Et bedre organisert strømnett

Presentasjon av utredning fra ekspertgruppe oppnevnt av Olje- og energidepartementet

5. mai 2014

Eivind Reiten

Mandatet

1. *Gruppen skal kort drøfte hvilke oppgaver overføringsnettet i Norge må ha på lang sikt*

2. *Gruppen skal vurdere hva som er en hensiktsmessig nettorganisering. Det skal legges fram en eller flere modeller for organiseringen.*

3. *Gruppen skal vurdere hvilke forutsetninger som må være oppfylt og hvilke virkemidler myndighetene kan bruke for å få til en god nettorganisering. Det skal legges fram ett eller flere alternative forslag til virkemiddelbruk.*

4. *Det er i dag store tarifforskjeller mellom nettselskapene. Det er et mål å få mer harmoniserte tariffer.*

5. *Gruppen skal vurdere om ønsket endring i nettorganiseringen lar seg gjennomføre innen 2020, og legge fram en strategi for eventuell gjennomføring.*

6. *Gruppen organiserer selv sitt arbeid og vurderer selv eventuelt behov for ekstern kontakt og/eller bistand.*

Ekspertgruppen

- Eivind Reiten (leder)
- Kristin Bjella, advokat
- Lars Sørgard, professor i samfunnsøkonomi

Struktur

- Mål og forventninger til strømnettet
- Dagens organisering og regulering av nettet
- Utfordringer ved dagens struktur og organisering av nettvirksomhet
- Forslag til tiltak

Mål og forventninger til strømnettet

Vi har blitt mer avhengige av strøm

Bruksområder/Formål	1900	1950	2010
Husholdninger			
• Oppvarming	○	◐	●
• Varmtvann	○	◐	●
• Lys	○	◐	●
• Hvitevarer	○	◐	●
• Elektronisk utstyr	○	○	●
Kraftintensiv industri			
• Elektrolyse/ smelting	●	●	●
• Mekanisk utstyr	●	●	●
• Styringssystemer	○	◐	●
Øvrig industri			
• Mekanisk utstyr	◐	◐	●
• Ulike prosesser	◐	◐	●
• Styringssystemer	○	◐	●
• Oppvarming	○	◐	◐
Tjenesteytende sektor			
• Oppvarming	○	●	●
• Kjøling	○	●	●
• Ventilasjon	○	○	●
• Lys	◐	●	●
• Teknisk utstyr	○	●	●
Andre kritiske infrastrukturer			
• Telekommunikasjon	○	◐	●
• Olje og drivstoff	○	◐	●
• Vannforsyning	○	◐	●
• Bank- og pengevesen	○	◐	●
• Helse	○	◐	●
Transportmidler			
• Lading (biler/ferger)	○	○	◐
• Framdrift (tog/bane)	◐	●	●

Kilde: På nett med framtida (THEMA, 2013)

For vår moderne livsstil (komfort)

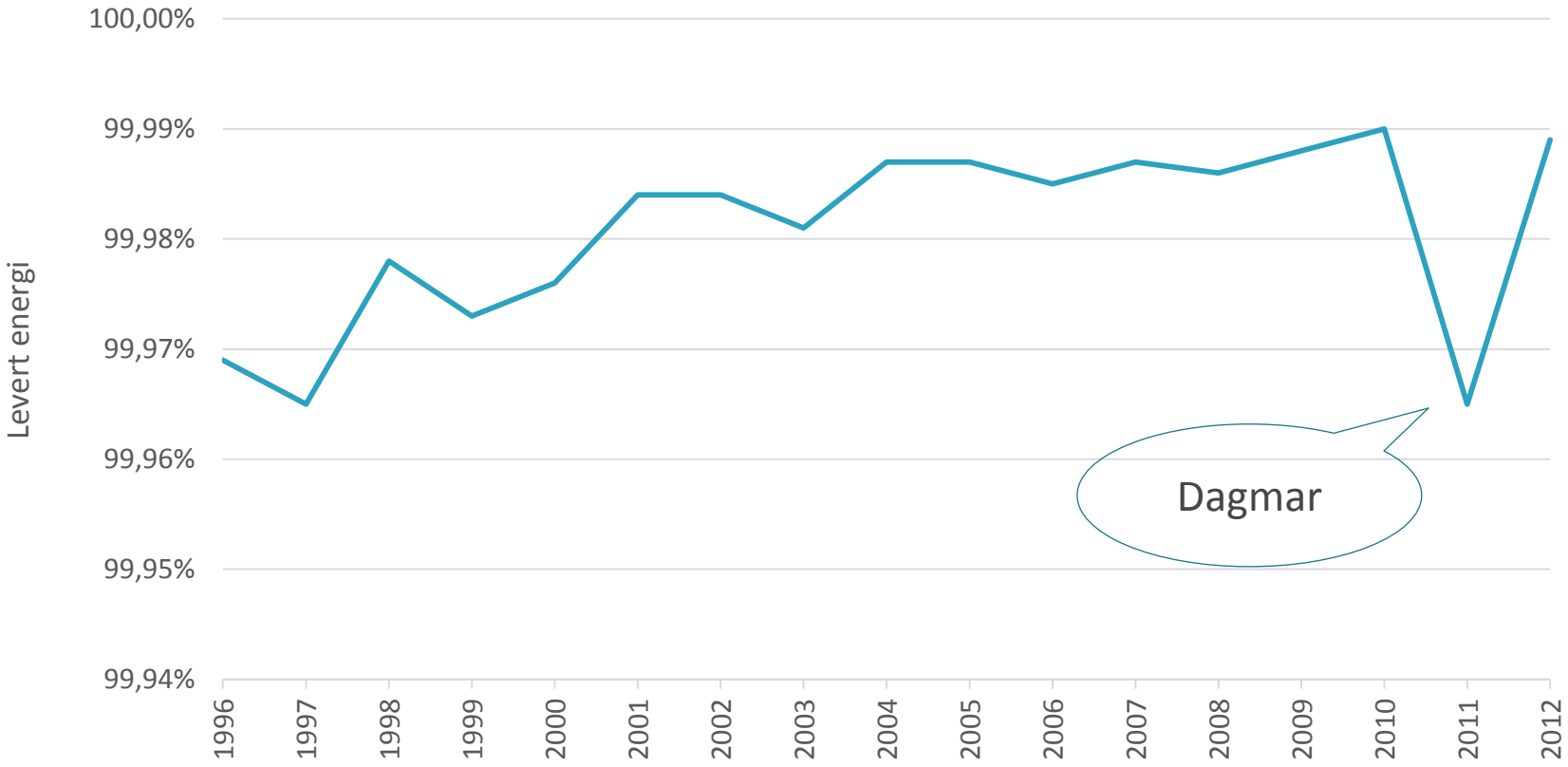
For all nærings-utvikling og verdiskaping

For andre kritiske infrastrukturer og samfunnsfunksjoner

Vi må legge vekt på:

- Nettet skal virke, også i en omstillingsperiode
- Eksisterende konsesjoner
- Offentlige og private eierrettigheter
- Bosettingsmønster og topografi
- Antall nettselskaper og størrelse er ikke det viktigste – evnen til å løse oppgavene avgjørende

Høy leveringssikkerhet

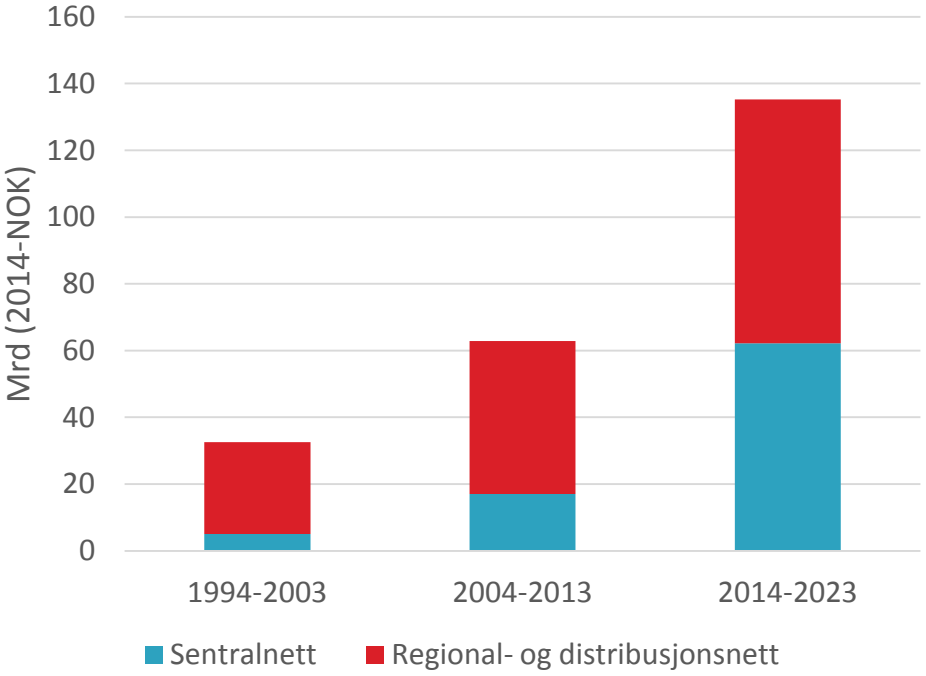


Kilde: NVE

Store investeringer foran oss

- Eldre nett
- Befolkningsvekst og urbanisering
- Klima- og fornybarmål
- Økende effektuttak

Historiske og planlagte investeringer i distribusjons-, regional- og sentralnettet



Kilde: SSB, NVE og Statnett

Vi må jobbe smartere

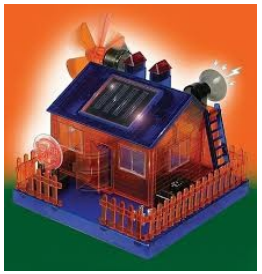
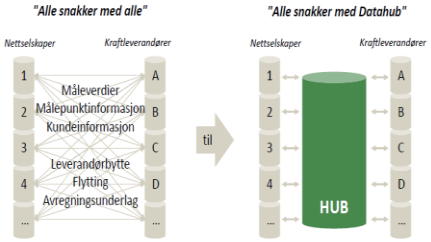


Foto: Tesla Motors, Inc

Elbilene presser Agder-nettet

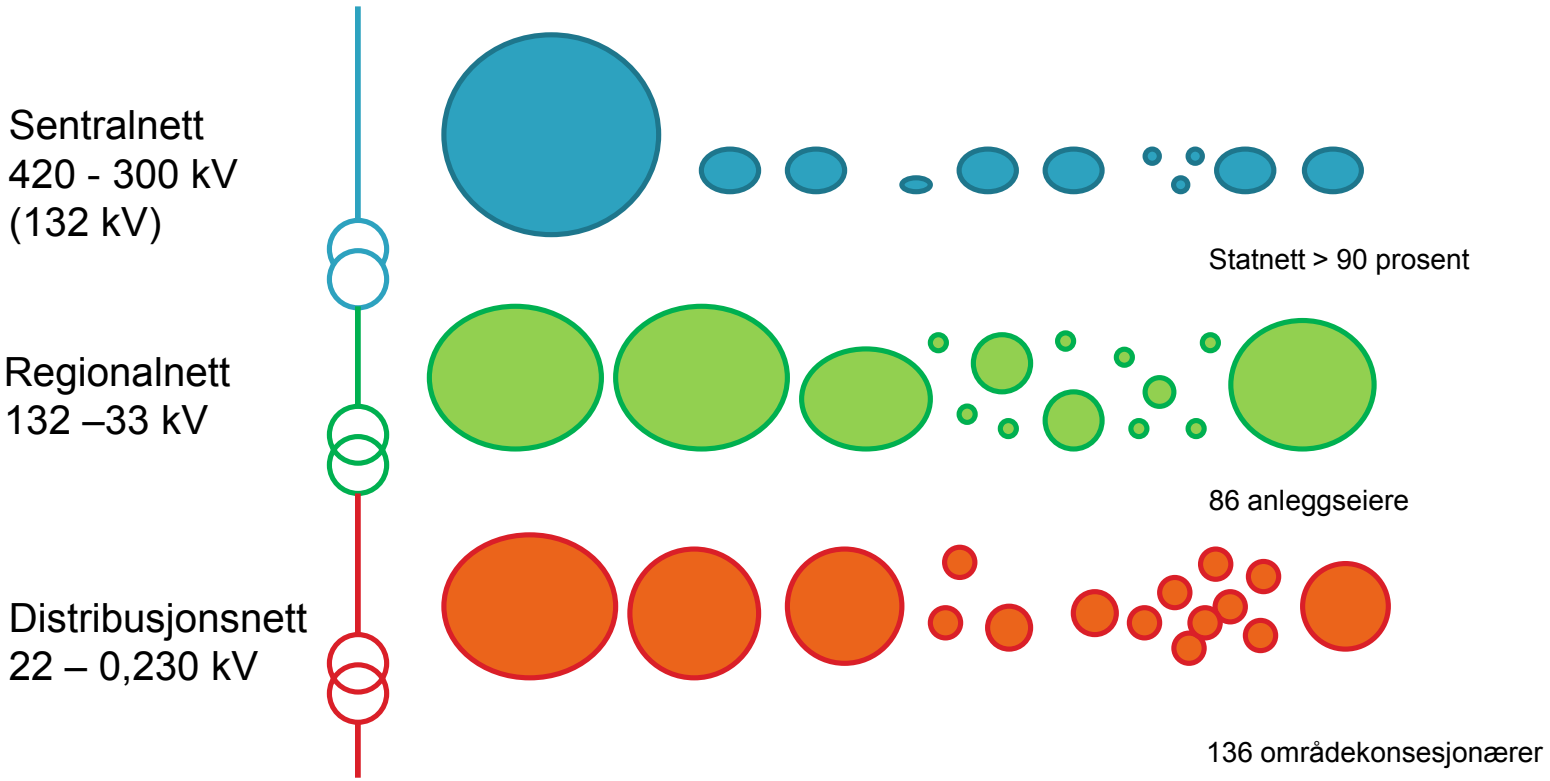
Økningen i antall elbiler er så sterk at det i flere boligområder og borettslag ikke vil være kapasitet nok til å få ladet dem opp i fremtiden. I Agder er halve nettet svært utsatt.

Kilde: Europower: 24. april 2014



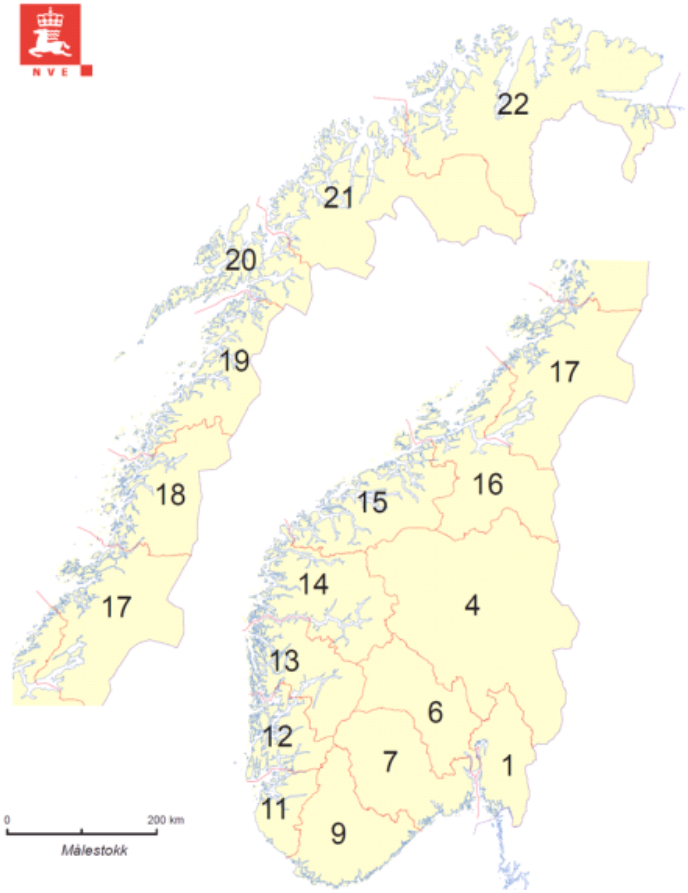
Dagens organisering og regulering av nettet

Tre nettnivåer



Kilde: NVE

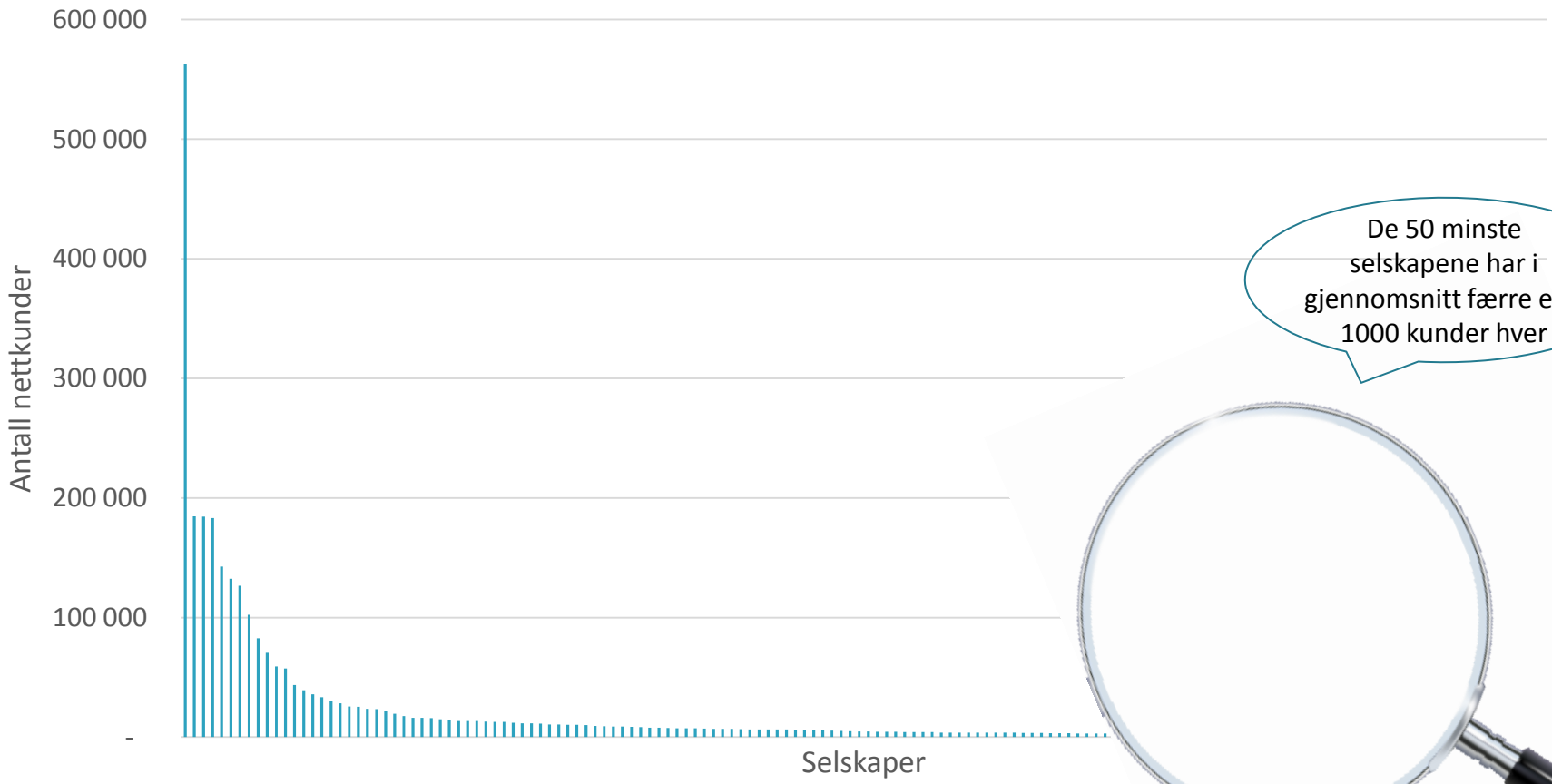
En viss koordinering



- 17 regionale utredningsansvarlige + sentralnettet (KSU-ansvarlige)
- Koordinert nett<u>planlegging</u>

Kilde: NVE

Mange og små selskaper



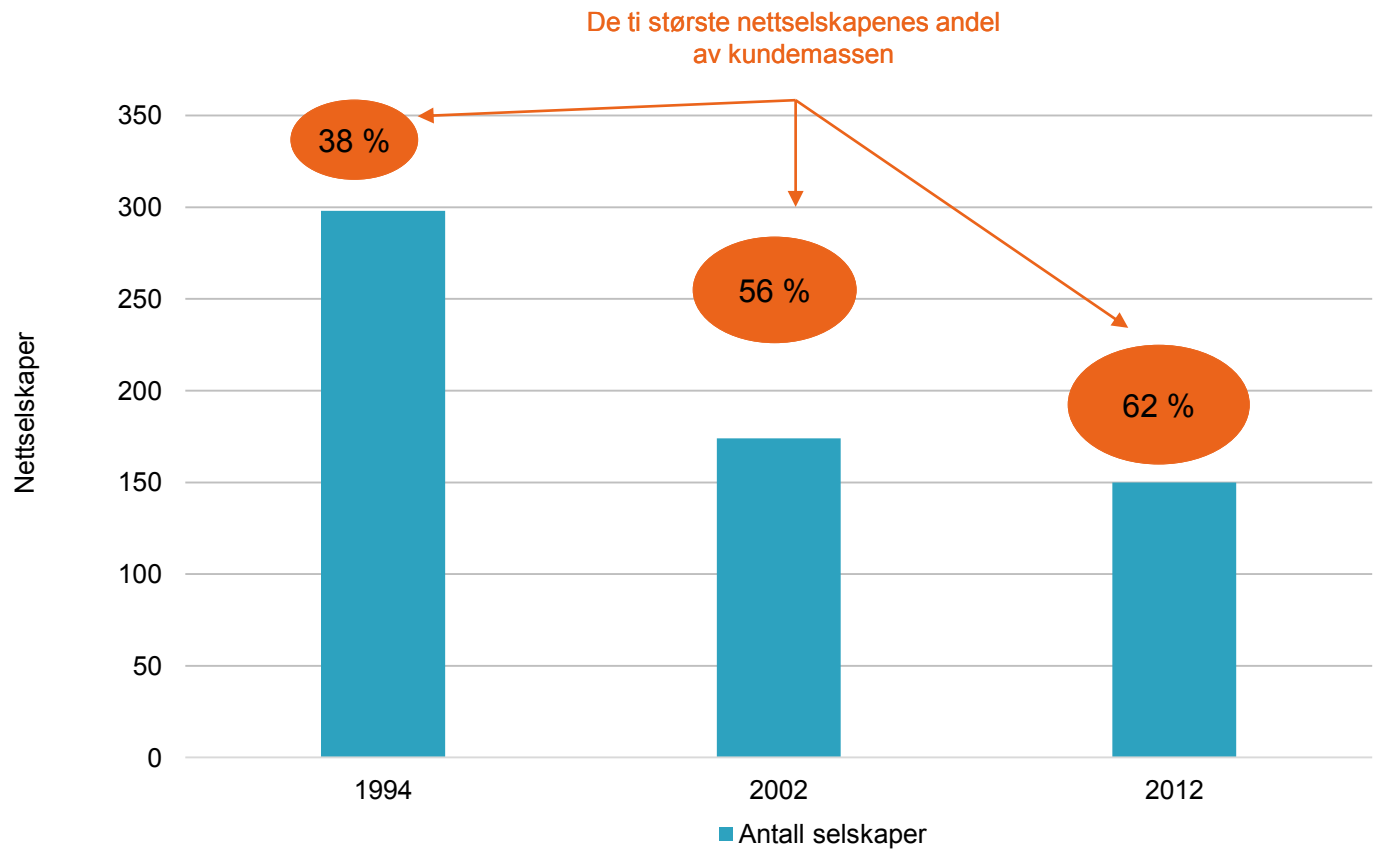
De 50 minste selskapene har i gjennomsnitt færre enn 1000 kunder hver

Kilde: NVE

Mange beslutningstakere for noe som skal henge godt sammen

Kilde: NVE og nettselskapers nettsider

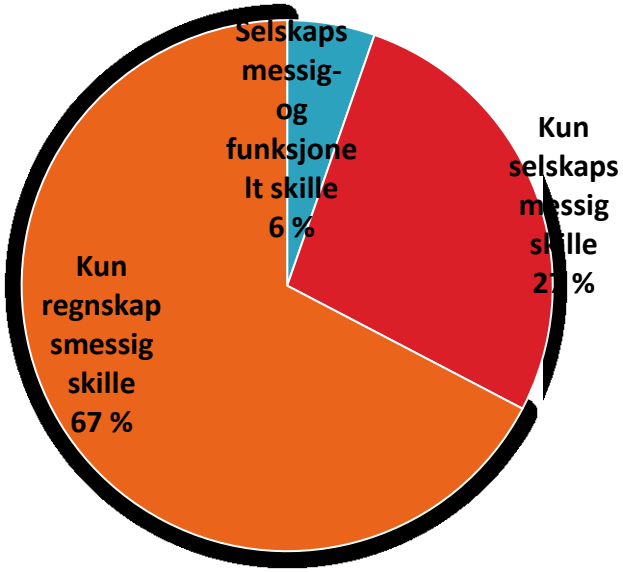
Lite har skjedd siden 2002



Kilde: NVE

Integrerte selskaper

Ingen nettselskaper* er i dag eiermessig skilt fra produksjon eller kraftsalg



Prosent av antall nettselskaper

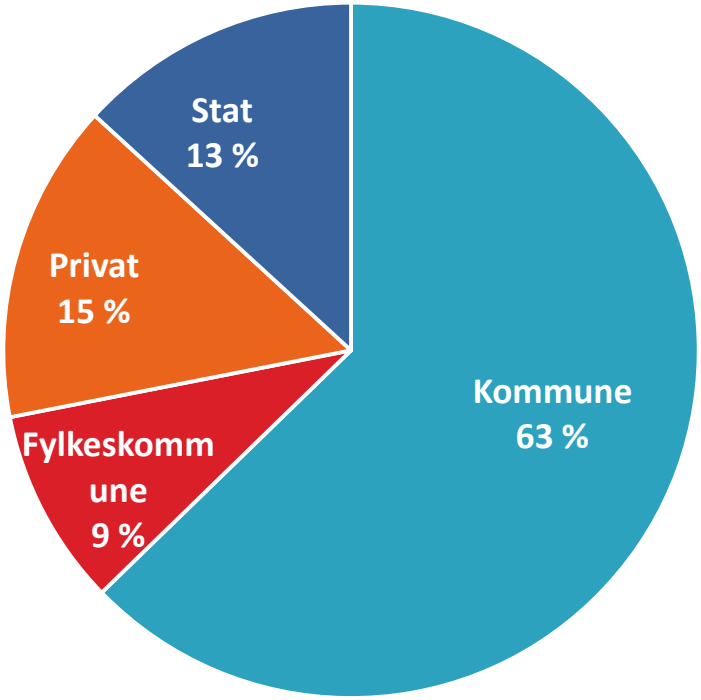
Selskapene driver med mye i tillegg til nett

- Kraftsalg
- Kraftproduksjon
- Kraftintensiv industri
- Fiberutbygging
- Entreprenørtjenester
- Fjernvarme
- Energitrading
- Gassalg og -distribusjon
- Elektrobutikker
- Internett, tv og telefonitjenester
- Alarm- og velferdstjenester
- Energirådgivning
- Drift og utbygging av ladestasjoner
- Lokal nærings- og samfunnsutvikling
- +++++

*Ekskl. Statnett

Kilde: NVE

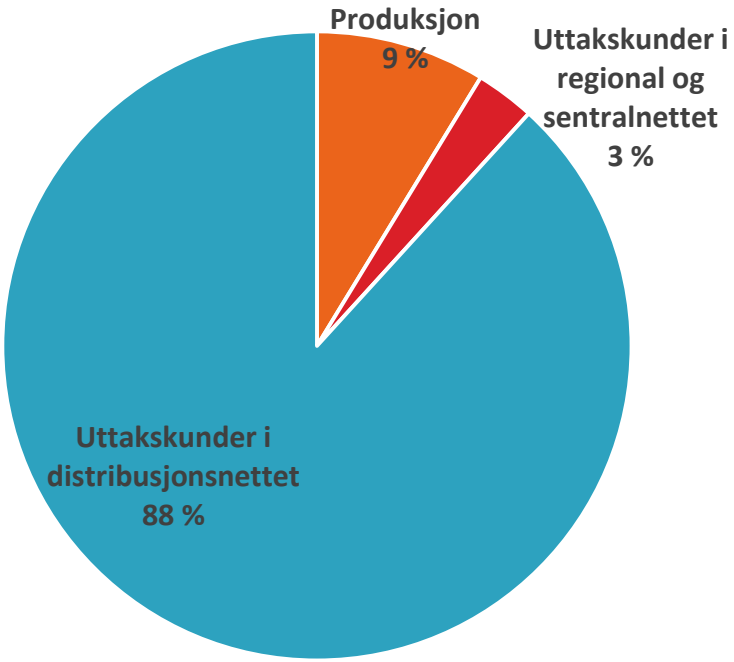
Dominerende offentlig eierskap



Basert på bokført verdi av nettkapitalen ekskl. sentralnettet

Kilde: NVE og Europower

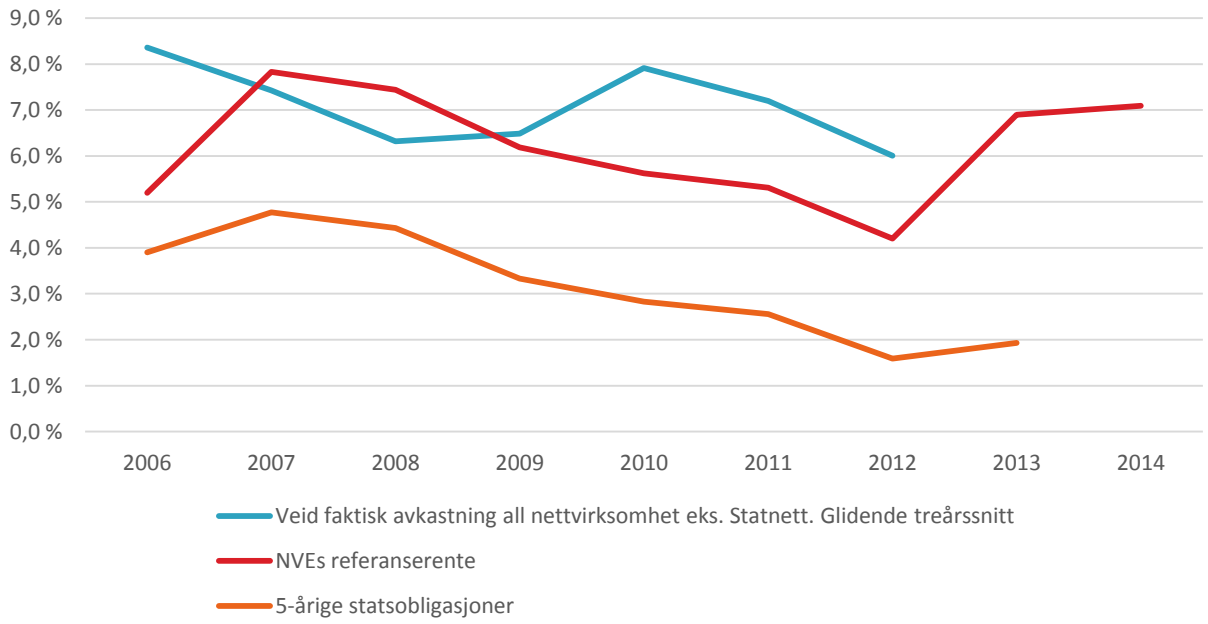
Regningen ender hos den enkelte



Kilde: NVE

Moderat avkastning*, men begrenset risiko

Avkastning i nettvirksomheten 2006-2014



Kilde: NVE, Norges Bank

*bokført verdi av totalkapitalen

De små er i gjennomsnitt nesten like effektive* som de store

Resultat av NVEs sammenlignende analyser i distribusjonsnettet

*Effektivitet målt som ressursbruk for å løse forsyningsoppgavene. Geografiske forskjeller tas hensyn til i NVEs sammenliknende analyser

Små selskaper: < 10 000 kunder
Mellomstore selskaper: 10 000 < kunder < 100 000
Store selskaper: > 100 000 kunder

Kilde: NVE (2014)

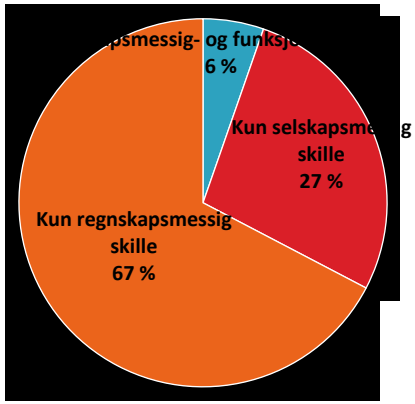
Fordeler med små selskaper

- Små selskaper kan gi god beredskap
  - God lokal kunnskap
  - Nærhet til kundene
  - Tilstedeværelse
- Mulig å realisere en del stordriftsfordeler via samarbeid
- Mulig å drive effektivt i liten skala

Utfordringer med dagens struktur og organisering

Sammenblanding

Ingen nettselskaper* er i dag eiermessig skilt fra produksjon eller kraftsalg



Prosent av antall nettselskaper

Selskapene driver med mye i tillegg til nett

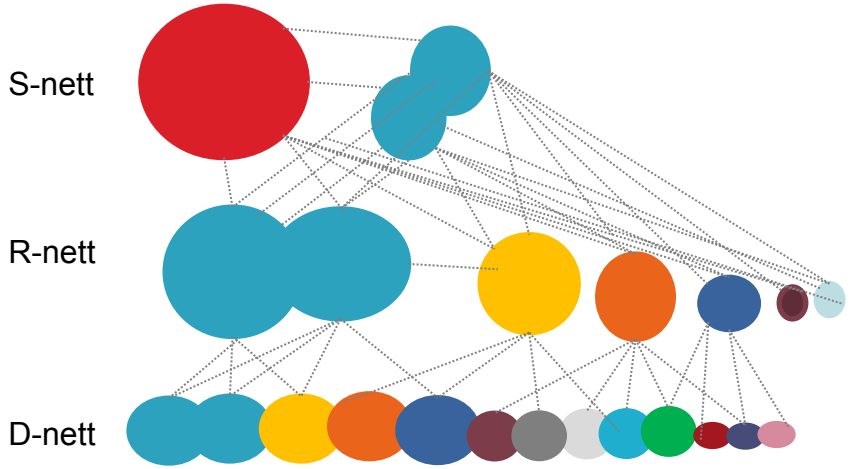
- Kraftsalg
- Kraftproduksjon
- Kraftintensiv industri
- Fiberutbygging
- Entreprenørtjenester
- Fjernvarme
- Energitrading
- Gassalg og -distribusjon
- Elektrobutikker
- Internett, tv og telefonitjenester
- Alarm- og velferdstjenester
- Energirådgivning
- Drift og utbygging av ladestasjoner
- Lokal nærings- og samfunnsutvikling
- +++++

*Ekskl. Statnett

Hindrer spesialisering og kan skape problemer knyttet til nøytralitet og kryssubsidiering

Mange grenseflater

Nettstruktur i Møre og Romsdal



- Kompliserer koordineringen og øker kostnader
- Fare for feilinvesteringer
- Kompleks regulering

Kilde: NVE og nettselskapenes nettsider

Fragmentert struktur

Små selskaper: < 10 000 kunder
Mellomstore selskaper:
10 000 < kunder < 100 000
Store selskaper: > 100 000 kunder

Kilde: NVE

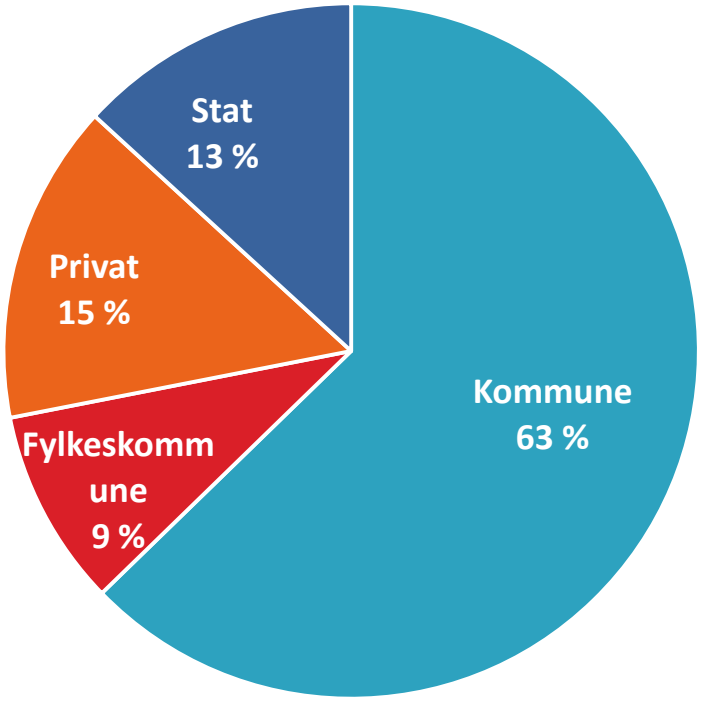
Utfordringer

- Vanskeligere for små selskaper å tiltrekke seg nok og riktig kompetanse
- Uutnyttede stordriftsfordeler hindrer kostnadseffektivitet
- Lokalkunnskap og nærhet har fordeler, men problematisk ved større hendelser

Regionalnettet som eget nettnivå

- En del eiere har ikke nett som kjernevirksomhet
  - Lavere effektivitet i drifts- og investeringsfasen
- Dagens tilknytningsplikt bidrar til at antall aktører øker
- Usikkerhet rundt klassifisering i henhold til EUs regelverk

Utfordringer ved offentlig eierskap

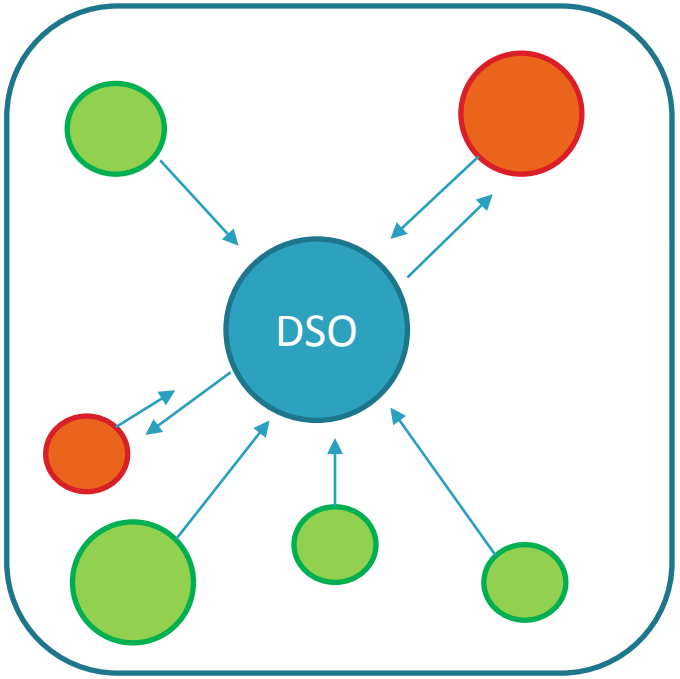


- Målkonflikter
- Barriere for strukturendringer
- Kapitaltilgang

Kilde: NVE og Europower

Forslag til tiltak

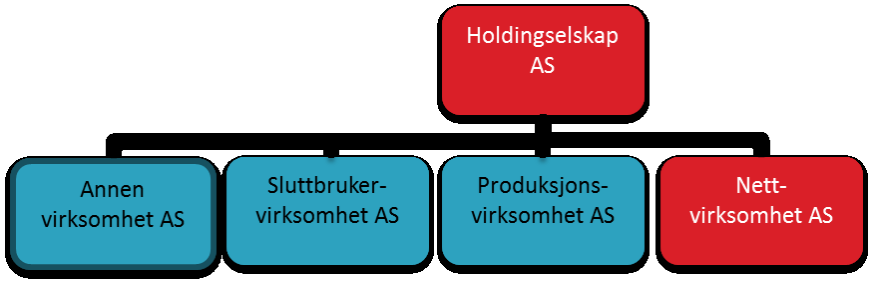
Etablering av distribusjonssystemoperatører (DSOer)



- Utpekes av myndighetene
- Skal rangere alternative tiltak på tvers av områdekonsesjonsgrenser
- Investeringsplikt for alle konsesjonærer
- Til NVE ved uenighet mellom DSO og konsesjonær
- Ikke systemansvar

Selskapsmessig og funksjonelt skille for alle

- Anbefaler at all virksomhet skal ha selskapsmessig og funksjonelt skille – grensen på 100 000 fjernes
- All virksomhet som ikke naturlig tilhører nettvirksomheten skilles ut*
- Eiermessig skille vurdert, men ikke funnet hensiktsmessig



- Tilpasningsperiode på tre år
- Dispensasjon hvis ulempene >> nytten

- Transparens mellom nettvirksomheten og annen virksomhet
- Grunnlag for spesialiseringsfordeler
- Legger til rette for strukturendringer

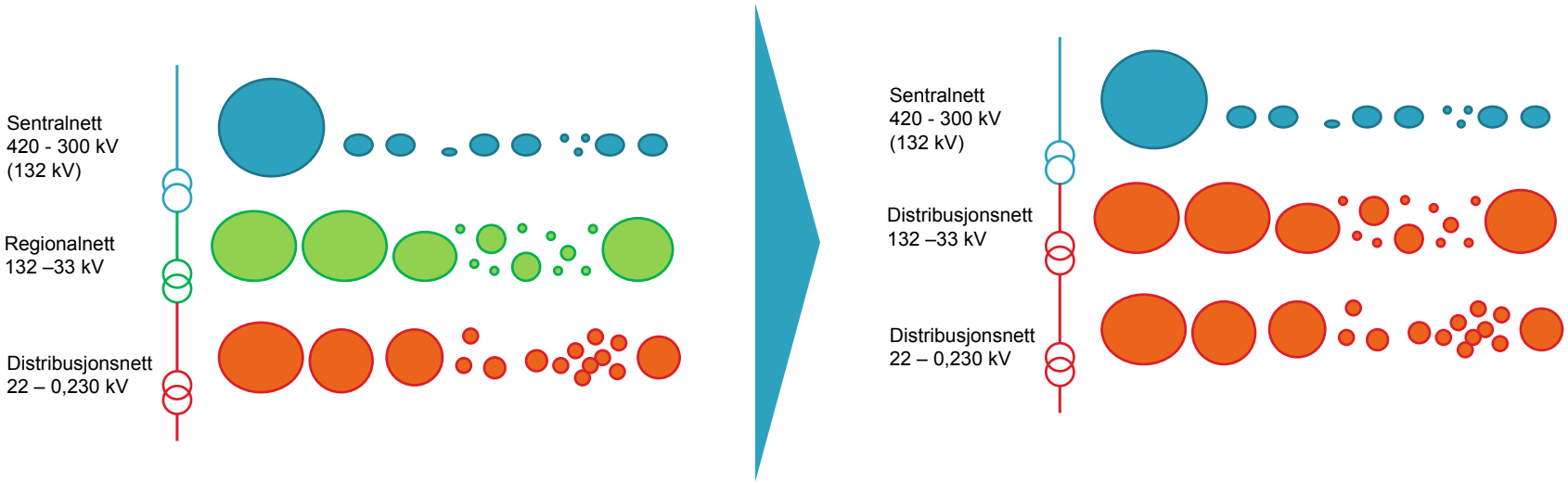
* Dersom slik virksomhet skal tilbys eksternt

Kostnadsnormens andel bør økes

Kostnadsnormens andel bør økes til 70 % mot 60 % i dag

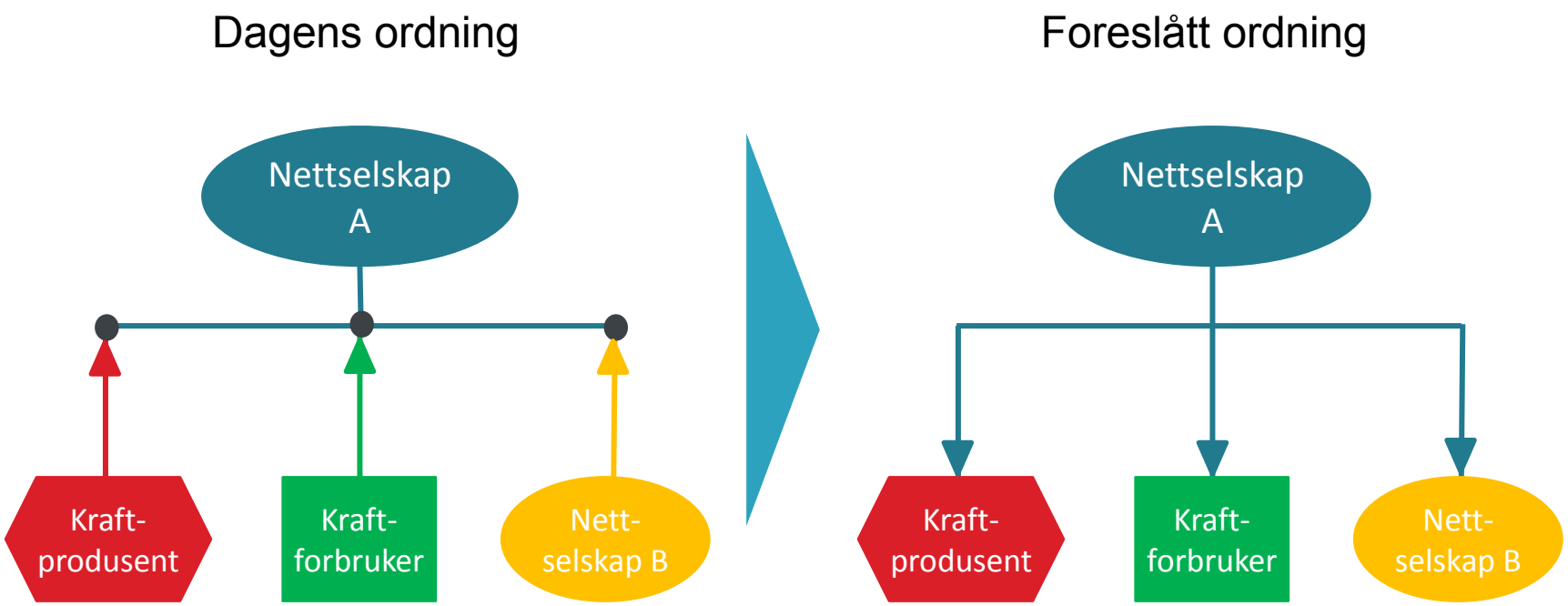
Økte incentiver til kostnadseffektivitet og omstrukturering

Fra tre til to nettnivå



- Regionalnettet fjernes som nettnivå og innlemmes i distribusjonsnettet
- Systemet med anleggs- og områdekonsesjoner videreføres
- Tariffering baseres på spenningsnivå eller andre nettmessige kriterier

Utvidet tilknytningsplikt



Harmonisering av tariffer

- Gruppen har vurdert flere modeller for økt harmonisering av tariffer
- Praktiske utfordringer ved alle aktuelle modeller
- Fjerning av regionalnettet vil føre til at en økt andel av inntektene fra innmatingstariffer blir værende i distribusjonsnettet
- Sammenslåinger ville også bidra

Andre forhold

- Kompetanseforskriften
- Regler for tjenestekjøp i konsern
- Pant i kraftledninger
- Dokumentavgift

Sluttmerknader

- Tiltakene vil bidra til en mer rasjonell nettstruktur, bedre investeringer og økt nøytralitet

- Tiltakene kan gjennomføres før 2020 med god margin