

Framtidens distribusjonsnett

– Konsekvenser av det grønne skiftet



Erling Dalberg
Administrerende direktør Troms Kraft Nett AS

Nasjonalt kraftsystemmøte 24.10.2018

TEMA

Det grønne skiftet – konsekvenser og muligheter

Case Senja

Hva må til?



TROMS KRAFT NETT

- 10.300 km nett – ett av landets lengste
- Utfordrende topografi og geografi
- 75.000 kunder i 15 av 24 kommuner i Troms fylke
- Nettleie under landsgjennomsnittet
- Ca 160 årsverk
- Døgnbemannet driftssentral som håndterer nett og 1,1TWh produksjon



DET GRØNNE SKIFTET

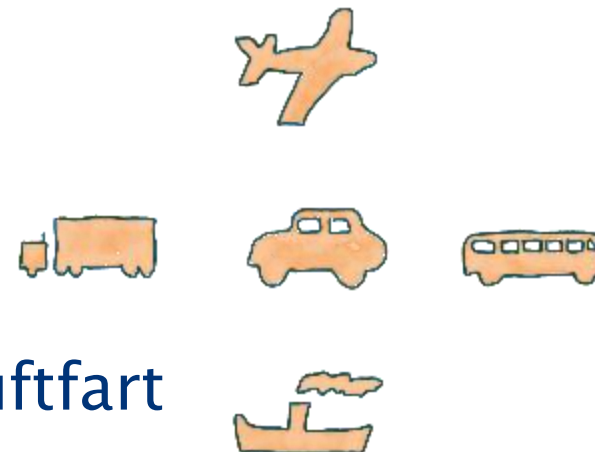
50 % av nye biler er ladbare

Elektrifisering av godstransport på vei, skipsfart og luftfart

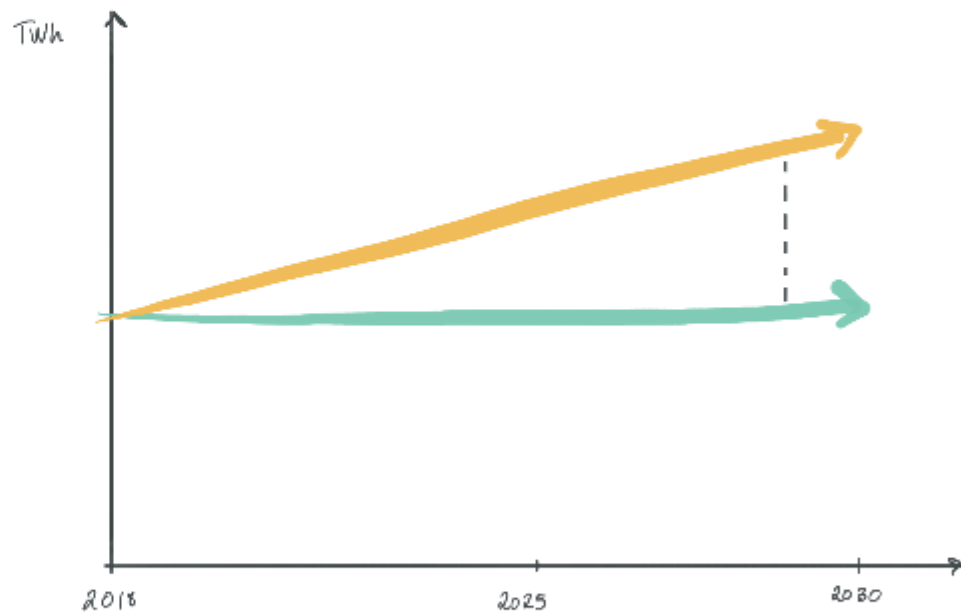
Kraftkrevende industri over på elkraft

Kutt i klimagasser med 40 % innen 2030

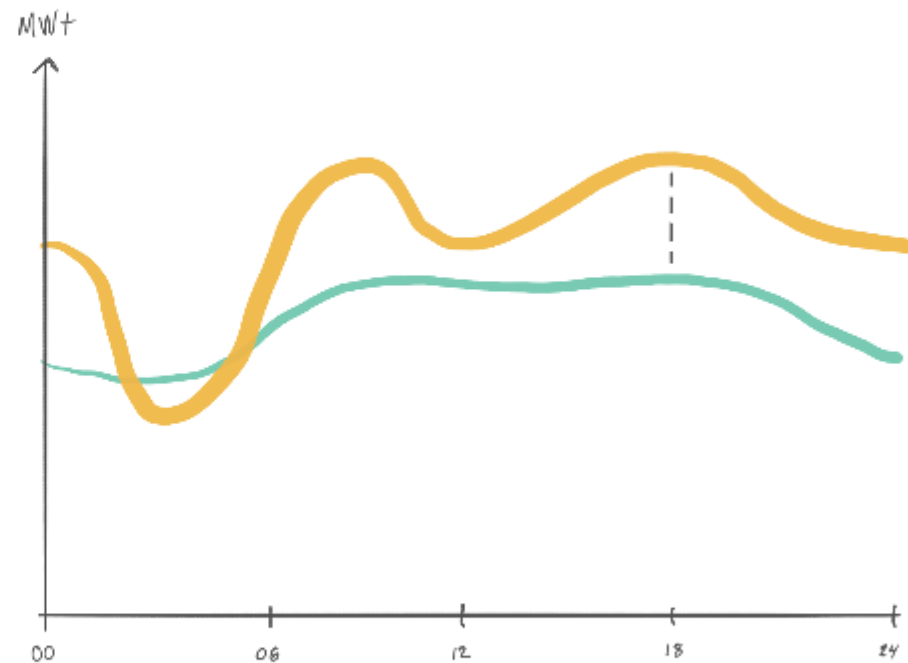
Dagnes nett er ikke bygget for fremtidige målsettinger



TO KONSEKVENSER



Forbruket av elektrisitet vil øke



Kravet til effekt vil øke

TO MULIGHETER

- a) Utvide kapasiteten i distribusjonsnett
- b) Dynamiske løsninger som fordeler energien smartere

SENJA – EVENTYRØYA

Eventyrlig vekst i
sjømatnæringen



Svært god utvikling i fiskerinæringen
utfordrer energiforsyningen

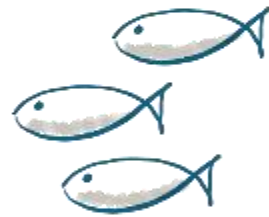
- Osteren 2,5 MW
- Lysbotn 5,35 MW
- Bergsbotn 7,9 MW



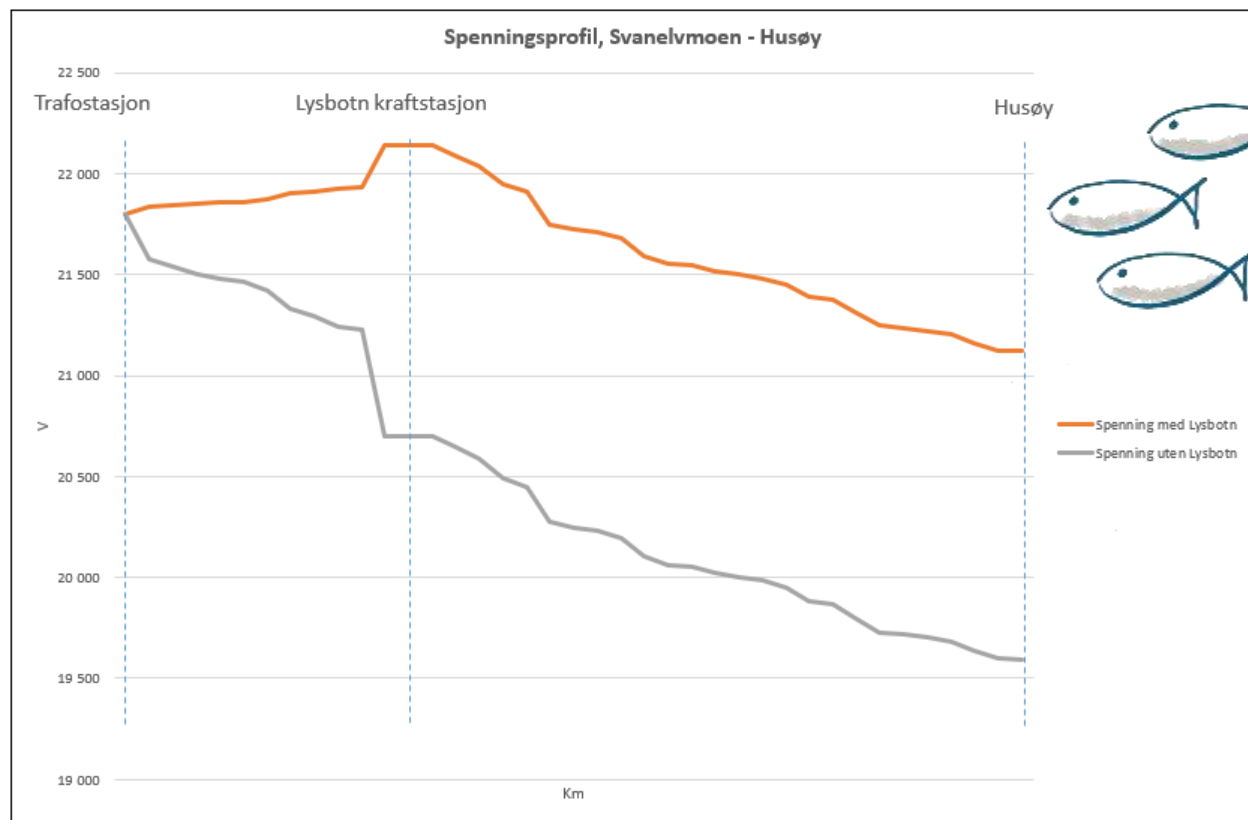
Svært god utvikling i fiskerinæringen
utfordrer energiforsyningen

- Osteren 2,5 MW
- Lysbotn 5,35 MW
- Bergsbotn 7,9 MW

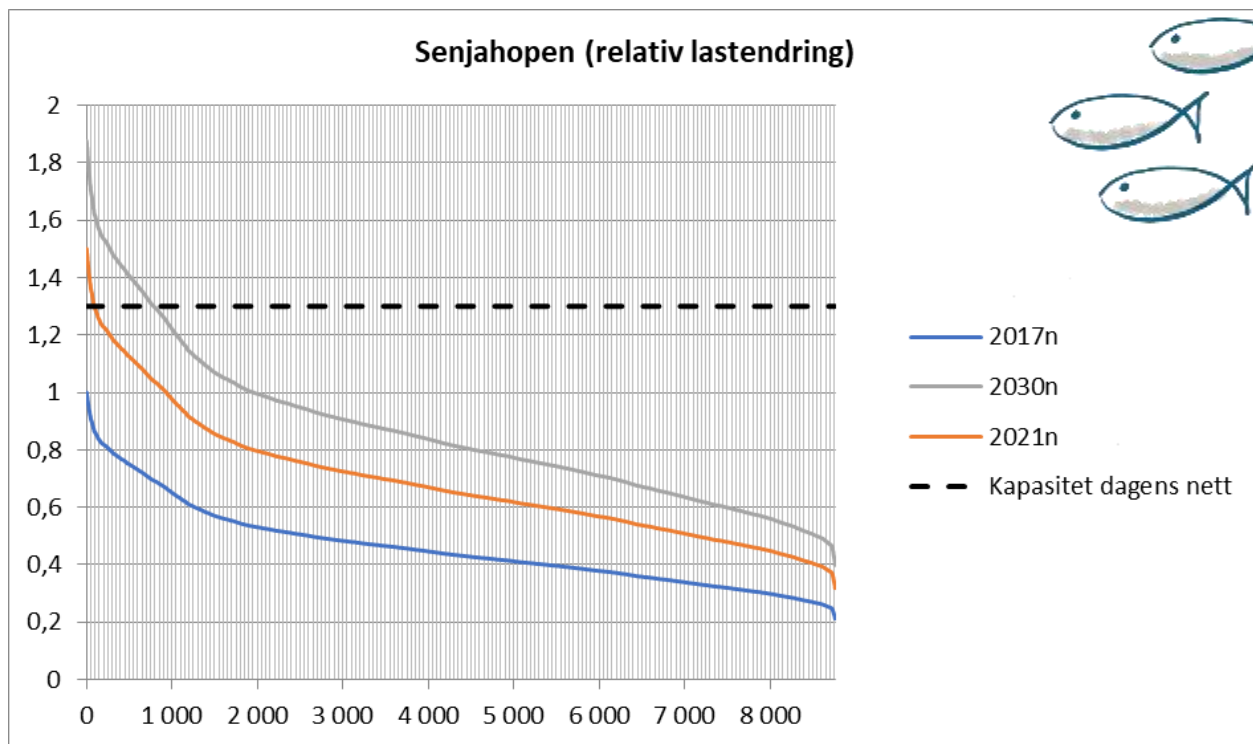
Begrenset utstrekning av regionalnett



Distribusjonsnett bygget for lys i husan



Estimert 200 % økning i energiforbruket de neste 10 årene

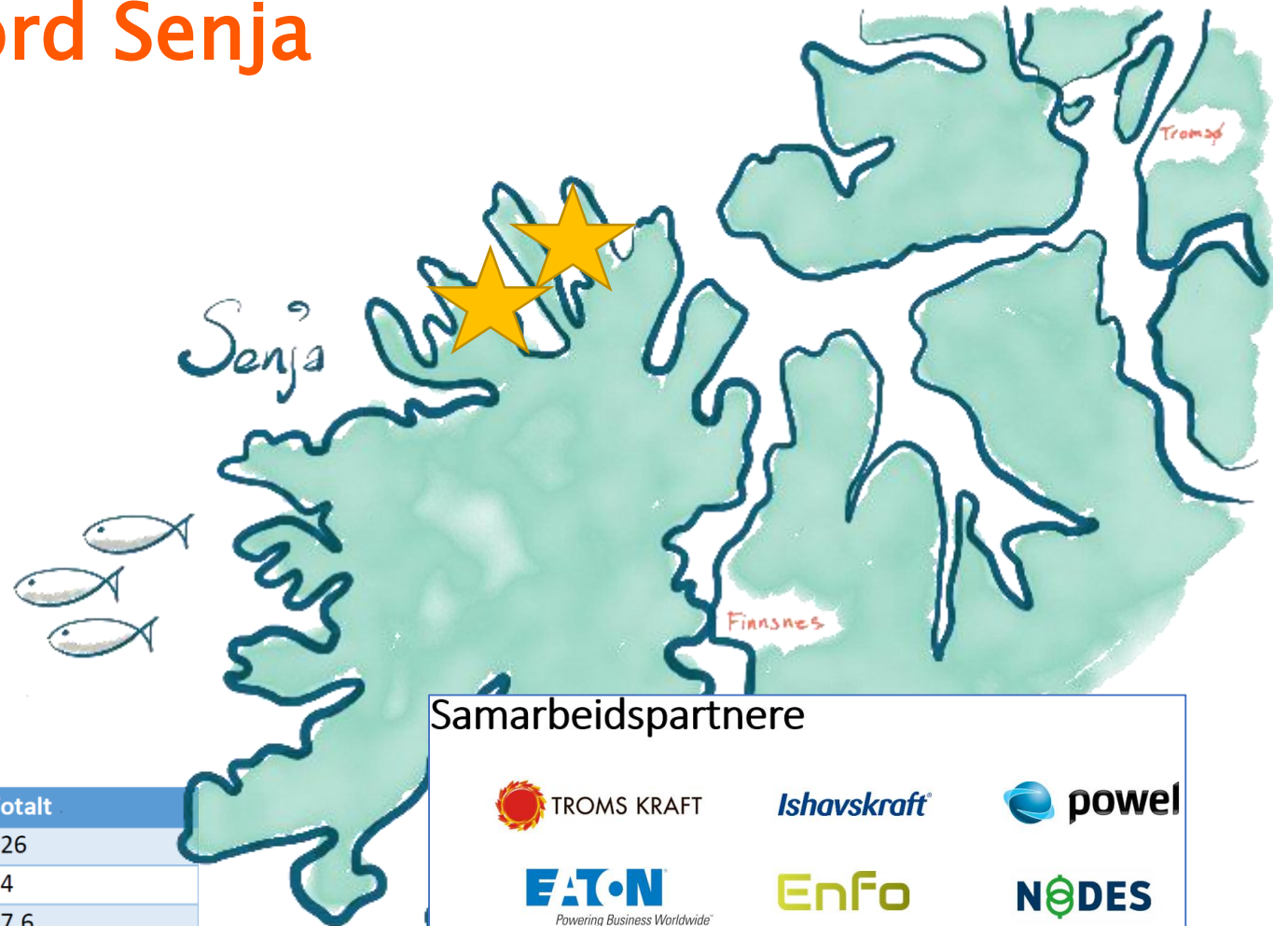


TO MULIGHETER

- a) Utvide kapasiteten i distribusjonsnett
- b) Dynamiske løsninger som fordeler energien smartere

Prosjekt: Smart infrastrukturpå Nord Senja

- Husøy i Lenvik kommune
- Senjahopen i Berg kommune



Samarbeidspartnere



TROMS KRAFT

Ishavskraft



Enfo

NODES



SJØMATKLYNGEN SENJA



ARCTIC CENTRE FOR SUSTAINABLE ENERGY



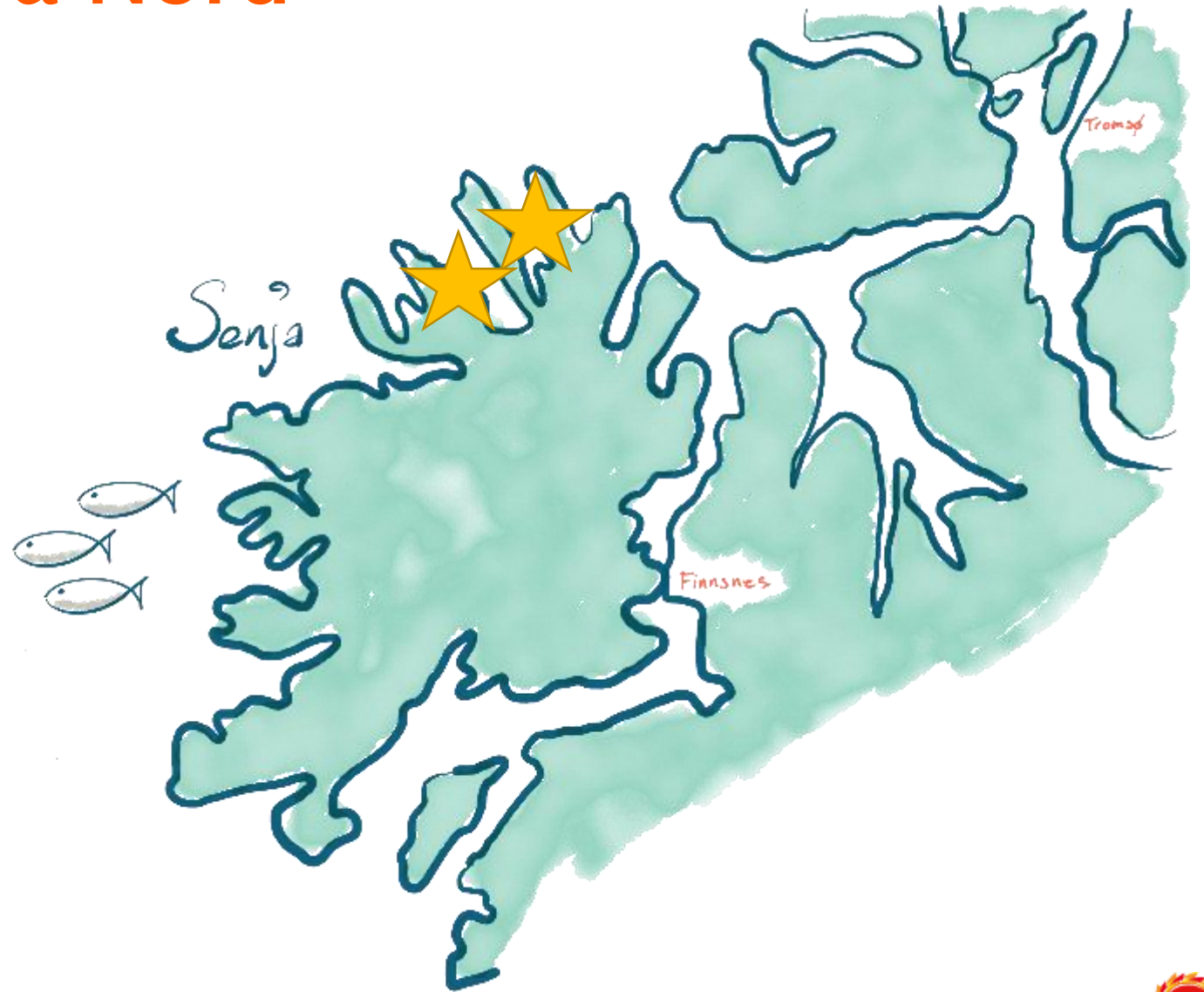
TROMS KRAFT
SEEN 1996

Parameter	Husøy	Senjahopen	Totalt
Kunder	133	193	326
Kunder over 250 MWh/år	3	11	14
Årlig energiforbruk (GWh)	7,1	20,5	27,6
Tunglast (MVA)	1,7	6,5	8,2
Makseffekt største kunde (MW)	0,47	1,48	1,48

Smart infrastruktur på Nord Senja

Konsepter som skal demonstreres

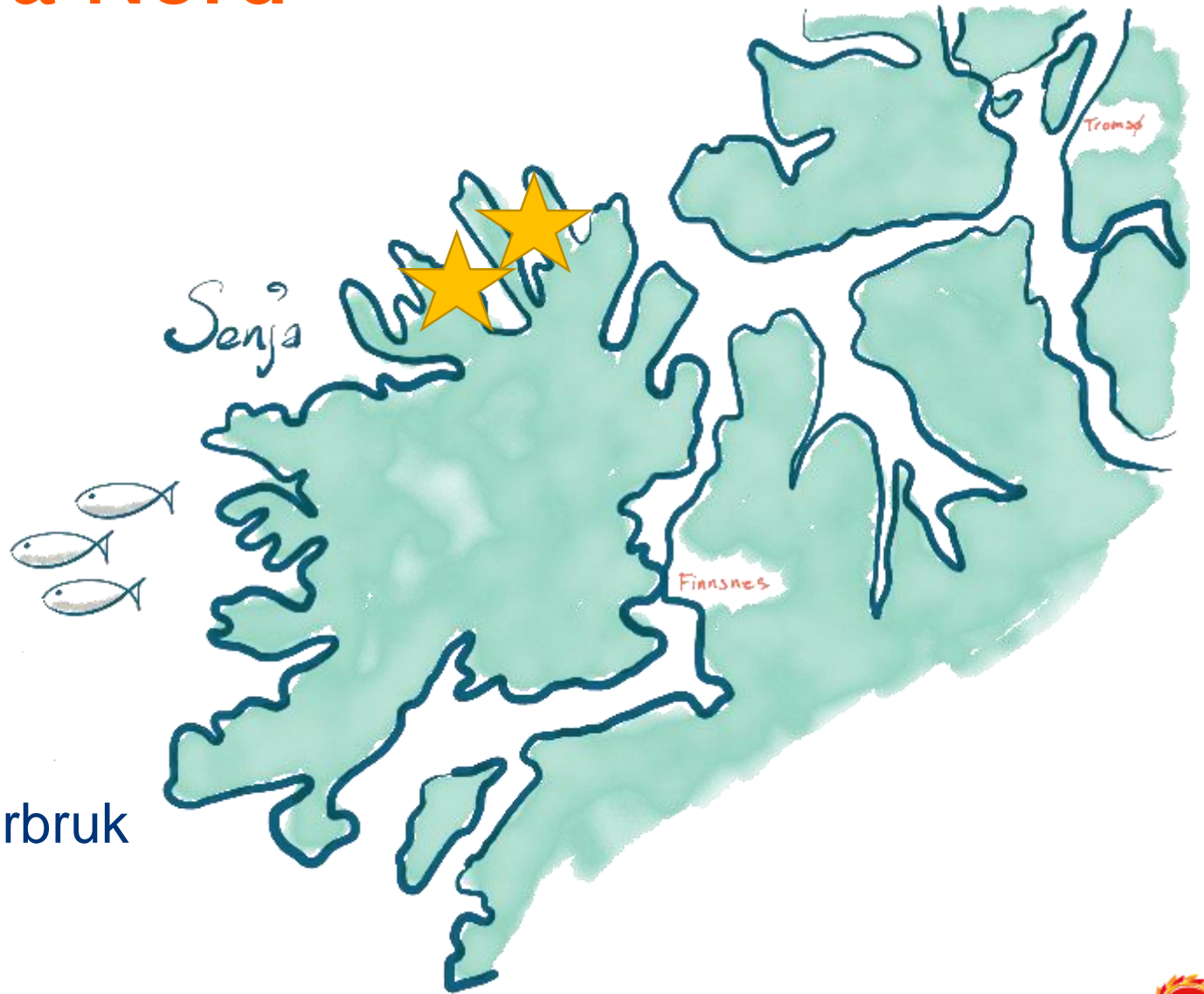
- Prosument – produksjon og lagring
- Fleksibel sluttbruker
- Flexibilitetsmarked
- Lastforflytning - energilagring



Smart infrastruktur på Nord Senja

Gevinster for kundene

- Reduserte energikostnader ved energistyring
- Reduserte nettleiekostnader ved effektstyring
- Inntekter fra markedsdeltagelse i fleksibilitetsmarkedene
- Gevinster med utjevning av energiforbruk og lagring

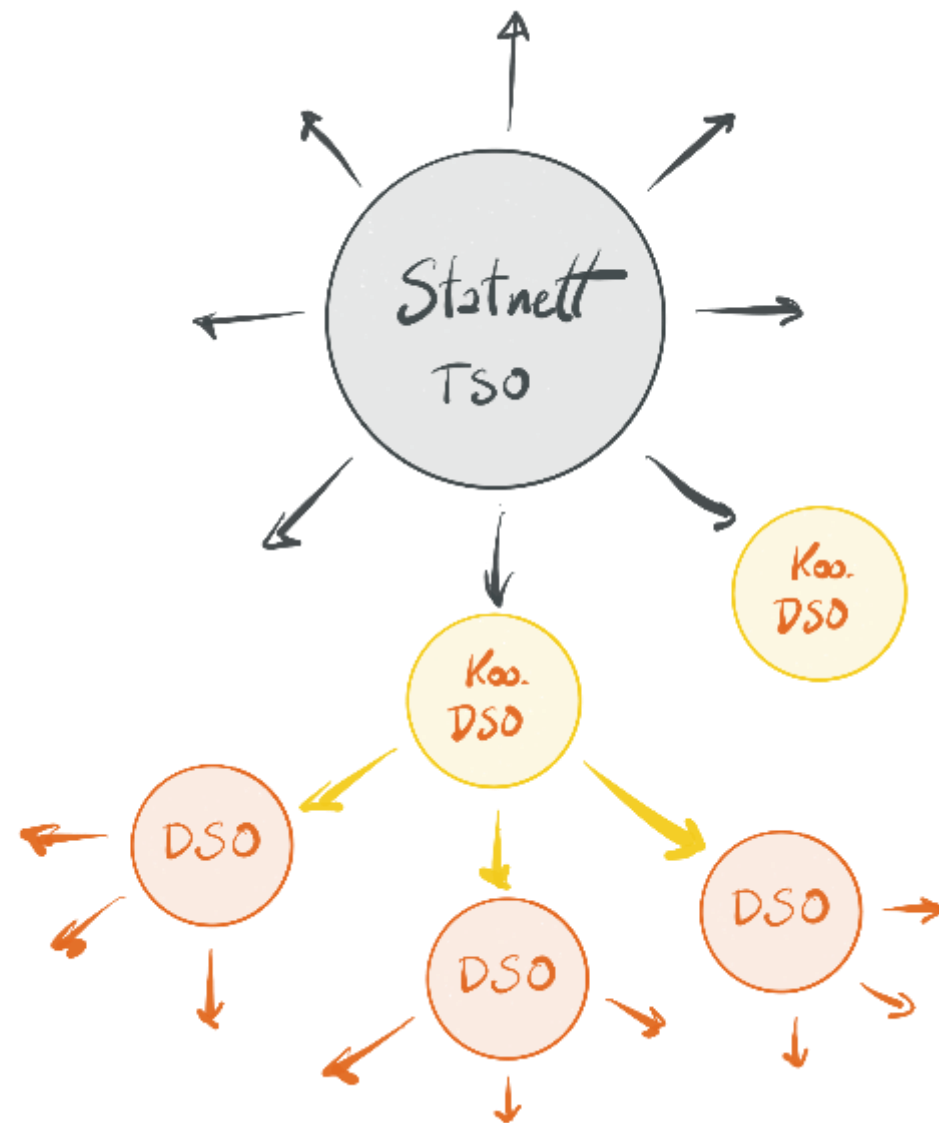


Hva må til?

Utviklingen skjer lokalt, ressursene er lokalt og vi må ha løsningene på plass lokalt - for å unngå unødvendige lokale investeringer

– Kundene venter på å ta kraften i bruk!

Vi må se utviklingen av regional- og distribusjonsnett i ett!



Takk!