



Bakgrunn for vedtak

Endring av 300 (420) kV Modalen - Mongstad

Modalen og Masfjorden kommune i Hordaland fylke, Gulen kommune i Sogn og Fjordane fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	BKK Nett AS
Referanse	
Dato	26.01.2017
Notatnummer	KN-notat 1/2017
Ansvarlig	Siv Sannem Inderberg
Saksbehandler	Martin Windju

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no
Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Vestre Rosten 81
7075 TILLER

Region Nord
Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Sammendrag

BKK Nett ble ved Kongelig resolusjon 19.6.2015 gitt konsesjon til å bygge og drive 300 (420) kV kraftledning Modalen – Mongstad. BKK Nett søkte 12.9.2016 om endring av nevnte ledning og nye tilhørende anlegg. I forbindelse med detaljplanlegging er det blitt avdekket behov for nye tilhørende anlegg og konsesjonspliktige endringer av tidligere konsesjonsgitte anlegg.

Av nye anlegg har NVE har gitt konsesjon til BKK Nett for permanent adkomstvei til Iledalsvågen, permanent adkomstvei til Haugsvær transformatorstasjon langs vestsiden av Haugsværvatnet og egen masterekke for jordline over en strekning på 6,3 km i Stølsheimen.

Av endring av eksisterende anlegg er det gitt konsesjon til justering av sjøkabeltrasé i Iledalsvågen, justering av trasé for kryssing av Matresdalen, endring til linetype Teist som tverrsnitt på strekningen fra Steinsland til vest for Haugsværfjorden, bruk av glassisolatorer med mørkegrønt silikonbelegg i stedet for komposittisolatorer der dette var pålagt og et nytt bryterfelt i Lindås transformatorstasjon. I tillegg er det gitt konsesjon til BKK Produksjon AS for omlegging av et spenn for eksisterende 300 kV Steinsland – Modalen inn til nye Steinsland koblingsstasjon.

Det er samtidig gitt ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse for de tilfeller der BKK Nett ikke har kommet til enighet med berørte grunneiere og rettighetshavere.

Innhold

Sammendrag.....	1
Innhold	1
1 Søknaden	2
1.1 Søknad av 12.9.2016	2
1.2 Søknad av 2.12.2016	2
1.3 Søknad av 6.1.2017	2
2 NVEs behandling av søknaden.....	2
2.1 Høring av konsesjonssøknad og søknad om ekspropriasjon	3
2.2 Innkomne merknader.....	3
3 NVEs vurdering av søknad etter energiloven.....	4
3.1 Adkomstvei til landtak i Iledalsvågen	4
3.2 Endring av trasé for 420 kV sjøkabel i Iledalsvågen.....	6
3.3 Adkomstvei til Haugsværdalen transformatorstasjon.....	7
3.4 Justering av trasé over Matresdalen	13
3.5 Jordline på egen stolperække i Stølsheimen.....	14
3.6 Endring av linetype for deler av traseen.....	17
3.7 Omlegging av eksisterende 300 kV-ledning Steinsland – Modalen.....	18
3.8 Bygge ledning med silikonbelagte glassisolatorer	19
3.9 Nytt 300 (420) kV bryterfelt i Lindås transformatorstasjon.....	20
3.10 NVEs vedtak om søknad etter energiloven	21
4 NVEs vurdering av søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse	21
4.1 Hjemmel	21
4.2 Omfang av ekspropriasjon.....	22
4.3 Interesseavveining.....	22
4.3.1 Vurderinger av virkninger av konsesjonsgitte anlegg	22
4.3.2 Vurdering av alternative løsninger	22
4.3.3 Vurdering av om inngrepet uten tvil er til mer gagn enn til skade	22
4.4 NVEs samtykke til ekspropriasjon	23
4.5 Forhåndstiltredelse	23

1 Søknaden

1.1 Søknad av 12.9.2016

BKK Nett ble ved Kongelig resolusjon 19.6.2015 gitt konsesjon til å bygge og drive 300 (420) kV kraftledning Modalen – Mongstad. BKK Nett søkte 12.9.2016 om endring av nevnte ledning og nye tilhørende anlegg. Bakgrunnen for dette er at det i forbindelse med detaljplanlegging er blitt avdekket behov for nye tilhørende anlegg og endringer av konsesjonsgitte anlegg som krever konsesjon.

Det søkes om konsesjon for følgende tiltak:

- Etablering av permanent adkomstvei til landstak for sjøkabel i Iledalen
- Etablering av permanent adkomstvei til Haugsvær transformatorstasjon
- Etablering av et 300 kV bryterfelt i Lindås transformatorstasjon
- Etablering av jordline på egen stolperekke gjennom deler av Stølsheimen
- Endring av trasé for sjøkabelanlegg i Iledalsvågen
- Endring av linetype for 300 (420) kV-ledningen på enkelte delstrekninger
- Omlegging av et spenn for eksisterende 300 kV Steinsland – Modalen

I tillegg søkes det om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse for å gjennomføre tiltakene for de eiendommene der det ikke er inngått avtale med grunn- og rettighetshavere.

1.2 Søknad av 2.12.2016

BKK Nett søkte 2.12.2016 om at det på strekninger det er pålagt å bygge 300 (420) kV-ledningen med komposittisolatorer i stedet bygge med silikonbelagte glassisolatorer.

1.3 Søknad av 6.1.2017

BKK Nett søkte 6.1.2017 om justering av trasé over Matresdalen for 300 (420) kV Modalen – Mongstad. Søknaden innebærer endring av den gjeldende anleggskonsesjonen for å etablere et nytt mastepunkt litt sør for den konsesjonsgitte traséen øst for Matresdalen i Masfjorden kommune.

2 NVEs behandling av søknaden

NVE behandler konsesjonssøknaden etter energiloven og søknad om ekspropriasjonstillatelse etter oreigningslova. Tiltaket skal også avklares etter andre sektorlover som kulturminneloven og naturmangfoldloven, i tillegg til at anlegget må merkes i henhold til gjeldende retningslinjer i forskrift for merking av luftfartshindre.

I anleggskonsesjonen gitt BKK Nett 19.6.2015 ble det i tilrådingen vedtatt at planendringer kan behandles av Olje- og energidepartementet eller av den instans som departementet bemyndiger. NVE ble i e-post fra Olje- energidepartementet 14.11.2016 delegert myndighet for å behandle den aktuelle og eventuelle andre planendringssøknader.

2.1 Høring av konsesjonssøknad og søknad om ekspropriasjon

Konsesjonssøknaden og søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse ble sendt på høring 23.9.2016 med frist for uttalelse 1.11.2016. Søknaden ble sendt på høring til Masfjorden kommune, Modalen kommune, Gulen kommune, Fylkesmannen i Hordaland, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Hordaland fylkeskommune, Sogn og Fjordane fylkeskommune, Stiftelsen Bergen Sjøfartsmuseum, Bergen og omland friluftsråd, Sogn og Fjordane turlag, Bergen og Hordaland turlag, Naturvernforbundet i Hordaland, Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane, BKK Produksjon AS og Statnett SF. I tillegg sendte BKK Nett ut høringsbrevet til berørte grunneiere og rettighetshavere. BKK Nett bekreftet 26.9.2016 at orientering var sendt ut i henhold til grunneierlister vedlagt søknaden.

Søknader av 2.12.2016 og 6.1.2017 ble ikke sendt på høring da NVE anså søknadene til å ha små virkninger for allmenne interesser og derfor ikke var behov for offentlig høring jf. energiloven § 2-1.

2.2 Inkomne merknader

NVE mottok totalt sju høringsuttalelser. Under følger et sammendrag av uttalelsene:

Masfjorden kommune sier i uttalelse av 31.10.2016 at de fraråder omsøkt vei i Haugsværdalen da veien vil hindre god utvikling av Haugsværområdet, er i strid med vedtatt reguleringsplan og ikke vil gi så store positive ringvirkninger som omsøkt. Veien vil gi store terrenginngrep på begge sider av Haugsværvatnet, noe som er uheldig for miljø og landskap.

Ved en eventuell konsesjon til omsøkt vei ber Masfjorden kommune om flere avbøtende tiltak. Dette innebærer at BKK Nett legger ut steinmasser vest og sør for Haugsvær Auto slik reguleringsplanen viser og at bedriften dermed får erstatningsareal, veien må holdes åpen for allmenn ferdsel helt frem til næringsarealet og at BKK Nett må forlenge veien med en gangvei frem til parkeringslomme ved E39 sør for Trodalstjørna som avbøtende tiltak for allmennheten og friluftslivet.

Modalen kommune sier i brev av 20.10.2016 at kommunen ikke har merknader til søknaden.

Gulen kommune informerer i e-post av 27.10.2016 at Gulen kommune skal starte bygging av en ny barnehage like øst for den eksisterende traktorveien som planlegges utvidet i forbindelse med adkomstveien til Iledalsvågen. Det har vært planlagt at traktorveien skulle kunne brukes av gående til barnehagen og at traktorveien derfor må være åpen for allmenn ferdsel. Ved behov for utvidelse av veien må dette gjøres på vestsiden av traktorveien slik at den ikke kommer inn på barnehagens område.

Fylkesmannen i Hordaland ga uttalelse i brev av 8.11.2016. Fylkesmannen mener det er uheldig med vei på begge sider av Haugsværvatnet, da summen av inngrepene i området kan bli uheldig for miljø og landskap. Ved konsesjon til vei på vestsiden bør BKK Nett oppfordres til å samarbeide med kommunen om detaljplanleggingen for å sikre god utvikling av området og viktige miljø- og landskapshensyn.

Fylkesmannen viser til at Stølsheimen er et LNRF-område i kommuneplanen og at områdets primære verdi er som urørt naturområde med funksjon som friluftsområde med kvaliteter knyttet til landskap og opplevelse. Fylkesmannen mener den aktuelle delen av Stølsheimen har svært stor verdi både for lokalt og regionalt friluftsliv. Det ble ikke gjennomført konkrete konsekvensutredninger for trasé langs Hjortevatn – Langevatnet og fylkesmannen kjenner derfor ikke til spesielle hensyn som blir berørt av jordlinen på egen stolperekke. Det bes om at det i mest mulig grad tas hensyn til landskap, friluftslivinteresser og andre naturverdier i detaljplanlegging av jordlineledningen.

Hordaland fylkeskommune ga uttalelse 22.11.2016. Det vises til nylig utført kulturminneundersøkelse og at ingen av de omsøkte tiltakene vil komme i konflikt med automatisk fredede kulturminner eller andre verneverdige kulturminner.

Fylkeskommunen anser jordlinen på egen stolperekke som det mest konfliktfylte av de omsøkte tiltakene. Denne delen av Stølsheimen er et sårbart høyfjellsområde med stor verdi, inngrepsfrie naturområder og regionale friluftsområder med stor verdi, der utbygging bør vise varsomhet. Jordlina må derfor planlegges med hensyn til disse natur- og opplevelsesverdiene.

Bergen Sjøfartsmuseum sier i e-post av 10.10.2016 at topografien i Iledalsvågen tilsier at det er lite sannsynlig at området har vært brukt som havn i eldre tid og har derfor ikke innvendinger til søknaden. Dypvannsområdene over Fensfjorden og landtaket er undersøkt for kulturminner tidligere. Det minnes samtidig om reglene i kulturminneloven ved funn av kulturminner, der arbeidet skal stanses og meldes fra til Sjøfartsmuseet ved funn av skipsvrak, keramikk eller andre marine kulturminner.

Hallvar Haugsvær har gjennom Advokatkontoret Harris gitt uttalelse i brev av 1.11.2016. Hallvar Haugsvær er grunneier av gnr. 47 bnr. 5 i Masfjorden kommune og blir berørt av ny vei i Haugsværdalen. Det informeres om at det er inngått avtale med BKK Nett om å bygge adkomstvei på vestsiden av Haugsværvatnet. Avtalen innebærer at grunneieren får rett til å bruke veien. Grunneieren er positiv til den omsøkte veien da den gir bedre adkomst for uttak av skog og at den kan benyttes ved fremtidig utnyttelse av eiendommen. For grunneieren vil en vei på vestsiden av Haugsværvatnet være vesentlig bedre enn på østsiden. Fordelene vil imidlertid bli enda større ved en forlengelse videre sørover langs E39.

3 NVEs vurdering av søknad etter energiloven

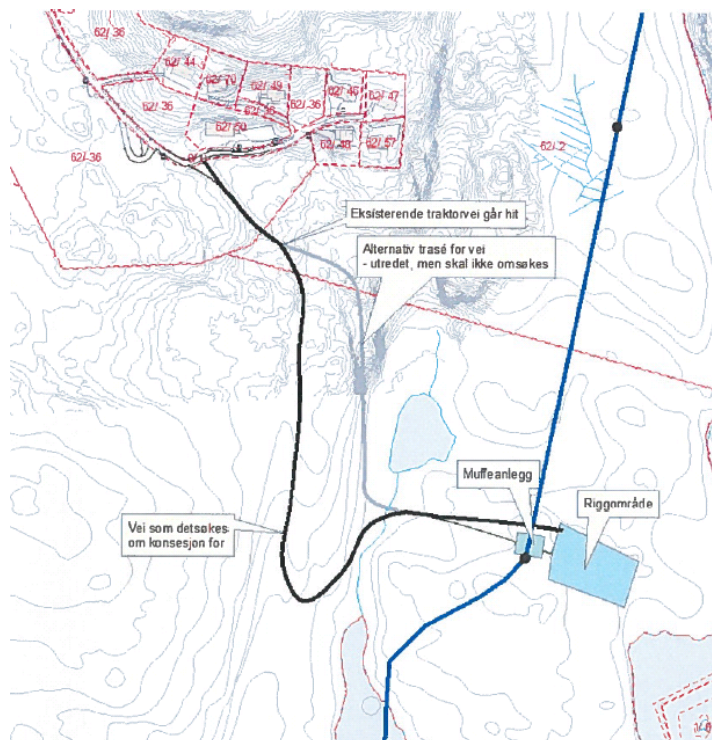
Konsesjonsbehandling etter energiloven innebærer en konkret vurdering av de fordeler og ulemper et omsøkt prosjekt har for samfunnet som helhet. NVE gir konsesjon til anlegg som anses som samfunnsmessig rasjonelle. Det vil si at de positive konsekvensene av tiltaket må være større enn de negative. Vurderingen av om det skal gis konsesjon til et omsøkt tiltak er en faglig skjønnsvurdering.

I dette kapittelet vil NVE redegjøre for vår vurdering av de omsøkte anleggene og innkomne merknader, mens det i kapittel 5 er gjort en vurdering av søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse.

3.1 Adkomstvei til landtak i Iledalsvågen

BKK Nett søker om å bygge en ca. 700 meter lang vei fra den kommunale veien ved Hovden byggefelt og ned til landtaket for sjøkabelen i Iledalsvågen. BKK Nett hadde opprinnelig planlagt at adkomsten til landtaket skulle forgå med helikopter og med ferje inn Iledalsvågen. Nærmere undersøkelser har imidlertid vist at en terskel i Iledalsvågen gjør det vanskelig å komme inntil land med ferje, slik at det blir krevende å få i land maskiner og for massetransport. Det vises også til at BKK Nett under byggingen av ledningen 300 (420) kV Mongstad – Kollsnes erfarte at det var kostnadskrevende å bygge landtak for en sjøkabel uten at det var vei tilgjengelig. BKK Nett viser til at den omsøkte veien også vil gjøre drift, vedlikehold og eventuell senere bygging enklere. Den omsøkte veien planlegges med fire meters bredde og til å ha klasse 3, som er standard for skogsbilveier, gårdsveier og seterveier med lavt til moderat trafikkgrunnlag. På de første 100 meter av veien er i det dag en skogsbilvei som vil bli oppgradert. For å få en stigningsprosent på maksimalt 10 % er det lagt inn kurvatur på veien ned i Iledalsvågen, samtidig som det også vil kreves terrengtilpasning med utspredning og fylling for å bygge veien. Ved enden av veien blir det en snuplass som er stor nok til at

større lastebiler kan snu. Dette området vil bli brukt som riggområde i anleggsfasen. Veien vil bli stengt med en bom ved Hovden. Største del av veien går over eiendom gnr. 62 bnr. 1 og 2. Grunneieren stiller seg i følge søknaden positiv til veien, siden den gir tilgang til nytt spredningsareal. Veitraseen er utarbeidet i samråd med grunneieren. Veien vil koste anslagsvis 1,2 millioner kroner.



Kartet viser omsøkt og vurdert trasé for vei til Iledalsvågen. Blå strek viser kraftledning/ sjøkabel.

Området som veien går gjennom består av spredt granskog som i dag benyttes til beiteareal. Området der veien er planlagt er regulert til «Kombinert bebyggelse og anleggsformål», men det finnes ikke bebyggelse der i dag. I følge konsekvensutredningen som ble utarbeidet i forbindelse med søknaden for ledningen Modalen – Mongstad er det ikke registrert rødlistet flora eller fauna i området.

Det er også vurdert, men ikke omsøkt en alternativ trasé som vil være ca. 520 meter lang. Her vil imidlertid maksimal stigningsprosent bli på 15 % og veien være en landsbruksvei av klasse 4. Veien vil derfor ikke kunne brukes til tyngre transporter vinterstid. Veien vil kreve større skjæringer enn det omsøkte alternativet, og derfor også en høyere pris, anslagsvis 1,6 millioner kroner.

NVEs vurdering

NVE konstaterer at den opprinnelige planlagte løsningen med tilgang til Iledalsvågen via sjøveien har vist seg vanskeligere å gjennomføre enn antatt. NVE vurderer det dermed som nødvendig at tilgangen må sikres med en ny veiforbindelse. Av de to løsningene som BKK Nett har beskrevet er omsøkt løsning den rimeligste og samtidig den NVE vurderer å gi minst inngrep. Skjæringer og fyllinger vil trolig gjøre veien synlig fra Iledalsvågen, men blir trolig lite synlig fra boligene på Hovden byggefelt. NVE vurderer det som positivt at grunneieren ønsker den omsøkte veien.

Bergen Sjøfartsmuseum anser at det er lite sannsynlig at Iledalsvågen har blitt brukt som havn og at de derfor ikke har innvendinger til søknaden. NVE konstaterer at det ikke er vurdert å være stort potensial for kulturminner i Iledalsvågen, men minner samtidig om at kulturminnelovens regler følger ved eventuelle funn.

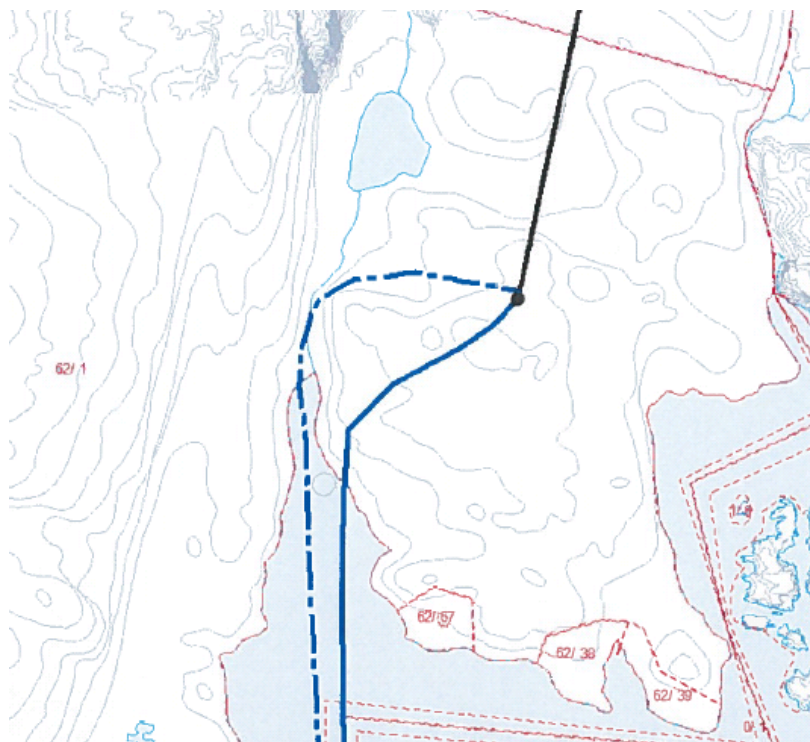
Gulen kommune skal bygge en barnehage like ved den planlagte veien og ber om at veien kan benyttes av gående til barnehagen og at eventuell breddeutvidelse av eksisterende traktorvei skjer i retning mot vest. BKK Nett kommenterer at det er planlagt å sette opp en bom på veien ved grensen til gnr. 62 bnr. 2. Dette er et stykke forbi barnehagen og bommen vil derfor ikke hindre ferdselen frem til barnehagen. BKK Nett opplyser at det ikke vil være problematisk at utvidelsen av veien skjer mot vest. NVE kan på dette grunnlaget ikke se at det er noen vesentlige konflikter mellom byggingen av barnehage og planlagt vei til Iledalsvågen.

Etter en samlet vurdering mener NVE at fordelene med den omsøkte veien er større enn ulempene. BKK Nett gis konsesjon til å anlegge veien som omsøkt. Det settes vilkår om at MTA-planen skal omtale sikkerhet ved anleggstransport i nærheten av barnehage og boliger.

3.2 Endring av trasé for 420 kV sjøkabel i Iledalsvågen

BKK Nett søker om en mindre justering av sjøkabeltraseen i Iledalsvågen. Detaljplanlegging av traseen har vist at det vil være fordelaktig å gå noe lenger inn i Iledalsvågen med sjøkabelen før den svinger mot kabelendemasten. Bekken som går ut i Iledalen i dag planlegges omlagt til den ene siden og å bli steinsatt. Bakgrunnen for at det søkes om justering av traseen er at den nye traseen har fordeler som jevnere stigning i terrenget, mindre krappe kurver frem til muffearrangementet i masten og mindre behov for sprengning av grøft, noe som også medfører mindre overskuddsmasser.

Den nye traseen blir ca. 100 meter lenger i vann og ca. 40 meter kortere på land. Kabelen blir derfor noe lenger enn opprinnelig konsesjonsgitt, men BKK Nett viser til at enklere anleggsarbeid vil bidra til at kostandene likevel ikke blir høyere enn tidligere beregnet. BKK Nett har inngått avtale med den ene grunneieren som blir påvirket av tiltaket.



Kartet viser omsøkt (ny) trasé med stipler linje og opprinnelig konsesjonsgitt trasé med heltrukket linje.

BKK Nett opplyser at den nye traseen vil medføre mindre inngrep i terrenget enn opprinnelig konsesjonsgitt trasé, som ville medføre sprenging av grøft i åpnet terreng, der den nå omsøkte traseen vil være mer skjult.

Bergen Sjøfartsmuseum informerer i uttalelse om at topografien i Iledalsvågen tilsier at det er lite sannsynlig at området har vært brukt som havn i eldre tid og derfor ikke har innvendinger til søknaden.

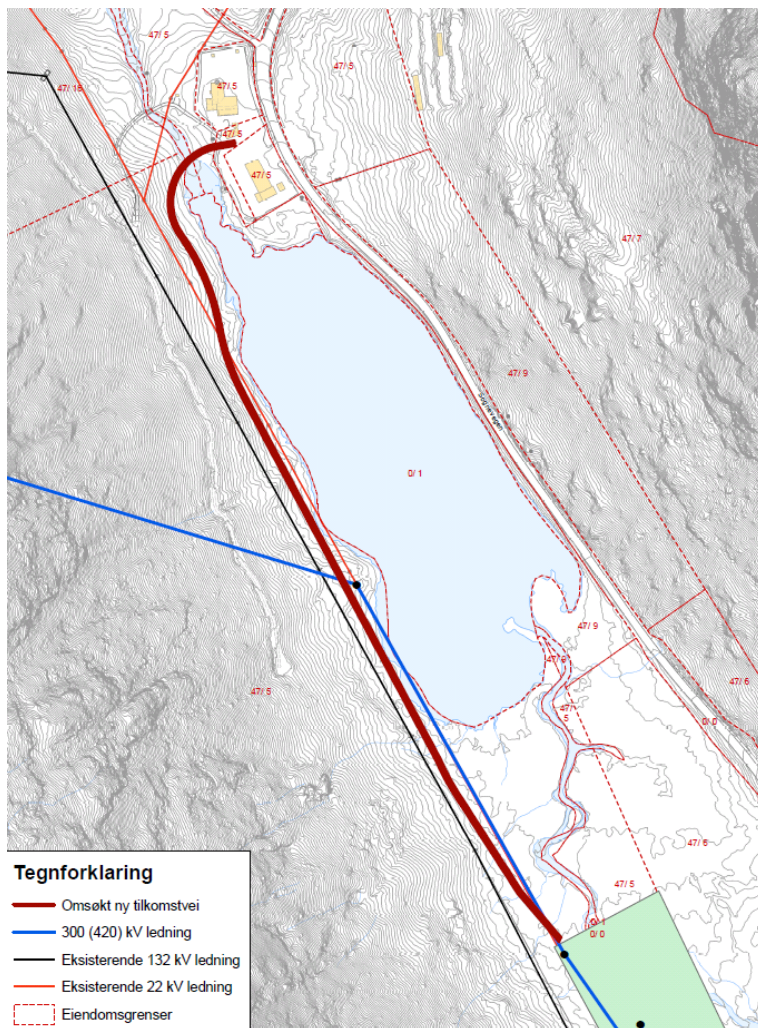
NVEs vurdering

NVE vurderer tiltaket som en mindre endring av eksisterende trasé, der den nye traseen fører til at det blir mindre permanente terrenginngrep som også gjør inngrepet mindre synlig. NVE anser ny trasé som en god løsning og gir BKK Nett konsesjon til endret trasé for sjøkabelen.

NVE gjør oppmerksom på at en endring av bekkeløpet vil kreve en vurdering etter vannressursloven.

3.3 Adkomstvei til Haugsværdalen transformatorstasjon

BKK Nett søker om konsesjon i medhold av energiloven § 3-1 for å bygge en adkomstvei til Haugsværdalen transformatorstasjon på vestsiden av Haugsværvatnet.



Kart som viser omsøkt vei på vestsiden av Haugsværvatnet.

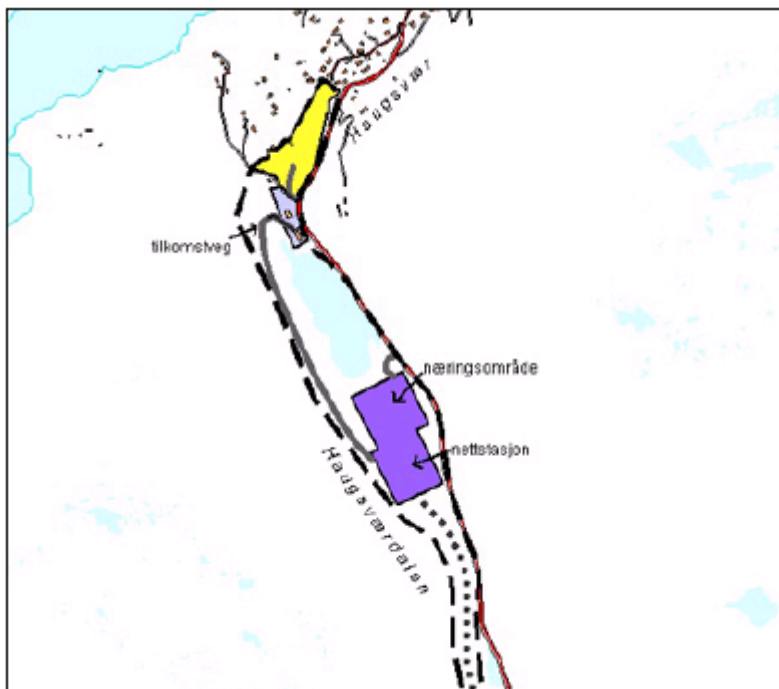
BKK Nett søker om er ca. 750 meter lang, asfaltert vei planlagt med fire meters bredde og med 0,5 meter brede skuldre i tillegg. Kryssingen av vannet i nord planlegges foretatt med bru eller rør. Denne kryssingen vil tilpasses slik at det ikke vil være til hinder for inntaket til det konsesjonsgitte Haugsvær kraftverk. Veien vil medføre at 22 kV-ledningen langs vannet må kables over om lag 550 meter. Den eksisterende 132 kV Matre – Frøyset kan holdes i drift til etter at veien er bygget.

En eksisterende skogsbilvei på vestsiden av Haugsværvatnet vil bli berørt av den nye veien, men det fremgår av søknaden at grunneier vil få bruksrett til den nye veien. Det vil også bli konflikt med ei hytte ved Haugsvær Auto som brukes som hvilebu for bussjåfører. Hytta er portabel og kan flyttes til et annet sted i nærheten. Veien vil ligge innenfor det som er ryddebelte for de eksisterende ledningene.

Bakgrunn for søknaden

I de første planene for Haugsværdalen transformatorstasjon planla BKK Nett å ha en egen avkjøring fra E39 på sørsiden av Haugsværvatnet. Statens Vegvesen ga midlertidig tillatelse til å lage avkjørsel for etablering av massedeponiet på sørsiden av vannet, men ga ikke tillatelse til at dette kunne være en permanent avkjørsel. Det ble derfor klart at avkjørselen måtte skje nord for Haugsværvatnet, med ny adkomstvei langs Haugsværvatnet.

På tidspunktet for NVEs innstilling for ledningen Modalen – Mongstad var det startet opp arbeid med reguleringsplan for veien i forbindelse med utvikling av et planlagt næringsområde ved transformatorstasjonen. NVE la i sin innstilling av 30.9.2013 for ledningen Modalen – Mongstad til grunn at adkomstveien ble behandlet i medhold av plan- og bygningsloven: *«BKK Netts søknad om anleggskonsesjon inneholder ikke beskrivelser av løsning for avkjøring og adkomstvei, men planskissen fra Masfjorden kommune inneholder adkomstvei som går på vestsiden av Haugsværvatnet. NVE legger derfor til grunn at adkomstveien blir behandlet etter plan- og bygningsloven. BKK Nett har opplyst NVE om at veien vil bygges slik at den tilfredsstiller kravene til transport av transformatorer.»*

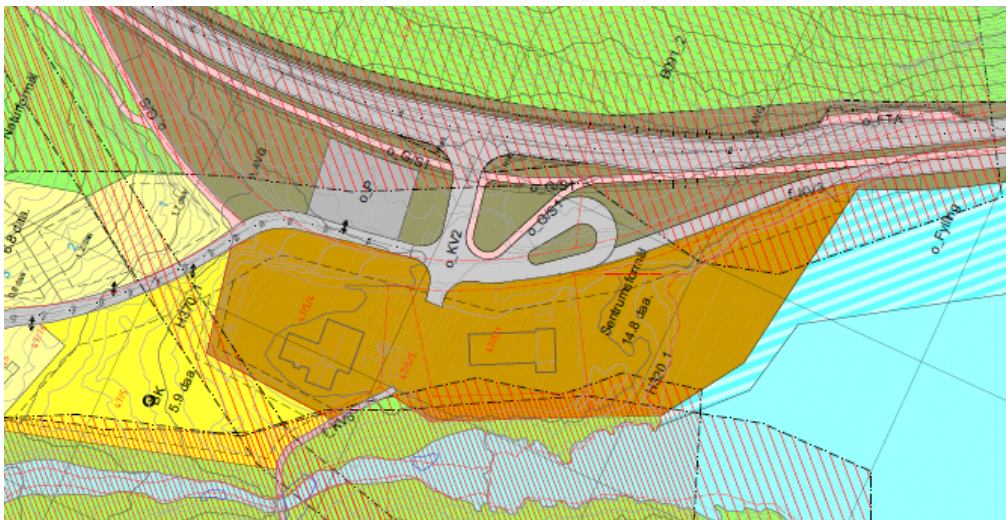


Skisse over planforslag fra Masfjorden kommune, vist i NVEs innstilling.

NVEs innstilling ble oversendt til Olje- og energidepartementet, og vedtaket fattet av Kongen i statsråd 19.6.2015 avgjorde heller ikke noen løsning for adkomstveien til transformatorstasjonen:

«når det gjelder tilkomstvei Haugsværdalen transformatorstasjon og plassering av riggplasser, viser departementet til at det er hensiktsmessig å vurdere dette i detaljplanleggingen. Det skal utarbeides en miljø- transport og anleggsplan som skal godkjennes av NVE.»

Første forslag til reguleringsplan ble lagt frem i mars 2014, der veien var foreslått på østsiden av Haugsværvatnet. Planen var på høring to ganger, i henholdsvis 2014 og 2015. BKK Netts høringsinnspill i begge runder stiller seg kritiske til en veitrasé på østsiden av vannet, noe nettselskapet mente ville bety høyere risiko på grunn av grunnforholdene på østsiden av vannet og kostnader sammenlignet med trasé på vestsiden.



Bildet viser vedtatt reguleringsplan for Haugsvær. Haugsværvatnet til høyre.

I forbindelse med reguleringsplanen ble det av Multiconsult utarbeidet rapporter om grunnforholdene for henholdsvis den vestlige og østlige siden av vannet, samt et notat datert 24.11.2014. Rapportene viser at grunnforholdene på østsiden av vannet består av et topplag med organisk materiale som varierer med dybder fra 2 til 14 meter. Under dette følger et lag på mellom 2 og 8 meter med antatt sand, grus og stein med innslag av blokker, med antatt fast fjell under der igjen. Det organiske materialet må fjernes for at veien skal få tilstrekkelig gode grunnforhold. Multiconsult anbefaler at dette foretas ved massefortrenging, dvs. at bløte masser skiftes ut med steinmasser ved fortrenging. Det fremgår at dette er utfordrende for så stor dybder med løsmasser som det er på østsiden av vannet og at ufullstendig fortrenging gir fare for setninger på veien. Multiconsults undersøkelser har også vist at det er forurensning i vannet og sedimentene. Utfylling i vannet vil i følge rapporten kreve tillatelse fra Fylkesmannen i Hordaland.

Rapportene viser at grunnforholdene for vei på vestsiden består av et tynt lag med torv over antatte faste masser og/eller berg. Nærmere massedeponiet er det registrert torvmasser med større mektighet. Det anbefales at veien bygges ved å renske massene ned til faste masser eller berg, med eventuell sprenging av masser avhengig av høyden veien skal ligge på.

Reguleringsplanen ble samstemmig vedtatt i Masfjorden kommune 28.10.2015. I rådmannens fremlegg kommenteres BKK Netts innspill. Administrasjonen har forståelse for at det er enklere å bygge vei på vestsiden, men kommunen mener at de samlede fordelene med vei på østsiden er større.

Her nevnes det at vei på østsiden sikrer at området på vestsiden ikke blir berørt av nye inngrep med unntak av ny kraftledning, gir bedre muligheter for utvikling av Haugsværtunet, gir større gjennomføringskraft til utbedring av E39, er lettere å drifte, er mindre utsatt for ras og overvann, gir myke trafikanter et tilbud langs E39 i påvente av gang- og sykkelvei, at overskuddsmasse på transformatorstomta kan benyttes til nødvendig fylling i vannet og at næringsområdet blir mest interessant med vei på østsiden. Det vises også til at god planlegging av veiltaket vil hindre forurensing av vannmassene.

BKK Nett mener det er for stor risiko å bygge den regulerte veien på østsiden av vannet og søker derfor om konsesjon etter energiloven for å bygge vei på vestsiden. BKK Nett begrunner søknaden med at det vil være unødvendig komplisert å bygge en vei på fylling øst for vannet når det er langt enklere og billigere å bygge vei på vestsiden. BKK Nett viser til rapportene om grunnforholdene for de to traseene og mener det vil være klart større usikkerhet rundt bygging av den regulerte veien, noe som vil kunne påvirke både fremdriften og kostnadene i prosjektet. Lykkes man ikke med å fortrenge alle massene vil det gi senere setninger i veien. Usikkerhetene understrekes med at en del av fyllingen for E39 raste ut i vannet den gangen veien ble etablert. Siden veien vil ligge tett inntil E39, frykter BKK Nett også at fremdriften vil kunne forsinkes av krav rundt sikkerheten og trafikkavviklingen på E39. Grovprosjektering har vist at en vei på østsiden vil være vesentlig dyrere enn vei på vestsiden, samtidig som det er større usikkerhet knyttet til tallene for det østlige alternativet. BKK Nett har fått kostnadsberegnet en vei på østsiden til 12,7 millioner kroner (med usikkerhet +/- 19 %) og en vei på vestsiden til 7,1 millioner kroner (med usikkerhet +/- 15 %).

Masfjorden kommune fraråder i sin uttalelse til søknaden at det gis konsesjon til vei på vestsiden. Dette begrunnes med at det er i strid med den vedtatte reguleringsplanen, at en vei på vestsiden vil gi mindre positive ringvirkninger for Haugsværområdet og terrenginngrep på begge sider av vannet.

Multiconsult ga en foreløpig vurdering av skredfare og sikringsbehov i en rapport av 16.12.2016. Her kommer det frem at sannsynligheten for skred er så liten at det ikke vil være nødvendig med sikringstiltak for vei verken på østsiden eller vestsiden. Det vil imidlertid kunne være aktuelt med skredvoll for transformatorstasjonen og det planlagte næringsområdet.

NVEs hjemmelsgrunnlag

NVE konstaterer at Masfjorden kommune og BKK Nett ikke har blitt enige om veiadkomst til Haugsværdalen transformatorstasjon og det planlagte næringsområdet, og at BKK Nett har søkt om en annen vei enn det som er regulert i gjeldende reguleringsplan for området.

Når BKK Nett har søkt etter energiloven § 3-1 om å bygge en vei, må NVE først ta stilling til om søknaden skal tas til behandling. Etter energiloven § 3-1 kan NVE gi konsesjon til anlegg for produksjon, omforming, overføring og fordeling av elektrisk energi. Med elektriske anlegg forstås det elektrisk utrustning og tilhørende bygningstekniske konstruksjoner. Tilhørende anlegg som er nødvendig for de elektriske anleggenes funksjon, bygging, drift og adkomst, herunder veier, omfattes også av anleggskonsesjon etter energiloven. NVE slår fast at behovet for veien utløses av den konsesjonsgitte transformatorstasjonen og at hovedoppgaven til veien vil være å fungere som adkomst hit. Den omsøkte veiens nødvendighet for transformatorstasjonen gjør at NVE har hjemmel til å behandle søknaden i medhold av energiloven. Det vises til plan- og bygningsloven § 1-3 annet ledd som angir at anlegg for overføring av elektrisk energi gitt med anleggskonsesjon er unntatt fra arealplaner etter denne loven. NVE kan derfor i medhold av energiloven fatte vedtak om anleggskonsesjon uavhengig av gjeldende arealplaner.

NVE har tidligere lagt til grunn at veiadkomsten skal avklares gjennom behandling etter plan- og bygningsloven som del av planleggingen av infrastruktur i hele Haugsværområdet, herunder at veien på sikt også kan bli adkomst til det planlagte næringsområdet. På tidspunktet for NVEs innstilling var det planlagt vei på vestsiden av vannet og NVE kjenner ikke til at det var uenighet om løsningene på dette tidspunktet. NVE mener likevel at det kreves gode grunner for å fatte et vedtak etter energiloven som ikke er i tråd med kommunens vedtak i denne saken. I vurderingen om konsesjon skal gis i medhold av energiloven skal det legges vekt på at tiltaket vurderes som samfunnsmessig rasjonelt og det skal tas hensyn til allmenne og private interesser, jf. energiloven § 1-2. Når NVE nå tar søknaden til behandling, vil det vurderes om den omsøkte veien er en mer samfunnsmessig rasjonell løsning som adkomstvei enn den veien som følger av vedtatt reguleringsplan.

NVEs vurdering

NVE viser til at begge veitraseene fører fra Haugsværtunet til den planlagte transformatorstasjonen og det planlagte næringsarealet. NVE vurderer derfor at nyttevirkningene som adkomstvei til transformatorstasjon og næringsareal vil være like stor for begge veitraseene. Vurderingene om hvilken veitrasé som totalt sett er best vil derfor omhandle de andre virkninger veien vil ha.

Haugsvær transformatorstasjon vil bli en viktig del av 300 (420) kV-nettet og har derfor både regional og nasjonal betydning. NVE vurderer det som svært viktig at stasjonen har en trygg og god adkomst for sikkerhet til drift- og vedlikehold, samtidig som adkomsten etableres på en samfunnsmessig rasjonell måte. BKK Nett finansierer byggingen av veien i sin helhet og NVE vil derfor påse at nettkundene ikke blir pålagt høyere kostnader enn nødvendig. NVE konstaterer at kostandene med de mulige veiløsningene ikke er tillagt vekt i vurderingene kommunen har gjort i forbindelse med reguleringsplanen. NVE anser at kostanden med tiltaket utgjør en vesentlig del av vurderingen om tiltaket er samfunnsmessig rasjonelt.

NVE registrerer at rapportene om grunnforholdene viser at det stedvis er registrert tykke lag med organisk materiale i veitraseen på østsiden, noe som vanskeliggjør byggingen og gir risiko for setninger. NVE leser av rapportene at grunnforholdene på vestsiden gjør det teknisk enklere å bygge på denne siden. NVE mener det utvilsomt er større usikkerhet rundt en vei på østsiden og at det er sannsynlig at byggeprosessen blir vanskeligere og mer tidkrevende enn på vestsiden. Forskjellene gjenspeiler seg også i byggekostnaden, der vei på østsiden er klart dyrere enn på vestsiden. Av sakspapirene til Masfjorden kommune fremgår det at også kommunen er enig i at det er enklest å bygge vei på vestsiden av vannet.

Masfjorden kommune mener at omsøkt vei fører til mer terrenginngrep, mens Fylkesmannen i Hordaland mener det er uheldig med vei på begge sider av Haugsværvatnet og at summen av inngrepene i området kan bli uheldig for miljø og landskap. NVE viser til at det går en 22 kV-ledning og en 132 kV-ledning på vestsiden av Haugsværvatnet i dag. Når den konsesjonsgitte 300 (420) kV-ledningen blir bygget, vil den erstatte 132 kV-ledningen, mens 22 kV-ledningen vil bli kablet på deler av strekningen. NVE legger til grunn at vestsiden av Haugsværvatnet ikke er urørt i dag og at dette ytterligere blir forsterket når den nye kraftledningen blir bygget. Synligheten av kraftledningen vil imidlertid være begrenset, fordi den har god bakgrunnsdekning i dalsida. En vei vil kunne bli det mest synlige av anleggene og forsterke inntrykket av tekniske inngrep. NVE mener allikevel at samlokalisering, som fremholdes som argument for vei på østsiden av vannet av kommunen og Fylkesmannen, ikke kan være et avgjørende argument da det i dag er eksisterende infrastruktur på begge sider av vannet. Det vil det også være i fremtiden. Samtidig mener NVE at utbygging av transformatorstasjonen og næringsområdet vil være de inngrepene som vil få størst innvirkning på

landskapet i dalen og vesentlig mer enn veien uansett hvilken side av vannet den går på. Det er etter NVEs vurdering stor usikkerhet knyttet til hvor stort inngrepet på østsiden vil kunne bli på grunn av usikkerhet om hvor mye masseutskiftning som er nødvendig. NVE mener at det er sannsynlig at veiinngrep på østsiden av vannet vil bli større enn landskapsinngrepet ved å legge veien på vestsiden av vannet.

Det vises til rapportene om skredfare, som angir at det ikke vil være vesentlig forskjell mellom de to veitraseene når det kommer til risiko for skred. NVE legger derfor til grunn at skredfare ikke vil være relevant for vurderingene mellom de alternative traseene.

Masfjorden kommune mener at vei på vestsiden hindrer god utvikling av dalen og gir mindre positive ringvirkninger enn vei på østsiden. En vei på vestsiden av Haugsværvatnet vil gå mellom matbutikken og bensinstasjonen i området som er regulert til sentrumsformål, mens veien på østsiden vil gå utenom dette området. BKK Nett informerer om at de vil bruke veien lite etter anleggsfasen, så trafikken vil derfor i større grad avhenge av den fremtidige aktiviteten på det regulerte næringsarealet. NVE ser at en vei på vestsiden vil beslaglegge noe areal og kunne generere noe mer trafikk i området mellom bensinstasjonen og matbutikken, men vurderer at det ikke vil gi uakseptable virkninger for utvikling av Haugsværtunet. En vei langs østsiden av vannet vil også kreve noe areal i dette området.

Masfjorden kommune ber om at veien holdes åpen for allmenn ferdsel frem til næringsarealet. BKK Nett kommenterer i brev av 21.11.2016 at de ikke ønsker å ha plikt til å vedlikeholde eller brøyte veien utover det som trengs for tilsyn, vedlikehold og fornyelse av transformatorstasjonen. NVE anser veien som nødvendig adkomst til både transformatorstasjonen og det planlagte næringsområdet. NVE mener derfor at veien må være tilgjengelig for å benyttes som adkomst til næringsarealet hvis dette skulle bli en realitet. Ved en fremtidig etablering av næring på næringsarealet, legger NVE til grunn at BKK Nett og Masfjorden kommune kommer til enighet om deling av kostander for drift og vedlikehold av veien.

Fylkesmannen i Hordaland ber om at det ved en konsesjon til vei på vestsiden skal oppfordres til et samarbeid mellom BKK Nett og kommunen om detaljplanleggingen, for å sikre god utvikling av området og viktige miljø- og landskapshensyn. NVE viser til at BKK Nett er pålagt å lage en miljø-, transport og anleggsplan (MTA-plan) for byggingen av 300 (420) kV Modalen – Mongstad med tilhørende anlegg. Slike planer skal utarbeides i samråd med blant annet grunneiere og kommune. NVE forutsetter at også veien til Haugsværdalen vil omfattes av MTA-planen.

Dersom det gis konsesjon til omsøkt vei ber Masfjorden kommune om at det skal settes vilkår om at BKK Nett legger ut steinmasser vest og sør for Haugsvær Auto slik reguleringsplanen viser. I og med at veien vil krysse arealet i enden av vannet, og dermed oppta noe areal, mener NVE at det kan være rimelig at BKK Nett bidrar med eventuelt masseoverskudd til nærliggende areal. NVE vil kunne sette vilkår om at eventuell overskuddsmasse fra BKK Nett sitt anleggsarbeid med Haugsværdalen transformatorstasjon og adkomstveien, stilles til rådighet for kommunen.

Masfjorden kommune ber også om at BKK Nett må pålegges å forlenge veien med en gangvei frem til parkeringslomme ved E39 sør for Trodalstjørna som avbøtende tiltak for allmennheten og friluftslivet. Grunneier Hallvar Haugsvær sier i sin uttalelse at fordelene med vei på vestsiden vil bli enda større ved en forlengelse videre sørover langs E39. NVE vurderer at verken gangvei eller vei videre sørover er nødvendig for å bygge eller drifte omsøkte energianlegg og vil ikke pålegge tiltakshaver å bygge dette. NVE vil imidlertid oppfordre til at veiløsningen gjennomføres på en måte som gjør at det er mulig å videreføre denne som vei eller gang- og sykkelvei dersom kommunen i fremtiden ønsker å regulere dette i medhold av plan- og bygningsloven.

NVE noterer at grunneieren som berøres av største del av veien stiller seg positiv til veien og får nyttevirkninger av denne.

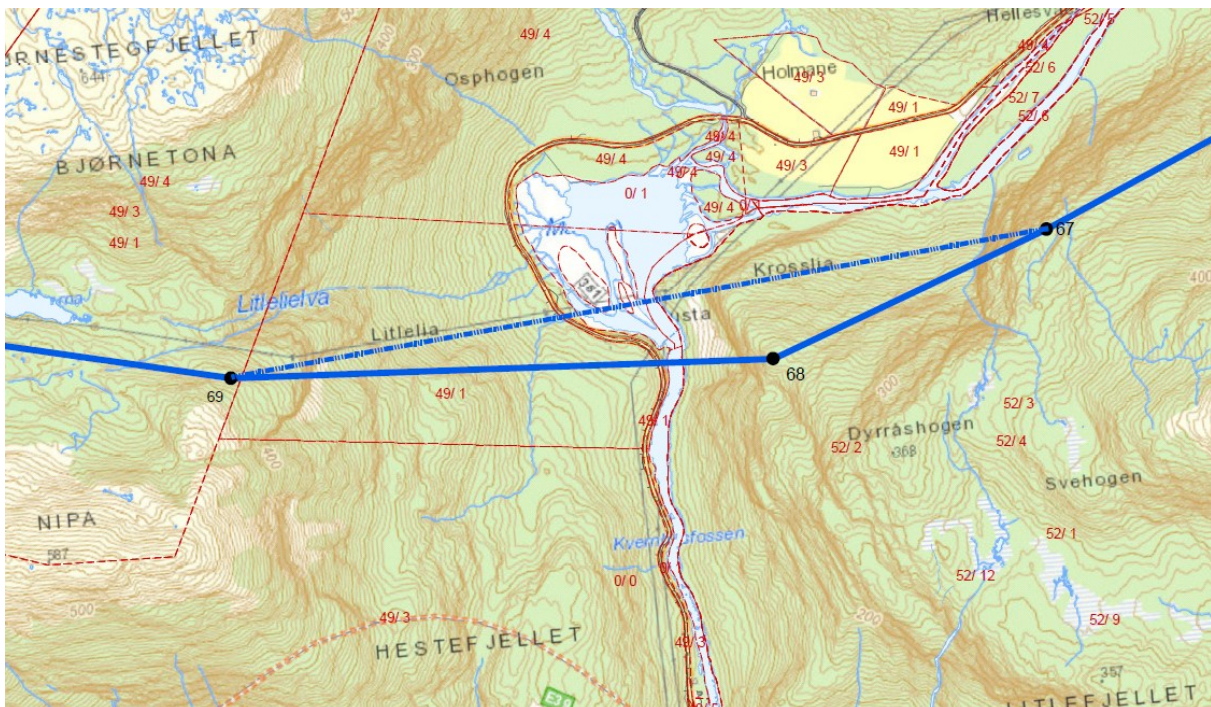
NVEs konklusjon

NVE ser at Masfjorden kommune i liten grad har vektlagt kostnader og risiko med vei på østsiden, men i større grad lagt vekt på positive synergier med vei på østsiden og negative miljøvirkninger av vei på vestsiden. NVE er ikke enig i kommunens vurdering av at naturinngrepet vil bli større ved en vei på vestsiden av vannet. Vi tillegger også usikkerheten knyttet til grunnforholdene på østsiden av vannet betydelig vekt sammen med omtrent dobbelt så høye kostnader ved valg av dette alternativet. NVE vurderer samtidig at vei på vestsida ikke vil gi vesentlige negative virkninger for utviklingen av Haugsværområdet.

Etter en samlet vurdering vil NVE gi BKK Nett konsesjon etter energiloven § 3-1 til å etablere den omsøkte adkomstveien på vestsiden av Haugsværvatnet. Det settes samtidig vilkår om at BKK Nett og Masfjorden kommune fastsetter en ordning for deling av kostnader for drift og vedlikehold av veien for å sørge for allmenn tilgang frem til planlagt næringsareal dersom dette realiseres, og at BKK Nett stiller eventuelle overskuddsmasser til rådighet for Masfjorden kommune.

3.4 Justering av trasé over Matresdalen

BKK Nett søker om justering av traseen for 300 (420) kV-ledningen over Matresdalen. Søknaden innebærer at det etableres et nytt mastepunkt litt sør for den opprinnelig konsesjonsgitte traseen øst for Matresdalen.



Kartet viser opprinnelig omsøkt trasé med stiplede linje og omsøkt trasé med heltrukken linje.

BKK Netts detaljprosjektering av 300 (420) kV Modalen – Mongstad har avdekket behov for å bruke spennbukker for de lengste spennene over henholdsvis Matresdalen og Haugsværfjorden. Ved kryssingen av Matresdalen er det vanskelig å finne nok plass til spennbukker, særlig i den bratte

fjellsiden øst for dalen (ved mast 67 i kartet). BKK Nett har derfor prosjektert en alternativ løsning hvor det i stedet settes inn en ekstra mast i spennet, mast 68. Dette gjør at spennlengden reduseres og det ikke lenger vil være behov for spennbukker. Det gjør at ledningen er trukket noe lenger mot sør. Avstanden fra opprinnelig konsesjonsgitt trasé til den nye mast 68 er på 134 meter.

BKK Nett opplyser at den nye mast 68 er planlagt plassert på en liten topp, men det er høyere fjell sør og sørøst for masten. Masten blir derfor ikke synlig fra sør. Fra noen punkt vest for elven nede i Matre kan deler av masten bli synlig, men da på mer enn 900 meters avstand. Masten vil da i tillegg ha bakgrunnsdekning mot fjellet nord for Matresdalen (Matresfjellet/Slottefjellet). Fra Matresdalen på nordsiden av masten blir masten også synlig, men vil også da ha bakgrunnsdekning av terrenget. Masten vil være merkepliktig for luftfart og må derfor males rød og hvit. Spennet over Matresdalen må også merkes med blåser. Dette gjelder både opprinnelig og ny trasé.

Den omsøkte endringen medfører ingen vesentlige nye negative virkninger for verken naturmangfold eller visuelt. Avstanden til en verdifull løvskoglokalitet øker. Ingen nye grunneiere berøres som følge av justeringen.

NVEs vurdering

NVE ser at de tekniske utfordringene med plassering av spennbukker gjør det krevende å følge eksakt konsesjonsgitt trasé for kryssingen av Matresdalen. NVE vurderer at den nye mast 68 gjør det mulig å bygge ledningen så tett opptil den konsesjonsgitte traseen som teknisk synes å være mulig.

I innstillingen til Olje- og energidepartementet av 30.9.2013 anbefalte NVE den senere konsesjonsgitte traseen på grunn av at den går lavere i terrenget og derfor gir minst visuelle virkninger av de alternative traseene. I Kongelig resolusjon av 19.6.2015 er samme vurdering lagt til grunn. NVE legger til grunn at masten vil bli lite synlig fra Matre og at vurderingene som ble gjort i konsesjonsvedtaket fortsatt gjelder.

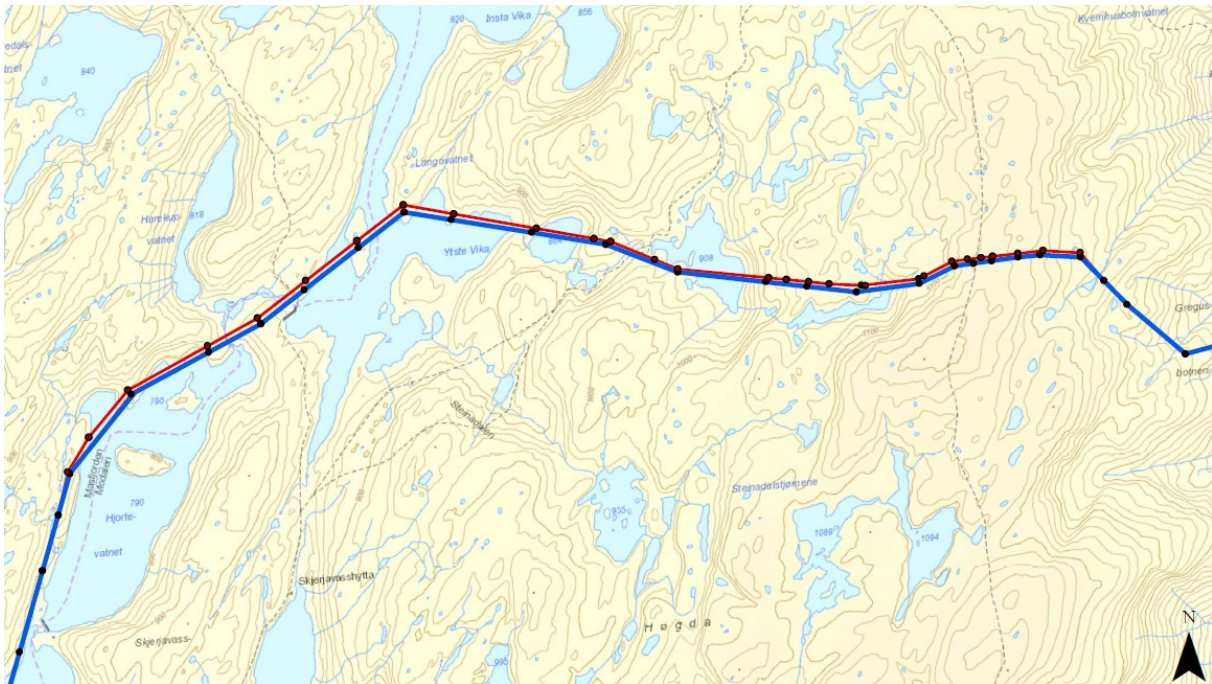
NVE anser dette som en mindre justering som er nødvendig ut fra tekniske årsaker, som har små virkninger og ikke berører nye grunneiere. NVE har derfor unnlatt å sende søknaden på høring.

NVE vil på dette grunnlaget gi konsesjon til BKK Nett for den omsøkte justeringen.

Siden justeringen innebærer et nytt mastefeste vurderer NVE at tiltaket ikke vil falle inn under gjeldende ekspropriasjonstillatelse. BKK Nett har ikke søkt om ny ekspropriasjonstillatelse for denne justeringen og må derfor søke å skaffe minnelig avtale med berørt grunneier.

3.5 Jordline på egen stolperekke i Stølsheimen

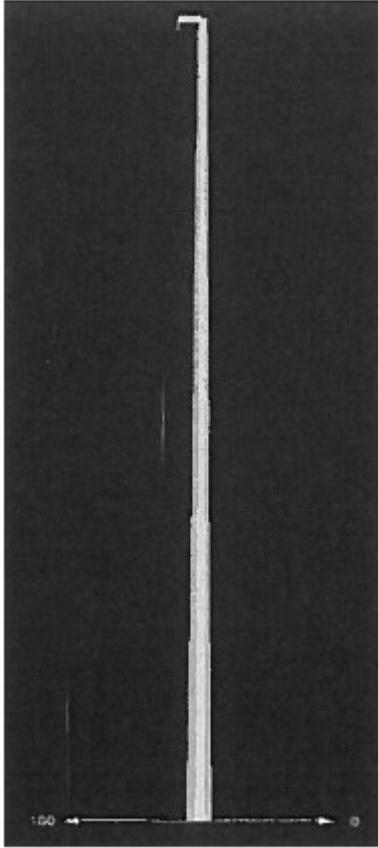
BKK Nett søker om å bygge egen stolperekke for jordline ved siden av 300 (420) kV-ledningen Modalen – Mongstad gjennom deler av Stølsheimen.



Kartet viser hvilken strekning det er søkt om jordline på egen stolperekke. Rød strek viser jordline og blå strek viser kraftledningen.

Kraftledninger med høye spenningsnivåer bygges vanligvis med én eller to jordlinjer, normalt montert på toppen av mastene. Formålet med jordlinen er å lede kortslutningsstrømmen tilbake til transformatorstasjonen om det skulle oppstå en kortslutning mellom strømførende line og jord. Uten jordline vil kortslutningsstrømmen gå gjennom bakken og eventuelle gjenstander, noe som kan medføre farlige situasjoner. Forskrift om elektriske forsyningsanlegg pålegger gjennomgående jordline for ledninger på dette spenningsnivået. Det ble opprinnelig gitt konsesjon til å bygge 300 (420) kV-ledningen med to topplinjer, der linene skulle bygges med kraftigere dimensjon i områder med krevende klimatiske forhold.

Vinteren 2013/2014 oppsto det på grunn av høye islaster brudd på ei toppline på Statnetts 420 kV-ledning Sima – Samnanger, noe som igjen medførte at en mast havarerte. Islastene på denne ledningen viste seg å kunne bli mye større enn forventet. På denne bakgrunnen gjennomførte BKK Nett mer detaljerte undersøkelser av klimaforholdene i Stølsheimen. Undersøkelsene viste at høyeste islast kunne bli opp til 800 N/m, dobbelt så mye som opprinnelig beregnet. BKK Nett og Statnett har blitt enige om at det bør benyttes en returtid på 150 år for disse islastene. Dette har medført at BKK Nett har dimensjonert opp mastene for å tåle påkjenningene, men selv den kraftigste jordlinen som kan benyttes vil ikke kunne tåle klimalastene som de lange spennene gjennom Stølsheimen vil gi. For å løse dette søker BKK Nett om å bygge ei separat stolperekke for jordlinen langs 300 (420) kV-ledningen. Disse stolpene kan bygges med kortere spenn, slik at islastene ikke vil medføre at linen vil ryke. Stolperekka vil koste om lag 7 millioner kroner.



Bilde av stolpe for jordline.

Mastene på 300 (420) kV-ledningen vil ha to toppliner fra Steinsland og frem til mast 9. Der vil den ene topplinen avsluttes, før den andre linjen føres ned på egen stolperekke på vestsiden av 300 (420) kV-ledningen over en strekning på om lag 6,3 km. Ved mast 29 føres jordlinjen tilbake som en toppline på masten. Herfra vil igjen mastene ha to toppliner videre mot Haugsværdalen transformatorstasjon.

Avstanden mellom stolperekka og mastene vil bli mellom 15,5 og 41 meter, i gjennomsnitt 27,2 meter, avhengig av terrenget og sikkerhetsavstander med hensyn på vind. Det planlegges 27 stolper, mens det på samme strekning vil være 21 master for 300 (420) kV-ledningen. Stolpene vil være stålrør med høyde som vil variere mellom 9 og 22 meter. Høydeforskjellene mellom stolperekka og mastene vil også variere – ved ett tilfelle vil en stolpe være høyere enn nærmeste mast. På strekningen der jordlina går på egen stolperekke vil mastene bygges uten spir, noe som gjør mastene ca. 4 meter lavere enn ellers.

Som en alternativ løsning har BKK Nett vurdert å feste jordlinjen til bakken, men denne løsningen har ulempen at linjen ikke vil være berørings sikker (kan medføre støt) og samtidig er utsatt for hærverk eller annen skade. Et kupert terreng gjør denne løsningen krevende. BKK Nett har også vurdert å legge jordlinjen i grøft, men dette vil kreve sprenging, noe som vil være kostbart og gi permanente terrenginngrep.

I e-post av 6.1.2016 gir BKK Nett en beskrivelse av å bygge 420 kV-ledningen med kortere spennlengde mellom mastene som en alternativ løsning. Det informeres om at terrenget i det aktuelle området ikke tillater at det settes inn flere master i alle spennene på den 6,3 kilometer lange strekningen som søknaden om egen masterekke for jordlinjen omfatter. Noen av spennene på denne strekningen må ha en viss lengde som følge av at kryssing av vann, for bratt terreng til å sette inn ekstra master eller store snøfonner som hindrer eller gjør plassering av ekstra master ugunstig. Høye islaster vil også kunne føre til at jordlinjen i de lengre spennene kan sige ned mellom de strømførende linene. Skal montasjestrekket økes for å motvirke nedsig av linene, blir påkjenningen for jordlinjen for stor. Ved å plassere jordlinjen på en egen stolperekke kan derimot montasjestrekket i de lengste spennene reduseres. Andre spenn for jordlinjen er gjort kortere ved at det settes inn flere stolper der det er lange spenn på 300 (420) kV-ledningen. Dersom terrenget hadde tillatt bruk av flere master for 300 (420) kV-ledningen og dette hadde vært valgt i stedet for å etablere jordlinjen på egen stolperekke, ville antallet master sannsynligvis ha vært enda høyere enn de seks tilleggs mastene som stolperekken vil gi.

BKK Nett viser til at stolperekka ikke vil gi virkninger for arealbruk, siden det ikke finnes bygninger i området i dag og byggeforbudsbeltene for stolperekka og mastene delvis vil være overlappende. BKK Nett viser til at synligheten av jordlinjen vil være liten siden den går så tett opptil mastene.

NVEs vurdering

NVE konstaterer at det er forskriftsfestet at ledningen skal ha gjennomgående jordline og at spørsmålet derfor er hvordan dette best kan gjennomføres. Det finnes ulike løsninger – egen

stolperække som omsøkt, legge jordlinen i grøft, feste jordlinen til bakken og å bygge flere master slik at det blir kortere avstand mellom mastene. Siden ledningen på den aktuelle strekningen går gjennom et kupert område med mye bart fjell vurderer NVE at jordline i sprengte grøfter vil være uheldig siden det gir permanente og unødvendig store terrenginngrep over en lengre strekning. Jordline på bakken vil etter NVEs vurdering bety en for stor risiko både for anleggets driftssikkerhet og for folk som beveger seg i området. Flere master med kortere spenn har vist seg vanskelig på grunn av terrenget. NVE ser samtidig at flere master ville gitt økte visuelle virkninger og sannsynligvis en økning i kostnadene.

Den gjenværende løsningen er den omsøkte jordlinen på egen masterekke. Masterekken vil i mindre grad gi permanente terrenginngrep, men vil likevel være et synlig inngrep i landskapet. Fylkesmannen i Hordaland og Hordaland fylkeskommune peker begge på at fjellområdet har stor verdi og er et verdifullt friluftsområde. Ledningene krysser to stier til Varadalsbu. Mastene for jordlinen vil gå relativt tett på 300 (420) kV-ledningen og vil etter NVEs vurdering ikke bidra til vesentlig økning av synligheten på lengre avstand, men kan gi et mer rotete inntrykk nærmere ledningene. Fylkesmannen og fylkeskommunen peker begge også på at utbygger må vise varsomhet og ta hensyn til blant annet landskap og friluftsliv i detaljplanleggingen. NVE forutsetter at BKK Nett planlegger ledningen på en slik måte at er tilpasset landskapet så langt det er hensiktsmessig og anleggsarbeidet knyttet til denne masterekke, må inngå som en del av den helhetlige MTA-planen.

NVE mener at de alternative løsningene har så store ulemper at det ikke er grunnlag for å be BKK Nett søke om konsesjon for dette. NVE vil etter en samlet vurdering gi BKK Nett konsesjon til å bygge jordlinen på egen masterekke gjennom Stølsheimen og mener dette visuelt vil være negativt for de som ferdes nær ledningen. NVE mener likevel av den ekstra masterekken ikke vil medføre vesentlige negative virkninger sammenlignet med tidligere konsesjongitt løsning.

3.6 Endring av linetype for deler av traseen

BKK Nett søker om å bygge strekningen fra Steinsland koblingsstasjon til fjordspennmasten på nordsiden av Haugsværfjorden med linetypen simplex Teist (1×3×1 FeAl 912).

I anleggskonsesjonen for 300 (420) kV Modalen – Mongstad av 19.6.2015 fremgår det at ledningen i hovedsak skal bygges med 1×3×2 FeAl 481(duplex Parrot Special), men kan bygges med 1×3×1 FeAl 1022 (simplex Hubro) på strekninger der klimamessige forhold tilsier dette. Bakgrunnen for at BKK Nett nå søker om linetypen Teist er de nye beregningene som viser økte klimalaster. Teist har høyere bruddstyrke enn Hubro, noe som vil være nødvendig på flere spenn. BKK Nett mener derfor det er mest hensiktsmessig å bruke denne linetypen hele veien fra Steinsland til og med fjordspennet over Haugsværfjorden vest for Haugsvær transformatorstasjon. Duplex Parrot benyttes som tidligere konsesjongitt på resten av strekningen videre til Lindås transformatorstasjon.

Teist har noe mindre overføringskapasitet enn Hubro, slik at overføringskapasiteten på ledningen vil reduseres noe med dette tverrsnittet. Hubro har også mindre overføringskapasitet enn duplex Parrot, som er tverrsnittet ledningen i utgangspunktet ble planlagt for. BKK Nett mener reduksjonen fra Hubro til Teist er uproblematisk siden ledningen uansett vil ha mer enn tilstrekkelig kapasitet. I første omgang vil det bygges kun ett kabelsett over Fensfjorden, noe som gjør at sjøkabelen vil være den begrensende faktoren på overføringskapasiteten. Med to kabelsett over Fensfjorden er det luftledningsstrekningene med Teist som er begrensende faktor. Tabellen viser overføringskapasiteten for de forskjellige tverrsnittene:

	Overføringsevne (A)	
	Lufttemperatur 0° C	Lufttemperatur 20° C
Simplex Teist (Ved linetemp. 100° C)	3145	2752
Simplex Hubro (Ved linetemp. 100° C)	3350	2931
Duplex Parrot (Ved linetemp. 100° C)	3956	3478
1 kabelsett over Fensfjorden	1500	1500
2 kabelsett over Fensfjorden	3000	3000

Det lavere overføringsevnen Teist vil sammenlignet med Hubro medføre et økt overføringstap på ca. 450 000 kWh/år. Med en pris på 25 øre/kWh vil de økte overføringstapene bli på 112 500 kr/ år.

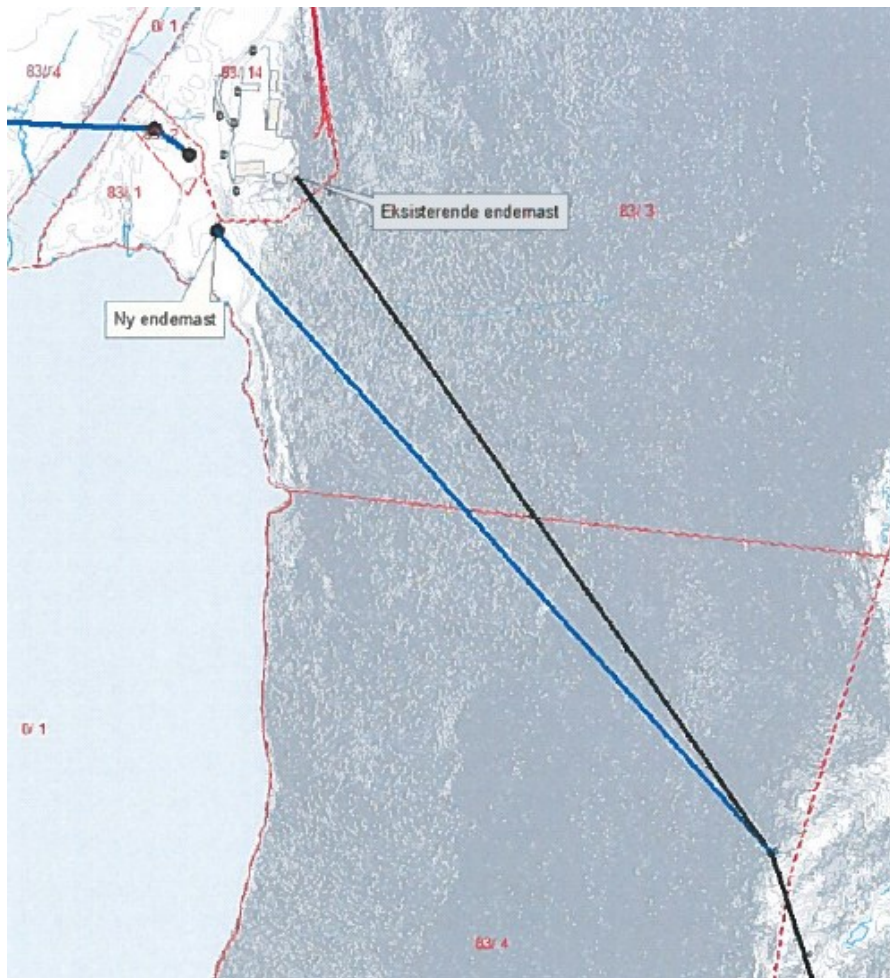
Teist er en noe billigere linetype enn Hubro, slik at bruken av Teist vil medføre en samlet besparelse på om lag 0,5 millioner kroner. Corona-støyen fra Teist og Hubro opplyses å være marginalt høyere enn for duplex Parrot. Diameteren på Hubro og Teist er lik, mens en line med duplex Parrot består av to liner, og derfor vil være mer synlig.

NVEs vurdering

NVE legger til grunn at det er sjøkabelen over Fensfjorden som er begrensende faktor for det konsesjonsgitte anlegget. Ved et fremtidig kabelsett til, vil linetverrsnittene Hubro og Teist begge gi noen begrensinger i overføringskapasitet. NVEs beregninger bekrefter at det i anleggets levetid ikke vil være behov for den ekstra kapasiteten som Hubro gir sammenlignet med Teist. Her er det lagt til grunn en økonomisk levetid på 40 år, jf. føringer fra Finansdepartementet og DFØ om økonomisk levetid på offentlig infrastruktur. Gjennom levetiden for anlegget vil de økte overføringstapene akkumulere seg til om lag 2 millioner kroner. Medregnet at Teist er ca. 0,5 millioner kroner billigere i innkjøp, så vil Teist gi en økonomisk nedside på om lag 1,5 millioner. En løsning med kortere spenn mellom mastene på 300 (420) kV-ledningen vil også være en løsning som kan åpne for flere muligheter til valg av tverrsnitt. Som beskrevet i kapittel 3.4 vil ikke en slik løsning være mulig pga. terrenget ledningen går gjennom. NVE har ingen innvendinger mot at ledningen bygges med Teist som tverrsnitt på strekningen fra Steinsland til vestsiden av Haugsværfjorden og gir på dette grunnlag konsesjon til dette.

3.7 Omlegging av eksisterende 300 kV-ledning Steinsland – Modalen

BKK Nett søker på vegne av BKK Produksjon om å justere traseen for ledningen 300 kV Steinsland – Modalen. I konsesjonsprosessen av Modalen – Mongstad ble det forutsatt at ledningen Steinsland – Modalen skulle gå inn mot nye Steinsland koblingsstasjonen og ikke inn mot kraftverket som i dag, men omleggingen ble ikke formelt sett gjenstand for konsesjonsbehandling.



Kartet viser omsøkt omlegging av siste spenn slik at det går mot Steinsland koblingsstasjon i stedet for Steinsland kraftverk som i dag.

BKK Nett søker om å legge om det lange spennet som i dag går fra toppen av fjellet og inn til kraftverket, slik at spennet i stedet går inn mot den nye Steinsland koblingsstasjon. Ledningen vil flyttes ca. 100 meter nede i Steinsland, mens punktet på toppen av fjellet blir det samme. Gjennom detaljprosjekteringen vil det bli avklart om det kan være behov for å bytte ut masten på toppen av fjellet med en høyrere mast. BKK Nett har inngått avtale med berørte grunneiere.

NVEs vurdering

NVE anser at vurderingene om flytting av ledningen i realiteten ble tatt i forbindelse med vurderingen av å etablere koblingsstasjon ved Steinsland, men at det formelt sett ikke ble omsøkt eller konsesjonsgitt. NVE vurderer omleggingen som en nødvendighet for å etablere koblingsstasjon i Steinsland og kan heller ikke se at det har noen vesentlige virkninger for omgivelsene. NVE gir BKK Produksjon konsesjon til å legge om termineringspunkt for ledningen fra Steinsland kraftverk til Steinsland koblingsstasjon.

3.8 Bygge ledning med silikonbelagte glassisolatorer

Anleggskonsesjonen for 300 (420) kV Modalen – Mongstad vedtatt 19.6.2015 inneholder et vilkår om kamuflerende tiltak på strekningene gjennom Eikemodalen, langs Sleirsvatnet og i Iledalen sør for Fv 570. Ledningen skulle her bygges med mørke grønne/ brune master og komposittisolatorer.

BKK Nett søker 2.12.2016 om å bygge ledningen med silikonbelagte glassisolatorer i stedet for komposittisolatorer på disse tre delstrekningene. Bakgrunnen for søknaden er driftserfaringer Statnett og andre selskaper i USA og Sør-Europa har med komposittisolatorer på dette spenningsnivået. Det refereres til at det har oppstått brudd og gjennomslag på isolatorer. Det vises også til at det er enklere å avdekke feil på en glassisolator sammenlignet med en komposittisolator. Statnett benytter seg av silikonbelagte glassisolatorer på strekninger der det er pålagt kamuflering. Statnett vil overta eierskap og drift av 300 (420) kV-ledningen etter at den er ferdigbygget og det vil være en fordel for dem at det ikke introduseres en komponenttype som ikke er i deres standard.

En vanlig glassisolator gir gjenskinn i sollys, mens en silikonbelagt glassisolator har en matt overflate som derfor ikke gir gjenskinn, på samme måte som for en komposittisolator. BKK Nett finner det hensiktsmessig å bruke mørkegrønn silikon på isolatorene. Merkostnaden med silikonbelagte glassisolatorer kontra komposittisolatorer opplyses å være om lag 14 000 kr pr bæremast og noe mer for forankringsmaster. Foreløpige vurderinger viser at 14 master kan være aktuelle for kamuflerende tiltak. BKK Nett mener den økte kostanden kan forsvares med en bedre teknisk løsning med lengre levetid.

NVEs vurdering

NVE ga en vurdering av ulike isolator typer i notatet «Bakgrunn for innstilling» av 1.10.2013. Her la NVE til grunn at kamuflerte isolatorer øker effekten av kamuflerte master og anbefalte derfor at begge disse tiltakene ble brukt på strekninger med kamuflering av ledningen. Her går det også frem at komposittisolatorer er smalere enn silikonbelagte glassisolatorer, noe som gjør førstnevnte mindre synlig. NVE opplyser i notatet også at driftsproblemene med komposittisolatorer er kjent.

NVE anser at silikonbelagte glassisolatorer har noe større synlighet enn komposittisolatorer, men at de har like egenskaper når det gjelder å unngå gjenskinn. Silikonbelagte glassisolatorer er dyrere enn komposittisolatorer, men på grunn av de korte strekningene der dette vil bli brukt, så vil den samlede merkostnaden likevel være liten. NVE legger vekt på fordelene silikonbelagte glassisolatorer har for forsyningssikkerheten, Statnetts driftserfaring med disse isolatorene og at man unngår introduksjon av komponenttype som den fremtidige anleggseier Statnett ikke ønsker. NVE gir derfor konsesjon til å bygge ledningen med glassisolatorer med silikonbelegg i mørkegrønn farge på de tre aktuelle strekningene. Dette fremgår av vilkår 12 i anleggskonsesjonen. På grunn av de minimale forskjellene i synlighet sammenlignet med komposittisolatorer har NVE unnlatt å sende denne søknaden på høring.

3.9 Nytt 300 (420) kV bryterfelt i Lindås transformatorstasjon

BKK Nett søker om å bygge et nytt 300 (420) kV bryterfelt i Lindås transformatorstasjon. Stasjonen er utformet med plass til det nye feltet, noe som er i tråd med gjeldende konsesjon for stasjonen og vedtatt MTA-plan for ledningen Mongstad – Kollsnes. Det nye feltet medfører derfor ingen utvidelse av stasjon eller stasjonstomt.

NVE vurderer det som nødvendig med bryterfelt for å knytte ledningen Modalen – Mongstad til Lindås transformatorstasjon, og gir på dette grunnlaget konsesjon til å bygge et 300 (420) kV bryterfelt i denne stasjonen.

3.10 NVEs vedtak om søknad etter energiloven

I medhold av energiloven § 3-1 gir NVE konsesjon til BKK Nett AS for følgende nye anlegg og endring av eksisterende konsesjonsgitte anlegg for 300 (420) kV Modalen – Mongstad:

- Permanent adkomstvei til landtak for sjøkabel i Iledalen bygget etter omsøkt trasé.
- Justering av konsesjonsgitt trasé frem til landtak for sjøkabelanlegg i Iledalsvågen
- Permanent adkomstvei til Haugsvær transformatorstasjon på vestsiden av Haugsværvatnet med vilkår om avtaler om drift og vedlikehold og eventuell overskuddsmasse.
- Justering av trasé for kryssing av Matresdalen for 300 (420) kV Modalen – Mongstad
- Jordline på egen stolperekke over en strekning på om lag 6,3 km i Stølsheimen
- Bruk av Teist som tverrsnitt for 300 (420) kV Modalen – Mongstad fra Steinsland til vest for Haugsværfjorden
- Bruk av silikonbelagte glassisolatorer på strekninger der det i opprinnelig konsesjon var pålagt bruk av kompositisolatorer
- Nytt 300 kV bryterfelt i Lindås transformatorstasjon

I medhold av energiloven § 3-1 gir NVE konsesjon til BKK Produksjon AS for:

- Omlegging av et spenn for eksisterende 300 kV Steinsland – Modalen inn til nye Steinsland koblingsstasjon.

4 NVEs vurdering av søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse

Ekspropriasjon innebærer at en grunneier/rettighetshaver må gi fra seg eiendomsrettigheter eller andre rettigheter uten å godta dette frivillig, mot at det i en etterfølgende skjønssak fastsettes erstatning. Dette vil kunne skje dersom grunneier/rettighetshaver og søker ikke lykkes i å forhandle seg fram til minnelige avtaler. NVE forutsetter at tiltakshaver forsøker å komme frem til minnelige ordninger med berørte grunneiere og rettighetshavere jf. oreigningslova § 12.

4.1 Hjemmel

BKK Nett AS har i medhold av oreigningslova § 2 nr. 19 søkt om tillatelse til å foreta ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for å bygge og drive de omsøkte elektriske anleggene samt tilhørende anlegg, herunder rettigheter for lagring, atkomst og transport. Oreigningslova § 2 nr.19 gir hjemmel til å ekspropriere «*så langt det trengst til eller for (...) varmekraftverk, vindkraftverk, kraftlinjer, transformatorstasjonar og andre elektriske anlegg.*»

Bestemmelsen gir NVE hjemmel til å samtykke til ekspropriasjon av eiendomsrett eller bruksrettigheter for å bygge og drive de omsøkte anleggene. BKK Nett har inngått avtale med flere av de berørte grunneiere og rettighetshavere. Ekspropriasjonssøknaden retter seg mot 14 ulike grunneiere eller rettighetshavere. 12 av disse gjelder jordlinen i Stølsheimen, mens én gjelder vei til Haugsvær transformatorstasjon og én gjelder vei til landtak i Iledalsvågen.

4.2 Omfang av ekspropriasjon

Søknaden gjelder ekspropriasjon til nødvendige rettigheter gjelder for:

- Rett til å bygge, vedlikeholde og fornye adkomstvei for eksisterende avkjørsel ved Haugsvær og frem til ny transformatorstasjon, herunder rett til kjøring/transport over eksisterende planert areal.
- Rett til å bygge, vedlikeholde og fornye adkomstvei fra eksisterende avkjørsel for traktorvei ved Hovden boligfelt og i traseen for eksisterende traktorvei frem til eiendomsgrense mot gnr. 62 bnr. 2 til nytt landtak i Iledalsvågen.
- Rett til å etablere jordlinen på egen stolperekke over en 6,3 km lang strekning gjennom Stølsheimen, herunder rett til å bygge, drive, vedlikeholde og fornye anlegget, samt nødvendige rettigheter til adkomst, transport og lagring ved bygging, drift, vedlikehold og fornyelse av anlegget.

4.3 Interesseavveining

Samtykke til ekspropriasjon kan bare gis etter at det er foretatt en interesseavveining etter oreigningslova § 2 annet ledd: «*Vedtak eller samtykke kan ikke gjerast eller gjevast uten at det må reknast med at inngrepet tvillaust er meir til gagn enn skade.*» Dette innebærer at samtlige skader og ulemper de omsøkte anlegg medfører, skal avveies mot den nytten som oppnås med ekspropriasjonen.

Det er de konsesjonsgitte løsningene som til sammen skal vurderes ved den interesseavveining som skal gjøres for å ta stilling til ekspropriasjon. Det vil videre være den løsning det er gitt konsesjon for som danner utgangspunktet for interesseavveiningen.

4.3.1 Vurderinger av virkninger av konsesjonsgitte anlegg

Det finnes ingen permanent adkomst til Haugsværdalen transformatorstasjon og det er nødvendig å bygge en adkomstvei til stasjonen. NVE vurderer det som den beste løsningen å bygge veien på vestsiden av Haugsværvatnet, der blant annet tekniske og økonomiske årsaker er vektlagt. Grunneier er positiv til den omsøkte veien.

Det har blitt avdekket at det vil være krevende å bygge landtak for sjøkabel i Iledalsvågen fra sjøen. NVE vurderer at den beste løsningen er å anlegg en vei etter omsøkt trasé, med grunnlag i at denne traseen gir minst terrenginngrep og har lavest kostnader.

Det har blitt avdekket økte klimalaster i Stølsheimen, noe som medfører økt fare for at brudd på jordlinene. NVE vurderer at den beste løsningen er at jordlinen bygges på egen masterekke parallelt med konsesjonsgitt 300 (420) kV-ledning. Virkningene for grunneier vurderes som liten.

4.3.2 Vurdering av alternative løsninger

Når det gjelder valg av løsninger for anleggene det søkes ekspropriasjonstillatelse for er det gjort vurdering av alternative løsninger for hvert enkelt tiltak. Det vises til vurderinger i kapittel 3.

4.3.3 Vurdering av om inngrepet uten tvil er til mer gagn enn til skade

Interesseavveiningen i denne saken innebærer at hensynet til samfunnets interesse i forsyningssikkerhet, sammen med reduserte energitap og avbruddskostnader avveies mot hensynet til de grunneiere eller rettighetshavere som blir berørt og til andre allmenne interesser knyttet til miljø i vid forstand, se kapittel 3.

Enkeltpersoner blir i varierende grad direkte berørt av bygging og drift av de anleggene det er gitt konsesjon til. NVE mener allikevel at de samfunnsmessige fordelene ved dette tiltaket veier tyngre enn hensynet til den enkelte grunneier eller rettighetshaver. NVE har etter en samlet vurdering funnet at de samfunnsmessige fordeler ved de anlegg det er gitt konsesjon til utvilsomt er større enn skader og ulemper som påføres andre.

4.4 NVEs samtykke til ekspropriasjon

Det foreligger grunnlag etter oregningslova § 2 annet ledd, jf. § 2 nr. 19 til å gi samtykke til ekspropriasjon for de anleggene BKK Nett AS har søkt om. Det vises til vedtak om samtykke til ekspropriasjon, ref. NVE 200806673-283.

NVE gjør samtidig oppmerksom på at ekspropriasjonstillatelsen faller bort dersom begjæring av skjønn ikke er framsatt innen ett år etter endelig vedtak er fattet, jf. oregningslova § 16.

NVE forutsetter at BKK Nett AS forsøker å komme fram til minnelige ordninger med berørte grunneiere og rettighetshavere. Dersom dette ikke er mulig, skal den enkelte grunneier kompenseres gjennom skjønn.

4.5 Forhåndstiltredelse

BKK Nett AS søker også om forhåndstiltredelse etter oregningslova § 25. Forhåndstiltredelse innebærer at tiltakshaver kan sette i gang anleggsarbeidet før skjønn er avholdt/erstatning er fastsatt.

Normalt forutsetter samtykke til forhåndstiltredelse at skjønn er begjært. NVE har foreløpig ikke realitetsbehandlet denne delen av søknaden, og vil avgjøre søknaden om forhåndstiltredelse når skjønn eventuelt er begjært.