

Hva betyr elbiler for kraftsystemet?

Visjon:

«Norge skal ta en global lederposisjon som det første fornybare og fullelektrifiserte samfunn i verden»

Oppdrag:

«Energi Norges oppdrag er å fremme fornybarnæringens konkurransekraft, for å øke grønn norsk verdiskaping»



Landsomfattende interesse- og arbeidsgiverorganisasjon i NHO

275 medlemsbedrifter som produserer, frakter og selger strøm og varme.



40 % 1990 – 2030

Lavutslippssamfunn i 2050

Elektrifisering - en løsning på klimautfordringen

The key to tackling climate change: electrify everything

By David Roberts | @drvox | david@vox.com | Updated Oct 27, 2017, 8:48am EDT

TWEET SHARE

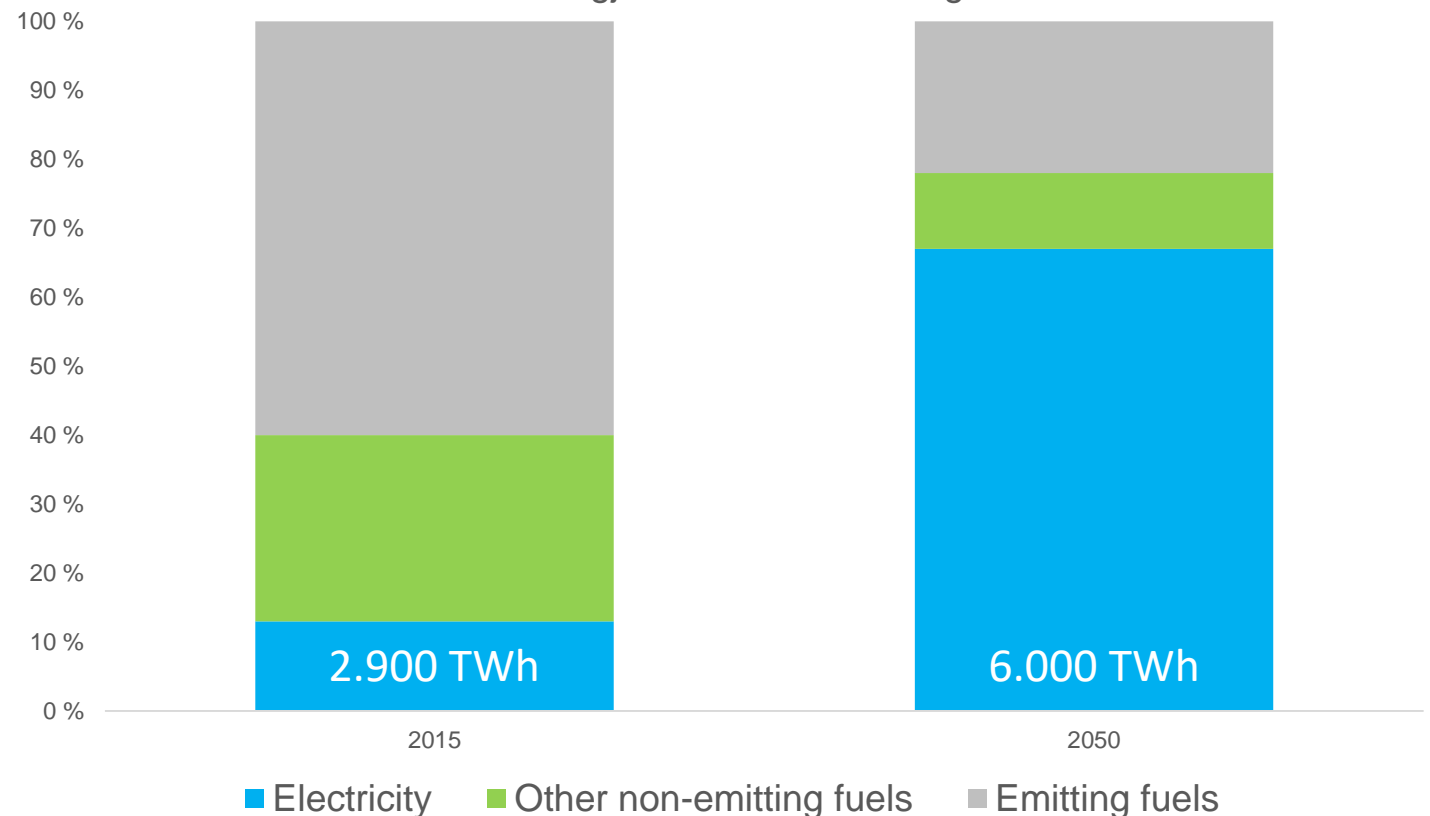


(Shutterstock)

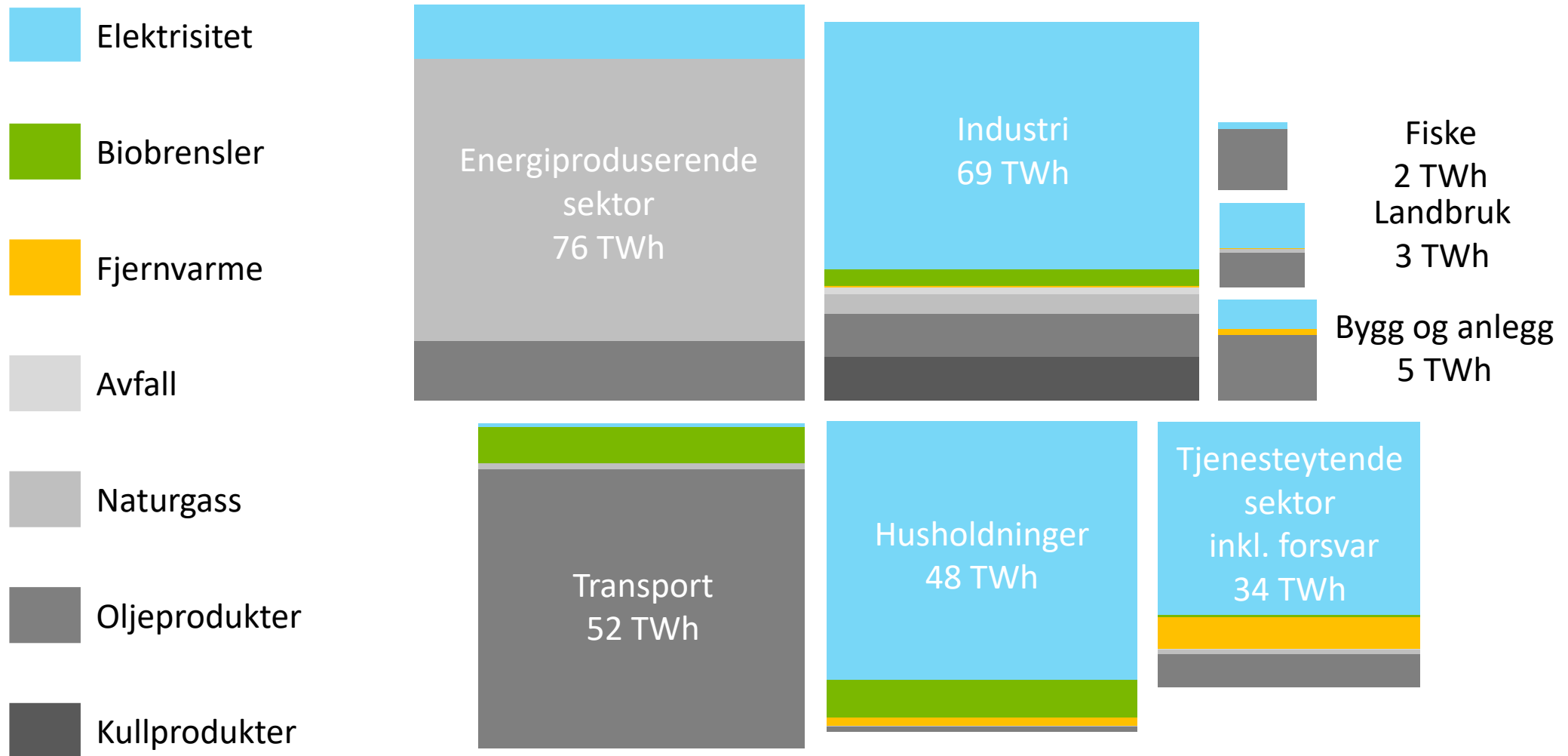
Tackling climate change is a complicated undertaking, to say the least. But here's a good rule of thumb for how to get started:

Electrify everything.

Eurelectric mulighetsstudie - 95 % dekarbonisering av Europa mulig gjennom elektrifisering



Energiforbruk etter energiprodukt 2017



Kilde: SSBs energibalanse for 2017. Ekskluderer bruk av energiprodukter som råstoff, svinn, avluftning/lekkasje av naturgass og råolje på oljefelter og faking på oljefelter, terminaler og deponier

Elektrifisering + business = sant

Variabel kraft
Elektrifisering av
transport
Avkarbonisering
**Globale og nasjonale
utfordringer**
Infrastruktur for lading
Lagring
Smarte nett, hus etc.
Økt energiforbruk

Innovasjon og
verdiskaping
hjemme

Nye markeder



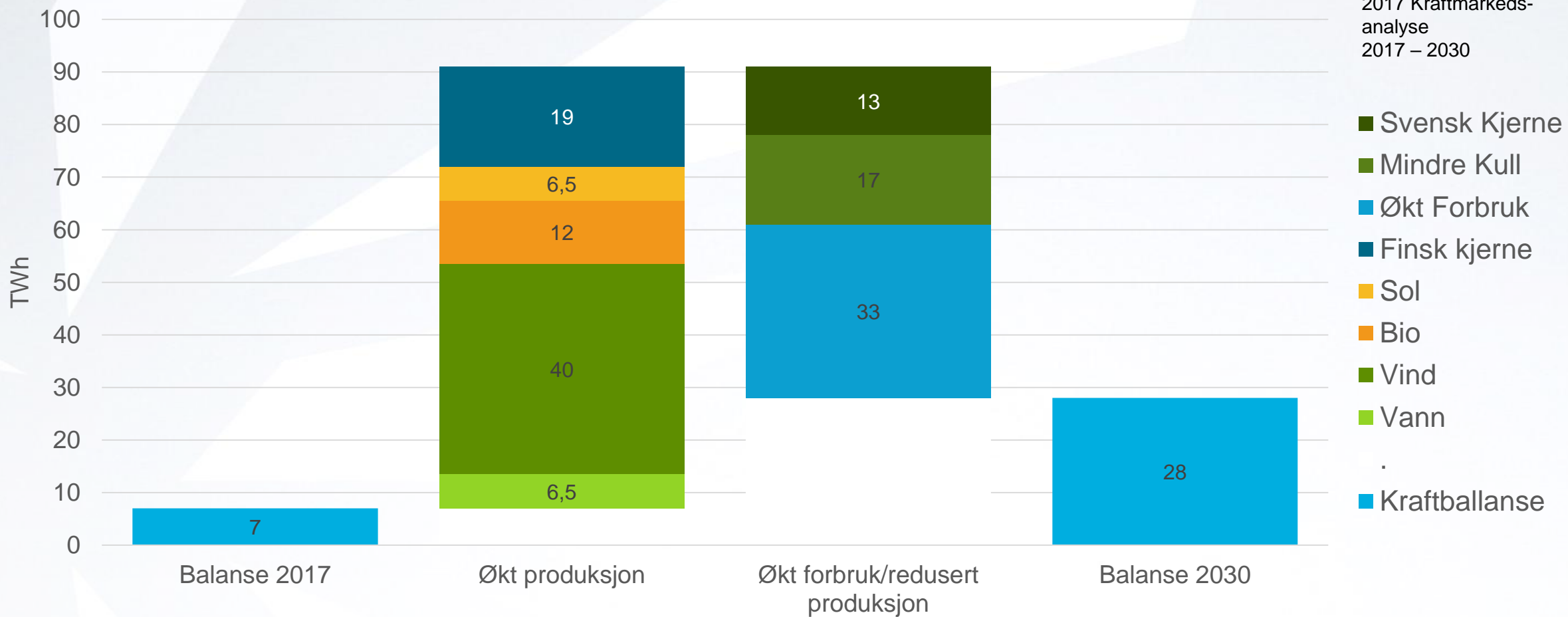
Torger Reve - Professor i industriell konkurransekraft

«Fornybar fullelektrifisering skaper nye næringer og ny leverandørindustri»

1. Smarte nett
2. Elektrifiseringsteknologi
3. Ladeteknologi
4. Batteriteknologi

Firedoblet kraftoverskudd i Norden til 2030

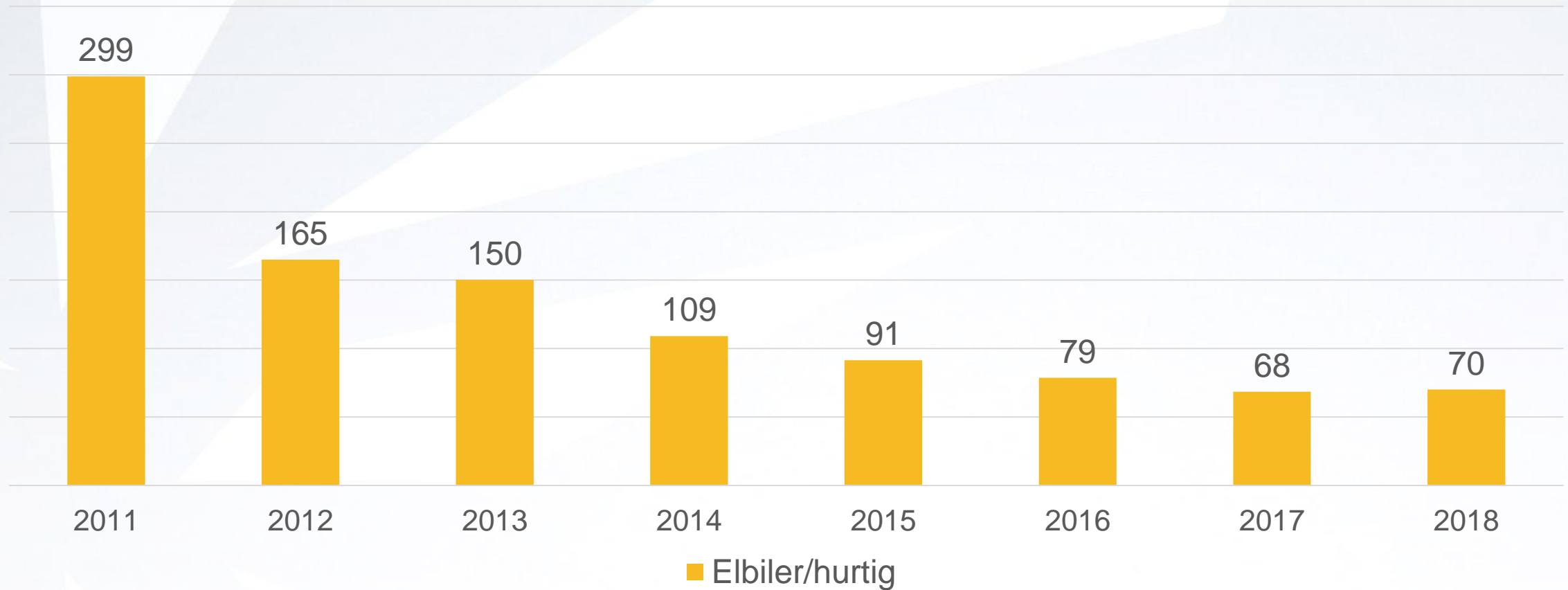
Årsaker til økt kraftbalanse 2017 - 2030



Kilde:
NVE Rapport nr 79-
2017 Kraftmarkeds-
analyse
2017 – 2030

- Svensk Kjerne
- Mindre Kull
- Økt Forbruk
- Finsk kjerne
- Sol
- Bio
- Vind
- Vann
-
- Kraftballanse

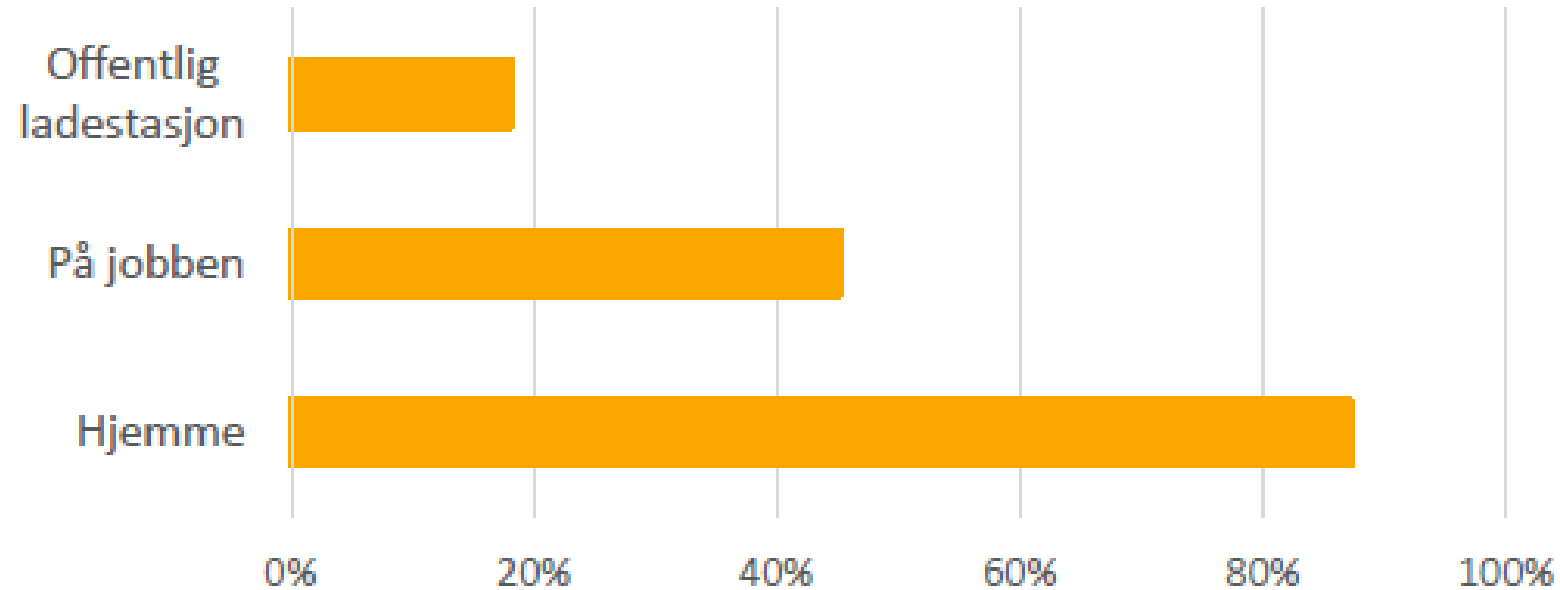
Stor fremgang på ladeinfrastruktur for biler



Kilde: elbil.no

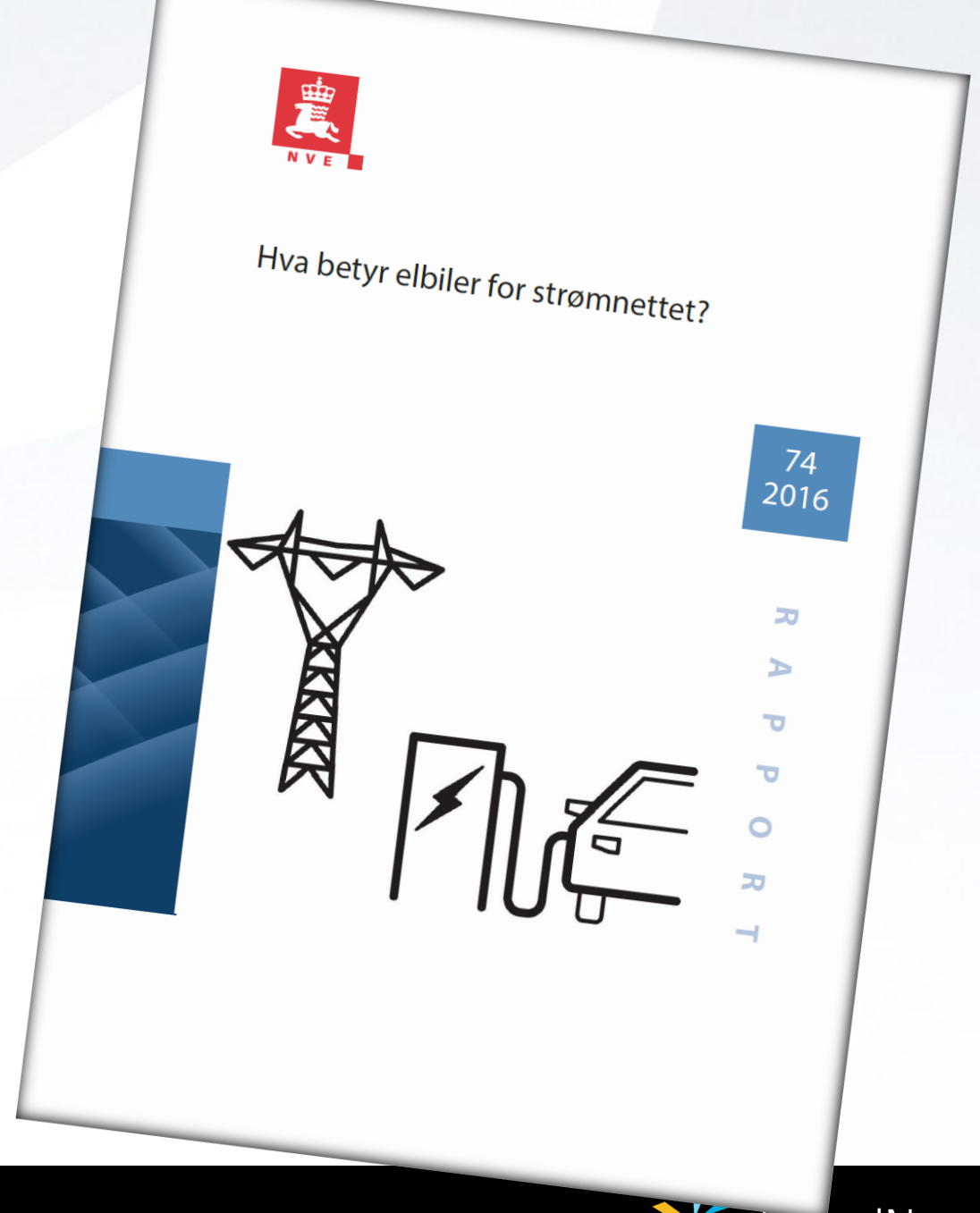
Elbiler per offentlig tilgjengelige hurtiglader

Analyser viser at en stor del av ladingen skjer hjemme (NVE)



Figur 3-4 Svar på spørsmålet: "Hvor lader du el-bilen daglig?" (antall=397) (Tvetter, 2014)

Nettet kan håndtere langt flere elbiler – på sikt blir lastflytting viktig



Fleksibilitet gjennom lastflytting



Har strømmettet kapasitet til elektriske biler, busser og ferger?

NVE har testet scenario med

- 1,5 millioner elektriske personbiler
- 7000 flere hurtigladere til elbiler
- alle bybusser er elektriske
- to av tre fergesamband drives med elektriske ferger
- 30 landstrømanlegg leverer strøm til skip i de største havnene



Har strømmettet kapasitet til elektriske biler, busser og ferger?

77
2017

R
A
P
P
O
R
T



Forskningsprosjektet Flexelterm

Særlig i byer kan fjernvarme i bygg frigjøre kapasitet og energi til lading

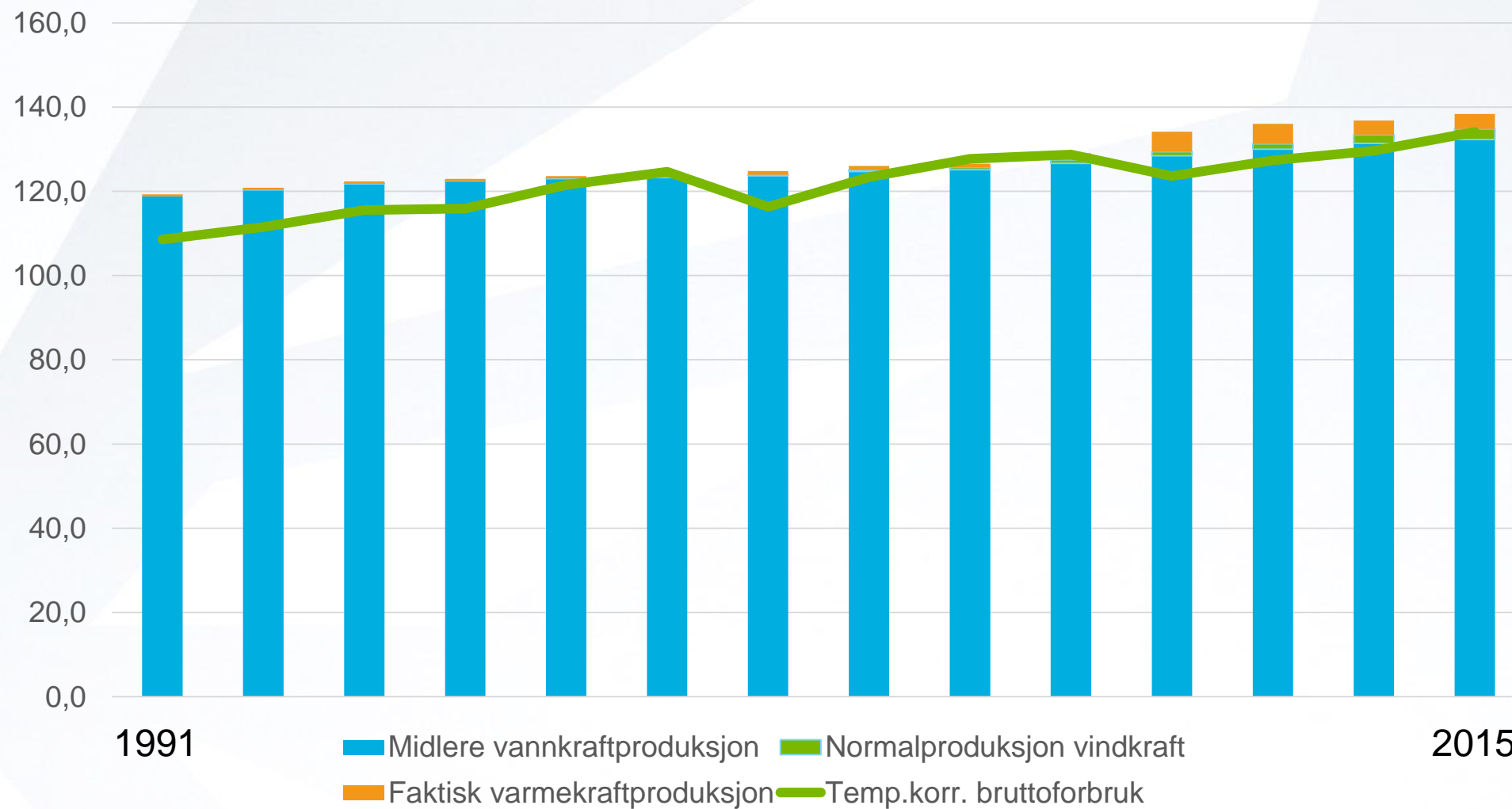


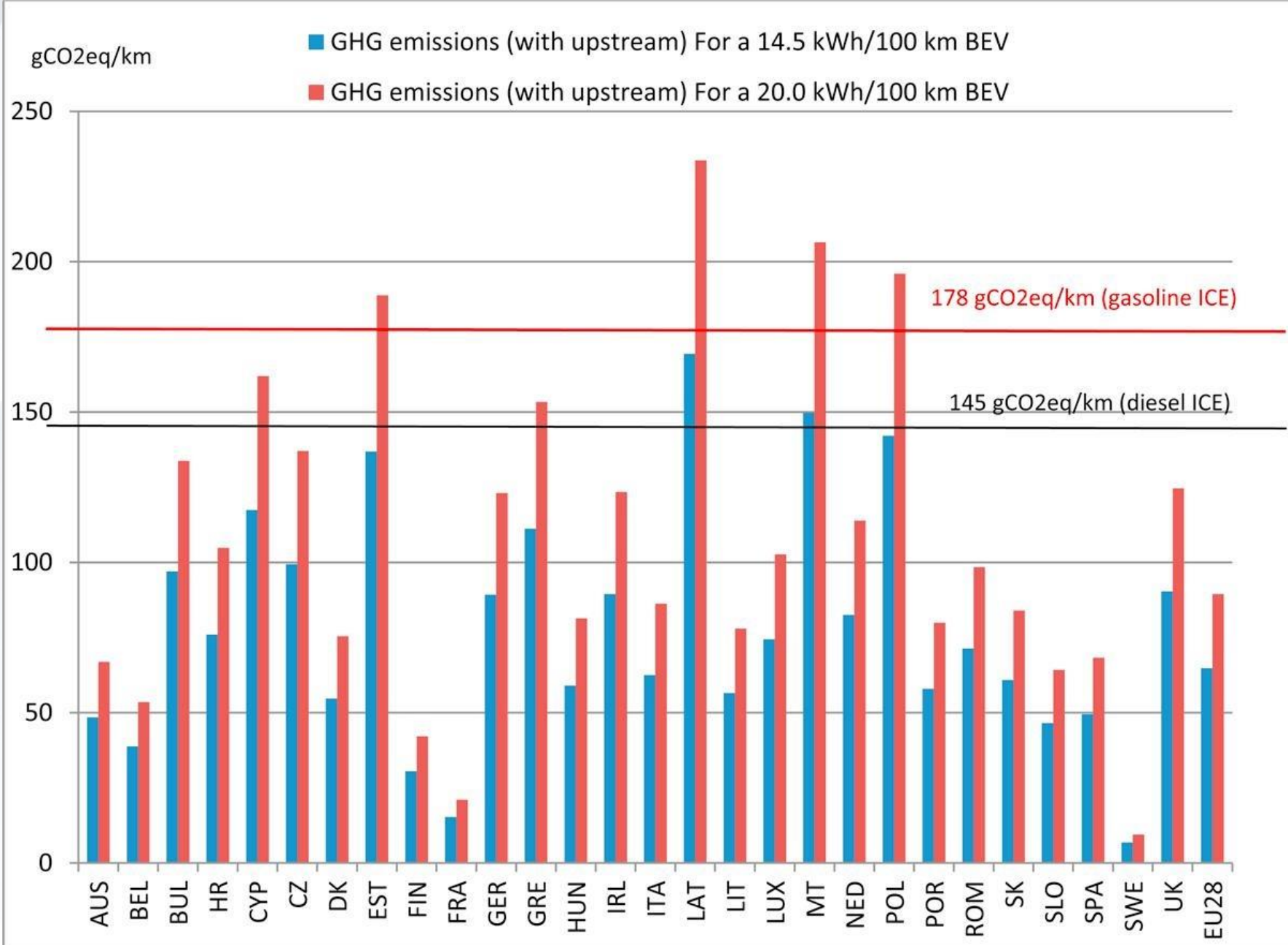
Forbedringer behøves, men vi klarer det!

- Smartere nett
- Utnyttelse av fleksibilitet i distribusjonsnettet,
- «Tradisjonell» nettutbygging

Takk for meg!

Back-up





[Forside](#)[Transport](#)[Maritim](#)[Bygg og anlegg](#)[Industri](#)[Om prosjektet](#)

Fornybar og fullelektrisk

Norge skal bli verdens første fornybare og fullelektriske samfunn. Det vil bidra til nye arbeidsplasser og lavere klimagassutslipp. Her finner du eksempler på initiativer som bidrar til elektrifiseringen av Norge. Du kan også følge Energi Norges prosjekt "Fornybar og fullelektrisk".

