

BALANSEKRAFT , KABLER OG EFFEKTkjØRING

CEDREN seminar 13. mars 2018

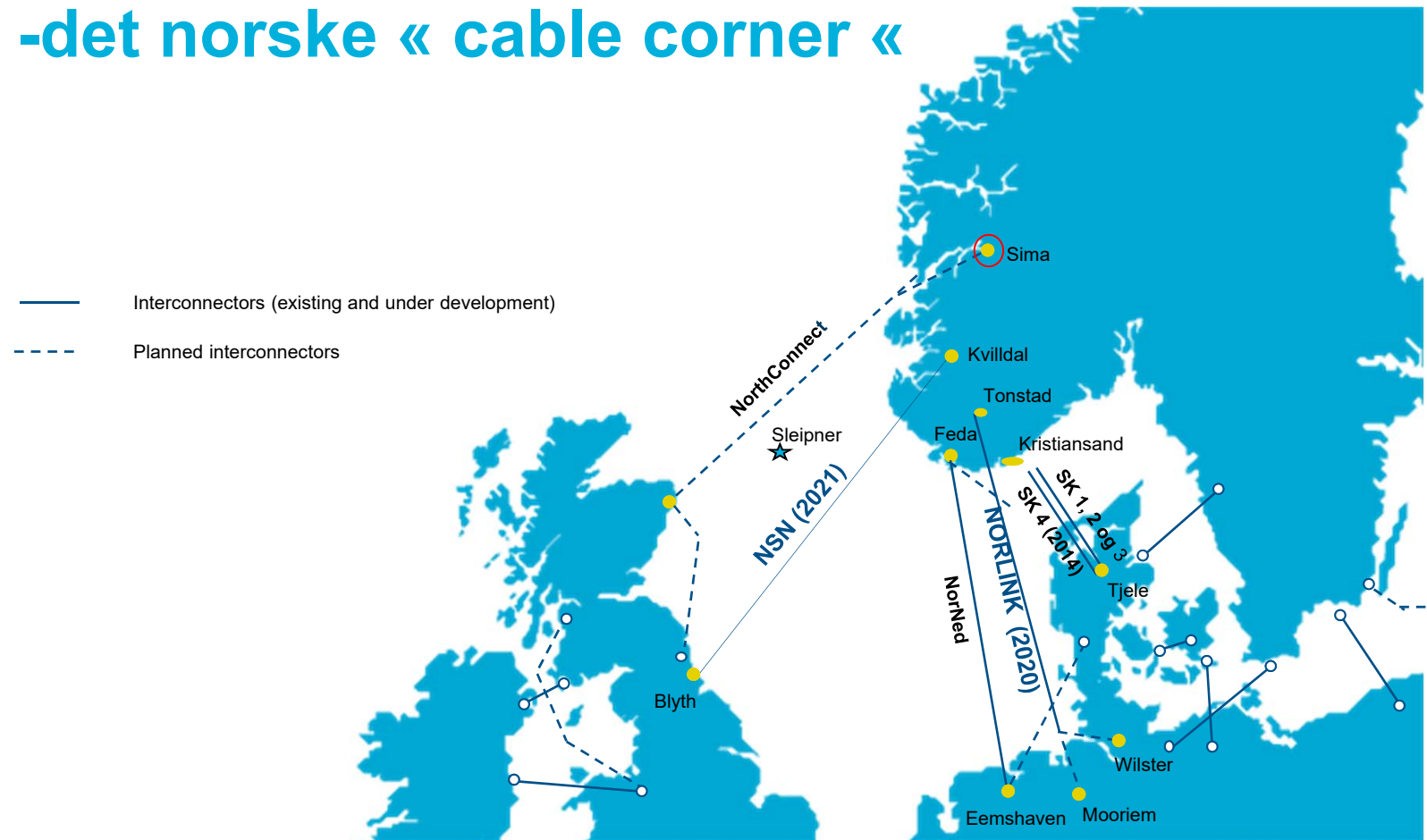
**Eksempel på hvordan magasin og kraftverk drives
idag**

Jan Alne, Statkraft



Sør-Vestlandet

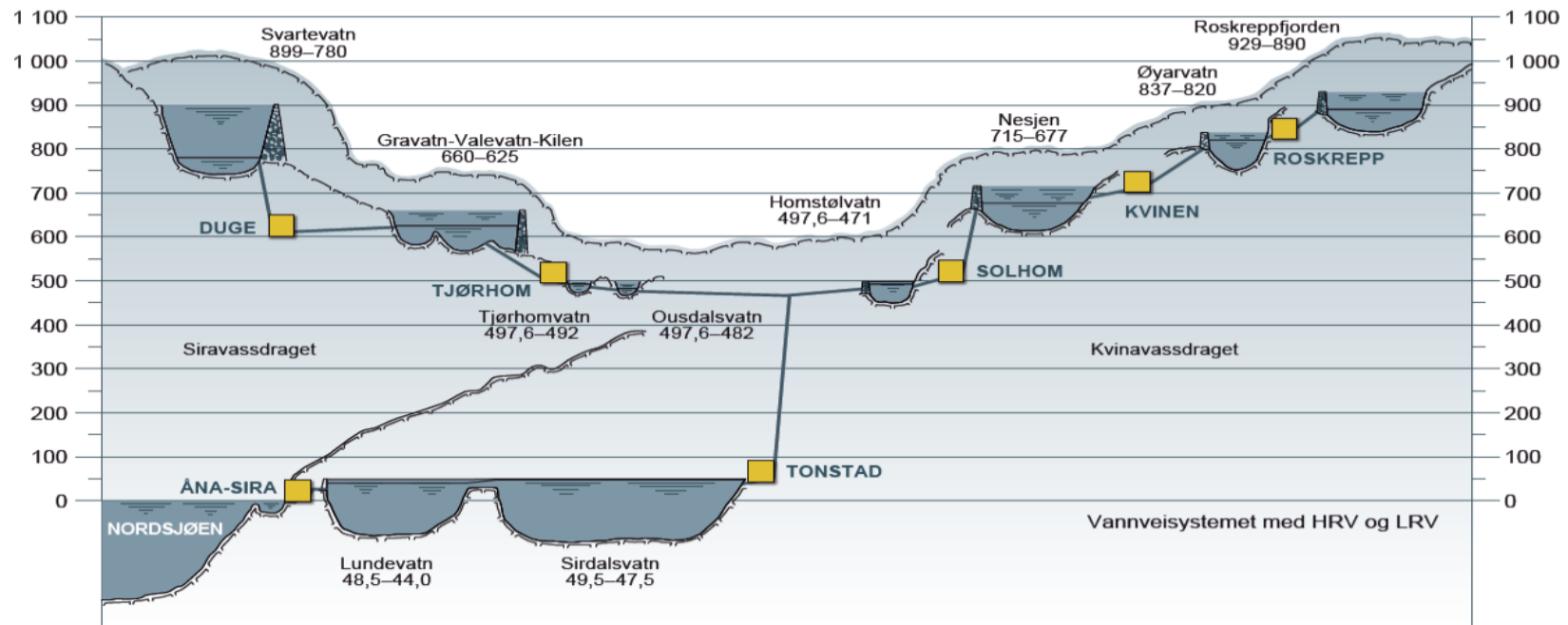
-det norske « cable corner »



Vannvei-systemet for Sira Kvina

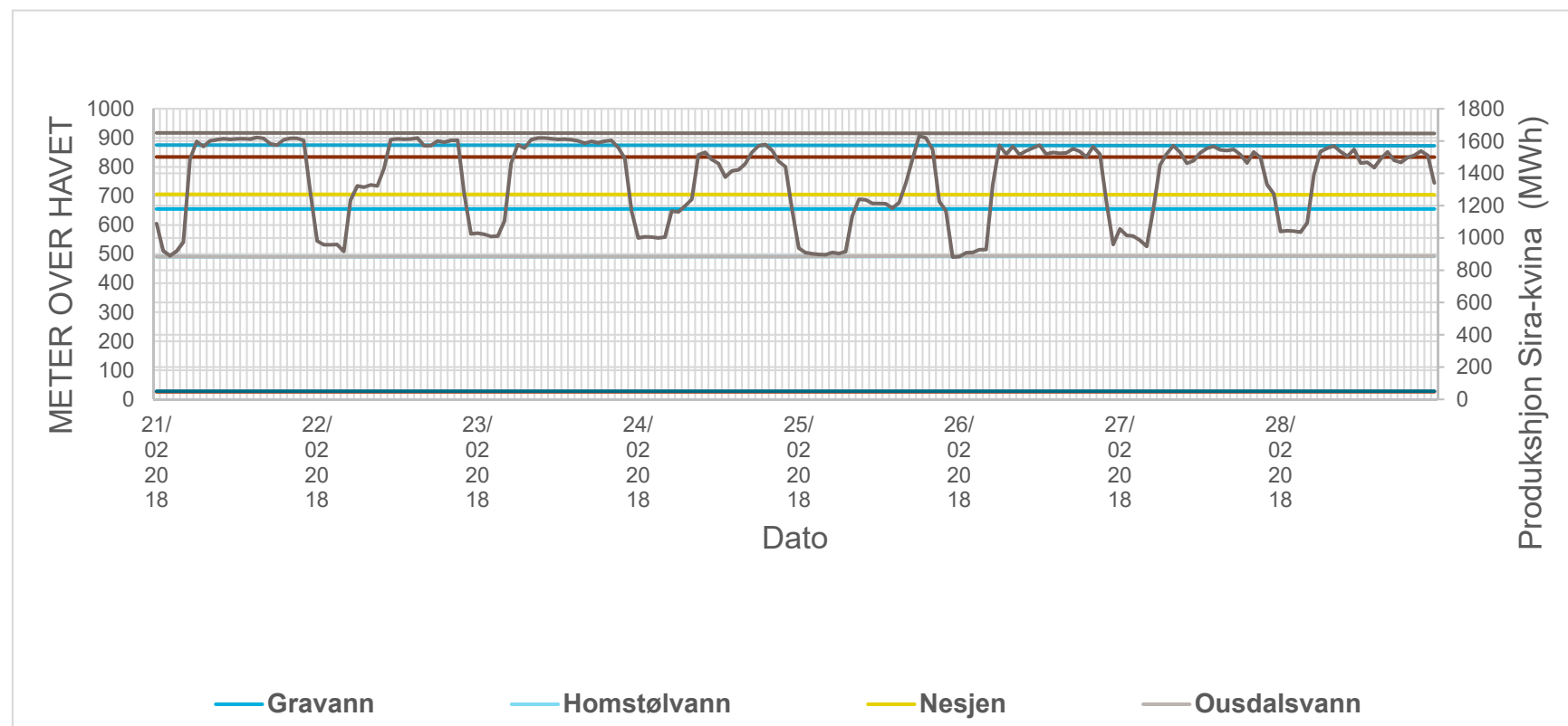
1760 MW – 6300 GWh

Ikke utløp til elv



Vannstander og produksjon for Sira-Kvina kraftselskap

-eksempel uke 8-2018: effektkjøring mellom 900 MW og 1600 MW



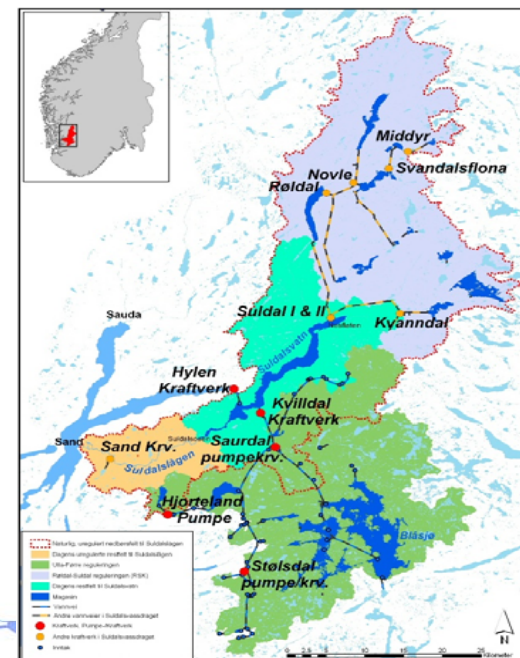
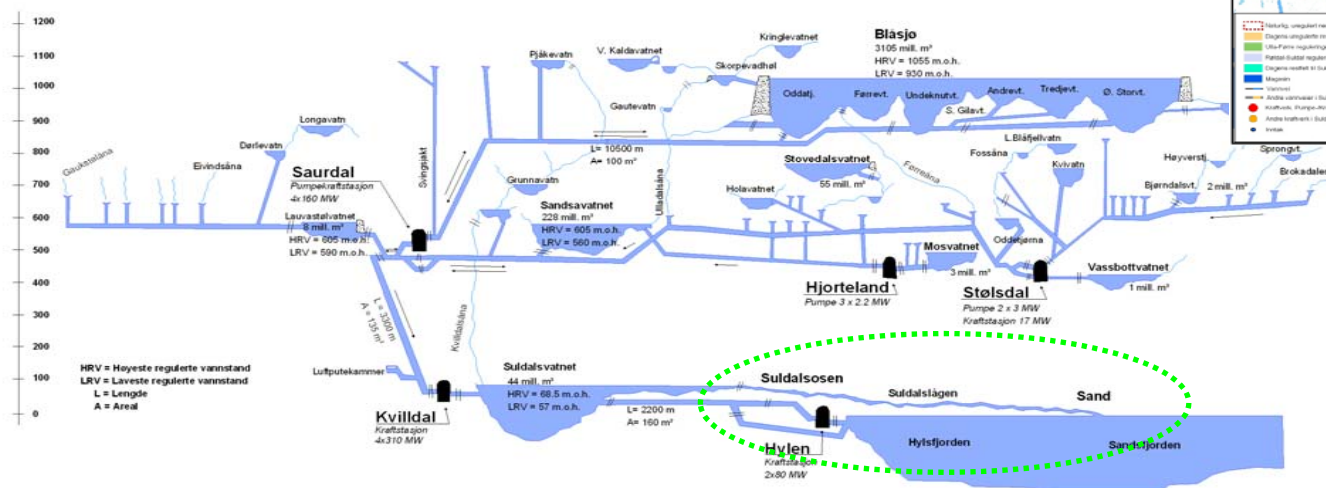
Blåsjø – Europas største batteri
7800 GWh

Ulla-Førre

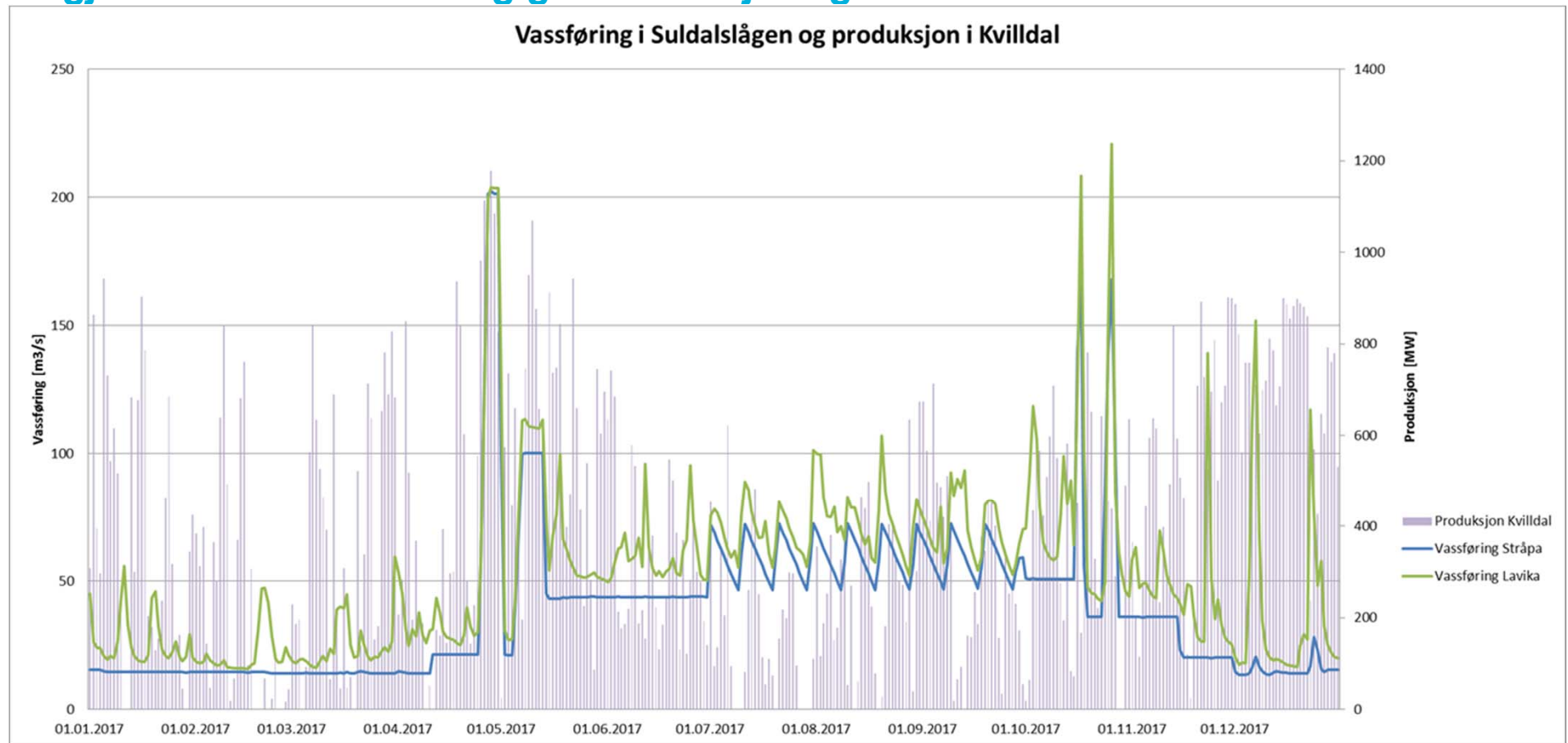
Installert effekt: 2000 MW

Årlig middelproduksjon: 5000 GWh

Kraftverkene har ikke utløp til elv



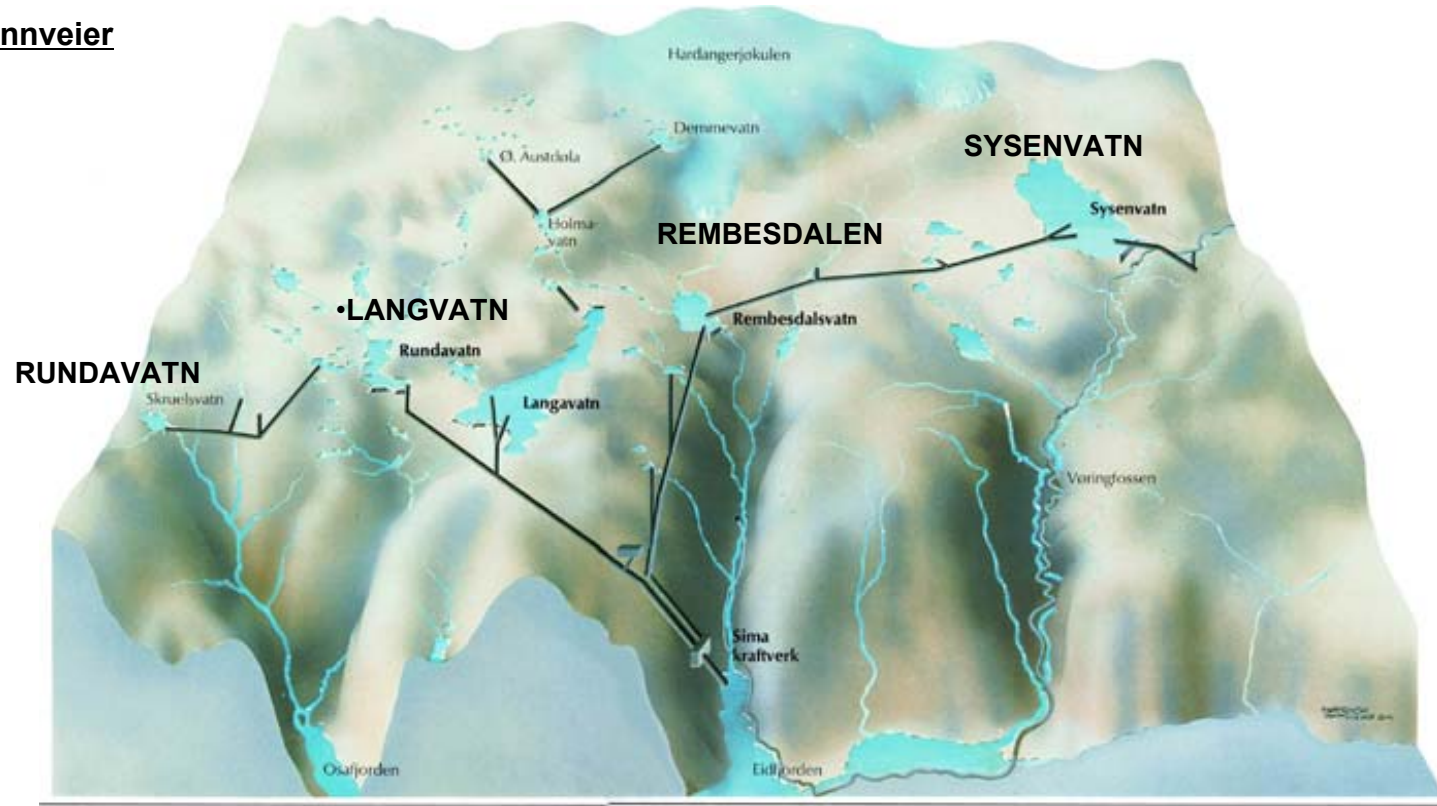
Vassføring i Suldalslågen er iht manøvreringsreglementet varierende gjennom året – uavhengig av effektkjøring Kvilldal



Sima - 1120 MW – 3000 GWh

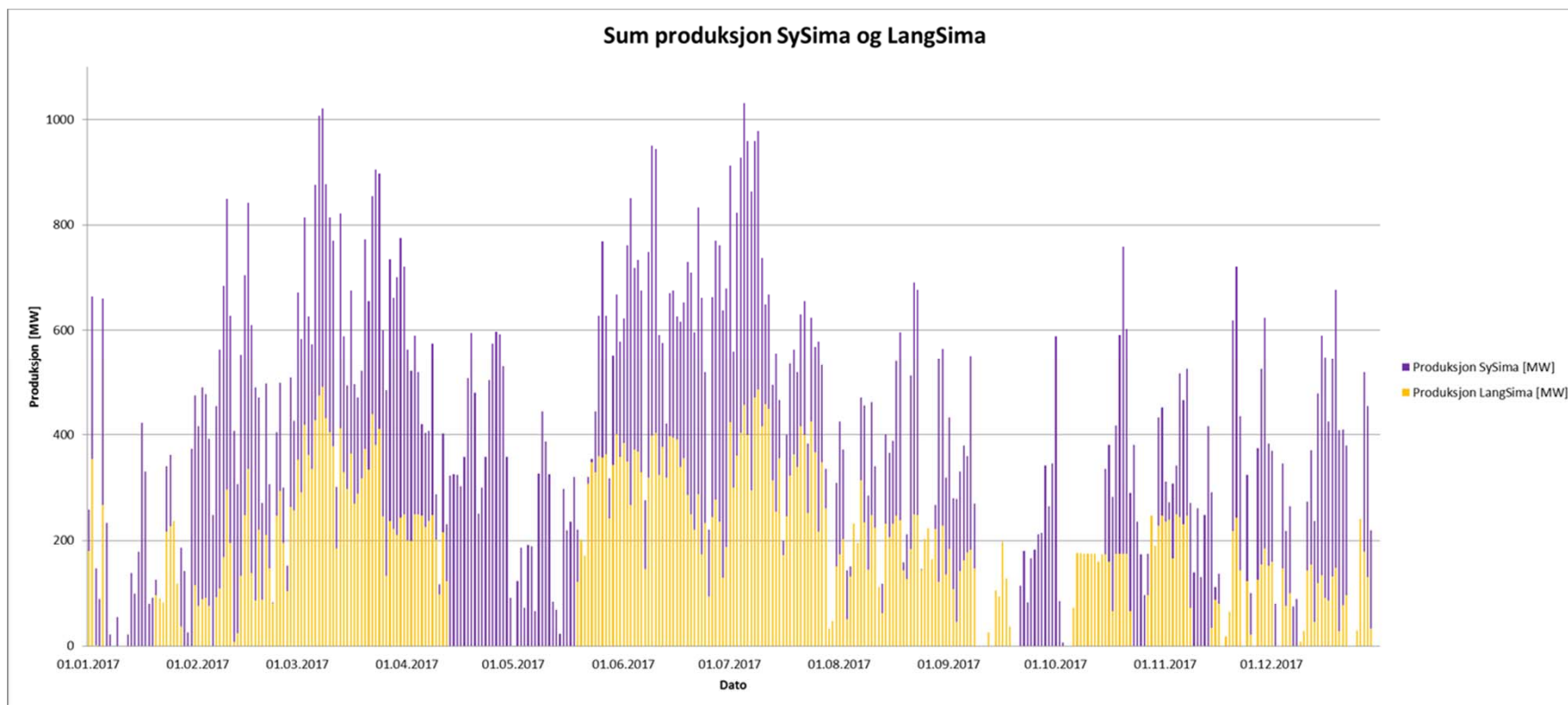
Bjoreio/Vøringsfossen upåvirket av effektkjøringen

Magasiner og vannveier



Produksjon Sima 2017

- hyppig regulering mellom 0 og 1120 MW - utløp til sjø



Bjoreio

Krav til vannføring:

1.juni-15. sept: 12 m³/s (Vøringsfossen)

15. sept-31.mai: ingen (evt frivillig)

2002-2006 Frivillig vannslipp ved behov gjennom vinteren

Midlertidig endret manøvreringsregime:

2007-2011:

1.jun-15.sept: 11,5 m³/s (Vøringsfossen)

15. des-31.mar: 0,5 m³/s (slipp fra Sysen)

2011-2013:

1.jun-15.sept: 11,5 m³/s (Vøringsfossen)

1. des-14.apr: 0,4 m³/s (slipp fra Sysen)

2013-2018:

1.jun-15.sept: 11 m³/s (Vøringsfossen)

15.nov-14.apr: 0,7 m³/s (slipp fra Sysen)



Oppsummering

- ▶ Det er viktig å skille mellom kraftverk med utløp til elv og kraftverk med utløp til innsjø eller hav
- ▶ Framtidig praksis vil være at effektkjøring fortsatt vil skje med store kraftverk som har utløp til innsjø eller hav – og vi har kapasitet til betydelig mer regulering, særlig sommerstid
- ▶ Kraftverk med utløp til elv brukes til en viss grad for lokal balansering, men miljøhensyn og tilsvarende restriksjoner gir begrenset mulighet for utstrakt effektkjøring her(eks Surna / Trollheim , Bratsberg / Nea og Alta)
- ▶ Flere av våre største kraftverk ble designet og bygget for 40-50 år siden med tanke på effektkjøring (brukstid på 2500 – 3000 t pr år)
- ▶ Erfaringer med vår drift så langt tyder ikke på at man på generelt grunnlag kan hevde at
« Felles for alle regulerte vassdrag er at effektkjøring gir betydelige negative miljøkonsekvenser for vannmiljøet »

Laks fanget i Alta Okt 07 – 30 kg

Takk for
oppmerksomheten ,
og lykke til for oss
alle!

