

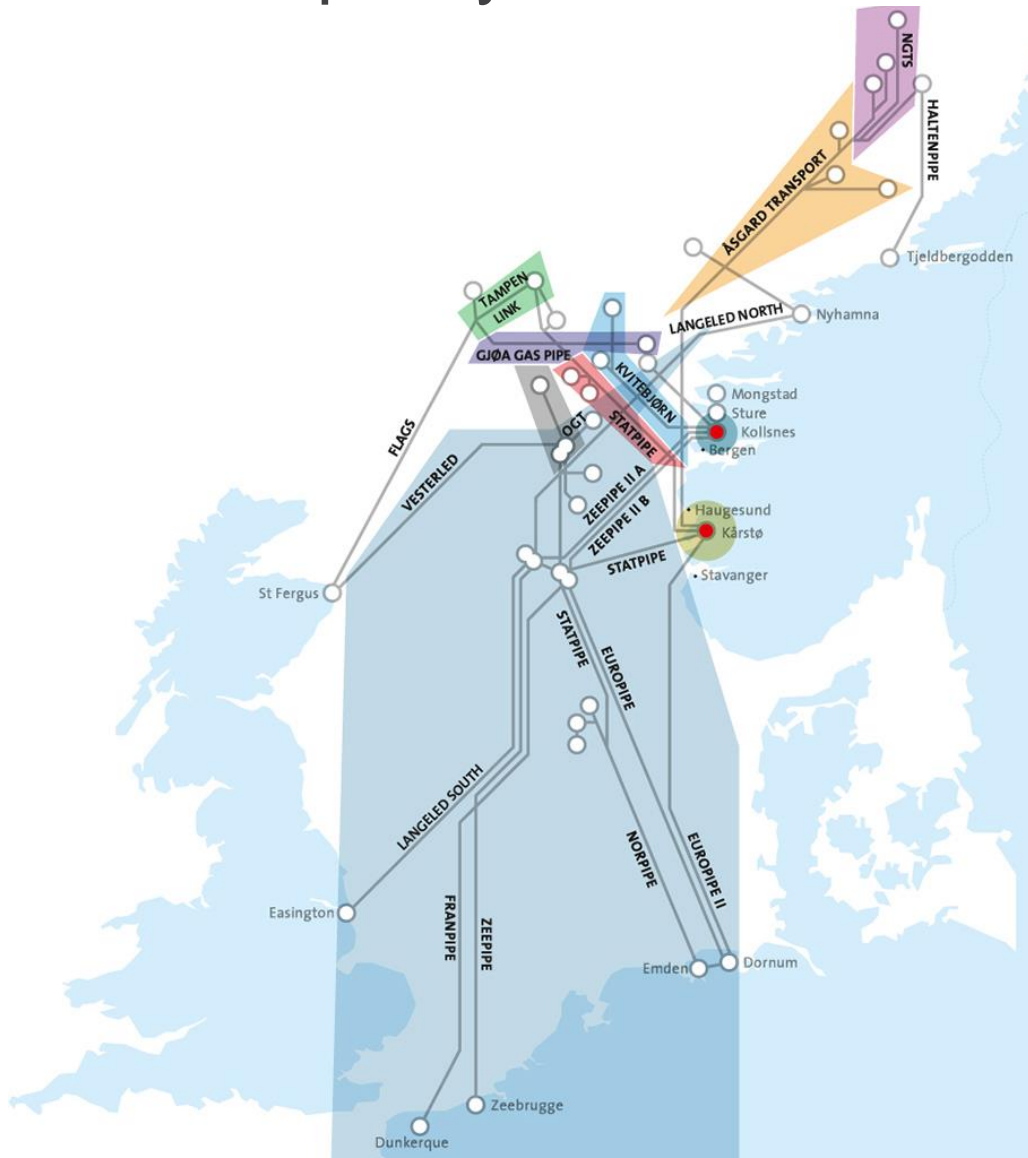
Bedre leveringspålitelighet i kraftforsyningen til Nyhamna

Høringsmøte konseptvalgutredning

Molde, 24.11.2015

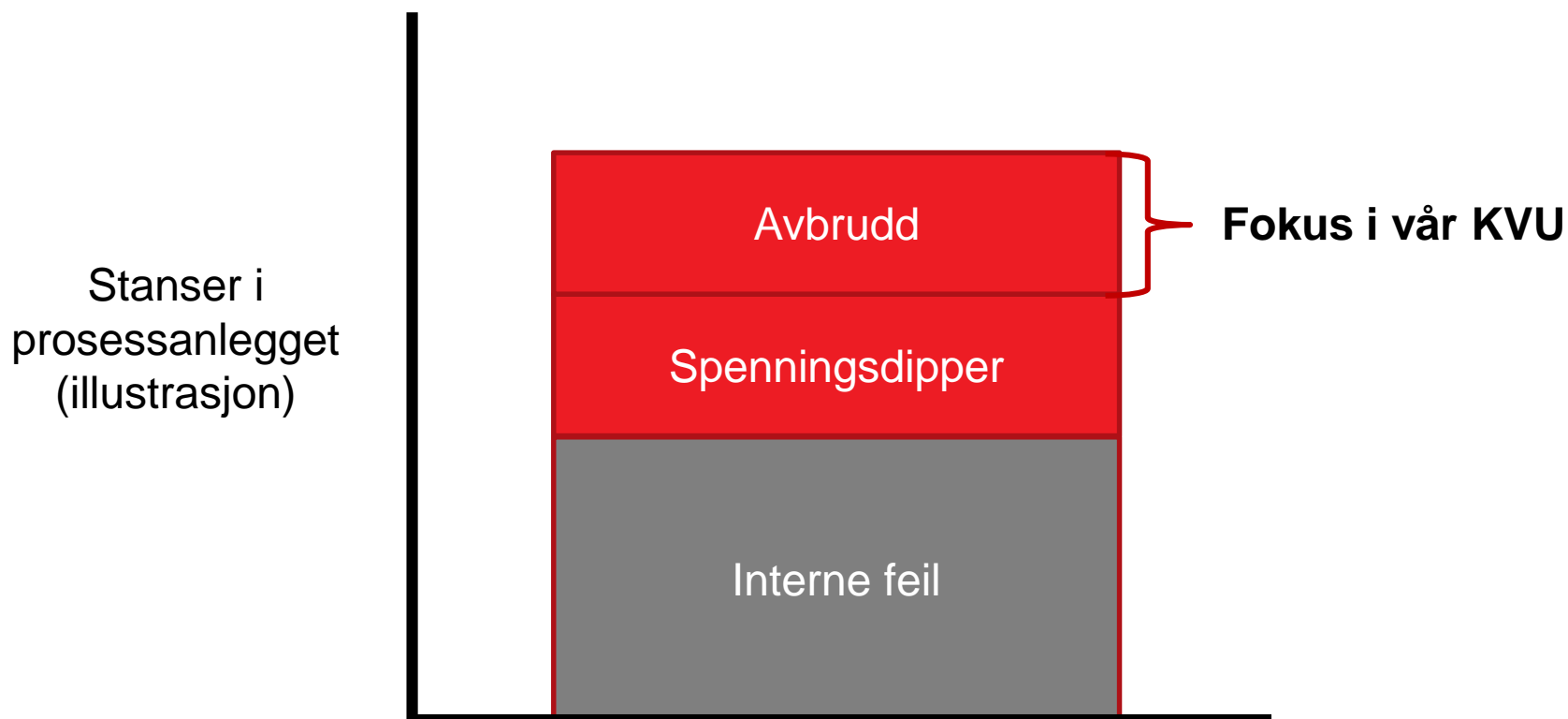
Statnett

Om lag 20 prosent av Norges gass eksport prosesseres på Nyhamna



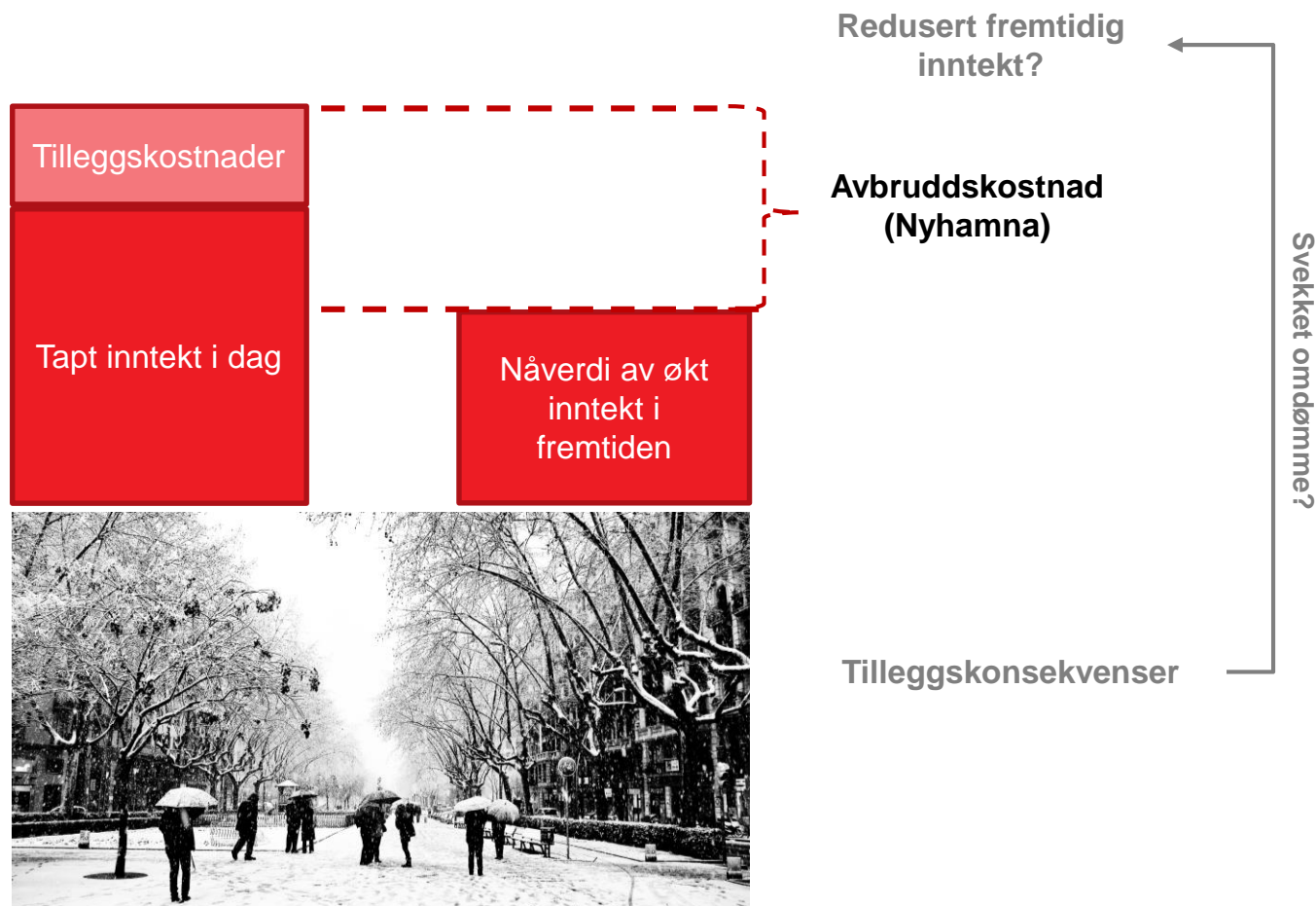
>200
mrd. kr
per år

Det er ikke bare avbrudd som er årsaken til at Nyhamna har stanset ofte



Avbrudd i kraftforsyningen kan gi langvarig stans

Stans har store konsekvenser



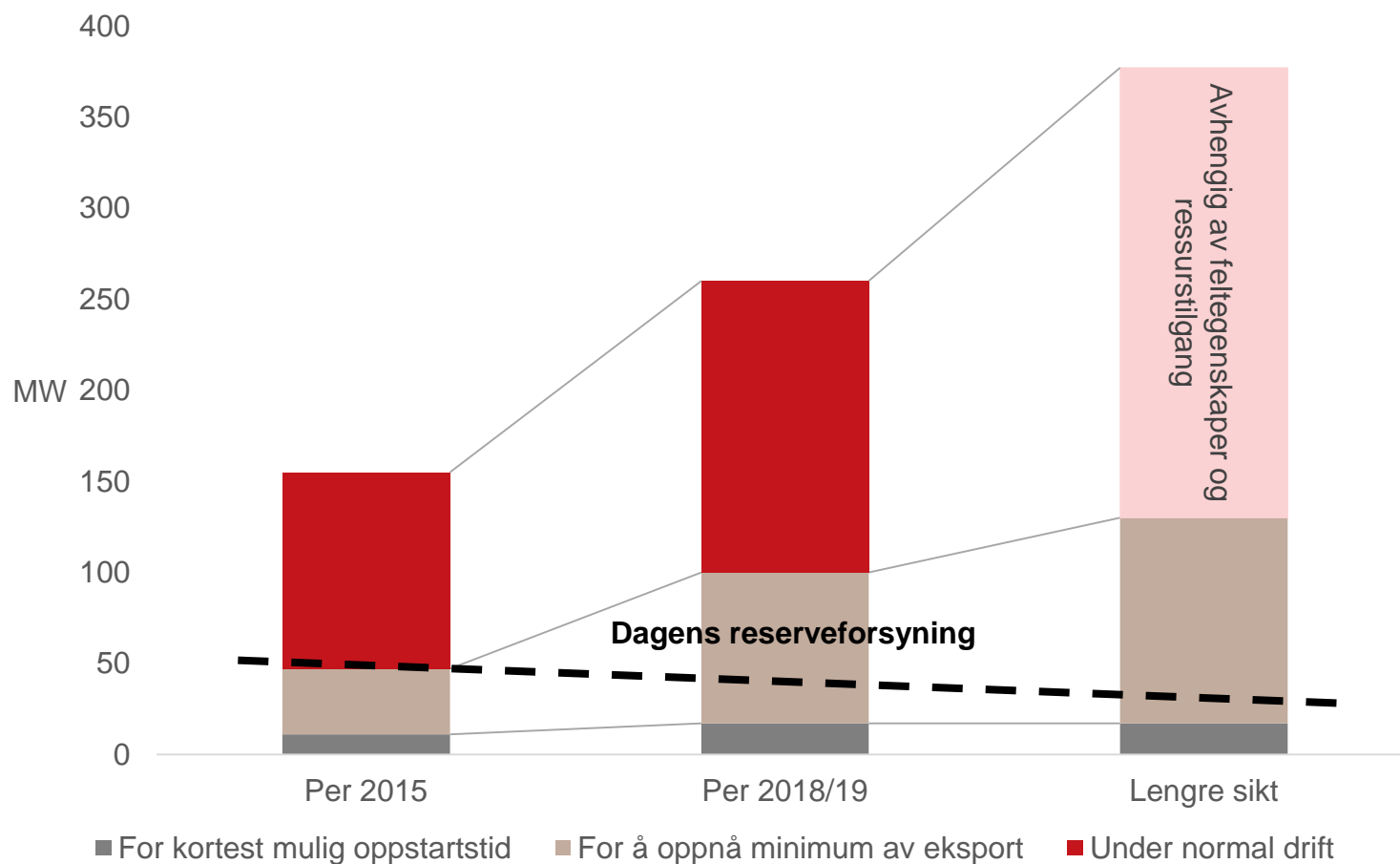
Vi har fokusert på direkte konsekvenser av stans

Nyhamna har hatt flere stanser som følge av avbrudd i kraftforsyningen

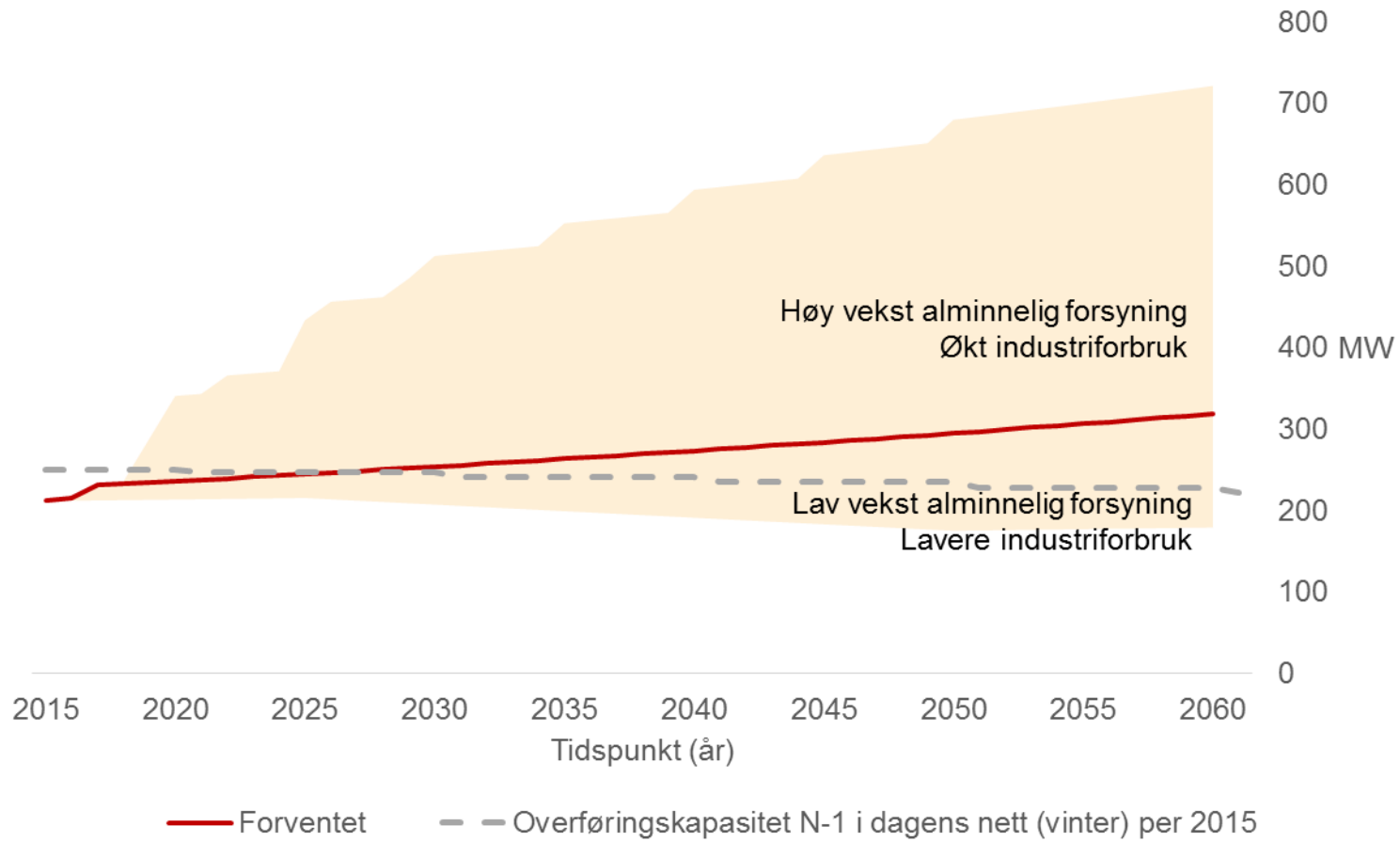


420 kV 132kV
300 kV 66 kV

Dagens reserveforsyning blir ikke lenger tilstrekkelig til et minimum av eksport



Det er også potensial for vekst i øvrig forbruk



... og høy vekst kan ikke forsynes uten omfattende brudd på N-1

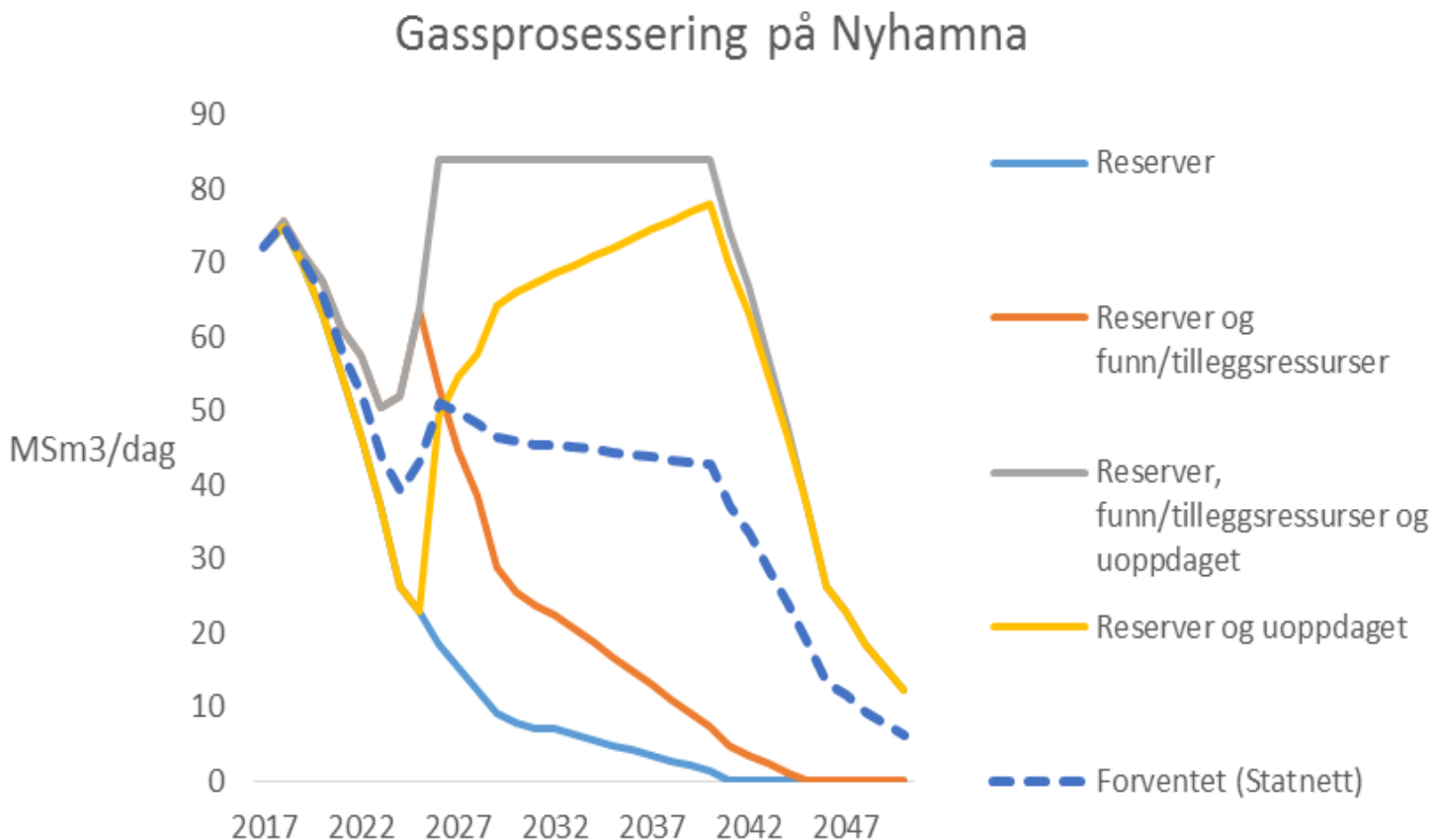
Vi forventer 0,65 feil i året

- 80-85% er ventet å vare i under en time (forbigående feil)
- 15-20 % varer normalt i om lag to døgn (varige feil)
 - men 10% av varige feil er ventet å vare i 3 uker



Samlet gir dette om lag 12 timer avbrudd per år som igjen forventes å gi 23 timer nedetid på Nyhamna per år

Nyhamna trenger mer gass for å opprettholde gasseksporten

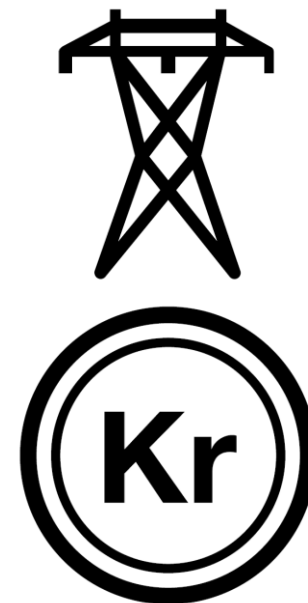


... og gassvolum påvirker kraftbehovet og avbruddskostnadene.

Prosjektutløsende behov er: Svak leveringspålidelighet på Nyhamna

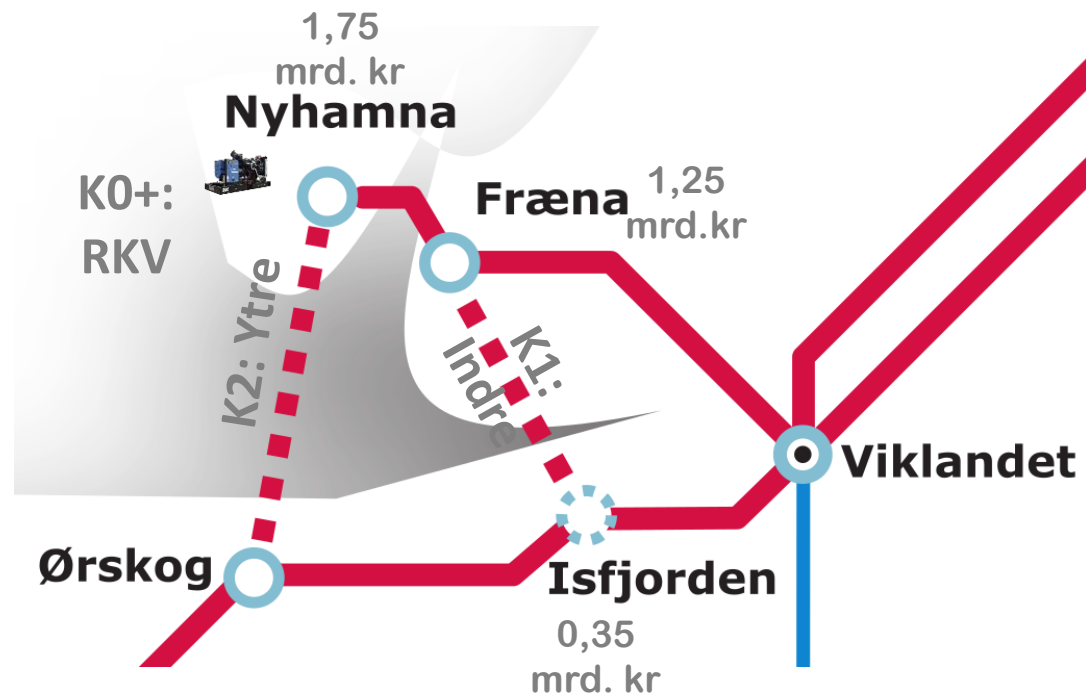
Samfunns mål: Sikker tilgang på strøm for eksisterende og framtidig virksomhet på Nyhamna og resten av Romsdalshalvøya

- N-1 kriteriet bør legges til grunn som planleggingskriterium
-men ikke ses som en erstatning for en samfunnsøkonomisk vurdering som inkluderer en avveining av alle virkningene av en stor ledningsinvestering.

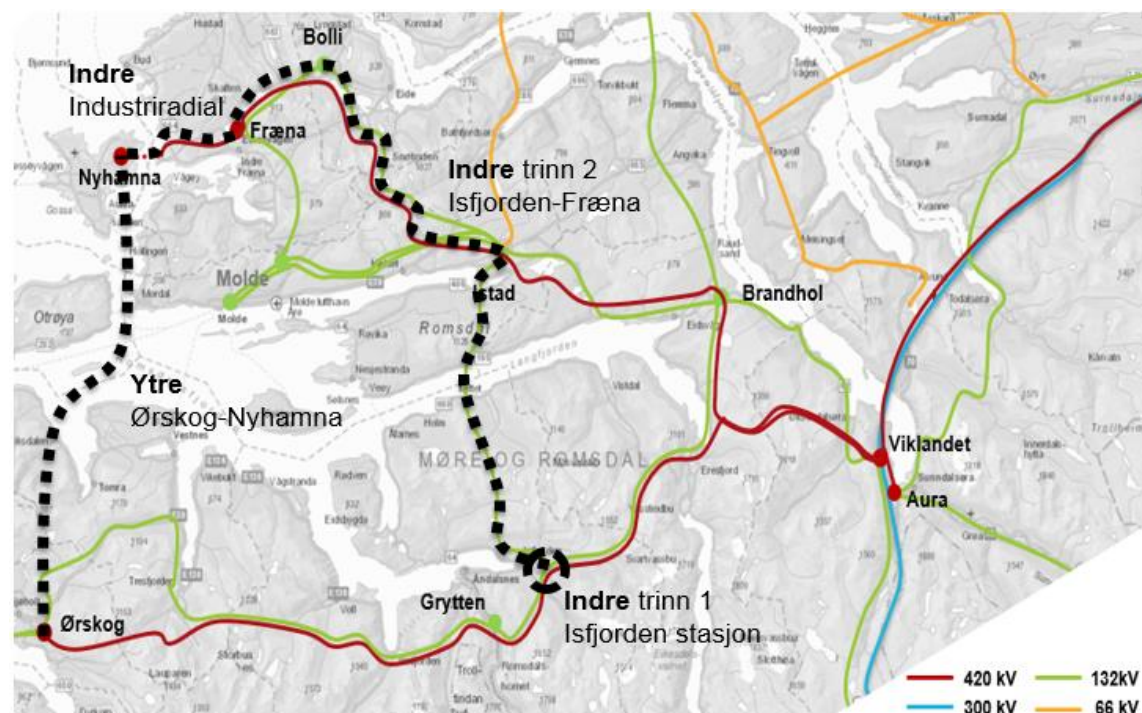
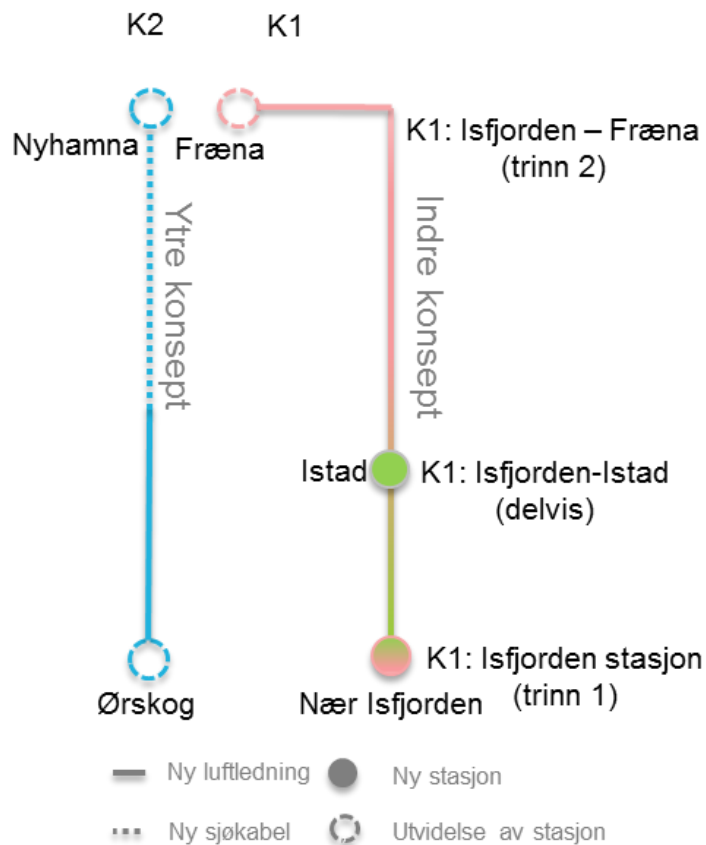


Konseptene gir mer reservekapasitet og/eller færre avbrudd

- Ytre konsept (Ørskog-Nyhamna) tilsvarer tidligere konsesjonssøkt løsning og gir fullverdig N-1
- Indre konsept (Isfjorden-Fræna/Nyhamna) kan utvikles på ulike måter.
 - Trinnvis N-1
 - Delvis N-1
- Dublering fra Fræna til Nyhamna kan vurderes uavhengig av tiltak i sentralnettet. Sammen med N-1 til Fræna gir det fullverdig N-1 til Nyhamna



Hovedkonseptene har ulike miljøvirkninger, men ikke vesentlig ulike i omfang



Det er flere usikre faktorer som er viktige for lønnsomheten av tiltak

- Kan oppstartstiden på Nyhamna reduseres?
- Hvor mye gass blir knyttet til Nyhamna – og når?
- Hvor ofte vil det oppstå feil, særlig varige feil?
- Blir det stor vekst i øvrig forbruk – og når?
- Hvor mye reserveforsyning kan oppnås og hvor god er den?
- Kan konseptene gjennomføres med et akseptabelt utkoblingsbehov?
- Øker investeringskostnader ved endelig løsningsvalg?

Alternativ- og usikkerhetsanalysen viser at

- Konsept 0 forventes å ha best prissatte virkninger
 - Ikke robust konklusjon, risiko for hendelser med store konsekvenser
- Konsept 1 kan ha best prissatte virkninger
 - Kortere oppstartstid, mer gass, flere feil og/eller mer øvrig forbruksvekst, verdi av ny informasjon gjennom prosjektutviklingen
- Konsept 2 har gjennomgående negative og svakest prissatte virkninger
 - Høy kostnad og lite fleksibilitet til å tilpasse seg utviklingen

Vi anbefaler å konseptbeslutte indre trinnvis konsept K1

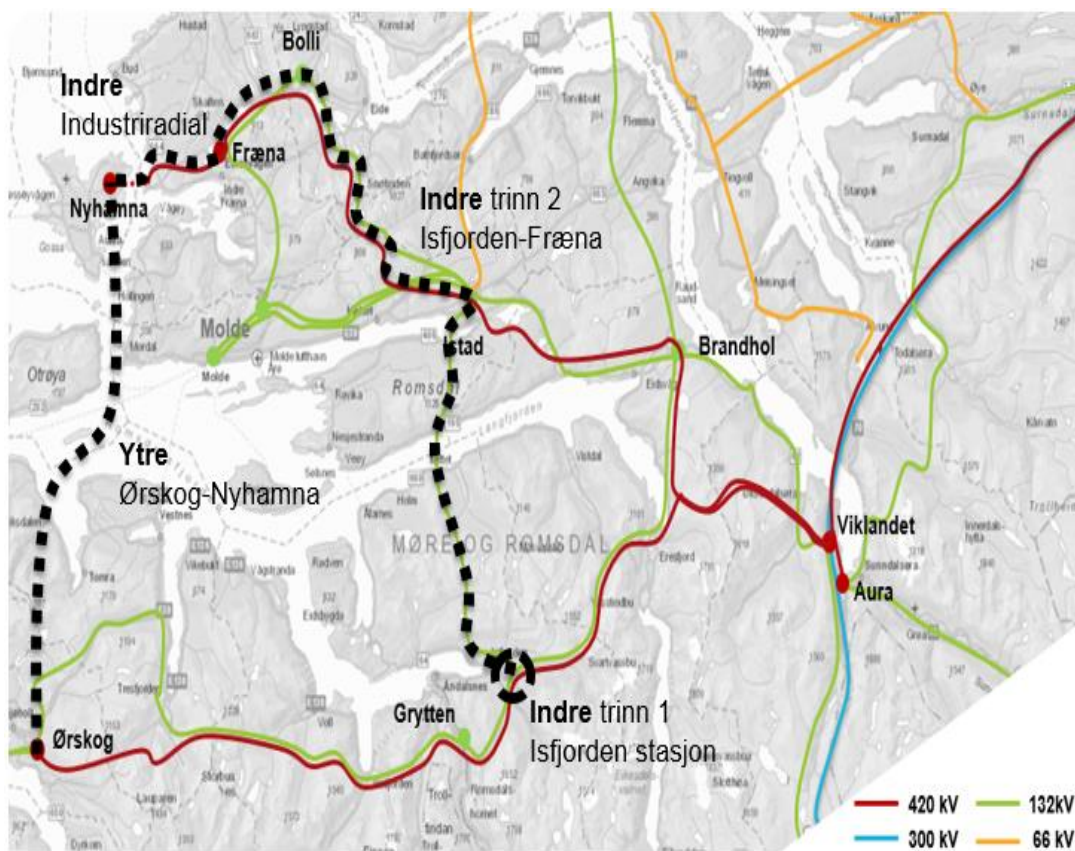
Reservekraftverket på Nyhamna

- Reservekraftverk på Nyhamna kan være et risikoreduserende tiltak inntil nettiltak er på plass
- Statnett har besluttet å avvikle reservekraftverk som SAKS-tiltak ved idriftsettelse av Ørskog-Sogndal, og planlegger derfor å selge det.
- Eventuell videreføring vil kreve ny myndighetsbehandling og avklaring av rammer for framtidig eierskap og drift.

Fordelingsvirkninger og andre hensyn

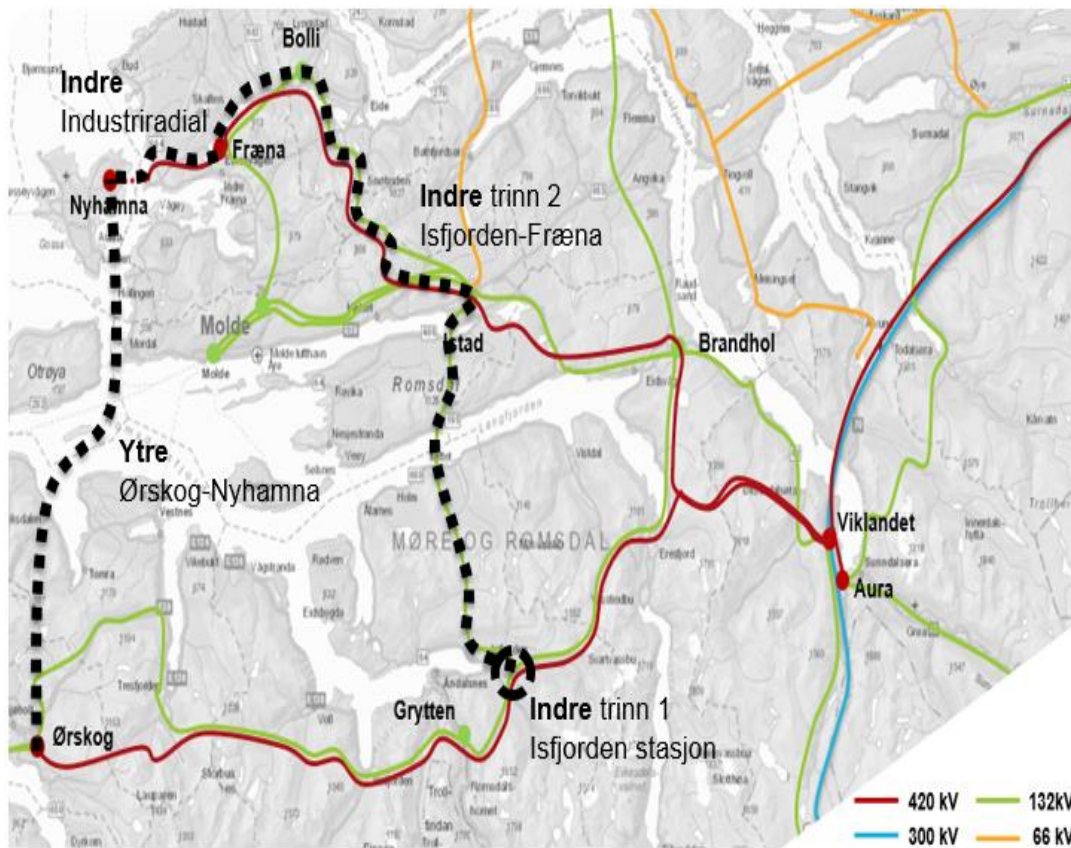
- Leveransepålitelighet norsk gass
 - Sammenheng mellom verdien av norsk gass og leveringspåliteligheten i kraftforsyningen til Nyhamna?
- KILE-ansvar ved reserveforsyning gjennom 132 kV-nettet
 - Potensielt store økonomiske konsekvenser for Istad Nett
- Tiltak i sentralnettet påvirker sentralnettтарiffen
 - Generelt høyere tariff ved høyere investeringer
 - Særskilte fordelingsvirkninger ved Ytre konsept ved omklassifisering av anlegg

Vi anbefaler Indre trinnvis konsept



- **TRINN 1:**
- Isfjorden stasjon og melding av ledningen Isfjorden-Fræna
- Gir raskest bedret leveringspålitelighet til Nyhamna...
- ... gjennom reetablering av tilstrekkelig reserveforsyning via 132 kV nettet
- Første trinn på veien til en N-1 løsning til Fræna
- Forbereder oss gjennom prosjektutviklingen for videreføring

Vi anbefaler Indre trinnvis konsept



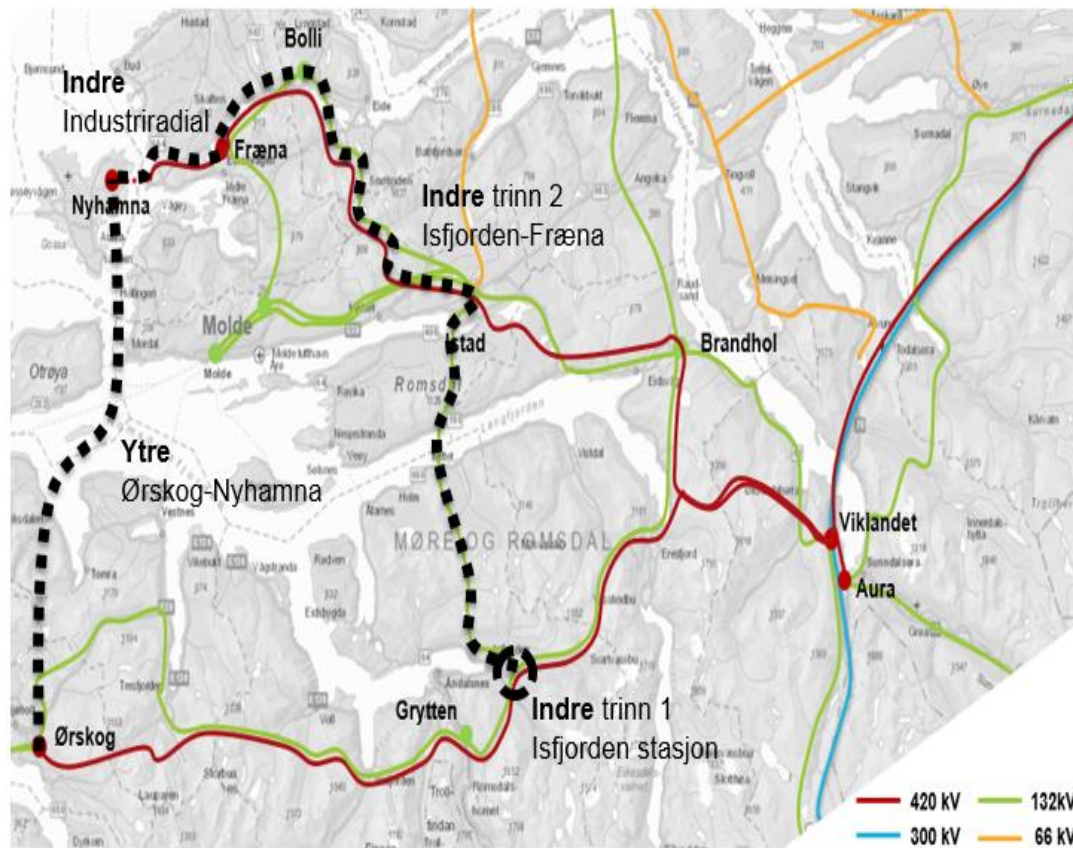
- **TRINN 2:**

- 420 kV Isfjorden - Fræna

Lønnsomhet styrkes ved:

- Vedvarende høye gassvolumer til Nyhamna
- Høyere forbruksvekst enn forutsatt
- Grunnlag for å operere med høyere feilsannsynlighet enn forventet
- Andre virkninger som tillegges vekt

Vi anbefaler Indre trinnvis konsept



- Dublering av industriradial mellom Fræna og Nyhamna
- Lav forventet nytte i denne analysen
- Risikovurdering opp til gassaktørene
- Sammen med Isfjorden-Fræna oppnås fullverdig N-1 til Nyhamna

- Takk for oppmerksomheten!