

Smart Grid

Koster det mer enn det smaker?

Smart Grid-konferansen 2014

2014-09-10

Hafslunds Nettvirksomhet



Forsyner 1,5 millioner mennesker med strøm

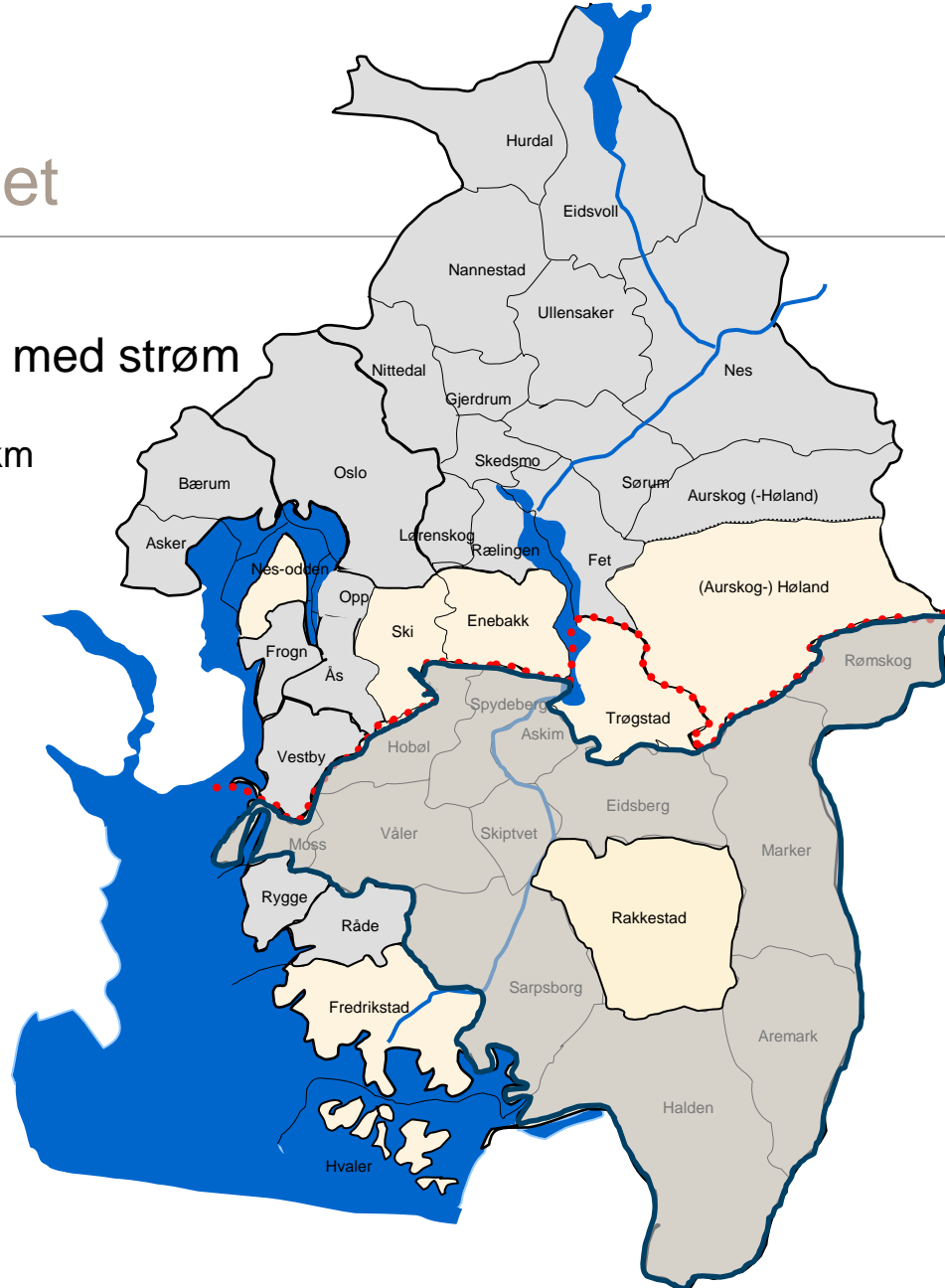
Kraftledninger og kabler 37 000 km

Nettstasjoner MV/LV 17 500

Transformatorstasjoner HV/MV 160

Nettkunder 680 000

-  Hafslund eier og drifter regional- og distribusjonsnett
-  Hafslund eier og drifter regionalnett



Smart Grid i Hafslund

Leveringskvalitet

- ❑ Redusere antall og varighet av avbrudd (knyttet til indekser som SAIDI og SAIFI)

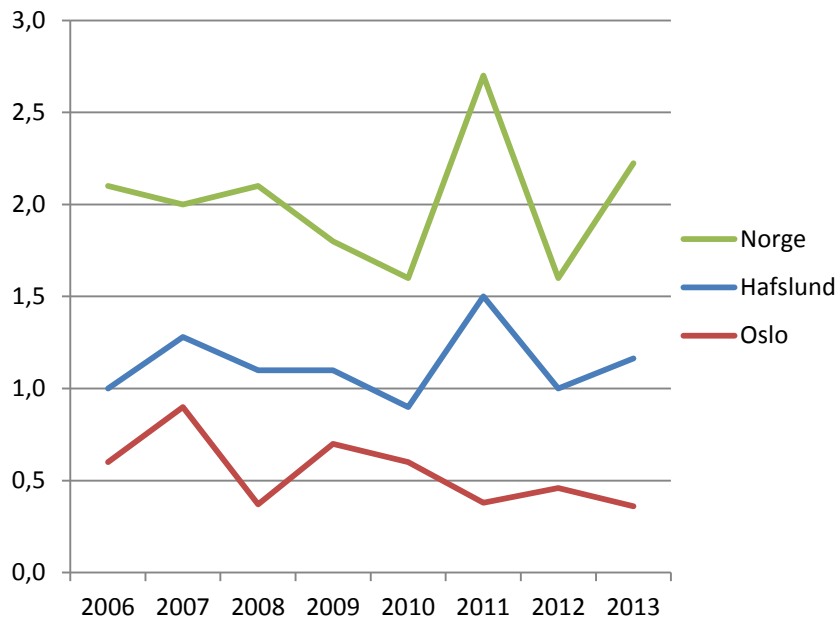
Informasjonstilgang

- ❑ For beslutningsunderlag som gir riktig investeringer og driftsavgjørelser
- ❑ Dokumentasjon av nett og drift

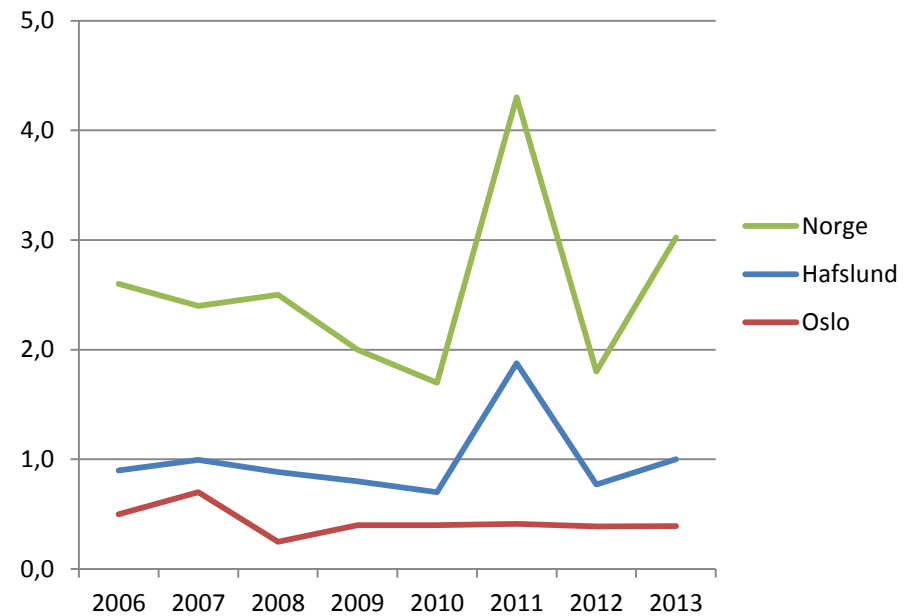


Høy leveringskvalitet

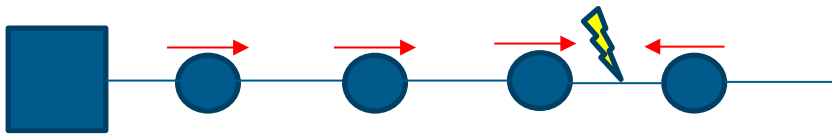
Antall avbrudd per kunde, SAIFI



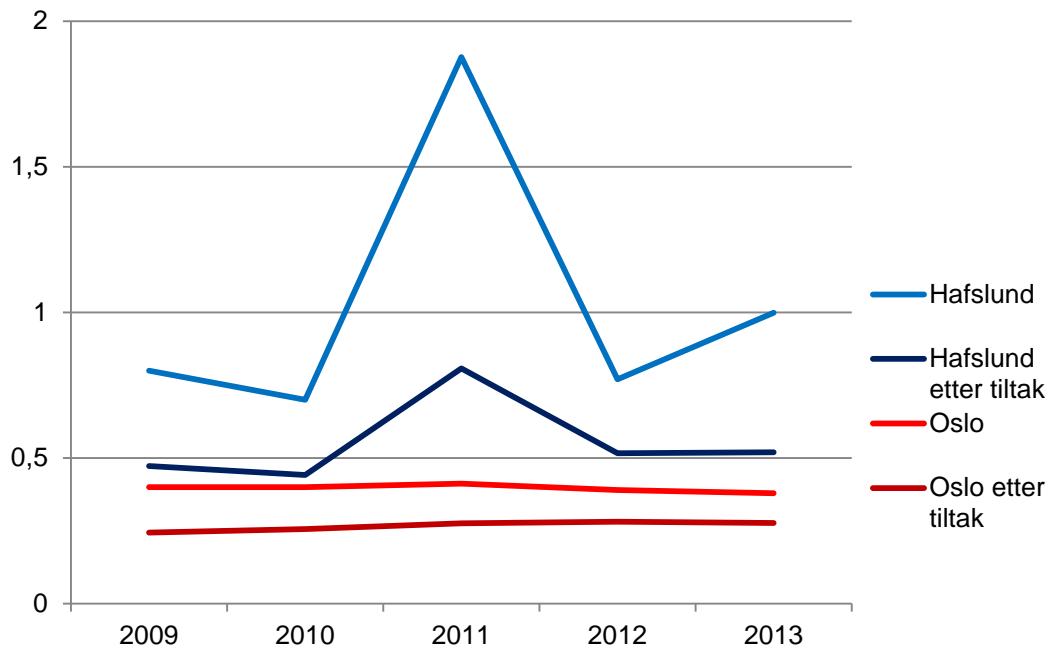
Avbruddenes varighet, SAIDI



Hva om vi drar direkte til feilstedet?

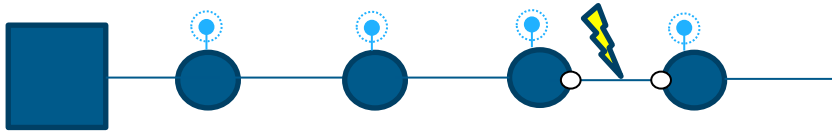


Avbruddenes varighet, SAIDI

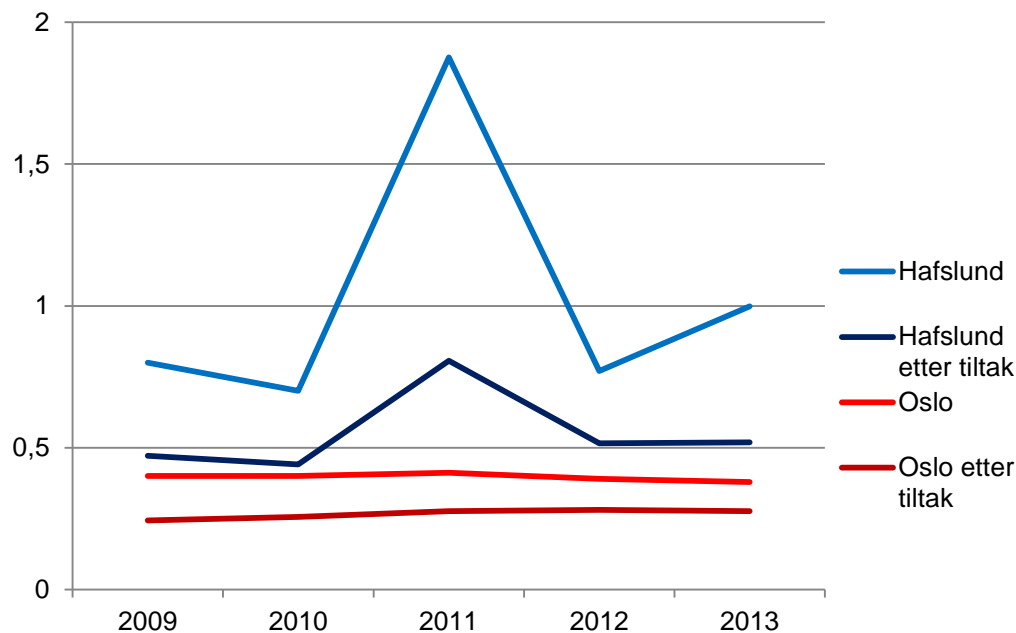


- ~ 40-50% reduksjon i SAIDI
- ~ 20% reduksjon av SAIFI
 - Ingen ytterligere langvarige delavbrudd
- -18 MNOK KILE per år
 - Tilsvarer ~ 60% reduksjon av for langvarige høyspenningsdriftsforstyrrelser
- Investering 150 MNOK?

Hva om vi fjernstyrer hele distribusjonsnettet?



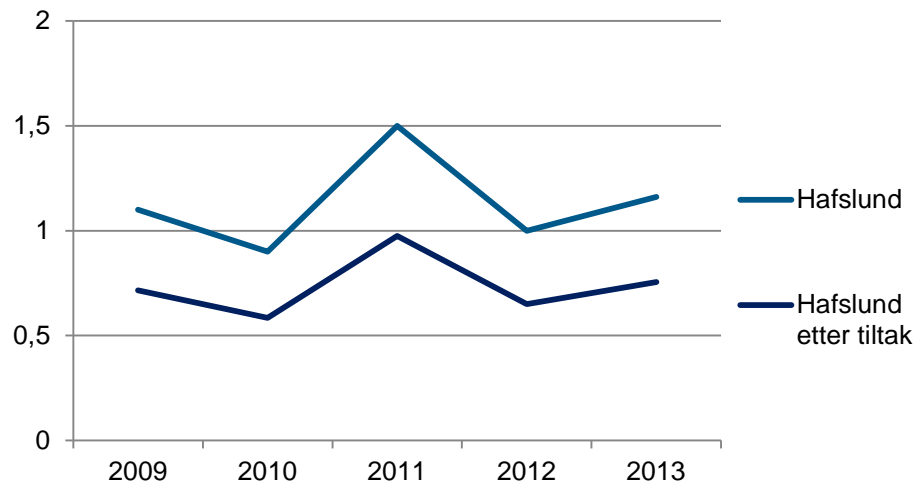
Avbruddenes varighet, SAIDI



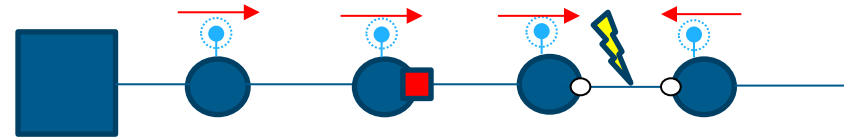
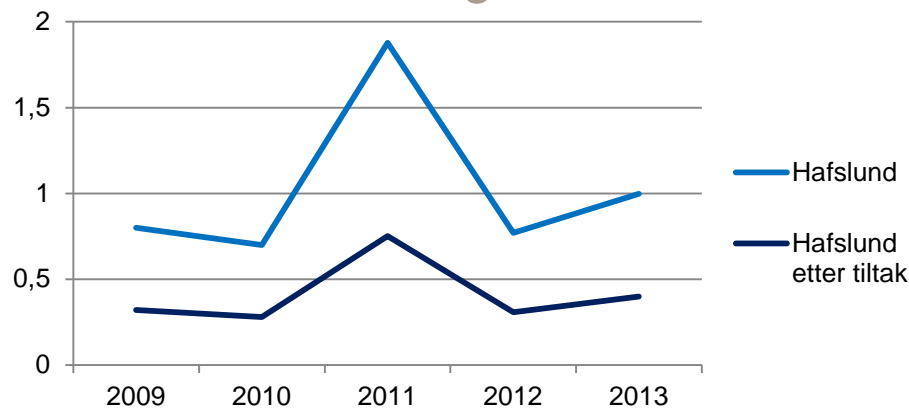
- ~ 50-60% reduksjon i SAIDI
- Noe reduksjon av SAIFI
 - Tidligere langvarige delavbrudd blir nå kortvarige
- - 25 MNOK KILE per år
 - Tilsvarende ~ 70 % reduksjon av for langvarige høyspenningsdriftsforstyrrelser
- Investering 200 MNOK?

Full pakke!

Antall avbrudd per kunde, SAIFI



Avbruddenes varighet, SAIDI

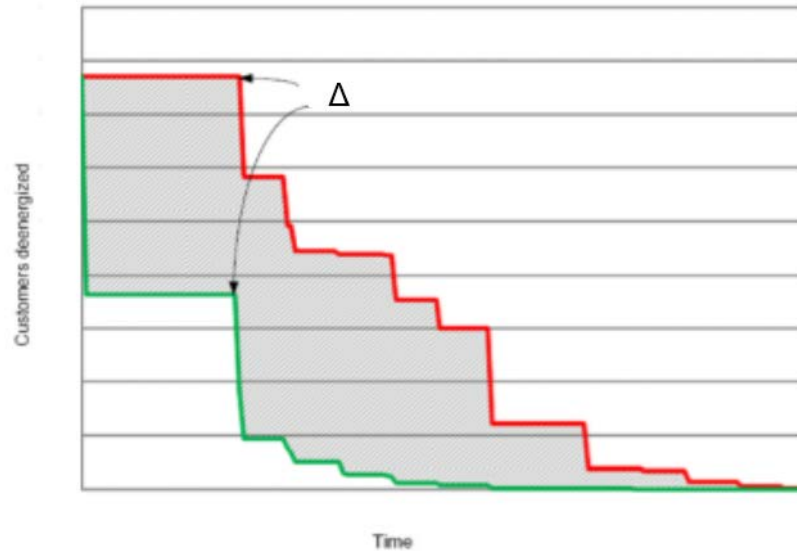


- 60(+) % reduksjon i SAIDI
- ~ 35% reduksjon av SAIFI
- -30 MNOK KILE per år
 - Tilsvarer ~ 75% reduksjon av KILE for alle høyspenningsdriftsforstyrrelser
- Investering 245 MNOK?

Noen frukter henger lavere

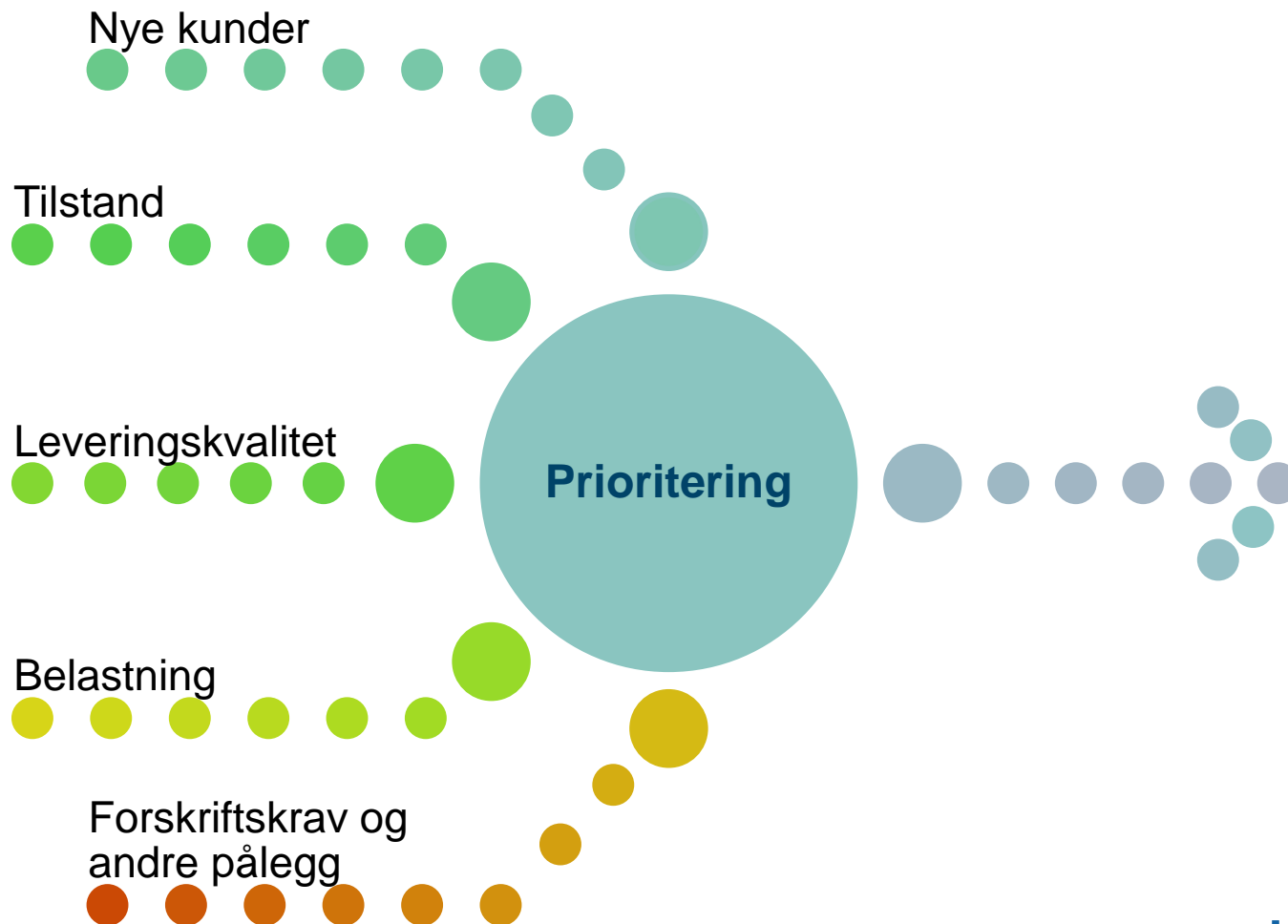


- ~ 8 % reduksjon i SAIDI
- Noe reduksjon av SAIFI
- - 3 MNOK KILE per år
- Investering 24 MNOK?



- ~ 30 % reduksjon i SAIDI
- Noe reduksjon av SAIFI
- - 13,5 MNOK KILE per år
- Investering 110 MNOK?

Hva trigger nettinvesteringer



Takk for meg

Kjell.Anders.Tutvedt@hafslund.no