



# Nettutvikling - Forventninger til kapasitet

Astri Gillund  
Nettseksjonen

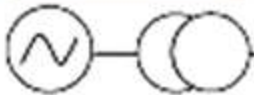
# Innhold

- Kraftsystemutredninger
- Forventede investeringer i regional og sentralnett
- Fremtidig nettilgang

# Kraftsystemets oppbygging

Produksjon

Kraftstasjon



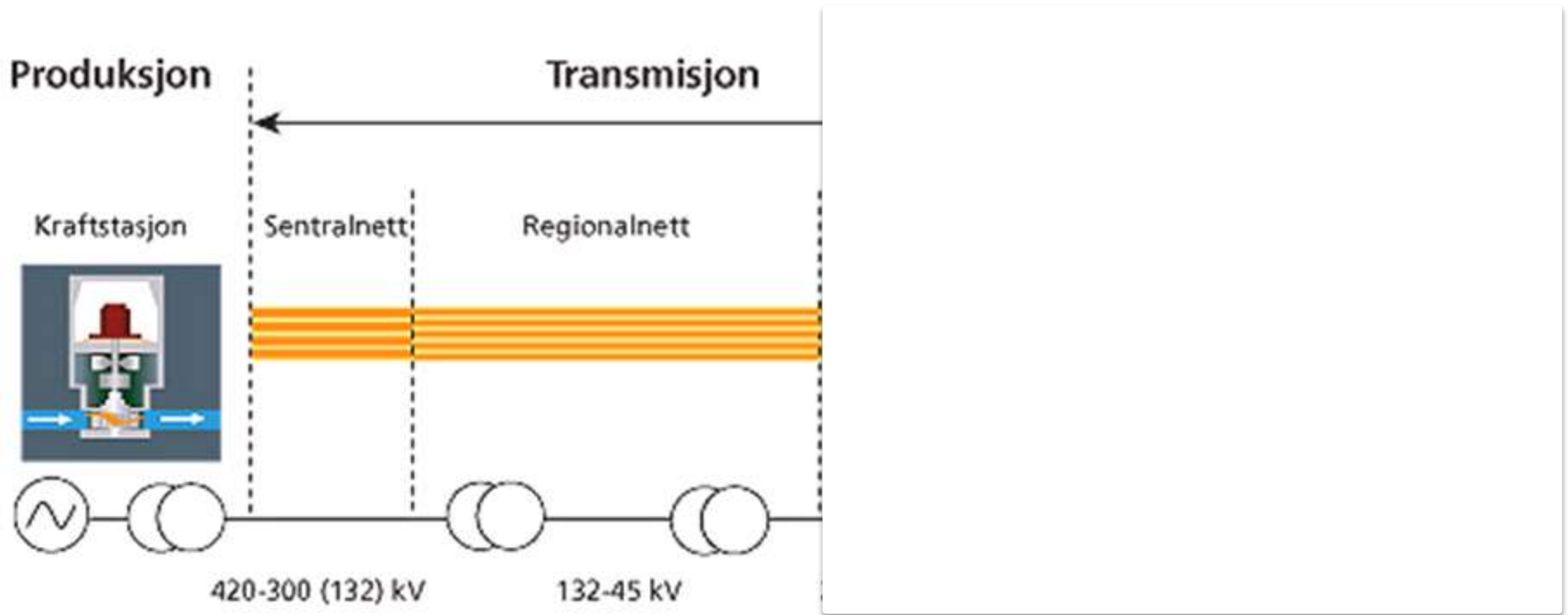
420-300 (132) kV

132-45 kV

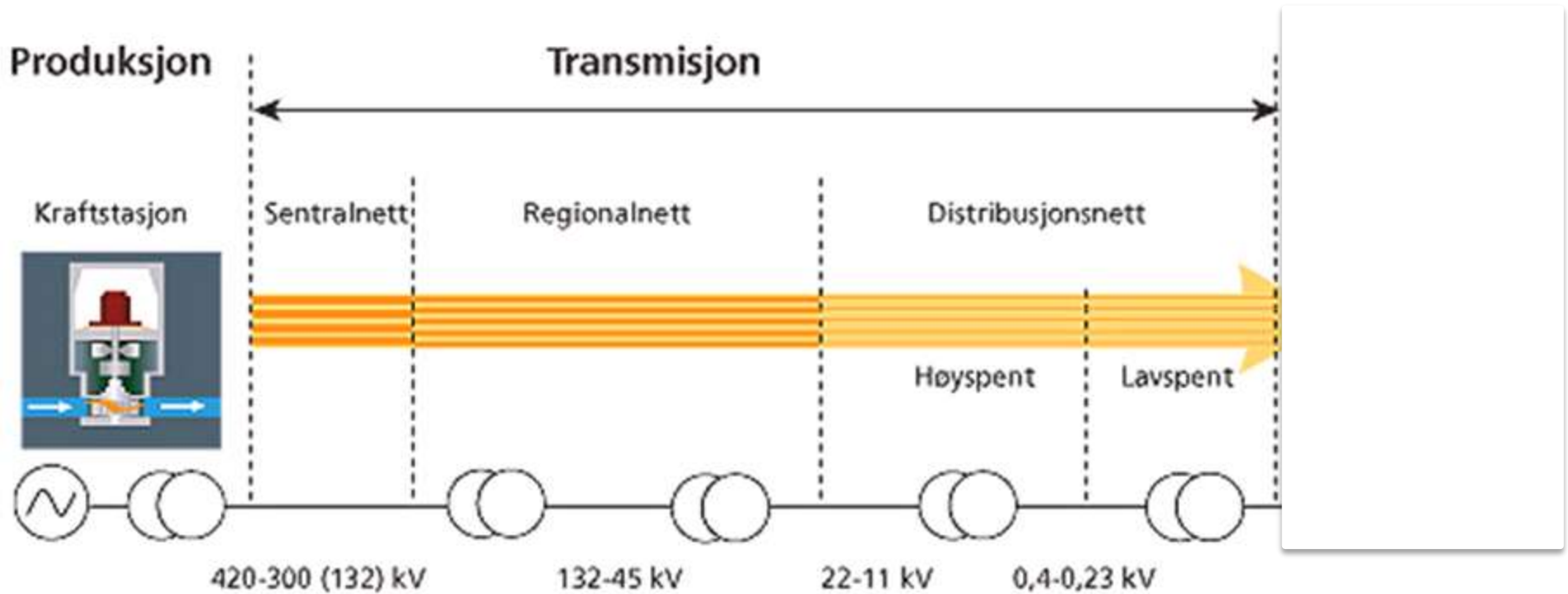
22-11 kV

0,4-0,23 kV

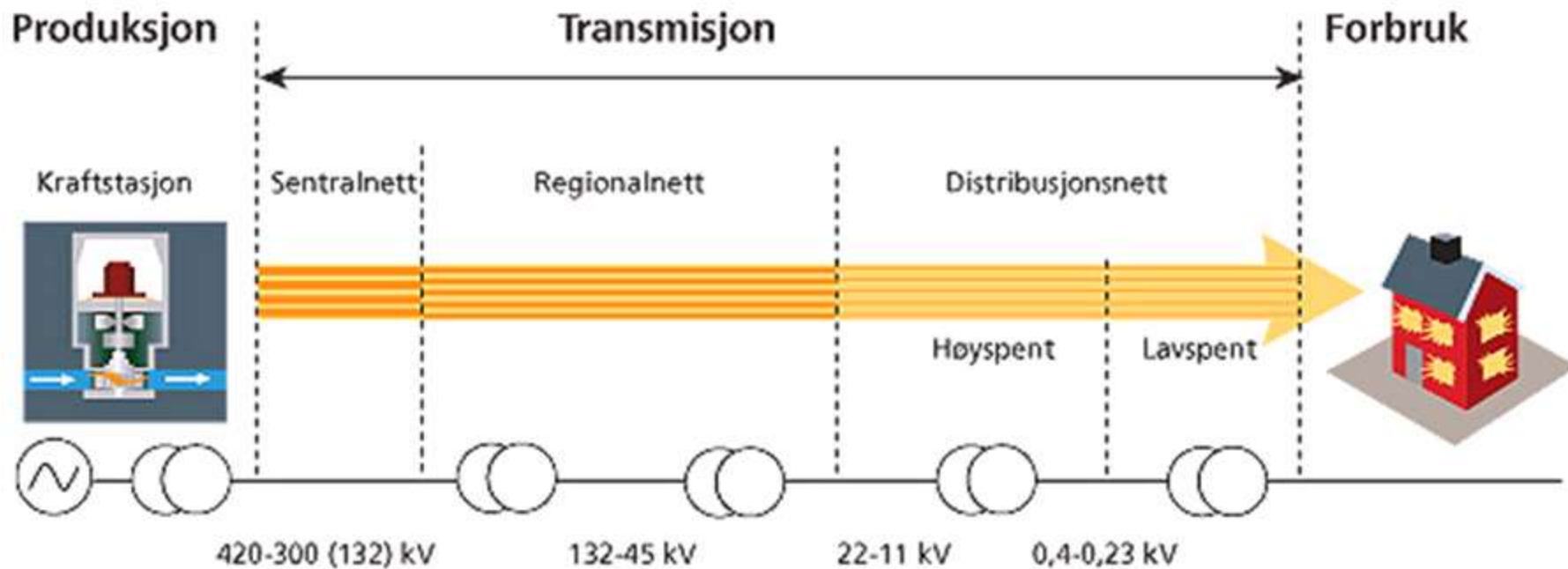
# Kraftsystemets oppbygging

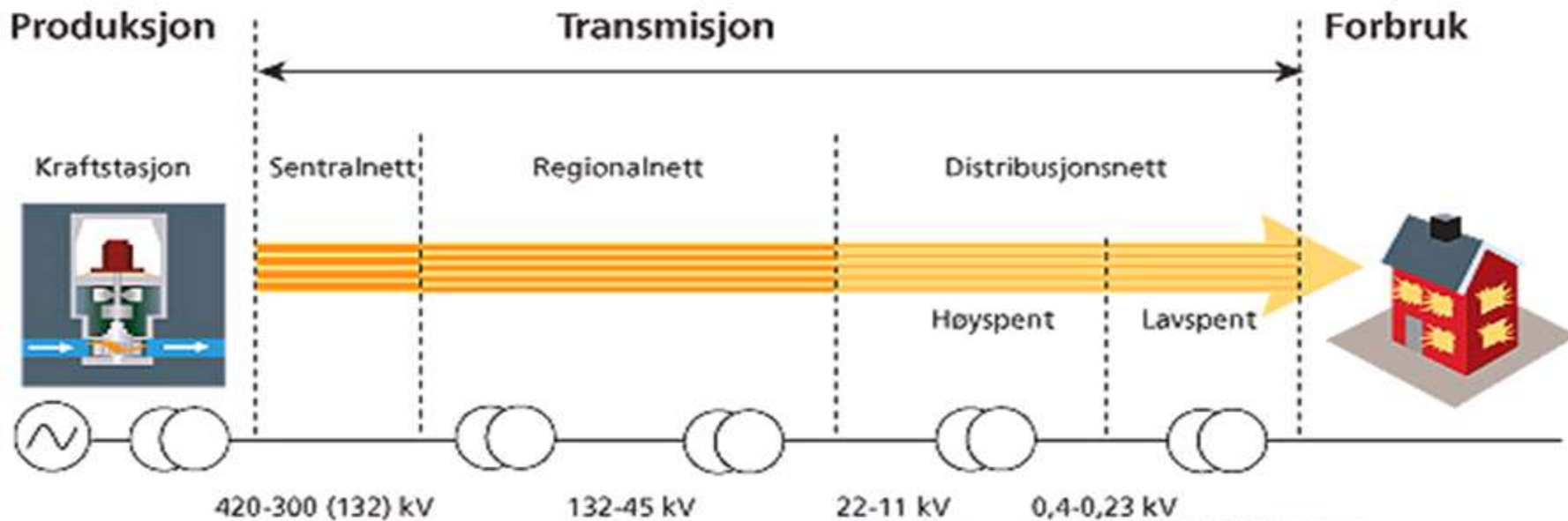


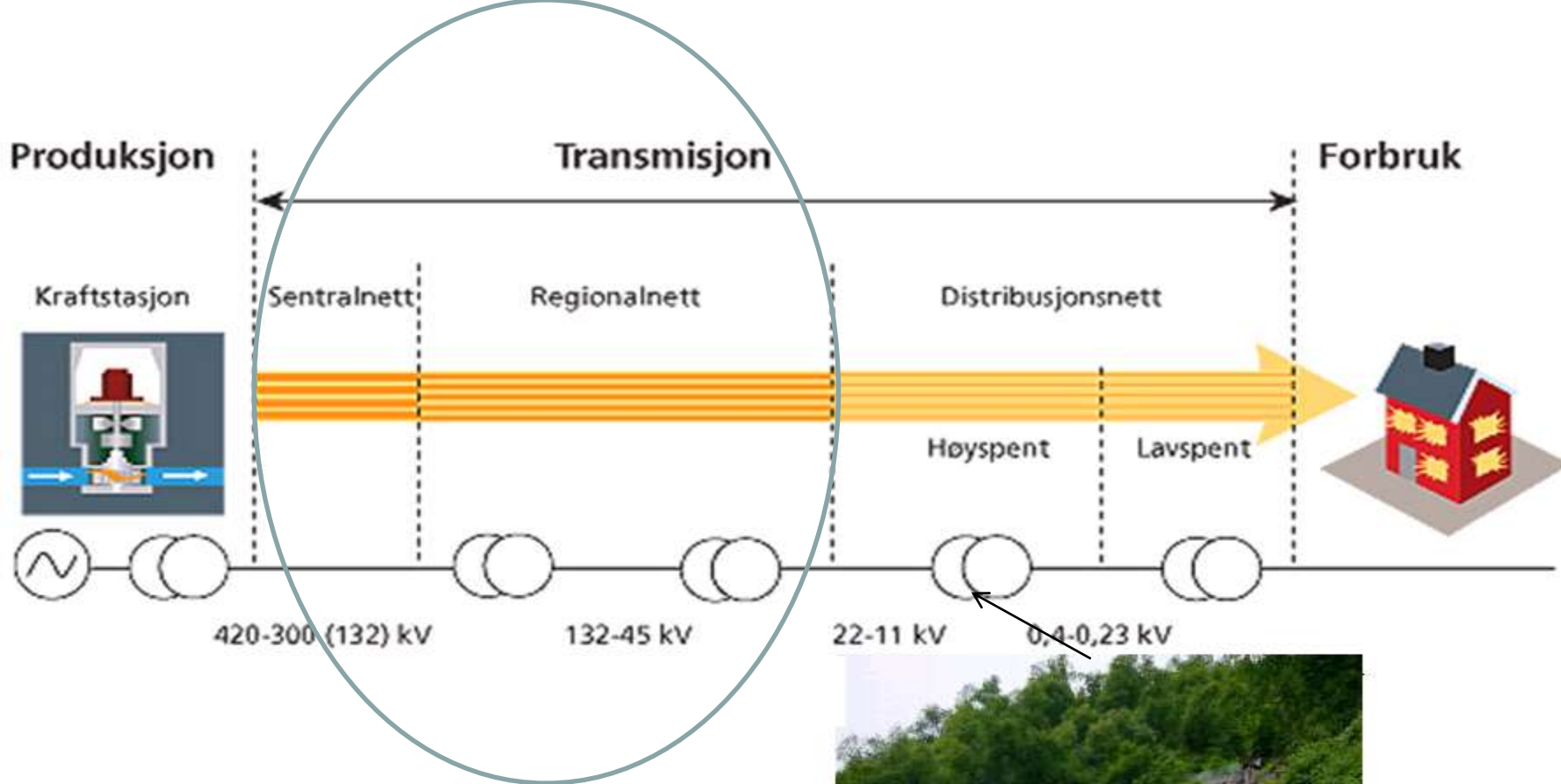
# Kraftsystemets oppbygging



# Kraftsystemets oppbygging





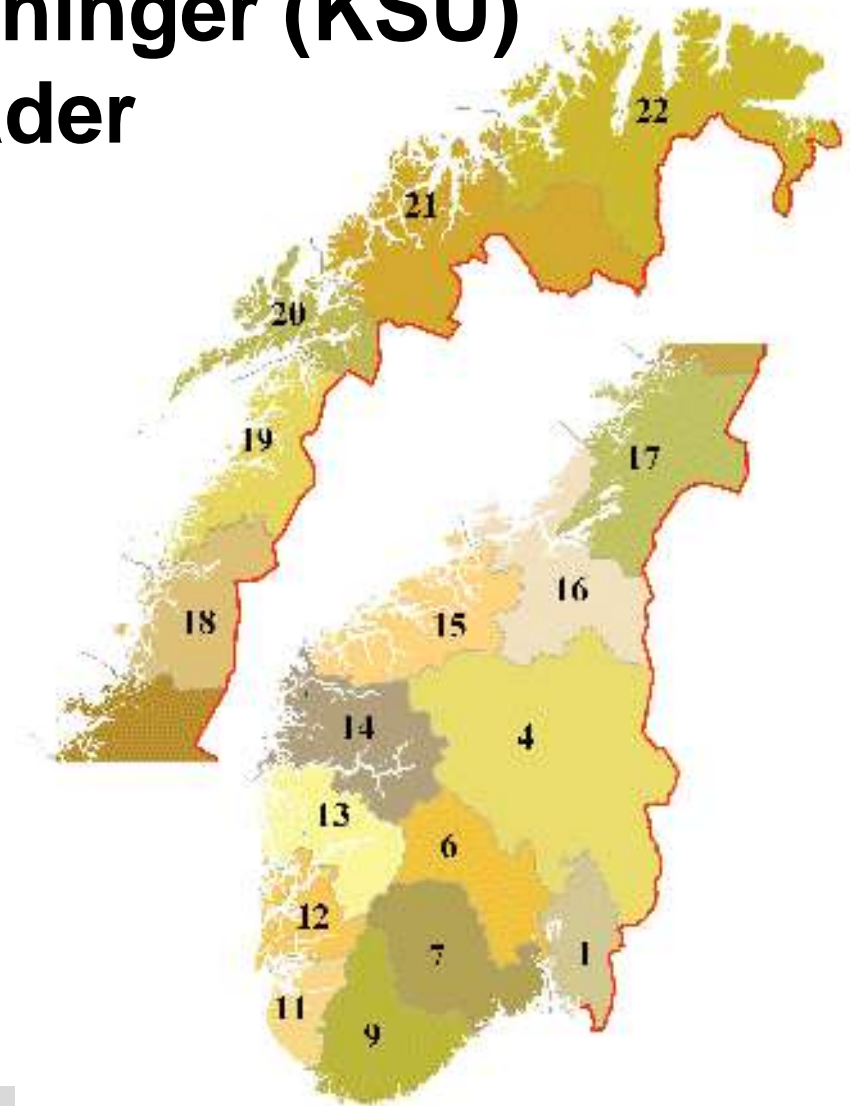




# Kraftsystemutredninger (KSU)

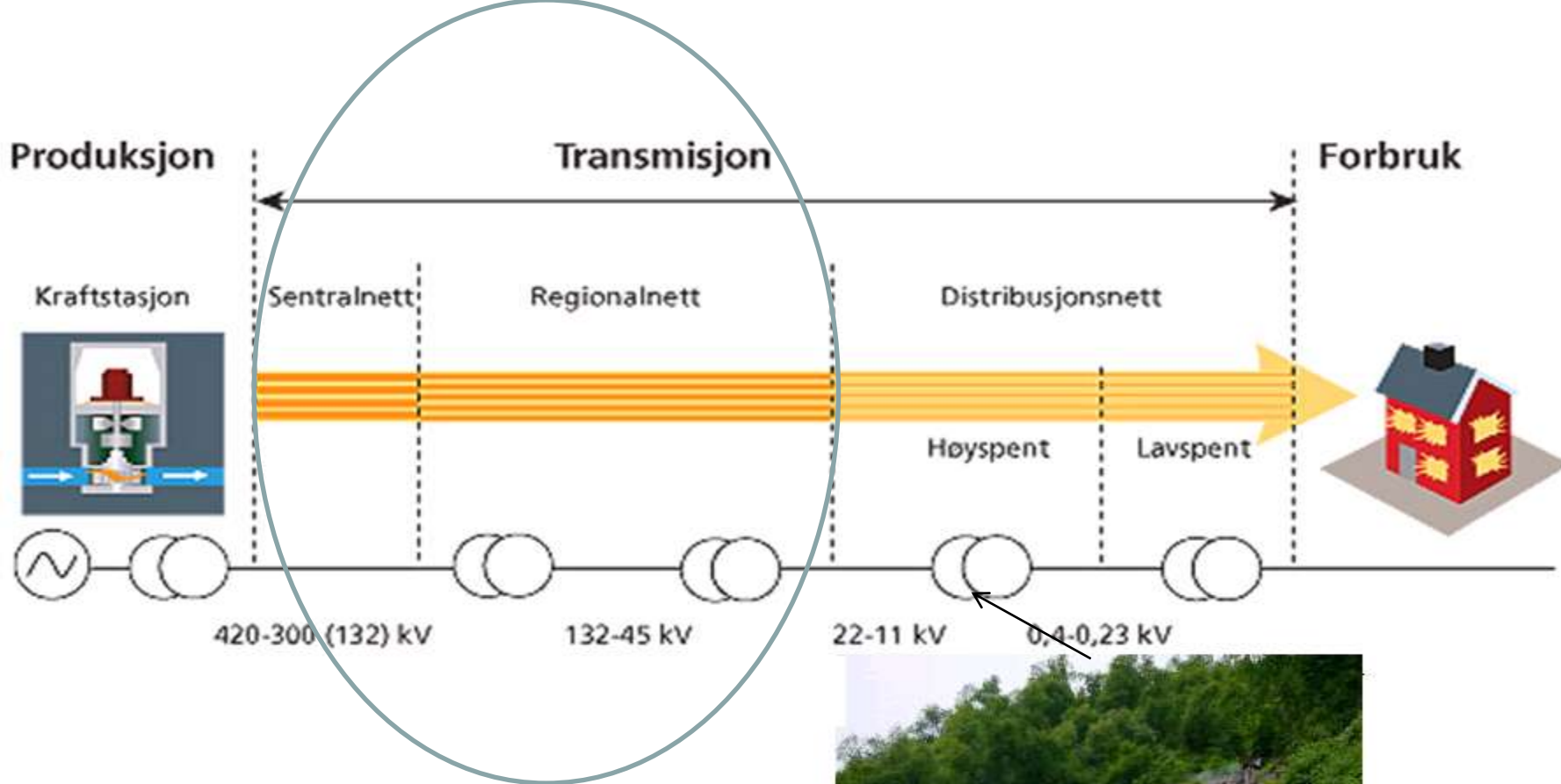
## - Utredningsområder

- Sentralnett
- 17 regionale områder



# Utredningens innhold

- Dokumentasjon av dagens kraftsystem
- Planer og utfordringer
- Langsiktige analyser



# Planer for nettinvesteringer 2012 – 2021

---

- ▶ 50 -70 mrd NOK i sentralnett
- ▶ 18 mrd NOK i regionalnett



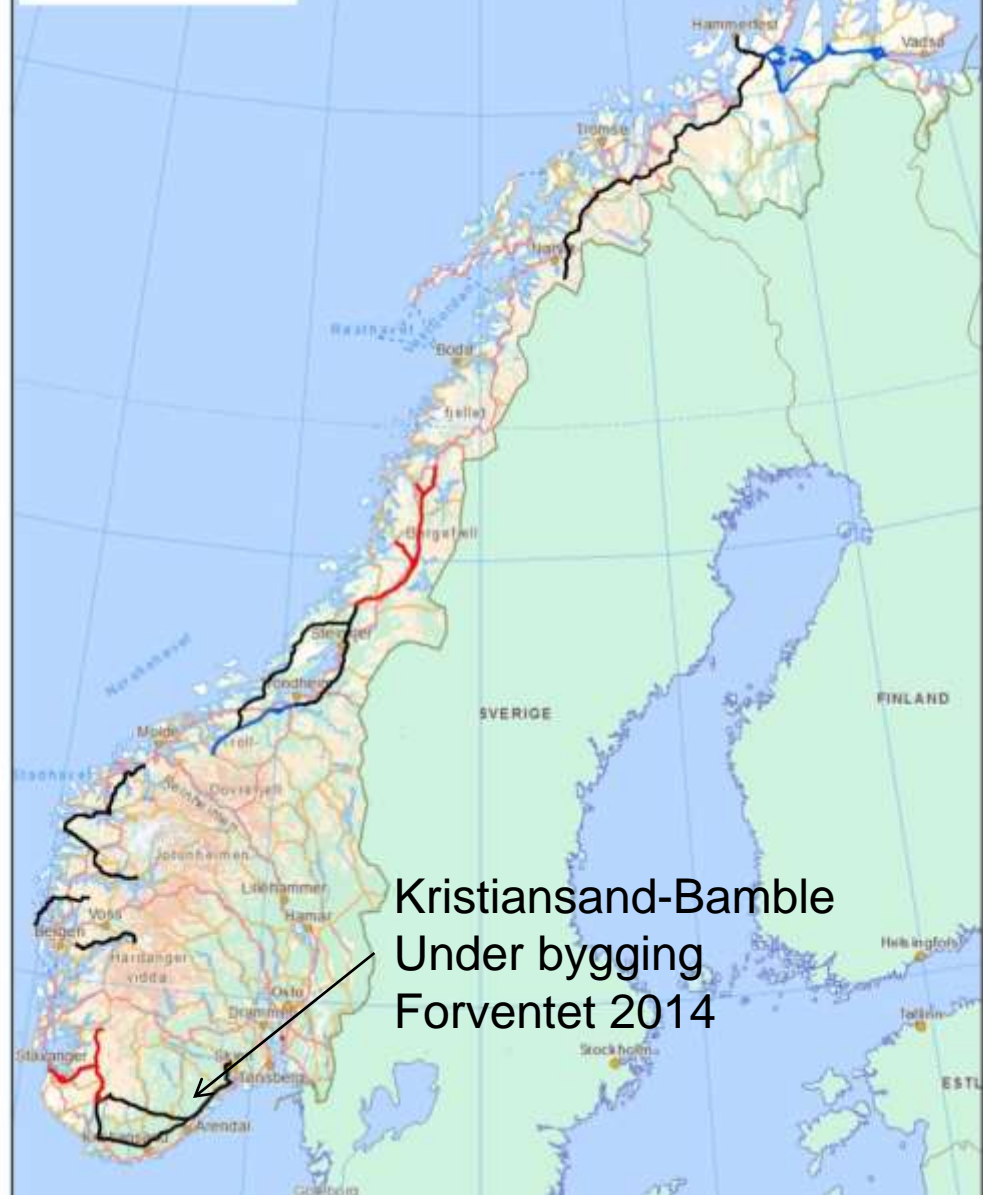
## Statnetts planer

- Melding mottatt
- Konesesjon søkt
- Konesesjon gitt



## Statnetts planer

- Melding mottatt
- Konesesjon søkt
- Konesesjon gitt



Norges vassdrags- og energidirektorat



## Statnetts planer

- Melding mottatt
- Konesesjon søkt
- Konesesjon gitt



## Statnetts planer

- Melding mottatt
- Konesesjon søkt
- Konesesjon gitt





## Statnetts planer

- Melding mottatt
- Konesesjon søkt
- Konesesjon gitt



## Statnetts planer

- Melding mottatt
- Konesesjon søkt
- Konesesjon gitt



## Statnetts planer

- Melding mottatt
- Konesesjon søkt
- Konesesjon gitt



## Statnetts planer

- Melding mottatt
- Konesesjon søkt
- Konesesjon gitt





## Statnetts planer

- Melding mottatt
- Konesesjon søkt
- Konesesjon gitt



## Statnetts planer

- Melding mottatt
- Konesesjon søkt
- Konesesjon gitt



Balsfjord-Hammerfest  
Klagebehandling OED  
Forventet 2019



Norges vassdrags- og energidirektorat

## Statnetts planer

- Melding mottatt
- Konesesjon søkt
- Konesesjon gitt



# Perspektiver for tilgang av prosjekter under elsertifikatorordningen

- God tilgang på investerbare prosjekter både i Norge og Sverige
- Målet om 26,4 TWh ny fornybar kraft kan nås.





# Risikofaktorer

- Forsinkelser i nettutbygging,
- Forsinkelser i kraftverksutbygging
- Tempoet i konsesjonsbehandlingen
- Kapital og finansiering
- Tilgang på arbeidskraft

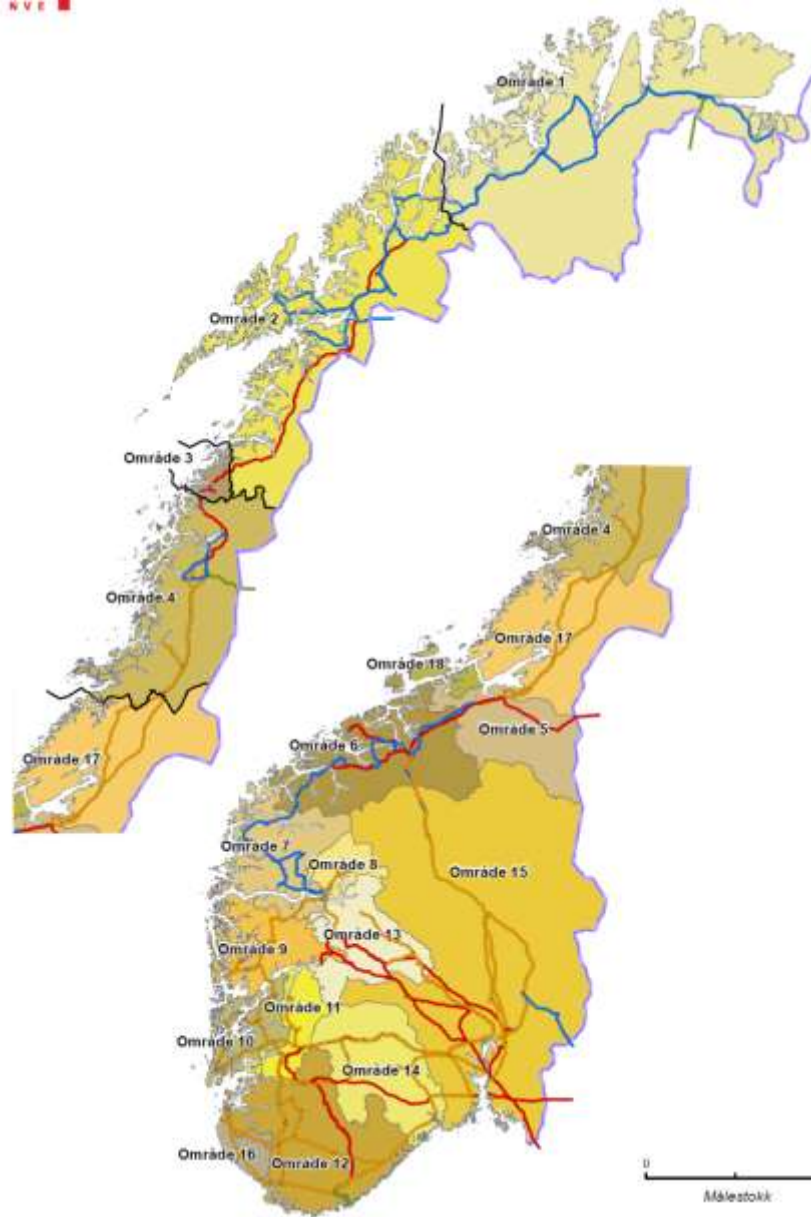
# Tilgangsanalysen

Tilgang per  
nettområde

Nettkapasitet

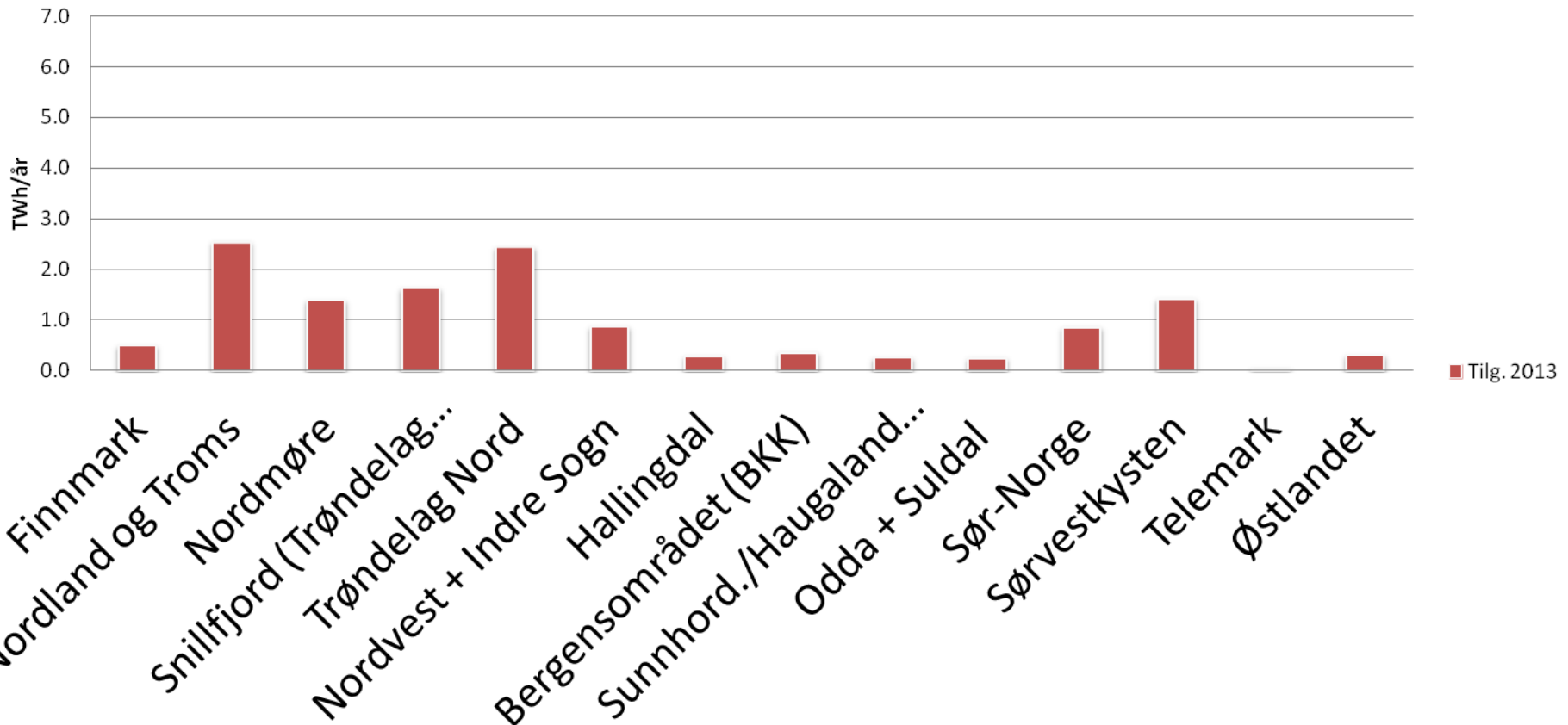
Investerbart  
volum

# Nettområder

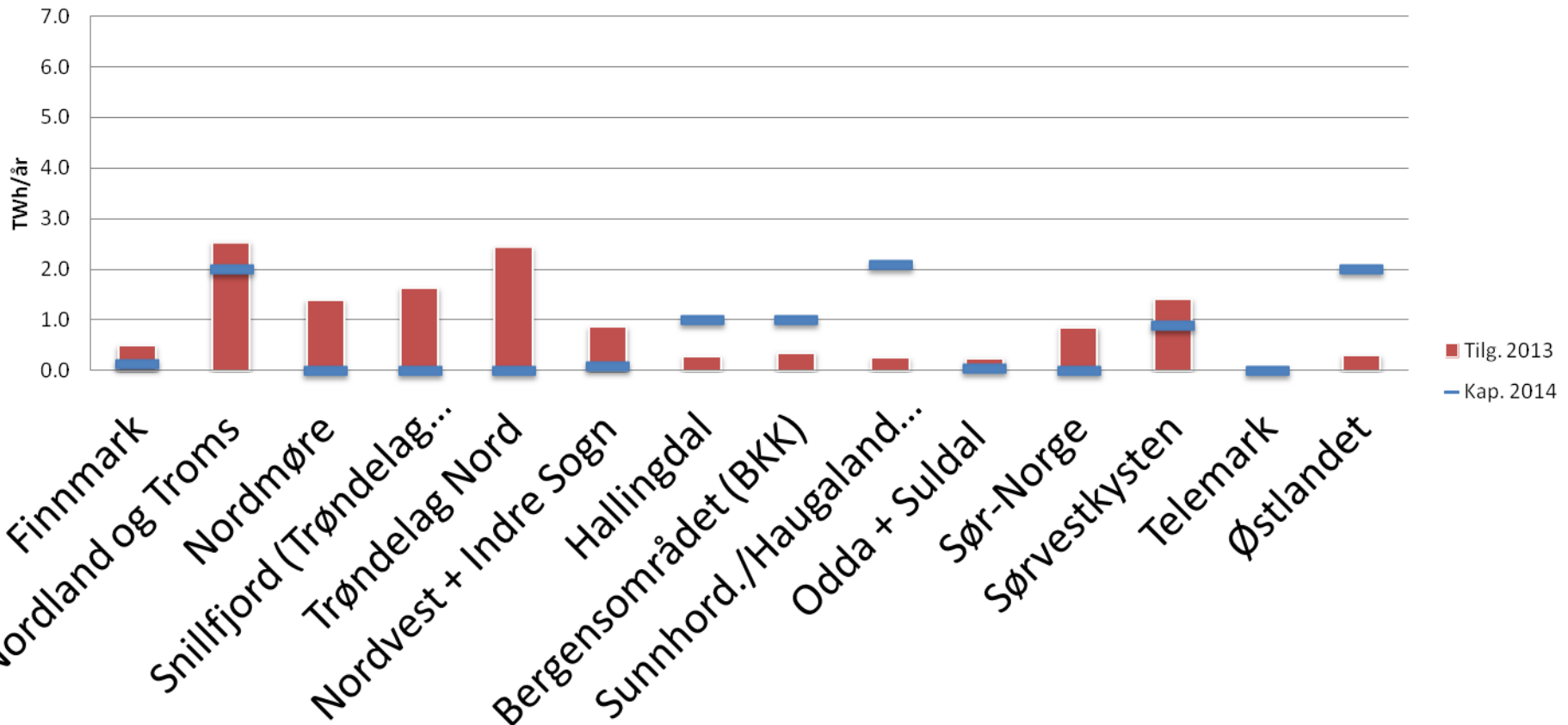


Norges vassdrags- og energidirektorat

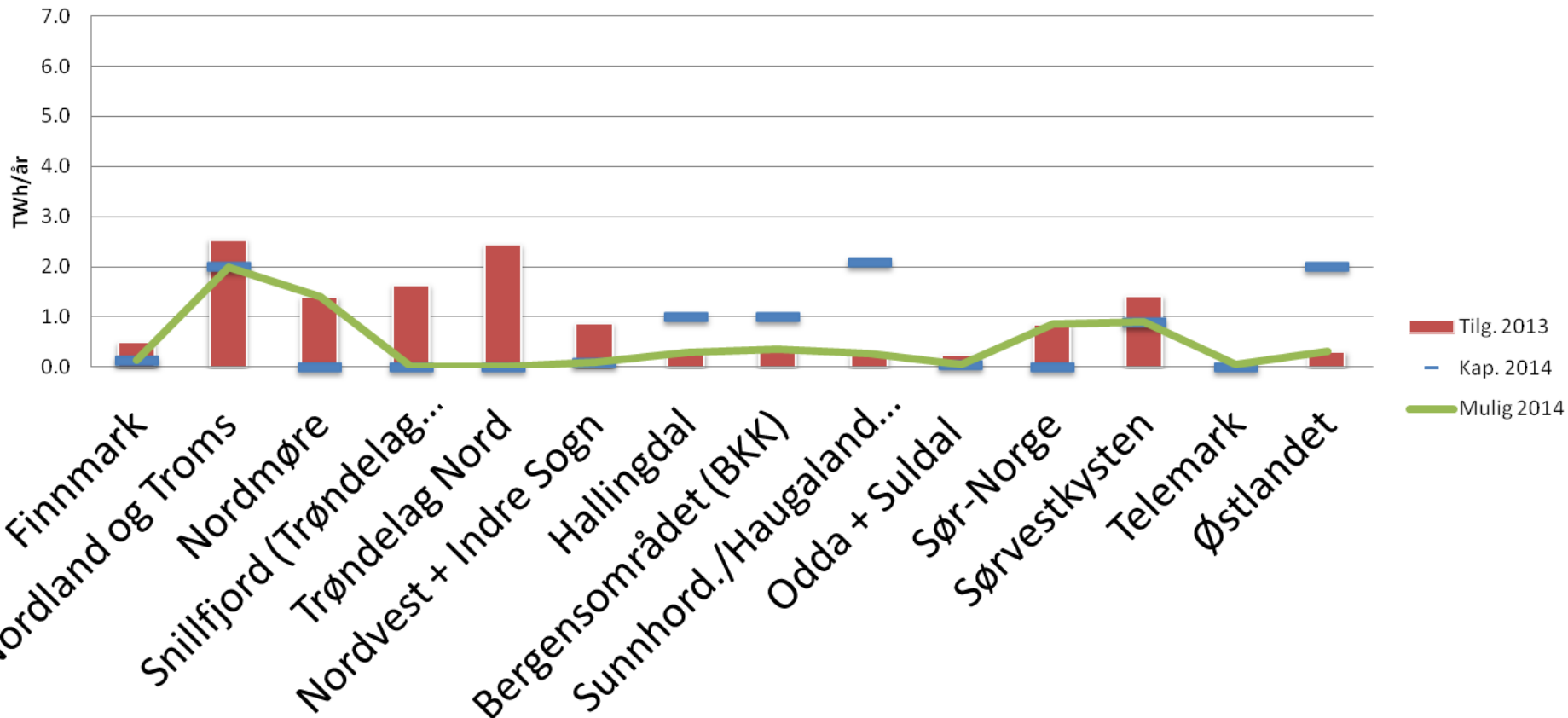
2014



2014



2014

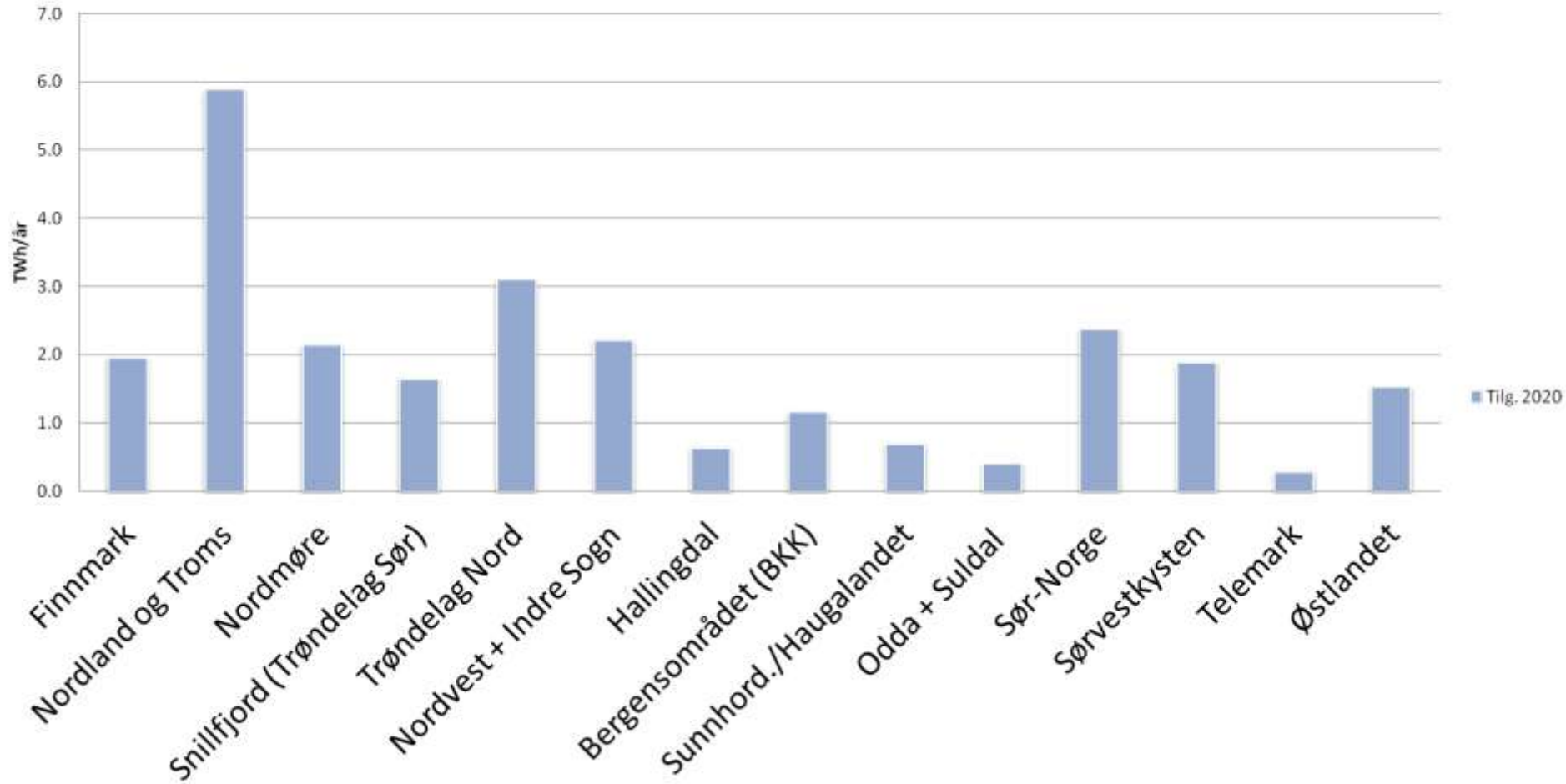


# Investerbart volum –2014

- Klarert ~ 11 TWh
- Under bygging 1,8 TWh
- Tilgang der det er kapasitet: 6,7 TWh

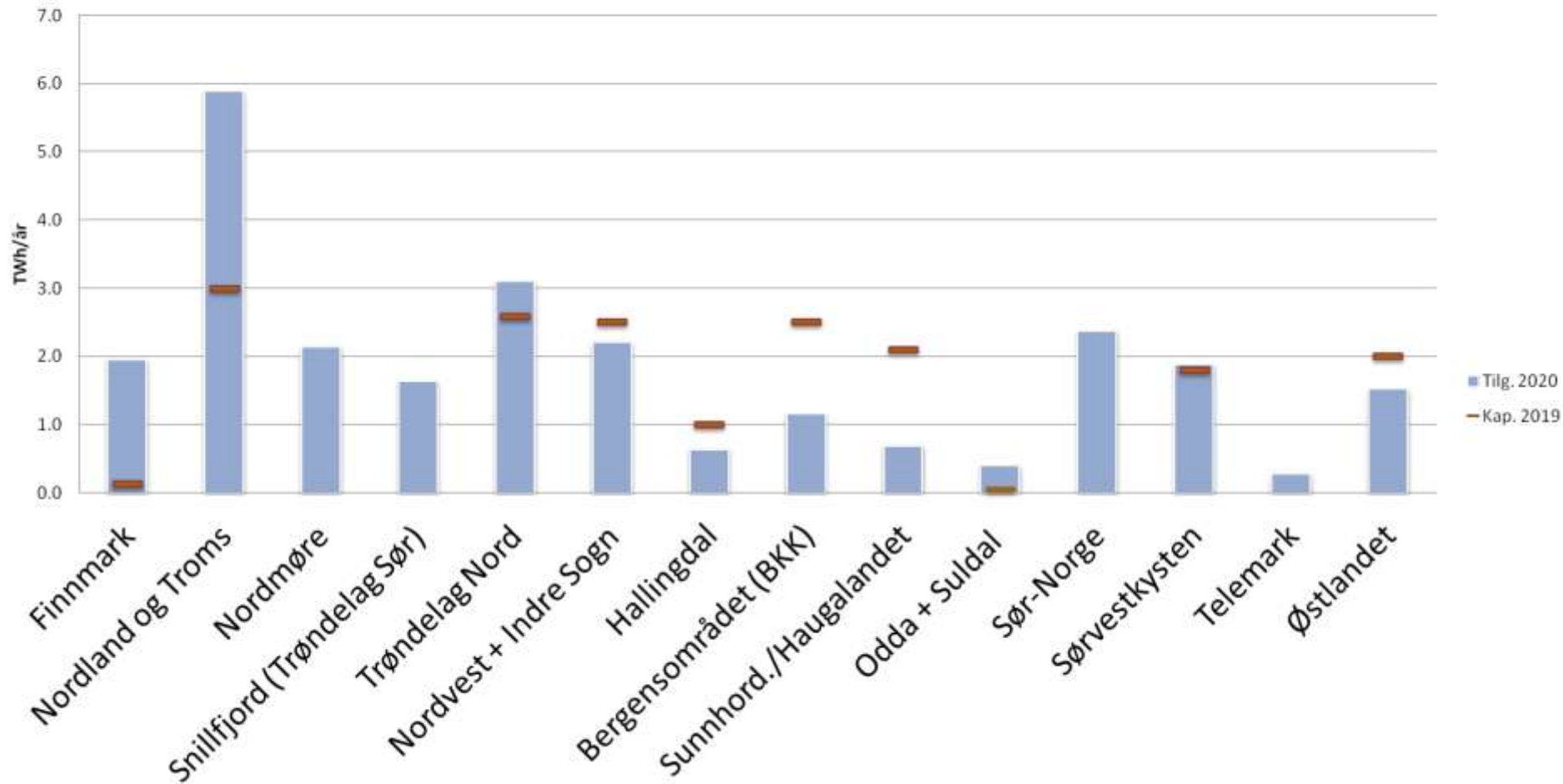


2019

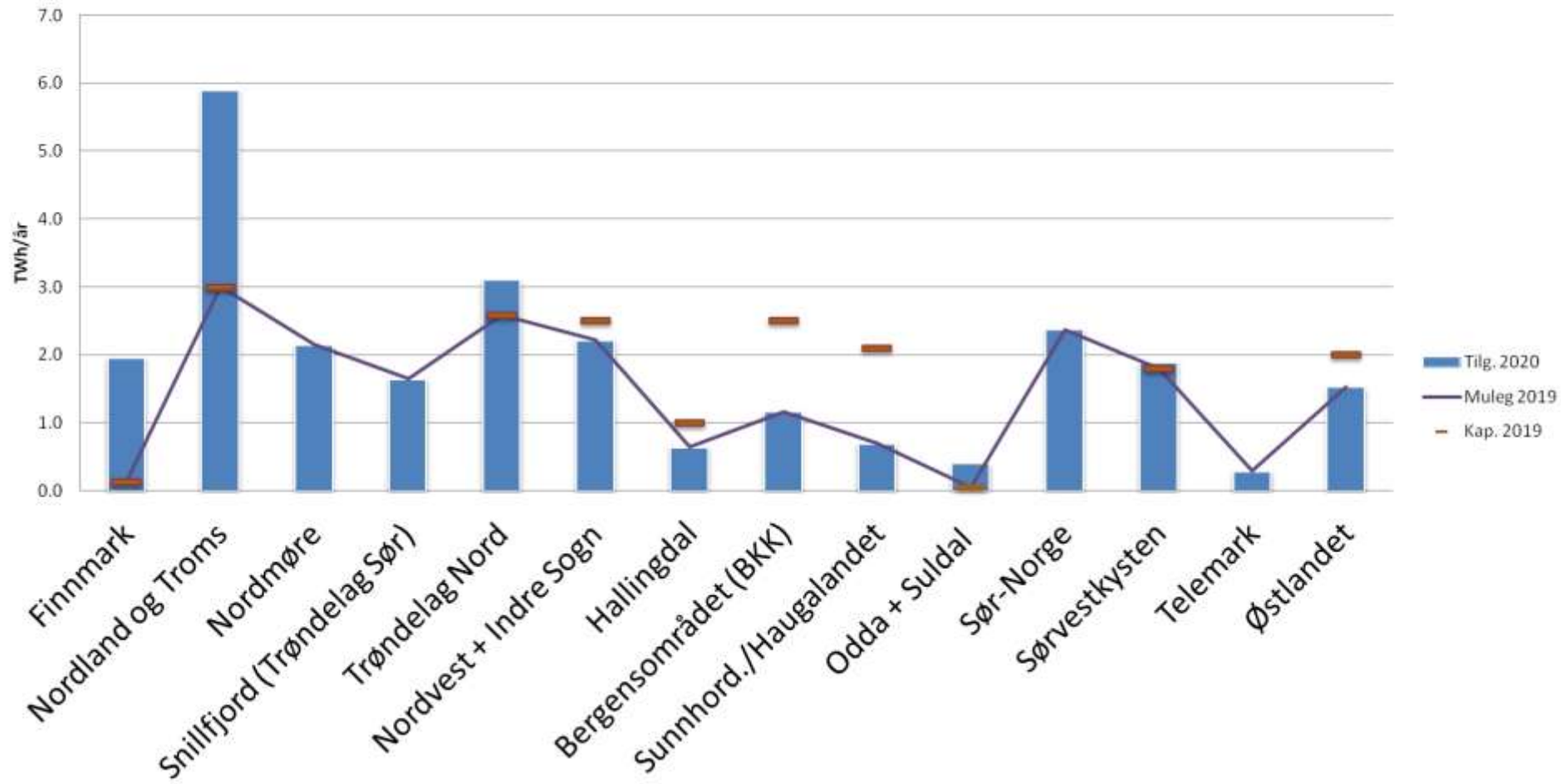




2019



2019



# Investerbart volum –2019

- Klarert ~ 27 TWh
- Tilgang der det er kapasitet: 20,3 TWh

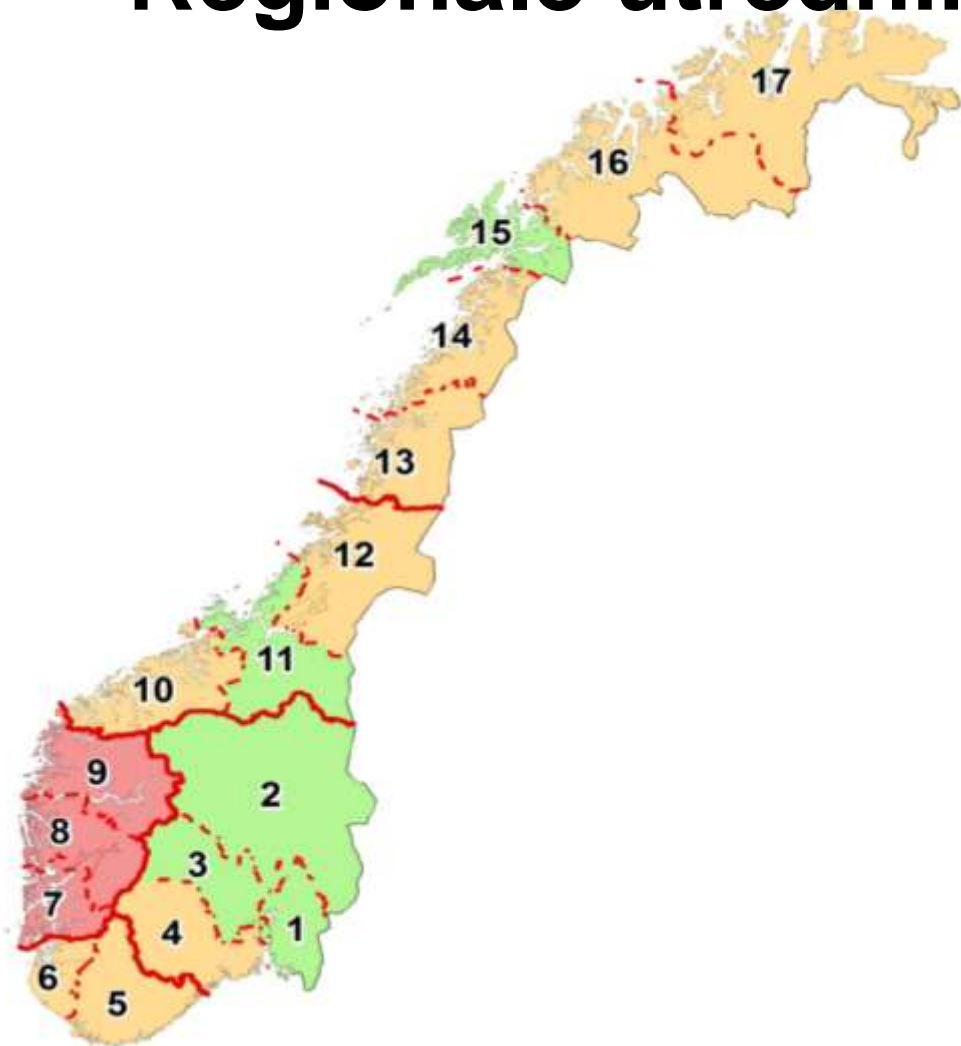


# Risikovurdering av nettkapasitet

- Regionalnettskapasitet ikke med i tilgangsanalysen
- Begrensninger i regionalnett og transformering mellom regional- og sentralnett kan forsinke utbygging av kraftverk



# Regionale utredningsområder



Rød = Størst risiko

Gul = Middels

Grønn = Liten risiko



Norges vassdrags- og energidirektorat

# Kommunevis kapasitet

- Forrige oppdatering sommer 2012
- Neste oppdatering sommer 2014

# Oppsummering

- Nord-Norge: Noe kapasitet både i regional- og sentralnett
- Vest-Norge: Økt kapasitet i sentralnettet grunnet Sima-Samnanger og Ørskog-Fardal - flere tiltak
- Sørlandet: Noe kapasitet i både regional- og sentralnett
- Østlandet: God kapasitet

Takk for meg!



Norges vassdrags- og energidirektorat



# TILKNYTNINGSPLIKTEN

For utfyllende informasjon og veiledning se NVEs internettsider:

<http://www.nve.no/no/Kraftmarked/Nettleie/Innmating-av-kraft/Tilknytning-til-nettet/>



Norges vassdrags- og energidirektorat

# Tilknytningsplikt

## – ny § 3-4 i Energiloven fra 1.1.2010

*Alle som innehar konsesjoner for nettanlegg etter dette kapittel har **plikt til å tilknytte nye anlegg for produksjon av elektrisk energi** og nye anlegg for uttak av elektrisk energi som ikke omfattes av § 3-3, og **om nødvendig investere i nettanlegg**. Den samme plikten gjelder ved produksjons- og forbruksøkninger som medfører behov for investeringer i nett. Plikten til å foreta nødvendige investeringer i nettanlegg etter denne bestemmelsen, **gjelder alle konsesjonærer der tilnytningen utløser et investeringsbehov**.*

*Departementet kan gi unntak fra tilknytnings- og investeringsplikten for produksjon, dersom tiltaket ikke er samfunnsmessig rasjonelt.*

*Departementet kan i ekstraordinære tilfeller gi unntak fra tilknytnings- og investeringsplikten for forbruk.*

# Formålet med tilknytningsplikten

- Tilknytningsplikt for produksjon er ment å utløse samfunnsmessig rasjonelle nettinvesteringer, og gir hjemmel til å pålegge nettselskap å utrede, søke og eventuelt investere i nye nettanlegg.
- Bestemmelsen skal bidra til for at samfunnsmessige rasjonelle produksjonsprosjekter blir gjennomført.

# Hva innebærer tilknytningsplikten

- Nettselskap som mottar henvendelse om tilknytning
  - Vurdere om det er driftsmessig forsvarlig å gi tilknytning til eksisterende nett
  - Hvis ikke, plikter selskapet å utrede, søke konsesjon, og når det foreligger en konsesjon investere i nødvendige nettanlegg
- Det er den enkelte produsents ansvar å sørge for nødvendige nettanlegg fra produksjonsanlegget til det punkt i nettet som nettselskapet anviser

# Søknad om fritak

- Dersom produksjon og nett samlet sett vurderes å ikke være samfunnsmessig rasjonelt kan det søkes om unntak fra tilknytningsplikten
  - Nettselskapets egen vurdering av lønnsomhet gir ikke grunnlag for å søke fritak
- I sin vurdering vil NVE legge til grunn ALLE kostnader i både produksjonsanlegg(ene) og nettanlegg.
  - Fritak: Dersom forventet nytte av produksjon og nett samlet ikke overstiger kostnadene
  - Ikke fritak: Konesesjonsprosessen må startes

Utbygger henvender seg til nærmeste nettselskap om tilknytning



Nettselskapet vurderer om det vil være driftsmessig forsvarlig å gi tilknytning

Overliggende nett gir tilbakemelding i forhold til egne nettanlegg

Driftsmessig forsvarlig

IKKE Driftsmessig forsvarlig

Nettselskapet angir tilknytningspunkt i eksisterende nett og frist for tilknytning  
*Første mann til mølla*

Nettselskapet gir en vurdering av behov for investeringer i eksisterende nett

Overliggende nett gir tilbakemelding i forhold til egne nettanlegg

Nettselskapet gir et overordnet anslag på anleggsbidrag

En eller flere av nettselskapene søker om fritak

Godtar IKKE anleggsbidrag

Godtar anleggsbidrag

IKKE fritak

Fritak



Godtar IKKE anleggsbidrag

Fritak



Tilknytningsplikten bortfaller



Klage



Godtar anleggsbidrag

IKKE fritak



Berørte nettselskap må utrede, søke konsesjon og investere etter at konsesjon foreligger



Tilknytte

