

# HVILKE KRAFTPRODUKTER OG HANDELSLØSNINGER MAKSIMERER NORSK VERDISKAPING?

Håkon Egeland

Statkraft Energi

20. April 2017



# Motivasjon for tittel

DN 5.1.2017:

*«Uforståelig at ikke Norge jobber hardere for å etablere prisstrukturer for kraft som verdsetter fleksibiliteten til vannkraft»*, iht kraftmarkeds-veteranene **Torger Lien og Kjell Roland**

**MONTEL**

[Print](#) [Add to favorites](#)

Kraftveteraner: Norge kan ikke være gratis backup for Europa

(Montel) Det er uforståelig at ikke Norge jobber hardere for å etablere prisstrukturer for kraft som verdsetter fleksibiliteten til vannkraft, mener kraftmarkedsveteranene Torger **Lien** og Kjell **Roland**.

NVE sjef **Per Sanderud** på Vinterkonferansen 30.3.2017, iht Montel: Problemet er at vi kanskje ikke får nok verdiskaping ut av den måten norsk vannkraft omsettes på.

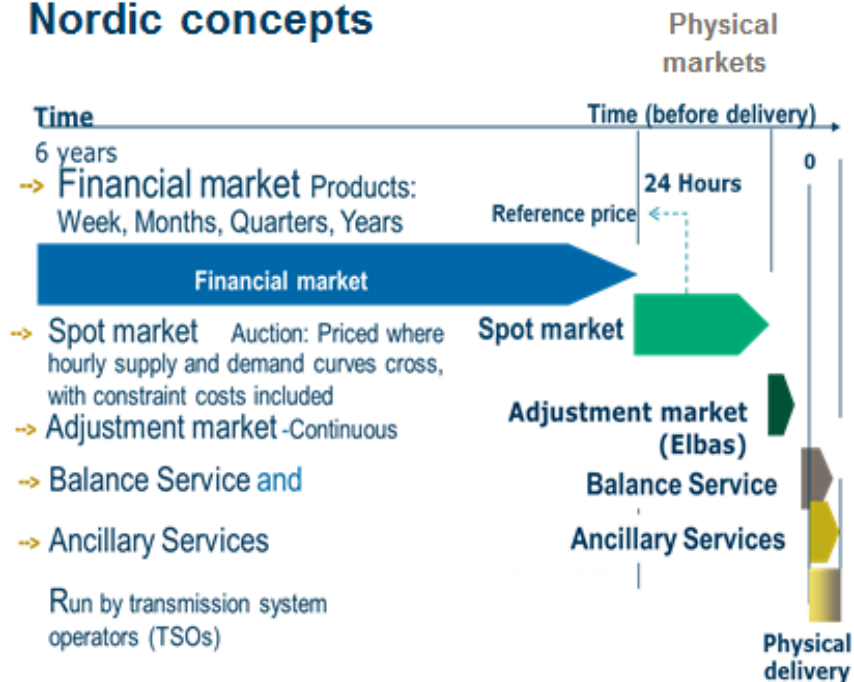
Håper at vi i 2021 får på plass avtaler som gjør at vi kan omsette balansekraft i hele Europa i driftstimen. Det er der den største verdien ligger, iht Sanderud.

NVE-sjefen: Strømforbruket vil øke 10 TWh mot 2020

(Montel) Kraftforbruket i Norge vil øke med rundt 10 TWh i perioden 2015 til 2020, ifølge NVE-sjef Per Sanderud, som samtidig sier at man må klare å øke verdien på fleksibiliteten til vannkraften.

# Situasjonen i dag

## Nordic concepts



- ▶ Det fysiske kraftmarkedet ift utlandet består i all hovedsak av spotmarkedet; auksjonshandel 1 gang i døgnet på timesprodukter 12-35 timer før leveringstidspunkt
  - Spotauksjonen kommer først og har dermed første prioritet på overføringskapasitet mot utlandet
- ▶ Intradag-markedet; handel inntil 1 time før leveringstidspunkt, basert på kontinuerlig handel
- ▶ System- og balansetjenester handles i, eller nær driftstimen og Statnett er eneste kjøper i Norge og selger til utlandet

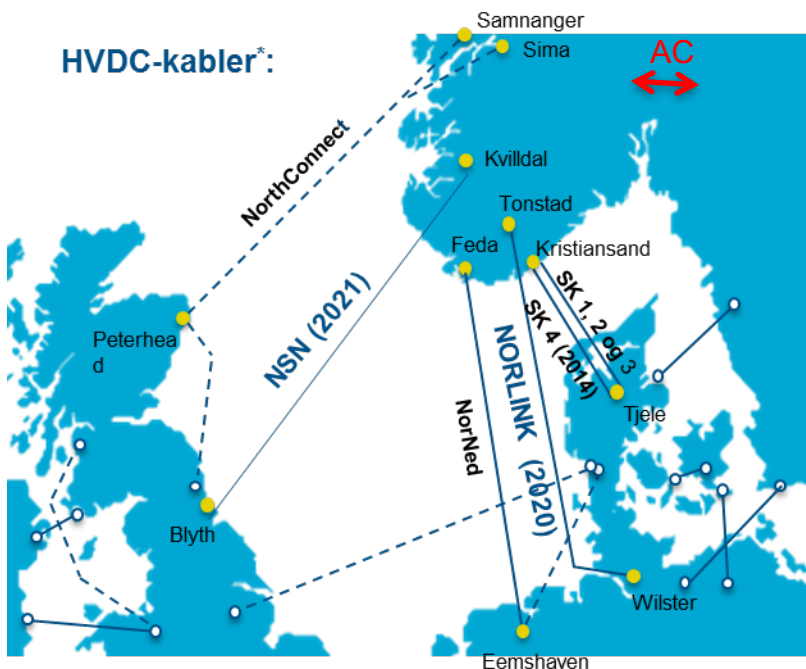
# Erfaringer med kabel avtalene fra 1990 tallet - 1

- ▶ Vi hadde 3 ulike avtaler:
  - **Elsam**-avtalen, 25 års avtale bestående av en fastkraftleveranse (hvor Elsam nominerte leveransene) + utveksling av «spotkraft» iht markedspriser i Norge og marginale kostnader i Danmark. Avtalen reforhandlet til en ren finansiell avtale fra 2001
  - **PreussenElektra**-avtalene: 25 års avtale, 400 MW leveranser via Jylland fra 1.10.1998 og ny kabel på 600 MW til Tyskland var planlagt idriftssatt i 2003. Avtalen bestod av både leveransen av fastkraft, spotkraft og systemtjenester. Avtalen terminert i 2001 av tyskerne med betydelig økonomisk kompensasjon til Norske parter.
  - **SEP**-avtalene; NorNed prosjektet. Ny avtale mellom Norge og Nederland skulle være i drift i 2001. 25 års kraftutvekslingsavtalen, basert på fastkraftleveranse, importopsjon og utveksling av spotkraft. Avtalen reforhandlet, økonomisk kompensasjon til norske parter og prosjektet overtatt av Statnett og TenneT.

# Erfaringer med kabel avtalene fra 1990 tallet - 2

- ▶ For alle 3 avtalene forhandlet Statkraft frem avtaler med utenlandsk part, og inviterte deretter ulike norske kraftselskaper med på avtalen.
- ▶ Langsiktig avtaleleveranser på 25 år som medførte:
  - Større sikkerhet ift lønnsomhet av nødvendige investeringer (kabel)
  - At motparten anså leveranse fra Norge som et alternativ til egne investeringer i ny produksjonskapasitet
- ▶ Markeds- og regelverksutviklingen medførte at det ville ha vært krevende å fortsette med avtalene
- ▶ Dessuten medførte også dereguleringen at våre motparter mistet mye av den monopolrollen de hadde i sitt hjemmemarked og dermed økt konkurranse og reduserte priser der.

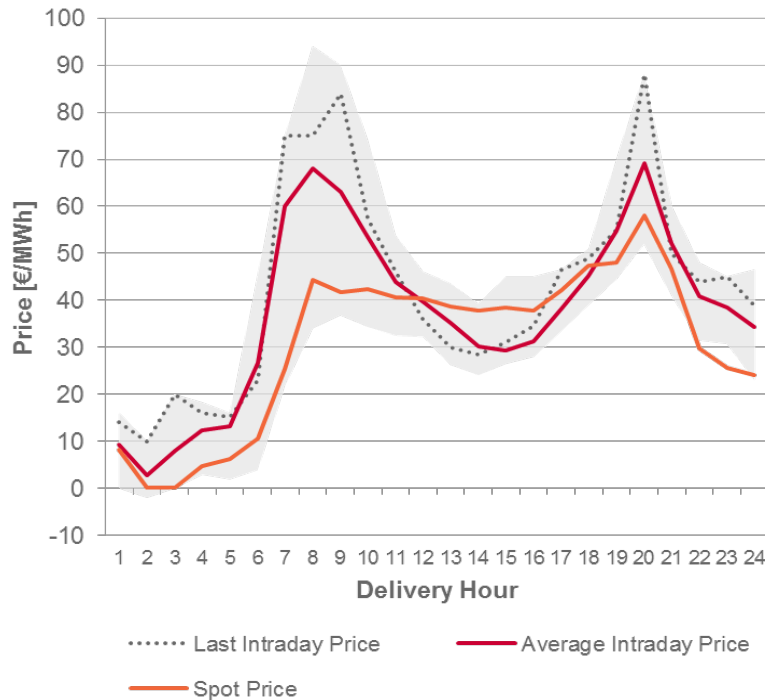
# Utfordringer med dagens handelsregime



- ▶ Konkurrerer mot marginale kostnader hos utenlandske konkurrenter, primært i spotmarkedet
- ▶ Hvis intradag og system- og balansetjenester har høyere verdi utelukkes leveranser ofte fordi kapasitet er brukt opp til spothandel
- ▶ Regel- og markedsutviklingen først i Norden, så i EU, har vært styrt i denne retningen siden slutten av 1990 tallet.

# Intradag-markedet i Tyskland, Sverige og Norge

Sammenligning spot og intradag-priser i Tyskland:

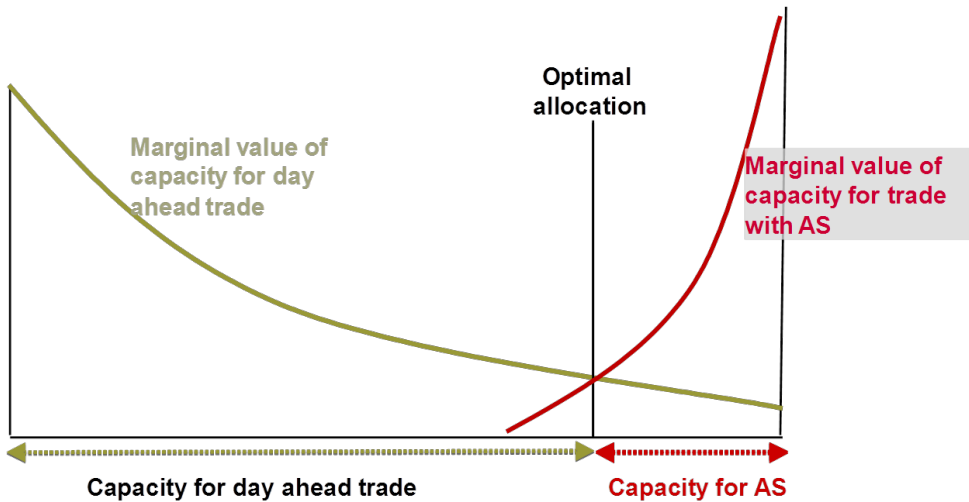


Sammenligning av intradag markedet i Tyskland, Sverige og Norge:

Comparing Germany, Norway and Sweden for 2015						
	Germany		Norway		Sweden	
<b>Power exchange trade</b>	TWh	% DA	TWh	% DA	TWh	% DA
Day-ahead(DA) volume	260		133		128	
Intraday volume	32.5	12.5 %	0.4	0.3 %	1.9	1.5 %

- ▶ Mer tilgjengelig overføringskapasitet mot utlandet er nødvendig for å få leveranser fra Norge

# Reservasjon av overføringskapasitet til system og balansetjenester - Skagerak 4 eksempelet:



Reservasjon av 100 MW kapasitet til system- og balansetjenester på Skagerak 4 i 5 år

- ▶ Forutsetning fra norsk side for å bygge Skagerak 4
- ▶ Betydelig høyere inntekt enn bruk av kapasiteten i spotmarkedet
- ▶ Dansk regulator ønsker nå å terminere avtalen, men ønsker at det skal inngås ny og mer «dynamisk» reservasjon som muliggjør konkurranse mellom danske og norske leverandører



# Norsk vannkrafts verdiskapingsevne – utfordringer:

- ▶ Økende mengde vind- og solkraft som subsidieres inn i markedet og skaper økende kraftoverskudd – i tillegg blir deres utbyggingskostnader lavere
- ▶ Hjemmeprodusert kraft får både subsidier og reduserte avgifter og skatter (=mva) som følge av at forbrukere netto-måles
- ▶ Det gis også støtte mange steder til batterier
- ▶ I tillegg forventer man økt forbruksfleksibilitet gjennom «smarte løsninger»
- ▶ Det synes vanskelig å redusere kvoteoverskuddet i ETS markedet
- ▶ Andre europeiske land har en annen situasjon og andre interesser enn Norge
- ▶ Norsk vannkraft beskattes hardt og dels uavhengig av økonomisk resultat – kan skape utfordringer ift vedlikehold/rehabiliteringer og nødvendig satsing på videreutvikling

# Mulig handelsstrategi for fleksibel norsk vannkraft

- ▶ Tilstrebe tilgjengelig overføringskapasitet mot utlandet for å levere de best betalte produktene, dette kan være:
  - Spotleveranser når lite eller ingen vind/sol, dvs utlandet bruker verk med høy marginalkostnad
  - Leverer i intradag-markedet når utenlandske aktører opplever uventede forhold og har behov for å handle seg inn i balanse; krever at overføringskapasitet er ledig – vi bør bidra til at markedsbaserte løsninger for optimal bruk av kapasiteten utvikles
  - Leveranse av system- og balansetjenester; regelverket krever at det skal handles kort tid før driftstimen men åpner opp for å reservere noe overføringskapasitet til dette
- ▶ Tilstrekkelig overføringskapasitet er uansett en forutsetning for å skape verdier basert på fleksibel norsk vannkraft
- ▶ På de nye kablene til Tyskland og England kan inntil 300 MW på hver av kablene brukes til system og balansetjenester



**TAKK**



**Statkraft**  
REN ENERGI

[www.statkraft.no](http://www.statkraft.no)