

FORNYELSE AV NORSK VANNKRAFT

Skatteutvalget, 24. september 2018

Hilde Bakken

**Konserndirektør Produksjon
Statkraft**

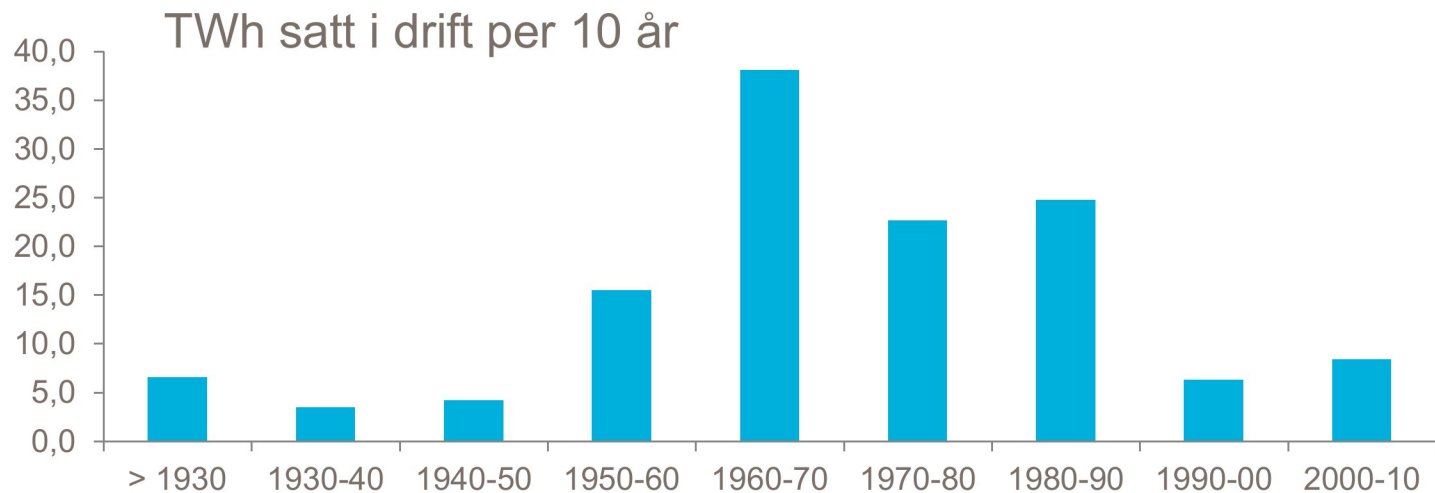


Norge har
50 %
av Europas
magasinkapasitet

Bidrar med
**~ 40 mrd
kroner**
årlige skatter og
utbytte



1500
Vannkraftverk
over hele
landet

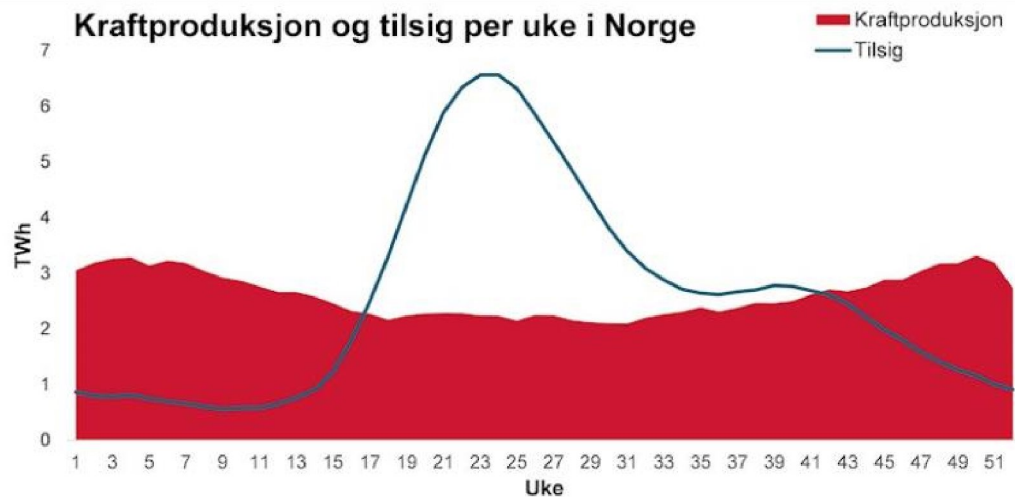


Kilde: SSB

Vannkraft – fleksibel og regulerbar

- ▶ 130 TWh gjennomsnittlig årstilsig i Norge
- ▶ Tilsig varierer 50 TWh mellom tørt og vått år
- ▶ Forbruk størst i kalde - og typisk tørre - år

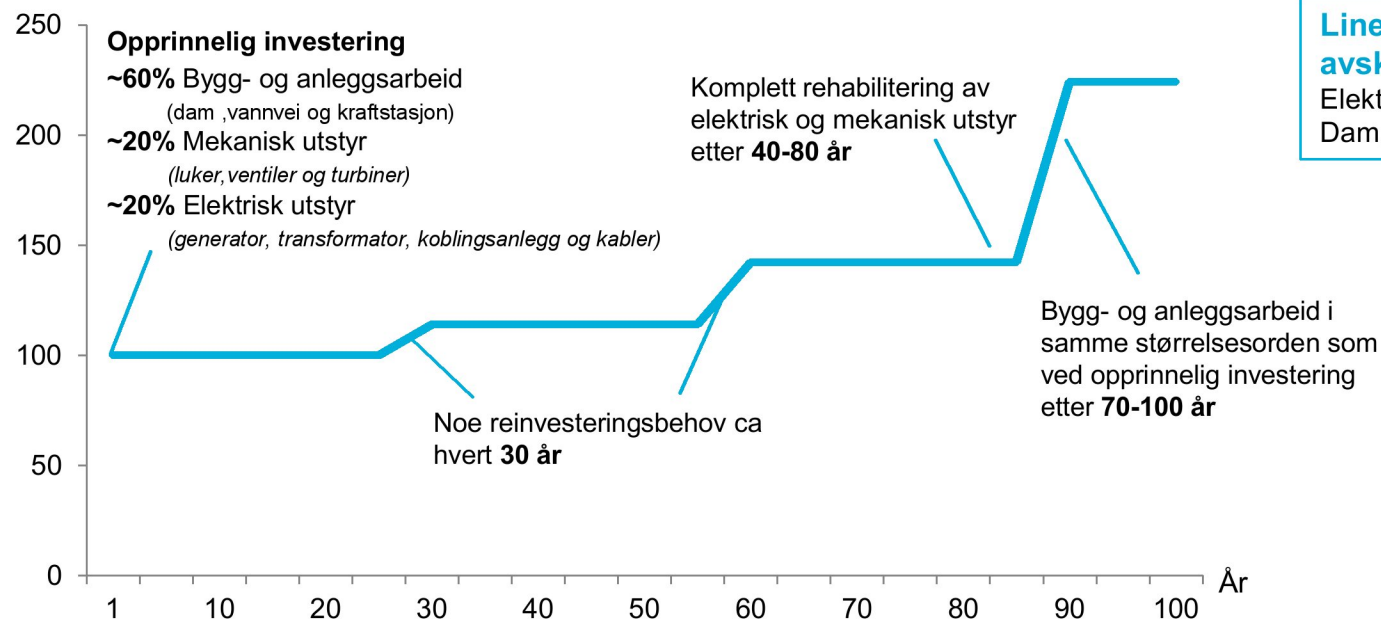
- ▶ Vannkraft med magasinkapasitet kan levere fleksibilitet i alle dimensjoner
 - Momentane systemtjenester for å stabilisere kraftnettet
 - Flexibel energileveranse fra sekunder til år



Kilde: Syspower/NVE

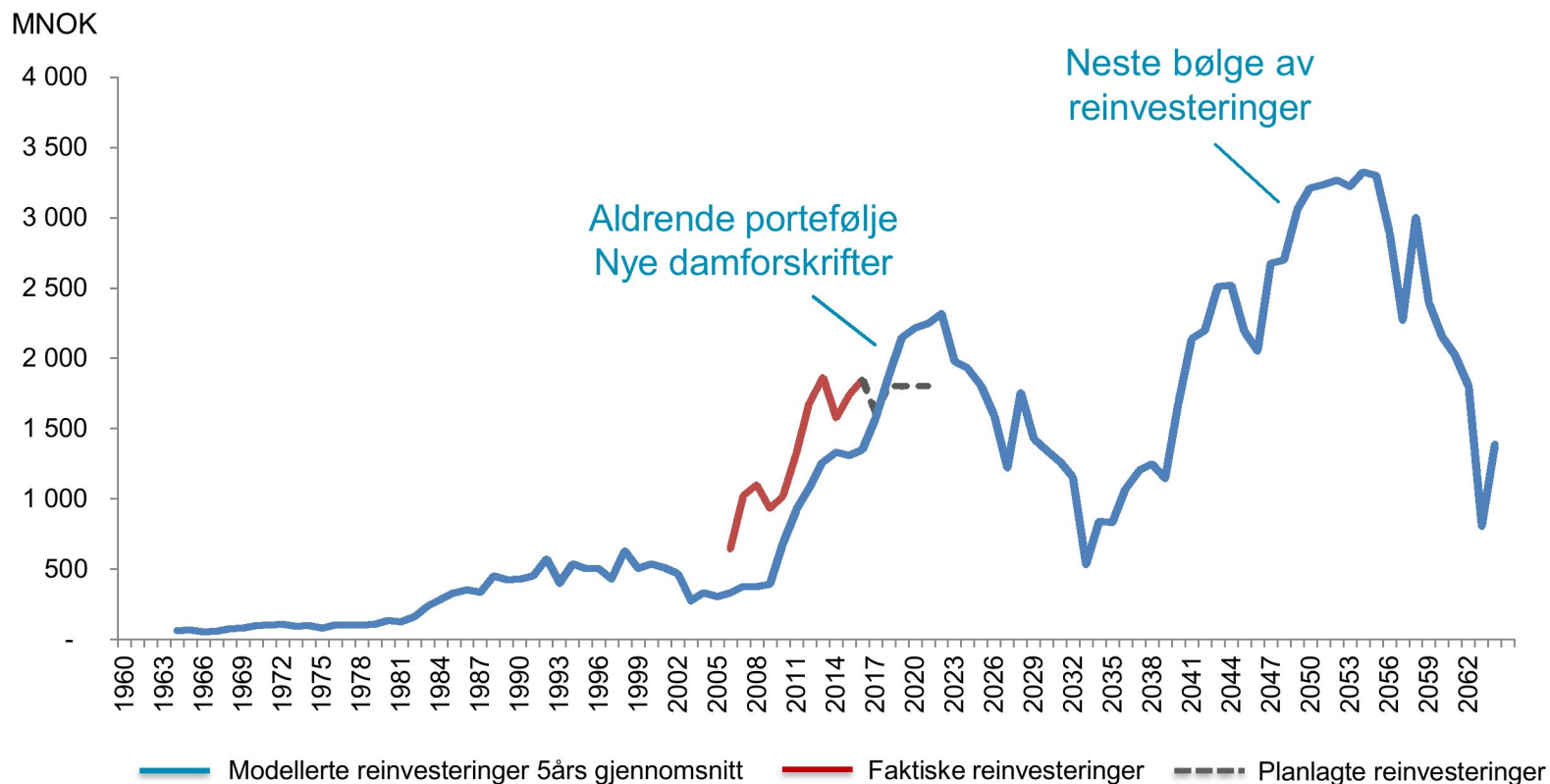
Vannkraft – en langsiktig investering

Kumulativ investering (% av opprinnelig investering)



Lineær skattemessig avskrivning:
Elektrisk og mekanisk utstyr **40 år**
Dam, tunnel, kraftstasjon **67 år**

Teoretisk fornyelsesbehov – nordisk vann



Fornyelse?



Bygge nytt anlegg?



Bytte komponenter?



Strekke levetid?



Legge ned?



Vurdering av lønnsomhet

Eier:
Avkastning på
egenkapitalen

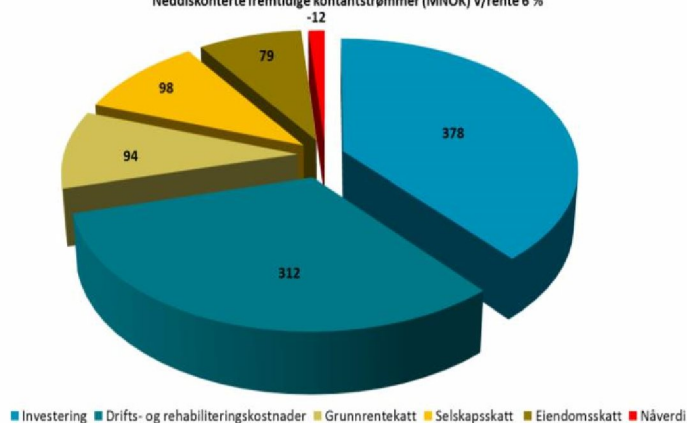
Langsiktig
lånerente

Land,
markeds- og
teknologi
risiko

Statkraft: **Krav
til avkastning
på investert
kapital
(WACC) for
vannkraft i
Norge**

Rehabilitering av norsk vannkraft for 2,0 kr/kWh og kraftpris 25 øre/kWh

Neddiskonerte fremtidige kontantstrømmer (MNOK) v/rente 6 %



Bygge nytt anlegg?



Bytte komponenter?



Strekke levetid?



Legge ned?



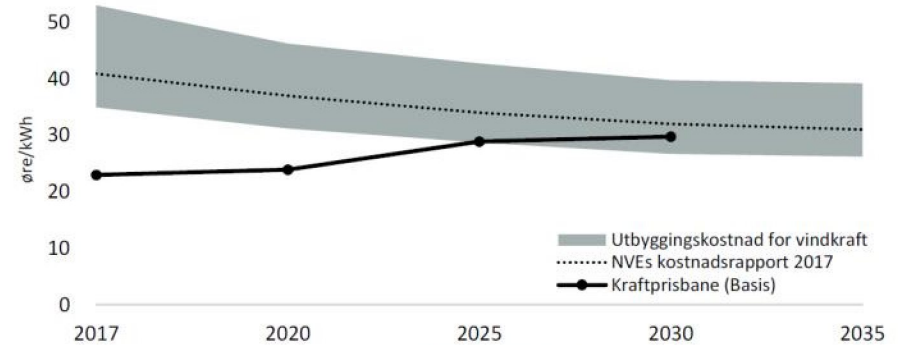
Alternativ anvendelse av kapital

Konkurransen i det nordiske kraftmarkedet

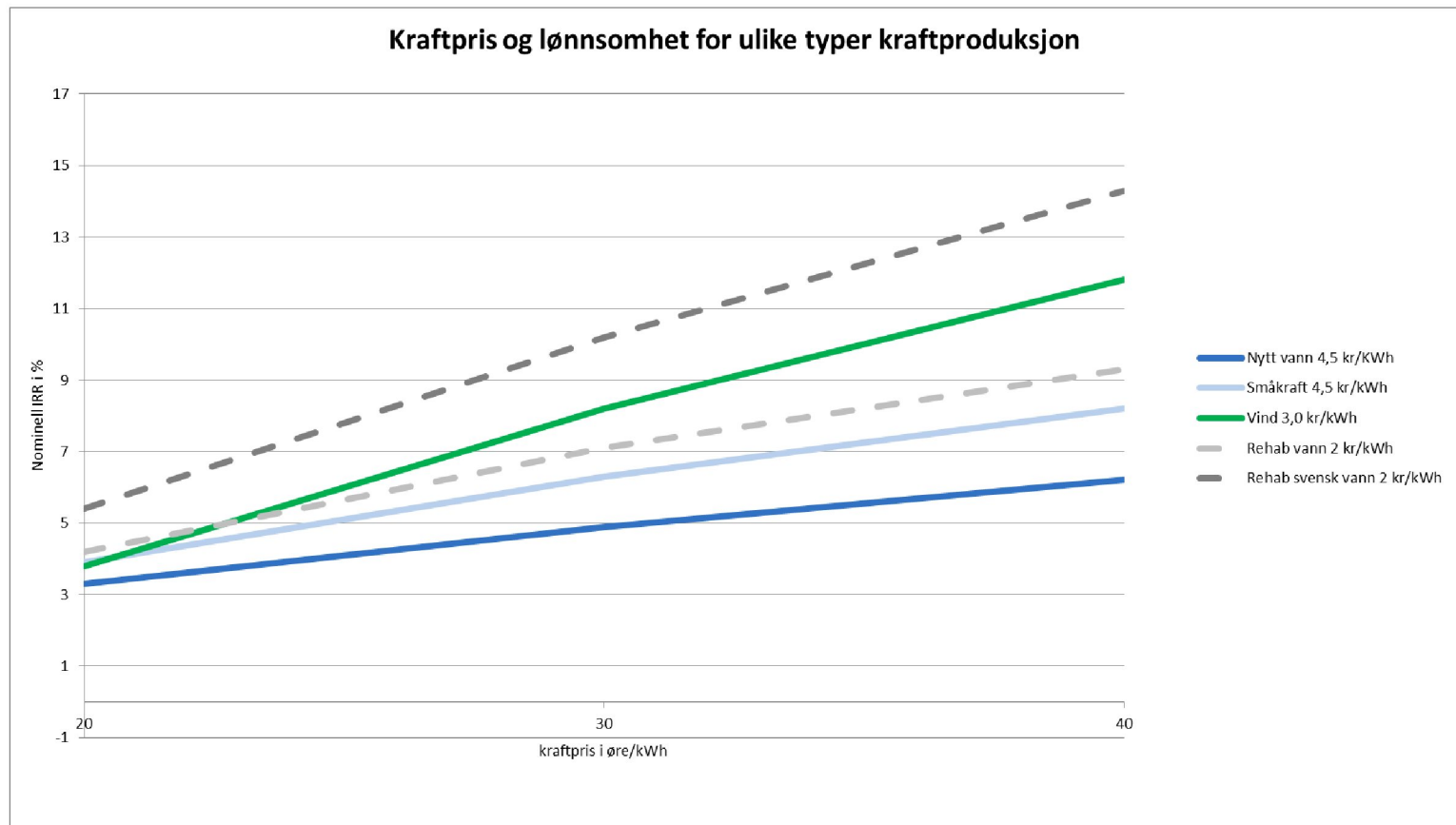
- ▶ Norden og Baltikum ett felles kraftmarked med sterke koblinger til et felles europeisk marked
- ▶ Pris for ulike kraftprodukter defineres av markedskrysset mellom marginalt tilbud og etterspørsel
- ▶ Synkende teknologikostnader vil påvirke langsiktig prisutvikling



Kraftpris og kostnader for vindkraft i Norge



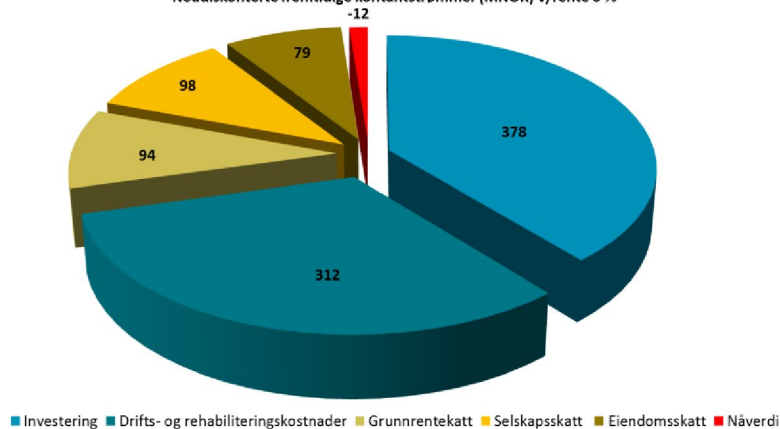
Lønnsomhet på tvers av teknologier



Investor – og samfunnsverdier rehabilitering av vannkraft og nybygg av vind

Rehabilitering av norsk vannkraft for 2,0 kr/kWh og kraftpris 25 øre/kWh

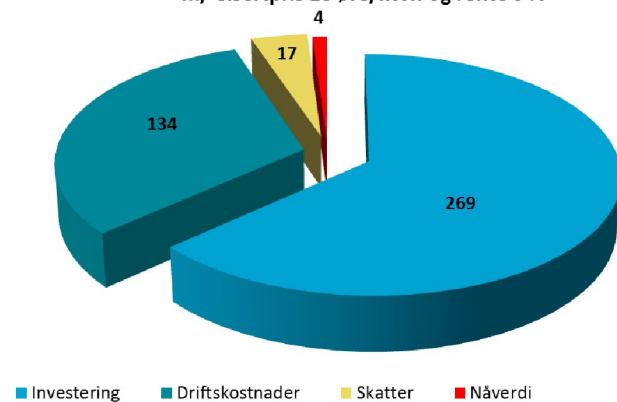
Neddiskonterte fremtidige kontantstrømmer (MNOK) v/rente 6 %



Ny vindkraft 3,0 kr/kWh og kraftpris 25 øre/kWh

Neddiskonterte fremtidige kontantstrømmer (MNOK)

m/ elsertpris 10 øre/kWh og rente 6 %



Fornyelse av norsk vannkraft - oppsummert

- ▶ Vannkraftsystemet er svært verdifullt for samfunnet
- ▶ Vannkraftens unike egenskaper enda viktigere i fremtidens kraftsystem
- ▶ Vannkraftens lønnsomhet er under press
- ▶ Forventning om lavere priser utfordrer ny vannkraft og rehabilitering av flere av dagens anlegg





THANK YOU



Statkraft
PURE ENERGY

www.statkraft.com