



NVE

«Hvordan regulerer NVE kraftbransjen inn i den elektriske framtiden?»

KS Bedrift energi, Årskonferanse, Fornebu 3.4.2019

Siri Steinnes, Reguleringsmyndigheten for energi (RME), Seksjon for regulering av nettsjenester

Klimapolitikk og teknologiutvikling endrer kraftsystemet og bransjen

- Billig tilgang på mer fornybar strøm, hovedsakelig uregulert og mye desentralt
- Elektrifisering av transport, mer effektkrevende forbruk, økt samtidighetsfaktor
- Ny teknologi utfordrer roller og forretningsmodeller
- Digitalisering gir nye muligheter og nye sårbarheter
- Nettleien er på vei opp



Hovedmål og utviklingstrekk

- Energilovens formålsbestemmelse (§ 1-2.)

Loven skal sikre at produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi foregår på en samfunnsmessig rasjonell måte, herunder skal det tas hensyn til allmenne og private interesser som blir berørt

- Effektive markeder
- Effektiv drift, utnyttelse og utvikling av nettet

Hva innebærer de endringene vi ser?

- Forbruk må tilpasses produksjon, ikke bare motsatt
- Forbruk og produksjon må tilpasses kapasiteten i nettet, ikke bare motsatt
- **Optimalisere bruken av produksjonsressurser, nettkapasitet og fleksibilitetsressurser i hele verdikjeden**
- Nettselskapene spiller en viktig rolle – er de klare for oppgaven?
 - Teknologi
 - Kompetanse og ambisjoner
- Den samlede reguleringen må også tilpasses

Utvikling av den økonomiske reguleringen

- Økt normandel

Fra 60/40 til 70/30

- Vurdere reguleringens nøytralitet

Drift vs investering, egenfinansiering vs AB

- Gjennomgang av FoU-ordningen

Gjennomgå rammevilkårsvariable

Vurdere eksogene oppgavevariable

- ✓ Fra linjer og nettstasjoner

- ✓ til effekt- og energidistanse

Endringer i tariffstrukturen – hovedhensyn

Bruk og kostnadsfordeling

- Dagens tariffer priser høyt det som er billig, og motsatt
- Nettet er et spleiselag – hvis noen betaler mindre må andre betale mer

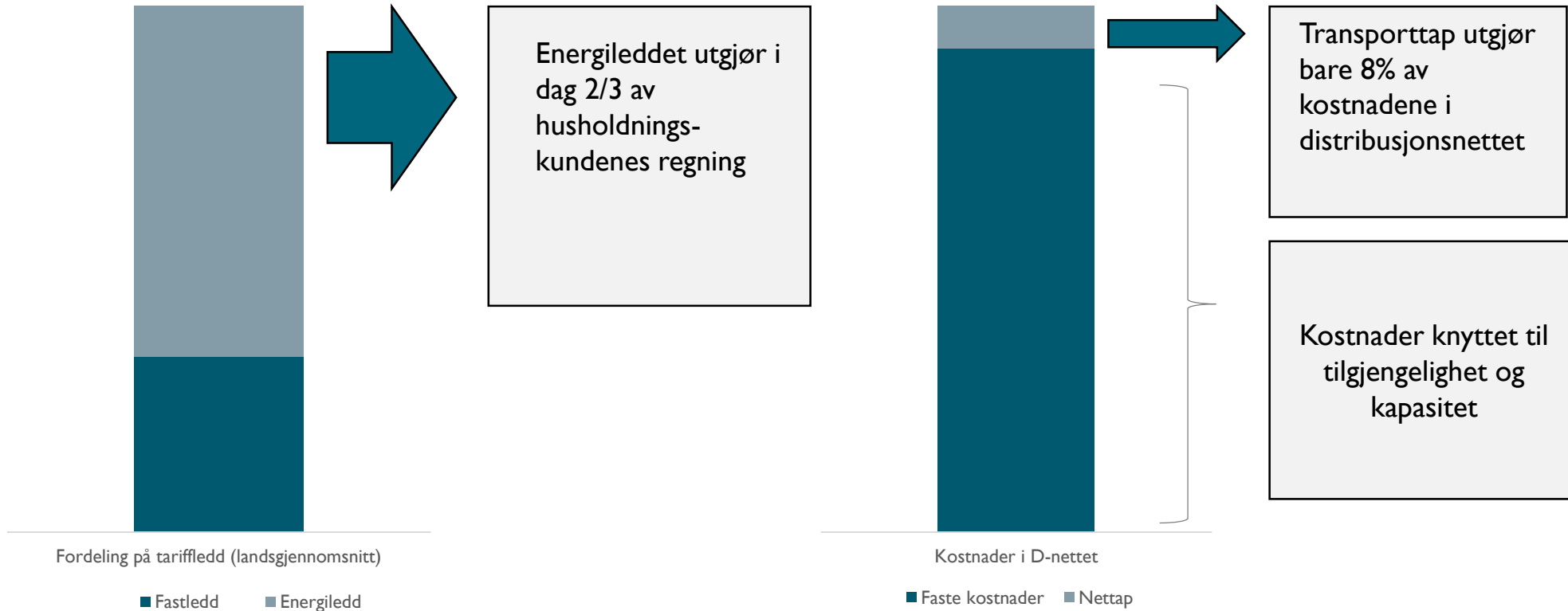
A large magnifying glass with a grey frame and a black handle, centered over the text 'Samfunnsmessig rasjonell utvikling og utnyttelse'.

Samfunnsmessig
rasjonell utvikling
og utnyttelse

Begrense behov for investeringer

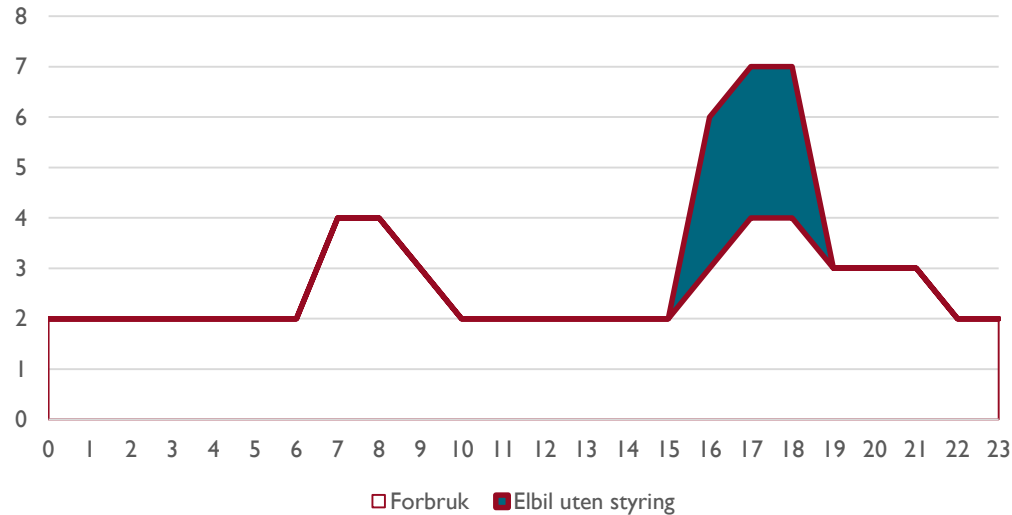
- Vi bruker strøm mer effektivt, men mer strøm samtidig
- Unngå samfunnsøkonomisk ulønnsomme utvidelser

Dagens tariffer reflekterer ikke kostnadene i nettet

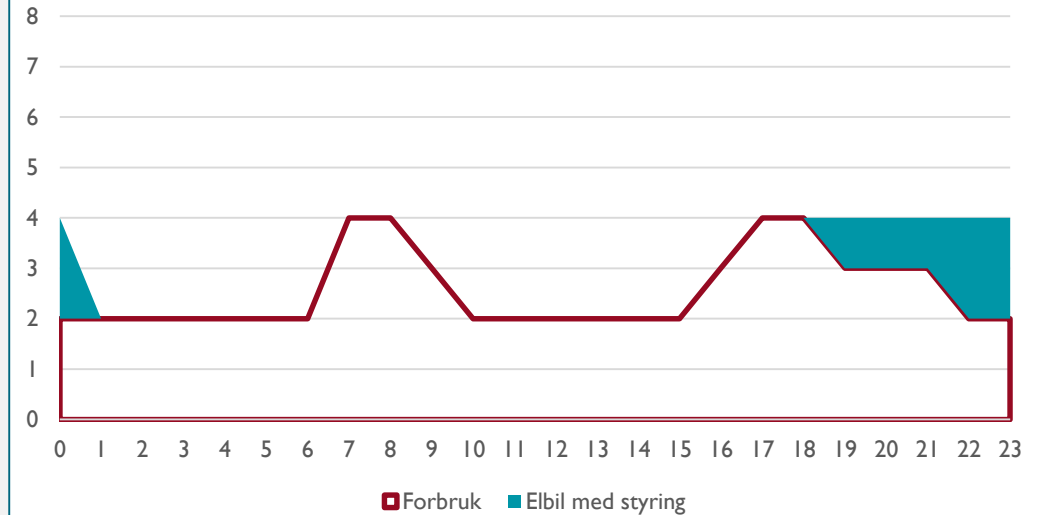


Kunder med ulike ladeprofiler betaler samme nettleie – til tross for at de belaster nettet ulikt

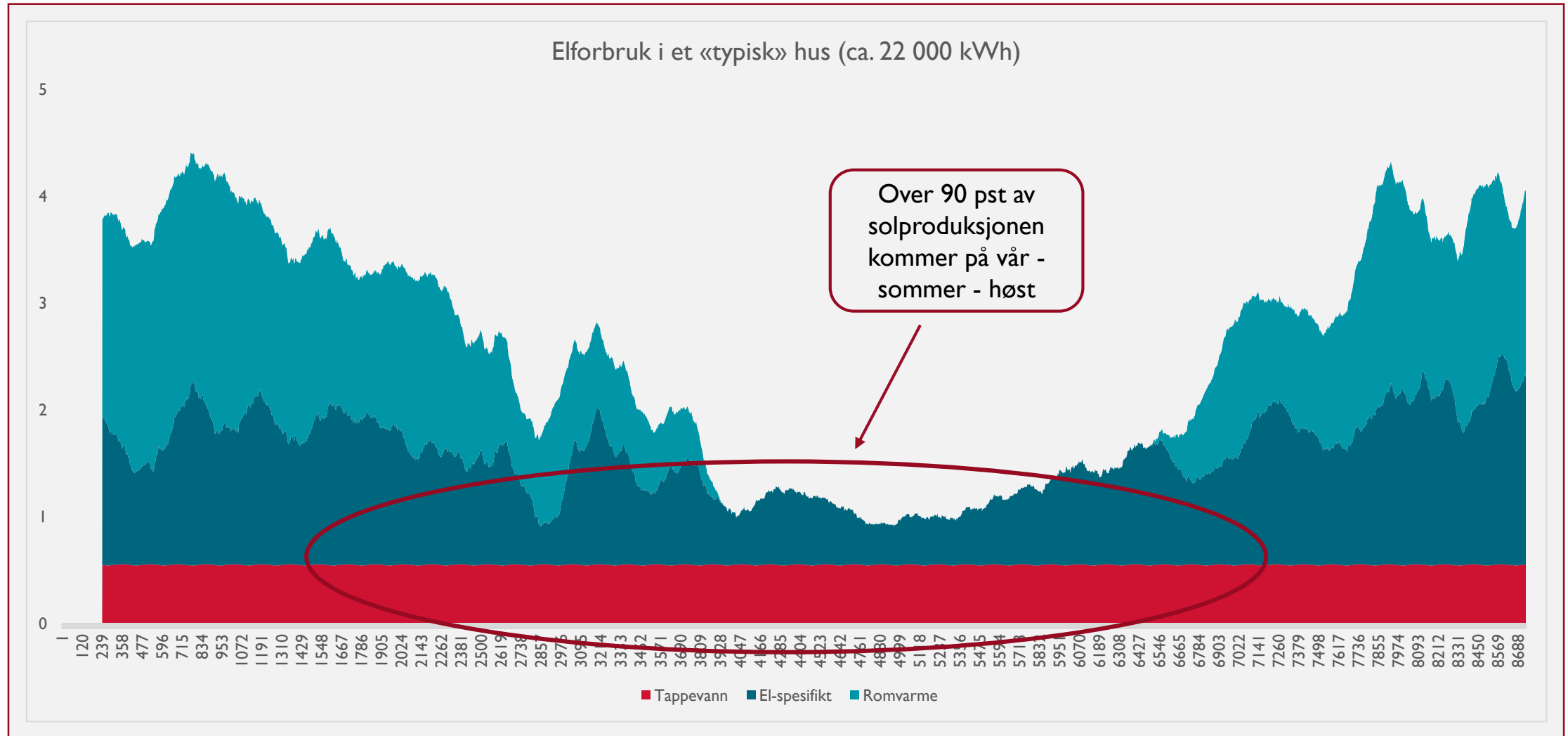
Eksempel - Elbil uten styring



Eksempel - Elbil med styring

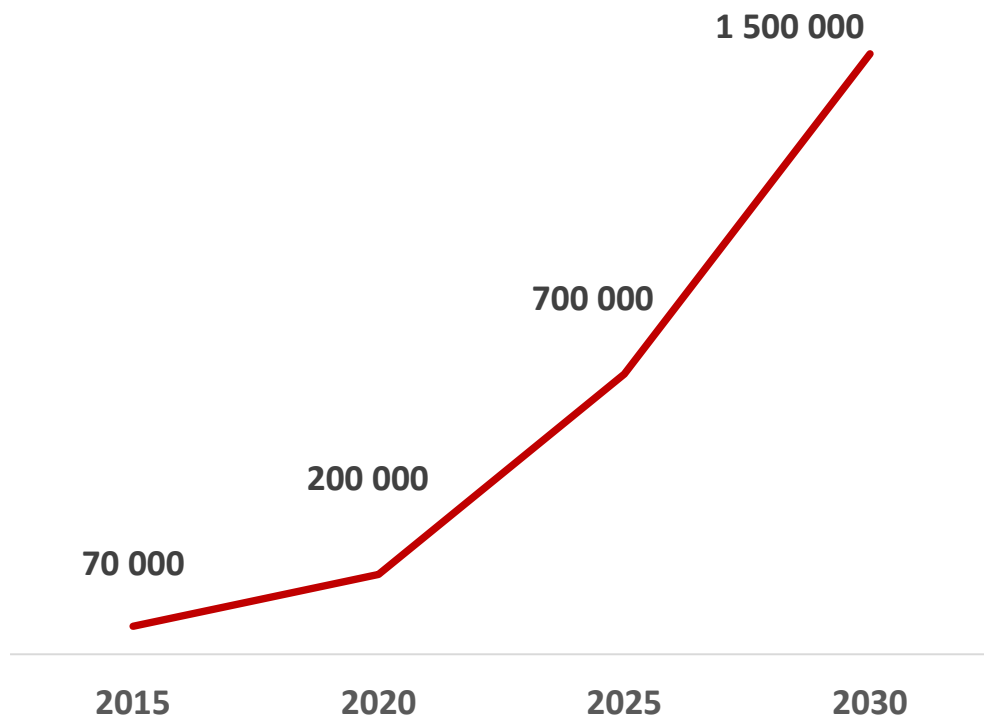


Energiltak vil gi ulik virkning for nettet, avhengig av når på året kunden reduserer sitt uttak fra nettet



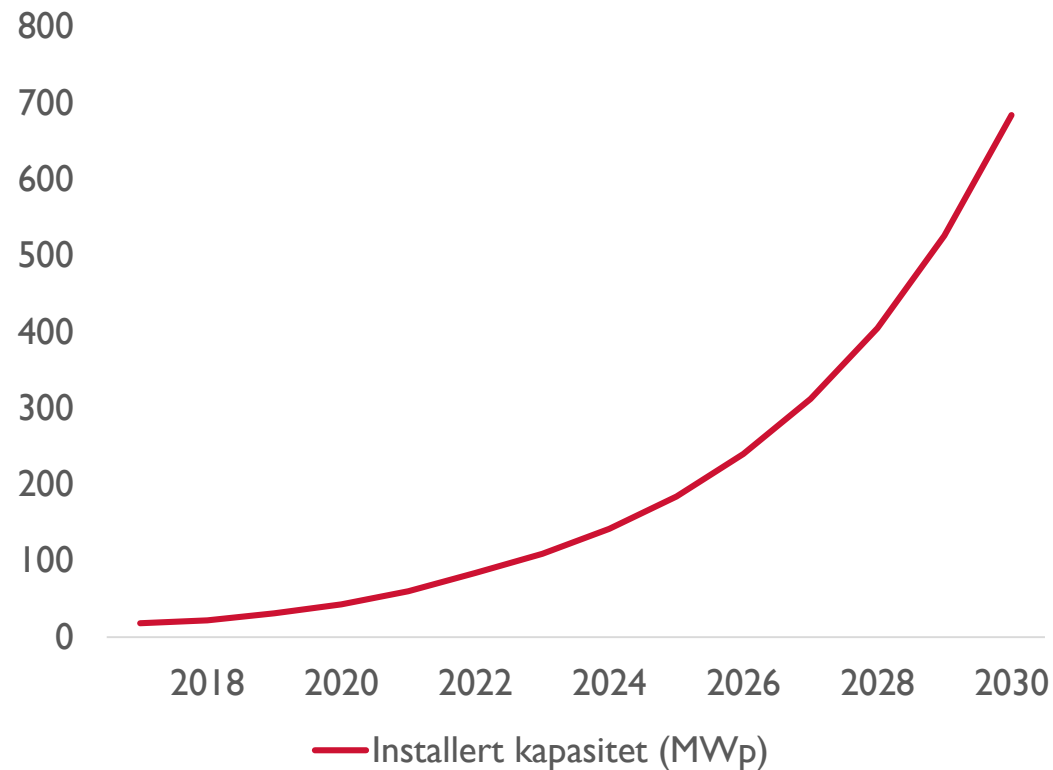
Feilprisingen i tariffene får større konsekvenser fremover

Elbiler



Data fra NVE (2016) & elbil.no.

Solenergi



Data fra Solenergiklyngen



FRA INSTALLASJON TIL BRUK

Utrulling av AMS ca ferdig 31.12.2018

Elhub satt i drift 18.02.2019



AMS-data

*Kostnads-
reflekterende
tariffer*

Informasjon

Prissignal



Et smartere energisystem bygges stein for stein

AMS-data

*Kostnads-
reflekterende
tariffer*

*Flaskehals-
håndtering i
driften*

Informasjon

Prissignal

Proaktiv drift

Et smartere energisystem bygges stein for stein



Fra reaktiv til proaktiv drift – hva kreves?

Sanntidsinformasjon om status i nettet

Flyt, kapasitetsutnyttelse, spenningsdata

Prognoser om status i nettet for relevant tidshorisont fremover

Minutt, time, døgn

Beslutning(støtte)systemer som håndterer store datamengder

Markedsløsning for distribuert fleksibilitet

Synliggjøring og prioritering av tilgjengelig fleksibilitet, aktivering, avregning

AMS-data
DMS
Digital standard
Markedsinfo

Nøytralitet
Konfidensialitet
Koordinering TSO-DSO

Effektiv håndtering av
små volumer med
detaljert geo-tagging



Digitalisering av nettet muliggjør

- Sikrere og mer effektiv drift
- Prediktivt vedlikehold
- Dynamiske og riktigere inntektsrammer
- Raskere håndtering av kundehenvendelser
- Mer helhetlig og effektiv nettplasslegging





Digitalisering av nettet muliggjør

- Sikrere og mer effektiv drift
- Prediktivt vedlikehold
- Dynamiske og riktigere inntektsrammer
- Raskere håndtering av kundehenvendelser
- Mer helhetlig og effektiv nettpanlegging

Bransjeinitiativ for digital «navnekonvensjon». DigIN

Statnett-piloter delegering av systemdriftsoppgaver

NODES-initiativet. Markeds plass for distribuert fleksibilitet. Enova-pilot



Digitalisering av nettet muliggjør

- Sikrere og mer effektiv drift
- Prediktivt vedlikehold
- Dynamiske og riktigere inntektsrammer
- Raskere håndtering av kundehenvendelser
- Mer helhetlig og effektiv nettplanlegging

Bransjeinitiativ for digital «navnekonvensjon». DiglN

Statnett-piloter delegering av systemdriftsoppgaver

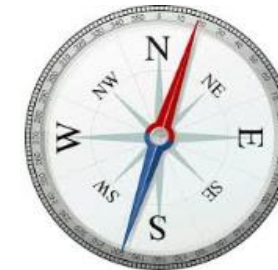
NODES-initiativet. Markeds plass for distribuert fleksibilitet. Enova-pilot

Inntektsregulering som sterkere premierer effektivitet kommer på høring

Vi vil vurdere regulatoriske krav som forutsetter digitalisering

Vi vil vurdere sertifiseringsordning for nettselskap med utvidede oppgaver

Regulators kompass



Marked der det er mulig, monopol der det er nødvendig

Transparente og likvide markeder, handel på organiserte markeder

Priser som reflekterer tilbud, etterspørsel & nett topologi – i alle tidsavsnitt i hele verdikjeden

Teknologinøytral og markedsbasert systemdrift

Nøytrale, effektive og kompetente nettselskap

Kostnadsriktig prising av tilknytning og bruk

Markedsbasert bruk av distribuert fleksibilitet

FoU, pilotering av nye teknologier og løsninger

Transparent informasjon og forbrukerrettigheter

Informasjonsbeskyttelse og -sikkerhet

Kunnskapsbasert og helhetlig tilnærming er essensielt

Regulering bør være forutsigbar og dynamisk, - åpenhet og dialog er avgjørende



NVE

Takk for meg!