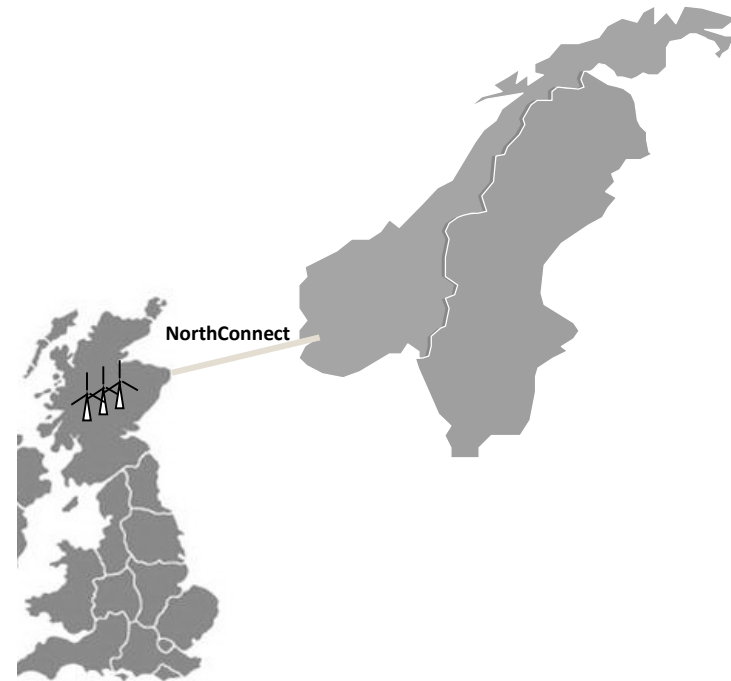




Nasjonalt kraftsystemmøte på Gardermoen 31.08.2016

Hvorfor trenger vi flere kabler til Europa?

Tommy Løvstad, Daglig leder NorthConnect



Hvorfor trenger vi flere utenlandskabler?



PARIS2015
 UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE
 COP21·CMP11

- Klimaendringene skjer NÅ – raskere enn forventet
- Paris-avtalen
- EUs klima- og energipolitikk
 - Massiv utbygging av uregulert fornybar kraft
 - EUs Energiunion – kabler vitalt
 - NUP 2015 - ingen nye norske kabler etter 2020...
- Norsk petroleumsøkonomi må omstilles
 - 80% av påviste fossile ressurser må bli i bakken
 - Grønn omstilling



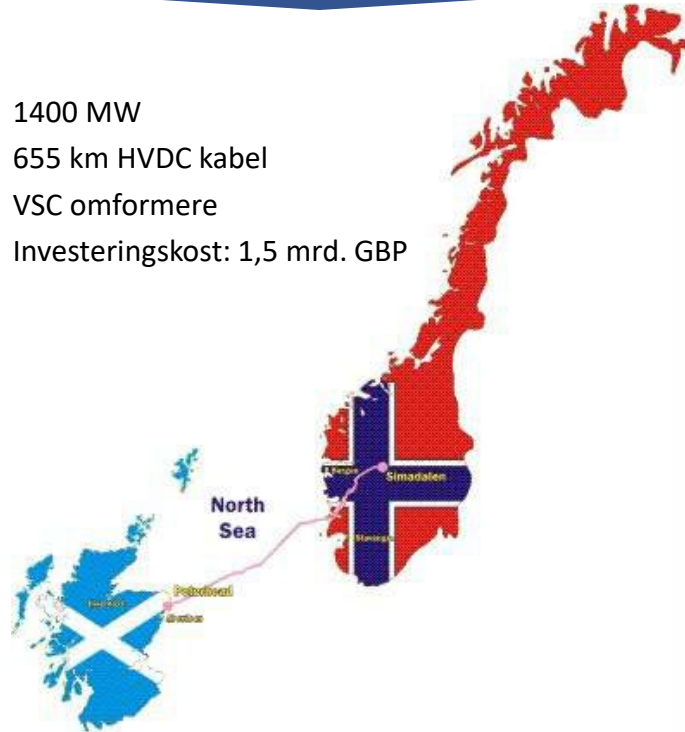
Bestillingen er klar

Kraftutveksling med Europa gir stor samfunnsøkonomisk nytte, bedre utnyttelse av den norske fleksible vannkraften, mer fornybar i EU og reduserte CO2-utslipp.

NorthConnect er et meget attraktivt kabelprosjekt

Forbinder to fundamentalt forskjellige kraftsystem

- 1400 MW
- 655 km HVDC kabel
- VSC omformere
- Investeringskost: 1,5 mrd. GBP



Sterkt rasjonale for NorthConnect

- Mellomlandsforbindelser gir best samfunnsøkonomisk nytte når:
 - Land med fundamentalt forskjellig produksjonsmiks knyttes sammen
 - Der konsentrasjonen av uregulert fornybar er høyest
- Skottland er et foregangsland i Europa med en svært høy fornybarandel (75%) dominert av vindkraft
 - Understøtter langsiktig lønnsomhet av kabelen
- I tillegg har NorthConnect følgende fortrinn:
 - Korteste avstand mellom Norge og Storbritannia
 - Sterkt punkt i det norske nettet - ikke behov for nye nettførsterkninger i Norge¹
 - Sima ligger i et område med en klynge av Pelton-turbiner – flytvariasjoner tas lokalt
 - Eksportere kraft til Skottland fra NO5 som er overskuddsområde

Den norske fleksible vannkraften koblet sammen med den skotske uregulerte vindkraften er en «perfect match»

Reisen har vært lang og krevende....

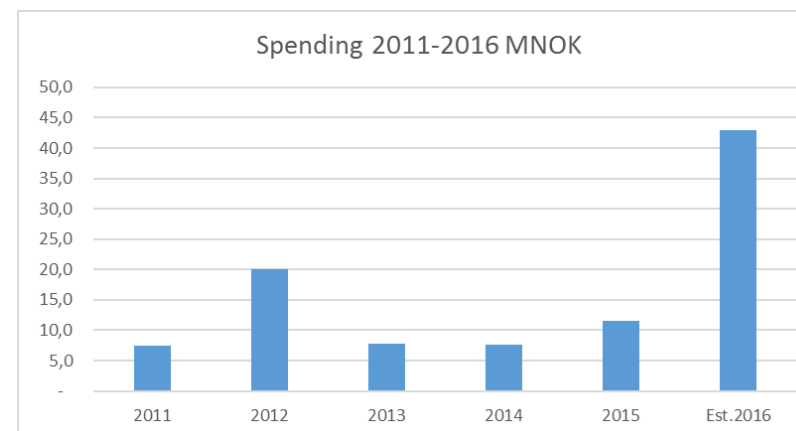
Milepeler

- **Etablert og melding sendt - 2011 - godt igang...**
 - Nett-tilknytningsavtale i Skottland (august 2012)
 - Anmodning om nett-tilknytningspunkt i Sima 2012
 - Anleggskonsesjon sendt NVE (januar 2013)
 - PCI-status – oktober 2013
- **Energiloven § 4-2 endret i 2013....**
 - Tomt for landanlegg sikret i Sima 2014
 - Konsesjon for landanlegg i Skottland 2015
 - E-Highways 2050 status November 2015

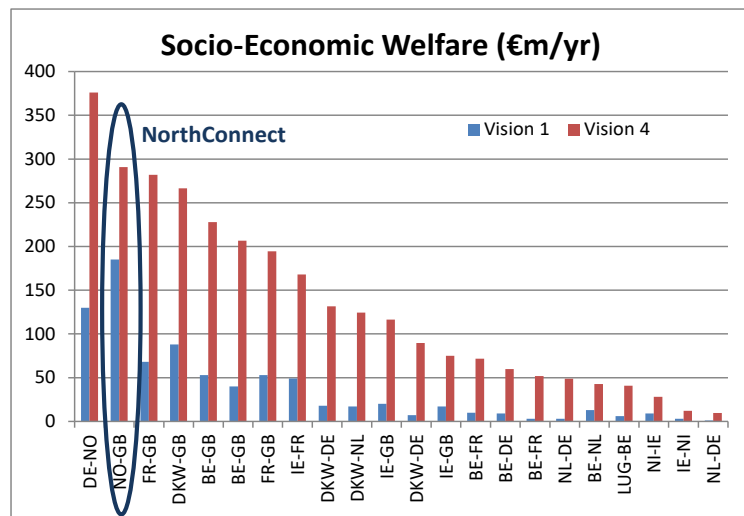


NorthConnect ramper opp...

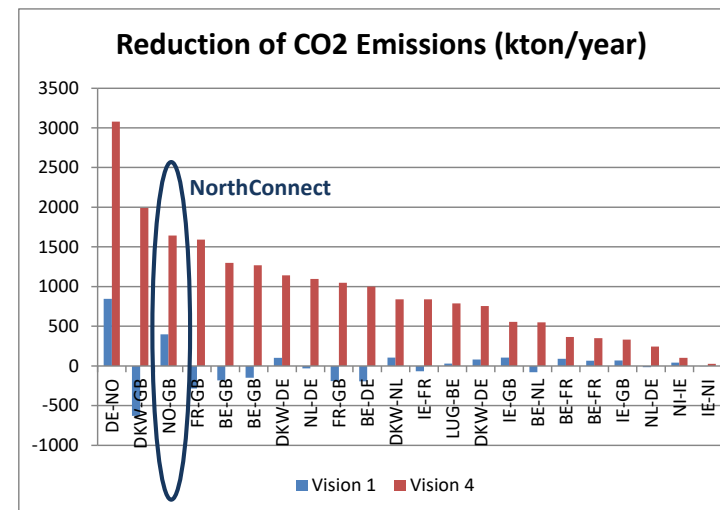
- **Endring av energiloven § 4-2 oktober 2016...**
 - Forespørsel om grunnundersøkelser sommer 2016
 - Søknad om C & F i UK oktober 2016
 - Søknad om norske konsesjoner Q4 2016
 - Investeringsbeslutning 2019
 - Drift 2023



NorthConnect er et av de beste kabelprosjektene i Europa og har PCI-status



Kilder: Statnett og TYNDP 2014



“Both the NSN and the NorthConnect-project are showing very high values regarding RES-integration. The reason for this is that the projects leads to both decreased spillage in Great Britain (when windy) and in the Nordic countries (when wet)”

ENTSO-E (Mar-14), TYNDP14 Report:

- **Underbygges av egne, nye analyser:**

- Samfunnsøkonomisk analyse Thema/Barringa (2016)
- Kabelen viser sterkt marginal nytte (tilleggsnytte) for Norge i alle modellerte scenarier og sensitiviteter (inkl. tilfellet Skottland er et eget prisområde)
- **Analysen tar hensyn til virkning på andre kabler, konsumenter, produsenter**

Sterkt samfunnsøkonomisk og klima case

PCI-status

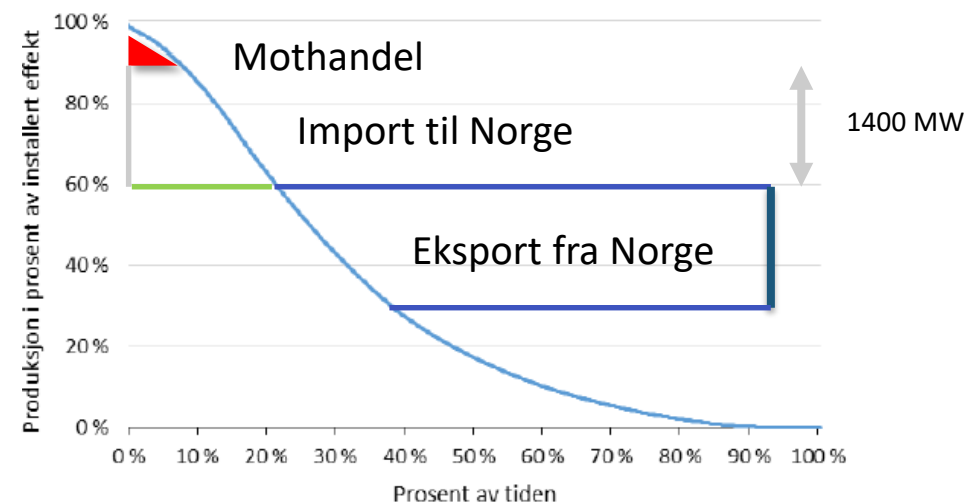
Prioritet i konsesjonsprosessene

NorthConnect vil balansere ut perioder med liten produksjon og høy last og bidra til utnyttelse av overskuddskraft

Sterkt rasjonale for NC...

- NorthConnect vil bidra til å bedre forsynings-sikkerhet i Norge (spesielt i tørre år) og Skottland
- NorthConnect vil gi et betydelig bidrag til balansekraft og systemtjenester i Skottland der behovet er størst i Storbritannia
- Nordisk overskuddskraft kan utnyttes i et høyprisområde
- NorthConnect kan også sørge for at overskudds-produksjon i Skottland kan utnyttes i Norden. Det vil spare betydelige investeringer i overføringskapasitet mellom England og Skottland.

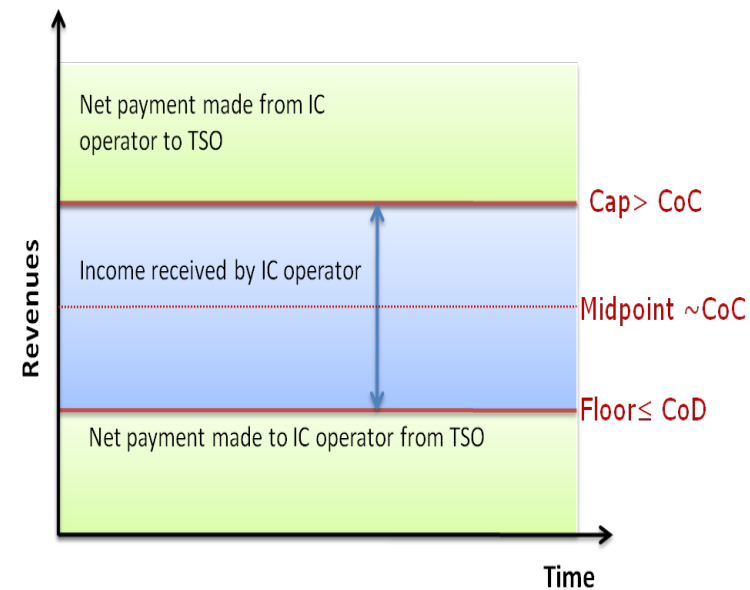
Eksport fra Norge mesteparten av tiden



Inntektsregulering i Norge

Regulatorisk modell for Norge

- NorthConnect arbeider med søknad om Cap & Floor i Storbritannia.
 - En Cap & Floor-modell vil sikre at inntektene til kabeleier holder seg innenfor et gitt bånd, slik at deler av overskuddet tilfaller fellesskapet
- Regulatorisk modell for Norge er ikke på plass, men NorthConnect ønsker en lignende modell som for Storbritannia
 - Inntektene NC genererer vil bli regulert 1
 - Deler av overskuddet tilfaller fellesskapet
 - Avkastningsgulv



1 «Flertallet vil understreke at konsesjonsbehandling av nye mellomlands-forbindelser må sikre at grunnrenten tilfaller fellesskapet...»
Energimeldingen 2016

Nødvendig med avtaler og et tett samarbeid med Statnett

Føringer i Energimelding

Energimeldingen fremhever at det ikke er noen motstrid mellom behovet for å høste erfaringer og at eventuelt nye prosjekter vurderes og utvikles allerede nå.



Meld. St. 25

(2015–2016)

Melding til Stortinget

Kraft til endring

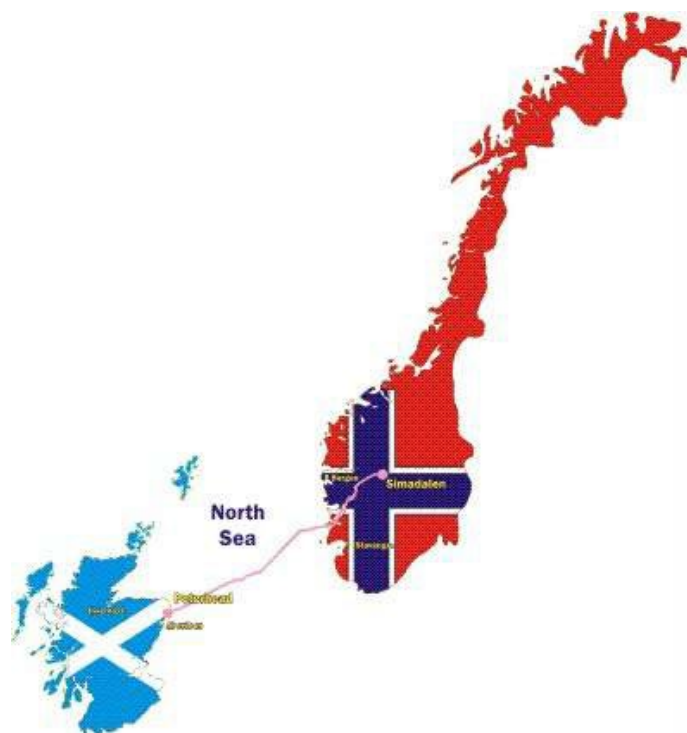
Energipolitikken mot 2030

Oppfølging

NorthConnect vil følge opp en invitasjon fra SN for å sikre en videreutvikling av prosjektet i tett samarbeid med Statnett.

- Samarbeid i utviklingsfasen:
 - Avtale om nettilknytning
 - Samarbeidsavtale som sikrer at Statnetts analyser og driftserfaringer fra NSL/NordLink kan tas inn i prosjektet til beste for både Statnett og NorthConnect
 - Parametersetting av vern- og styringsutrustning holdes åpent så lenge som mulig for sikre best mulig utnyttelse av driftserfaringene fra andre kabler
- Før idriftsettelse vil samarbeidsavtalen og tilhørende driftserfaringer samt Network Code¹ danne grunnlaget for en endelig systemdriftsavtale mellom partene

- **På samme måte som NordLink og NSL tar hensyn til driftserfaringene fra SK4 etter at konsesjonene ble tildelt, vil NorthConnect utnytte erfaringene fra NordLink og NSL i tett samarbeid med Statnett.**
- **Bruk av erfaringene er i begge parter interesse og ikke til hinder for en snarlig konsesjonsbehandling.**



Takk for oppmerksomheten !

- **Tommy Løvstad, daglig leder NorthConnect**
- **Mobil: +47 97177845**
- **E-mail: Tommy.Lovstad@NorthConnect.no**

