

Hvordan kan driften av kraftsystemet forbedres?

NVE-dagene 14.okt

Tom Tellefsen

Direktør Systemdrift og -analyse

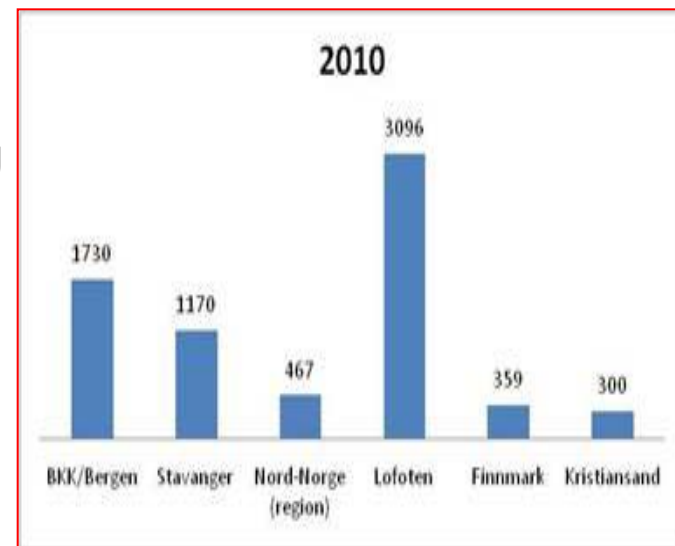
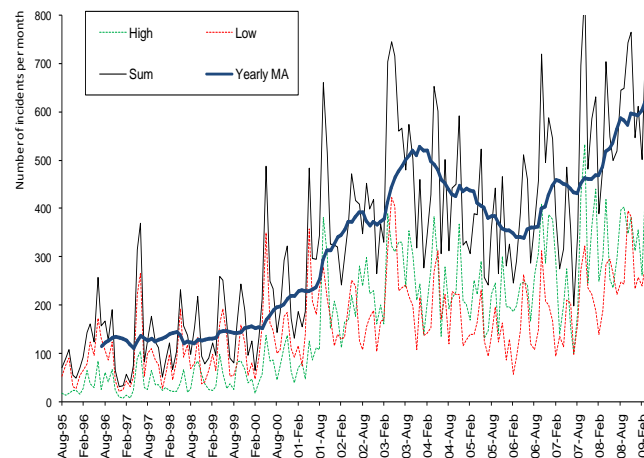
Utfordringene for driften

- ❖ Statnett har en omfattende plan for bygging av ny kapasitet
 - ◆ Byggingen tar tid
- ❖ Statnett har et omfattende program for reinvesteringer i eksisterende anlegg
- ❖ Ombygging av eksisterende eller nybygging ved eksisterende nett gir utfordringer for driften. Forsyningssikkerheten skal ivaretas i alle faser.
- ❖ Manglende nettkapasitet gir utfordringer. Hva kan driften gjøre for å håndtere dette best mulig?

Utviklingen de siste årene

- ◆ Mer systemvern for å øke kapasiteten
- ◆ Høyere flaskehalskostnader
 - ◆ Flaskehals i Elspot og flere områder
 - ◆ Spesialreguleringskostnader
 - ◆ Produksjonstilpasning
- ◆ Raskt fra over- til underskuddsproblem
- ◆ Høyere handelskapasitet mot utlandet
 - ◆ Gir store og raske endringer i produksjon/flyt
- ◆ Mer krevende revisjonskoordinering og lengre sesong
- ◆ Dårligere frekvenskvalitet
- ◆ Områder med uakseptabel forsyningssikkerhet (n-0)

Men: Mindre feil og avbrudd !



Tiltak i driften

- ❖ Det nettet vi har må fungere !
 - ◆ Godt vedlikehold
 - ◆ Foreta nødvendige reinvesteringer
 - ◆ Ekstra tiltak i sårbare situasjoner, -områder
 - ◆ God planlegging av utkoblinger av nett- og produksjonsanlegg.
 - ◆ Konsekvenser for aktørene ved høyt utnyttet system

Hvordan forhindre feil?

- ❖ Klare ansvarsforhold/regler
- ❖ FIKS-krav til nett- og produksjonsanlegg
- ❖ Systemdriftsavtale (Nordisk/Europeisk)
 - ❖ Systemansvarlig må ha muligheter til å opprettholde driftssikkerheten
- ❖ Riktige og nok verktøy for balansering av systemet
 - ◆ Krav til produksjonsplaner, rampingregler, tidsoppløsning i markedene, nok og riktige reserver
 - ◆ Innføring av LFC/sekundærreserve
- ❖ Markedsdesign
- ❖ Opplæring av og øvelser for personell
- ❖ IT-systemer som hjelper operatøren
 - ◆ Hvor sårbar er driftssituasjonen? Hva hvis?
 - ◆ God oversikt
 - ◆ Operatørene må ha fokus på driften!

Hvordan redusere konsekvenser av feil?

- ❖ ROS-analyser
- ❖ Godt samarbeid med TSOer/netteiere/produsenter
- ❖ Beredskapsplaner
- ❖ Øvelser
- ❖ Reservekomponenter