



Bakgrunn for utredningsprogram
132 kV Langeland–Otteråi

Tysnes og Austevoll kommuner i Hordaland
fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver Haugaland Kraft Nett
Referanse 201836801-28
Dato 18.01.2019
Ansvarlig Lisa Vedeld Hammer
Saksbehandler Anine Mølmen Andresen

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
Abels gate 9

7030 TRONDHEIM

Region Nord
Kongens gate 14-18

8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvegen. 1B

6800 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Innhold

Innhold	1
1 Innledning.....	1
1.1 Tiltaket	1
2 NVEs behandling av meldingen.....	2
2.1 Høring.....	2
2.2 Møter.....	3
2.3 Innkomne merknader.....	3
3 NVEs vurdering av krav til utredninger	3
3.1 Innledning.....	3
3.2 Prosess og metode	3
3.3 Beskrivelse av anleggene	5
3.4 Nye traséalternativer som skal vurderes i utredningsarbeidet	6
3.5 Tiltakets virkninger for miljø og samfunn.....	9
3.5.1 Landskap og visualiseringer	9
3.5.2 Kulturminner	10
3.5.3 Friluftsliv og rekreasjon	10
3.5.4 Naturmangfold.....	11
3.5.5 Arealbruk og andre private interesser.....	12
3.5.6 Nærings- og samfunnsinteresser.....	12
4 Oppsummering	14
Vedlegg A – Sammenfatning av høringsuttalelser	15

1 Innledning

NVE mottok 6.7.2018 melding fra Haugaland Kraft Nett om en ca. 22 km lang kraftledning fra Langeland transformatorstasjon på Tysnes, til Otteråi transformatorstasjon på Austevoll. Ledningen skal bygges som erstatning for eksisterende 66 kV-ledning, som skal rives etter at den nye ledningen er bygget. I dette notatet sammenfattes og diskuteres høringsuttalelsene som har kommet inn i forbindelse med høring av Haugaland Kraft Netts forslag til utredningsprogram. På grunnlag av innkomne uttalelser og egne vurderinger, fastsetter NVE et utredningsprogram for tiltaket. Utredningsprogrammet er utformet som et eget brev av i dag, NVE-ref. 201836801-32, og bør leses i sammenheng med dette notatet.

1.1 Tiltaket

Haugaland Kraft Nett melder to hovedalternativer for traseen på Tysnes, og hver av disse hovedalternativene har varianter av traseer på flere delstrekninger. Figur 1 viser de meldte alternativene.

Alternativ 1 består av ca. 20 km luftledning. Dette alternativet er det nordøstligste alternativet, og det alternativet som i størst grad følger eksisterende 66 kV-ledning. Ledningen følger dagens ledningstrasé ut fra Langeland transformatorstasjon, men etter hvert med økende avstand på nordøstsiden av eksisterende trasé. Ved Stigavika, innerst i Søreidsvågen, krysses dagens ledningstrasé. Derfra er ledningen i hovedsak planlagt å ligge på sørvestsiden av eksisterende trasé.

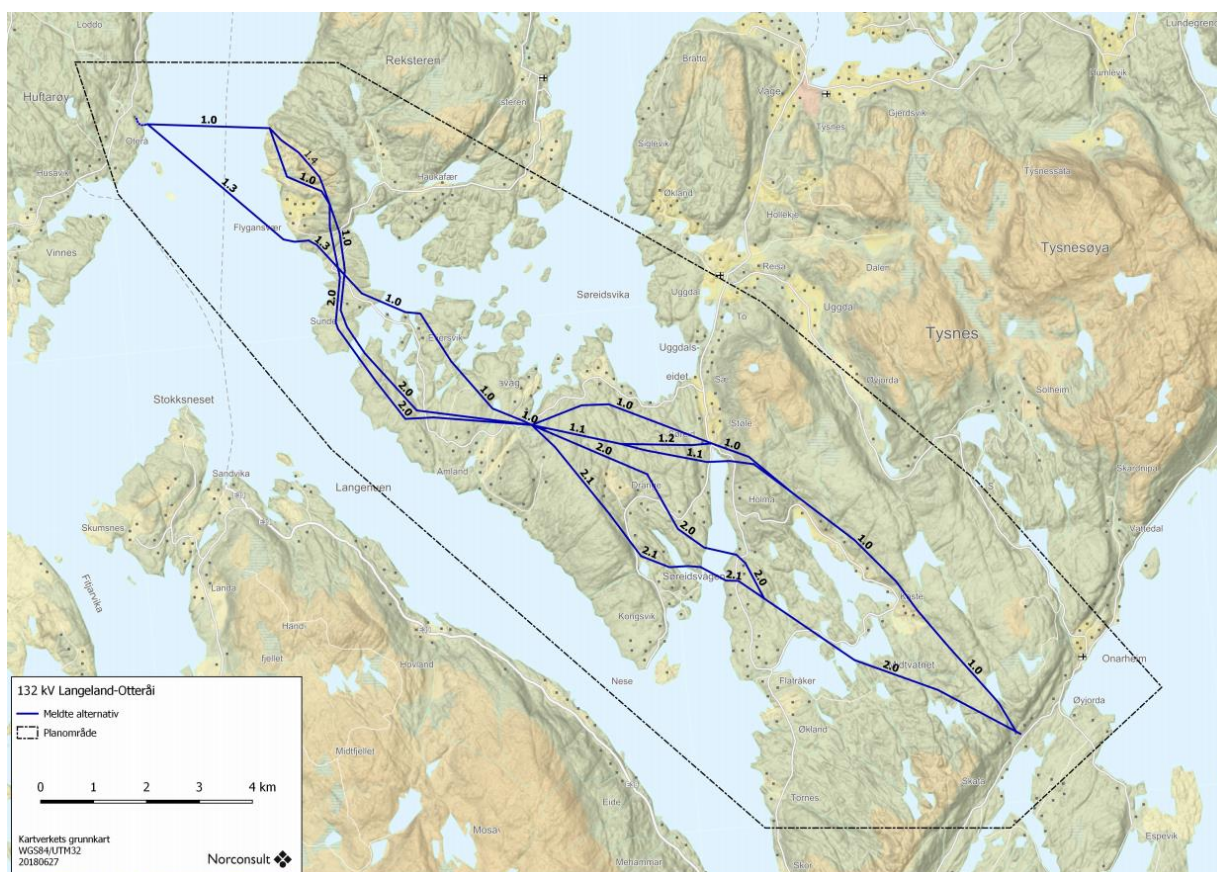
Alternativ 2 innebærer ca. 18 km luftledning. Dette alternativet er lagt sørvest for dagens 66 kV-ledning, og krysser Midtvatnet i Flatråkervassdraget. Søreidsvågen og Drangevågen vil krysses med luftspenn. Det er to ulike alternativer ved Drangevågen, hvor det ene (2.0) ikke krysser selve

Drangevågen. Ved Hålandsneset møtes traséalternativ 1 og 2, men herfra er alternativ 2 lagt lenger vest, og Bårdsundet krysses nærmere Langenuen.

Det er videre meldt to traseer for sjøkabelen fra Tysnes til Austevoll. Det ene traséalternativet, 1.3, er 3,8 km langt og går fra Stølsvika, litt sør for Flygansvær. Det andre sjøkabelalternativet, 1.0 er 2,3 km langt og går i dagens trasé. Ved dette alternativet vil luftledningen gå lenger nordover på land, og det er to ulike alternativer (1.0 og 1.4).

På Austevoll har Haugaland Kraft Nett planlagt at ledningen skal følge eksisterende trasé, som er ca. 200 meter. Haugaland Kraft Nett skriver at denne ledningen både kan bygges som luftledning og som kabel, men de har foreløpig ikke tatt stilling til hva som er best.

Begrunnelsen for den meldte ledningen er at eksisterende ledning er gammel, og nærmer seg sin tekniske levetid. Ledningen har heller ikke tilstrekkelig overføringskapasitet til det som forventes å være behovet i fremtiden. Den nye ledningen vil også være nødvendig som en del av reserveforsyningen til Midtfjellet når ledningen Stord–Årskog skal rives rundt år 2030.



Figur 1: Oversiktskart. Kilde: Melding Haugaland Kraft Nett

2 NVEs behandling av meldingen

NVE behandler saken etter plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger av 1.7.2017.

2.1 Høring

NVE sendte meldingen på høring den 29.8.2018. Høringsfristen var satt til 20.10.2018. Hvilke instanser som fikk meldingen på høring fremgår av vedlegg A. Haugaland Kraft Nett videresendte

informasjon om NVEs høring til berørte grunneiere og rettighetshavere. Høringen ble kunngjort i bladet Tysnes og i avisa Marsteinen 6.9.2018 og 20.9.2018, og i Lysingsbladet 31.8.2018.

2.2 Møter

NVE arrangerte offentlig informasjonsmøte for alle interesserte den 26.9.2018. Møtet ble avholdt på Grendatun kino på Tysnes, og det var ca. 25 deltakere. På møtet orienterte NVE om behandlingsprosessen, og Haugaland Kraft Nett orienterte om prosjektet.

2.3 Innkomne merknader

NVE mottok totalt 18 høringsuttalelser til meldingen. Uttalelsene er sammenfattet i vedlegg A.

Mange av høringspartene er opptatt av kryssingene av Bårdsundet og Søreidsvågen, og hvilke konsekvenser det har for landskap, visuelle virkninger og friluftslivsinteresser. I tillegg har det kommet flere innspill til nye traseer eller justering av de meldte traseene, forslag/suppleringer til temaer som bør utredes, og avbøtende tiltak.

3 NVEs vurdering av krav til utredninger

Utredningsprogrammet er spesifisert i et eget brev i dag, og er en arbeidsbeskrivelse på det NVE mener må utredes før Haugaland Kraft Nett kan søke om konsesjon etter energiloven, NVE-ref. 201836801-32. NVEs veileder for søknad om anleggskonsesjon etter energiloven skal brukes som hjelpemiddel for å få nærmere veiledning om omfanget av utredninger og krav knyttet til kartkvalitet, definisjon av anleggsveier, m.m. Veilederen finnes her:

http://publikasjoner.nve.no/veileder/2013/veileder2013_04.pdf. Utredningsprogrammet dekker kravene etter forskrift om konsekvensutredninger og energiloven.

NVE har gjennom høring av forslaget til utredningsprogram mottatt innspill til utredninger som kreves gjennomført, i tillegg til de Haugland Kraft Nett har foreslått. Det har kommet innspill til konkrete temaer som kreves utredet. Det har også kommet traséforslag. Vi har vurdert alle innspillene nedenfor.

Forslaget til utredningsprogram for ny 132 kV kraftledning mellom Langeland og Otteråi og innkomne merknader danner grunnlaget for drøftingen av hva som vurderes som beslutningsrelevante temaer. Vurderingen av temaer er bygget på disposisjonen i selve utredningsprogrammet.

3.1 Innledning

Innledningsvis i utredningsprogrammet spesifiserer NVE hva som skal legges til grunn for konsekvensutredningen. Formuleringene gjelder for alle deler av tiltaket og alle utredningstemaene nevnt i utredningsprogrammet.

3.2 Prosess og metode

Dette kapitlet legger føringer for hvilken prosess og hvilke metoder som skal benyttes i utredningene.

Datagrunnlag og metoder

I utredningsprogrammet anbefaler NVE at det brukes standard metodikk, for eksempel Miljødirektoratets håndbøker, der dette er relevant. NVE forutsetter at Haugaland Kraft Nett benytter seg av relevante tilgjengelige kilder for de ulike utredningstemaene, også de som er nevnt i høringsinnspill, dersom disse er relevante og oppdatert. NVE viser også til at det i forbindelse med

planleggingen av ny E39 allerede er gjennomført mange konsekvensutredninger i området. Haugaland Kraft Nett bør benytte disse i sine vurderinger.

Haugaland Kraft Nett skal kort redegjøre for metoder og datagrunnlag som er benyttet i utredningene. De skal også opplyses om eventuelle problemer i innsamlingen av data, eller ved metoder som er brukt i utredningsarbeidet. Bakgrunnen for dette er å sikre at utredningene er av tilfredsstillende kvalitet og mest mulig etterprøvbare. Vi forutsetter at Haugaland Kraft Nett samordner fagutredninger som utfyller hverandre, eller som må sees i sammenheng for å kunne belyse konsekvensene, eksempelvis landskap og friluftsliv.

NVE ber Haugaland Kraft Nett i nødvendig grad å kontakte regionale myndigheter, berørte kommuner og interesseorganisasjoner i utredningsarbeidet.

Flere høringsparter skriver at de ønsker at ledningen skal samordnes med ny E39 på Tysnes, men valg av trasé for E39 er ennå ikke bestemt. Haugaland Kraft Nett foreslår i meldingen at det i konsekvensutredningene skal vurderes ett scenario med ny E39, og ett scenario uten E39 over Tysnes. NVE er enig i at det bør gjøres vurderinger av de foreslåtte alternativene, både med og uten E39. Haugaland Kraft Nett bør begynne med å vurdere hvor ledningen bør gå, gitt dagens situasjon. Deretter må det vurderes om en ny E39, og fordelene ved å samle inngrep, vil endre konklusjonen.

NVE vil også påpeke at det er viktig at konsekvenser på Austevoll også vurderes for alle relevante tema i utredningsprogrammet.

Avbøtende tiltak og transport

Av avbøtende tiltak som bør vurderes, har NVE hovedsakelig mottatt innspill om alternative traseer og sjøkabel.

NVE tar inn et generelt krav om at avbøtende tiltak skal vurderes for alle relevante tema. Kravet er gitt i innledningen av utredningsprogrammet. Avbøtende tiltak kan ha positive virkninger for et tema, men negative virkninger for et annet tema. Kamouflerende tiltak vil for eksempel redusere de visuelle virkningene, men samtidig gjøre ledningen mindre synlig for luftfart og fugl. Vurderingen av avbøtende tiltak skal derfor inngå under de temaene som påvirkes. Haugaland Kraft Nett skal vurdere avbøtende tiltak som fuglemerking, kamouflerende tiltak, alternative mastetyper m.m. Vi har i utredningsprogrammet inkludert at traséjusteringer/nye traseer skal vurderes som alternativer til de som er meldt, og dette er også mulige avbøtende tiltak.

Når det gjelder transport og hvordan anleggsarbeidet skal gjennomføres, forutsetter NVE at det redegjøres for hovedtrekkene, og at det gis en generell vurdering av anleggsarbeidet i konsekvensutredningen. Dette gjelder for eksempel behovet for motorisert transport i utmark, nybygging av veier m.m. Permanent og midlertidig arealbruk skal beskrives i søknaden og vises på kart. NVE forutsetter at arealbruk i forbindelse med anleggene, herunder anleggsarbeider og drift, i all hovedsak skal være avklart gjennom konsesjonsprosessen.

Når det gjelder avtaler om bruk av veier, vil NVE oppfordre Haugaland Kraft Nett til å samarbeide med grunneiere og rettighetshavere for å komme frem til gode løsninger for transportbehovet.

3.3 Beskrivelse av anleggene

Begrunnelse for tiltaket og beskrivelse av 0-alternativet

NVE har satt krav om begrunnelse for tiltakene, der både tekniske og økonomiske argumenter skal inngå. Det skal gis en beskrivelse av situasjonen, herunder forsyningsikkerhet dersom de planlagte tiltakene ikke realiseres (0-alternativet). Dette gir et viktig sammenligningsgrunnlag for de vurderingene som skal gjøres når NVE konsesjonsbehandler anleggene.

Ettersom ledningen er gammel, bør 0-alternativet i denne saken være et alternativ der ledningen reinvesteres med dagens 66 kV spenningsnivå og med et tverrsnitt som oppfyller tilknytningsplikten for forbruk. Det vil si som dekker overføringsbehovet ved forventet forbruksutvikling, men ikke nødvendigvis N-1-forsyning i alle timer.

Beskrivelse av alternativer

NVE har satt krav om at Haugaland Kraft Nett skal beskrive tiltakene, inkludert nødvendige bianlegg som veier, riggplasser, massedeponi osv. Både vurderte og omsøkte alternativer skal beskrives og vises på kart.

Systemløsning

Valg av systemløsning skal begrunnes. Andre vurderte systemløsninger som ivaretar behovet skal beskrives. Herunder skal fordeler og ulemper ved ulike systemløsninger beskrives. Vurdering av systemløsning må ses i sammenheng med beskrivelse av 0-alternativet.

Teknisk-økonomisk vurdering

Haugaland Kraft Nett skal fremlegge teknisk-økonomiske vurderinger av de ulike systemløsningene. Det skal begrunnes hvorfor den planlagte systemløsningen anses som det samfunnsmessige mest rasjonelle alternativet. De vurderte systemløsningene skal vurderes opp mot 0-alternativet.

Eventuelle ikke-prissatte virkninger skal beskrives. Usikkerhet i beregningene skal belyses, eksempelvis konsekvenser dersom en annen effektutvikling enn forutsatt, inntreffer.

Utredningen bør ha et spesielt fokus på fremtidig overføringsbehov på ledningen, og begrunnelse for valg av tverrsnitt og spenningsnivå.

Oppsummeringen skal inneholde estimat for investerings-, drifts- og vedlikeholdskostnader, endring i tapkostnader og avbruddskostnader for alle vurderte systemløsninger, inkludert 0-alternativet.

Sikkerhet og beredskap

NVE har satt krav om at det skal beskrives om virkningene av anleggene, eller skade på anleggene, kan utgjøre en sikkerhetsrisiko for samfunn eller miljø. Dimensjonering og plassering av anleggene med tanke på fremtidige ekstremværhendelser skal beskrives og vurderes. I dette kapitlet skal også klimalaster, fare for ising, vindforhold og skred- og rasfare vurderes på relevante strekninger.

Det gjøres oppmerksom på at klassifisering av anlegg og enlinjeskjema er unntatt offentlighet, og skal ikke inngå eller beskrives i offentlige dokumenter. Dokumenter som er unntatt offentligheten merkes, og legges som vedlegg til konsesjonssøknaden.

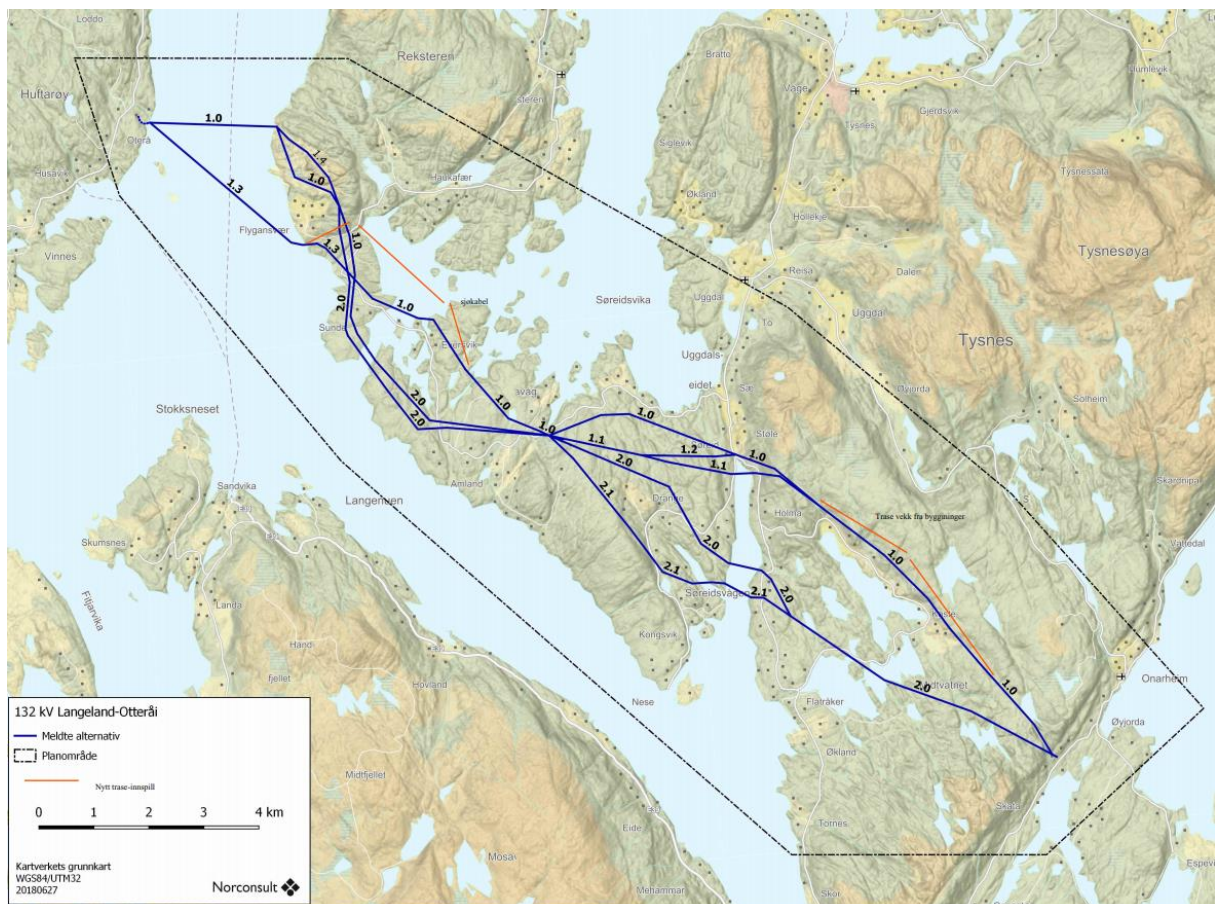
3.4 Nye traséalternativer som skal vurderes i utredningsarbeidet

Mange høringsparter foretrekker en av hovedtraseene (alternativ 1 eller 2) fremfor andre, men basert på innspill som har kommet inn ser NVE ingen grunn til at noen av alternativene bør tas ut av det videre utredningsarbeidet. NVE har i høringen mottatt innspill til nye traseer eller justering av de meldte traseene. Nedenfor er alle de foreslåtte traseene gjennomgått, og til slutt oppsummeres hvilke av de foreslåtte traséalternativene som skal utredes videre, i tillegg til de traseene Haugaland Kraft Nett selv har meldt.

NVE presiserer at de traseene vi ber om at skal utredes, ikke må omsøkes. Haugaland Kraft Nett må selv avgjøre og begrunne traseene som omsøkes. Dersom noen av alternativene som skal utredes vurderes å ha så store ulemper at de ikke er realistiske, kan disse tas ut av det videre arbeidet. Det skal da begrunnes hvorfor dere eventuelt ikke ønsker å søke om disse traseene.

Nye traseer som er spilt inn

Tysnes kommune skriver i sin høringsuttalelse at de ønsker at ledningens alternativ 1.0 forskyves litt mellom Langeland transformatorstasjon og Liatjørna fordi det være positivt for grunneierne. Traséjusteringen er vist i kartet under. Videre ønsker kommunen at det skal utredes en ny trasé ved Bårdsundet. De foreslår at ledningen trekkes nordover i området Eversvi, før det legges en sjøkabel fra Bjørnevika til Flygansværvågen, og en luftledning derfra og til landtaket for sjøkabelalternativ 1.3. På denne måten vil man unngå inngrep i Bårdsundet. Traseen er vist i kartet under.



Figur 2: Oversiktskart med Tysnes kommune sitt forslag til traséjusteringer (vist i oransje).

Hordaland fylkeskommune har kommentert at et alternativ kan være å krysse Langenuen til Otteråi med sjøkabel fra Vardaneset, som ligger sørøst for Bårdsundet, for å unngå å bygge ledning over Bårdsundet og Smievollsosen.

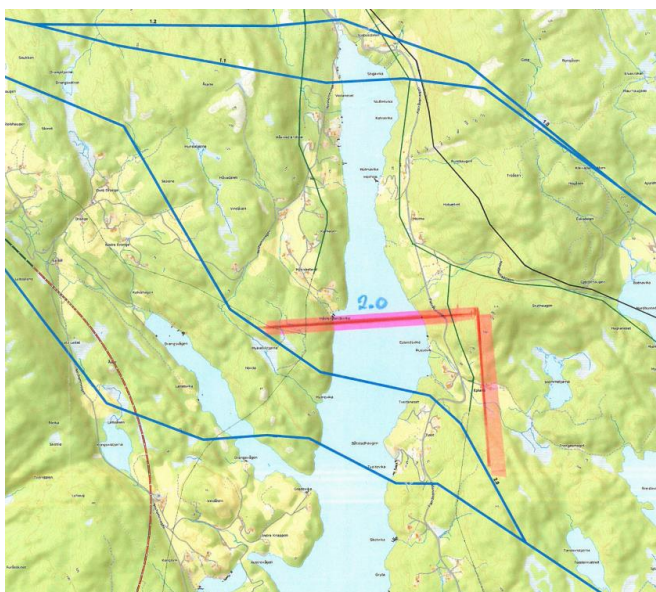
Bevar Bårdsundet ønsker at ledningen skal bygges som sjøkabel over Bårdsundet.

Lars Mevatne er grunneier på gnr. 9/bnr.3 og har bygget en løypestreng og en taubane, som han ønsker at tas hensyn til i det videre arbeidet. NVE forstår det som at dette er den samme traséjusteringen som Tysnes kommune har spilt inn.

Thorvald Jakobsen foreslår et nytt alternativ til kryssing av Bårdsundet. Det er å følge eksisterende trasé fra Sørvågen til Prestkonevatnet, og så følge terrenget på lavest mulig kote nordover mot Bjørnavågen. Videre bør det legges sjøkabel fra Bjørnavågen til Flygansværvågen, luftledning langs veien til Stølsvågen og sjøkabel fra Stølsvågen til Otterå. Dette forslaget er tilnærmet likt forslaget fra Tysnes kommune.

Frode Skorpen ønsker at ledningen skal bygges som jordkabel inn til transformatorstasjonen på Otteråi. Han skriver at det er ca. 10 meter mellom dagens ledning og nærmeste bebyggelse.

Geir og Gunvor Davidsen har kommet med et forslag til alternativ trasé i området der alternativ 2.0 og 2.1 krysser Søreidsvågen. Luftledningen bør mellom Epland og Holma krysse lenger nord for å unngå bebygd eiendom.

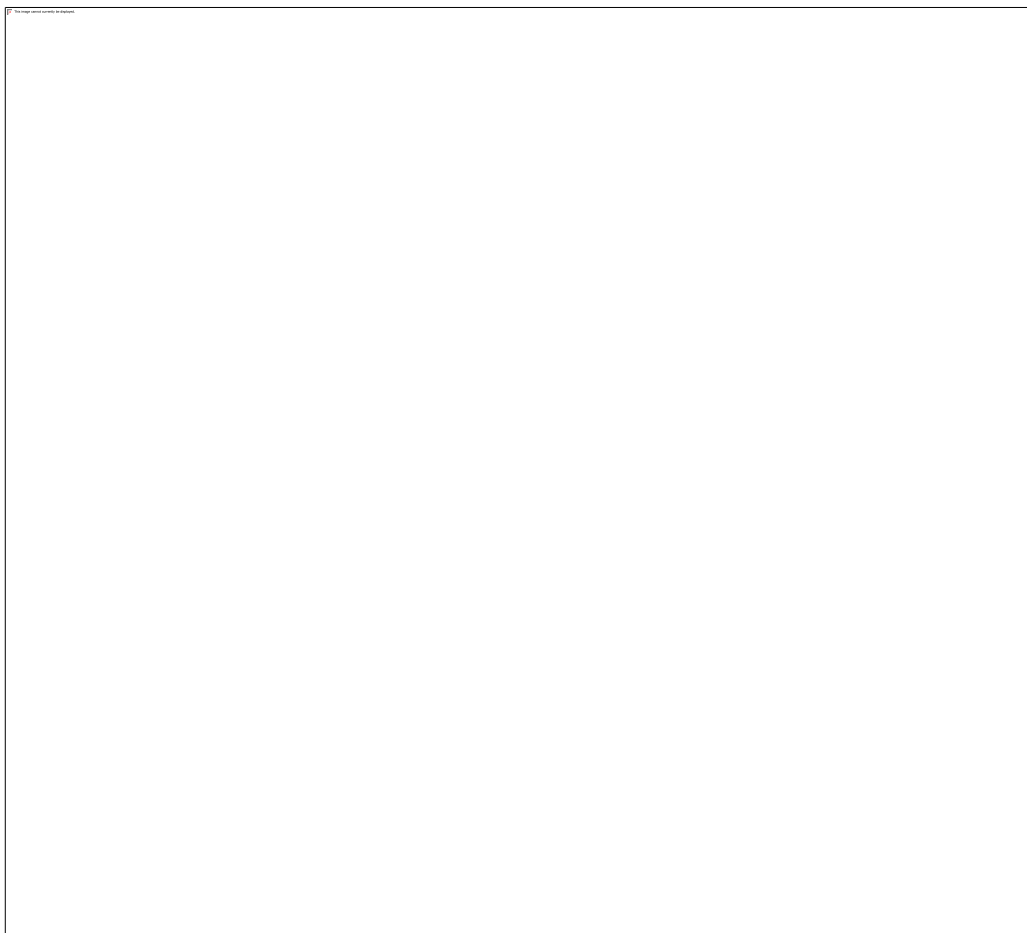


Figur 3: Traséforlag Geir og Gunvor Davidsen

Njål Tveit har et tilsvarende innspill som Geir og Gunvor Davidsen, og ønsker at dersom alternativ 2.0 eller 2.1 velges, og man allikevel må krysse Søreidsvågen, så bør det utredes et alternativ hvor ledningen krysser fjorden nord for Epland, rett over grensen til Holma.

Lars I. Søreide og Geir W. Søreide ønsker at alternativ 1.1 over Søreidsvågen skal flyttes lenger sør mot Vedaneset, for å unngå nærføring til bebyggelse.

Haugaland Kraft Nett har i forbindelse med høringsrunden selv identifisert at alternativ 2.0 kommer i konflikt med et område avsatt til spedt boligutvikling, vist med gult i kartet under. De skriver at det er mulig å unngå dette, og har forslag til justering av traseen, vist med grå stiplede streker.



Figur 4: Område avsatt til boligutbygging

NVEs vurdering av innspill til traséendringer

NVE mener at Haugaland Kraft Nett må vurdere alle de foreslåtte innspillene til traséendringer i utredningsprogrammet. Haugaland Kraft Nett skriver i sine kommentarer til høringsuttalelsene at de vil ta med de innspilte traséforslagene i det videre arbeidet.

NVE mener innspillet fra Tysnes kommune og grunneier Lars Mevatne om en justering av luftledningens alternativ 1.0 på nordøstre side av Nordbustadvatnet fremstår som en liten justering som vil gi nytte for grunneierne, og alternativet skal inkluderes i det videre utredningsarbeidet.

Geir og Gunvor Davidsen og Njål Tveit har forslag om at ledningens alternativ 2.0 skal krysse Søreidsvågen lenger nord, mot Holma. NVE ber om at Haugaland Kraft Nett utreder om det finnes en løsning hvor ledningens alternativ 2.0 krysser lenger nord.

Lars I. Søreide og Geir W. Søreide har forslag til mindre traséjusteringer av luftledningstraseen til alternativ 1.1 innerst i Søreidsvågen. NVE mener dette må tas med i utredningsprogrammet.

Det er spilt inn flere ulike traséforslag som involverer kabel. Tysnes kommune og Thorvald Jakobsen foreslår at alternativ 1.0 bygges som sjøkabel mellom Bjørnevika og Flygansværvågen. Bevar Bårdsundet har ikke et detaljert traséforslag, men ønsker at ledningen skal bygges som sjøkabel over Bårdsundet. Hordaland fylkeskommune foreslår at sjøkabelen bygges fra Vardaneset og over til Otteråi. Sjøkabel innebærer ofte svært høye kostnader, slik at man normalt er restriktive med bygging av kabel på regionalnettsnivå. NVE mener allikevel at utredningsprogrammet bør vurdere alternativer

hvor man unngår kryssingen av Bårdsundet, og vil ta inn et generelt krav om at det skal vurderes sjøkabel som alternativ til å krysse Bårdsundet med luftledning. De ekstra kostnadene må vurderes opp mot fordelene.

I høringsrunden foreslo også Frode Skorpen at på Austevoll bør ledningen gå som kabel helt inn til transformatorstasjonen. NVE er enig i at dette må vurderes av Haugaland Kraft Nett, og vil inkludere dette i utredningsprogrammet.

3.5 Tiltakets virkninger for miljø og samfunn

3.5.1 Landskap og visualiseringer

Hvordan kraftledningen vil påvirke landskapet og hvor synlig den vil være fra ulike områder, er et viktig vurderingstema i konsesjonsbehandlingen. Hordaland fylkeskommune skriver at tiltaks- og influensområdet hører til «Ytre fjordbygder på Vestlandet», og spesielt området rundt Smievollsen og Bårdsundet er vurdert til å ha høy landskapsverdi. De mener derfor at utredningsprogrammet må legge særlig vekt på dette området. Det er også flere andre høringsparter som er opptatt av Bårdsundet, blant annet Bevar Bårdsundet, som skriver at en ledningskryssing ved innløpet til Bårdsundet er estetisk svært uheldig. Videre krysser alternativ 2.0 Søreidsvågen og Drangevågen, som er fjordarmer, og Flatråkervassdraget, og høringsparter har spilt inn at dette vil ha negative visuelle virkninger. I forbindelse med landskapsvurderinger mener fylkeskommunen at det særlig bør legges vekt på mastehøyde og ryddebelte i skog.

NVE vil i utredningsprogrammet be Haugaland Kraft Nett beskrive landskapet i de berørte områdene, der en omtaler landskapstyper og hvordan anleggene kan påvirke landskapsverdiene og oppfattelse av landskap, natur- og kulturmiljø. Med anlegg menes kraftledning, veier, riggplasser, massedeponier og eventuelle andre permanente baneanlegg, som er nødvendig for gjennomføring av tiltaket. Landskapet skal beskrives i henhold til Nasjonalt referansesystem for landskap.

De landskapsmessige kvalitetene i områdene Bårdsundet, Smievollsen, Søreidsvågen, Drangevågen og Flatråkervassdraget skal vurderes spesielt, men det skal gjøres en grundig vurdering av landskapsverdier i hele området. Vurderingen skal ta hensyn til eksisterende inngrep. Vurderingene må sees i sammenheng med vurderingene knyttet til friluftsliv og naturmangfold.

NVE har satt krav om at det skal gjennomføres visualiseringer av traseen. Bruk av visualisering er en viktig del av vurderingen av de visuelle virkningene, og NVE setter alltid krav om visualiseringer for slike tiltak. NVE mener at visualiseringer gir god innsikt i hvordan en kraftledning vil påvirke landskapet. Visualiseringer bidrar også til at berørte interesser lettere kan forstå størrelsesforhold mellom kraftledning og omgivelsene, i tillegg til å se hvor traseene planlegges. På bakgrunn av høringsuttalelser og egne vurderinger, vil NVE be Haugaland Kraft Nett om at kraftledningen visualiseres på følgende steder:

- Kryssing av Flatråkervassdraget
- Kryssing av Søreidsvågen og Drangevågen
- Kryssingen av Bårdsundet/Smievollsen
- Eventuelle andre steder der luftledningen krysser fjordarmer eller vann
- Alle omsøkte plasseringer av kabelendemaster

I tillegg må Haugaland Kraft Nett vurdere om det kan være eventuelle andre punkter som kan være aktuelle å visualisere. Visualiseringen skal utføres som fotomontasjer og/eller 3D-montaser.

NVE ber også om at Haugaland Kraft Nett i samarbeid med berørte kommuner vurderer representative fotostandpunkt langs traseene. Aktuelle områder kan være fra bebyggelse, ferdselsårer, særlige viktige friluftsområder og kulturmiljøer som blir berørt av tiltakene. Dersom det søkes alternative traseer, skal kravene om visualisering være dekkende også for disse.

3.5.2 Kulturminner

NVE vil i utredningsprogrammet kreve at både kulturminner og kulturmiljøer beskrives, verdivurderes og vises på kart. NVE legger til grunn at Haugaland Kraft Nett beskriver kjente automatisk fredete kulturminner, nyere tids kulturminner og kulturmiljøer.

Hordaland fylkeskommune skriver at kunnskapsgrunnlaget om kulturminner for Tysnes kommune er varierende. Tysnes kommune har en kulturminneplan under arbeid. I tillegg har Statens vegvesen gjort utredninger i forbindelse med ny E39. NVE forutsetter at Haugaland Kraft Nett benytter seg av all tilgjengelig data i sine utredninger. Fylkeskommunen påpeker også at kulturminner under vann må vurderes. NVE er enig i dette, og vil be om at virkninger for marine kulturminner utredes.

Hordaland fylkeskommune har gjennomført en arkeologisk registrering i området, og skriver at det er potensial for funn av hittil ikke registrerte kulturminner. Alle traséalternativene vil utløse krav om arkeologisk registrering, men fylkeskommunen mener dette kan gjøres når endelig traséalternativ er valgt.

NVE er enig med fylkeskommunen i at det er hensiktsmessig å gjøre arkeologiske registreringer etter at endelig trasé er bestemt. I en eventuell konsesjon vil det settes vilkår om utarbeidelse av en miljø-, transport- og anleggsplan, og slike detaljplaner godkjennes ikke av NVE før det er gjennomført kulturminneundersøkelser etter kulturminnelovens § 9. Mastepunkt fastsettes ikke i et konsesjonsvedtak, og det er derfor mulig å unngå direkte konflikt med kulturminner. Kulturminneinteressene vil således bli ivaretatt selv om det ikke er gjennomført detaljerte registreringer før konsesjonsvedtak er fattet. Kunnskap om potensialet for funn av hittil ukjente automatisk fredede kulturminner, i tillegg til dokumentasjon om kjente eksisterende kulturminner og kulturmiljøet, vil danne et godt nok beslutningsgrunnlag.

3.5.3 Friluftsliv og rekreasjon

NVE har mottatt flere uttalelser knyttet til friluftslivsinteresser, spesielt i tilknytning til Bårdsundet og Smievollsosen. Disse områdene er ifølge Hordaland fylkeskommune blant de mest verdifulle regionale friluftsområdene i Hordaland, og er verdsatt til «A-svært viktig». Fylkeskommunen skriver at utredningsprogrammet i særlig grad bør ta hensyn til kryssing av Bårdsundet. Av andre friluftsområder som er omtalt i høringsuttalelsene finner vi Flatråkvassdraget og Søreidsvika. Nils Flakke skriver i sin uttalelse at alternativ 2 vil krysse friluftsområder over fjellet til Bleikås/Ramsdalsvatner og turområdet Øykjafjell-Salsborg.

NVE er enig i at det må gjøres grundige vurderinger av virkningene for friluftsliv og rekreasjon. Dette inkluderer områdene som er omtalt i høringsuttalelser, men også andre viktige friluftsområder. Vurderinger av virkningene for friluftsliv er tett knyttet til vurderingene av landskapsvirkninger og visuelle virkninger, og må derfor sees i sammenheng med dette. Behovet for avbøtende tiltak skal vurderes. Dette inkluderer innspillene til traséjusteringer, men også mastetyper, mastehøyde, kamuflering, behovet for rydding av vegetasjon mm.

NVE forutsetter at Haugaland Kraft Nett vurderer hvorvidt eksisterende kunnskap er tilstrekkelig, og om nødvendig supplere med ny informasjon. Innspillene om at virkninger for friluftsliv må utredes, anses ivaretatt gjennom kapittelet «Friluftsliv» i utredningsprogrammet.

3.5.4 Naturmangfold

Gjennom høringen av meldingen har NVE mottatt mange innspill om naturmangfold i områder som kan bli berørt av anleggene. Fylkesmannen i Hordaland skriver at boreonemoreal regnskog på Vestlandet må være et sentralt tema. Det er viktig å unngå å fragmentere skogområder, og bevare mest mulig sammenhengende områder. Hordaland fylkeskommune skriver at områdene for kystfuruskog (Flatråkerskogen og Kleppavarden) er viktige å ta vare på, og det samme er «rik sump- og kildeskog» (Beltedal) og «gamal boreal lauvskog» (Dalane og Flatråkerskogen). Haugaland Kraft Nett kommenterer at de støtter Fylkesmannens innspill om å unngå fragmentering av skogsområder, og at på generelt grunnlag bør inngrep samles. De vil derfor vurdere dette opp mot alternativer som i mindre grad samler inngrep, men som kanskje har andre fordeler.

NVE er enig i at virkninger for skog må inkluderes i utredningsprogrammet. Vi vil i utredningsprogrammet stille krav om utredning av naturtyper og vegetasjon, og mener at disse kravene er dekkende for innspillene. Vi er også enig i at det generelt bør forsøkes å unngå fragmentering av skogområder, og dette inkluderes i utredningsprogrammet. Dette bør sees i sammenheng med vurderingene av trasé med og uten E39.

Det er flere høringsparter som viser til at det er gjort registreringer av rødlistede og andre viktige arter i og rundt Bårdsundet. Hordaland fylkeskommune skriver at det er gjort et stort antall registreringer av lav med særlig stor forvaltningsinteresse. Bevar Bårdsundet viser til at det i Buavågtjønna er registrert to fredete arter, gulflekktorvlibelle og legeigle, en fredet artsgruppe (amfibier), samt at det er registrert lav og regnskog i nærområdet. Videre skriver de at området Grønehaugen nylig er kartlagt, og at det er registrert flere sterkt truede/sårbare arter her. De mener også det er uheldig at ledningens alternativ 2.0 går gjennom viktige naturtyper som purpurlynghei og gammelskog. Utredningsprogrammet inneholder krav om at konsekvenser for verdifulle naturtyper og arter, prioriterte arter og utvalgte naturtyper skal utredes. NVE mener dette punktet i utredningsprogrammet vil imøtekomme kravene om utredninger som er spilt inn.

Hordaland fylkeskommune skriver at det er registrert mye spettefugl i området, særlig øst og vest for Nordbustadvatnet. Frode Skorpen skriver at et er et variert fugleliv på Austevoll. Fylkesmannen i Hordaland skriver at det bør velges mastetyper som har en utforming og isolering som minimerer faren for elektroksjon av fugl. NVE vil inkludere et punkt om konsekvenser for fugl i utredningsprogrammet, og da vil mastetyper og lineoppheng være ett av temaene som må vurderes. Det skal også vurderes behov for fuglemerking. Disse vurderingene må også sees i sammenheng med landskapsvirkninger og visuelle virkninger.

Fiskeridirektoratet skriver at det er registrert korallrev flere steder gjennom Langenuen, men så vidt de kan se er det ikke gjort registreringer i nærheten av de foreslåtte sjøkabeltraseene. NVE påpeker at også marine naturtyper vil bli inkludert i utredningsprogrammet.

Fylkesmannen mener at utredningsprogrammet bør utvides med et punkt om samlet belastning på naturmangfoldet, fra alle utbyggingsplaner i området. NVE vil inkludere et punkt om samlet belastning i utredningsprogrammet. Vi mener imidlertid det blir for omfattende å sette et krav om at Haugaland Kraft Nett skal utrede samlet belastning av alle planlagte tiltak i området, inkludert alle

traséalternativer for E39. Vi forutsetter imidlertid at utredninger gjort i forbindelse med ny E39, og eventuell annen kjent informasjon, tas med i vurderingene av samlet belastning.

Det er viktig å påpeke at utredninger av virkninger av kraftledninger og transformatorstasjoner ikke vil gi en generell kartlegging av naturmangfoldet i verken traseene eller i omkringliggende områder. Utredningene skal gi en beslutningsrelevant informasjon, og det skal fokuseres på truede og sårbare arter, som av erfaring forventes å bli påvirket av denne typen anlegg. NVE vil stille krav om at viktige områder og lokaliteter for naturmangfold vises i kart.

3.5.5 Arealbruk og andre private interesser

Flere høringsparter, blant annet Nils Flakke, har påpekt at alternativ 2 går i områder uten tidligere inngrep. NVE har satt krav om en vurdering av eventuelle virkninger for store sammenhengende naturområder med urørt preg. I tillegg skal eventuelle tap av inngrepsfrie naturområder (INON) oppgis i prosent for berørte kommuner og Hordaland fylke.

Lars Mevatne er grunneier, og skriver at han har etablert en løypestreng og en taubane i nærheten av eksisterende ledningstrasé, og at dette ble gjort i samråd med SKL (nå Haugaland Kraft Nett). Han ønsker at dette skal forbli stående også etter byggingen av den nye ledningen.

Det er flere høringsparter som har spilt inn at enkelte av de foreslåtte traseene ligger nærmere enn 40 meter fra bolighus. Dette er blant annet innerst i Søreidsvågen og på Austevoll. Lars I. Søreide og Geir W. Søreide skriver at de har bygget ny bebyggelse i Søreidsdalen som ikke er vist på kart.

I utredningsprogrammet ber NVE om at Haugaland Kraft Nett beskriver hvor mye og hva slags areal som båndlegges av anleggene. Eventuelle virkninger for dagens arealbruk, og for eksisterende og kjent planlagt bebyggelse, skal vurderes. Vi ber også om at de redegjør for prinsipper og fremgangsmåte for erstatning av grunn og rettigheter.

3.5.6 Nærings- og samfunnsinteresser

Lokalt næringsliv

NVE vil i utredningsprogrammet inkludere et punkt om lokalt næringsliv. Haugaland Kraft Nett skal beskrive hensynet til lokalt og regionalt næringsliv, sysselsettingseffekter, nytteverdi i form av økt tilgang på strøm og bedre forsyningssikkerhet skal vurderes for lokal næringsutvikling. Dette må sees i sammenheng med utredningene som gjøres under de teknisk-økonomiske vurderingene av tiltaket.

Reiseliv

NVE vil i utredningsprogrammet inkludere et punkt om reiseliv. Haugaland Kraft Nett skal beskrive den eksisterende reiselivsnæringen i området, og vurdere hvilke virkninger anleggene eventuelt kan få for reiselivet.

Landbruk

Paul Landeråen skriver i sin uttalelse at gnr. 41/bnr. 1 og 3 er regulert for skogbruk, med en betydelig kubikkmasse tømmer. En ny ledning vil være negativt for utnyttelse av skogen, og ryddegatene vil skape økt risiko for vindfall. NVE ber i utredningsprogrammet Haugaland Kraft Nett om å beskrive landbruksaktiviteter som blir vesentlig berørt av tiltaket. Virkninger for jord- og skogbruket, herunder driftsulemper, type skogareal som berøres og virkninger for produksjon og hvordan virke skal tas ut, skal vurderes. Vi mener dette ivaretar innspillene fra Landeråen.

Akvakultur og fiske

Mange høringsparter har spilt inn at det er flere oppdrettsanlegg i området hvor det er planlagt ny sjøkabel på Austevoll. De ber om at dette tas hensyn til i utredningene og i planleggingen av den nye ledningen. Lerøy Sjøtroll skriver at de har oppdrettslokaliteter for laks og ørret i sjø i området hvor de er planlagt ny sjøkabel. De har blant annet en rekke fortøyninger som går ut i fjorden, og de ønsker at leggingen av sjøkabelen skjer på et tidspunkt hvor det er minst mulig risiko for skade på anlegg.

NVE er enig i at disse konsekvensene må utredes. Vi har inkludert at konsekvenser for fiskeriinteresser generelt, og akvakultur spesielt, skal omtales i utredningsprogrammet og i trasévurderingene. Det skal spesielt fokuseres på konsekvenser av anleggsarbeidet. Vi mener dette ivaretar høringsinnspillene.

Tekniske anlegg, kommunikasjonssystemer og infrastruktur

Det skal vurderes om anlegget utgjør konsekvenser for Forsvarets anlegg. Nærføring eller kryssing av fylkes- og riksveier, og konsekvenser, og eventuelle tilpasninger i anleggs- og driftsfasen skal vurderes.

Luftfart

Avinor skriver i sin høringsuttalelse at ledningen kan utgjøre hindringer for luftfarten for de selskapene som opererer med lavtflygende fly og helikopter, som Forsvaret og luftambulansen. I tillegg viser de til at forskrift om merking av luftfartshindre, og de skriver at kraftledningen skal rapporteres til Statens kartverk. NVE har et eget punkt om luftfart i utredningsprogrammet. Det skal vurderes om anlegget utgjør hindringer for luftfarten, spesielt for lavtflyvende fly og helikopter. Eventuelle behov for merking av luftspenn skal redegjøres for. NVE mener de fastsatte kravene i utredningsprogrammet imøtekommer kravene fra Avinor.

Infrastruktur

Det er planlagt ny E39 på Tysnes, men det er usikkert hvilken veitrasé som blir valgt. Mange høringsparter ønsker at ledningen skal samordnes med veien, men mest sannsynlig vil ledningen være bygget før endelig trasé er bestemt for nye E39. NVE har omtalt dette under metode, i kapittel 3.2.

NVE har også i utredningsprogrammet satt krav om at Haugaland Kraft Nett skal beskrive virkninger for annen eksisterende eller planlagt infrastruktur.

Elektromagnetiske felt

Hordaland fylkeskommune mener det må gjøres vurderinger av elektromagnetisk felt også for andre arbeidsplasser enn skole og barnehage. NVE følger anbefalinger fra Statens strålevern. I tråd med deres anbefalte utredningsnivå, vil NVE sette krav om at Haugaland Kraft Nett kartlegger om det finnes bygg som vil bli eksponert for elektromagnetiske felt over 0,4 mikrotlesla i årsgjennomsnitt. Denne magnetfeltverdien er ikke en tiltaksgrense eller en absolutt grenseverdi, men et utredningsnivå. Det skal fremgå hvilke typer bygg (boliger, fritidsboliger, skoler, barnehager og andre bygg) som eventuelt vil få magnetfeltverdier over utredningsnivået. Omfanget av eksponeringen skal beskrives og tallfestes. Dersom bygg får magnetfeltverdier over utredningsnivået på 0,4 mikrotlesla, skal det vurderes tiltak for å redusere feltene til under 0,4 mikrotlesla. Med bygg menes i denne sammenheng boliger, skoler og barnehager. NVE ser ingen grunn til å utvide den fastsatte praksisen i denne saken.

Forurensing og klima

Støy fra kraftledningen skal vurderes ved ulike værforhold.

Hordaland fylkeskommune skriver at det bør være et kapittel om klima og klimatilpasning i programmet. De mener det bør settes opp et klimaregnskap for prosjektet, hvor tiltakshaver legger vekt på å få ned utslippene av klimagasser under utbyggingen, gjennom materialvalg, anleggsarbeid og transport. Utredningen må også ta hensyn til flom, skred og klimaendringer i fremtiden.

NVE viser til kapittelet om sikkerhet og beredskap over. Der skal det også utredes eventuelle konsekvenser som følge av ekstremvær og endrede værforhold i fremtiden. Når det gjelder generelle klimagassutslipp fra prosjektet, så sier konsekvensutredningsforskriften § 21 at konsekvensutredningen skal identifisere faktorer som kan bli påvirket og vurdere vesentlige virkninger for miljø og samfunn, herunder blant annet forurensningsvirkninger (utslipp til luft, herunder klimagassutslipp, forurensing av vann og grunn, samt støy). NVE vurderer at dette er tilstrekkelig, men mener ikke det er beslutningsrelevant å kreve et klimaregnskap for prosjektet.

NVE har i utredningsprogrammet satt krav om at kilder til forurensing fra anleggene, som f.eks. avrenning fra kreosotstolper og risiko for forurensing vurderes.

Det skal vurderes om anleggene vil ha virkninger for drikkevanns- eller reservevannkilder. Dersom det er fare for at anleggene kommer i konflikt med drikkevanns- eller reservevannkilder, skal tiltak beskrives.

4 Oppsummering

På bakgrunn av melding med forslag til utredningsprogram fra Haugaland Kraft Nett, innkomne merknader og egne vurderinger, har NVE fastsatt et utredningsprogram for den planlagte byggingen av 132 kV Langeland–Otteråi. Utredningsprogrammet er gitt i et eget brev, se NVE ref. 201836801-32.

Når det gjelder de ulike fagtemaene som skal utredes har NVE tatt utgangspunkt i Haugaland Kraft Netts foreslåtte utredningsprogram, tidligere fastsatte utredningsprogram for denne type tiltak og de innspillene som NVE har mottatt gjennom høringen av meldingen. I tillegg til traseene Haugaland Kraft Nett har foreslått, krever NVE at de vurderer enkelte traséjusteringer og alternative traseer, etter innspill i høringsprosessen.

NVE understreker at informasjonen som fremkommer i en søknad etter energiloven med tilhørende utredninger basert på dette utredningsprogrammet, vil utgjøre beslutningsgrunnlaget for NVEs konsesjonsavgjørelse sammen med de høringsinnspill vi mottar gjennom den offentlige høringen. NVE mener dette vil gi et godt grunnlag for å vurdere om det er behov for anleggene, og vurdere virkningene av anleggene.

Vedlegg A – Sammenfatning av høringsuttalelser

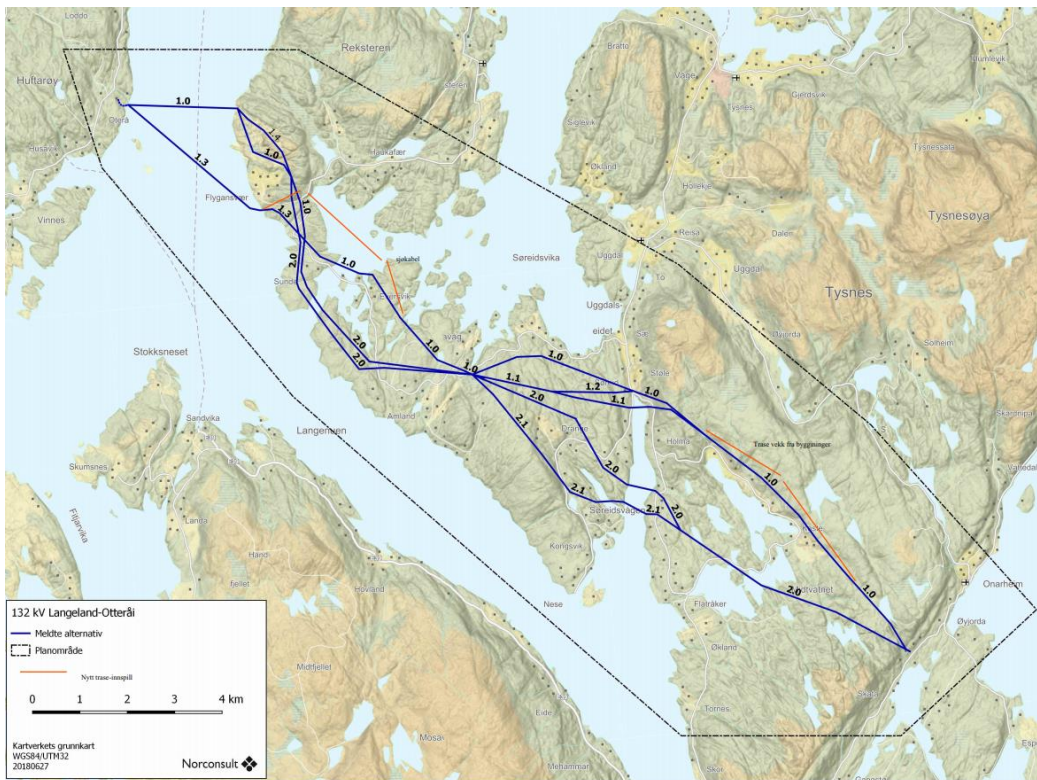
NVE sendte meldingen på høring 29.08.2018 til Austevoll kommune, Avinor, Bergen og Hordaland Turlag, BKK Nett, Fiskeridirektoratet, Fiskeridirektoratet Region Vest, Forsvarsbygg, Fortidsminneforeningen i Hordaland, Forum for natur og friluftsliv Hordaland, Friluftslivets fellesorganisasjon, Friluftsrådernes Landsforbund v/Bergen og Omland Friluftsråd, Fylkesmannen i Hordaland, Hordaland Bonde- og småbrukarlag, Hordaland Bondelag, Hordaland fylkeskommune, Kystverket Vest, Landbruksdirektoratet, Luftfartstilsynet, Mattilsynet, Miljødirektoratet, Miljøstiftelsen Bellona, Mobile Norway AS, Natur og Ungdom Hordaland, Naturvernforbundet i Hordaland, NHO Reiseliv, Norges Bondelag, Norges Jeger og Fiskerforbund – Hordaland, Norges Miljøvernforbund, Norges Skogeierforbund, Norkring AS, Norsk Ornitologisk Forening, Norskog, Statens vegvesen – region vest, Statnett SF, Tysnes bonde- og småbrukarlag, Tysnes Bondelag, Tysnes jakt- og fiskelag, Tysnes kommune, Tysnes Kraftlag, Tysnes skogeigarlag.

Tysnes kommune (30.10.2018) uttaler at ny trasé i hovedsak bør følge eksisterende trasé. Nye luftspenn over fjordarmer er generelt lite ønskelig, både på grunn av visuell påvirkning og på grunn av sikkerhet for luftfarten. Alternativ 1.0 fra Langeland til Liatjørna ser ut til å følge eksisterende trasé. Dersom det er mulig å forskyve traseen noe, slik at det kan frigjøres drivverdige skogteiger, eller endre på hensyns- og faresoner til grunneiers fordel så ser de positivt på det. Dette gjelder spesielt for noen bygg på nordøstre side av Nordbustadvatnet, der gnr. 9 bnr. 3 har etablert en løypestreng i sammenheng med landbruksdrifta.

Når det gjelder traseen videre, så er det kommet et innspill om at traseen i området Eversvik trekkes litt nordover, og så går ledningen videre som sjøkabel fra Bjørnevika til Flygansværvågen for så å gå som luftledning direkte ut til Flygansvær og trasé 1.3 over Langenuen til Austevoll. Da unngår man inngrep i Bårdsundet, og man kan fjerne luftledningen som går der i dag.

Tysnes kommune legger til grunn at E39 blir en realitet i fremtiden, og konstaterer at dersom vei og ledning går parallelt vil dette være den minst arealkrevende løsningen. Dersom kommuneplanen legger til grunn senketunell over Bårdsundet bør det vurderes felles løsninger. De mener allikevel at det beste alternativet er sjøkabel.

Oppsummert konkluderer kommunen med at alternativ 1.0 bør jobbes videre med. De ber om at det blir vurdert 2.3 km sjøkabel i området Bårdsundet og korteste vei mot Flygansvær før kryssing av Langenuen.



Figur 5: Tysnes kommunes forslag til traséjusteringer

Austevoll kommune (8.11.2018) har gjort følgende vedtak: «Sikker tilgang på straum er av stor samfunnsinteresse for Austevoll kommune. Desse interessene er viktig for busetnad og for næringsutvikling. I arbeidet med utgreiingsprogrammet bør utgreiinga sjå på løysingar for sameksistens med akvakultur».

Fylkesmannen i Hordaland (5.10.2018) skriver at boreonemoreal regnskog på Vestlandet må være et sentralt tema i konsekvensutredningen. Kunnskapsgrunnlaget fra kartleggingsarbeidet av den vestnorske regnskogen er tilgjengelig i *Naturbase/Artskart*. De gjør også oppmerksom på at det i forbindelse med planlegging av E39 kan være aktuelt å fremme krav om økologisk kompensasjon i form av nye naturreservat. Dette vil kunne utløse behov for nye naturområder. I utredningsprogrammet bør man derfor ha fokus på å unngå fragmentering av skogområder, og forsøke å ivareta mest mulige sammenhengene områder. Det er viktig å se på samlet belastning på naturmangfoldet for alle utbyggingsprosjekter som vil påvirke sørvestre del av Tysnes. Fylkesmannen mener at konsekvensutredningen bør utvides med et punkt om samlet belastning på naturmangfoldet i relevant influensområde.

Når det gjelder trasévalg vil Fylkesmannen generelt anbefale å benytte mest mulig av eksisterende trasé, og minst mulig kryssing av vann. Ledningen bør også gå mest mulig parallelt med eksisterende veier. Basert på dagens kunnskapsgrunnlag vil de foreløpig anbefale at man går for en videreføring av dagens ledning, trasé 1.0, fra Langeland til Liatjørna, deretter at ledningen går parallelt med E39 om den bli bygd, og mest mulig i eksisterende trasé om E39 ikke blir bygd.

Når det gjelder mastetyper bør man gå for H-mast fremfor mastetyper med toppisolatorer, ettersom det vil redusere faren for elektrokusjon av fugl som hubro og havørn. Det er også viktig at man bruker kabelendemaster med en utforming og eventuelt isolering som minimaliserer fare for elektrokusjon av fugl.

Fylkesmannen har forståelse for at kraftledningen nærmer seg sin utgatte levetid, men vil anbefale at valg av trasé ikke blir tatt etter at lokalisering av trasé for E39 og økologiske kompensasjonsområder er vedtatt.

Hordaland fylkeskommune (23.10.2018) har kommentarer til de ulike delene av utredningsprogrammet.

Landskap: Tiltaks- og influensområde tilhører «Ytre fjordbygder på Vestlandet», hvor spesielt området rundt Smievollsen og Bårdsund har høy verdi. Utredningsprogrammet må legge særlig vekt på landskapskonsekvenser i dette området. Resten av området har «middels verdi», men også her må landskapskonsekvenser vurderes nøye. Vurderingene bør særlig legge vekt på mastehøyde og ryddebelt i skog. Det bør også vurderes kabling i området der konfliktnivået er høyest, spesielt rundt Bårdsundet.

Naturmangfold: Det er mye spettfugl i området, særlig øst og vest for Nordbustadvatnet. I Bårdsundet er det et stort utvalg registreringer av lav med «særlig stor forvaltningsinteresse».

Utredningsprogrammet må ta hensyn til disse artene. Når det gjelder skog er områdene for kystfuruskog (Flatråkerskogen og Kleppavarden) viktig å ta hensyn til, det samme er «rik sump- og kildeskog» (Beltedal) og «gamal boreal lauvskog» (Dalane og Flatråkerskogen). Flere av traseene går gjennom disse og tilsvarende områder, og kan gjøre skade på naturtypene.

Kulturminner og kulturmiljø: De ulike alternativene vil ikke komme i direkte konflikt med kjente fredete kulturminner, men det er flere registrerte kulturminner i influensområdet. På nåværende tidspunkt er det ikke hensiktsmessig å peke ut hvilket av alternativene som har minst påvirkning på kulturminner, men det er bra at det er lagt opp til en mer grundig gjennomgang i utredningsprogrammet.

Kunnskapsgrunnlaget om kulturminner for Tysnes kommune er varierende. Tysnes kommune har en kulturminneplan under arbeid, og Haugaland Kraft Nett bes ta kontakt med kommunen. De viser også til Statens vegvesen sine utredninger i forbindelse med ny E39, denne bør inkluderes som en kilde i arbeidet med ny ledning. Fylkeskommunen gjør også oppmerksom på at kulturminner under vann må vurderes.

Hordaland fylkeskommune har gjennomført en arkeologisk registrering i området. Det er potensiale for funn av hittil ikke registrerte kulturminner, og alle traséalternativene vil utløse krav om arkeologisk registrering. Haugaland Kraft Nett må derfor ta kontakt med Fylkeskonservatoren når endelig traséalternativ er valgt.

Friluftsliv: Smievollsen og Bårdsundet er blant de mest verdifulle regionale friluftsområdene i Hordaland, verdsatt til «A – svært viktig». I tillegg er områdene Søreidsvika og Flaråkervassdraget verdsatt til «B – viktig», og Stølafjellet er C. Utredningsprogrammet må ta særlig hensyn til kryssing av Bårdsundet, med fokus på mastehøyde, masteplassering og ryddebelt. Det bør vurderes å forlenge sjøkabelen til slutt punktet for alternativ 2.0 (Vardaneset). I tillegg er det konfliktfylt at alternativ 2 krysser Flatråkervassdraget. Ut fra Langeland transformatorstasjon vil derfor 1.0 være bedre alternativ.

Bosetning og elektromagnetisk felt: Fylkesrådmannen mener det må settes strenge grenser for eksponering for elektromagnetisk felt også for andre arbeidsplasser enn skole og barnehage.

Klima og klimatilpasning: Fylkesrådmannen mener det bør være et kapittel om klima og klimatilpasning i utredningsprogrammet. Blant annet bør det settes opp et klimaregnskap for prosjektet, hvor tiltakshaver legger vekt på å få ned utslippene av klimagasser under utbyggingen,

gjennom materialvalg, anleggsarbeid og transport. Størst mulig elektrifisering av prosjektet er ønskelig. I tillegg må utredningen ta hensyn til flom og skred, og klimaendringer i fremtiden.

Akvakultur: Det er etablert et akvakulturanlegg for matfisk av laks og aure utenfor Otterå. Dette medfører konflikt med tanke på legging av sjøkabelen. Konflikten er knyttet til utleggingsfasen, etter at kabelen er lagt er det ikke lenger konflikt. Konsekvensene for akvakultur må utredes, og tiltakshaver må etablere dialog med eier av akvakulturanleggene.

Kommentarer til de ulike alternativene: Om ikke E39 blir bygget etter det nordlige alternativet, så fremstår alternativ 1 som det minst konfliktfylte trasévalget for luftledningen. Denne eksisterende traseen vil i større grad skåne landskap, naturlandskap, kulturminner og friluftsliv mot nye inngrep. Det er likevel viktig at mastehøyden blir lavest mulig, og at material- og fargevalg er tilpasset omgivelsene.

Fylkesrådmannen anbefaler alt alternativ 1.3 velges for sjøkabeltraseen. Et annet alternativ er å krysse Langenuen fra Vardaneset, dette vil redusere konfliktnivået i Bårdsundet og Smievollsosen. Det må imidlertid veies opp mot nye inngrep i inngrepsfri natur på Vardaneset.

Kystverket vest (16.10.2018) påpeker at det er flere oppdrettsanlegg med tilhørende fortøyninger i området, og de oppfordrer Haugaland Kraft Nett til å legge sjøkabelen så tett opp til eksisterende kabeltrasé som mulig. Videre gjør de oppmerksom på at alle sjøkabler og luftspenn som krysser sjøområder krever tillatelse etter havne- og farvannsloven.

Fiskeridirektoratet (19.10.2018) skriver at det er registrert korallrev flere steder gjennom Langenuen. De to viktigste områdene, Nakken utenfor Huglo og Straumsneset på utsiden av Søreidvågen, er beskyttet gjennom Havressurslova. Så langt Fiskeridirektoratet kan se er det ikke registrert korallområder eller viktige marine naturtyper i umiddelbar nærhet til de to traséalternativene som er foreslått.

Fiskeridirektoratet har videre registrert kystnære fiskeridata i område. Det er stor fiskeaktivitet hele året i Langenuen. Det er registrert et fiskeområde rundt Tobbholmane, og den alternative traseen for sjøkabelen vil passere gjennom deler av dette feltet. Fiskeridirektoratet kan ikke se at sjøkabeltraseen vil representere noe stort problem for utøving av fiske, utover at det blir innført restriksjoner mot fiske innenfor et større område. De forutsetter at fiskeriinteresser/fiskerlag blir hørt i den videre prosessen.

Det er registrert flere akvakulturlokaliteter i området, som eies av Lerøy Vest. Sjøkabeltraseene kan krysse fortøyningssystemene til oppdrettsanleggene. Fiskeridirektoratet forutsetter at tiltakshaver går i dialog med Lerøy Vest for å avklare spørsmål og eventuelle problemstillinger som knytter seg til legging av sjøkabel i nærheten av fortøyningssystemene til oppdrettsanleggene.

Statens vegvesen (11.9.2018) merker seg at traseene tar hensyn til trasealternativer for E39, inkludert et 100 meters byggeforbudsbelte. De gjør også oppmerksom på at enkelte trasealternativer kan kreve tillatelse etter veiloven.

Avinor (1.11.2018) skriver at tiltaket ikke berører restriksjonsplanen for Bergen lufthavn. Den får heller ingen konsekvenser for eksisterende inn- og utflygningsprosedyrer eller påvirkning på VFR-ruter. Ledningen kan utgjøre hindringer for luftfarten for de selskapene som opererer med lavtflygende fly og helikopter (Forsvaret, Luftambulansen mv.). Tiltakshaver bør derfor kontakte disse. Avinor gjør også oppmerksom på at kraftledninger er omfattet av krav til rapportering og registrering av luftfartshinder til Statens kartverk i medhold av kapittel II i *Forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder* og merking av luftfartshinder i medhold av kapittel III i samme forskrift.

Lerøy Sjøtroll (20.9.2018) er et havbruksselskap med lokaliteter for laks og ørret i sjø i området hvor det er planlagt ny sjøkabel. Det ene traséforslaget for sjøkabelen er planlagt rett i nærheten av lokaliteten med navn «Tobboldane». Lerøy har en rekke fortøyninger som går ut i fjorden, og de ønsker at utlegging av sjøkabel kan gjøres på et tidspunkt hvor det er minst risiko for skade på anlegg og fortøyninger.

Grunneiere/rettighetshavere

Frode Skorpen (1.10.2018) er grunneier av gnr. 59/bnr. 14 i Austevoll kommune. Han skriver at det ikke er lagt vekt på mangfold og dyreliv i Otteråi. Det er blant annet et variert fugleliv der. Han viser også til at Haugaland Kraft Nett skriver i meldingen at den foreslåtte traseen ligger minimum 40 meter fra nærmeste bebyggelse. Dette stemmer ikke på Otteråi, da det er ca. 10 meter mellom nærmeste mast og bebyggelse. Med et utvidet byggeforbudsbelte så vil omtrent hele tomten hans ikke lenger være egnet for utbygging og boligformål. I tillegg lager ledningen mye støy, spesielt i dårlig vær. Han mener ledningen bør legges som jordkabel mellom endepunktet for sjøkabel og transformatorstasjonen.

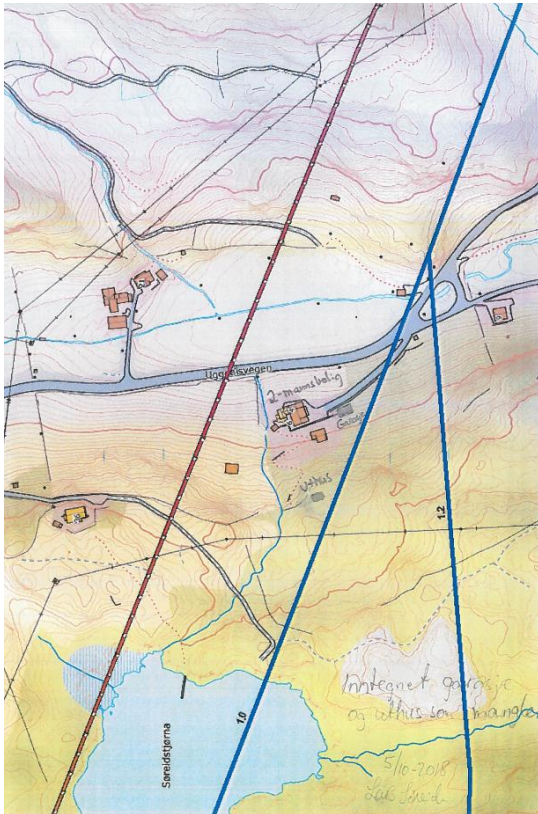
Njål Tveit (8.10.2018) er eier av bruk 5/2, og tomtene 5/15 og 5/23. Slik det ser ut på kartene vil alternativ 2.0 gå over begge tomtene, og det er planlagt en mast midt i 5/23. Han ønsker ikke dette. Det vil også være skjemmende med alternativ 2.0 og 2.1 når det må gå som luftspenn over fjorden. Dersom allikevel fjorden må krysses så langt ute, er det bedre å passere Epland lenger øst, og å krysse fjorden nord for Epland, rett over grensen til Holme.

Lars I. Søreide og Geir W. Søreide (8.10.2018) er grunneiere i Søreidsdalen. De har innspill til alternativ 1.0, 1.1 og 1.2. De gjør oppmerksom på at både alternativ 1.0 og 1.2 vil komme i konflikt med nærføring til bebyggelse. Kartene er ikke oppdatert med ny bebyggelse i Søreidsdalen.

Alternativ 1.0: her vil ledningen ligge svært nær deres boliger i Uggdalsvegen 2,4 og 6. Traseen er ikke 40 meter fra boligene. Boligene har også uteplass vendt mot sør. De har for noen år siden bygget en tomannsbolig på eiendommen. Denne benyttes hele året. Boligen er foreløpig registrert som sekundærbolig, men vil bli gjort om til primærbolig om få år. I tillegg er det bygget en garasje som ikke fremkommer på kart. I tillegg vil også Flatråkerveien 543 og 557 på andre siden av Søreidsdalen bli berørt av alternativ 1.0. De ønsker derfor at alternativ 1.0 ikke velges.

Alternativ 1.2: Dette alternativet går svært nær en bolig i Neshamnvegen 6. Flatråkerveien 543 og 557 blir berørt som i alternativ 1.0.

Alternativ 1.1: Dette alternativet unngår nærføring til boliger, og grunneierne mener dette alternativet er det klart beste av 1.0, 1.1 og 1.2, selv om det innebærer fjordspenn. De gjør oppmerksom på at i strandsonen på Vestsiden av Søreidsvågen er det regulert til nøst. Det er bygget 4 nøst og flere vurderes bygget. Hvis alternativ 1.1 velges, foreslår de at fjordspennmastene flyttes lenger sør mot Vedaneset for å komme i god avstand fra nøstene.



Figur 6: Kart som viser tomannsbolig vedlagt uttalelsen til Lars I. og Geir W. Søreide

Bevar Bårdsundet (13.10.2018) er en uformell sammenslutning av hytteeiere, fastboende og andre brukere i området rundt Bårdsundet. Deres primæringasjement er å hindre at E39 går i dagen, men de engasjerer seg også i andre saker, som nye ledninger og fiskeoppdrettsanlegg. De har kommentarer til de ulike alternativene.

Til alternativ 1.0. har de tre innspill (markert med blått i kartet under):

1. Bebyggelsen i Ervika må skjermes.
2. En kraftigere ledning over Bårdsundet er uheldig. De foreslår sjøkabel over Bårdsundet.
3. Lokale regnskoger må skjermes mot inngrep.

Til alternativ 2.0 har de følgende innspill (markert med rødt i kartet under):

1. Ledningen må unngå bebyggelse nær eksisterende boliger/hytter.
2. Det er et svært viktig naturområde (regnskog) med flere sterkt truede og sårbare arter som må unngås.
3. Buavågtjørna har to fredete arter (gulflekktorvlibelle og legeigle) og en fredet artsgruppe (amfibier), samt at det i nærområde er sjeldne rødlistede lav og regnskog.
4. Et nykartlagt område med minst flere sterkt truede/sårbare arter på Grønehaugen bør unngås. Dersom alternativ 2.0 skal tas med videre, må området vurderes på nytt av biologer.
5. Kryssing med kraftledninger ved innløpet til Bårdsundet er estetisk svært uheldig. Her er det også ifølge Bevar Bårdsundet en rekke gamle graver.

6. Ledningen skjærer gjennom viktige naturtyper som purpurlynghei og gammelskog, som er uheldig.
7. Registrert regnskog må unngås på hele strekningen.

Bevar Bårdsundet konkluderer med at alternativ 1.0 er mest fornuftig kostnadsmessig, og det «minste onde». Det er fornuftig å gjenbruke eksisterende trasé, men de vil allikevel påpeke at en kraftigere kraftledning vil være en nedgradering av Bårdsundet. De foreslår derfor at det helles bygges sjøkabel over sundet.



Figur 7: Kart vedlagt høringsuttalelsen fra Bevar Bårdsundet

Paul Landeråen (17.10.2018) representerer grunneierne på gnr. 42 og hhv. bnr. 1 og bnr. 3 i Tysnes. De er berørt av trasé 1.0 og 2.0 før kryssing av Bårdsundet. Disse eiendommene er regulert for skogbruk, med en betydelig kubikkmasse tømmer. En planlagt ledning vil være negativt for utnyttelse av skogen, og ryddegatene vil skape økt risiko for vindfall. Det aktuelle skogsområdet utgjør også et viktig habitat for hjortestammen i Hålandsneset. Ledningen vil ha en negativ innvirkning på dette habitatet, og dette kommer som tillegg til den belastningen en eventuell utbygging av E39 vil medføre for området.

Med unntak av planting i plantefelt, fremstår skogsområdet på Landrøyo i dag som uberørt. Trasealternativ 1.0 før kryssing av Bårdsundet vil følge eksisterende trasé, og dermed være med skånsom enn alternativ 2.0. De ønsker derfor at alternativ 1.0 prioriteres fremfor 2.0.

Thorvald Jakobsen (18.10.2018) uttaler seg om området rundt Bårdsundet. Han mener det er positivt om den nye ledningen følger eksisterende trasé. Bårdsundet fremstår i dag som uberørt natur, og har mange naturtyper som er identifisert som rødlistede og truede arter. Det er også mye uberørt gammel

skog som er viktig å bevare og har verdi. Dersom ledningen legges i ny trasé vil dette endre/fjerne naturtypen.

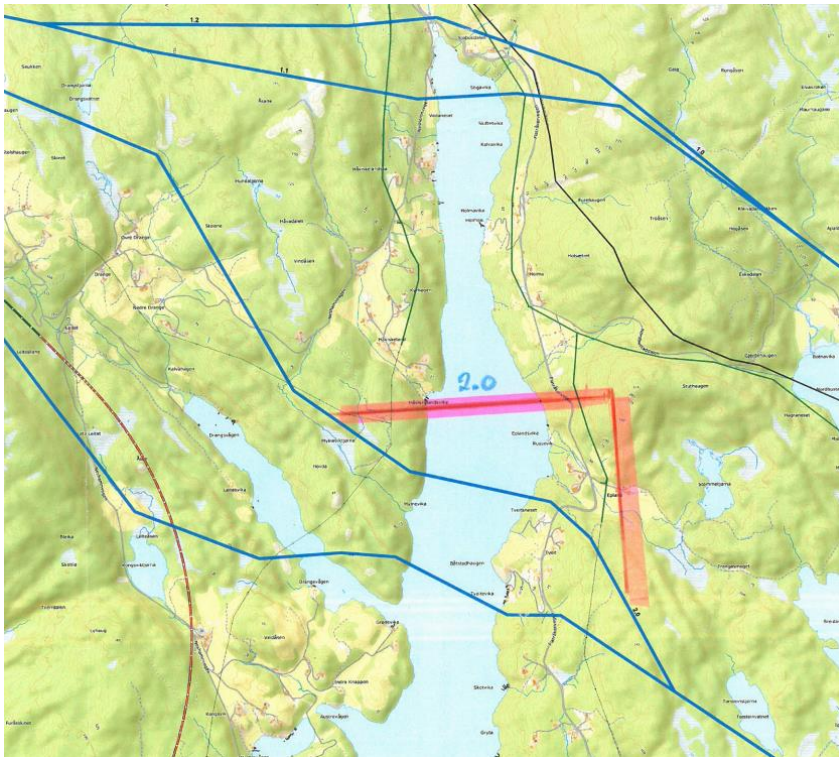
Alternativ 2.0 fra Sørvågen til Grasvika vil bli svært synlig i store deler av kystleden den følger, og berører store naturområder.

Alternativ 1.0 fra Sørvågen til Grasvika er mindre synlig, og fremstår mer rasjonell. Men traseen ser ut til å legges høyt i terrenget ved Bårdsundet. Dette er et stort visuelt inngrep. Dersom det ikke er mulig å velge helt samme løsning som i dag, hvor broen og ledningen er samlet, bør andre løsninger velges.

Jakobsen foreslår et nytt alternativ som han mener gir minst konsekvenser. Det er å følge eksisterende trasé fra Sørvågen til Prestkonevatnet, og så følge terrenget på lavest mulig kote nordover mot Bjørnavågen. Fra Bjørnavågen kan det gå sjøkabel til Flygansværvågen. Herfra igjen kan det gå luftledning til Stølsvågen langs veien, før det legges sjøkabel fra Stølsvågen til Otterå.

Geir og Gunvor Davidsen (19.10.2018) er eiere av gnr. 5, bnr. 3 i Tysnes kommune.

De ønsker primært at alternativ 1.0 velges. Dersom dette ikke er mulig ønsker de at det utredes en ny trasé som alternativ til 2.0 og 2.1, der det er planlagt luftspenn over Søreidvågen. Dersom luftspennet går fra mellom Epland og Holma lenger nord, vil det ikke berøre bebygd eiendom. Alternativ 2.1 slik det foreligger nå, vil ligge svært nær bebyggelse, både hytter og etter hvert helårsboliger.



Figur 8: Traséforslag fra Geir og Gunvor Davidsen

Nils Flakke (18.10.2018) har sendt inn høringsuttalelse på vegne av gnr. 154, bnr. 1 Langeland og gnr. 155, bnr. 2, Hagane.

Han skriver at alternativ 2, vil krysse urørte friluftsområder over fjellet til Bleikås/Ramsdalsvatnet et område med mange turstier, og turområdet Øykjafjell-Salsborg. Videre går den ned til Flatråkervassdraget og Midtvannet, og til Tveit og Epland før den krysser Søreidsvågen. Dette er et

større sammenhengende område med urørt preg, og en ledning vil være et katastrofalt inngrep i urørt natur. Det samme gjelder i området hvor alternativ 2 krysser det urørte Kleppafjellet.

Han mener det beste valget er alternativ 1, hvor dagens trasé gjenbrukes i stor grad, men at det i området ved Flygansvær kanskje er det østlige alternativet som er å foretrekke.

Lars Mevatne (4.11.2018) er grunneier på gnr. 3, bnr. 3 på Mevatne på Tysnes. Gården hans har lenge hatt en løypestreng fra skogen, og en taubane for tømmer. Han ønsker at taubanen skal bli stående også etter at den nye ledningen blir bygget. I tillegg til dette har gården en brønn.



Figur 9: Kart som viser løypestreng og taubane på eiendom 3/3