



Olje og energidepartementet
Postboks 8148 Dep
0033 Oslo

v/ Trond Ulven

Kopi: Gassco AS, Ormen Lange MC

A/S Norske Shell
P.O. Box 40
4098 Tananger
Norway
Telefon +47 5169 3000
Mobiltelefon +47 993 21 139
E-post janmartin.haug@shell.com

Deres ref:
15/1495

Vår ref:
OED1517

Dato:
10. desember 2015

Høringsuttalelse – Konseptvalgutredning (KVU) for økt leveringspålidelighet til Nyhamna

Med henvisning til Olje- og energi departementets høringsbrev av 07.10.2015, fremlegges herved kommentarer og forslag fra A/S Norske Shell på vegne av deltakerne i Ormen Lange Unit (A/S Norske Shell, Statoil ASA, ExxonMobil Exploration and Production Norway AS, Petoro AS og Dong E&P Norge AS)

1. Sammendrag

Nyhamna har erfart mange og til dels lange avbrudd i strømforsyningen siden oppstarten i 2007. Risikoen for avbrudd i gassleveranser fra Nyhamna-anlegget som følge av svikt i kraftforsyningen er altfor høy og meget bekymringsfull, og vi imøteser OEDs og Statnetts forslag for å avhjelpe denne.

Både Ytre konsept (K2) og Indre konsept (K1) gir akseptabel leveringsikkerhet for Nyhamna forutsatt at K1 føres helt frem til Fræna/Nyhamna. Med de forutsetningene som Statnett har lagt til grunn, vil K1 gi best kost/nytte effekt under gitte forutsetninger:

1. K1 trinn 2 (ledningen Isfjorden - Fræna) besluttes og iverksettes samtidig med K1 trinn 1 (etablering av Isfjorden transformatorstasjon)
2. K1 trinn 1 og 2 ferdigstilles så tidlig som mulig.

Tidligere ferdigstillelse vil medføre betydelig økt nytteverdi i begge konseptene.

Vi savner tydeligere samfunnsøkonomiske vurderinger i Statnetts KVU . Det er ikke tallfestet hvilke følger langvarige utfall kan få for Norges markedsposisjon som stabil leverandør av gass. Statnett burde også legge til grunn en mer representativ forventning av framtidige utfall. Ett mulig feilscenarie, som for eksempel et langvarig utfall som følge av mastehavari på linja Viklandet-Fræna kan alene samfunnsøkonomisk forsvare kostnadene for tosidig forsyning til Nyhamna.

Vi mener Statnett legger til grunn et for lavt anslag for framtidige gassvolum over Nyhamna. Denne forutsetningen påvirker også det samfunnsøkonomiske regnestykket.

Regional nytte av en forsterket strømforsyning og muligheter for ny næringsvirksomhet, samt verdien av et kraftigere dimensjonert nett frem mot Nyhamna som følge av enten N-1 420 kV K1 eller K2 konseptet, er heller ikke tillagt samfunnsøkonomisk nytteverdi i de prissatte virkningene i Statnetts KVU. Det gjelder også det at et kraftigere dimensjonert nett kan gi grunnere spenningsdipper og derved redusere kortvarige nedstengninger på Nyhamna. Derfor mener vi at det er riktig å forsterke sentralnettet frem til Nyhamna/Fræna.

Gitt at følgende elementer legges til grunn, er vi enig i Statnetts konklusjon om å prioritere konsept K1 fremfor K2:

- a) konseptet besluttet helt frem til Fræna/Nyhamna;
- b) igangsettelse av konsesjonsprosessen i løpet av 2016 for hele strekket frem til Fræna/Nyhamna;
- c) hurtig ferdigstilling av Isfjorden transformatorstasjon (K1, trinn 1);
- d) det må bekreftes allerede i forbindelse med beslutningsprosessen rundt Isfjorden transformatorstasjon at Istds/Statnetts 132 KV regionalnett kan levere 200 MW til Nyhamna anlegget;
- e) K1 Trinn 2- løsningen etablerer duplisering av forsyningslinjene forbi Meisalfjellet til Fræna; og
- f) det tilrettelegges for bruk av reservekraftanlegget på Nyhamna inntil en permanent nettløsning er gjort tilgjengelig og operativ.

For å redusere risikoen for langvarige forsinkelser, anbefaler vi at Statnett iverksetter parallelle myndighetsprosesser for K1 og K2, slik at K2 kan iverksettes uten forsinkelser dersom Statnetts anbefalte løsning ikke lar seg gjennomføre.

2. Bakgrunn

Nyhamna er et av Norges største anlegg for gassprosessering og gasseksport. Nyhamna utvides nå til å kunne eksportere inntil 84 millioner standard kubikkmeter gass i døgnet. Siden oppstarten av anlegget i 2007, har kraftforsyningen til Midt-Norge generelt og leveringspåliteligheten til Nyhamna spesielt vært en kilde til bekymring for anleggets brukere, og Statnett erkjenner at nåværende forsyningsløsninger er utilfredsstillende. Nyhamna blir forsynt fra Viklandet via en 100 km lang 420KV høyspentledning frem til Fræna hvor det pr. dags dato tas ut ca. 150 MW, som deretter transporteres i anleggets eget 420 KV høyspentnett ut til Nyhamna. Anlegget utvides nå med nye kompressorer, både for å ta imot gass via Polarled og muliggjøre eksport av inntil 84 millioner kubikkmetergass i døgnet, samt for å øke utvinningen fra Ormen Lange feltet med landkompresjon. Samlet installert effekt på Nyhamna vil være 325 MW etter utvidelsen.

Siden oppstart i 2007, har Nyhamna erfart mer enn 50 driftsforstyrrelser som har ført til stans i gassproduksjonen på Nyhamna. Av dette har 11 strømavbrudd stengt gassprosesseringsanlegget helt ned. Tre av avbruddene har vært spesielt alvorlige, der gasseksporten var helt/delvis stengt ned i opptil 4 døgn. Dette har typisk skjedd i forbindelse med stormer og uvær. Erfaringen viser at ledningen mellom Viklandet og Fræna har hatt langt høyere feilfrekvens enn Statnetts øvrige høyspentnett i Norge.

Det er i all hovedsak slike langvarige avbrudd med utstyrsvikt på 420 KV nivå som vil bli redusert ved en N-1 forsyning til Fræna. Sterk vind, ising på ledningene og utilgjengelige fjellområder tilsier at Statnett må påregne alvorlige og langvarige feil på dette nettet også i fremtiden, og det haster derfor med å få forsterkning på plass

Som ledd i arbeidet med å styrke forsynings sikkerheten, utarbeidet Statnett, Gassco og Shell ifm. departements godkjennelse av Polarled PAD (plan for anlegg og drift) rapporten «Vurdering av fremtidig forsyning for Nyhamna og omliggende områder» av 22.08.2014. Statnett har videreført dette arbeidet i Konseptvalgutredningen. Vi anser Statnetts forslag som et viktig bidrag for å avhjelpe avbruddsrisikoen på Nyhamna. Vi merker oss imidlertid at Statnett i sin KVU endrer noen av de vurderinger som vi i felleskap la til grunn i fjorårets rapport. Shell deler ikke alle Statnetts samfunnsøkonomiske vurderinger fordi vi mener de både avviker for mye fra erfaringsgrunnlaget samt at flere viktige momenter ikke tillegges samfunnsøkonomisk nytte.

3. Samfunnsøkonomiske betraktninger

KVUen konkluderer at det finnes to realistiske konsepter som kan gi N-1 til Nyhamna.

- Indre konsept (K1): Ny transformatorstasjon i Isfjorden og ny 420 kV ledning fra Isfjorden til Fræna og dublering av forbindelsen mellom Fræna og Nyhamna
- Ytre konsept (K2): Ny 420 kV ledning/sjøkabel fra Ørskog til Nyhamna

Begge konseptene gir god leveringssikkerhet for Nyhamna. Hovedforskjellen mellom løsningene er tidspunkt for hel eller delvis ferdigstillelse, og dermed nytte. K2 kan sannsynligvis realiseres minst et år tidligere enn K1 helt frem til Nyhamna. K1 kan bygges ut trinnvis, for eksempel bør trinn 1 K1 (Isfjorden transformatorstasjon) kunne realiseres minst 2 år før dette igjen. K2 har den fordel at det allerede foreligger mye informasjon om trasèvalg og miljøutfordringer gjennom konsesjonsbehandlingen av konseptet som burde tilsi en raskere gjennomføring enn det Statnett nå beskriver i sin KVU.

Vi merker oss at Statnett konkluderer at K1-konseptet er mer robust enn K2, og således konkluderer at denne løsningen er bedre enn K2 som tilsvarer den nettløsningen som NVE ga konsesjon til i 2004. Vi mener at samfunnsøkonomiske betraktninger i alle tiltak trenger en mer representativ forventning mht. forsyningsfeil. Vi mener at Statnett er for optimistiske i sin fremskriving av feilratene, og at dette forholdet i stor grad bidrar til å svekke den samfunnsøkonomiske nytten av de tiltakene som er vurdert.

Produksjonsutsettelse fra Ormen Lange kan også oppstå ved at utstyret på Nyhamna kobler ut som følge av spenningsdipper. Et stivere nett, som både indre og ytre løsning vil bidra til, vil gi grunnere (færre alvorlige) spenningsdipper med påfølgende færre nedetimer på Nyhamna-anlegget. Dette er en samfunnsøkonomisk nytteverdi som ikke er hensyntatt i Statnetts lønnsomhetsberegninger.

Mange europeiske land ønsker å øke andelen gass på bekostning av kull for å redusere sine CO² utslipp. Norge har derfor muligheter til å styrke sin markedsposisjon som stabil leverandør av gass, også gjennom Langeled. Disse markedene forutsetter høy leveringssikkerhet. De markedsmessige konsekvensene av strømavbrudd på Nyhamna øker med inntak av gass fra andre felt gjennom Polarled. Dette er også blant de ikke-prissatte virkninger i KVUen, som vi mener burde ha vært grundigere belyst som en del av den samfunnsøkonomiske analysen.

Vi mener anslaget for fremtidig gassvolum fra Nyhamna er satt for lavt i Statnetts analyse. Erfaringen viser at utnyttelsen av Norges gasseksportterminaler historisk har vært høy og at det derfor etter vår mening, hadde vært samfunnsøkonomisk korrekt å benytte anleggets installerte kapasitet (84 MSm³) som forutsetning.

Statnett setter antatte nyttevirksomheter for øvrige forbrukere i Romsdal til null. Det finnes planer hos regionale bedrifter som kan føre til et vesentlig høyere industrielt forbruk enn det Statnett har lagt til grunn i sine basisberegninger. Statnett har heller ikke vurdert i detalj sammenhengen mellom økt leveringspålitelighet regionalt gjennom N-1-tiltak og insentivene til å etablere nytt storskala-forbruk. Disse momentene trekker alle i retning av økt verdi av N-1-konseptene relativt til både nullalternativet og trinnvis utbygging.

Statnett legger til grunn en vesentlig lengre tid for å gjennomføre forsterkningstiltak nå enn det Statnett la til grunn i rapporten «Vurdering av fremtidig forsyning for Nyhamna og omliggende områder» av 22.08.2014. Statnett antar i KVUen at det tar 2 til 3 år å ferdigstille en stasjon i Isfjorden. Etter vår mening bør Statnett dermed kunne ha denne stasjonen ferdigstilt senest vinteren 2018/2019- ikke 2020- dersom tilstrekkelige ressurser blir allokert til prosjektet. Parallelt med dette, og ikke trinnvis, må Statnett iverksette konsesjonsprosessen for en ny kraftlinje forbi Meisalfjellet og frem til Fræna/Nyhamna, samt gjøre nødvendige forberedelser for bygging.

Shell fremhever at både verdiskaping og samfunnsøkonomisk nytte øker med rask gjennomføring av N-1. Derfor haster iverksettingen av tiltak, uansett hvilken løsning som blir valgt. Dette kommer ikke tydelig fram i KVUen.

4. Reservekraftanlegget på Nyhamna

Visse feiltyper kan ha lange reparasjonstider, da erfaringen viser at feilene gjerne oppstår under uvær vinterstid med svært krevende tilkomst for reparasjon. Endringene som ble gitt i konsesjonen for bruk av reservekraftverket på Nyhamna i 2013, er et viktig tiltak for å sikre gassanlegget reservekapasitet ved alvorlige feil. For Nyhamna er det viktig at det tilrettelegges for fortsatt bruk av reservekraftverket inntil en permanent forsyningsløsning er på plass til Nyhamna.

5. Mastehavari

Et mastehavari kan ifølge Statnett, bety stans i gasseksporten i mer enn 1000 timer. Meisalfjellet er særlig eksponert for kombinasjonen snølast, ising og vind, der traseen ligger i snaumark over 1000 m.o.h. Meteorologisk institutt gjennomførte analyser i 2014 som viser at det kan legge seg vesentlig mer is og snø på ledningene enn tilfellet er i de analysene Statnett la til grunn før bygging av linja over Meisalfjellet. Samtidig slås det fast at slike isforhold vil gjenta seg langt hyppigere i framtiden. (Ref MET report no. 13/2014 «Vurdering av sannsynlige vind og islaster i forbindelse med havari» og CICERO Rapport 2009:09 «Forventede klimaendringer og effekter i Norge med mulig betydning for kraftforsyningen») DNV GL kommenterer i rapporten «Kvalitetssikring av konseptvalg utredning Nyhamna» (28.09.2015) at Statnett burde ha gjort en grundig vurdering av påkjenninger knyttet til lokale forhold slik som islast og vind, og ledningenes utforming og trasè. Vi mener også at Statnett burde ha vært mer konservative i sin vurdering av fremtidig feilfrekvens.

Dette forsterker behovet for at Statnett må igangsette tiltak umiddelbart. Det er også relevant å anta at ett enkelt feilscenario (typisk mastehavari) på Viklandet – Fræna alene kan forsvare kostnaden ved et (N-1) tiltak.

6. Feilfrekvens

Forventet antall avbrudd og varigheten av disse, er sentrale faktorer i beregningen av samfunnsøkonomisk lønnsomhet for tosidig forsyning til Nyhamna. Vi mener at Statnett har lagt altfor optimistiske forventninger til grunn, basert på svært usikker estimering.

Den historiske feilraten for Viklandet er ca 1,4 avbrudd pr. år og det har oppstått særlige alvorlige avbrudd hvert 2,7 år.

Statnett legger i sin KVVU til grunn 0,65 feil pr. år som forventning til fremtidig avbruddsfrekvens. I tillegg er varigheten av feilene og derav konsekvensene for gasseksporten fra Nyhamna, kraftig nedjustert. Statnett påpeker i sin KVVU at det er stor usikkerhet i fremtidig feilrate og at varige feil baseres på et sett av antakelser. Konklusjonen i rapporten er at forventet feilrate er betydelig lavere enn historiske avbrudd på Nyhamna-anlegget

Statnett har lagt til grunn statistisk analyse for vurdering av fremtidig feilrate. Faren ved bruk av denne type estimering er at resultatet er veldig sensitivt for enkelte antakelser, og at estimerte feilrater er basert på svært få observasjoner, noe som gir stor usikkerhet. Vi vil understreke at fremtidig feilfrekvens antatt i analysen er en betydelig nedjustering av feilfrekvensen sammenlignet med historiske observasjoner. Ved å legge inn historiske feilrater i beregningene, forbedres lønnsomheten vesentlig, jfr. tabell 18 i KVVUen.

7. Spenningsstabilitet

Nyhamna-anlegget har falt ut en rekke ganger grunnet spenningsdipper. Historisk har spenningsdipper medført omlag like mye utsatt produksjon på Nyhamna som avbrudd i kraftforsyningen.

Det er gjennomført omfattende tiltak på Nyhamna for å beskytte anlegget mot spenningsdipper, men vi er av den oppfatning at et sterkere nett frem til Nyhamna, som følge av enten N-1 420 kV K1 eller K2 konseptet, kan gi grunnere spenningsdipper og derved redusere kortvarige nedstengninger. Dette ville kunne gi ytterligere reduksjon i nedetid på Nyhamna, og dermed bidra med en samfunnsøkonomisk nytteverdi som ikke er reflektert i de prissatte virkningene Statnett legger til grunn.

8. Avslutning

Gitt den særlige utsatte forsyningsløsningen til Nyhamna, mener vi at det haster med å få på plass styrket kraftforsyning til Nyhamna. På kort sikt, må en få på plass en løsning som hurtigst mulig tilrettelegger for økt reserve i Istad da 50 MW ikke vil være tilstrekkelig for å opprettholde gasseksporten fra Nyhamna fra 2018. I tillegg må Statnett umiddelbart igangsette arbeidet med melding og konsesjonssøknad og samtidig planlegge byggingen av ny linje mellom Isfjorden og Fræna. En «vente og se» holdning med tilhørende risiki som Statnett skisserer som en preferert løsning i KVVUen, er ikke akseptabel for Nyhamna.

Basert på overstående, er det viktig å raskt legge til rette for en N-1 løsning til Nyhamna. Vi støtter Statnett i valget av K1 dersom den gir en hurtigere fullverdig løsning enn K2. I tilfelle K1 ikke kan gjennomføres som antatt, er K2 også en fullgod løsning.

For å redusere risikoen for forsinkelser, anbefaler vi at Statnett iverksetter parallelle myndighetsprosesser for K1 og K2 slik at K2 kan iverksettes uten forsinkelser, dersom K1 frem til Fræna/Nyhamna som opprinnelig anbefalt løsning, ikke lar seg gjennomføre.

Dersom det skulle være behov for ytterligere opplysninger, vennligst ta kontakt med Agnete Dedekam Stabel på Epost agnete.stabel@shell.com eller telefon +47 5169 3294.

Med hilsen
A/S Norske Shell

Odin Estensen
Asset Manager Norway

Brevet er elektronisk godkjent og mangler derfor signatur