

VILKÅRSREVISJONER - HVA TENKER STATKRAFT?

NVE Energidagene, Oktober 2018

Marianne Holmen



80% av Statkrafts vannkraftproduksjon kan få reviderte vilkår det kommende tiåret

Statkrafts tilnærming

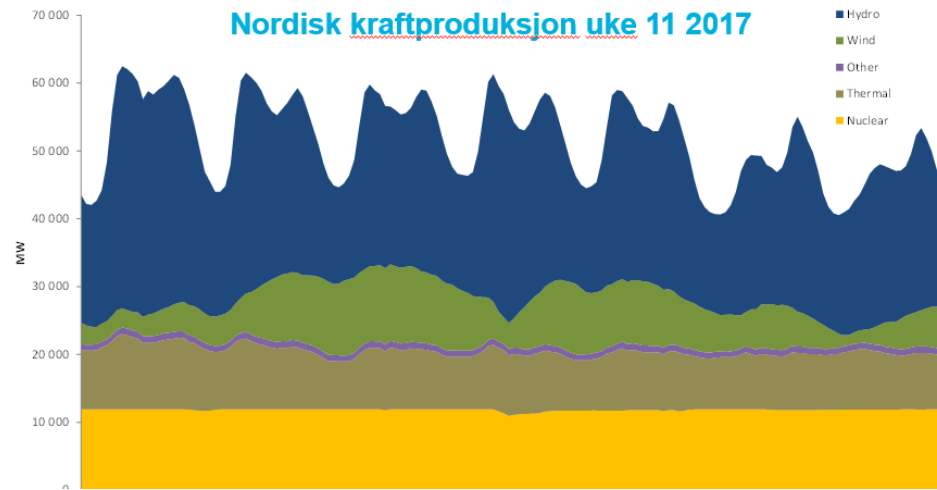
- ▶ Statkraft støtter hovedformålet med vilkårsrevisjoner, men mener det må synliggjøres at verdien av miljøforbedringer overstiger kostnadene.
- ▶ Statkraft er en tydelig part i revisjonsprosessene og stiller med fagekspertise og faglig grunnlag for å sikre best mulig resultat i et langsiktig perspektiv.
- ▶ Fakta må ligge til grunn og samlede nasjonale kostnader må hensyntas.



Mulighet for store tap av regulerbar vannkraft

70% av norsk vannkraft kan åpnes for vilkårsrevisjoner innen 2022

- ▶ Statkraft har analysert samlet effekt av vilkårsrevisjonene på det norske kraftsystemet:
 - Et tap av regulerbar fornybar kraft på mellom 2 og 6 TWh per år.
 - I et gjennomsnittsår er tapet 4 TWh per år.
 - Produksjonsmønsteret endres.
 - Kraftsystemets reguleringsevne og robusthet reduseres.



Produksjonsrestriksjoner reduserer fleksibilitet og forringer flomdempingsevnen

	Tap av fornybar kraft	Tap av flomdempingsevne	Tap av fleksibilitet
Minstevannføring	✓	✓	✓
Driftsvannføring	~	✓	✓
Nedkjøringsrestriksjon/ Jevn kjøring	~	✓	✓
Magasinrestriksjoner – høy sommervannstand	✓	✓	✓

Nye produksjonsrestriksjoner endrer og legger føringer for produksjonsmønstret til kraftanlegget

Studie: Sensitivitet av vilkårsrevisjoner anno 2030*



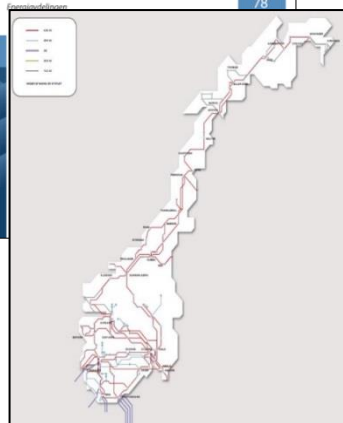
Produksjonsrestriksjoner

Prioriteringsrapporten (NVE 49/2013)



Markedsantagelser

NVE kraftmarkedsanalyse



Nettmodell

Ten Year Network
Development Plan og
Statnetts
Nettutviklingsplan

Sumeffekt
utover spot

Sumeffekt for adekvat
fungerende kraftsystem
Sumeffekt på system-
og balansetjenester

Sumeffekt på spotmarkedet

Sumeffekt for
prismønster

Sumeffekt for prisenivå

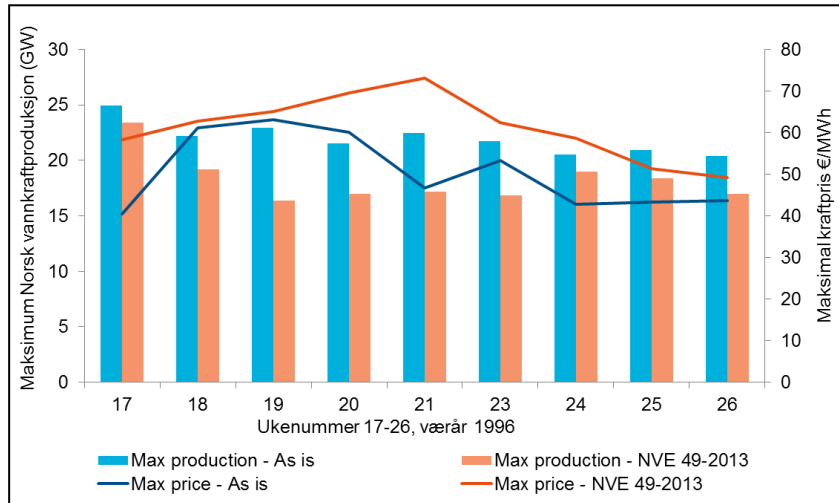
Sumeffekt på
produksjonsmønster

Analyser av
enkeltvassdrag isolert

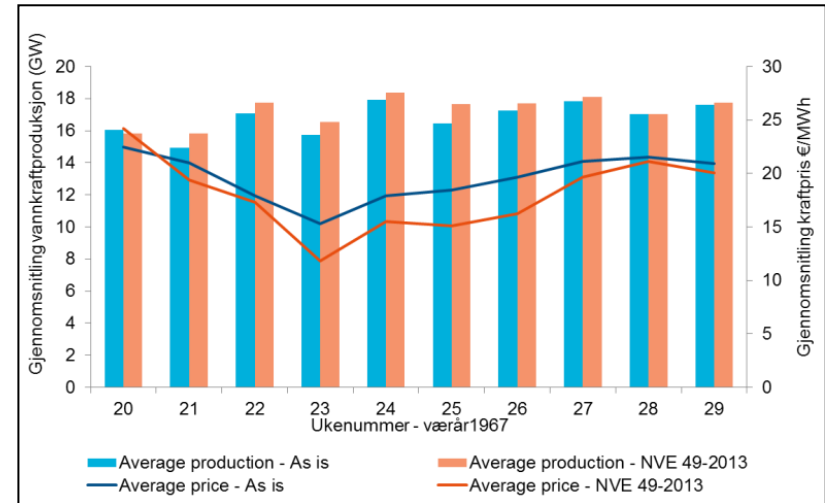
Sensitivitet av vilkårsrevisjoner anno 2030:

Kraftsystemets reguleringsevne og robusthet reduseres

Eksempel: Vårknipa



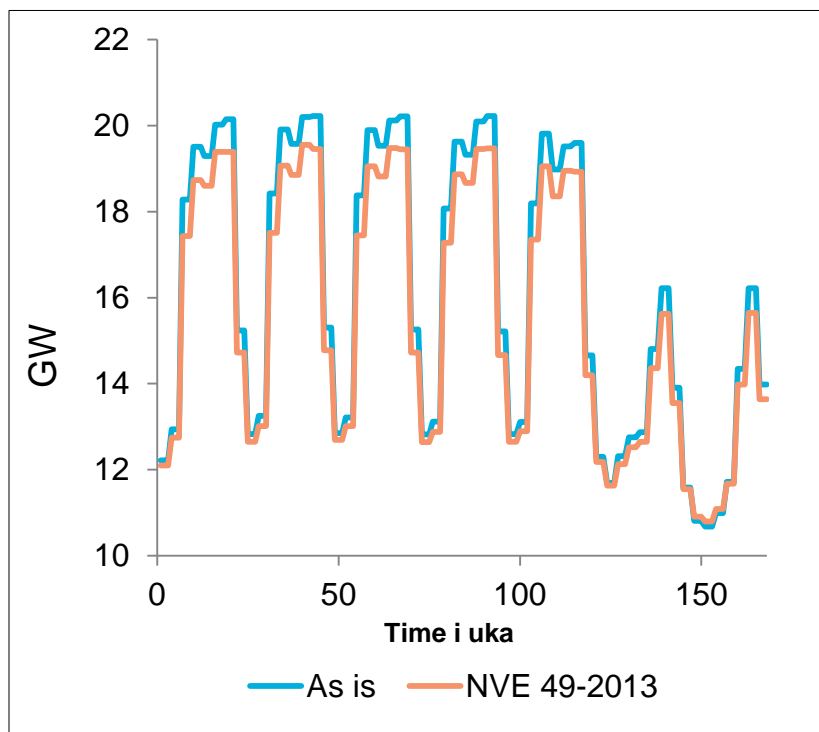
Eksempel: Sommer



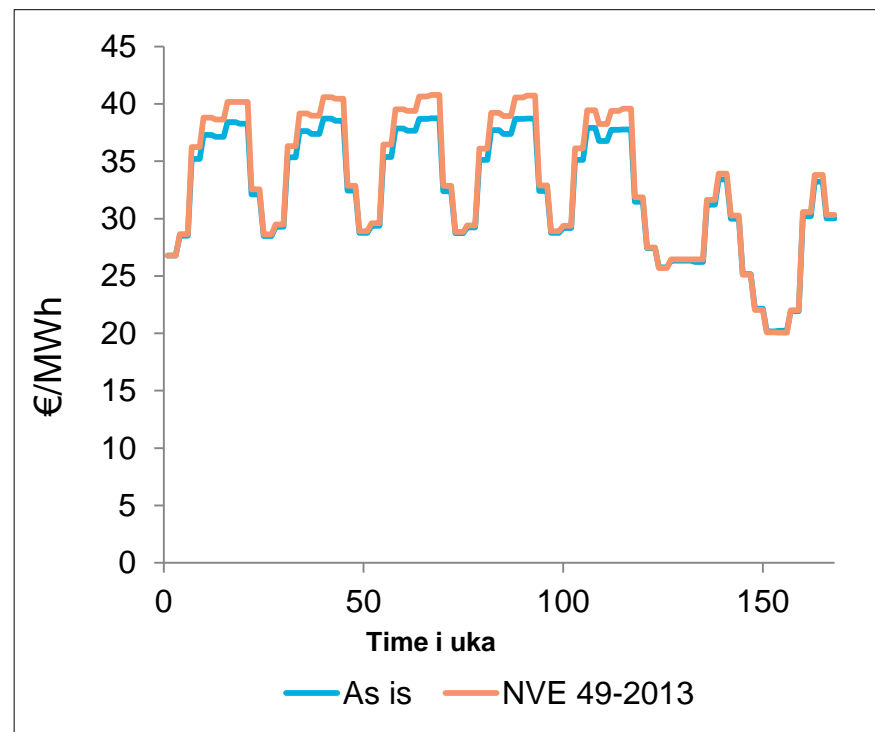
Sensitivitet av vilkårsrevisjoner anno 2030:

Kraftsystemets reguleringssevne og robusthet reduseres

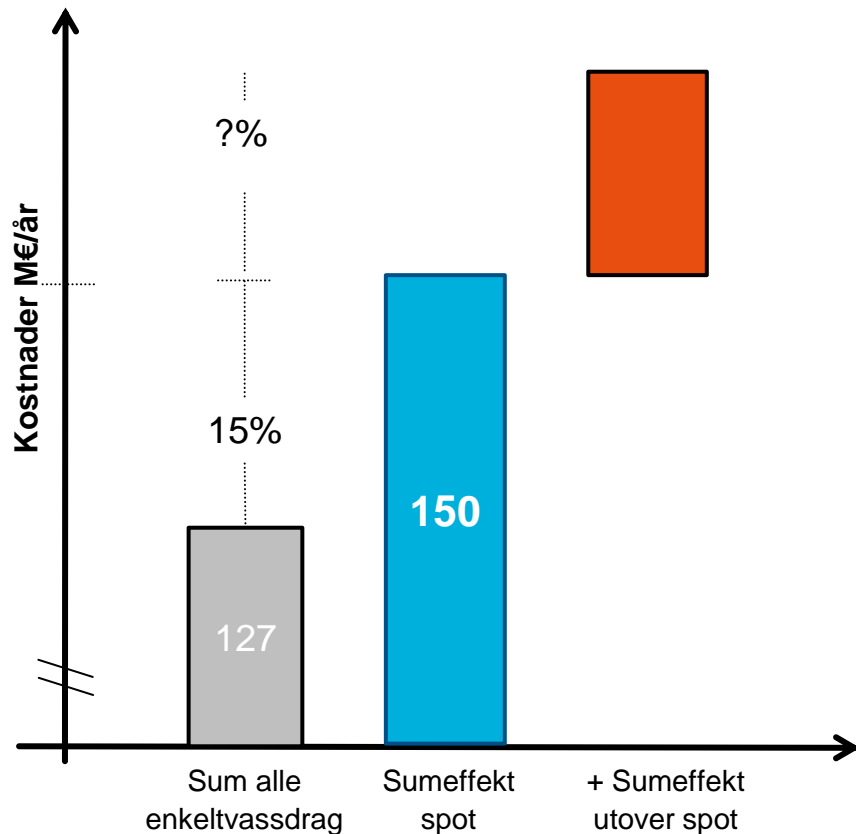
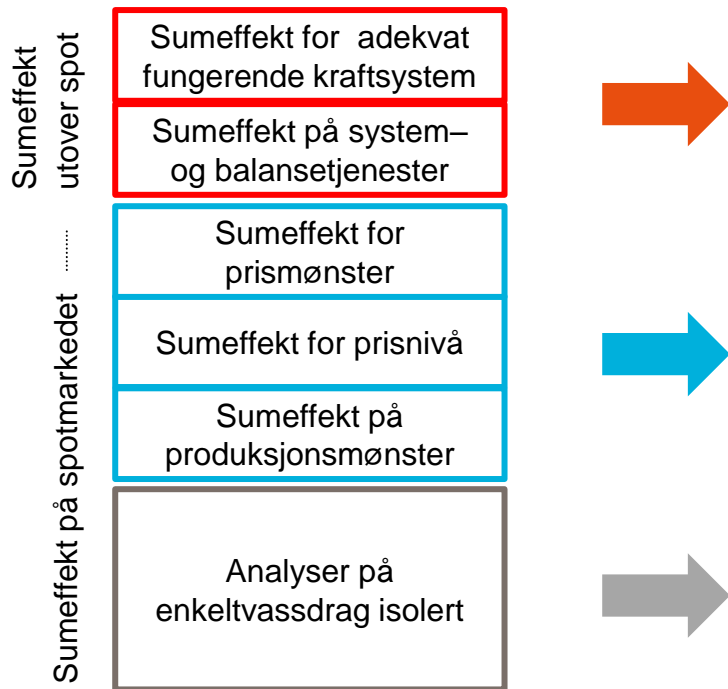
Redusert effekt på topplast på dag



Økt prisvolatilitet



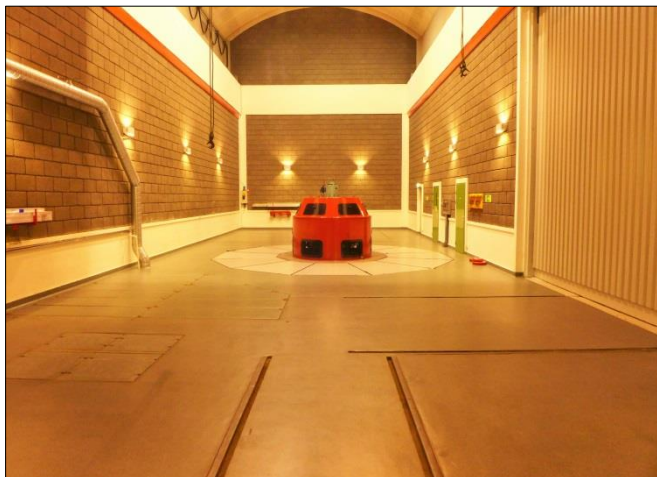
Tradisjonelle vurderinger undervurderer de totale kostnadene med 15%



Videre arbeid

Kjørerestriksjoner

- nedkjøring og jevn kjøring vinter



Kilde: Statkraft: Trollheim

Systemtjenester

- prognose feil



Kilde: Statnett

Stresstester - uforutsette hendelser

- kraftverk/ linjer faller ut



Kilde: Statkraft: Svartisen - Storglomvatn

Reviderte vilkår for de neste 30 år

Stemmer intensjon og forventet realitet?

Hovedfunn fra Statkrafts Studie av Sensitivitet av vilkårsrevisjoner anno 2030:

- ▶ Størst produksjonstap om vinteren
- ▶ Redusert produksjon ved topplast på ukedager

- ▶ Redusert maksimumsproduksjon
- ▶ Høyere minimumsproduksjon

- ▶ Redusert evne til å håndtere kalde vintre og vårknipa
- ▶ Redusert evne til å kjøre ned om sommeren
- ▶ Redusert flomdempingsevne

Mer vindkraft



Mer ekstremvær

