

Hva skjer på forskningsfronten?

Stian Backe

Ph.d.-kandidat ved Zero Emission Neighbourhoods (FME ZEN)

Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse (IØT)

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU)

Frokostmøte: Nær null og pluss - hva kommer nå?

12. desember 2019



Hva skjer på forskningsfronten?

På 10 minutter

Stian Backe

Ph.d.-kandidat ved Zero Emission Neighbourhoods (FME ZEN)

Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse (IØT)

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU)

Frokostmøte: Nær null og pluss - hva kommer nå?

12. desember 2019



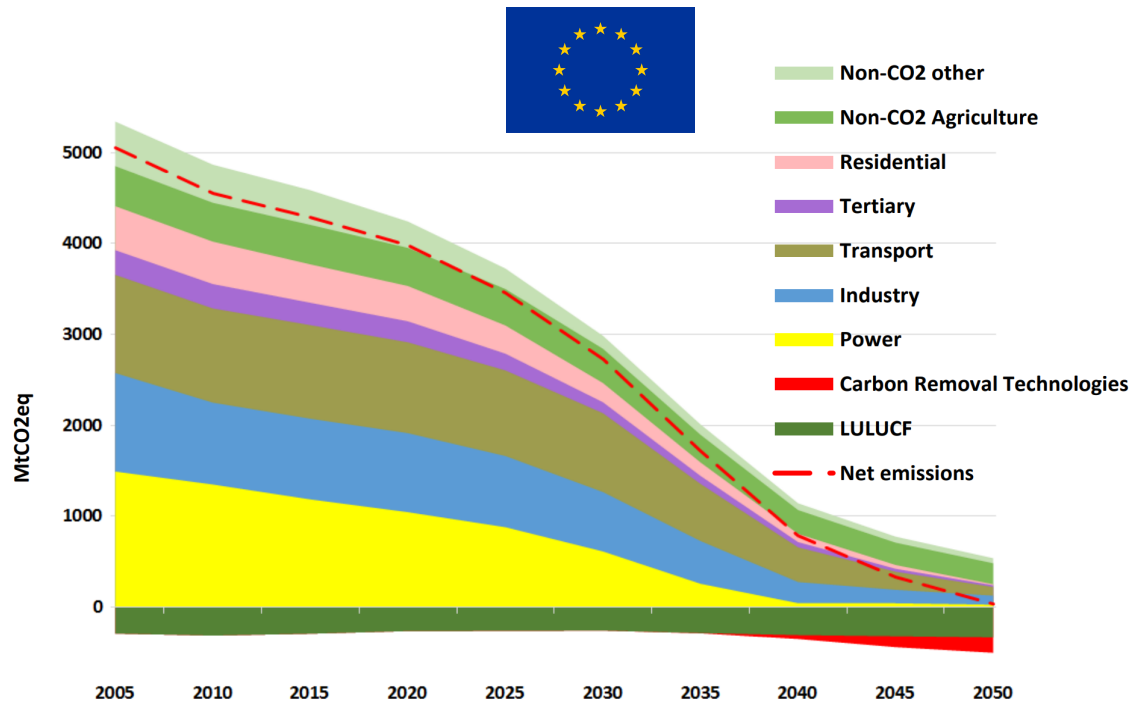
Innhold

- Forskningens bakteppe for 'nær null og pluss'
- Glimt fra egen forskning
- Konkluderende innspill



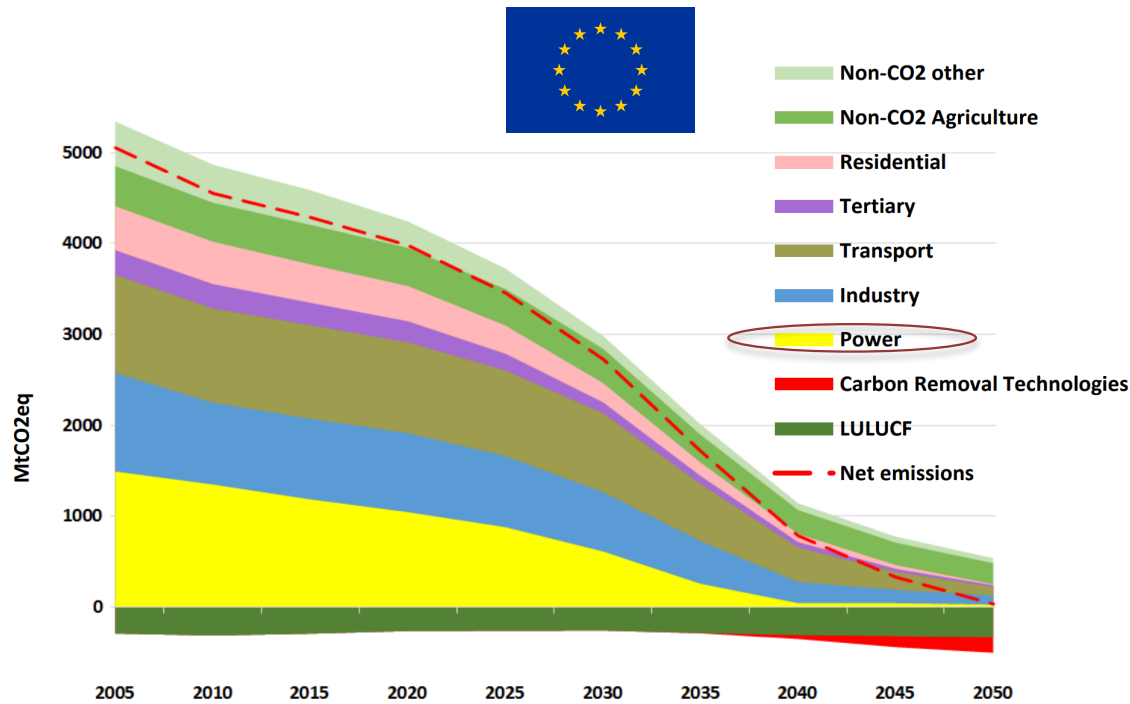


Politiske ambisjoner



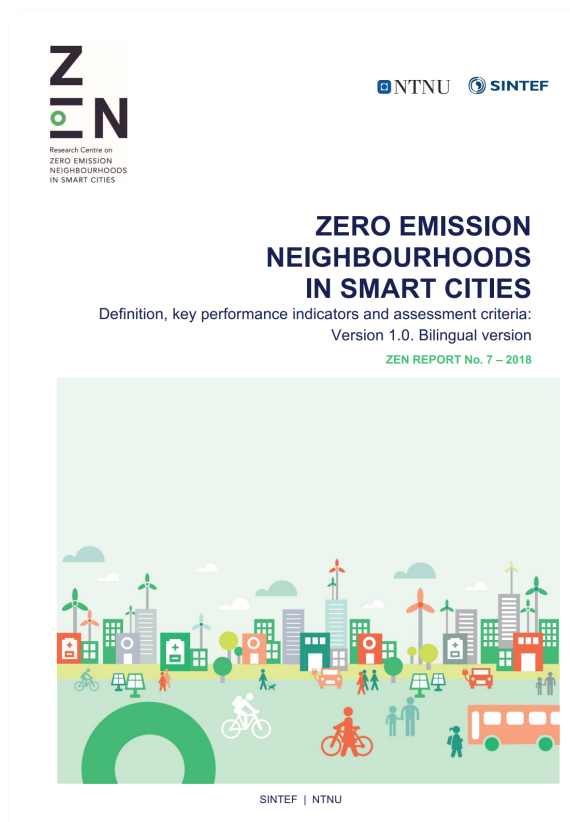
European Commission (2018), A Clean Planet for all A European strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy

Politiske ambisjoner

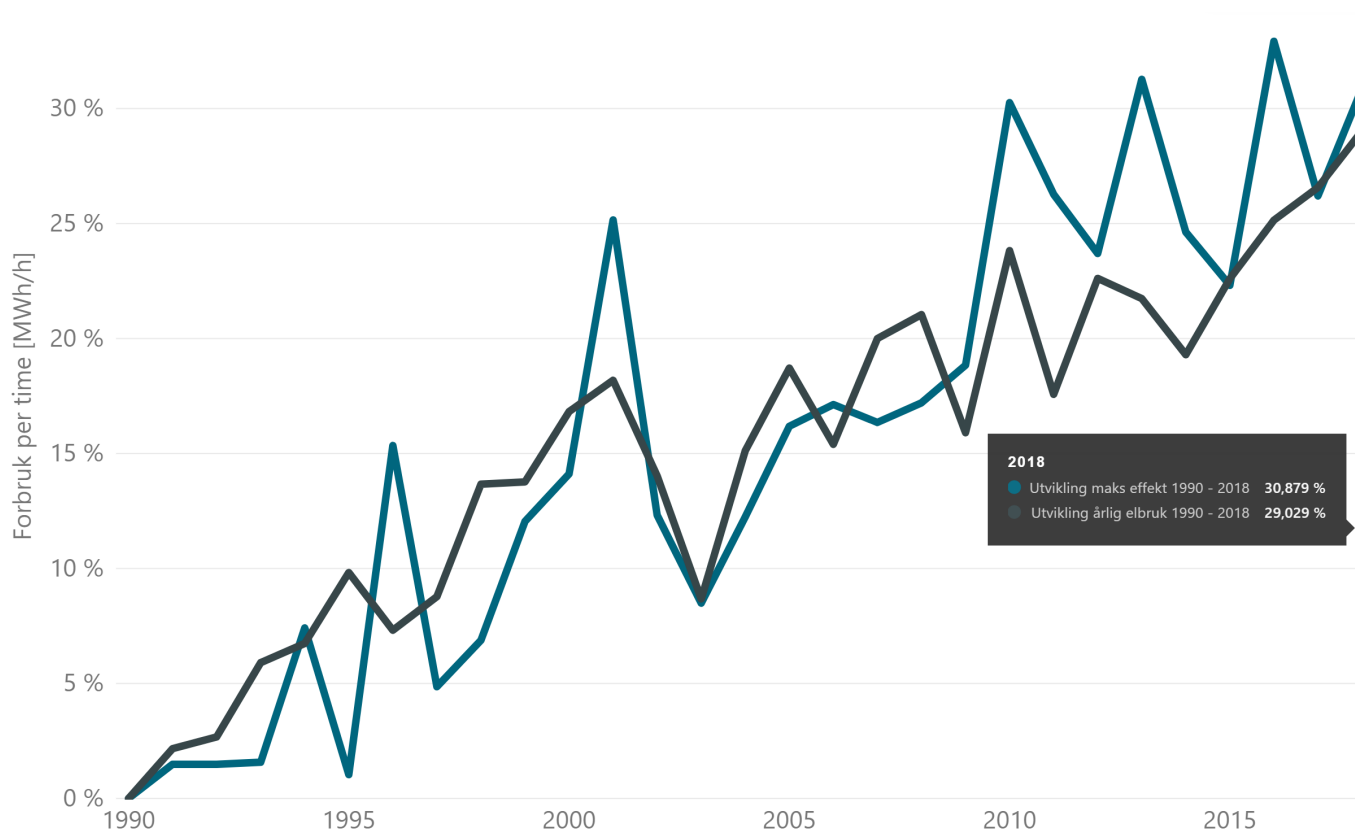


European Commission (2018), A Clean Planet for all A European strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy

Bidrag fra nabolag?



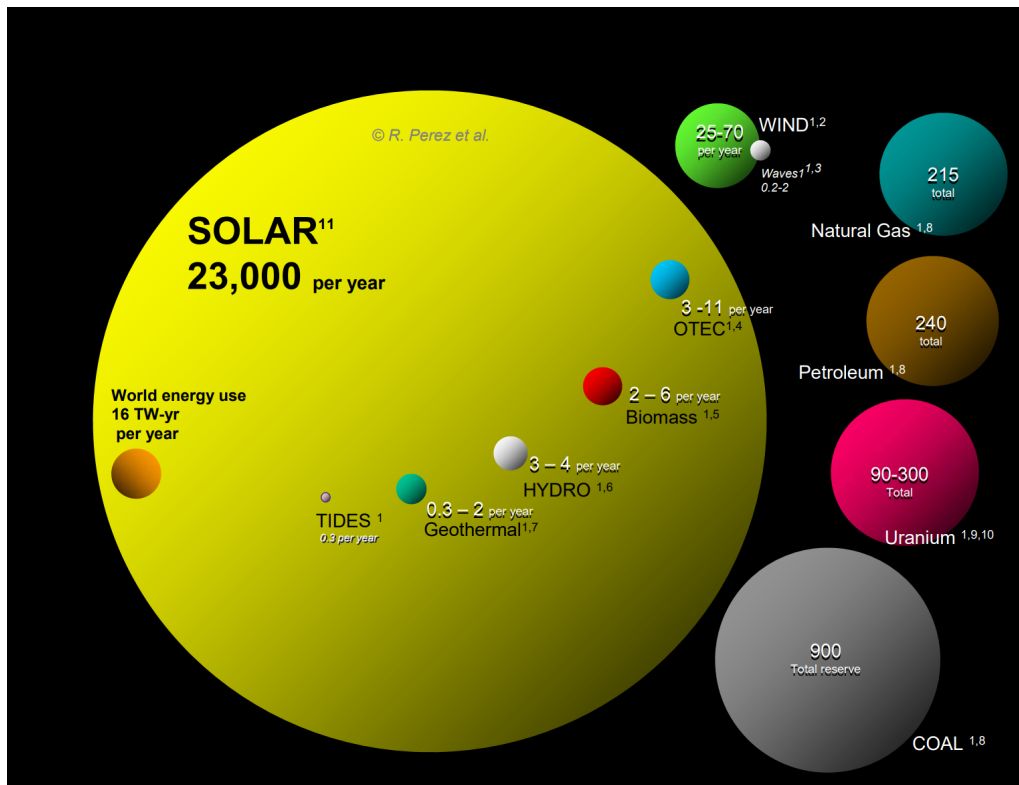
Energieffektivisering



● Utvikling maks effekt 1990 - 2018 ● Utvikling årlig elbruk 1990 - 2018



Utslippsfritt energipotensial



Perez, Richard, and Marc Perez. "A fundamental look at energy reserves for the planet." *The IEA SHC Solar Update 50.2* (2009).

Hvor mye energiproduksjon må til for å kompensere for alle utslipp i et nabolag?

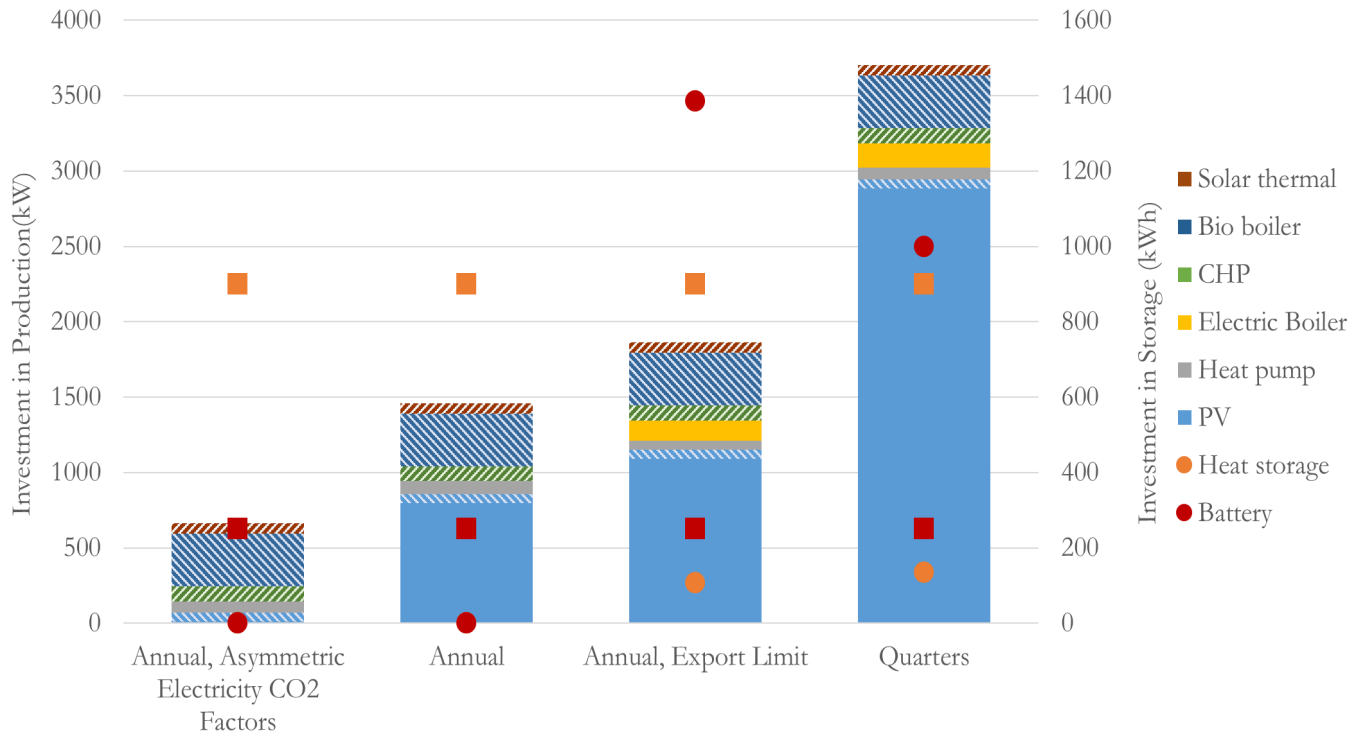


Photo: Arne Nyaa, Fjellfolk Media



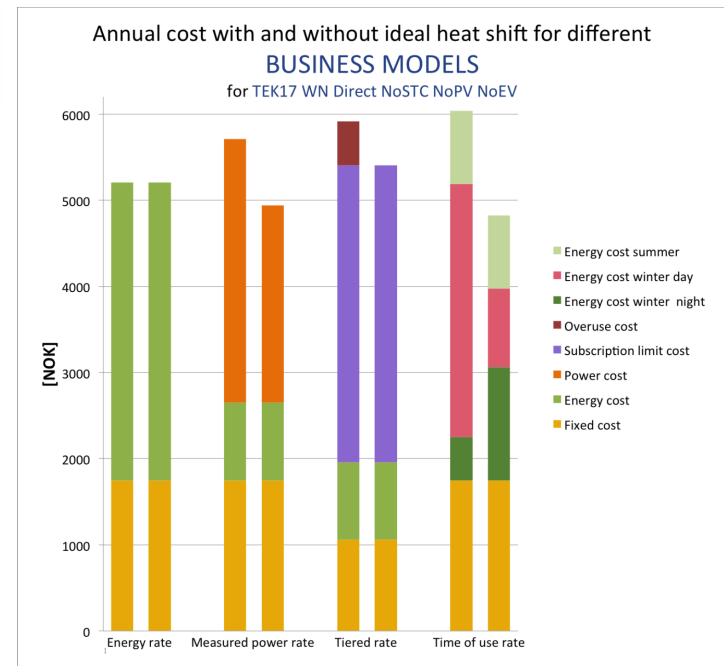
Hvordan påvirkes energieffektivisering i bygg av effekttariffer?



Sophie Schönfeldt Karlsten

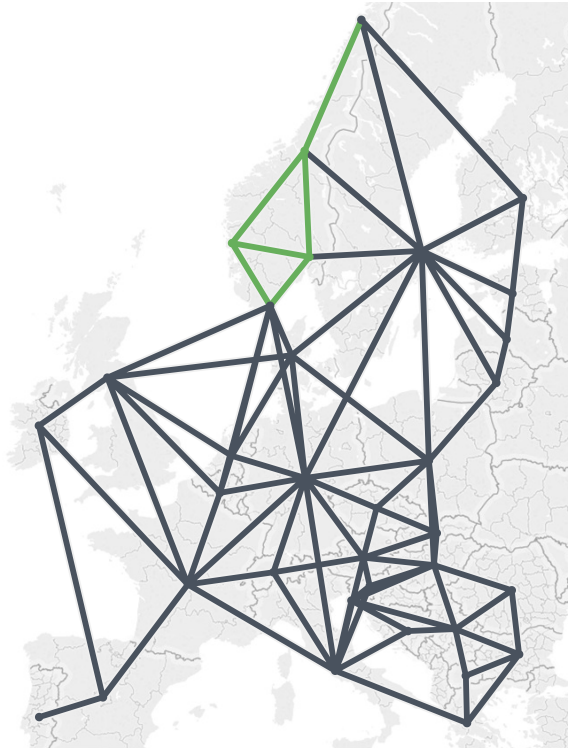
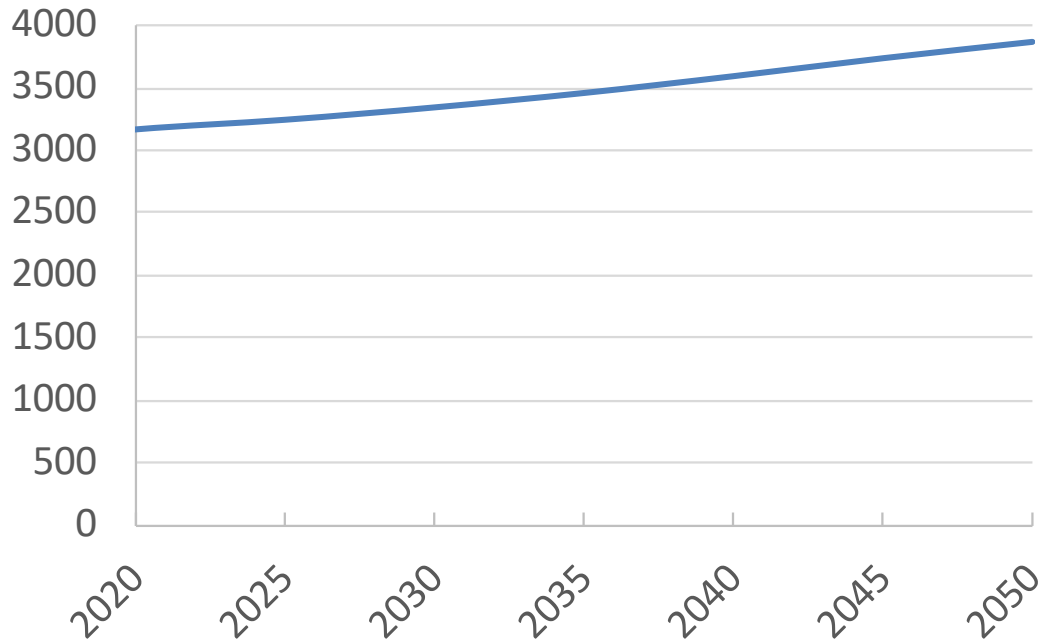
Investigation of Grid Rent Business Models as Incentive for Demand-Side Management in Buildings
 A case study on fully electric operated houses in Norway

June 2018



Hvilke energitjenester fra nabolag er verdifulle mot et utslippsfritt Europa?

Europeisk elektrisitetsetterspørse
[TWh/år]



Konklusjon

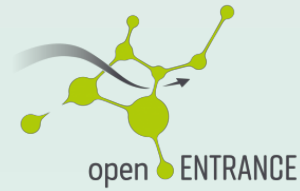
Riktig bruk av energiresurser i et nabolag handler om mer enn å produsere like mye (eller mer) energi enn det som brukes over et år.

Konklusjon

Riktig bruk av energiresurser i et nabolag handler om mer enn å produsere like mye (eller mer) energi enn det som brukes over et år.

Lokale energiresurser bør utnyttes gjennom smarte tiltak som balanserer produksjon og bruk av energi, både i nabolaget og i energisystemet for øvrig.

Z
E
N



THANK YOU!

stian.backe@ntnu.no

