



Norges vassdrags- og energidirektorat

Harald Endresen og Henriette Birkelund

Definisjon av forsyningssikkerhet for strøm:

Kraftsystemets evne til å kontinuerlig levere strøm av en gitt kvalitet til sluttbruker

Energisikkerhet:

Kraftsystemets evne til å dekke energiforbruket

Effektsikkerhet:

Kraftsystemets evne til å dekke momentan belastning

Driftssikkerhet:

Kraftsystemets evne til å motstå driftsforstyrrelser uten at gitte grenser overskrides

Kilde: Forsyningssikkerhetsprosjektet, NVE (2014)

Kraftsituasjonen veke 44, 2015

Oppgang i norsk nettoeksport

Mindre vind og lågere tilleggs bidrag til å bære det nordiske primærnetet sist veke. Enersom produksjonsnedgangen i Danmark og Sve-rieger i stor grad vart erstatta av høgare norsk vasskraftproduksjon, gjaldt den norske nettoeksporten opp med 94 GWh frå veke 43 til veke 44. Redusert kapasitet på Eide av overføringslinjane ut av Sve-Norge bidrog likevel til å dempe eksportoppgangen.

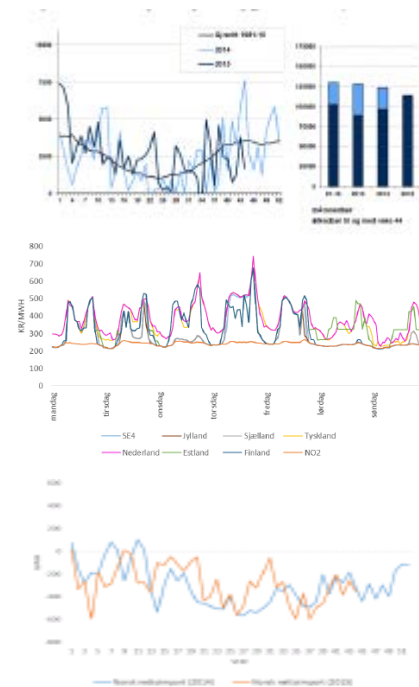
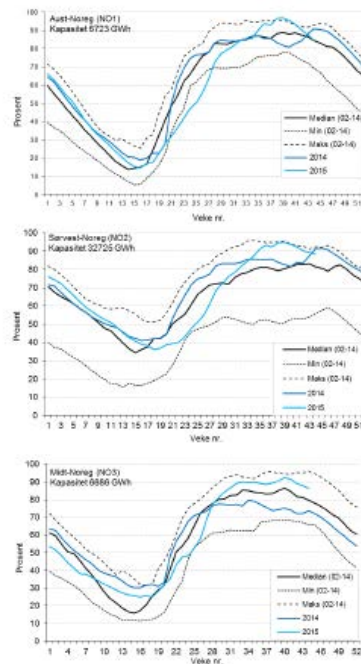
Vær og hydrologi

I veke 44 kom det mest nedbør i Trøndelag, Nordland og Troms med 80 – 120 mm mange stader, mens det kom 30 – 60 mm mange stader på Vestlandet. I resten av Norge kom det lite nedbør. I løpet av veka kom det 1,7 TWh nedbørsmengd, eller 47 prosent av normalen. Hittil i år har det komme 113,7 TWh, eller 11,1 TWh meir enn normalen. I veke 45 er det venta mest nedbør på Vestlandet med 80 – 120 mm mange stader. Prognosert nedbørsmengd for veka er 4,5 TWh, som er 127 prosent av normalen.

I veke 44 var temperaturen 1-3 grader over normalen i heile landet. Også i veke 45 er det venta ein mild vertype med temperaturen på 3 - 5 grader over normalen i heile landet.

Det har komme litt snø i fjellet i Nord-Norge i veke 44, mens det har vært netto smelting i fjellet i Sve-Norge. I høve til normalt for årstida er det relativt lite snø. For fleire detaljar om snø, vær og vass, sjå www.sjoo.no.

Beräkna tilleg for veke 43 er 1,9 TWh, eller 80 prosent av normalen. Hittil i år har det komme 130,9 TWh eller 12,6 TWh meir enn normalen. Prognosert tilleg for veke 45 er 2,5 TWh, det er 124 prosent av normalen.



Kraftmarkedsmodell

- Input
 - Vannkraftverk
 - Termiske verk
 - Forbruk
 - Overføring
- Output
 - Kraftpriser
 - Magasinfylling
 - Produksjon
 - Forbruk
 - Utveksling

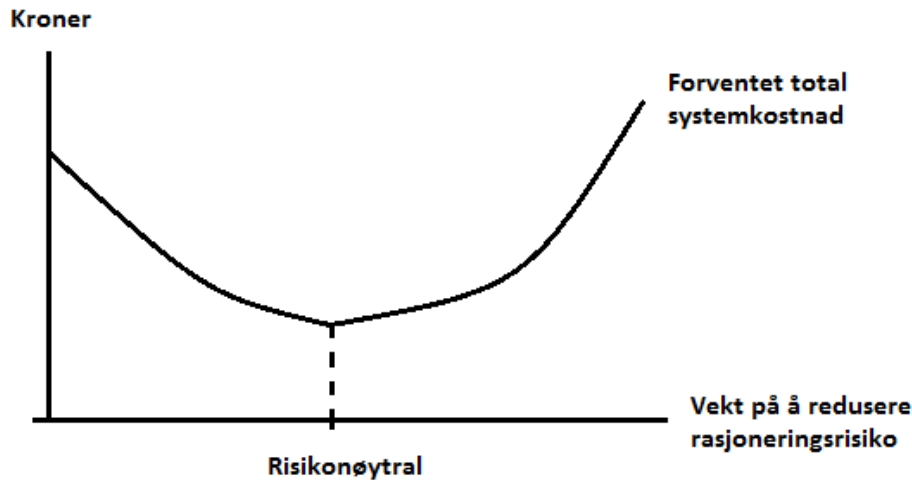
- Minimer totale forventede systemkostnader av å dekke forbruket

Prognose

- Oppdater modellen
 - Startmagasin
 - Tilsigsprognose
 - Tilgjengelig kapasitet
 - Marginalkostnader
- Simuler modellen
 - Utfallsrom for kraftsystemet i ulike værscenarier
- Sentrale spørsmål
 - Hvor mye fleksibilitet er det i forbruket?
 - Hva er vannkraftprodusentenes risikopreferanser?

Modellering av risikopreferanser

- Trade-off mellom rasjoneringsrisiko og flomrisiko



- Samfunnets preferanser?
- Vannkraftens profittfunksjon?