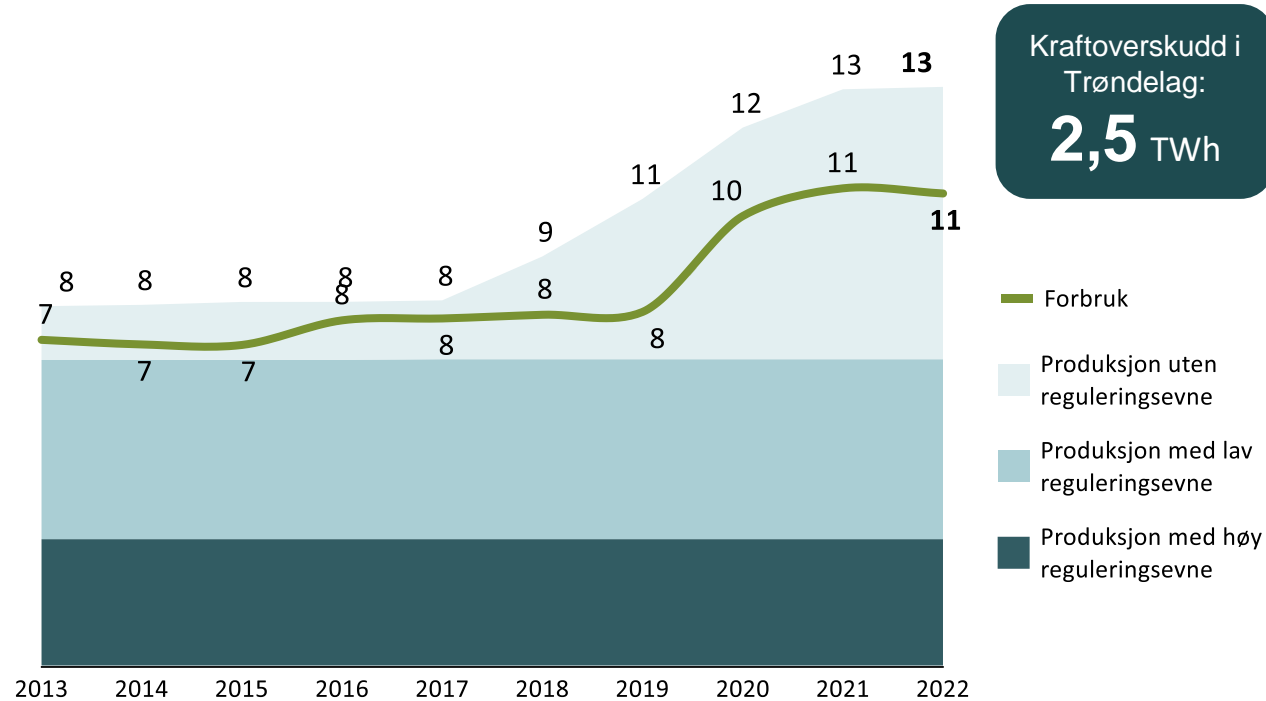
11 TWh

I 2022 stod industrien for
41 prosent av kraftforbruket

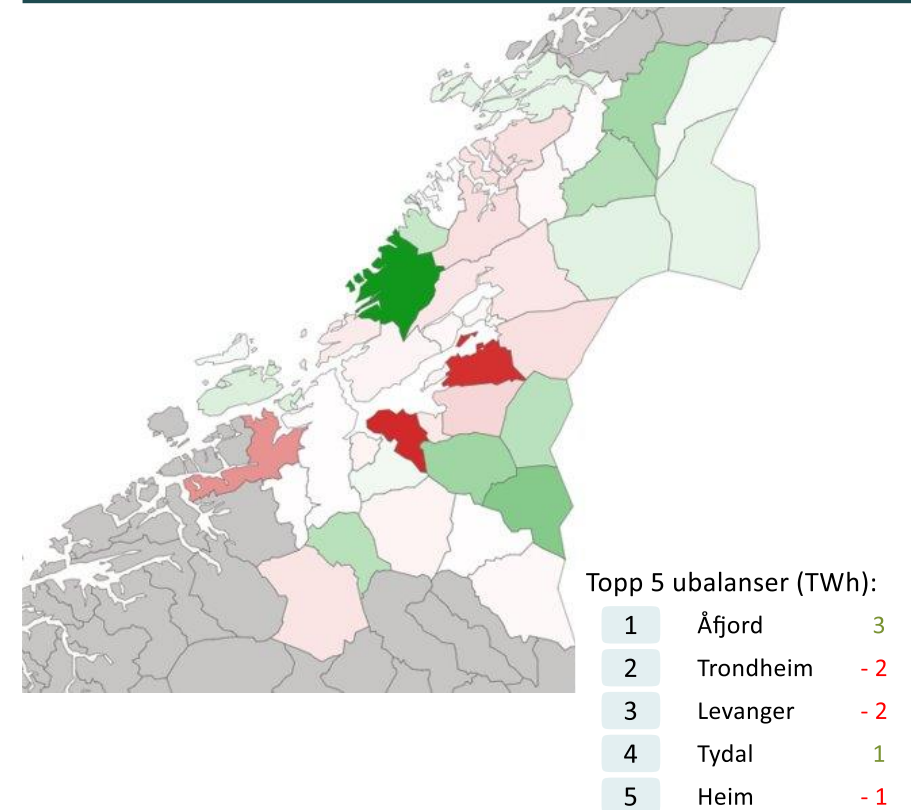
Fra 2019 til 2022 økte
kraftforbruket fra industri
med omtrent **80 prosent**

Kraftoversikt i Trøndelag: Industrien har fulgt vinden

Kraftoversikt i Trøndelag 2022 (TWh):
Forbruket har fulgt utviklingen i særlig vindkraft

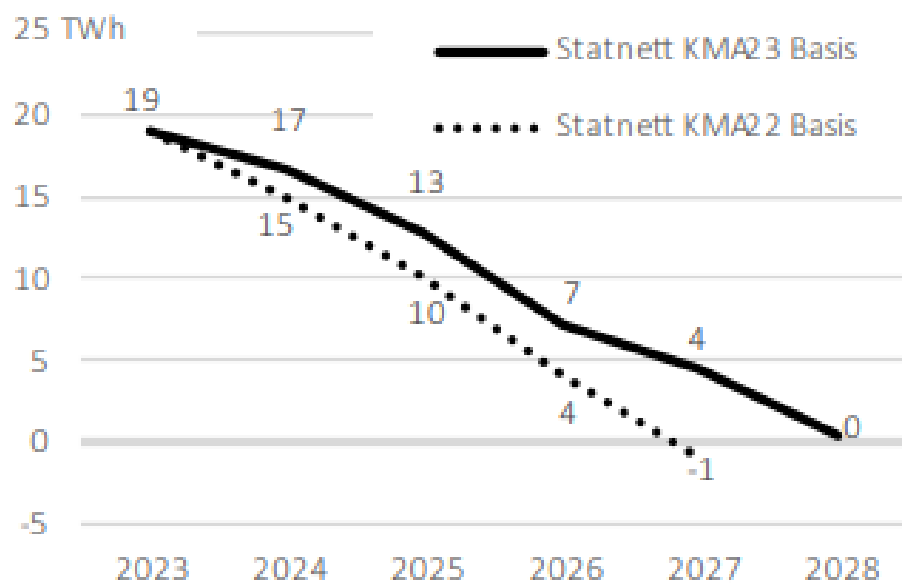


Kart over kraftbalanse per kommune
- Vindkraftkommunen, Åfjord, med klart størst overskudd

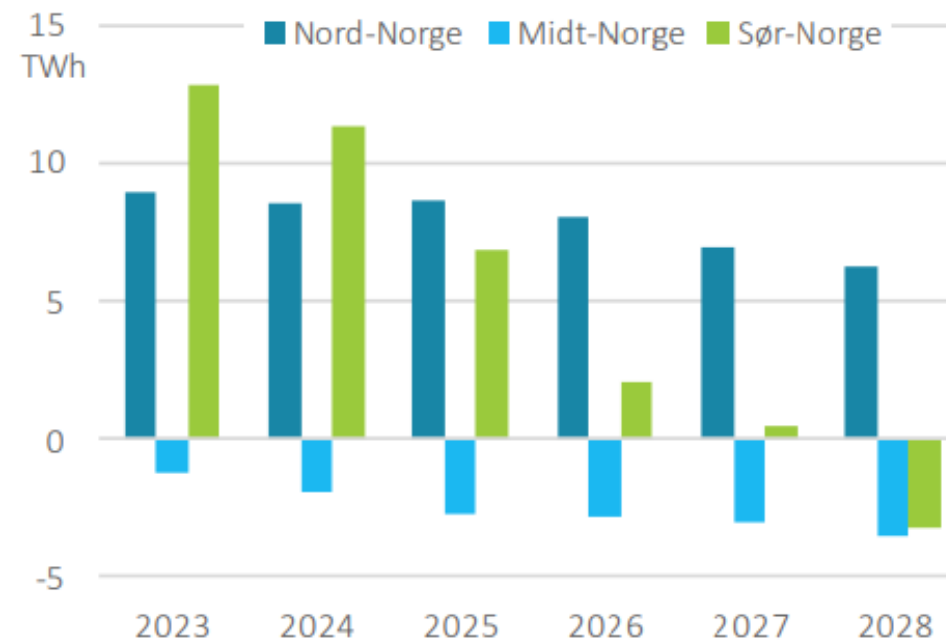


Fremover er det forventet at kraftoverskuddet vil reduseres betraktelig, og mulig ende i et kraftunderskudd – Midt-Norge går mot et enda større underskudd

Norsk energibalanse i Statnetts basisscenario (TWh)



Regional energibalanse i Norge i Statnetts basisscenario (TWh)



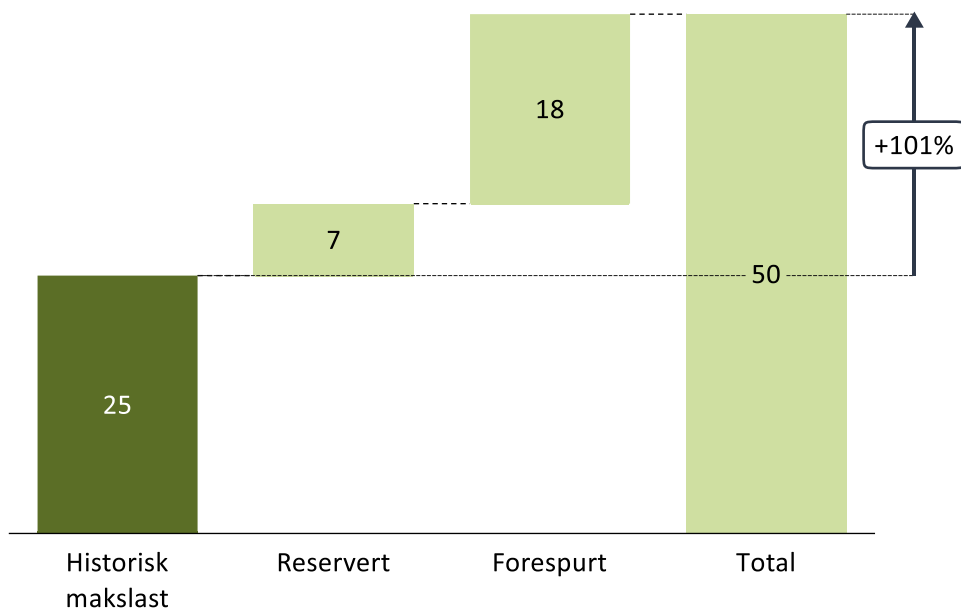
Tilknytningsaker hos Statnett:

Nesten tre ganger så mye etterspurt kapasitet fra forbruk som fra produksjon

Fra **forbrukskunder** har Statnett mottatt forespørsel om tilknytning som samlet utgjør omtrent like mye som historisk makslast

Dette indikerer et økt forbruk på **140 TWh***

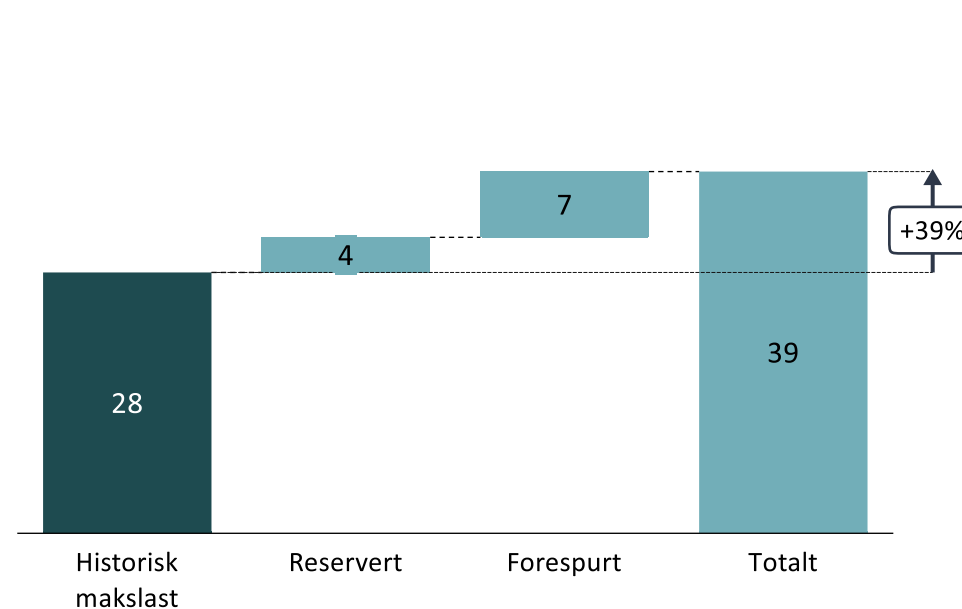
Forbruk (GW)



På **produksjonssiden** har Statnett mottatt henvendelser som samlet sett utgjør **10 GW**. Inkl. havvind på 3 GW

Dette indikerer en økt produksjon på **35 TWh***

Produksjon (GW)

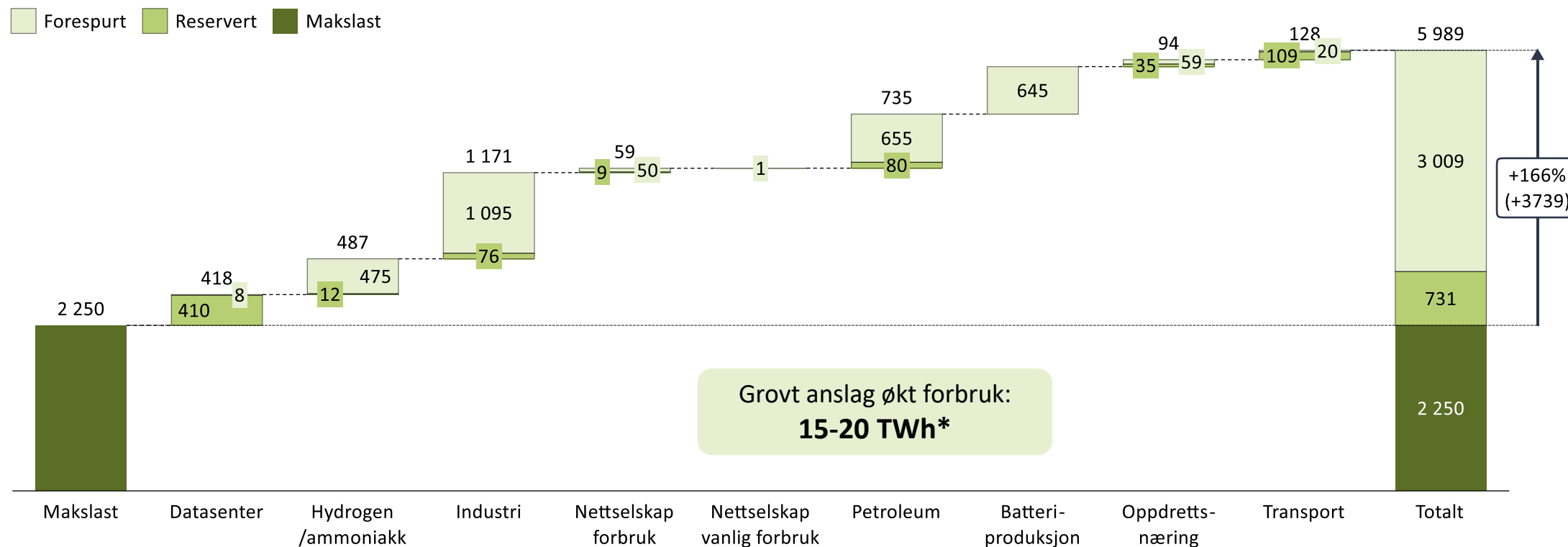


Kilde: [Statnett](#)

* Dette er et grovt estimat som kun er gjort for å illustrere størrelsesorden. Den årlige produksjonen og forbruket vil variere avhengig av hvilken type produksjon og hvilken type forbruk som kommer

Etterspørsel til forbruk hos Statnett i Trøndelag: Statnett opplever en økning på 166 % i tilknytningssaker til forbruk i regionen fra dagens makslast

Forbruk (MW)



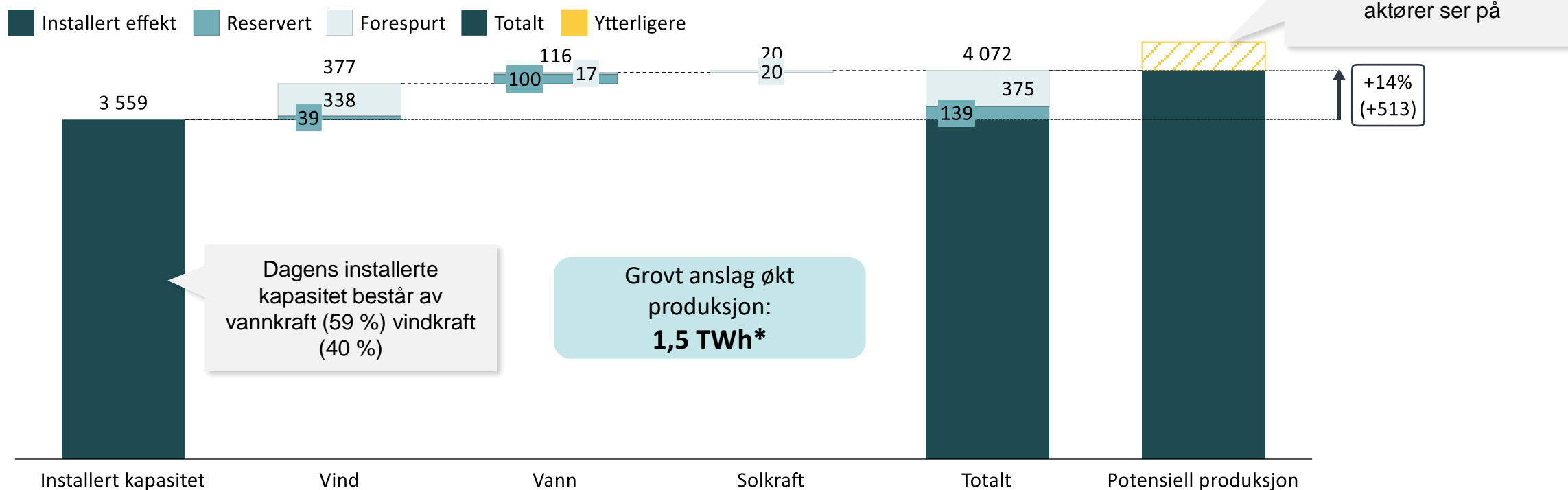
Kilde: Statnett

*Dette er et grovt estimat som kun er gjort for å illustrere størrelsesorden. Den årlige produksjonen og forbruket vil variere avhengig av hvilken type produksjon og hvilket type forbruk som kommer.

Tilknytningsaker hos Statnett til produksjon:

En veldig moderat økning i etterspørsel fra produksjonssiden, hvorav kun 139 MW har fått reservert plass i nettet

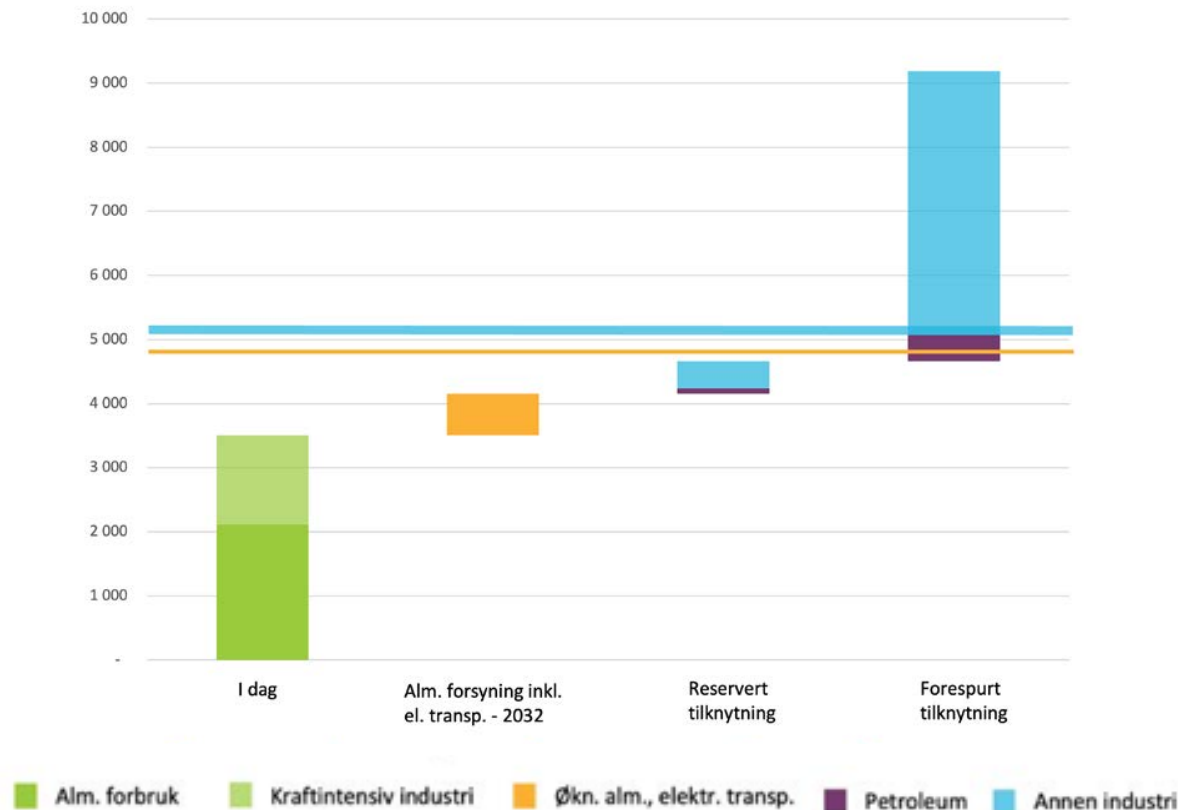
Tilknytningsaker hos Statnett til produksjon (MW)



Kilde: Statnett, innspill fra aktører

*Dette er et grovt estimat som kun er gjort for å illustrere størrelsesorden. Den årlige produksjonen og forbruket vil variere avhengig av hvilken type produksjon og hvilket type forbruk som kommer.

Uten ny produksjon i området (NO3) er det liten sannsynlighet for at den etterspurte forbruksveksten lar seg realisere



- I Statnetts målnett for 2040 legges det til grunn en økning i forsyningen med 1300 MW i Trøndelag og Nord-Møre.
- Det er kun innmeldt 300 MW ny produksjon, som indikerer et maksimalt forbruk på 5100 MW
- Uten ny produksjon i regionen vil i størrelsesorden 4000 MW ikke kunne leveres uten store forsterkninger av forsyningslinjer inn i området. Dette vil ta lang tid før det er på plass
- Andre tiltak er blant annet energieffektivisering, tilkobling på vilkår etc.

Hvem skal få strøm når det ikke er nok til alle?



Regjeringen videreføre prinsippet om nøytral og ikke-diskriminerende opptreden ved tildeling av kapasitet, men samtidig å innføre noen enkle og entydige modenhetskrav

Gjennomføringsevne

- Vurdering av om kunden kan sannsynliggjøre at prosjektet vil realiseres.
- Tilstrekkelig fremdrift og utvikling for å kunne beholde plassen sin i køen .
- Finansiering
- Regulert tomt
- Gjennomførte investeringer

Bruk av kapasitet

- Når skal kapasiteten tas i bruk
- Vurdering av kundens reelle behov
- Trinnvis utvikling? Kan tilsi at nettkapasiteten også skal deles ut trinnvis

Tidspunkt for forespørsel

- Tidspunkt for tilknytningsforespørselen vil være relevant for å skille mellom aktører som viser tilstrekkelig fremdrift og ellers vurderes likt underveis i tilknytningsprosessen

Regjeringens tiltak: «foreslå forskriftsendringer som innebærer at nettselskapene skal ta hensyn til prosjektets modenhet når de fordeler kapasitet, og at de utarbeider en nøytral og ikke-diskriminerende praksis for vurdering av modenhet. Utforming av kriteriene skal bidra til prioritet for eksisterende virksomhet slik at denne kan vokse og omstille seg, dernest legge til rette for nye arbeidsplasser og økt verdiskaping i tråd med regjeringens veikart for grønt industriløft»

Andre kriterier?

- Verdiskapningseffekter?
- Klimaeffekt?
- Sysselsettingsvirkning?

Svært vanskelig å praktisere



Tensio har allerede innført modenhetsvurdering ved tilknytning til deres nett og følger Fornybar Norges bransjenorm

Først og fremst: Tilknytningsplikten!

Steg 1: Send en forespørsel

Minstekrav i forespørsel:

- Forventet maksimalt effektbehov
- Ønsket lokasjon
- Ønsket tidspunkt

Steg 2: Vurdering av driftsmessig forvarlighet

Kan kunden tilknyttes dagens nett eller må det gjøres investeringen. Til hvilken kostnad?

Steg 3: Modenhetsvurdering

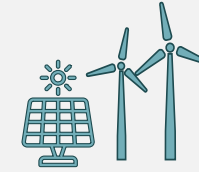
Kan reservere kapasitet når prosjektet er tilstrekkelig modent. Er det ikke plass stelles kunden i kapasitetskø

Tema	Kriterier for reservering/kapasitetskø	For å opprettholde plassen
Kunde	<ul style="list-style-type: none"> • Forespørselen må komme fra kunden • Formålet med prosjektet og beskrivelse av anlegget 	Angi ønsket fremdrift for detaljerte planer og tegninger i anlegget/prosjektet
Kapasitet	<ul style="list-style-type: none"> • Underlag for makseffekt og opptrappingsplan • Dokumentere effektbehov og hvor det kommer fra • Effektprofil og antatt forbruksmønster. Opptrappingsplan om aktuelt • Vurdering av mulighet for fleksibilitet 	
Fremdriftsplan	<ul style="list-style-type: none"> • Forventet dato for oppstart, investeringsbeslutning, byggestart og spenningsetting for prosjektet 	Plan for alle faser av prosjektet med årlige/halvårlige milepæler frem til byggestart
Tillatelser og avtaler	<ul style="list-style-type: none"> • Regulering av nødvendig tomt • Avtale med grunneier • Ankomst 	Angi ønsket fremdrift i fremtidsplan
Finansiering	<ul style="list-style-type: none"> • Hvor den kommer fra • Når den forventes å være der • Eventuelle støtteordninger 	Ha realistisk plan for finansiering samt basisfinansiering er etablert
Tidspunkt	<ul style="list-style-type: none"> • Tilstrekkelig informasjon om modenhet mottatt 	

Oppsummering



Kraftsituasjonen i Trøndelag og NO3 er **stram** og er forventet å bli **strammere**



Det er et stort behov for mer energi. **Et kraftløft er nødvendig.**
Mer av alt - raskere



Modenhetsvurdering er i stor grad implementert og vil bidra til å «rydde» i køen



Regjeringen er tydelig på at de ønsker å **prioritere eksisterende industri** når de nå skal forskriftsfeste kriterier for prioritering i kapasitetskø



THEMA

CONSULTING GROUP

Naviger trygt gjennom energiomstillingen