



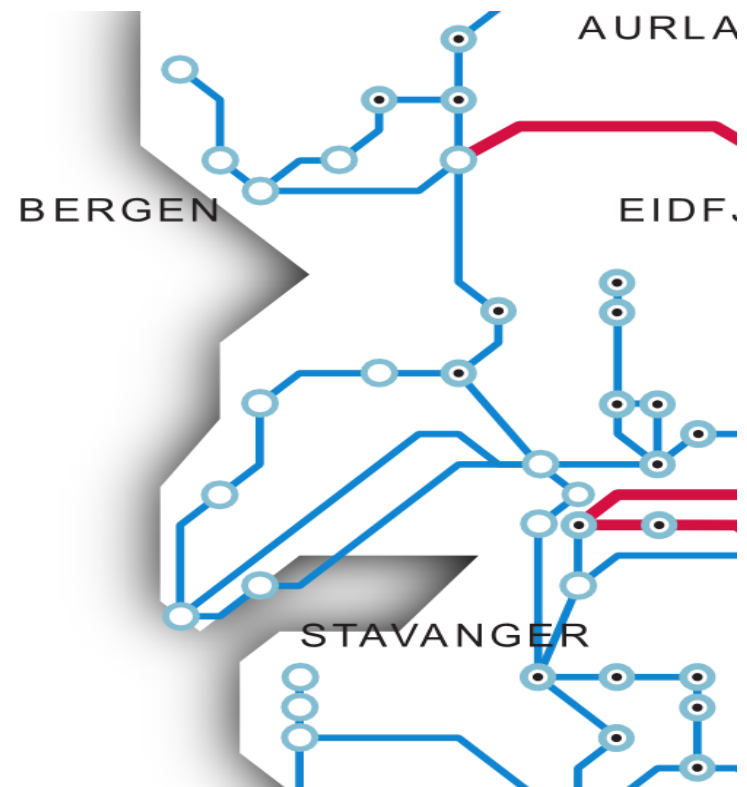
VISTA
ANALYSE

Kvalitetssikring av
konseptvalgutredning:

Forsyning av økt kraftforbruk på Haugalandet

Haakon Vennemo

Høringsmøte, 24.september 2015



Innhold

- Mandat og konklusjoner
- KVVU tilfredsstiller kravene til KVVU
- Vår analyse støtter i hovedsak analysen i KVVU
- Vår anbefaling sammenfaller i hovedsak med KVVU
- Øvrige merknader

Innhold

- Mandat og konklusjoner
- KVVU tilfredsstiller kravene til KVVU
- Vår analyse støtter i hovedsak analysen i KVVU
- Vår anbefaling sammenfaller i hovedsak med KVVU
- Øvrige merknader

Vår oppgave

- «Den eksterne kvalitetssikreren skal kontrollere at nettselskapets KVV, inklusive begrunnelser, er i tråd med myndighetenes krav og god praksis.
- Videre skal kvalitetssikrer gjennomgå KVV og foreta en egen analyse der konseptene som er vurdert, veies opp mot hverandre.
- På bakgrunn av analysen skal kvalitetssikrer komme med sin vurdering av hvilket konsept som synes å være totalt best for samfunnet, og som nettselskapet derfor anbefales å gå videre med.»
 - OED: Veileder Konseptvalgutredning og ekstern kvalitetssikring av store kraftledningssaker.

Våre viktigste konklusjoner

- Utredningen tilfredsstillende i all hovedsak kravene som er satt til en konseptvalgutredning (KVU). Vi mener utredningen er av høy kvalitet.
- Vår viktigste merknad er at behovet for fullskalaanlegg tas for gitt.
- Med dette forbeholdet skiller vår analyse seg lite fra KVU sin, men utfyller på enkelte punkter.
- I likhet med KVU anbefaler vi ny ledning fra øst.
- Vi støtter KVUs strategi for neste fase, dvs dialog om behovet for fullskalanlegg.
- Vi anbefaler at det gjøres samfunnsøkonomisk analyse av kombinasjonen fullskalaanlegg med tilhørende nettinvestering.

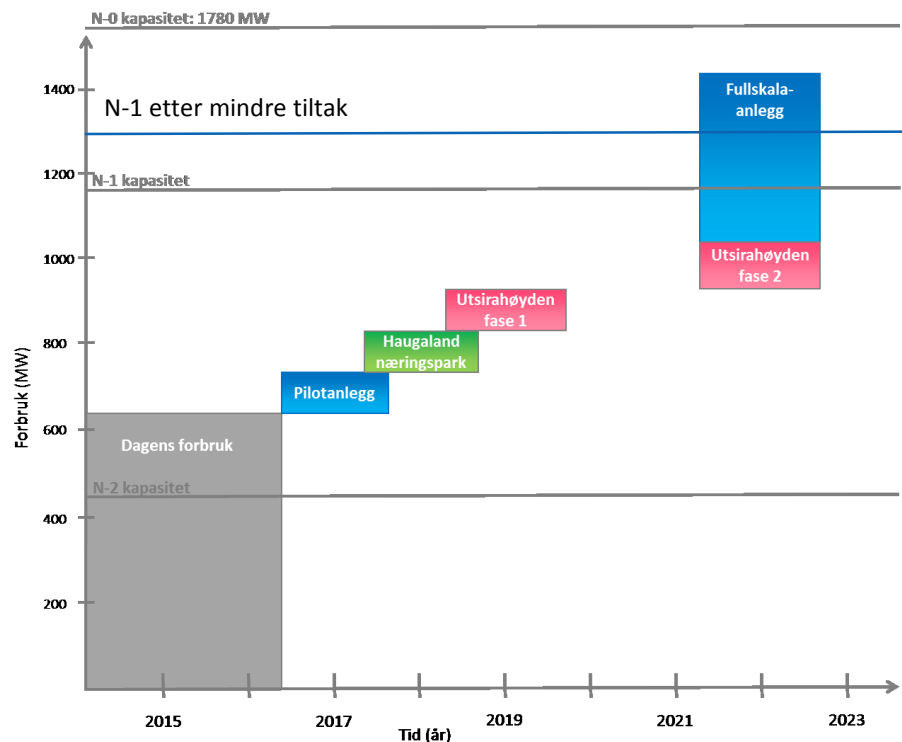
Innhold

- Mandat og konklusjoner
- KVVU tilfredsstiller kravene til KVVU
- Vår analyse støtter i hovedsak analysen i KVVU
- Vår anbefaling sammenfaller i hovedsak med KVVU
- Øvrige merknader

Utredningen tilfredsstiller kravene til KVV

- OED: «Behovet for tiltak og en samfunnsøkonomisk vurdering av de alternative konseptene, er de sentrale delene av en konseptvalgutredning.»

Behovsutviklingen



- Dagens nett og vedtatte prosjekter i Statnetts nettutviklingsplaner
- Inkluderer mindre tiltak (trinn 1 tiltak)
- Dekker ikke fullskalaanlegg med N-1 forsyningssikkerhet
- Eget prisområde vil gi lokalt høye priser – dette strider mot føringer i nettmeldingen

Behovsutviklingen

- Det er usikkert om fullskalaanlegget blir bygget i 2022, og om det i det hele tatt blir bygget.
- Det er også usikkerhet om Haugaland næringspark og ikke full sikkerhet om elektrifisering av Utsira, men disse etterspørselskildene er av mindre betydning for nettinvesteringen. Sannsynlig at minst en av dem blir noe av.
- Den største risikoen i prosjektet er å bygge nett uten at fullskalaanlegget kommer. Det må unngås.

KVU tar behovet for fullskalaanlegg for gitt

- Utredningen sier at *dersom* fullskalaanlegget kommer, må det bygges nett. Det er et naturlig standpunkt for Statnett som nettselskap.
- Samtidig viser utsagnet at nettinvesteringen (utenom nødvendige oppgraderinger i «fase 1») gjøres for fullskalaanleggets skyld.
- Utredningen nevner kort at dersom fullskalaanlegget plasseres på Husnes, kan Statnett og samfunnet spare nær en milliard i nettutbygging og unngå miljøulempen som ikke er ubetydelige.
- Vi sier at før man tar endelige beslutning bør det undersøkes om fullskalaanlegg med tillegg av nettinvestering er et samfunnsøkonomisk lønnsomt prosjekt.

Innhold

- Mandat og konklusjoner
- KVVU tilfredsstiller kravene til KVVU
- **Vår analyse støtter i hovedsak analysen i KVVU**
- Vår anbefaling sammenfaller i hovedsak med KVVU
- Øvrige merknader

Vår analyse støtter KVV

- Av de fire analyserte konseptene mener vi «Oppgradering» og «Ny ledning fra BKK-området» faller ut fordi
 - de er de klart dyreste alternativene
 - man måtte startet å bygge dem før man visste om fullskalaanlegget kommer
- Vi står igjen med «Ny ledning fra øst» og «Ny ledning fra Vestre korridor» som alternativer

Vår analyse støtter KVV

- Øst eller vest?
- Den samfunnsøkonomisk relevante kostnaden er omtrent lik for øst og Vestre korridor, om lag 800-900 millioner kroner.
- Dersom ny ledning fra øst kan bruke regionalnettets trasé, som ikke er usannsynlig, vil dette alternativet ha minst miljøkonsekvenser.
- Ny ledning fra øst kan spare investeringer i regionalnettet og ved å samordne sentralnettstiltak. En innsparing på 200 millioner er antydnet. Det taler også i favør øst.

Innhold

- Mandat og konklusjoner
- KVVU tilfredsstiller kravene til KVVU
- Vår analyse støtter i hovedsak analysen i KVVU
- Vår anbefaling sammenfaller i hovedsak med KVVU
- Øvrige merknader

Vår sammenfattende vurdering

- Alt i alt støtter vi forslaget om å bygge ledning fra øst, men det er en god idé å ta med alternativet ny ledning fra Vestre korridor videre.
- Fullskalaanlegget er den eneste fornuftige grunnen til å bygge ledning. Uten fullskalaanlegget bør ledningen ikke bygges. Derfor er dialog med Hydro avgjørende.
- På myndighetsnivå bør det foretas en samfunnsøkonomisk vurdering av den samlede investeringen i fullskalaanlegg og nettinvestering. Samfunnet kan spare 800-900 millioner i nettinvestering dersom fullskalaanlegget legges et annet sted.

Innhold

- Mandat og konklusjoner
- KVVU tilfredsstiller kravene til KVVU
- Vår analyse støtter i hovedsak analysen i KVVU
- Vår anbefaling sammenfaller i hovedsak med KVVU
- Øvrige merknader

Vindkraftens betydning for kraftbalansen er uavklart

- Det finnes planer om å bygge så mye som 400 MW ny fornybar kraft i SKL-området (vind og elvekraft).
- Det er uklart hvordan disse planene er hensyntatt i utredningen. Hvor reelle er planene? Hvilket bidrag vil de gi til stabil kraftforsyning?
- Vi er imidlertid enige i konklusjonen at ny fornybar kraft ikke vil kunne gi fullskalaanlegget den stabiliteten som kreves.

Miljøvurderingene kunne vært bedre dokumentert

- Omfanget av miljøvurderingen står ikke i forhold til den betydningen miljøkonsekvensene har fått i å skille alternativene.
- Vi etterlyser bedre dokumentasjon av påstanden om at ny ledning fra øst kan bruke regionalnettets trasé.
- Kart- og kartanalyser kunne med fordel vært brukt mer aktivt.
- Dersom ledning fra øst kan bruke eksisterende trasé og ledning i Vestre korridor går gjennom kystlandskap uten kraftledning i dag, mener vi det rimelig med større forskjell i virkning enn utredningen legger til grunn.

Kostnadsanslagene er meget usikre

- Usikkerhet knyttet til forbruksutvikling er godt utredet og dokumentert
 - Fullskalaanlegget er den vesentlige usikkerheten med betydning for investeringsprosjektet
- Avbrudd og forventede avbruddskostnader – løfterik ny metode som gir grunnlag for å kunne beregne effekten av N-1 kriteriet (og N-1-1) kriteriet
- Kostnadsestimatene er meget usikre. Usikkerhetsanalyse av kostnadssiden:
 - Basisestimat (klasse 4 eller 5?)
 - Samme forutsetninger om vanskelighetsgrad mv for alle konsepter
 - Inkluderer kun usikkerhet innenfor forventet løsning per konsept
 - Kvalitativ risikovurdering og vurdering av miljø tilsier at det er ulike konseptrisiko og modenhet
 - Like tripplestimat for alle usikkerhetsdrivere?