



Bakgrunn for vedtak

66 (132) kV luftledning Ølen–Våg– Bratthammar

Vindafjord og Tysvær kommuner i Rogaland
fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Haugaland Kraft Nett AS
Referanse	201703336-118
Dato	16.06.2020
Ansvarlig	Lisa Vedeld Hammer
Saksbehandler	Lars Hagvaag Seim

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

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 22 95 95 95, 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 52-54
Capitolgården
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

Sammendrag

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) gir Haugaland Kraft Nett AS (HK Nett) tillatelse til å bygge og drive en ny ca. 36 km lang 66 (132) kV kraftledning med dobbeltkurs fra Ølen transformatorstasjon i Vindafjord kommune, via Våg transformatorstasjon til Bratthammar i Tysvær kommune. Ledningen erstatter to 66 kV ledninger på den samme strekningen.

Hva gir NVE konsesjon til?

NVE gir tillatelse til at den nye 66(132) kV ledningen bygges etter følgende traséalternativer:

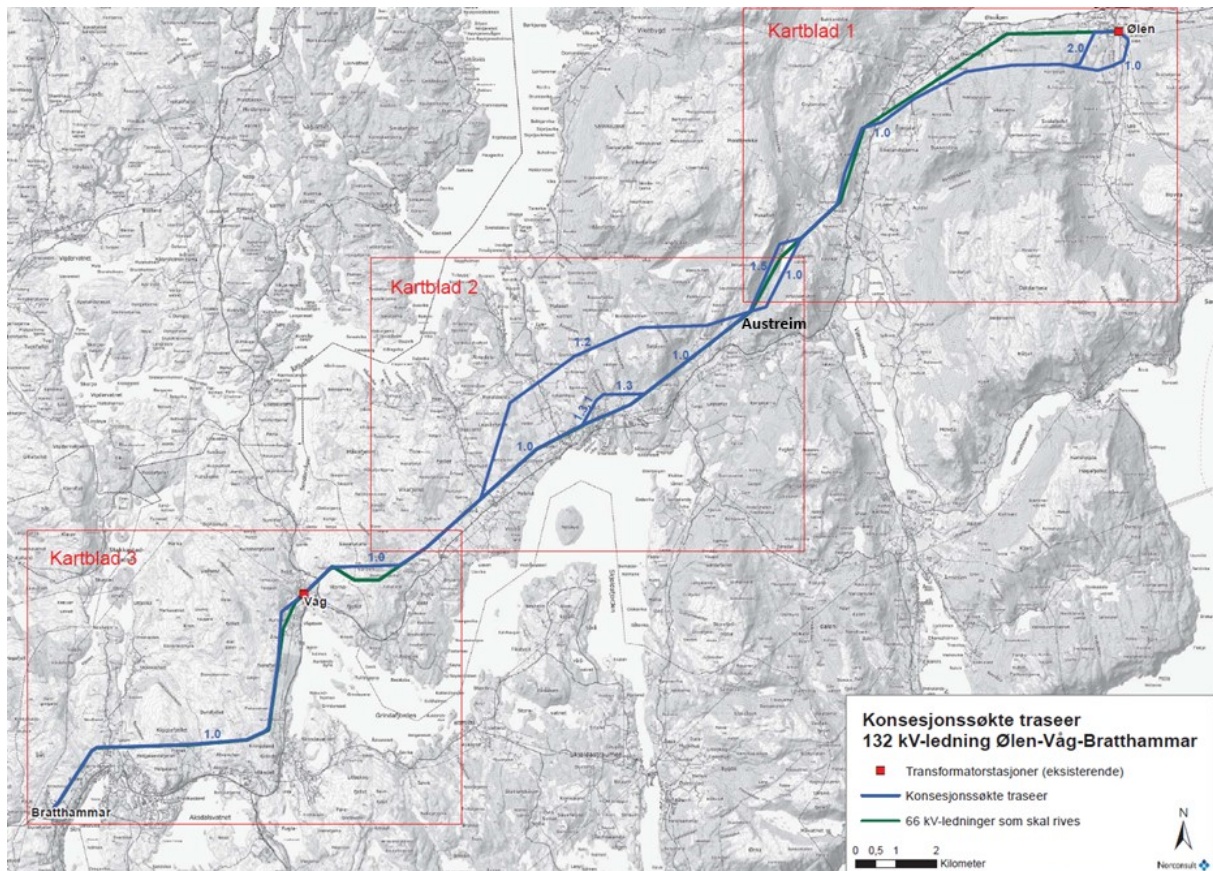
Strekningen Ølen–Austreim

- Alternativ 2.0 på strekningen Ølen transformatorstasjon–Kvednabakkane (ca. 1,6 km)
- Alternativ 1.0 på strekningen Kvednabakkane–Vatnedalen (ca. 8,8 km)
- Alternativ 1.5 på strekningen Vatnedalen–Austreim (ca. 2,4 km)

Strekningen Austreim–Bratthammar

- Alternativ 1.2 på strekningen Austreim–Vestrå (ca. 8,9 km)
- Alternativ 1.0 på strekningen Vestrå–Våg–Bratthammar (ca. 15 km)

Ledningen dimensjoneres for 132 kV spenning, men skal driftes på 66 kV spenning frem til spenningsoppgradering av regionalnettet på Haugalandet og i Sunnhordaland gjennomføres.



NVE gir samtidig HK Nett tillatelse til å rive dagens to 66 kV ledninger på strekningen Ølen–Våg–Bratthammar som består av en luftledning med tremaster og en dobbeltkurs luftledning med betongmaster. Tremastledningen skal rives før ny 66(132) kV ledning bygges, mens 66 kV-ledningen med betongmaster rives etter at den nye ledningen er idriftsatt for å opprettholde tilstrekkelig strømforsyning i byggeperioden.

Hvorfor gir NVE konsesjon?

Dagens 66 kV ledninger på strekningen Ølen–Våg–Bratthammar er gamle og i dårlig teknisk forfatning. Av hensyn til HMS og forsyningsikkerhet er det nødvendig med fornyelse av ledningene. Videre er det behov for økt overføringskapasitet på strekningen på grunn av utbygging av ny kraftproduksjon i området. Dagens nett har ikke tilstrekkelig kapasitet. NVE vurderer videre at ledningen bidrar til å forbedre forsyningsikkerheten generelt i forsyningsområdet.

Hva er de negative virkningene av ledningen?

Etter en samlet vurdering av fordeler og ulemper mener NVE at traséalternativene vi gir konsesjon til gir minst negative virkninger for private og allmenne interesser. På de strekningene hvor den nye ledningstraseen er tilnærmet lik dagens ledningstrasé vil virkningene etter NVEs vurdering være små eller forbli uendret fra dagens situasjon. Den negative visuelle virkningen av høyere og kraftigere dobbeltkursmaster veies opp av at to ledninger erstattes av én ledning og at klausuleringsbeltet reduseres.

Alternativ 1.2 legges gjennom natur- og friluftsområdet Søljasen/Holmavatnet som gir nye negative visuelle virkninger for landskap og friluftslivsinteresser i dette området. Alternativ 1.2 kan også medføre nye negative virkninger for naturmangfold, og skogs- og jordbruksinteresser. Etter NVEs vurdering er imidlertid de langsiktige nyttevirkningene ved å frigjøre dagens ledningstrasé gjennom Skjold/Isvik-området større enn ulempene alternativ 1.2 medfører for allmenne og private interesser.

Hvordan redusere de negative virkningene av kraftledningen?

NVE setter vilkår om merking av topplinen med fugleavvisere for å redusere kollisjonsrisikoen for fugl på delstrekningene Espeland–Eikeland (ca. 1,5 km), Kalvaland–Våg (ca. 3 km), Kringeland–Veim (ca. 4 km). NVE setter videre vilkår om at det skal gjennomføres skånsom skogrydding i områder med naturlig skog for å redusere synligheten av ledningstraseen (etter alternativ 1.2) gjennom natur- og friluftsområdet Søljasen/Holmavatnet.

NVE setter vilkår om at HK Nett utarbeider en miljø-, transport og anleggsplan (MTA-plan) som skal godkjennes av NVE før anleggsstart. Planen skal blant annet beskrive gjennomføring og tilpasning av anleggsarbeider nær kjente hekkelokaliteter for hubro, hvordan ulempene for jordbruk og skogbruk kan reduseres i anleggs- og driftsfasen, tiltak for å redusere risiko for forurensende utslipp til nedbørsfelt for drikkevann, skadereduserende tiltak innenfor sårbare naturtyper deriblant kystlynghei, og tiltak for å hindre spredning av fremmede arter.

Samtykke til ekspropriasjon

NVE gir samtidig HK Nett ekspropriasjonstillatelse til erverv av grunn og rettigheter til bygging og drift av den nye 66(132) kV-ledningen. HK Nett har ikke søkt om å bygge nye anleggsveier eller permanente riggplasser i forbindelse med tiltaket. Det kan imidlertid være behov for å oppruste enkelte eksisterende veier. NVE forventer at HK Nett forsøker å inngå minnelige avtaler med berørte grunneiere og rettighetshavere.

Innhold

Sammendrag	1
Innhold	3
1 Søknaden	5
1.1 Konesjonssøkte traséalternativer på strekningen Ølen–Våg–Bratthammar	5
1.1.1 Deltraseer mellom Ølen og Austrheim	6
1.1.2 Deltraseer mellom Austrheim og Våg	7
1.1.3 Ledningstrasé Våg–Bratthammar	8
1.2 Utforming av ny 66(132) kV-luftledning	8
1.3 Begrunnelse for søknaden	9
1.3.1 Teknisk tilstand på dagens 66 kV-ledninger	9
1.3.2 Økt kraftproduksjon	9
1.3.3 Forbruk og forsyningssikkerhet	10
2 NVEs behandling av meldingen og søknaden	10
2.1 Melding med forslag til utredningsprogram	10
2.2 Høring av konesjonssøknad, konsekvensutredning og søknad om ekspropriasjon	10
2.3 Innkomne merknader	11
2.4 Innsigelse	12
3 NVEs vurdering av ikke omsøkte traséalternativer	13
4 NVEs vurdering av søknad etter energiloven	17
4.1 Vurdering av beslutningsgrunnlaget	17
4.1.1 Merknad til konsekvensutredning for naturmangfold	17
4.1.2 Merknad til konsekvensutredning for friluftsliv	18
4.1.3 Oppsummering av NVEs vurdering av beslutningsgrunnlaget	18
4.2 Vurdering av behovet for nettanlegget	18
4.3 Teknisk og økonomisk vurdering	20
4.3.1 Vurdering av systemløsning	20
4.3.2 Teknisk løsning	20
4.3.3 Vurdering av kostnader og nytte	21
4.4 Vurdering av visuelle virkninger	24
4.4.1 Landskap	25
4.4.2 Visuelle virkninger fra boligbebyggelse	28
4.4.3 Visuelle virkninger for friluftsliv	32
4.4.4 Reiseliv	40
4.4.5 Visuelle virkninger for kulturminner og kulturmiljø	40
4.4.6 Oppsummering av NVEs vurdering av visuelle virkninger	42
4.5 Vurdering av virkninger for kulturminner og kulturmiljø	44
4.6 Vurdering av virkninger for arealbruk og naturressurser	44
4.6.1 Jordbruk og skogbruk	45
4.6.2 Øvrig arealbruk	48
4.6.3 Planlagt arealbruk	49
4.7 Vurdering av virkninger for annen infrastruktur og tekniske anlegg	51
4.7.1 Drikkevann	51
4.7.2 Veianlegg	52
4.7.3 Mulig ny 420 kV ledning	54
4.7.4 Luftfart	55
4.7.5 Telekommunikasjon	56
4.7.6 Forsvarsinteresser	56
4.8 Vurdering av virkninger for naturmangfold	56
4.8.1 Kunnskapsgrunnlaget	57
4.8.2 Virkninger for naturtyper	59
4.8.3 Virkninger for biologisk mangfold	62

4.8.4	Vurdering av samlet belastning for naturmangfoldet	69
4.8.5	Kostnadene ved miljøforingelse, miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder	70
4.9	Vurdering av elektromagnetiske felt	71
4.10	Vurdering av anleggsarbeider	71
4.10.1	Anleggsveier og riggplasser	71
4.10.2	Bygge- og rivearbeider	72
4.11	Trasévurderinger – oppsummering og konklusjon	72
4.11.1	Delstrekning Ølen–Austreim	72
4.11.2	Delstrekning Austreim–Våg	73
4.11.3	Delstrekning Våg–Bratthammar	75
4.12	Vurdering av vilkår og avbøtende tiltak	75
4.12.1	Fugleavvisere	75
4.12.2	Mastetype	76
4.12.3	Kamouflering og skogrydding	77
4.12.4	Miljø-, transport- og anleggsplan	78
4.13	NVEs vurdering av innsigelse	79
5	NVEs avveiiinger, konklusjon og vedtak om søknad etter energiloven	79
5.1	Oppsummering av NVEs vurderinger	79
5.1.1	Behovet for tiltaket	79
5.1.2	Oppsummering av fordeler og ulemper	80
5.2	NVEs vedtak	81
5.2.1	Endringer i eksisterende anleggskonsesjoner	82
6	NVEs vurdering av søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse	82
6.1	Hjemmel	83
6.2	Omfang av ekspropriasjon	83
6.3	Interesseavveining	83
6.3.1	Vurderinger av virkninger av konsesjonsgitt trasé	84
6.3.2	Vurdering av alternative løsninger	84
6.3.3	Vurdering av om inngrepet uten tvil er til mer gagn enn til skade	84
6.4	NVEs samtykke til ekspropriasjon	84
6.5	Forhåndstiltredelse	84
7	Vedlegg A - Oversikt over lovverk og behandlingsprosess	86
8	Vedlegg B – Sammenfatning av høringsuttalelser	88
8.1	Innkomne merknader	88
8.1.1	Kommunale og regionale myndigheter	88
8.1.2	Grunneiere, naboer, gjenboere og privatpersoner	94
8.1.3	Tekniske instanser	103
8.1.4	Interesseorganisasjoner	105

1 Søknaden

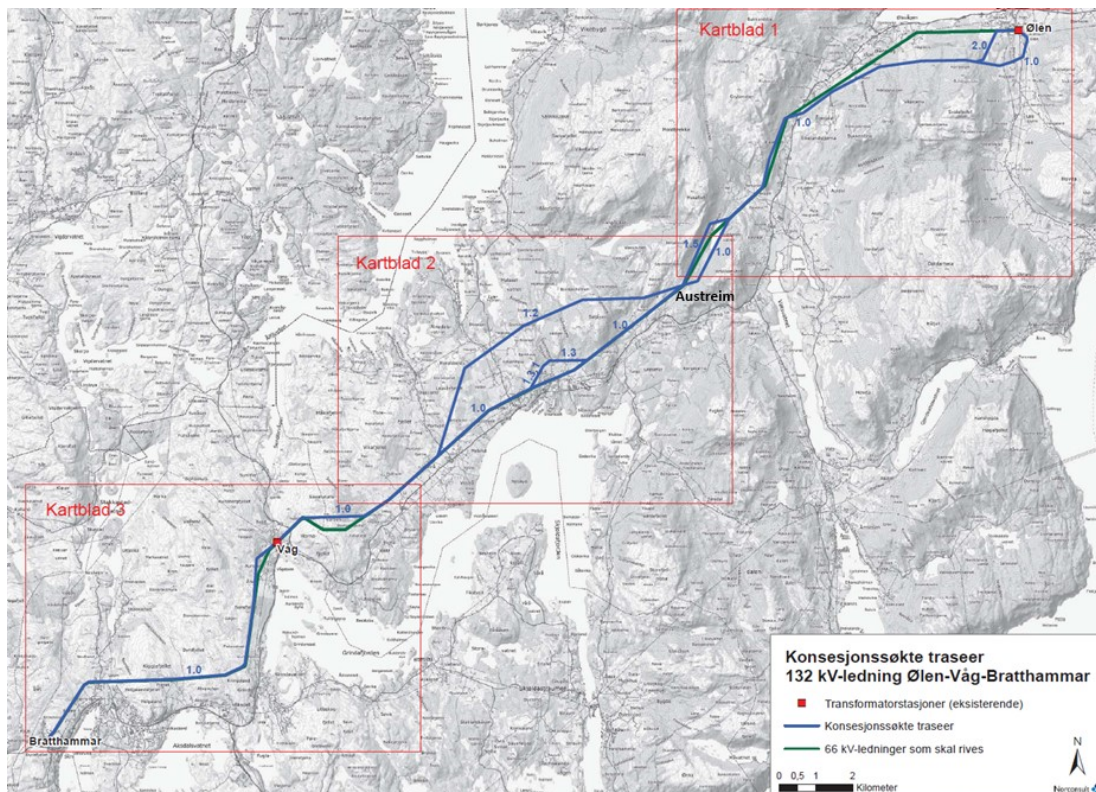
Haugaland Kraft Nett AS (HK Nett) søkte den 07.05.2019 om konsesjon i medhold energiloven § 3-1 for å bygge og drive en ny ca. 36 km lang 66(132) kV luftledning fra Ølen transformatorstasjon i Vindafjord kommune, via Våg transformatorstasjon til Bratthammar i Tysvær kommune.

Ledningen er en dobbeltkursledning som dimensjoneres for spenningsnivå 132 kV, men skal de første årene driftes med 66 kV spenning. HK Nett søker samtidig om å rive dagens to 66 kV luftledninger på samme strekning – en ca. 35,7 km lang 66 kV ledning med tremaster og en ca. 35,8 km lang 66 kV dobbeltkursledning med betongmaster. Tremastledningen skal rives før bygging av den nye ledningen, mens betongmastledningen først rives når den nye ledningen er idriftsatt.

HK Nett har gjennomført en konsekvensutredning av tiltaket på bakgrunn av utredningsprogram fastsatt av NVE den 02.02.2018. Konsekvensutredningen er vedlagt søknaden.¹

HK Nett søker også om ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningslova § 2 nr. 19 for anskaffelse av nødvendige rettigheter for å bygge anleggene. Dette inkluderer bruksrettigheter for etablering av nødvendige midlertidige riggområder og mellomlager, samt bruk av eksisterende veier i anleggsperioden. Samtidig søker HK Nett om forhåndstiltredelse etter oreigningslova § 25, for at arbeider kan begynne før skjønn er avholdt.

1.1 Konsesjonssøkte traséalternativer på strekningen Ølen–Våg–Bratthammar



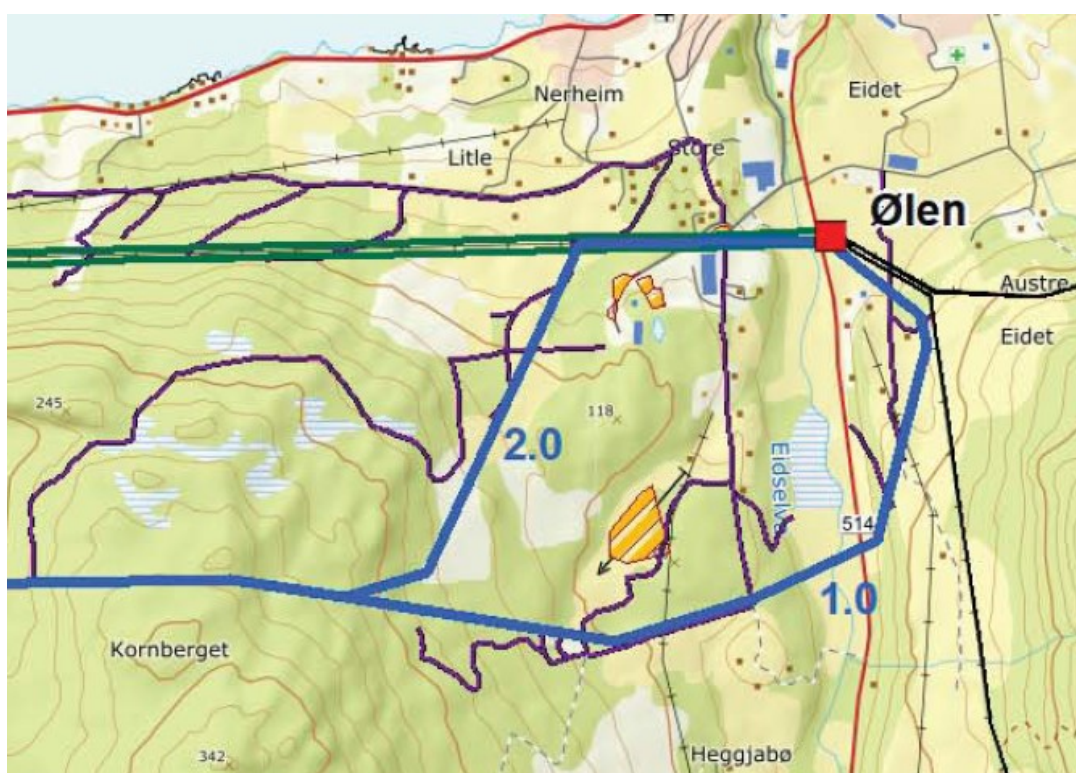
Kart 1: Konsesjonssøkte ledningstraseer for ny 66(132) kV-luftledning på strekningen Ølen–Våg–Bratthammar. I grønt vises dagens 66 kV-ledninger som skal rives.

¹ Utredningen består av i alt ni fagrapporter og notater innenfor relevante tema, samt et eget notat med samfunnsøkonomisk analyse (unntatt offentlighet i medhold av kraftberedskapsforskriften § 6-2, jf. offentlighetsloven § 13).

HK Nett søker om flere traséalternativer på enkelte delstrekninger. De omsøkte traseene er vist med blå strek i kart 1. HK Nett søker primært om at ledningen skal bygges etter alternativ 2.0–1.0/1.5 på strekningen mellom Ølen og Austreim, og alternativ 1.0 fra Austreim til Bratthammar. Primært omsøkt alternativ går i hovedsak parallelt med traseen for dagens 66 kV ledninger eller i samme trasé som tremastledningen med unntak av enkelte delstrekninger.

1.1.1 Deltraseer mellom Ølen og Austrheim

Ut fra Ølen transformatorstasjon søker HK Nett om to traséalternativer som vises i kart 2. *Deltrasé 1.0* er ca. 2,1 km lang og går sørøver fra transformatorstasjonen i en ny trasé på østsiden av Sandeidvegen, før den krysser veien og følger den sørlige avgrensningen av Nerheim industriområde. *Deltrasé 2.0* følger dagens ledningstrasé ca. 500 meter før den dreier sørøver bort fra bebyggelsen og mot alternativ 1.0 ved Kvednabakkane (Kornberget). HK Nett prioriterer alternativ 2.0.

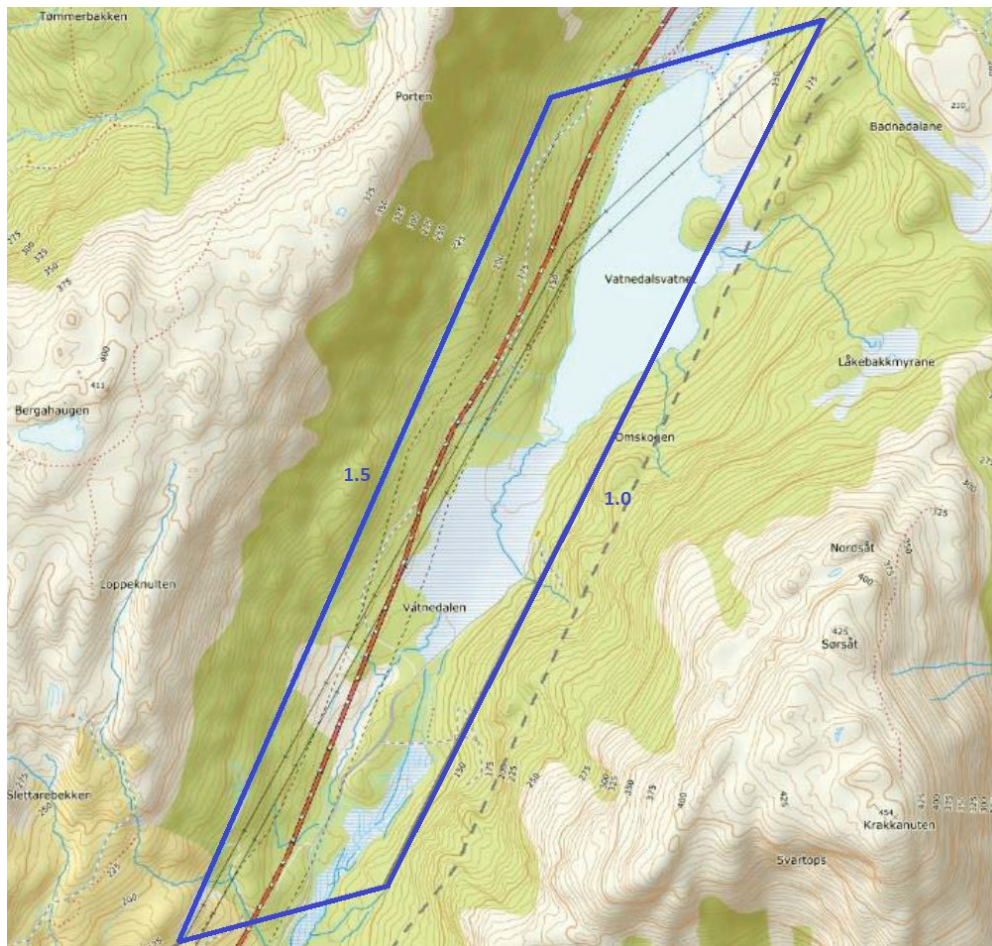


Kart 2: Omsøkte traséalternativer (blå strek) ut fra Ølen transformatorstasjon. Dagens to 66 kV ledninger vises med grønne streker.

Fra Kvednabakkane søker HK Nett kun om alternativ 1.0 som innebærer at ledningen bygges i ny trasé sør før dagens ledningstrasé frem til Ølensvåg hvor den nye ledningen bygges parallelt på sørsiden av dagens 66 kV ledninger. Vest for Eikelandstjørna krysser ledningen dagens 66 kV ledninger og fortsetter videre på vestsiden og parallelt med traseen for 66 kV ledningene.

Ved Vatnedalsvatnet har HK Nett søkt om to alternative deltraseer som vises i kart 3. *Deltrasé 1.5* går på vestsiden av Vatnedalsvatnet, på samme side som dagens 66 kV-ledninger, men traseen er trukket noe høyere opp i terrenget enn dagens ledninger for å unngå konflikt med planlagt veitrasé for ny E134 gjennom dalføret. *Alternativ 1.0* går sørøver på østsiden av Vatnedalsvatnet og kommer dermed ikke i berøring med planlagt veitrasé for ny E134. Ledningen er på denne strekningen søkt parallelt med Statnetts meldte traséalternativ 4.0 for ny 420 kV ledning på strekningen Blåfalli/Sauda–

Gismarvik/Håvik.² HK Nett prioriterer ikke mellom alternativene. Alternativ 1.5 kan imidlertid forenkle anleggsarbeidene i dette området, da man unngår to kryssinger av dagens betongmastledning som først skal rives etter at den nye ledningen er idriftsatt.



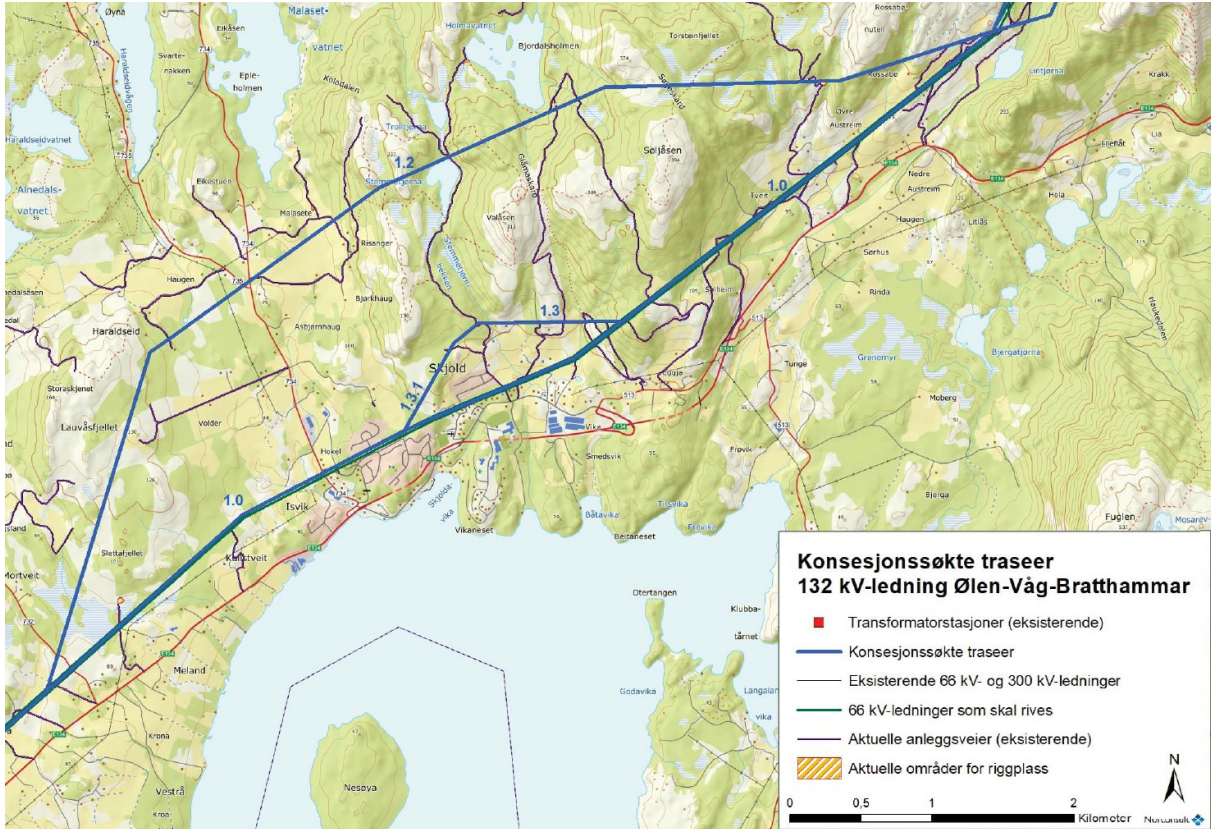
Kart 3: Omsøkte traséalternativer 1.0 og 1.5 (blå strek) ved Vatnedalsvatnet. Dagens 66 kV ledninger vises med tynn svart strek. Planlagt trasé for ny E134 vises med rød/hvit strek, og Statnetts meldte traséalternativ 4.0 vises med stiplet grå strek.

1.1.2 Deltraseer mellom Austrheim og Våg

På strekningen Austrheim–Våg søker HK Nett om tre alternative deltraseer, vist i kart 4. Alternativ 1.0 følger dagens ledningstrasé for de to 66 kV-ledningene gjennom tettstedet Skjold/Isvik. Alternativ 1.3/1.3.1 er lagt bak boligbebyggelse i Skjold og er ca. 200 meter lengre enn alternativ 1.0. Formålet med dette alternativet er å redusere visuelle virkninger og øke avstanden til deler av tettbebyggelsen. Alternativ 1.2 er ca. 800 meter lengre enn alternativ 1.0 og er lagt i en bue nord for Skjold og Isvik. Alternativ 1.2 gjør at klausuleringsbeltet for dagens to 66 kV-ledninger gjennom Skjold og Isvik kan frigjøres til andre formål etter at 66 kV ledningene rives. HK Nett prioriterer alternativ 1.0.

² NVE mottok den 20.04.2020 konsesjonssøknad fra Statnett for ny 420(300) kV forbindelse mellom Blåfalli–Gismarvik. NVE har per dags dato ikke startet behandlingen av søknaden og offentlig høring er ikke gjennomført. Statnett konsesjonssøker et traséalternativ som hovedsakelig er identisk med det meldte traséalternativ 4.0 på den aktuelle strekningen for parallellføring mellom Ølen og Lintjørna (Austreim).

Ledningen legges via Våg transformatorstasjon. I transformatorstasjonen vil det være behov for å tilpasse innstrekksstativer og bytte strømtransformatorer for å ta imot kraftigere liner med større kapasitet. Ombygging vil skje på eksisterende eiendom slik at det ikke er behov for erverv av ny grunn. Nye endemaster rett ved stasjonen plasseres i forbindelse med detaljprosjekteringen.



Kart 4: Omsøkte traséalternativer 1.0, 1.3/1.3.1 og 1.2 på strekningen Austreim–Våg.

1.1.3 Ledningstrasé Våg–Bratthammar

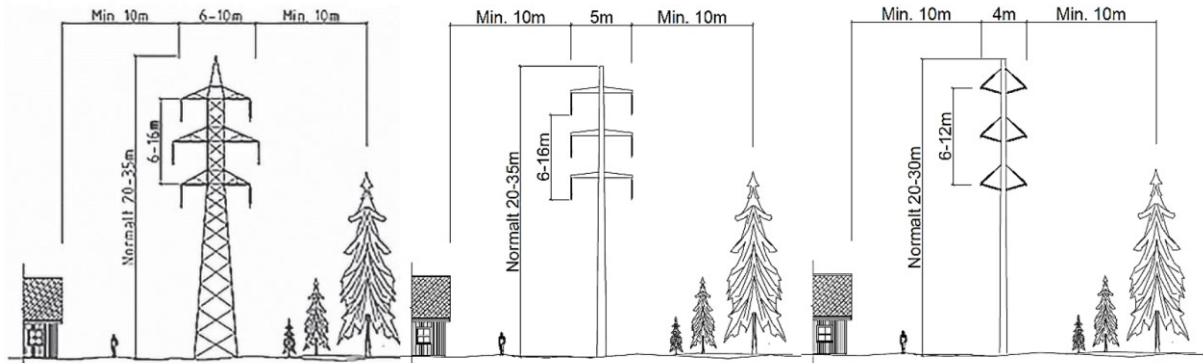
På strekningen Våg–Bratthammar søker HK Nett kun om alternativ 1.0, som i hovedsak følger dagens ledningstrasé (se kart 1 over). HK Nett ønsker å fravike parallelliteten ved Hornafjellet over en strekning på ca. 1,6 km. Også ved Årek søkes det om en mindre traséjustering for å øke avstanden til boligbebyggelse.

1.2 Utforming av ny 66(132) kV-luftledning

HK Nett søker om å bygge den nye luftledningen med to kurser i vertikaloppheng på master av stål eller kompositt. Ledningen bygges med tre faselinere på hver side av masten og en gjennomgående jordline på toppen av mastene. Faselinene er av typen 454–A159 med isolatorer av herdet glass eller kompositt. Horisontal faseavstand anslås til å bli 4–10 meter, avhengig av mastetype og spennlengde. Vertikal faseavstand anslås til 3–8 meter som avhenger av spennlengden. Traversen kan bygges med enten galvanisert stål eller post-isolator i kompositt. De omsøkte mastealternativene vises i figur 1.

HK Nett anslår at det i gjennomsnitt vil bli 4,5 master per km, noe som gir en masteavstand på ca. 220–230 meter. Mastehøyden er 20–35 meter avhengig av mastetype og plassering i terrenget. Mastehøyde på eksisterende 66 kV ledninger er til sammenligning 10–20 meter.

Nødvendig byggeforbudsbelte er på 24–30 meter. Der den nye ledningen bygges i dagens trasé reduseres rettighetsbeltet fra 57 meter til 24–30 meter, noe som frigjør 27–33 meter av dagens rettighetsbelte.



Figur 1: Figurene viser konsesjonssøkte mastealternativer med dobbeltkurs (fra venstre): stålmast, dobbeltkurs rørmast og dobbeltkurs komposittmast.

1.3 Begrunnelse for søknaden

1.3.1 Teknisk tilstand på dagens 66 kV-ledninger

Dagens to 66 kV-ledninger på strekningen Ølen–Våg–Bratthammar er en dobbeltkursledning med betongmaster oppført i 1952 og en enkeltkursledning med tremaster fra 1959. Betongmastledningen har en estimert teknisk restlevetid på ca. 10 år. Tremastledningen er i så dårlig stand at den tekniske levetiden vurderes som utgått. Av hensyn til HMS og forsyningssikkerhet er det nødvendig med snarlig fornyelse av denne ledningen.

1.3.2 Økt kraftproduksjon

HK Nett mener at det er behov for økt overføringskapasitet siden flere nye kraftproduksjonsanlegg er under bygging eller har fått konsesjon i området. Sunnhordaland Kraftlag har fått konsesjon og startet byggingen av nye Løkjelsvatn kraftverk (60 MW) i Litledalen i Etne kommune. To eksisterende kraftverk (Litledalen og Hardeland) skal moderniseres, men her reduseres installert effekt sammenlignet med i dag. Totalt vil prosjektene som er under bygging gi en netto økning i effektproduksjonen på ca. 25,7 MW. Ifølge HK Nett må produksjonen fra Løkjelsvatn kraftverk overføres vestover mot Spanne transformatorstasjon via Ølen–Våg–Bratthammar fordi transformering i Blåfalli er fullt utnyttet med hensyn til produksjonsinnmating. Manglende transformeringsskapasitet i Blåfalli Vik transformatorstasjon gjør også at planlagte småkraftverk må overføre produksjonen mot Spanne via forbindelsen Ølen–Våg–Bratthammar. I tillegg kommer 31,2 MW småkraft tilknyttet Ølen, Rødne, Vikedal og Åmsosen som normalt overføres fra Ølen mot Spanne i de periodene produksjonen er høyere enn lokalt forbruk i området.

HK Nett forventer at produksjonen i det aktuelle området vil øke med i overkant av 29 MW – fra 50 MW til 80 MW i løpet av de nærmeste årene. Videre foreligger det rettskraftige konsesjoner for bygging av tre vindkraftverk i Tysvær kommune med totalt 96 MW installert effekt. HK Nett forventer at det vil komme til nye planer om vannkraftverk i løpet av levetiden til den ny 66 (132) kV-ledningen. Overføringskapasiteten på dagens 66 kV-ledninger er ikke tilstrekkelig for tilknytning Løkjelsvatn kraftverk og av nye kraftverk, selv ved full utnyttelse av begge ledninger. En forsinket

utbygging av ny 66(132) kV-ledning Ølen–Våg–Bratthammar til etter høsten 2021, vil gi produksjonsbegrensninger for kraftverk som er under bygging.

1.3.3 Forbruk og forsyningssikkerhet

Ifølge HK Nett er det transformatorstasjonene Lid og Våg som er mest avhengige av den konsesjonssøkte ledningen. Forbruket under disse stasjonene er forventet å øke. Ifølge HK Netts analyser vil økningen være på ca. 45 prosent de første 50 årene etter at ledningen er ferdigstilt. Våg transformatorstasjon kan med den nye ledningen forsynes fra både Spanne og Ølen transformatorstasjoner. I den grad det er ledig kapasitet, vil den nye ledningen forsyne deler av Haugesund og fungere som nyttig reserve her. Ledningen vil også fungere som reserve mot Ølen, Vikedal, Åmsosen, Yrkje og Klovning. I perioder med feil kan hele kapasiteten på den nye ledningen utnyttes, selv om den normalt vil overføre vesentlig mindre en maksimal kapasitet.

Ved normal drift av nettet er det i større grad produksjon enn forbruk som forårsaker behovet for økt overføringskapasitet mellom Ølen og Våg. På strekningen Våg–Bratthammar er det imidlertid i større grad forbruk i Våg og Lid som fører til behov for økt overføringskapasitet i normal drift. I enkelte kritiske feilsituasjoner i det øvrige nettet kan det bli bruk for hele overføringskapasiteten på den nye ledningen.

2 NVEs behandling av meldingen og søknaden

NVE behandler konsesjonssøknaden etter energiloven og søknad om ekspropriasjonstillatelse etter ekspropriasjonsloven. Konsesjonssøknaden og konsekvensutredningen behandles også etter plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger, og NVE er ansvarlig myndighet for behandling av energianlegg etter denne forskriften. 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. En nærmere omtale av lover og forskrifter finnes i vedlegg A.

2.1 Melding med forslag til utredningsprogram

HK Nett sendte inn melding med forslag til utredningsprogram for ny 66(132) kV-luftledning den 29.05.2017. Meldingen var utarbeidet i henhold til plan- og bygningsloven kapittel VII-a. NVE behandlet meldingen samtidig med Statnetts melding om ny 420 kraftledning på strekningen Blåfalli/Sauda–Gismarvik/Håvik. Dette innebar blant annet gjennomføring av felles folke- og kommunemøter og koordinering av utredningsprogrammene i de områdene hvor de meldte alternativene var sammenfallende.

Behandlingen av meldingen er beskrevet i NVEs notat «Bakgrunn for utredningsprogram» av 02.02.2018 (NVE-ref. 201703336-51). Samme dato fastsatte NVE utredningsprogrammet for kraftledningen (NVE ref. 201703336-52).

2.2 Høring av konsesjonssøknad, konsekvensutredning og søknad om ekspropriasjon

Konsesjonssøknaden med konsekvensutredning, og søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse av 07.05.2019 ble sendt på høring den 04.06.2019. Fristen for å komme med høringsuttalelse til søknaden var 16.08.2019. De berørte kommunene ble bedt om å legge søknaden med konsekvensutredning ut til offentlig ettersyn. Den offentlige høringen av søknaden med konsekvensutredning ble kunngjort to ganger i Haugesunds avis, avisen Grannar og Norsk lysingsblad. Hvilke instanser som fikk søknaden på høring framgår av vedlegg B. Av hensyn til politisk behandling

av høringsuttalelsene fikk Tysvær og Vindafjord kommune innvilget utsatt høringsfrist til henholdsvis 05.09.2019 og 03.10.2019.

NVE arrangerte felles informasjonsmøte med Vindafjord og Tysvær kommuner den 19.06.2019. Rogaland fylkeskommune og Fylkesmannen i Rogaland var også invitert til møtet. På kvelden samme dag arrangerte NVE åpent informasjonsmøte i Skjold Arena. I forbindelse med møtene befarte NVE utvalgte områder langs traseene sammen med HK Nett.

2.3 Innkomne merknader

NVE mottok totalt 30 høringsuttalelser til søknaden. Uttalelsene er sammenfattet i vedlegg B. HK Nett kommenterte uttalelsene i brev av 18.09.2019 og 04.10.2019.

Høringsuttalelsene gjenspeiler generelt en forståelse for at det er behov for å oppgradere dagens forbindelse, som vil være viktig for forsyningssikkerheten i regionen. Nedenfor oppsummeres noen av hovedtematikkene i høringsuttalelsene.

2.3.1.1 Motstand mot alternativ 1.0 og 1.3/1.3.1 gjennom Skjold/Isvik

Mange av høringsinstansene som er bosatt i området Skjold/Isvik mener det må gis konsesjon til alternativ 1.2. De mener det er viktig at man nå benytter muligheten til å fjerne luftledningen gjennom Skjold for å tilrettelegge for videre fremtidig utvikling av Skjold som tettstedsenter. Flere av gårdbrukerne som har dagens 66 kV ledninger over sine eiendommer påpeker at alternativ 1.0 vil medføre mange av de samme ulempene for gårdsdriften som de har i dag. Vindafjord kommune varsler i sin uttalelse at de vil fremme innsigelse mot alternativ 1.0 og 1.3/1.3.1 gjennom Skjold/Isvik under forutsetning at det ikke er aktuelt å bygge den nye ledningen som jordkabel i dagens trasé. Kommunen støtter videre utredning av foreslått traséalternativ 1.2.1 fra grunneierne i Risanger. Fylkesutvalget i Rogaland fylkeskommune mener også det må gis konsesjon til alternativ 1.2 ved Skjold.

Flere av høringsinstansene som argumenterer for alternativ 1.2 er uenig i HK Netts vurdering av verdi og påvirkning for friluftsliv i søknaden og konsekvensutredningen. De mener konsekvensene for friluftslivet tillegges for stor vekt i rangering av alternativene, og mener at nyttevirkningen av å fjerne luftledningene gjennom tettstedet Skjold/Isvik er større enn de negative virkningene alternativ 1.2 har for friluftslivet.

2.3.1.2 Negative virkninger av alternativ 1.2

Grunneierne ved Risanger ønsker ikke alternativ 1.2 som de mener vil være i konflikt med gårdsdrift og arealutvikling på deres eiendommer. Alternativ 1.2 går delvis over dyrket mark og vil være til hinder for spredning av gjødsel med gjødselkanon. Dersom ledning etter alternativ 1.2 bygges, må de anskaffe nytt utstyr som fordeler gjødselen direkte på bakken. Alternativ 1.2 går også gjennom et plantefelt som ikke er hogstmodent. De har forståelse for at mange i Skjold ikke ønsker alternativ 1.0, men er bekymret for ulempene alternativ 1.2 vil medføre for dem. De har derfor foreslått en alternativ trasé, alternativ 1.2.1, som i større grad går over beite- og utmarksområder, og som ikke er til hinder for jordbruket.

Haugesund Turistforening påpeker at alternativ 1.2 vil gi negative virkninger for friluftsliv, naturmangfold og landskap. Alternativ 1.2 går gjennom to viktige utfartsområder i skogs- og fjellterreng: Skjold–Holmavatnet og Hornafjellet–Naustdalsnutane. Begge områdene har høy bruksfrekvens og regional betydning med stor verdi.

Fylkesmannen i Rogaland fraråder alternativ 1.2 da traseen går gjennom til dels urørt natur og har større virkninger for naturmangfold enn alternativ 1.0. Av hensyn til konsekvenser for nedslagsfelt til drikkevann mener Mattilsynet at alternativ 1.0 gjennom Skjold er det beste alternativet.

2.3.1.3 Virkninger for naturmangfold og avbøtende tiltak

Fylkesmannen i Rogaland påpeker at ledningstraseen går gjennom svært fuglerike områder med flere sårbare arter. Fylkesmannen vil derfor som et minimum anbefale at det blir montert fugleavvisere ved kryssing av vassdrag og på strekket Kalvaland–Våg og Kringeland–Veim.

Fylkesmannen i Rogaland påpeker i sin uttalelse at dersom det gis konsesjon til alternativ 1.2, så må det stilles krav til gjennomføring av anleggsarbeidene for å redusere de negative virkningene for fugl, særlig i hekkeperioden. Fylkesmannen påpeker også at konsekvensutredningen er mangelfull i sin vurdering av ledningens påvirkning på sårbare arter som hubro, havørn, kongeørn og hønsehauk. Tysvær kommune påpeker også at anleggsarbeid må legges utenfor hekkesesongen for registrerte sårbare fuglearter.

Flere av høringspartene har forslag til avbøtende tiltak som for eksempel å unngå plassering av mastepunkter i dyrket mark, bruk av master (fargevalg og materialer) som i størst mulig grad ikke utmerker seg i landskapet, som er lite skjjemmende og lysreflekterende.

2.3.1.4 Samlokalisering av infrastruktur

Flere høringsinstanser ønsker mest mulig samlokalisering av omsøkt ledning og andre inngrep. Dette gjelder spesielt hensynet til ny E134 og Statnetts meldte 420 kV ledning mellom Blåfalli/Sauda–Gismarvik/Håvik.³ Statnett påpeker i sin uttalelse at en aktuell trasé for ny 420 kV-ledning går parallelt med alternativ 1.0 ved Ølen. Dersom ny 66(132) kV-ledning trekkes lengre sør, så må 420 kV-ledningen fortsatt bli liggende så tett som mulig opp mot Nerheim næringsområde slik at avstanden til eksisterende boligbebyggelse blir størst mulig. Statens vegvesen påpeker at det ved Vatnedalsvatnet er planlagt trasé for ny E134 på vestsiden av vannet. De anbefaler at ledningen legges på østsiden av vannet etter alternativ 1.0 siden ny E134 er planlagt lagt på vestsiden. Statens vegvesen understreker at det er behov for tett dialog med HK Nett under detaljprosjektering og anleggsgjennomføring for å unngå konfliktpunkt med aktuelle veiprosjekter i tiltaksområdet.

2.4 Innsigelse

Vindafjord kommune fremmet i sin høringsuttalelse av 03.10.2019 innsigelse mot alternativ 1.0 og 1.3/1.3.1 gjennom Skjold og Isvik. Kommunen mener det må gis konsesjon til alternativ 1.2. I e-post av 17.02.2020 til Vindafjord kommune forespurte NVE kommunen om de ønsket et innsigelsesmøte. Hensikten med et innsigelsesmøte er å diskutere mulige løsningsvalg som gjør at innsigelsen kan trekkes. Gitt at det allerede forelå et traséalternativ på strekningen som HK Nett hadde konsesjonssøkt og kommunen mente var akseptabelt, ble NVE og Vindafjord kommune enig om at det ikke var behov for å gjennomføre et innsigelsesmøte i saken. Vindafjord kommune bekreftet dette i e-post av 25.02.2020.

³ NVE mottok den 20.04.2020 konsesjonssøknad fra Statnett for ny 420(300) kV forbindelse mellom Blåfalli–Gismarvik. NVE har per dags dato ikke startet behandlingen av søknaden og offentlig høring er ikke gjennomført. Statnett konsesjonssøker et traséalternativ som hovedsakelig er identisk med tidligere meldte traséalternativ 4.0 på den aktuelle strekningen for parallellføring mellom Ølen og Lintjørna(Austreim).

3 NVEs vurdering av ikke omsøkte traséalternativer

HK Nett har konsekvensutredet flere traséalternativer som ikke er konsesjonssøkt. Nedenfor beskriver og vurderer NVE disse alternativene.

Alternativ 1.1

På bakgrunn av innkomne høringsuttalelser til meldingen, stilte NVE krav om at HK Nett skulle vurdere bruk av jordkabel i mer tettbebygde områder ved Ølen transformatorstasjon. I konsekvensutredningen har HK Nett vurdert jordkabel de første 500 meterne sørover langs Sandeidvegen med overgang til luftledning sør for Stølshaugane, vist i kart 5.



Kart 5: Alternativ 1.1 ut fra Ølen transformatorstasjon. Heltrukken strek er luftledning og stiplede strek er jordkabel. De blå strekene er de konsesjonssøkte alternativene.

HK Nett vurderer at alternativet trolig er teknisk gjennomførbart, men at det gir svært begrensede fordeler for allmenne interesser sammenlignet med alternativ 2.0. Ekstrakostnaden for kabling på strekningen er anslått til ca. 10 mill. kroner. Den høye ekstrakostnaden kommer av at det av hensyn til ledertemperatur må legges to parallelle kabelsett med to stk. TSLF 145 kV 800 mm² Al i hvert sett, dvs. totalt fire treleder kabler i en ca. 3 meter bred kabelgrøft. Dette gir høy materiell- og grøftkostnad.

Med dette alternativet unngås nærføring til boligbebyggelse (dagens ledningstrasé og omsøkte alternativ 2.0) og vil følgelig gi noe mindre visuelle virkninger i dette området. Alternativet har ifølge konsekvensutredningen mindre negative virkninger for landskap enn alternativ 1.0, men gir større konsekvenser for registrerte kulturminner enn omsøkte alternativer. NVE er enig i at ekstrakostnaden for kabling av 132 kV-ledningen ikke kan forsvares ut fra fordelene alternativet har for allmenne og private interesser.

Alternativ 1.3

HK Nett har utredet flere traséalternativer som i større grad går utenom boligbebyggelse ved Skjold/Isvik. Alternativ 1.3 er en variant av det konsesjonssøkte alternativet 1.3/1.3.1. Til forskjell fra alternativ 1.3/1.3.1 fortsetter ledningstraseen nord for boligfeltet Isvik hageby. HK Nett vurderer at alternativ 1.3 har små til ubetydelige negative konsekvenser for landskap, friluftsliv, kulturminner og

naturmangfold, men alternativet medfører nye negative virkninger knyttet til boligbebyggelse og arealbruk, særlig i Isvik-området. Alternativet berører et regulert boligområde. Etter NVEs vurdering er forskjellen mellom alternativ 1.3 og 1.3/1.3.1 liten, men av hensyn til mulig konflikt med arealbruksinteresser er NVE enig i at alternativet ikke fremstår som et bedre alternativ enn det som er omsøkt.



Kart 6:Lilla strek viser alternativ 1.3 som er utredet, men ikke omsøkt.

Alternativ 1.6

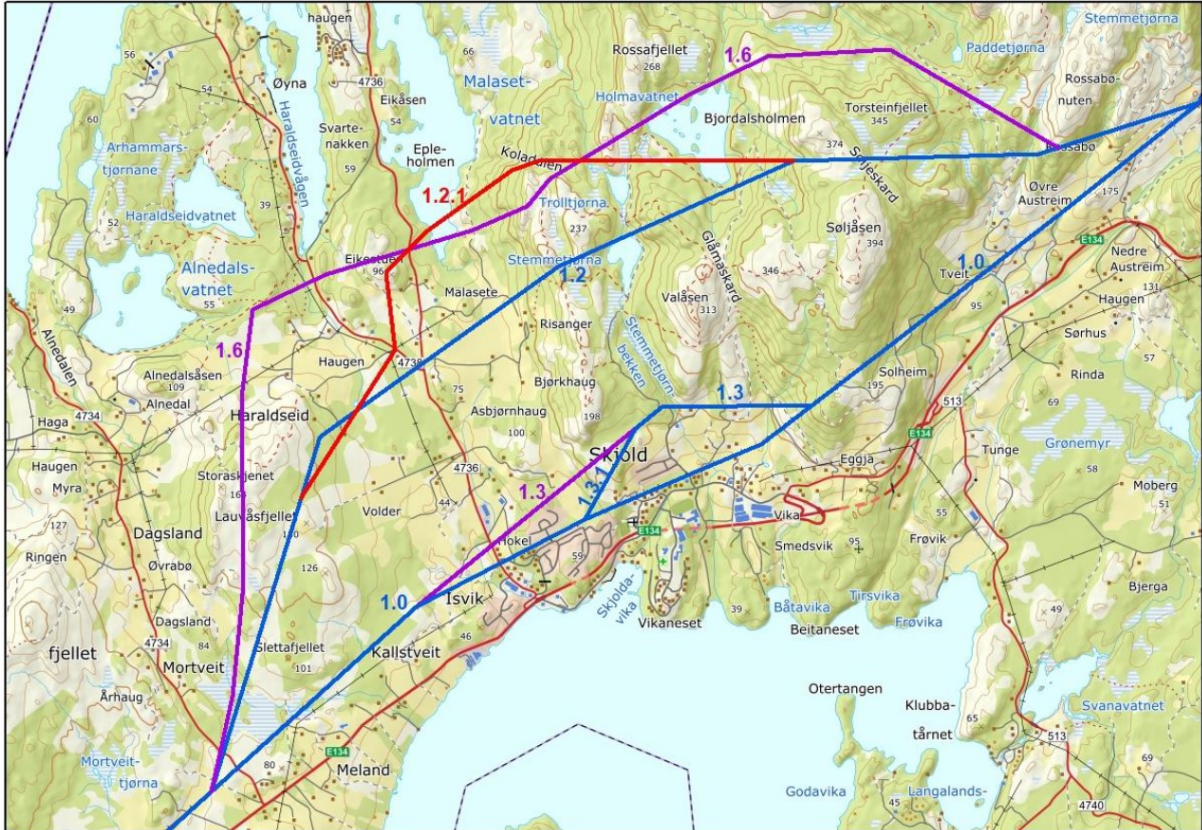
På bakgrunn av innkomne høringsuttalelser til meldingen stilte NVE krav om at HK Nett skulle vurdere et traséalternativ som gikk rundt Rossafjellet og Torsteinsfjellet for å redusere virkninger for friluftslivsinteresser. Alternativ 1.6, vist i kart 7, tar av fra omsøkt alternativ 1.2 like sør for Rossabønuten og går videre nordvestover nord for Torsteinsfjellet. Traseen passerer nordsiden av Holmavatnet og krysser Malasetvatnet i sør for så å svinge sørover mot Haraldseid. Traseen er ca. 2,1 km lengre enn alternativ 1.0, og 1,3 km lengre enn alternativ 1.2. Som alternativ 1.2 krysser alternativet nedbørsfeltet til Holmavatnet. Med dette alternativet unngås tekniske inngrep i friluftsområdene ved Søljasen og sør for Torsteinsfjellet.

Ifølge konsekvensutredningen vil alternativet gi større visuelle virkninger ved Holmavatnet der det er vei-atkomst og rasteplass på nordvestsiden av vannet. Traseen berører også et helhetlig landskapsrom ved Malasetvatnet, og i større grad enn med alternativ 1.2 blir et verdifullt kulturmiljø ved Haraldseid berørt. Trasealternativet er ca. 7 mill. kroner dyrere enn alternativ 1.2 og ca. 11 mill. kroner dyrere enn alternativ 1.0. Etter NVEs vurdering er det ikke åpenbart at alternativ 1.6 er et vesentlig bedre alternativ med hensyn til friluftslivsinteresser enn alternativ 1.2. Kombinasjonen av høyere investeringskostnader og nye ikke-prissatte virkninger gjør at NVE er enig i HK Netts vurdering av å ikke søke alternativet.

Alternativ 1.2.1

En gruppe grunneiere på Risanger ba i sin høringsuttalelse til konsesjonssøknaden om at HK Nett utredet og konsesjonssøkte en alternativ ledningstrasé lengre nord for konsesjonssøkt alternativ 1.2 på

strekningen Holmavatnet–Eikestuen–Haugen. De begrunnet dette med ulempene alternativ 1.2 vil ha for blant annet jordbruk og arealbruk. Grunneierne skisserte ledningstraseen på et kart vedlagt uttalelsen og omtalte det som alternativ 1.2.1. I sin høringsuttalelse ba også Vindafjord kommune om at dette alternativet ble utredet. Alternativet vises i kart 7.



Kart 7: Omsøkte alternativer vises med blå strek og alternativer som er konsekvensutredet vises med lilla eller rød strek.

NVE påla HK Nett i brev av 08.11.2019 (NVE-ref. 201703336-119) om å utrede alternativ 1.2.1. NVE ba HK Nett om å vurdere traséalternativet med hensyn til teknisk løsning og kostnader, og om nødvendig justere traseen med hensyn til teknisk gjennomførbarhet. På bakgrunn av dette skulle HK Nett vurdere om de ønsket å omsøke alternativet.

HK Nett oversendte tilleggsutredningen den 23.12.2019 (NVE-ref. 201703336-121).⁴ I e-post av 23.12.2019 konkluderer HK Nett med at alternativ 1.2.1 samlet sett er et dårligere alternativ enn de tre konsesjonssøkte alternativene på strekningen Austreim–Våg. HK Nett ønsker derfor ikke å omsøke alternativet.

Alternativ 1.2.1 er ca. 600 meter lengre enn omsøkt alternativ 1.2 og 1,4 km lengre enn alternativ 1.0. NVE legger til grunn HK Netts kostnadsestimat som viser at alternativ 1.2.1 anslagsvis ville blitt ca. 2,6 mill. kroner dyrere enn alternativ 1.2 og ca. 6,1 mill. kroner dyrere enn alternativ 1.0. Ifølge HK Nett er traséalternativet teknisk gjennomførbart, men linestrekkingen over Eikestuen kan medføre én ekstra høy mast eller alternativt én ekstra mast. Ved Båtaleitet, øst for Haugen, er det flere 22 kV-ledninger som møtes. Her kan det være behov for å legge om noe av distribusjonsnettverket for å

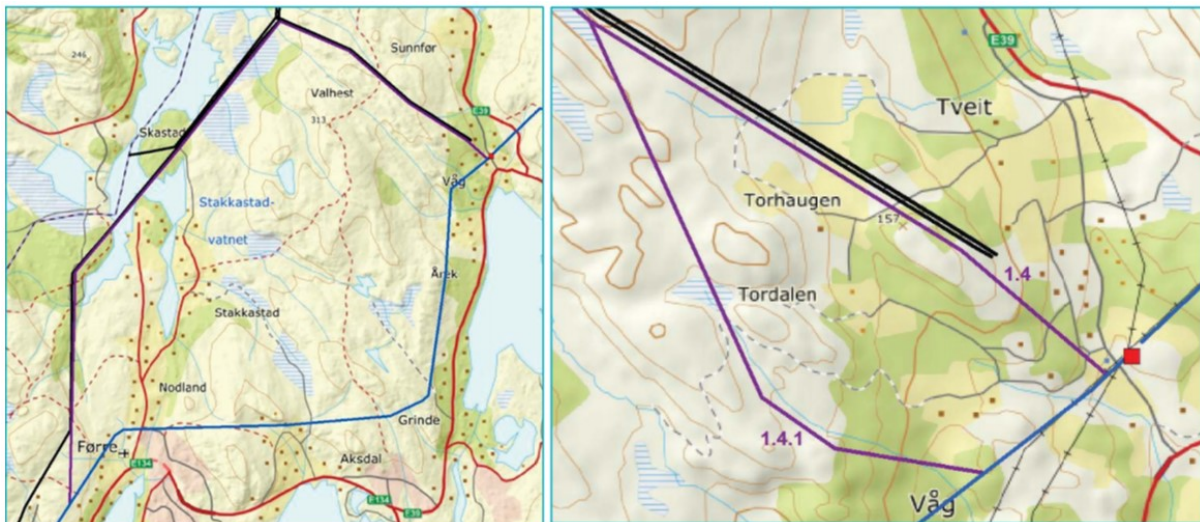
⁴ Vedlagt utredningen var et notat om registrerte skjermede arter (unntatt offentlighet i medhold av offentlighetsloven § 13).

optimalisere vinkelpunktet for 132 kV-ledningen. Alternativ 1.2.1 berører marginalt mindre dyrket mark enn 1.2, men samtidig noe mer produktiv skog.

Etter NVEs vurdering vil alternativet ha samme konsekvensgrad som alternativ 1.2 for landskap og friluftsliv. Selv om alternativ 1.2 krysser flere turstier enn alternativ 1.2.1, vil alternativ 1.2.1 krysse Holmavatnet noe som vil påvirke landskapsopplevelsen og utsikten fra turstier i noe større grad enn alternativ 1.2. Fordelen med alternativ 1.2.1 er at traseen i mindre grad splitter opp kulturlandskapet ved Risanger, og gir mindre visuelle virkninger for berørte naboer fra Risanger og vestover. Alternativ 1.2.1 gir imidlertid større visuelle virkninger ved Malasetvatnet og Holmavatnet. I og med at alternativ 1.2.1 krysser over Malasetvatnet og Holmavatnet innebærer det sannsynligvis høyere kollisjonsfare for fugl. Alternativ 1.2.1 kommer også i berøring med en eldre, registrert hubrolokalitet, noe alternativ 1.2 ikke gjør i samme grad. Ut fra en samlet vurdering av prissatte og ikke-prissatte virkninger er NVE enig i at alternativ 1.2.1 samlet sett ikke er et bedre alternativ enn omsøkte alternativer på denne strekningen.

Alternativ 1.4 og 1.4.1

På bakgrunn av innkomne høringsuttalelser til meldingen stilte NVE krav om at HK Nett skulle vurdere et traséalternativ nordvestover fra Våg transformatorstasjon parallelt med eksisterende 66 kV ledninger mot Stakkestadvatnet og videre sørvestover langs eksisterende 300 kV ledning til Bratthammar. Alternativet er skissert i kart 8.



Kart 8: Alternativ 1.4 og 1.4.1 som er vurdert, men ikke omsøkt.

Traséalternativet er ca. 2 km lengre og 3 mill. kroner dyrere enn alternativ 1.0. Alternativet innebærer også et spenn over Stakkestadvatnet som er drikkevannskilde for Haugesund, Tysvær og deler av Sveio. HK Nett vurderer at dette alternativet sannsynligvis vil få nye, negative virkninger for naturmangfold.

I forbindelse med utredning av alternativet har HK Nett vurdert endret innføringsløsning til Våg transformatorstasjon siden alternativ 1.4 med luftledning inn til stasjonen blant annet vil gi nye visuelle virkninger for boligbebyggelse i Våg. Alternativ 1.4.1 innebærer en ca. 400 meter lang jordkabel siste strekning inn til transformatorstasjonen. Dette gir en anslått merkostnad på ca. 10 mill. kroner. På grunn av kostnader og øvrige ikke-prissatte virkninger er NVE enig i at alternativ 1.4 og/eller 1.4.1 ikke konsesjonssøkes.

4 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 den omsøkte kraftledningen og innkomne merknader. Vi vurderer først beslutningsgrunnlaget og konsekvensutredningen. Deretter vurderer vi behovet for det omsøkte nettanlegget, etterfulgt av en vurdering av tekniske og økonomiske forhold. I de neste kapitlene vurderer vi de visuelle virkningene av kraftledningen innenfor temaene landskap og boligbebyggelse, friluftsliv og reiseliv, samt kulturminner og kulturmiljø. Videre vurderer vi ledningens konsekvenser for arealbruk og naturressurser, samt annen eksisterende og planlagt infrastruktur og tekniske anlegg. Vi vurderer så virkninger for naturmangfold og konsekvenser av anleggsarbeider. Avslutningsvis oppsummerer vi trasévurderingene og vurderer anleggets utforming og avbøtende tiltak. Kapittel 5 er en oppsummering med NVEs avveiinger, konklusjon og vedtak, mens det i kapittel 6 er gjort en vurdering av søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse.

4.1 Vurdering av beslutningsgrunnlaget

Søknaden er utarbeidet etter NVEs veileder for utforming av søknader om anleggskonsesjon for kraftoverføringsanlegg. Konsekvensutredningen er utarbeidet i medhold av forskrift om konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven og utredningsprogrammet som ble fastsatt av NVE den 02.02.2018. På bakgrunn av utførte utredninger, innkomne høringsuttalelser, befaringer, tilleggsutredninger og egne vurderinger, avgjør NVE om utredningene oppfyller kravene i utredningsprogrammet, og om det har kommet frem nye forhold eller temaer som belyses nærmere.

Konsekvensutredningene skal være beslutningsrelevante. Dette innebærer at utredningene skal være konsentrert om de spørsmål det er viktig å få belyst for å kunne ta stilling til konsesjonsspørsmålet og på hvilke vilkår det eventuelt skal gis konsesjon.

I denne saken består kunnskapsgrunnlaget av søknaden og konsekvensutredning av 07.05.2019 med tilhørende fagutredninger av temaene naturmangfold, friluftsliv/by- og bygdeliv, nærings- og samfunnsinteresser, kulturminner og kulturmiljø, forurensing og landskap. I tillegg er utredningen supplert med uttalelser fra aktører innen luftfart, telekommunikasjon og forsvar. Vedlagt søknaden var også en rapport om det tekniske forprosjektet og en mer detaljert samfunnsøkonomisk analyse.⁵ Informasjon som kommer frem i de innkomne høringsuttalelsene, kan både komplementere og korrigere dette kunnskapsgrunnlaget.

4.1.1 Merknad til konsekvensutredning for naturmangfold

I sin høringsuttalelse til søknaden etterlyste Fylkesmannen i Rogaland en vurdering av sikre hekkeplasser for aktuelle sårbare fuglearter (hubro, havørn, kongeørn og hønsehauk) i fagutredningen for naturmangfold. De påpekte at utover hubro benytter også kongeørn og hønsehauk flere områder i influensområdet for traséalternativ 1.2.

I sin kommentar til Fylkesmannens uttalelse anerkjenner HK Nett at virkningene for sårbare fuglearter ikke var tilstrekkelig vurdert i konsekvensutredningen. Den 02.10.2019 oversendte HK Nett et oppdatert notat om skjermede fuglearter.⁶ Kunnskapsgrunnlaget er blant annet basert på rapporten

⁵ Notatet er unntatt offentlighet i medhold av kraftberedskapsforskriften § 6-2, jf. offentlighetsloven § 13.

⁶ Notatet er unntatt offentlighet i medhold av offentlighetsloven § 13.

«Kartlegging av hubro i Bokn og Tysvær kommuner» fra Ecofact (2016). I notatet vurderes konsekvensene av de omsøkte ledningstraseer for registrerte reir- og hekkelokaliteter for fugleartene hubro, kongeørn, havørn og storlom.

NVE er enig med Fylkesmannen i Rogaland i at vurderingen av enkelte fuglearter i konsekvensutredningen var mangelfull. Etter NVEs vurdering gir konsekvensutredningen sammen med HK Netts notat om skjermede arter av 02.10.2019 et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag til å fatte vedtak i saken. NVE viser for øvrig til vår vurdering av virkningene for naturmangfoldet i kapittel 4.8 nedenfor.

4.1.2 Merknad til konsekvensutredning for friluftsliv

Flere høringsinstanser er uenig i vurderingene av konsekvenser for friluftslivet i konsekvensutredningen. De mener konsekvensene for friluftslivet tillegges for stor vekt i rangering av alternativene, og mener at nyttevirkingen av å fjerne kraftledningene gjennom tettstedet Skjold/Isvik er større enn de negative virkningene alternativ 1.2 har for friluftslivet. På den andre side støtter Haugesund turistforening verdsettingen av friluftslivsområdene og konsekvensvurderingene i utredningen.

Konsekvensene av kraftledningen for friluftslivet er en såkalt ikke-prissatt virkning, og vil dermed være basert på en kvalifisert, skjønnsmessig vurdering av verdien av friluftsområdene og hvilke påvirkning en kraftledning vil ha for opplevelsen og fremtidig bruk av friluftsområdene. Vurderingene skal så langt det lar seg gjøre baseres på objektive kriterier. Friluftsområdene verdsettes blant annet ut fra bruksfrekvens, kvaliteten på områdene (f.eks. omfanget av turstier, landskapskvaliteter og tilrettelegging av ulik art), samt hvilke befolkningsgrupper som benytter områdene og betydningen områdene har for reiseliv (lokal, regional eller nasjonal betydning).

Etter NVEs vurdering har HK Nett i konsekvensutredningene gjort en grundig vurdering av hvilke konsekvenser de vurderte ledningstraseene vil ha for friluftsområdene. Konsekvensutredningen oppfyller kravene NVE stilte i utredningsprogrammet. De innkomne høringsuttalelsene utfyller kunnskapsgrunnlaget som fremkommer i konsekvensutredningen, og NVE hensyntar disse i våre vurderinger i kapittel 4.4. NVE mener kunnskapsgrunnlaget om friluftsliv er tilstrekkelig til å fatte vedtak i saken.

4.1.3 Oppsummering av NVEs vurdering av beslutningsgrunnlaget

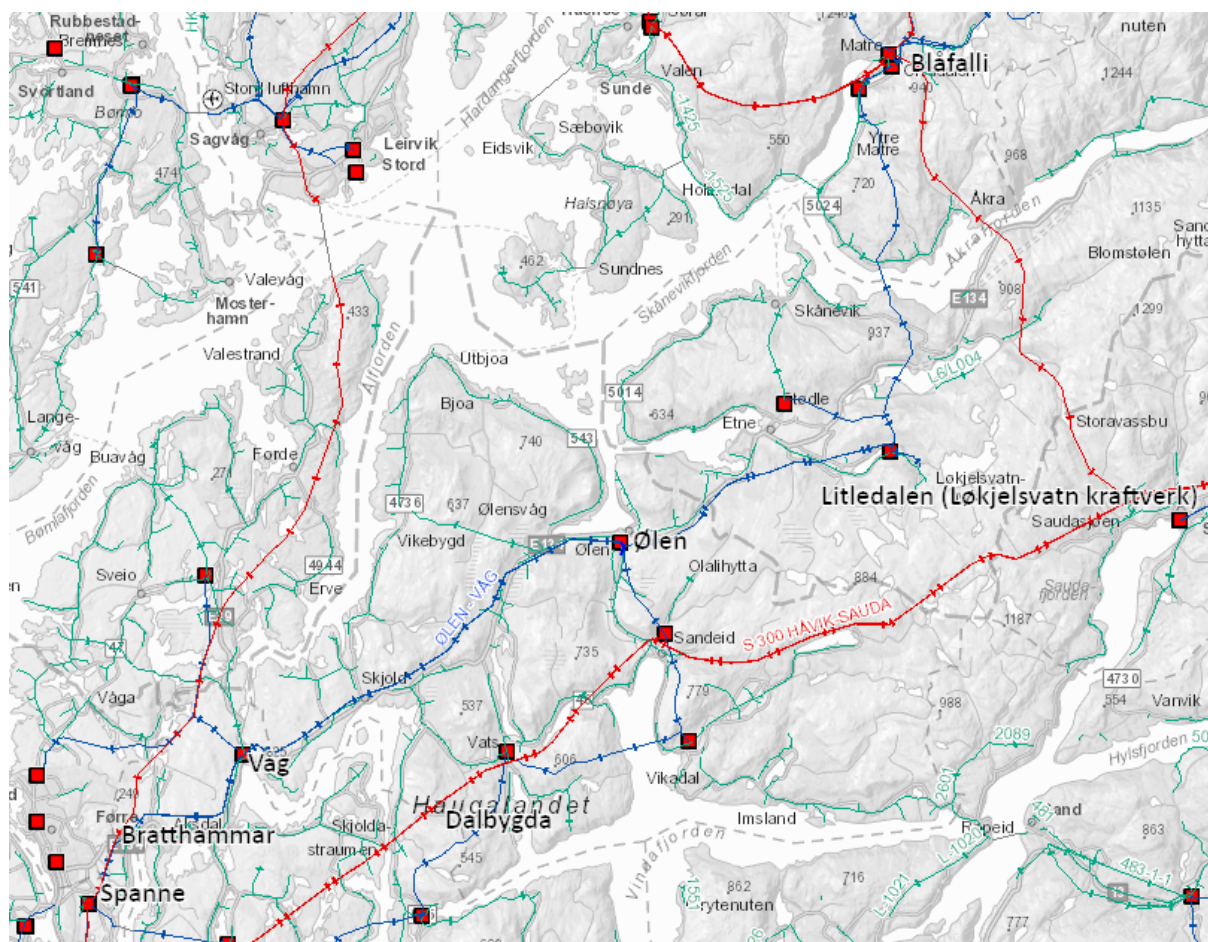
Etter NVEs vurdering gir konsesjonssøknaden sammen med framlagt konsekvensutredning med fagrapporter, tilleggsutredninger og opplysninger framkommet i høringsuttalelsene et tilstrekkelig grunnlag for å fatte vedtak i denne saken. NVE finner ikke grunnlag for å be om ytterligere utredninger. Vi mener at HK Netts utredninger oppfyller kravene NVE stilte i utredningsprogrammet og kravene som stilles til konsesjonssøknader.

4.2 Vurdering av behovet for nettanlegget

HK Nett begrunner søknaden med at dagens nettanlegg nærmer seg teknisk levetid, samt at det er behov for økt overføringskapasitet for å overføre mer kraftproduksjon fra oppgraderte Løkjelsvatn kraftverk i Litledalen. Med tanke på at begge ledningene på dagens strekning er over 60 år gamle, og det er dokumentert at den ene ledningen er i svært dårlig forfatning, mener NVE at behovet for å skifte ut ledningene er godt begrunnet.

NVE konstaterer at ny forbindelse på strekningen Ølen–Våg–Bratthammar har vært omtalt i kraftsystemutredningene for Sunnhordaland og Nord-Rogaland over flere år. I tidligere analyser var det ikke aktuelt med 132 kV spenningsnivå på ledningen. I de seneste årene har HK Nett imidlertid sett at 132 kV er mer framtidsrettet enn 66 kV, både i regionalnettet på Haugalandet og i Sunnhordland. Regionen preges av sterk utvikling med industrivekst og elektrifisering av transport, og har relativt lange avstander fra produksjon til forbruk. Dette taler for at det kan bli behov for den ekstra overføringskapasiteten et høyere spenningsnivå vil gi. Det er en forholdsvis lav ekstrakostnad ved å dimensjonere ledningsanlegg for 132 kV, og med tanke på ledningens lange levetid og mulig fremtidig overføringsbehov er NVE enig i at 132 kV er et framtidsrettet spenningsnivå for regionen.

Når det gjelder overføringsbehovet på den nye ledningen, vil dette kunne bli 86–106 MW, avhengig av hvor mye av kraftflyten som til enhver tid går mot Blåfalli Vik transformatorstasjon. Dersom konsesjonsgitte Dalbygda vindkraftverk blir realisert, kan det ved intakt nett på det meste være behov for opp mot 150 MW overføringskapasitet mellom Ølen og Våg. Tar man i tillegg hensyn til samtidighet på produksjon og forbruk, vil det faktiske overføringsbehovet sannsynligvis ikke overgå 120 MW. Kapasiteten på den nye ledningen vil være 200 MW ved 66 kV spenning og 450 MW ved 132 kV spenning. NVE vurderer at ledningen har mer enn nok kapasitet til å overføre kraftproduksjonen i området mot Spanne transformatorstasjon. I kart 9 er det en oversikt over regional- og transmisjonsnettet i Sunnhordaland og på Haugalandet.



Kart 9: Oversikt over dagens regional- og transmisjonsnett på Haugalandet og i Sunnhordaland (300 kV = rød linje, 66 kV = blå linje, rød firkant = transformatorstasjoner)(Kilde: NVE Atlas).

4.3 Teknisk og økonomisk vurdering

I dette kapittelet vurderer vi først valg av systemløsning og den konsesjonssøkte tekniske løsningen. Deretter gjennomfører vi en kost-nytte-analyse av det omsøkte tiltaket med utgangspunkt i prissatte virkninger. De ikke-prissatte virkningene som omtales i den forbindelse omhandler kraftsystemet som sådan og inkluderer dermed ikke for eksempel miljøvirkninger og andre virkninger for private og allmenne interesser. Disse virkningene vurderes i kapitlene 4.4–4.11. I konklusjonen i kapittel 5 avveies alle identifiserte prissatte og ikke-prissatte virkninger i en vurdering av samfunnsmessig rasjonalitet.

4.3.1 Vurdering av systemløsning

HK Nett har vurdert flere alternative systemløsninger for fornying og forsterkning av regionalnettet i området. Det er i hovedsak ny kraftproduksjon som legger føringer for hvilke systemløsninger som er aktuelle. I søknaden har HK Nett vurdert to ulike systemløsninger:

- Forsterkning av eksisterende nett på strekningen Ølen–Våg–Bratthammar (konsesjonssøkt)
- Ny transmisjonsnettstasjon i Litledalen (420/132 kV)

I Statnetts konseptvalgutredning «Forsyning av økt kraftforbruk på Haugalandet» fra 2015 blir en ny transmisjonsnettstasjon i Litledalen omtalt som et tiltak som kan erstatte deler av regionalnettet til HK Nett. I søknaden skriver HK Nett at de i samråd med Statnett har vurdert dette som en dårligere systemløsning enn ny 66(132) kV-ledning Ølen–Våg–Bratthammar. Dette skyldes at en ny transmisjonsnettstasjon ikke kan stå ferdig til 2021 da oppgraderingen av Løkjelsvatn kraftverk er planlagt ferdigstilt. Statnett og HK Nett har også vurdert at denne løsningen vil være betydelig mer kostbar enn den konsesjonssøkte 132 kV-ledningen.

NVE er enig i denne vurderingen. En ny transmisjonsnettstasjon i Litledalen vil med høy sannsynlighet medføre en betydelig høyere investeringskostnad enn en ny ledning. Det er videre usikkert hvor stor andel av regionalnettet denne vil kunne erstatte. Selv om det bygges en ny transmisjonsnettstasjon, vil det fremdeles være et stort behov for reinvestering i dagens 66 kV-ledninger på strekningen Ølen–Våg–Bratthammar.

4.3.2 Teknisk løsning

HK Nett søker om å bygge ledningen med dobbeltkurs-stålmaster som er dimensjonert for 132 kV spenningsnivå og med et linetverrsnitt tilsvarende 454-A159. HK Nett planlegger å rive dagens 66 kV ledning med tremaster før ny 66(132) kV ledning bygges, mens 66 kV-ledningen med betongmaster rives etter at den nye ledningen er idriftsatt for å opprettholde tilstrekkelig forsyning i byggeperioden. Dette er av HK Nett vurdert som forsvarlig av hensyn til forsyningssikkerhet. NVE legger dette til grunn.

Den nye ledningen skal bygges fra Ølen, via Våg regionalnettstasjon og videre til Bratthammar. Ved Bratthammar er det ikke en regionalnettstasjon, men eksisterende 66 kV-ledninger på strekningen Bratthammar–Spanne transformatorstasjon ble bygget i 1981 og antas å ha 10–20 års restlevetid. Overføringskapasiteten er dessuten høyere på denne strekningen enn mellom Våg og Bratthammar. HK Nett ønsker derfor å vente med oppgraderingen av ledningene på denne strekningen. De planlegger også å bygge en ny transformatorstasjon, Skåredalen, som vil ligge mellom Våg og Spanne.

HK Nett har ikke i detalj vurdert når det er samfunnsøkonomisk lønnsomt å gå over til 132 kV, men anslår at stasjonene i Ølen og Våg kan bli oppgradert til 132 kV i 2032. De skriver at en

dobbeltkursledning gjør overgangen til 132 kV enklere, siden det er mulig å drifte den ene kursen på 66 kV og den andre på 132 kV.

Etter NVEs vurdering har HK Nett omsøkt en formålstjenlig teknisk løsning. NVE mener det er rasjonelt å dimensjonere ledningen for fremtidig overgang til 132 kV driftsspenning. NVE er enig i at det ikke er rasjonelt å oppgradere 66 kV-ledningene på strekningen Bratthammar–Spanne på nåværende tidspunkt siden ledningene har gjenværende teknisk levetid og har tilstrekkelig overføringskapasitet for forventet forbruksvekst de kommende årene. NVE vurderer imidlertid at ledertverrsnittet for det omsøkte nettanlegget kan være noe overdimensjonert, noe vi drøfter nærmere i delkapittel 4.3.3 nedenfor.

4.3.3 Vurdering av kostnader og nytte

4.3.3.1 Traséalternativer

HK Nett har estimert investeringskostnader for de enkelte traséalternativene, både de konsesjonssøkte alternativene og de alternativene som har blitt vurdert i forbindelse med konsekvensutredningen. Alternativ 1.0 på hele strekningen fra Ølen til Bratthammar har en anslått investeringskostnad på ca. 173,3 mill. kroner. Tabell 1 under viser de estimerte investeringskostnadene for de omsøkte og vurderte luftledningsalternativene sammenlignet med alternativ 1.0. Gjennom Vatnedalen er det ingen vesentlig kostnadsforskjell mellom alternativ 1.0 og 1.5. Dette er derfor ikke inkludert i tabellen.

Traséalternativ	Differanse kostnad (kr)	Relativt til alt. 1.0 (%)	Lengdedifferanse (km)
Ølen			
Alternativ 2.0	-3 188 000	-1,9 %	-0,37
Austreim-Våg			
Alternativ 1.3/1.3.1	146 800	0,1 %	0,20
Alternativ 1.2	4 073 500	2,4 %	0,89
Alternativ 1.2.1	6 673 500	3,9 %	1,40
Alternativ 1.6	10 865 200	6,4 %	4,22
Våg-Bratthammar			
Alternativ 1.4	2 865 200	1,7 %	2,12

Tabell 1: Sammenstilling av estimert kostnadsforskjell og lengdeforskjell for konsesjonssøkte og vurderte traséalternativer sammenlignet med alternativ 1.0 på strekningen Ølen–Våg–Bratthammar.

Vi ser at trasékombinasjonen alternativ 2.0–1.0 er det billigste alternativet, mens alternativ 1.2 er det dyreste alternativet av de omsøkte alternativene på strekningen Austreim–Våg. Kostnadsforskjellen sammenlignet med alternativ 1.0 er på 2,4 %. Vi ser at begge de vurderte alternativ 1.2.1 og 1.6 på strekningen, som ikke er omsøkt, er dyrest blant de vurderte alternativene.

4.3.3.2 Vurderte investeringsalternativer

HK Nett har i søknaden vurdert et nullalternativ og tre alternativer for ny ledning på strekningen Ølen–Våg–Bratthammar.⁷ For å synliggjøre kostnader og nytte ved bruk av mindre ledertverrsnitt og enkeltkurs, har NVE i tillegg identifisert et alternativ 4 som innebærer ny 132 kV-ledning med

⁷ Brorparten av vurderingene fremgår av den offentlige konsesjonssøknaden. Mer detaljerte vurderinger fremgår av notatet «Samfunnsøkonomisk analyse ny 66 (132) kV ledning Ølen- Våg-Bratthammar» som er unntatt offentlighet i medhold av kraftberedskapsforskriften § 6-2, jf. offentlighetsloven § 13.

enkeltkurs med et mindre linetversnitt (A149-454) bygget med tremaster. Alternativene vi legger til grunn i denne vurderingen er dermed som følger:

- *Nullalternativ:* Fortsatt drift av dagens ledninger og løpende utskifting av komponenter etter vedlikeholdsbehov
- *Alternativ 1:* Ny 132 kV dobbelkursledning A159-454 bygd med stålmaster (konesjonssøkt)
- *Alternativ 2:* Ny 66 kV dobbelkursledning A159-454 bygd med stålmaster
- *Alternativ 3:* Ny 132 kV enkeltkursledning A159-865 bygd med stålmaster
- *Alternativ 4:* Ny 132 kV enkeltkursledning med A149-454 bygd med tremaster

4.3.3.3 *Investeringskostnader*

HK Netts estimat av investeringskostnadene er basert på erfaringstall for nylig gjennomførte prosjekter. Kostnaden for den omsøkte dobbelkurs 132 kV ledning er anslått til ca. 170 mill. kroner⁸, mens kostnad for dobbelkurs 66 kV ledning er anslått å beløpe seg til ca. 140 mill. kroner. Kostnadsforskjellen på ca. 35 mill. kroner kommer av større dimensjoner på master og isolatorkjeder. Enkeltkurs 132 kV ledning har den laveste investeringskostnaden, og er anslått til ca. 123 mill. kroner. NVE har beregnet at en ca. 36 km 132 kV-ledning med tremaster og tverrsnitt på A159-454 (alternativ 4) har en kostnad på om lag 100 mill. kroner.

Sammenlignet med NVEs erfaringstall får NVE ca. 20 prosent lavere investeringskostnader enn HK Nett kostnadsoverslag, men samme rangering mellom alternativene. Selv om dette er under usikkerhetsintervallet i HK Netts kostnadsoverslag (10–30 prosent), er NVEs overslag basert på enkel analyse uten prosjektspesifikke hensyn. NVE mener derfor at HK Nett sitt kostnadsoverslag virker fornuftig.

4.3.3.4 *Drift- og vedlikeholdskostnader*

Ifølge HK Nett må de erstatte begge 66 kV-ledningene i løpet av 10–20 år i nullalternativet. NVE legger til grunn at tremastledningen fra 1959 koster 16 mill. kroner per år å vedlikeholde i perioden 2021-2030, og at stålmasterledningen fra 1952 koster 20 mill. kroner per år i perioden 2031-2040. HK Nett skriver at dette er et svært usikkert kostnadsanslag, spesielt siden betongmaster og kobberliner ikke lenger er vanlig å bruke i dag. Estimert nåverdi for drift- og vedlikehold i perioden 2021–2040 beløper seg dermed til ca. 221 mill. kroner for nullalternativet.

4.3.3.5 *Tapskostnader*

HK Nett har gjort detaljerte tapsanalyser i 2022, 2033, 2043 og 2053, i tre ulike scenarioer for forbruk og produksjon. I nullalternativet blir tapene utover i perioden relativt høye på grunn av økt forbruk og produksjon i området. Alternativ 1 reduserer tapene mest med totalt 91,5 mill. kroner sammenlignet med nullalternativet, mens med alternativ 2 og 3 reduseres tapene med henholdsvis 70,2 mill. kroner og 87,5 mill. kroner. For alternativ 4 har NVE antatt at tapskostnadene blir redusert med halvparten av alternativ 1 (ca. 46 mill. kroner) siden dette er en enkeltkursledning.

4.3.3.6 *Avbruddskostnader*

HK Nett har beregnet avbruddskostnader for den situasjonen de antar at forskjellen er størst mellom alternativene. Ved en større feil vest på Haugalandet i perioden 2022–2026 må en stor andel av

⁸ Gitt primært omsøkt kombinasjon av traséalternativer: 2.0–1.0–1.0/1.5–1.0.

forbruket forsynes fra Blåfalli og kraftverkene i Litledalen frem til feilen er rettet. Overført effekt begrenses av overføringskapasiteten mellom Ølen og Våg. HK Nett har lagt til grunn en feilrettingstid på 6000 timer for en slik alvorlig feil.

Ved å bruke lastflytanalyser har HK Nett beregnet at de ulike alternativene gir forskjellig grad av reservekapasitet. På grunn av lave spenninger vil alternativ 3 komme dårligst ut med anslåtte avbruddskostnader på ca. 56,5 mill. kroner, noe som er høyere enn nullalternativet. Alternativ 1 og 2 har samme reservekapasitet siden alternativ 1 ikke oppgraderes til 132 kV før i 2032. Begge alternativer har en estimert avbruddskostnad som er 13,3 mill. kroner lavere enn nullalternativet.

En sentral forutsetning i HK Netts beregning er den svært lange utetiden på 6000 timer. Dette gjør de absolutte avbruddskostnadene svært høye. Gjennomsnittlig utetid på varige feil på bryterfelt eller effektbrytere er 7–24 timer, mens utetiden på gassisolerte koblingsanlegg er 336 timer. Varige feil er imidlertid ikke det samme som totalhavari, og NVE har ikke detaljert kjennskap til koblingsanleggene til HK Nett og hvorvidt det er komplisert å skifte ut komponenter.

Etter NVEs vurdering er en feilrettingstid på så lenge som 6000 timer mindre sannsynlig. Alternativ 3 vil komme bedre ut i sammenligningen dersom avbruddskostnadene blir lavere enn det HK Nett har beregnet. Samtidig har alternativ 3 flere ulemper som ikke kommer fram i analysen, for eksempel at det er vanskeligere å bygge om nettet med kun en kurs mellom Ølen, Våg og Bratthammar. På grunn av denne usikkerheten har NVE valgt å vurdere avbruddskostnadene som en *ikke-prissatt virkning* i vår sammenstilling i tabell 2 nedenfor.

4.3.3.7 Riving av eksisterende ledninger

NVE benytter seg av HK Netts anslag på rivekostnaden for dagens 66 kV ledninger som er oppgitt i konsesjonssøknaden. Rivekostnaden er her anslått til ca. 12,5 mill. kr. NVE bruker dette estimatet for samtlige alternativer utenom nullalternativet.

4.3.3.8 Ikke-prissatte virkninger for kraftsystemet

Ved å skifte ut dagens ledninger med en ny ledning vil forsyningssikkerheten i området forbedres. Nye ledninger har mindre sannsynlighet for totalhavari, og kan dessuten overføre mer effekt ved utfall vest på Haugalandet. Etter NVEs vurdering forbedres forsyningssikkerheten noe mer med dobbeltkursledning (alternativ 1 og 2) enn enkeltkursledning (alternativ 3 og 4). Dette på grunn av større overføringskapasitet og dermed større fleksibilitet til å håndtere flere feilhendelser og vedlikehold i nettet.

Det er også andre forhold som gjør at dobbeltkursledning har fordeler. En overgang til 132 kV vil være enklere å gjennomføre hvis det er to kurser, i og med at den ene kan driftes på 66 kV og den andre på 132 kV i en overgangsperiode. En dobbeltkursledning har også lavere motstand, slik at mer effekt vil legges over på denne ledningen sammenlignet med de andre ledningene ut av området (mot Blåfalli eller sørover mot Klovning).

Når det gjelder forskjellen mellom alternativ 1 og 2, så avhenger dette av tidspunktet for spenningsoppgradering til 132 kV i regionalnettet i området. Ekstrakostnaden for 132 kV blir lavest dersom overgangen til 132 kV skjer når ledninger og stasjoner uansett skal reinvesteres.

NVE mener det er flere gode grunner til å velge 132 kV spenningsnivå på Haugalandet. Regionen preges av forbruksvekst blant annet pga. industriutvikling og elektrifisering av transport. I tillegg er det relativt lange avstander fra kraftproduksjonen til forbrukstypdepunktene. Med 66 kV

spenningsnivå kan det lettere oppstå situasjoner der lave spenninger blir dimensjonerende for overføringskapasiteten. Dette kan igjen utløse behov for nye nettinvesteringer.

4.3.3.9 Oppsummering

I tabell 2 har vi sammenstilt de prissatte og ikke-prissatte virkningene i den teknisk-økonomiske vurderingen av alternativene for ny forbindelse Ølen–Våg–Bratthammar.

	Alternativ	0-alternativ	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3	Alternativ 4
Beskrivelse av tiltak	Spenningsnivå		132 kV	66 kV	132 kV	132 kV
	Tverrsnitt		AI59-454	AI59-454	AI59-854	AI59-454
	Mastetype		Dobbeltkurs	Dobbeltkurs	Enkeltkurs	Enkeltkurs
Prissatte virkninger	Riving av dagens ledninger	0	12,5	12,5	12,5	12,5
	Investeringskostnader		170	140	123	100
	Drift- og vedlikehold	221	0	0	0	0
	Endrede tapkostnader		-92	-70	-88	-46
	Sum prissatte virkninger	221	90,5	82,5	47,5	66,5
Ikke-prissatte virkninger	Overgang til 132 kV	0	++	0	+	+
	Forsyningssikkerhet	0	++	++	+	+
	Overføringsbehov	-	++	++	+	+

Tabell 2: Sammenstilling av kost-nytte-analysen for nullalternativ og investeringsalternativer. Alternativ 1 er det konsesjonssøkte alternativet som innebærer primært omsøkt kombinasjon av traséalternativer: 2.0–1.0–1.0/1.5–1.0.

Vi ser at nullalternativet får en svært høy kostnad på grunn av de høye vedlikeholdskostnadene som påbeløper ved fortsatt drift av dagens ledninger. Dette illustrerer med tydelighet at videreføring av dagens ledninger ikke er et realistisk alternativ. Alternativ 1 og 2 kommer relativt likt ut. De reduserte tapkostnadene ved overgang til 132 kV veies opp av høyere investeringskostnad for disse alternativene. Siden vi ikke har prissatt avbruddskostnadene slik HK Nett har gjort i sin analyse, er alternativ 3 det billigste alternativet når vi kun ser på prissatte virkninger. Alternativ 4 har de høyeste tapkostnadene og er prissatt til 66,5 mill.kr.

Konsesjonssøkt alternativ 1 har en estimert kostnad på ca. 90,5 mill. kroner, ca. 43 mill. kroner høyere enn alternativ 3. Samtidig har alternativ 1 flere fordeler som ikke er prissatt. Etter NVEs vurdering kan dobbeltkursledning gjøre overgangen til 132 kV enklere og potensielt billigere siden det muliggjør parallell drift av 66 kV og 132 kV. Dette kan gjøre at HK Nett kan utsette investeringer i en del transformatorstasjoner. Alternativ 1 gir også et robust nett som bidrar til vesentlig forbedret forsyningssikkerhet og tilstrekkelig overføringskapasitet ved større feil i nettet vest på Haugalandet.

Etter NVEs vurdering har HK Nett gjort en grundig samfunnsøkonomisk vurdering av det omsøkte tiltaket og øvrige vurderte investeringsalternativer. Basert på en samlet vurdering av prissatte og ikke-prissatte virkninger for kraftsystemet mener NVE at konsesjonssøkt alternativ 1 er det beste alternativet av alternativene som er vurdert i vår analyse.

4.4 Vurdering av visuelle virkninger

Kraftledningens synlighet avhenger av hvilken landskapstype den går gjennom, i hvilken grad omgivelsene (topografi og vegetasjon) kan skjule den, og hvorvidt den er synlig fra områder hvor mennesker ferdes. Noen landskap tillegges større verdi enn andre og dermed vil konsekvensene for landskapet variere. Omfanget av landskapspåvirkningen må også vurderes i lys av hvor mange som ferdes i landskapet og hvor ofte. Områder hvor mennesker bor og ferdes daglig, samt mye brukte friluftsområder, er eksempler på områder hvor de visuelle virkningene får mer omfattende

konsekvenser enn mindre brukte områder. Synlighet fra verdifulle kulturmiljø er også et viktig kriterium for å vurdere konsekvensen av landskapspåvirkningen. Slike områder kan være viktige både for landbruket og for friluftsliv og reiseliv. Disse interessene vil derfor overlape hverandre og bør sees i sammenheng.

Det er viktig å understreke at opplevelsen av visuelle virkninger i stor grad vil være subjektiv. For noen vil en kraftledning oppleves sjenerende så lenge den er mulig å se, mens andre opplever andre landskapselementer som mer fremtredende og legger mindre merke til kraftledninger. Ofte oppleves denne typen inngrep som mindre iøynefallende etter noen år, når omgivelsene har tilvent seg det. I beskrivelsen av visuelle virkninger må vi derfor skille mellom synligheten av anlegget og den subjektive opplevelsen av det som et landskapselement.

Hva som skal tillegges vekt når det gjelder visuelle virkninger av det omsøkte nettanlegget, er avhengig av hvilke interesser som er knyttet til de ulike områdene nettanlegget berører. NVE vektlegger ofte visuelle virkninger rundt boligbebyggelse med fastboende. I noen tilfeller vil landskapsverdiene i seg selv utgjøre det viktigste vurderingsgrunnlaget. I andre tilfeller vil brukerinteresser knyttet til kulturmiljø, friluftsliv, eller annet tillegges vesentlig vekt ved vurdering av de ulike alternativene og delstrekningene.

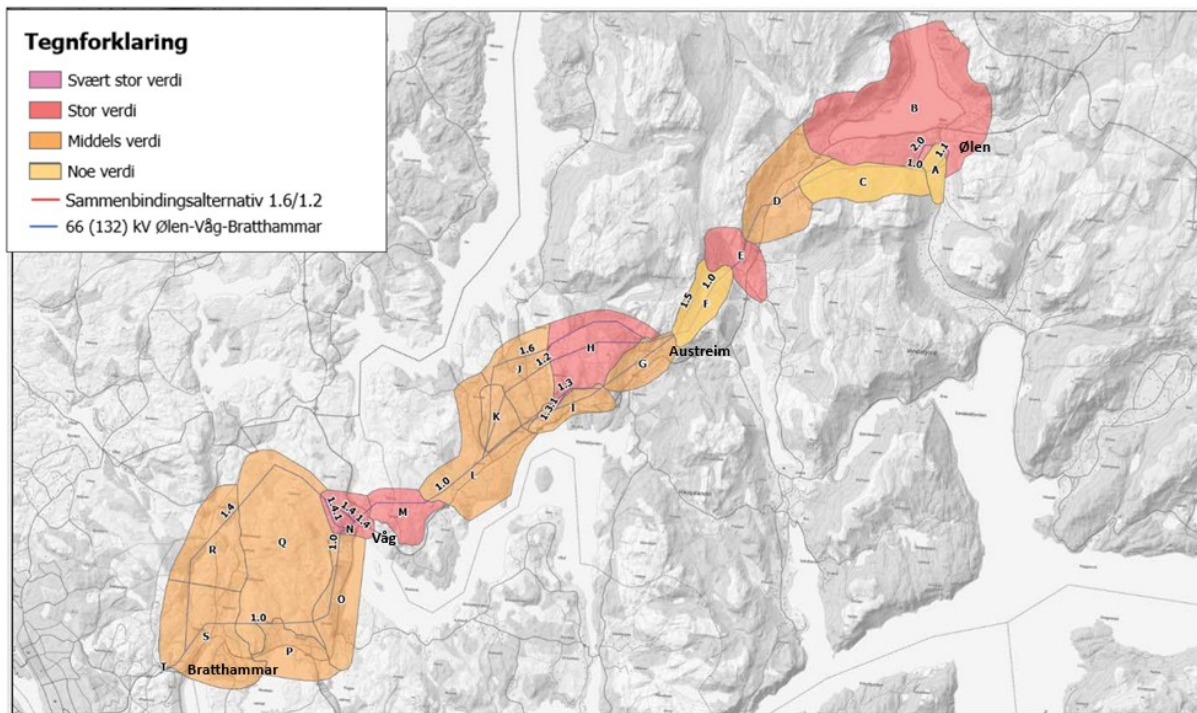
Ofte må NVE her vurdere ulike interesser opp mot hverandre. En tilbakevendende problemstilling er om en ny ledning skal bygges i nærheten av eksisterende tekniske inngrep (som boligbebyggelse) for å redusere virkninger andre steder, eller om ledningen skal legges gjennom mer urørte naturområder for å redusere virkningene for den fastboende lokalbefolkningen.

Det er forskjeller i hvordan folk bruker naturen til friluftsliv og rekreasjon. Noen søker utenfor merkete stier og foretrekker et enkelt friluftsliv i urørt natur uten spor fra menneskelig aktivitet, noen bruker naturen i forbindelse med jakt og fiske, mens andre foretrekker et mer tilrettelagt friluftsliv med merkede stier, oppkjørte skiløyper, og enkel tilgang med bil. Det naturbaserte reiselivet vil også kunne påvirkes av nye nettanlegg.

Virkningene av den nye ledningen for temaene landskap og boligbebyggelse, friluftsliv og reiseliv, samt kulturminner og kulturmiljø består i denne saken av ulik grad av visuelle virkninger. I dette kapitlet vurderer vi de visuelle virkningene tematisk i tråd med strukturen gitt i søknaden og konsekvensutredningen. For hvert tema vurderer vi visuelle virkninger på de tre delstrekningene: *Ølen–Austreim*, *Austreim–Våg* og *Våg–Bratthammar*. Til slutt i kapitlet oppsummerer vi vurderingene for hver delstrekning for de ulike deltemaene.

4.4.1 Landskap

Landskapet som berøres av den konsesjonssøkte kraftledningen består av storkupert fjell- og heiområder, daldrag, fjordarmer og bosetning knyttet til daldragene og strandflatene. Hyppig variasjon mellom naturområder og kulturlandskap er karakteristisk for området. De identifiserte landskapsområdene i konsekvensutredningen vises i kart 10. Områdene er verddivurdert i henhold til kriteriene gitt i Statens vegvesens *håndbok om konsekvensanalyser* (Håndbok V712, 2018) i verdikategoriene: *ubetydelig verdi*, *noe verdi*, *middels verdi*, *stor verdi* og *svært stor verdi*.



Kart 10: Oversikt over delområdene for landskap med verddivurdering som er identifisert i konsekvensutredningen. Kartet viser samtlige traséalternativer som utredet (Kilde: HK Nett/Norconsult).

Delstrekning Ølen–Austreim

Delstrekningen, vist i kart 10, er lokalisert i landskapsregion 22.4 *Midtre bygder på Vestlandet–Etnesfjell/Vindafjorden* i henhold til *Nasjonalt referansesystem for landskap*⁹. Området er karakterisert ved det store landskapsrommet rundt Ølsjøen/Ølsvågen og variert kulturlandskap i kombinasjon med til dels skogklede heiområder.

Ifølge konsekvensutredningen skiller *delområde B–Ølen* seg ut som særlig verdifullt. Her er det velholdt gårdsbebyggelse, god balanse mellom tettsted og industri, og flott utsikt over fjordlandskapet. Alternativ 1.0 går i ny trasé sørover fra Ølen transformatorstasjon på østsiden av Sandeidsvegen gjennom et mer åpent kulturlandskap, mens alternativ 2.0 følger dagens trasé gjennom Nerheim næringsområde vestover fra transformatorstasjonen. Etter NVEs vurdering fremstår alternativ 2.0 som et noe bedre alternativ med hensyn til visuell påvirkning på dette landskapsrommet.

Kulturlandskapet i *delområde E–Eikedal* skiller seg også ut som et verdifullt landskap med et velavgrenset dalrom bestående av velholdte og varierte gårdsmiljøer. Dagens to 66 kV ledninger erstattes her av en høyere ledning som etter NVEs mening kan fremstå som noe mer ruvende i landskapet, men samtidig blir mastebildet ryddigere og ledningstraseen smalere. Samlet sett vurderer vi derfor at det ikke blir vesentlige endringer sammenliknet med dagens situasjon.

I *delområde F–Vatnedalen* vurderer NVE at begge omsøkte alternativer (1.0 og 1.5) gir en visuell forbedring sammenliknet med dagens situasjon, i og med at to ledninger blir til én ledning og man unngår å krysse sentrale deler av Vatnedalsvatnet. Etter NVEs vurdering er alternativ 1.5 isolert sett et noe bedre enn alternativ 1.0 siden traseen i sin helhet går utenom Vatnedalsvatnet og noe høyere opp i terrenget med mindre silhuettvirkning enn alternativ 1.0 og dagens ledningstraseer. Dette området vil sannsynligvis gjennomgå større endringer i forbindelse med bygging av ny E134 på vestsiden av

⁹ Norsk Institutt for jord- og skogkartlegging, Puschmann, 2005

Vatnedalsvatnet og en eventuelt ny 420 kV kraftledning på østsiden av Vatnedalsvatnet. Vi vurderer dette nærmere i delkapittel 4.4.3.1 nedenfor. Sammenlignet med disse tiltakene vil den omsøkte 132 kV ledningen etter NVEs vurdering bli et underordnet teknisk inngrep i landskapet.

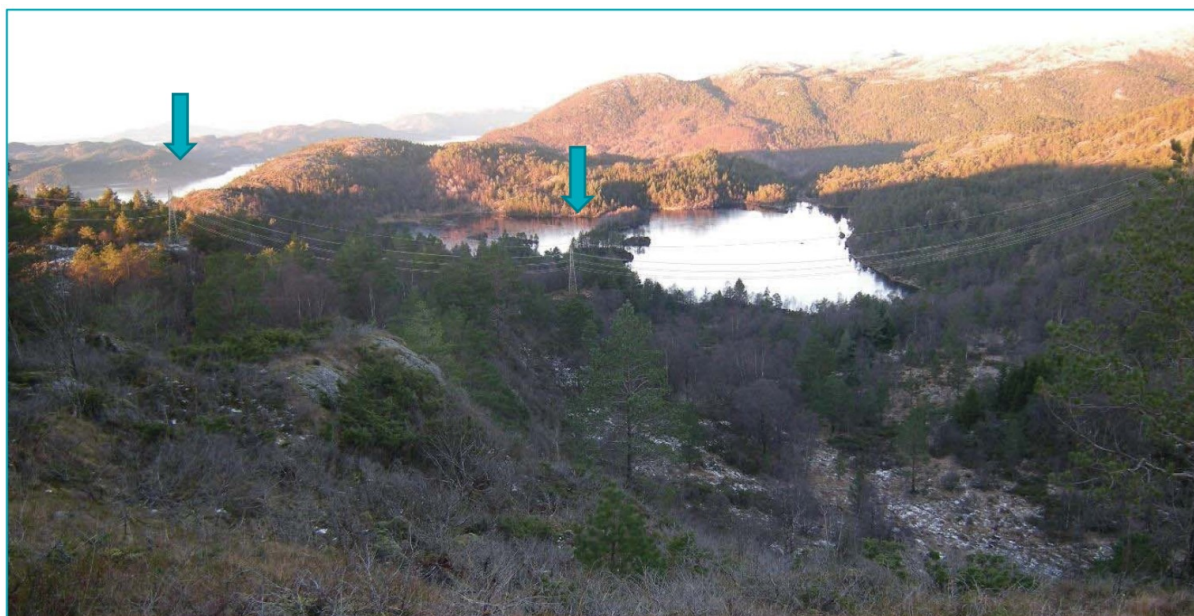
I konsekvensutredningen vurderes de øvrige delområdene langs delstrekningen som mer ordinære landskap, med gårdsbebyggelse, daldrag og heiområder med mindre grad av særpreg. Her vil den nye ledningen etter NVEs vurdering ikke medføre noen vesentlig endring i opplevelsen av disse landskapsrommene.

Delstrekning Austreim–Våg

Delstrekningen, vist i kart 10, ligger i landskapsregion *21.2 Ytre fjordbygder på Vestlandet; Sveio/Haugalandet* i henhold til *Nasjonalt referansesystem for landskap*¹⁰. Området veksler mellom kuperte fjellområder med åpent preg og kulturlandskap, og tettbebyggelse i daldragene. Ifølge konsekvensutredningen skiller snaufjellområdene Søljasen (delområde H) og den markante fjellformasjonen Hornafjellet (delområde M) seg ut med gode romlige og visuelle egenskaper.

Delområde H–Søljasen har ifølge konsekvensutredningen spesielt gode landskapskvaliteter og flere utkikkspunkter til fjordlandskapet i sør og nordvest. Dette er også et populært turområde. Området fremstår som urørt med få tekniske inngrep. I konsekvensutredningen er landskapsområdet gitt *stor verdi*. Alternativ 1.2 er lagt gjennom dette området, og ledningen vil etter NVEs vurdering bli synlig i dette landskapet, spesielt der ledningstraseen går over Søljasen og i åpne landskapsrom ved Holmavatnet og Stemmetjørna. I bilde 1 ser vi en visualisering av alternativ 1.2 ved Holmavatnet.

På den andre siden innebærer alternativ 1.2 og 1.3/1.3.1 at ledningen legges utenom mye av tettbebyggelsen i Skjold og kulturlandskapet her. Dette vil gi en forbedring av landskapskvalitetene i *delområde I – Skjold/Isvik*.



Bilde 1: Visualisering av alternativ 1.2 sett fra Valåsen mot Holmavatnet (sør mot nord) innenfor delområde H – Søljasen. Pilene markerer foreløpig plassering av mastepunkt (kilde: konsesjonssøknaden fra HK Nett).

¹⁰ Norsk Institutt for jord- og skogkartlegging, Puschmann, 2005

I delområde J–Haraldseid/Hokel vil alternativ 1.2 gå gjennom et større landskapsrom bestående av bølgende jordbrukslandskap kombinert med delvis skogkledt terreng og spredt bebyggelse. Ifølge konsekvensutredningen er store deler av delområdet et åpent kulturlandskap med gode visuelle kvaliteter, og området er gitt *middels verdi* i utredningen. Det åpne landskapet gjør at ledningen flere steder vil være godt synlig. Bilde 2 viser en visualisering av alternativ 1.2 ved Risanger.



Bilde 2: Visualisering av alternativ 1.2 ved Risanger. Utsikt fra sør mot nord. Pilene markerer foreløpig plassering av mastepunkt (kilde: konsesjonssøknaden fra HK Nett).

Mellom Austreim og Våg vil alternativ 1.0 etter NVEs vurdering ikke gi noen vesentlig endring i synligheten av kraftledningen sammenlignet med dagens situasjon. I områdene nord for ledningen vil ledningen sannsynligvis bli mer synlig i og med at mastene blir vesentlig høyere. Med alternativ 1.3/1.3.1 frigjøres arealer i dagens ledningstrasé i de tette bebygde områdene i Skjold, samtidig som man unngår vesentlig negativ påvirkning på delområde H–Søljåsen og delområde J–Haraldseid/Hokel. NVE mener derfor at alternativ 1.3/1.3.1 gir minst påvirkning på landskapsverdiene på delstrekningen Austreim–Våg.

Delstrekning Våg–Bratthammar

På delstrekningen Våg–Bratthammar, vist i kart 10 over, vil alternativ 1.0 i hovedsak følge dagens ledningstrasé. Traseen vil bli noe smalere, men dimensjonene på mastene blir større. Etter NVEs vurdering vil alternativ 1.0 generelt ikke gi økt fragmentering av landskapet eller endre landskapets karakter på delstrekningen.

4.4.2 Visuelle virkninger fra boligbebyggelse

Der en ledning går i nærheten av boligbebyggelse, hytter og lignende kan de visuelle virkningene være mer påtrengende og unngåelige for de fastboende. De visuelle virkningene kan forringe utsikt og verdien av boligmiljøet, og gå ut over trivselen til de fastboende. I dette delkapittelet vurderer vi nærmere visuelle virkninger i nærheten av faste boliger. Vi vurderer kun de delstrekningene hvor HK Nett har søkt om flere traséalternativer og hvor trasévalget kan få vesentlig betydning for visuelle virkninger fra bebyggelse. Dette innebærer at virkninger for boligbebyggelse på delstrekningen Våg–Bratthammar ikke vurderes særskilt her. I tabell 3 er det oversikt over antall bygninger som er lokalisert innenfor 100 meter fra senterlinje for den omsøkte kraftledningen for hver av de omsøkte alternativene.

Delområde	Antall boliger	Antall andre bygninger
Ølen - Austrheim		
1.0	6	11 hvorav en skole
2.0-1.0	10	13
1.0-1.5	6	11 hvorav en skole
Austerheim-Våg		
1.0	98	97
1.2-1.0	1	12
1.3.1-1.0	56	64
Våg - Bratthammar		
1.0	39	57 hvorav en skole

Tabell 3: Antall bygninger innenfor 100 meter fra senterlinje for ny ledning fordelt på delstrekninger og traséalternativ (Kilde: HK Nett/Norconsult).

Delstrekning Ølen–Austreim

På denne delstrekningen vil alternativ 2.0 ved Ølen ligge tettere på etablert boligbebyggelse enn alternativ 1.0. Av bilde 3 ser man at dagens 66 kV ledninger ligger forholdsvis tett på boligbebyggelsen nord for ledningstraseen. Siden dagens to ledninger skal rives og erstattes med én ny ledning, vil de visuelle virkningene av alternativ 2.0 for boligbebyggelsen trolig reduseres noe sammenlignet med dagens situasjon. Utsikten fra boligene retter seg i all hovedsak nordover mot Ølsjøen og ikke mot den bakenforliggende ledningstraseen og næringsbebyggelsen. Vindafjord kommune påpeker i sin uttalelse at alternativ 1.0 ut fra Ølen transformatorstasjon berører boliger og næringsområdet på Nerheim minst og ønsker av den grunn alternativ 1.0 i dette området. NVE konstaterer at det i forbindelse med høring av søknaden ikke har kommet inn uttalelser fra fastboende som har synspunkter på trasévalget i dette området.



Bilde 3: Satellittbilde med utsikt over Ølen/Nerheim sett fra øst mot vest. Dagens ledninger er angitt med blå linjer, mens omsøkt alternativ 1.0 og 2.0 vises med lilla linjer.

Delstrekning Austreim–Våg

På strekningen har alternativ 1.0 totalt 195 bygningspunkter som ligger innenfor 100 meter fra den nye ledningens senterlinje. Av disse er det 98 boliger. Alternativ 1.3/1.3.1 i kombinasjon med alternativ 1.0 gir 56 boliger innenfor 100 metersonen. Området vises i bilde 4. Alternativ 1.2 medfører totalt 13 bygningspunkter innenfor 100 metersonen, hvorav én er bolig. Dette området vises i bilde 5.



Bilde 4: Satellittbilde over tettstedet Skjold sett fra øst mot vest. Dagens 66 kV-ledninger vises med blå linjer, mens omsøkt alternativ 1.0 og deler av alternativ 1.3/1.3.1 vises med lilla linjer.



Bilde 5: Satellittbilde med utsikt over Risanger/Malasete/Skogagjerdet fra øst mot vest. Alternativ 1.2 vises med lilla linje.

Alternativ 1.0 går i dagens ledningstrasé og går tett på forholdsvis tettbebygde områder i Skjold/Isvik-området. Flertallet av høringsinstansene som er bosatt i eller har tilknytting til Skjold/Isvik mener at det må gis konsesjon til alternativ 1.2. Et gjennomgående argument i mange av høringsuttalelsene er at en ny 66(132) kV ledning gjennom Skjold (alternativ 1.0 eller 1.3/1.3.1) vil gi negative visuelle virkninger for de fastboende, og særlig for de som er bosatt tett på ledningstraseen. Vindafjord kommune skriver i sin uttalelse at dagens ledningstrasé berører mange beboere i Skjold.

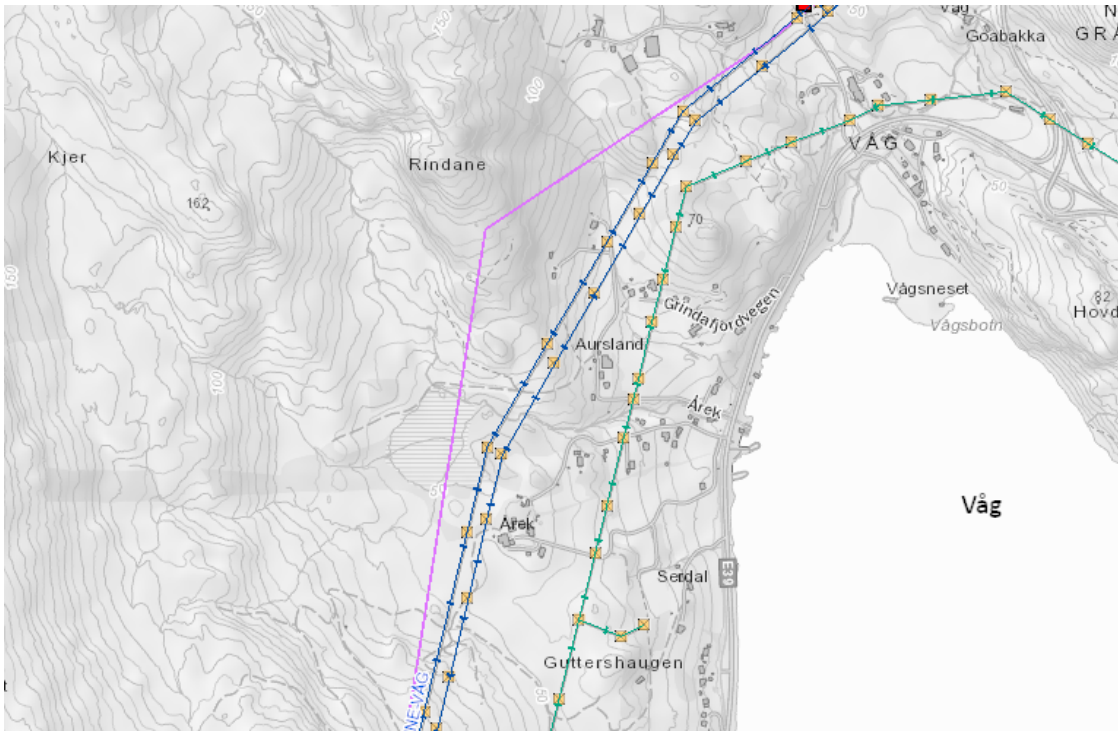
Etter NVEs vurdering vil alternativ 1.2, som innebærer frigjøring av dagens ledningstrasé, medføre en vesentlig forbedring for flere av beboerne i Skjold som i dag har 66 kV-ledningene forholdsvis tett på sine boliger. Alternativ 1.2 passerer gjennom naturområdet Søljasen hvor det ikke er boligbebyggelse eller fritidsboliger og videre over jordbruks- og utmarksområder på Risanger og Skugagjerdet hvor det er mer spredt boligbebyggelse. Her er det kun et bolighus som er nærmere enn 100 meter fra den omsøkte ledningstraseen. Alternativ 1.3/1.3.1 går nord for og utenom boligområdet i Skjold. Dette alternativet medfører noen nye negative visuelle virkninger for tre bebodde gårdsbruk som ligger like sør for traseen. Ledningen er planlagt i utmark på oversiden, og vil dermed ikke forringe utsikten mot Skjoldafjorden. NVE mener dette reduserer de negative visuelle virkninger for disse gårdsbrukene.

Etter NVEs vurdering vil alternativ 1.0 samlet sett ikke medføre noen større endring i de visuelle virkningene for boligbebyggelse sammenlignet med dagens situasjon. Selv om høyere master med dobbeltkursledning vil gjøre ledningen mer synlig fra flere boliger, reduseres samtidig omfanget av tekniske inngrep i boligområdene ved at to ledninger rives og erstattes av én ny ledning.

Mye av boligbebyggelsen i Skjold har blitt etablert etter at dagens to 66 kV ledninger ble bygget på 1950-tallet. Det er i dag to byggefelt i henholdsvis Skjold og Isvik som ligger forholdsvis tett på klausuleringsbeltet til dagens ledninger. Selv om boligområdene er etablert etter oppføring av kraftledningene, mener NVE det er viktig å vektlegge hvordan en ny kraftledning vil påvirke både eksisterende og eventuelt ny boligbebyggelse i årene fremover. Den nye kraftledningen vil sannsynligvis være i drift i nærmere 70 år. Etter NVEs vurdering vil ledningen fremstå som fremtredende teknisk element i et allerede tettbebygde område som sannsynligvis vil gjennomgå ytterligere fortetting i ledningens levetid. Vindafjord kommune understreker også dette i sin høringsuttalelse. NVE mener derfor de visuelle virkningene for tettbebygde boligbebyggelse må tillegges vekt i vurderingen av trasévalget mellom Austreim og Våg.

Delstrekning Våg–Bratthammar

Den omsøkte ledningstraseen (alternativ 1.0) vil etter NVEs vurdering gi en visuell forbedring ved Aursland og Årek, i og med at ledningstraseen her trekkes lengre bak boligbebyggelsen enn dagens 66 kV ledninger. Traséjusteringen i dette området vises i kart 11.

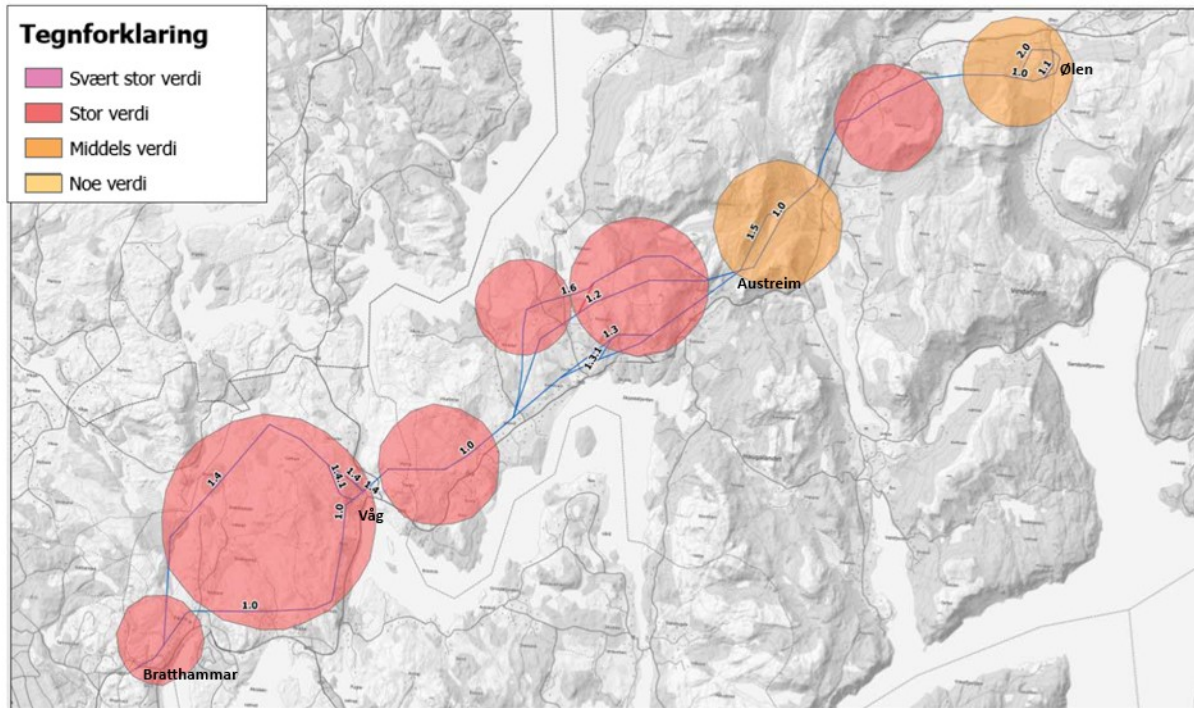


Kart 11: Omsøkt ledningstrasé (rosa strek) er trukket lengre bak boligbebyggelse ved Aursland og Årek. Dagens to 66 kV ledninger vises med blå strek.

Siden mastene blir høyere enn for dagens 66 kV ledninger, vil ledningen sannsynligvis bli mer synlig for boligene som ligger tettest på ledningstraseen. Dette gjelder både for boligbebyggelse i Våg, Akسدal og Førre. NVE mener den økte synligheten imidlertid må veies opp mot at to masterekker reduseres til én masterekke.

4.4.3 Visuelle virkninger for friluftsliv

De omsøkte traséalternativene går stedvis gjennom tettstedsnære utfartsområder med god tilrettelegging for friluftsliv og med opplevelseskvaliteter knyttet til natur og landskap. Dette kan gi visuelle virkninger som kan redusere opplevelseskvaliteten i disse områdene. Etter NVEs vurdering vil imidlertid ingen av de omsøkte traséalternativene være til vesentlig hinder for utøvelse av vanlige friluftaktiviteter. De identifiserte og verdivurderte friluftslivsområdene i konsekvensutredningen vises i kart 12. Områdene er verdivurdert i henhold til kriteriene gitt i Statens vegvesens *håndbok om konsekvensanalyser* (Håndbok V712, 2018) i verdikategoriene: *ubetydelig verdi, noe verdi, middels verdi, stor verdi og svært stor verdi*.



Kart 12: Oversikt over registrerte friluftsområder med verdivurdering i konsekvensutredningen. Kartet viser samtlige ledningstraseer som er konsekvensutredet. (Kilde: Norconsult/HK Nett).

4.4.3.1 Delstrekning Ølen–Austrheim

Ølen–Svalafjellet

Ved Ølen ligger turområdet *Ølen–Svalafjellet*. Her går det flere merkede turløyper- og stier opp i fjellet. En av disse går fra Nerheim og til toppen av Svalafjellet med utsikt over Ølensfjorden. Turområdet er lett tilgjengelig fra Ølen og har ifølge konsekvensutredningen lokal og potensielt regional betydning. Området er i utredningen vurdert å ha *middels verdi*. Fra Ølen vil alternativ 1.0 gå i ny trasé som i dag er uberørt av tekniske inngrep. Nord for Kornberg vil traséalternativet krysse turstien til Svalafjellet. Alternativ 2.0 krysser turstien tre ganger. Begge ledningstraseer kan stedvis bli godt synlig fra turområdet, noe som gjør at det vil kunne oppfattes som mindre attraktivt enn tidligere.

Etter NVEs vurdering vil både alternativ 1.0 og 2.0 medføre noe forringelse av dette turområdet. Parallellføring av den nye 66(132) kV-ledningen med en eventuelt ny 420 kV ledning vil medføre ytterlig negativ påvirkning på turområdet. Vi omtaler dette nærmere på s. 35 nedenfor.

Frønsdal

Ved Ølensvåg ligger turområdet *Frønsdal*. Fra tettstedet Ølensvåg går det stier opp til toppene Frøndsalsnibba og Bukkenibba som er gode utsiktspunkter. Frønsdal gård arrangerer i perioder av året ulike friluftaktiviteter for barn og voksne. Aktivitetstilbudet tiltrekker seg både lokale og turister. Ifølge konsekvensutredningen er området godt tilrettelagt for friluftaktiviteter, og er særlig godt egnet for barn og unge. Området gis derfor *stor verdi* i utredningen. I dette området har HK Nett kun omsøkt alternativ 1.0. Traseen er lagt noe lengre sør og noe høyere i terrenget enn dagens ledningstrasé. Traseendringen vil ifølge konsekvensutredningen ikke ha stor betydning for Frønsdal gård, da ledningen ikke berører kjerneområdet for friluftslivsaktiviteter.

Etter NVEs vurdering vil alternativ 1.0 ikke medføre vesentlige ulemper for friluftslivsinteresser i dette området. En mulig samlokalisering av kraftledningen med ny E134 og en eventuelt ny 420 kV ledning i dette området kan i sum gi større negative virkninger, noe vi kommer tilbake til på s. 35 nedenfor.

Vatnedalen

Turområdet Vatnedalen, nord for Skjold, binder viktige turområder sammen. Stiforbindelsen gjennom dalen kobler seg blant annet på Eikedalsvegen, som fører videre opp til populære turmål som for eksempel Dyrhaug, Veldehytta og Vikestølen i nord. Parkeringsplassen nær E134 ved Nordbø er utgangspunkt for turer til Vatnedalsvatnet, samt til Krakkanuten, og Austrheim i sør. Dagens 66 kV ledninger går over Vatnedalsvatnet, noe som preger landskapsbildet her (se bilde 6). Ifølge konsekvensutredningen har friluftslivsområdet først og fremst lokal betydning og tillegges derfor middels verdi.



Bilde 6: Utsikt mot Vatnedalsvatnet, retning vest. (Kilde: Norconsult).

Traséalternativ 1.0 går på østsiden av Vatnedalsvatnet, mens alternativ 1.5 går på vestsiden av vannet. Når 66 kV-ledningene fjernes, vil begge alternativ ifølge konsekvensutredningen gi en forbedring av utsikten over vannet og landskapsopplevelsen. Ifølge konsekvensutredningen vil alternativ 1.5 være noe mer synlig i turområdet enn alternativ 1.0. I sin høringsuttalelse påpeker berørt grunneier Kjell Arvid Østrem at Vatnedalen er ganske mye brukt tur- og rekreasjonsområde. Han mener alternativ 1.5 er det beste alternativet, men mener NVE bør stille vilkår om at mastene fargelegges gjennom dalen for å redusere landskapspåvirkningen.

Av hensyn til friluftslivsinteressene i området vurderer NVE alternativ 1.0 som noe bedre enn alternativ 1.5. En viktig problemstilling i Vatnedalen er imidlertid mulig samlokalisering med veitrasé for ny E134 og Statnetts planer om en ny 420 kV ledning. Vi vurderer dette nærmere i avsnittet under. Når det gjelder kamuflering av master gjennom Vatnedalen, vurderer vi dette nærmere under kapittel 4.12.3 om aktuelle avbøtende tiltak.

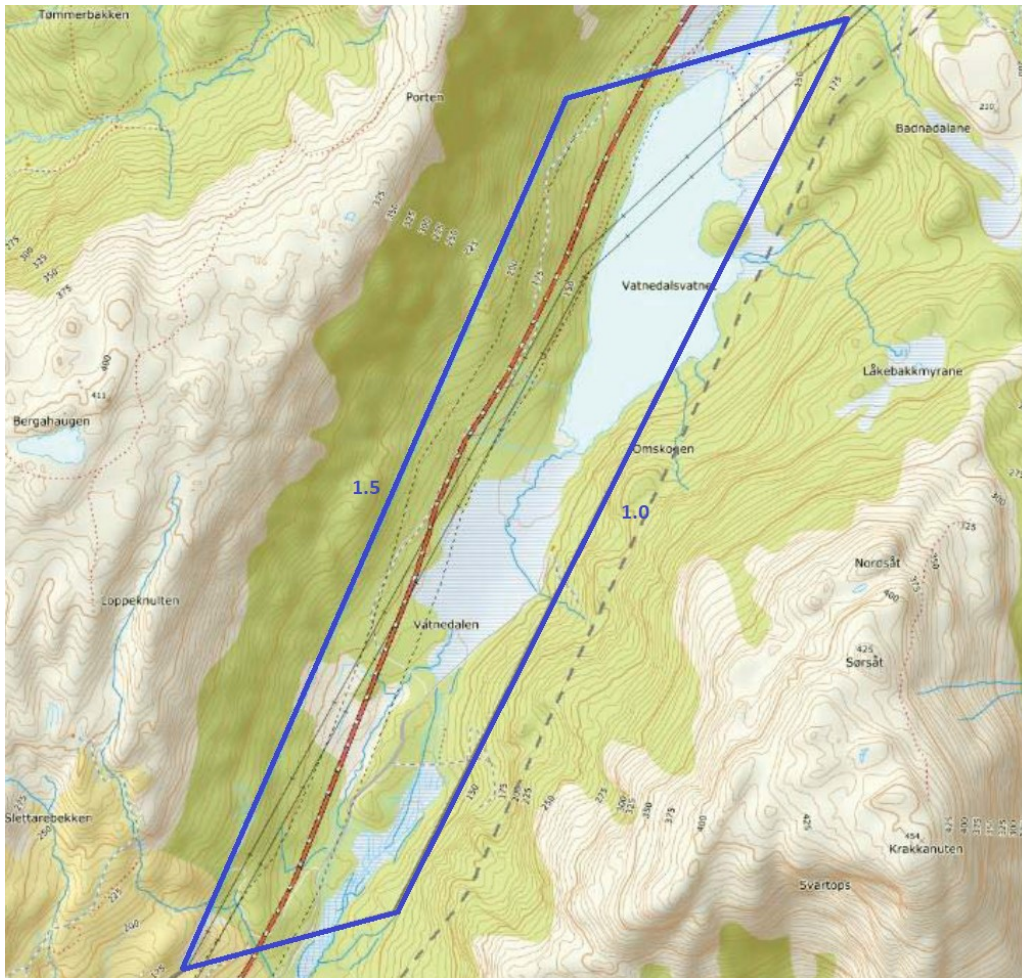
Mulig samlokalisering med ny E134 og ny 420 kV ledning

Statens vegvesen planlegger ny E134 på strekningen Bakka–Solheim i Etne og Vindafjord kommuner. Det er utarbeidet og godkjent kommunedelplan for veitraseen i Vindafjord kommune på strekningen Fikse–Solheim. For deler av strekningen går den planlagte veitraseen parallelt med dagens 66 kV ledningstrasé og dermed også den konsesjonssøkte ledningstraseen etter alternativ 1.0. I Frønsdalsområdet vil både planlagt E134 og omsøkt kraftledning gå parallelt, og til sammen gi større negative virkninger for friluftslivsinteresser i området rundt Eikelandstjørna. Den planlagte veitraseen er lagt på vestsiden av Vatnedalsvatnet. Alternativ 1.5 går parallelt med veitraseen gjennom Vatnedalen.

Statnett sendte i august 2017 melding til NVE for ny 420 kV ledning Blåfalli/Sauda–Håvik/Gismarvik. Traséalternativ 4.0 i meldingen følger HK Netts omsøkte alternativ 1.0 på strekningen Ølen–Lintjørna.¹¹ Både ved Ølen–Svalafjellet, i Frønsdalsområdet og gjennom Vatnedalen vil alternativ 1.0 gå parallelt med Statnetts alternativ 4.0.¹² Den mulige samlokaliseringen av infrastruktur i Vatnedalen fremgår av kart 13.

¹¹ Et utsnitt av alternativ 4.0 vises i kart 21 i kapittel 4.7.

¹² NVE mottok den 20.04.2020 konsesjonssøknad fra Statnett for ny 420(300) kV forbindelse mellom Blåfalli–Gismarvik. NVE har per dags dato ikke startet behandlingen av søknaden og offentlig høring er ikke gjennomført. Statnett konsesjonssøker et traséalternativ som hovedsakelig er identisk med tidligere meldte traséalternativ 4.0 på den aktuelle strekningen for parallellføring mellom Ølen og Lintjørna(Austreim).

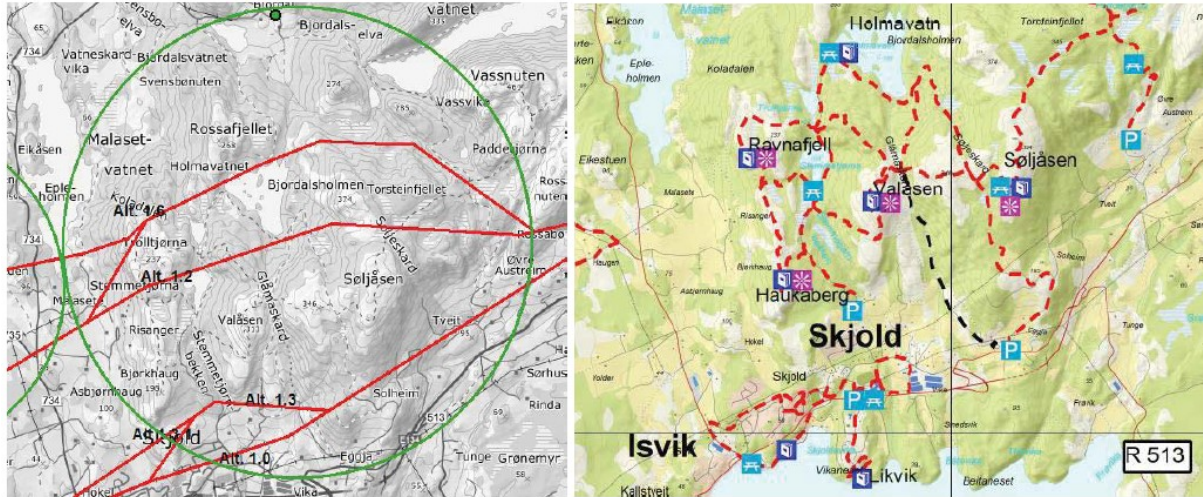


Kart 13: Omsøkte traséalternativer 1.0 og 1.5 (blå strek) ved Vatnedalsvatnet. Dagens 66 kV ledninger vises med tynn svart strek. Planlagt trasé for ny E134 vises med rød/hvit strek, og Statnetts meldte traséalternativ 4.0 vises med stiplet grå strek.

Dersom både ny E134 og Statnetts alternativ 4.0 realiseres sammen med den omsøkte 66(132) kV-ledningen, vil både ny E134 og ny 420 kV ledning innebære større tekniske inngrep enn den nye 66(132) kV ledningen i friluftsområdene Ølen–Svalafjellet, Frønsdal og i særlig grad Vatnedalen. Det er vanskelig på nåværende stadium å avgjøre hvilket alternativ (alternativ 1.0 eller 1.5) gjennom Vatnedalen som gir minst virkninger for friluftslivet ved eventuell parallellføring med enten ny vei eller ny 420 kV ledning. NVE legger derfor ikke avgjørende vekt på den mulige samlokaliseringen av infrastruktur i vår vurdering av visuelle virkninger for friluftslivet i dette området.

4.4.3.2 Delstrekning Austreim–Våg

Skjold–Holmavatnet



Kart 14: Turområdet Skjold–Holmavatnet med oversikt over turstier i området (Kilde: Norconsult, Skjold turlag).

Ifølge konsekvensutredningen er tettstedet Skjold et meget godt utgangspunkt for turer i fjellet. Det går merkede vei- og stiforbindelser til toppene Haukberg, Ravnafjell, Valåsen og Søljasen, samt til turmålet Holmavatnet, se kart 14. Området er godt tilrettelagt for friluftsliv med flere rasteplasser og enkel fremkomst for bevegelsehemmede. Grunneiere selger fiskekort og leier ut jaktterreng til både til lokale og tilreisende. Ved utfartsparkeringen i Skjold står det en gapahuk som er mye brukt av Skjold barnehage og Skjold skole. Brukerne av områdene er i hovedsak lokalbefolkningen, men også hyttefolk, folk fra nabolagene og Haugesund benytter seg av området til friluftsliv. I konsekvensutredningen er friluftslivsområdet gitt *stor verdi*.

I sin høringsuttalelse til søknaden skriver Haugesund turistforening at alternativ 1.2 går gjennom viktige utfartsområder i skogs- og fjellterreng som har høy bruksfrekvens og regional betydning. Etter turistforeningens syn utmerker området Skjold–Holmavatnet seg som et svært viktig turområde med stor grad av tilrettelegging for ulike brukergrupper, deriblant barn og funksjonshemmede. Alternativ 1.2 krysser mye brukte turstier/veier og vil stedvis gi et tydelig inngrepspreg. Turistforeningen er derfor imot at det gis konsesjon til dette alternativet. På den andre siden er det flere av høringsinstansene som er bosatt i Skjold-området som mener at negative virkninger av alternativ 1.2 for friluftslivet er akseptable, da fordelene ved å frigjøre dagens ledningstrasé gjennom Skjold er såpass store. Svein O. Vik, som er bosatt i Skjold, påpeker at det er flere merkete turløyper i Skjold/Isvik-området og et aktivt friluftsliv også her, og mener derfor at alternativ 1.0 også har negative virkninger for friluftsliv.

I sin høringsuttalelse skriver Leif Gunnar Eikeland, som medlem av foreldretutvalget ved Skjold skole, at alternativ 1.3/1.3.1 vil berøre et område som er mye brukt av Skjold skole til friluftaktiviteter. Gapahuken som benyttes av Skjold barnehage og Skjold skole ligger ca. 100 meter fra denne traseen.

Alternativ 1.2 går gjennom sentrale deler av dette turområdet. Landskapet er i dag lite berørt av tekniske inngrep. Ledningstraseen krysser turveien opp til Holmavatnet, samt flere stier i retning Haukberg, Ravnafjell, Valåsen og Søljasen. I tillegg går traseen tett på vannene Stemmetjørna og Holmavatnet. Særlig i områder med vidt utsyn og liten vegetasjonsskjerming vil natur- og

landskapsopplevelsen kunne påvirkes negativt. På den andre siden vil fjerning av dagens 66 kV-ledninger i Skjold gi noe forbedring av turkvalitetene sentralt i Skjold.

Alternativ 1.0 vil etter NVEs vurdering ikke gi nye negative virkninger for friluftslivet. Alternativ 1.3/1.3.1 krysser turveien til Holmavatnet like ved utfartsparkeringen, samt nederste del av turstien mot Valåsen. Alternativet berører ikke kjernen av turområdet i samme grad som alternativ 1.2. Etter NVEs vurdering vil alternativ 1.3/1.3.1 forringe friluftsområdet noe i de sørlige partiene, men alternativet gir samlet sett mindre negative virkninger for friluftslivet enn alternativ 1.2.

Haraldseid

Turområdet Haraldseid, vist i kart 15, ligger nordvest for Skjold og berøres til en viss grad av omsøkt alternativ 1.2. Fra Haraldseidvågen går det merket sti inn til Alnedalsvatnet og Haraldseidvatnet, som også er tilrettelagt med hensyn til kulturmiljø og kulturminneattraksjoner i området. Ifølge konsekvensutredningen egner området seg for familieturer, og det brukes mye av lokalbefolkningen. Turområdet er gitt *middels verdi* i konsekvensutredningen. Alternativ 1.2 passerer helt sør i dette området i god avstand til turstiene. Ut fra topografien er det lite sannsynlig at ledningen vil være synlig fra turområdet. Etter NVEs vurdering vil ikke alternativ 1.2 ha noen vesentlig negativ visuell påvirkning på dette friluftsområdet.



Kart 15: Turområdet Haraldseid, med turløype rundt Haraldseidvatnet og Alnedalssvatnet. (Kilde: Norconsult, ut.no)

Hornafjellet–Naustdalsnutane

Turområdet Hornafjellet–Naustdalsnutane er lokalisert nær Våg i Tysvær kommune. Hornafjellet er en forholdsvis høy topp med flott utsikt i alle retninger, spesielt over Grindafjorden. Turstiene her er merket og tilgjengelig for de fleste. Ifølge konsekvensutredningen er området generelt mye brukt og har regional betydning blant annet fordi terrengløpet «Skjold på tvers» passerer både Hornafjellet, Varden og Naustdalsnutane. Området er derfor gitt *stor verdi* i utredningen.

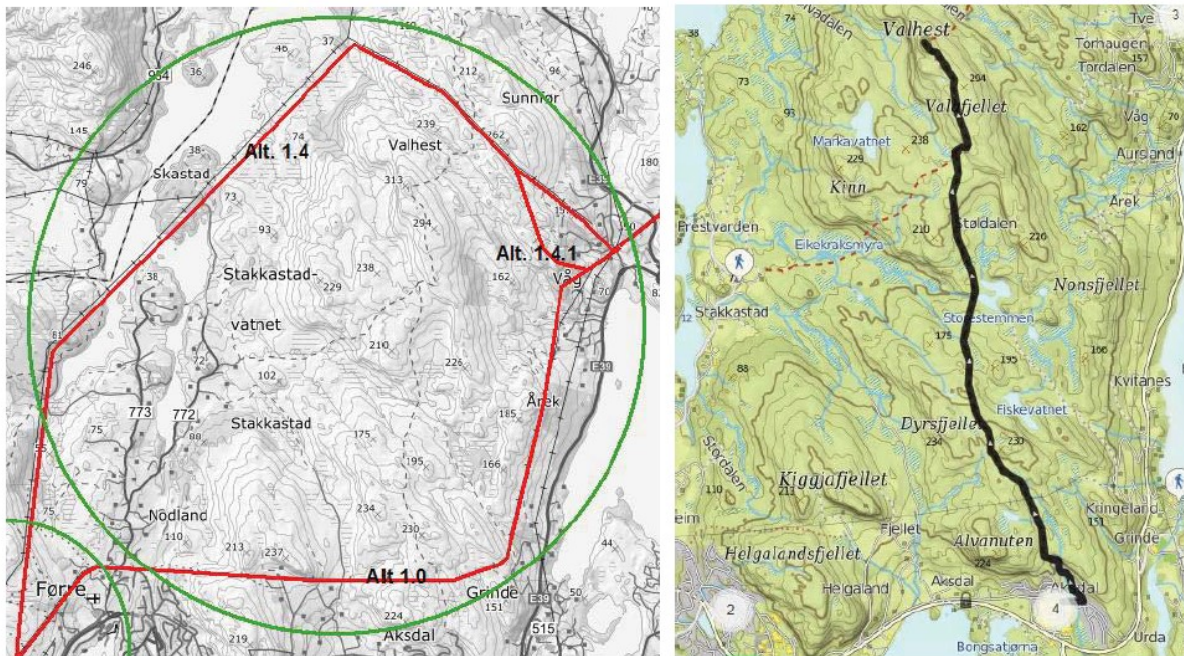
Gjennom dette området har HK Nett kun søkt om alternativ 1.0. Alternativet avviker noe fra dagens 66 kV trasé ved Hornafjellet ved at traseen rettes ut og trekkes noe nordover. Dette gjør at den går like forbi fjelltoppen Varden som er et av turmålene i området. Likevel flyttes traseen lengre vekk fra utsiktspunktet Hornafjellet, samtidig som man unngår parallellføring med turstien. Det at to ledninger erstattes med én ny ledning gjør at de negative virkningene for friluftslivet i dette området etter NVEs vurdering reduseres noe sammenlignet med dagens situasjon.

4.4.3.3 Delstrekning Våg–Bratthammar

Alvanuten–Valhest

Turområdet Alvanuten–Valhest, vist i kart 16, ligger rett nord for Akسدal og ca. 20 minutter fra Haugesund. Fra parkeringsplassen ved Tysværtunet går det merket sti opp til toppene Alvanuten og Valhest. Dette er ifølge konsekvensutredningen et populært turmål med god utsikt over Akسدalsområdet. Turområdet er lett tilgjengelig, godt tilrettelagt og er av regional betydning. I konsekvensutredningen er området derfor verdsatt med *stor verdi* for friluftslivsinteresser.

Gjennom området vil dagens to 66 kV ledninger erstattes med en ny ledning som vil være høyere og kraftigere enn dagens master. Det at den nye ledningen blir høyere kan gjøre at den blir synlig fra utsiktspunkt der dagens ledninger ikke er synlige i dag. Samtidig reduseres det tekniske inngrepet i dette åpne fjellterrenget ved at to ledninger erstattes av én ledning og klausuleringsbeltet reduseres. Etter NVEs vurdering vil de negative virkningene av den nye kraftledningen i turområdet forbli de samme eller reduseres noe sammenlignet med dagens situasjon.



Kart 16: Turområdene Alvanuten–Valhest og Helgaland–Stakkastadvatnet. Merk at alternativ 1.4 på kartet kun er et vurdert alternativ, men ikke konsesjonssøkt. (Kilde: Norconsult, ut.no).

Helgaland–Stakkastadvatnet

Befolkningen i Førresfjorden har området mellom Helgaland og Stakkastadvatnet som sitt nærmeste turterreng i fjellet. Turområdet er attraktivt, lett tilgjengelig, og godt tilrettelagt for friluftsliv. Det er mye brukt og har regional betydning. Verdien vurderes derfor som stor i konsekvensutredningen. Dagens ledninger er ikke synlig fra den populære rundløypa i dette området, og ifølge konsekvensutredningen vil heller ikke den nye ledningen bli synlig i dette området på grunn av avstand og terreng. Etter NVEs vurdering vil virkningene av kraftledningen for friluftslivsinteresser bli noe mindre i dette området siden to ledninger erstattes av én ny ledning.

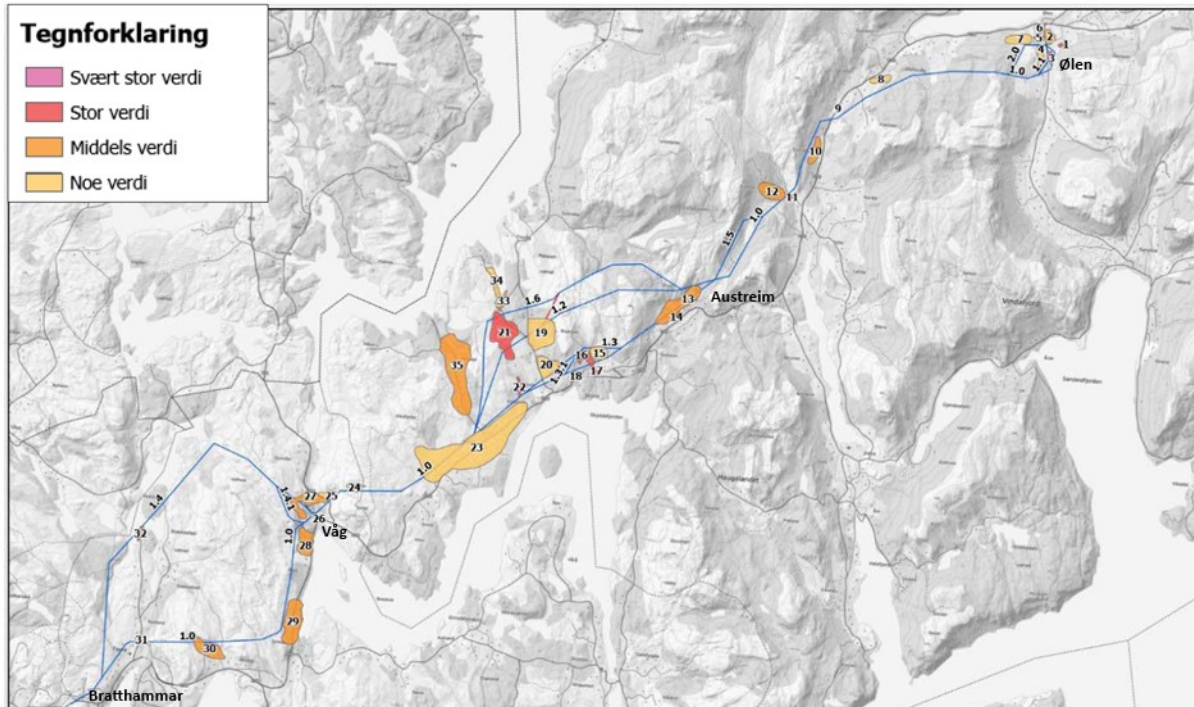
Byheiene øst

Byheiene øst ved Førre er indre del av markaområdet i Haugesund, og har et omfattende system av merkede stier som leder frem til en rekke populære fjelltopper, vann og turhytter. Området er godt tilrettelagt for friluftsliv, med mange merkede, lettgåtte stier. Ifølge konsekvensutredningen er bruksfrekvensen noe lavere her enn i andre deler av markaområdet, men den er fortsatt relativt stor. I konsekvensutredningen er derfor området tillagt *stor verdi*. Det at to ledninger erstattes med én ny ledning gjør at de negative visuelle virkningene for friluftslivet etter NVEs vurdering reduseres noe sammenlignet med dagens situasjon.

4.4.4 Reiseliv

Ifølge konsekvensutredningen er natur- og landskapsopplevelser det viktigste grunnlaget for turisme i Vindafjord og Tysvær. Den lokale reiselivsnæringen markedsfører først og fremst friluftslivstursime, gårdsturisme og attraksjoner knyttet til kulturhistorie. Innenfor influensområdet for den nye ledningen ligger det flere mindre reiselivsbedrifter og turistattraksjoner, deriblant Nerheimstunet og Frønsdal gård. Friluftsliv er en naturlig del av reiselivsnæringen i området. Ingen av høringsinstansene kommenterer at den omsøkte ledningens negative konsekvenser for reiselivet som sådan. I og med at særlig alternativ 1.2 medfører nye negative visuelle virkninger for turområdet Skjold–Holmavatnet, vil ledningen etter NVEs vurdering nok kunne forringe naturopplevelsen for turister noe. NVE mener imidlertid at de tekniske inngrepene ikke er av et slikt omfang at det vil få negative økonomiske konsekvenser for reiselivsbedrifter i området.

4.4.5 Visuelle virkninger for kulturminner og kulturmiljø



Kart 17: Identifiserte delområder for kulturarv med verddivurdering. Kartet viser samtlige ledningstraseer som er konsekvensutredet. (Kilde: Norconsult/HK Nett).

I konsekvensutredningen er det identifisert 35 delområder som omfatter gårdsmiljøer, kulturlandskap, gravfelt, drageid, hulveier og kirkesteder innenfor tiltaksområdet. Delområdene vises i kart 17. Ingen av de omsøkte traséalternativene berører direkte automatisk fredete kulturminner. Kraftledningens

påvirkning på identifiserte områder med kulturminner og kulturmiljø består av ulik grad av visuelle virkninger for disse områdene. I det videre vurderer vi de omsøkte ledningstraseenes visuelle påvirkning på de identifiserte delområdene. Der det er relevant henviser vi til verdivurderingene av de enkelte delområdene i konsekvensutredningen.¹³ Områdene er verdivurdert i henhold til kriteriene gitt i Statens vegvesens *håndbok om konsekvensanalyser* (Håndbok V712, 2018) i verdikategoriene: *ubetydelig verdi, noe verdi, middels verdi, stor verdi* og *svært stor verdi*.

Delstrekning Ølen–Austreim

Langs delstrekningen er det identifisert i alt 12 delområder som er verdsatt fra *noe verdi* til *stor verdi* i konsekvensutredningen.

Alternativ 2.0 følger dagens ledningstrasé ut fra Ølen transformatorstasjon, for så å dreie sør-vestover ved Løkjelsmyrvegen. Høyere master for ny ledning i dagens trasé vil kunne gjøre at ledningen blir mer synlig fra delområdene 5 *Nerheim (stor verdi)*, 2 *Austre Eide (middels verdi)*, 6 *Kyrkjehompen (stor verdi)* og 4 *Nerheim-Heggjabø kulturlandskap (noe verdi)* som alle ligger relativt tett på ledningstraseen. Etter NVEs vurdering innebærer imidlertid ikke dette en vesentlig endring i konsekvensene for kulturminner og kulturmiljø i disse delområdene sammenlignet med dagens situasjon.

Alternativ 1.0 er en ny ledningstrasé som vil gi nye visuelle virkninger for enkelte av de identifiserte delområdene. Særlig delområde 3 *Vestre Eide – gravminner (stor verdi)* vil bli negativt påvirket av alternativ 1.0 både i form av nær- og fjernvirkninger. Enkelte steder er ikke avstanden mellom ledningstraseen og gravminnene mer enn 40 meter på det nærmeste. I konsekvensutredningen er området verdsatt med *stor verdi*. Kombinasjonen av stor verdi og at ledningstraseen går nær området, gjør at utredningen konkluderer med at alternativ 1.0 vil gi stor negativ konsekvens for dette delområdet. Dette er noe også fylkesrådmannen påpeker i sin innstilling til fylkesutvalget i Rogaland fylkeskommune. Samlet sett vurderer NVE at alternativ 2.0 vil gi minst virkninger for kulturmiljøene ved Ølen.

Fra der alternativ 1.0 og 2.0 møtes ved Kvednabakkane, har HK Nett kun søkt om alternativ 1.0. Alternativet går noe lengre sør fra dagens ledningstraseer frem til Eikelandstjørna. Delområdene 8 *Espeland (noe verdi)*, 9 *Merkesteiner (middels verdi)*, 10 *Eikeland (middels verdi)*, 11 *Eikedal gravfelt (stor verdi)* og 12 *Eikedal kulturlandskap (stor verdi)* ligger alle forholdsvis tett på den omsøkte traseen. For samtlige delområder vurderer NVE at den nye ledningen reduserer den negative påvirkningen noe sammenlignet med dagens situasjon. Årsaken er at to ledninger erstattes av én ledning og at ny ledning flere steder gir økt avstand til delområdene.

Delstrekning Austreim–Våg

Delområdene 13 *Rossabø-Øvre Austrheim-Tveit (middels verdi)*, 14 *Øvre Austrheim gravminner (stor verdi)*, 15 *Skjold kulturlandskap (noe verdi)*, 16 *Skjold gamle prestegård (stor verdi)*, 17 *Skjold middelalderkirkested (stor verdi)*, 18 *Skjold kirkested (noe verdi)*, 20 *Vikevegen-Hokel (noe verdi)*, 22 *Jonamyra (stor verdi)*, 23 *Kallstveit-Lie (noe verdi)* påvirkes alle i varierende grad visuelt av dagens 66 kV ledningstrasé. For noen av disse delområdene vil alternativ 1.0 med høyere master kunne føre til at ledningen vil bli noe mer synlig enn dagens ledninger, men etter NVEs vurdering innebærer ikke dette en vesentlig endring i negativ påvirkning på disse delområdene. Alternativ 1.2 og frigjøring av dagens ledningstrasé vil imidlertid generelt gi en visuell forbedring for delområdene.

¹³ Fagrapport kulturminner og kulturmiljø (HK Nett/Norconsult, 24.4.2019).

I sin innstilling til fylkesutvalget i Rogaland fylkeskommune skriver fylkesrådmannen at både alternativ 1.2 og 1.3/1.3.1 vil påvirke det registrerte kulturminnet gamle Skjold prestegård negativt. I konsekvensutredningen vurderes imidlertid begge alternativ å ha en liten positiv konsekvens for dette kulturminnet i og med at avstanden mellom ledningen og kulturminnet blir større. Ved at dagens ledningstrasé frigjøres vil både alternativ 1.3/1.3.1 og 1.2 etter NVEs vurdering medføre en redusert påvirkning på delområdene *15 Skjold kulturlandskap (noe verdi)* og *16 Skjold gamle prestegård (stor verdi)* enn dagens ledningstrasé og dermed også alternativ 1.0.

Alternativ 1.2 berører delområdene *19 Malasete-Risanger-Bjørkhaug (noe verdi)* og *21 Haraldseid (stor verdi)*. Delområde *19 Malasete-Risanger-Bjørkhaug* er et gårdstun med omliggende kulturlandskap som består av sju SEFRAK-registrerte bygninger, der de fleste er registrert med C-verdi i fylkeskommunens oversikt. Gårdsmiljøet er vanlig forekommende i regionen og området er derfor gitt *noe verdi* i konsekvensutredningen. Det er flere tekniske inngrep i området i dag, blant annet distribusjonsnettledninger og veier. Alternativ 1.2 vil gå sentralt igjennom delområdet og vil etter NVEs vurdering forringe kulturmiljøet noe. Delområdet *21 Haraldseid (stor verdi)* består av to automatisk fredete gravfelt fra jernalder, hulveger/drageid, samt SEFRAK-registrerte bygninger med høy og middels verdi. Drageidet og tre av bygningene er prioriterte kulturminner i Vindafjord kommunes kulturminneplan. Nesten hele miljøet er omfattet av regionalt prioritert område for kulturvern. Alternativ 1.2 er lagt gjennom den sørligste delen av området og vil krysse omtrent midt mellom to registrerte gravfelt. Etter NVEs vurdering blir ledningen synlig i deler av miljøet, men fordi den kun berører den sørligste delen av området, vil ledningen trolig ikke bli et fremtredende teknisk inngrep i området. Den negative påvirkningen er derfor begrenset og mindre enn tilfellet er for delområde *19 Malasete-Risanger-Bjørkhaug*.

Samlet sett er det liten forskjell mellom alternativene på denne delstrekningen. Alternativ 1.2 vil frigjøre dagens ledningstrasé og dermed redusere visuelle virkninger i delområdene som ligger langs alternativ 1.0. Samtidig vil alternativ 1.2 gi nye negative virkninger for delområde *19 Malasete-Risanger-Bjørkhaug* og ha en begrenset negativ påvirkning på *delområde 21 Haraldseid*. I konsekvensutredningen er alternativ 1.3/1.3.1 vurdert å ha minst virkninger for kulturminner, mens alternativ 1.2 er vurdert som noe bedre enn alternativ 1.0. NVE er enig i disse vurderingene.

Delstrekning Våg–Bratthammar

På denne delstrekningen har HK Nett kun søkt om alternativ 1.0 som i hovedsak følger dagens ledningstrasé. Ifølge konsekvensutredningen vil alternativ 1.0 gi liten virkning på kulturmiljøene og konsekvensen er vurdert som ingen/ubetydelig i samtlige delområder sammenlignet med dagens situasjon. Ved delområde *28 Aursland–Årek (middels verdi)* er omsøkt trasé lagt noe lenger nord sammenlignet med dagens trasé. Dette fører til en liten forbedring i dette delområdet siden avstanden til kulturmiljøet øker.

4.4.6 Oppsummering av NVEs vurdering av visuelle virkninger

Ølen–Austreim

Ut fra Ølen transformatorstasjon vil etter NVEs vurdering alternativ 2.0 samlet sett gi minst visuelle virkninger. Alternativet vil ikke medføre noen vesentlig endring i de visuelle virkningene for boliger som i dag ligger nord for og forholdsvis tett på dagens ledningstrasé. Etter NVEs vurdering vil alternativ 1.0 ved Ølen være spesielt synlig fra kulturminnene ved Vestre Eide (delområde 3), som består av et automatisk fredet gravfelt av stor kulturhistorisk verdi. Enkelte steder er ikke avstanden mellom ledningstraseen og gravminnene mer enn 40 meter på det nærmeste. Både alternativ 1.0 og 2.0

ut fra Ølen transformatorstasjon kommer begge i berøring med turområdet Ølen–Svalafjellet. Parallelliteten med dagens 66 kV ledninger avviker på dette punktet, og NVE vurderer at begge alternativene vil være synlig i dette turområdet og området kan dermed oppfattes som mindre attraktivt enn tidligere. Dersom Statnetts meldte traséalternativ 4.0 for ny 420 kV ledning realiseres, vil de negative virkningene for dette turområdet bli større.

NVE vurderer at alternativ 1.0 ikke vil gi vesentlige negative visuelle virkninger for landskap og friluftsliv i Frønsdalsområdet sammenlignet med dagens situasjon. Det samme gjelder for turområdet i Vatnedalen. Hvis vi kun betrakter alternativ 1.0 og 1.5 gjennom Vatnedalen isolert, vil de negative visuelle virkningene for turområdet trolig reduseres sammenlignet med dagens situasjon for begge alternativ i og med at linespennet over Vatnedalsvatnet fjernes. Dersom ny E134 og/eller Statnetts nye 420 kV ledning (alternativ 4.0) realiseres, vil imidlertid samlokaliseringen av kraftledninger og ny vei kunne gi større negative virkninger for friluftslivsinteresser i disse områdene.¹⁴ Etter NVEs vurdering blir da den nye 66 (132) kV-ledningen et underordnet teknisk inngrep i landskapet, særlig sammenlignet med ny E134 som er planlagt på vestsiden av Vatnedalsvatnet. NVE legger derfor ikke avgjørende vekt på den mulige samlokaliseringen av infrastruktur i vår vurdering av trasévalg gjennom Vatnedalen. Etter NVEs vurdering vil alternativ 1.5 trolig gi noe mindre visuelle virkninger enn alternativ 1.0. Dette kommer av det unngås lineføring sentralt i dalføret og ledningen trekkes høyere opp i dalsiden med omkringliggende vegetasjon med mindre silhuettvirkning.

Austreim–Våg

På delstrekningen Austreim–Våg vil alternativ 1.2 frigjøre dagens ledningstrasé og medføre en vesentlig forbedring for flere fastboende i de tettbebygde områdene Skjold og Isvik. Alternativ 1.0 gjennom Skjold og Isvik går nærmere enn 100 meter til 98 boliger, mens alternativ 1.3/1.3.1 i kombinasjon med alternativ 1.0 går nærmere enn 100 meter til 56 boliger. Samtidig vil alternativ 1.2 gi nye visuelle virkninger for den mer spredte boligbebyggelsen på Risanger/Haraldseid. Her er det imidlertid kun ett bolighus som er nærmere enn 100 meter fra omsøkt ledningstrasé. Alternativ 1.3/1.3.1 går nord for og utenom boligområdet i Skjold, men gjennom boligområdet i Isvik.

Etter NVEs vurdering vil alternativ 1.0 gjøre at de visuelle virkningene i boligområdene i Skjold og Isvik forblir tilnærmet uendret sammenlignet med dagens situasjon. De omsøkte mastene vil være høyere, men de erstatter to masterekker og bredden på klausuleringsbeltet reduseres. Alternativ 1.3/1.3.1 gir reduserte visuelle virkninger for boligbebyggelse i Skjold, mens virkningene er tilnærmet uendret gjennom Isvik. NVE mener det er viktig å vektlegge at den nye ledningens lange levetid, som ved alternativ 1.0 og delvis alternativ 1.3/1.3.1 vil gå gjennom et allerede forholdsvis tettbebygde boligområde som sannsynligvis vil gjennomgå ytterligere foretting.

Samtidig vil alternativ 1.2 vil medføre en forringelse av opplevelseskvalitetene i det populære turområdet *Skjold–Holmavatnet*. Landskapet er i dag lite berørt av tekniske inngrep, og alternativ 1.2 krysser turveien opp til Holmavatnet, samt flere stier i retning Haukaberg, Ravnafjell, Valåsen og Søljasen. Alternativ 1.3/1.3.1 vil gjøre ledningen synlig i de sørlige partiene av friluftsområdet, men alternativet gir samlet sett mindre negative visuelle virkninger for friluftslivet enn alternativ 1.2.

På delstrekningen Austreim–Våg er det liten forskjell mellom alternativene med hensyn til visuelle virkninger for kulturmiljø. Etter NVEs vurdering fremstår alternativ 1.3/1.3.1 og alternativ 1.2 som

¹⁴ NVE mottok den 20.04.2020 konsesjonssøknad fra Statnett for ny 420(300) kV forbindelse mellom Blåfalli–Gismarvik. NVE har per dags dato ikke startet behandlingen av søknaden og offentlig høring er ikke gjennomført. Statnett konsesjonssøker et traséalternativ som hovedsakelig er identisk med tidligere meldte traséalternativ 4.0 på den aktuelle strekningen for parallellføring mellom Ølen og Lintjørna(Austreim).

noe bedre enn alternativ 1.0. En ulempe med alternativ 1.2 er at det gir noe negativ visuell påvirkning på *delområde 21 Haraldseid* som har stor kulturhistorisk verdi. På den andre siden vil frigjøring av dagens trasé gjennom Skjold/Isvik gi en visuell forbedring med hensyn til opplevelsen av registrerte kulturminner som er lokalisert nær dagens ledningstrasé.

Våg–Bratthammar

På delstrekningen følger den omsøkte ledningen hovedsakelig samme trasé som dagens to 66 kV ledninger. Etter NVEs vurdering vil den nye ledningen ikke vil medfører vesentlige nye negative visuelle virkninger med hensyn til boligbebyggelse, landskap og friluftslivsinteresser sammenlignet med dagens situasjon på delstrekningen. Ledningen vil bli noe høyere enn dagens ledninger, men ryddebeltet vil reduseres ved at det ikke lengre vil være to parallelle ledninger.

Etter NVEs vurdering vil de visuelle virkningene for kulturmiljøer stort sett forbli uendret sammenlignet med dagens situasjon. Sannsynligvis vil synligheten av ledningen reduseres noe i *delområde 28 Aursland–Årek*, i og med at traseen her legges noe lengre nord sammenlignet med dagens ledningstrasé.

4.5 Vurdering av virkninger for kulturminner og kulturmiljø

På bakgrunn av det eksisterende kunnskapsgrunnlaget vil ingen av de omsøkte traséalternativene direkte berøre automatisk fredete kulturminner. Kraftledningens påvirkning på identifiserte områder med kulturminner og kulturmiljø består av ulik grad av visuelle virkninger for disse områdene som ble vurdert i delkapittel 4.4.5 over.

NVE minner om at alle fysiske inngrep som direkte kan påvirke kulturminner eller kulturlandskap, skal avklares mot kulturminneloven. Før bygging skal det være gjennomført undersøkelser i planområdet for å avdekke mulige konflikter med automatiske fredete kulturminner (jf. kulturminneloven § 9). Eventuelle direkte konflikter mellom det planlagte tiltaket og automatiske fredete kulturminner må avklares gjennom en dispensasjonssøknad etter kulturminneloven, eller tiltaket må justeres for å unngå konflikt. NVE legger til grunn at undersøkelser etter kulturminneloven § 9 er gjennomført i god tid før anleggsstart.

Dersom det under anleggsarbeidet skulle vise seg at det kan virke inn på et kulturminne, skal den respektive fylkeskommunen underrettes og arbeidet stanses i den utstrekning det kan berøre kulturminnet. Plasseringen av en kraftledning er relativt fleksibel og mastepunktene kan i stor grad flyttes og tilpasses slik at det sjeldent oppstår direkte konflikt mellom en kraftledning og et eventuelt automatisk freda kulturminne.

4.6 Vurdering av virkninger for arealbruk og naturressurser

I dette kapitlet vurderer vi virkningene den omsøkte kraftledningen har for jordbruk, skogbruk og øvrig eksisterende og planlagt arealbruk. Avhengig av mastetype vil arealbeslaget for den omsøkte ledningen være i størrelsesorden 5–15 m² per mastepunkt. Det er imidlertid ikke mulig å utnytte jord eller høste avling inntil mastepunktene, slik at det faktiske arealbeslaget vil være noe større. Antall mastepunkt og detaljert plassering av disse bestemmes normalt først under detaljprosjektering av nettanlegget etter endelig konsesjonsvedtak. NVE tar derfor ikke stilling til eksakt plassering av mastepunkter i en eventuell konsesjon.

Plassering av mastepunkt i dyrket mark kan gi vesentlige virkninger for jordbruk i anleggsfasen, ettersom anleggstrafikk og midlertidige arealbeslag kan gi avlingstap. Det er derfor viktig at tiltakshaver har god kommunikasjon med berørte grunneiere i detaljprosjektering av anlegget.

Rettighetsbeltet for dagens 66 kV ledninger er opp mot 57 meter på det bredeste. Dette kommer av det tidligere var tre ledninger på denne strekningen, der den midterste ledningen ble revet for flere år siden. Etter at den nye omsøkte ledningen er idriftsatt og dagens betongmastledning er fjernet, reduseres rettighetsbeltet til 24–30 meter.

NVE vil ved en eventuell konsesjon sette vilkår om en miljø-, transport- og anleggsplan som må godkjennes av NVE før anleggsarbeidene igangsettes. I denne planen skal blant annet plassering av mastepunkter og gjennomføring av anleggsarbeider beskrives. Dette er videre omtalt i kapittel 4.12 hvor vilkår og avbøtende tiltak vurderes.

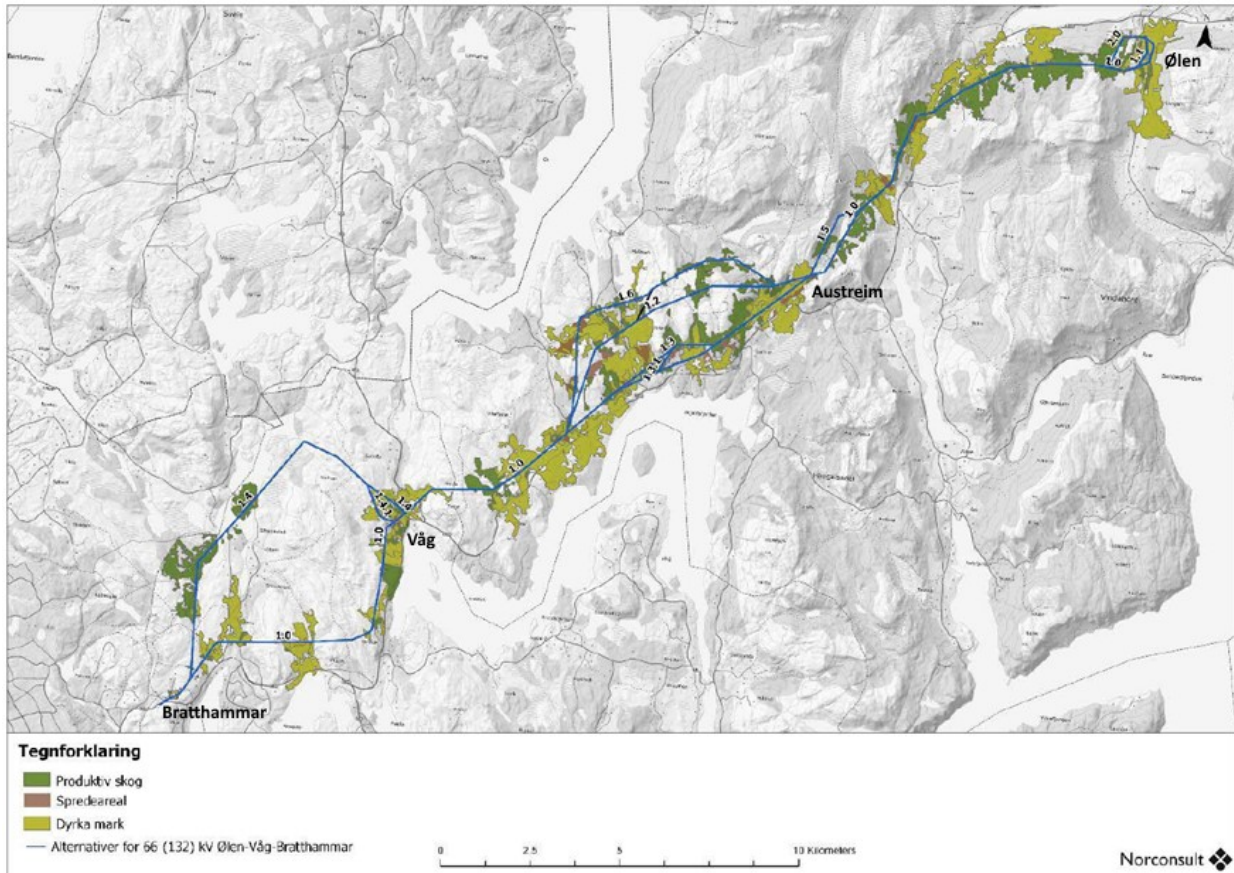
4.6.1 Jordbruk og skogbruk

Både Tysvær og Vindafjord kommuner er viktige landbrukskommuner i Norge. Vindafjord kommune er en av landets største husdyrkommuner med melk- og kjøttproduksjon. Det meste av dyrket areal benyttes til grovforproduksjon. Generelt vil kraftledninger påvirke skogbruk i større grad enn tilfellet er for jordbruk, siden ledningene krever et ryddebelte på ca. 30 meter. Arealet i ryddebeltet i skog vil gå permanent ut av produksjon.

Der en kraftledning går over spredeareal vil det være restriksjoner med hensyn til spredning av gjødsel med gjødselkanon. Utover dette vil ulempene være begrenset til det fysiske arealbeslaget som nye mastepunkt innebærer og eventuelle arronderingsmessige ulemper som mastepunkter i teiger med dyrket mark kan medføre.

I sin høringsuttalelse viser Fylkesmannen i Rogaland til nasjonal jordvernstrategi og påpeker at håndtering av overskuddsmasser, særlig matjord, bør avklares i forbindelse med konsesjon og eventuell MTA-plan. Matjord må håndteres på en slik måte at denne ressursen blir ivaretatt. Masseoverskuddet må reduseres til et minimum. Fylkesmannen anmoder om at anleggsarbeid i jordbruksareal blir lagt utenfor vekstsesongen og perioder med mye nedbør siden jorden da er spesielt utsatt for skade fra tunge maskiner.

I konsekvensutredningen er det gjort en kartlegging av landbruksarealene den omsøkte kraftledningen berører, se kart 18 under. I det videre vurderer vi virkningene for skogbruk og jordbruk for de enkelte delstrekningene.



Kart 18: Oversiktskart over registrerte områder med landbruk (kilde: Norconsult/HK Nett). Merk at samtlige utredete traséalternativer vises i kartet.

4.6.1.1 Delstrekning Ølen–Austreim

Skogbruk

Riving av dagens 66 kV ledninger på strekningen Ølen–Austreim vil frigjøre areal for tilbakeføring av ca. 195 daa produktiv skog. Alternativ 1.0, som går i ny trasé ut fra Ølen transformatorstasjon, går gjennom produktiv skog med høy bonitet. Sammenlignet med alternativ 2.0 legger alternativ 1.0 beslag på ca. 20 daa mer produktiv skog. Gjennom Vatnedalen er det små forskjeller i virkninger for skogsbruksinteressene mellom traséalternativ 1.0 og 1.5. Her vil imidlertid 1.5 medføre et nytt ryddebelte gjennom produktiv skog, mens alternativ 1.0 går innenfor dagens ryddebelte. Etter NVEs vurdering gir alternativ 2.0 ut fra Ølen transformatorstasjon minst virkninger for skogsbruksressurser. Gjennom Vatnedalen vurderer NVE at det ikke noen vesentlig forskjell mellom alternativene med hensyn til virkninger for skogbruk.

Jordbruk

Alternativ 1.0 ut fra Ølen transformatorstasjon vil sannsynligvis innebære etablering av ett eller flere mastepunkt i fulldyrka mark på østsiden av Sandeidvegen. NVE vurderer derfor at alternativ 1.0 gir større ulemper for jordbruk enn alternativ 2.0 ved Ølen. For øvrig vil konsekvensene for jordbruket på delstrekningen Ølen–Austreim generelt reduseres sammenlignet med dagens situasjon i og med at to 66 kV ledninger erstattes av én ny ledning i tilnærmet samme trasé.

4.6.1.2 Delstrekning Austreim–Våg

Skogbruk

På delstrekningen Austreim–Våg har HK Nett søkt om tre traséalternativer. Alternativ 1.3/1.3.1 og alternativ 1.2 går gjennom områder hvor det ikke er kraftledninger i dag. Dette kan gi nye ulemper for eventuelt skogbruk i disse områdene. Når 66 kV-ledningene på delstrekningen rives, vil alternativ 1.0 totalt frigjøre ca. 70 daa som kan tilbakeføres til produktivt skogsareal. Alternativ 1.2 vil frigjøre ca. 73 daa, mens alternativ 1.3/1.3.1 vil frigjøre ca. 50 daa, medregnet effekten av riving av 66 kV-ledningene. Alternativ 1.3/1.3.1 fremstår derfor som det dårligste alternativet på denne delstrekningen med hensyn til virkninger for skogbruksinteresser.

En gruppe grunneiere på Risanger skriver i sin uttalelse at alternativ 1.2 på sørsiden av Ravnafjellet (like nordøst for Risanger) går gjennom et plantefelt som ikke er hogstmodent. De mener at et ryddebelte på 30 meter gjennom plantefeltet vil føre til tapte inntekter. Et mulig avbøtende tiltak for å unngå hogst av ikke hogstmoden produktiv skog kan være å øke mastehøyden gjennom slike plantefelt. Dersom NVE gir konsesjon til alternativ 1.2, vil NVE stille krav om at HK Nett skal vurdere mulige avbøtende tiltak gjennom dette plantefeltet. Vi omtaler dette nærmere i kapittel 4.12.4 nedenfor.

Jordbruk

Flere av høringsinstansene er grunneiere og gårdbrukere som berøres av de konsesjonssøkte alternativene på delstrekningen. Flere påpeker ulempen ved at en kraftledning går over dyrket mark og utfordringene dette gir med hensyn til jordbruk og særlig gjødselspredning. Flere grunneiere på Risanger mener alternativ 1.2 vil være i konflikt med jordbruket i området. Der alternativ 1.2 går over dyrket mark vil den være i veien for spredning av gjødsel med gjødselkanon. Dersom ledningen bygges her, skriver grunneierne at de må kjøpe inn nytt utstyr som fordeler gjødselen direkte på bakken. Dette innebærer en ekstrakostnad på flere hundre tusen kroner.

Egil Skjold ønsker ikke traséalternativ 1.3. Dette vil komme i konflikt med aktuell tomt for en ny driftsbygning, planer om utvidelse av fulldyrket areal og være til hinder for gjødselspredning. Alternativet vil også gå over kulturbeitet på nordsiden av gårdshuset.

Sørafjellets grunneigarlag, som består av grunneiere i Skjold fra Rossabø til Stemmetjøn, er alle i ulik grad berørt av samtlige konsesjonssøkte alternativer på strekningen Austreim–Våg bortsett fra tre eiendommer. Et flertall i grunneierlaget ønsker alternativ 1.2. Samtlige grunneiere ser fordelene med å få ledningen bort fra bebyggelsen i Skjold. Dagens ledningstraseer går for en stor del over innmark som i mindre grad blir berørt av alternativ 1.2.

Kristian Voll, Solrun Byrkja og Ragnar Dagsland er grunneiere og gårdbrukere som blir berørt av alternativ 1.0. I sine høringsuttalelser skriver de at dagens 66 kV ledninger går over dyrket mark og er til hinder for jordbruksdriften. De mener derfor at det må gis konsesjon til alternativ 1.2.

Skjold Bondelag har i sin høringsuttalelse ikke tatt stilling til hvilket traséalternativ som er best på strekningen Austreim–Våg, men påpeker at fjerning av ledningstrasé gjennom Isvik kan være et bra jordvernstiltak. Dette vil frigjøre areal til boligbygging og næringsutvikling slik at det blir mindre press på landbruksareal i og rundt Skjold sentrum.

Av traséalternativene på strekningen Austreim–Våg berører alternativ 1.2 minst dyrket mark. Alternativ 1.2 innebærer ca. 2,2 km mindre ledning over dyrket mark enn alternativ 1.0. Med hensyn til spredeareal er forskjellen marginal, her gir alternativ 1.2 ca. 250 meter mindre ledning over denne

arealtypen enn alternativ 1.0. Forskjellen mellom alternativ 1.0 og 1.3/1.3.1 for begge arealkategorier er ubetydelig. NVE konstaterer at de omsøkte alternativene vil berøre ulike private jordbruksinteresser. Totalt sett mener NVE at alternativ 1.2 på strekningen vil ha minst virkninger for jordbruksinteresser på delstrekningen.

4.6.1.3 Våg–Bratthammar

På denne delstrekningen søker HK Nett kun om alternativ 1.0. Alternativet følger i hovedsak dagens ledningstrasé langs randsoner av arealer med dyrket mark, innmarksbeite og produktiv skog. Fra Grinde til Bratthammar krysser ledningen mindre arealer med innmarksbeite og dyrket mark. Ny ledning og riving av dagens ledninger gir redusert arealbeslag og færre mastepunkt over en strekning på ca. 2,5 km med dyrket mark fra Våg til Kvitanes.

Medregnet fjerning av dagens ledninger innebærer den nye ledningen frigiving av ca. 10 daa som kan tilbakeføres som produktiv skog på delstrekningen Våg–Bratthammar.

4.6.1.4 Oppsummering

NVE konstaterer at dagens to 66 kV ledninger skal erstattes av én ny kraftledning. På delstrekningene hvor HK Nett kun søker om ett alternativ i dagens ledningstrasé, vil tiltaket derfor medføre lengre linespenn og færre mastepunkter enn i dag, samt frigjøring av omtrent dobbelt så mye areal som beslaglegges av ny ledning. Dermed reduseres ulempene for jordbruk og skogbruk på disse strekningene sammenlignet med dagens situasjon.

Etter NVEs vurdering vil alternativ 2.0 ved Ølen og alternativ 1.2 på strekningen Austreim–Våg gi minst negative virkninger for jordbruk. Likevel er det slik at både alternativ 1.2 og 1.3/1.3.1 vil føre til nye negative virkninger i og med at det ikke går en kraftledning gjennom området i dag. Bønder som berøres av disse alternativene kan være nødt til å tilpasse driften, herunder gjødselspredning, for å hensynta den nye ledningen. Bønder som driver jordbruk rundt dagens 66 kV ledninger er i større grad vant til å ta hensyn til disse og har tilpasset driften deretter.

NVE konstaterer at det er liten forskjell mellom de omsøkte alternativene med hensyn til virkninger for skogbruk. NVE konstaterer at det ikke er vesentlig forskjell mellom alternativ 1.0 og 1.5 når det kommer til beslag av produktiv skog i Vatnedalen. Alternativ 1.3/1.3.1 gir minst netto tilbakeføring av produktiv skog av alternativene på delstrekningen Austreim–Våg, og fremstår derfor som det dårligste alternativet med hensyn til skogbruksinteresser i dette området. NVE konstaterer at alternativ 1.2 kan medføre nye negative virkninger for skogbruk ved Risanger. Et mulig avbøtende tiltak er å øke mastehøyden gjennom områder med produktiv skog, noe som kan være aktuelt over plantefeltet ved Risanger. Ved en eventuell konsesjon til dette alternativet vil NVE stille vilkår om at dette skal vurderes og beskrives særskilt i MTA-planen.

4.6.2 Øvrig arealbruk

Etter NVEs vurdering vil kraftledningen i driftsfasen sannsynligvis ikke gi negative virkninger for husdyr på utmarksbeite. I og med at kraftledningstraseene ryddes jevnlig, vil det bli tilgang på beite av god kvalitet i ryddegaten. I anleggsfasen vil anleggsarbeider kunne gi midlertidige negative effekter for beitedyr i form av unnvikelse, som igjen kan føre til at beitedyr trekker bort fra disse områdene på mer permanent basis. Det er derfor viktig at tiltakshaver har god kommunikasjon med husdyrbønder som har beitedyr innenfor tiltaksområdet for å forebygge permanente negative virkninger for husdyrholdet.

Ifølge konsekvensutredningen er Vindafjord og Tysvær kommuner to av Rogalands viktigste kommuner med hensyn til avskyting av hjort. Årlig felles det også et betydelig antall småvilt, særlig orrfugl, i Vindafjord kommune sammenlignet med øvrige kommuner i Rogaland. NVE konstaterer at høringsinstansene ikke har merknader til den omsøkte kraftledningens virkninger for jaktressurser. Etter NVEs vurdering vil negative virkninger være begrenset til anleggsperioden i og med at anleggsaktivitet kan drive dyrene bort fra områdene. I driftsfasen vurderer NVE at ledningen ikke vil ha vesentlige virkninger for jakt og jaktressurser.

4.6.3 Planlagt arealbruk

Delstrekning Ølen–Austreim

I sin høringsuttalelse til meldingen uttrykte Geir Magne Torvestad bekymring for at den nye ledningen kunne være til hinder for utvikling av næringsareal på hans eiendommer ved Ølensvåg (Færåsen). Per Døvik og Jørund Velde orienterte videre i sin uttalelse til meldingen at Hatteland-konsernet har planer om å bygge et nytt konferansesenter ved Torsgruva i Øvre Vatts. I utredningsprogrammet stilte derfor NVE krav om at HK Nett skulle vurdere mulige ulemper av en ny kraftledning for disse områdene når man også hensyntar planene om ny E134 og ny 420 kV ledning.

Ifølge konsekvensutredningen foreligger det ingen informasjon om planstatus for arealet ved Ølensvåg (Færåsen). Det er ingen reguleringsplan for området og arealet er ikke vist i kommuneplanens arealdel. Basert på skisser for arealet som ble overlevert under høring av meldingen, vil alternativ 1.0 legge beslag på ca. 9 daa av området. Området for mulig nytt konferansesenter ved Torsgruva vil ifølge konsekvensutredningen ikke være i direkte konflikt med byggeforbudssonen for alternativ 1.0. Det finnes ingen informasjon om planstatus for dette arealet hos Vindafjord kommune, men i plandata for kommunen er det registrert ett område med «fritids- og turistformål» (område-ID 1160) som delvis overlapper med arealet som er planlagt utviklet til konferansesenter. Det er ikke avklart hvorvidt arealet har sammenheng med planene om konferansesenter. Alternativ 1.0 vil være i berøring med det avmerkede arealet. Likevel vil riving av dagens 66 kV ledninger gi mindre beslaglagt areal i området enn i dagens situasjon. NVE vil derfor ikke legge avgjørende vekt på planene om et mulig konferansesenter i våre trasévurderinger.

Delstrekning Austreim-Våg

Flere høringsinstanser ønsker at det gis konsesjon til alternativ 1.2 på strekningen Austreim–Våg av hensyn til fremtidig arealbruk. Vindafjord kommune skriver i sin uttalelse at alternativ 1.2 er det mest fremtidsrettete alternativet for Skjold da frigjøring av dagens ledningstraseer vil åpne for fortetting av dagens boligområder. Kommunen ønsker en aktiv og helhetlig politikk som legger vekt på å styrke sentrumsområdene der boliger, næringsvirksomhet, arbeidsplasser og tjenestetilbud lokaliseres i eller tett på sentrum. Kommunen mener det er en svakhet ved konsekvensutredningen at tettstedsutvikling som tema ikke er særskilt vurdert. Der ledningen går nær tettsteder, vil lokaliseringen av nettanlegget få betydning for arealdisponering i lang tid fremover. Kommunen mener derfor at konsekvensutredningen burde sett lengre frem enn gjeldende kommuneplan. En ny kraftledning vil ha en levetid på minst 60–70 år og dermed langtidsvirkninger som kommunen mener ikke er tilstrekkelig vurdert i konsekvensutredningen. Kommunen mener det ikke ville vært aktuelt med en luftledning gjennom tettbebyggelsen i Skjold i dag dersom saken gjaldt en helt ny kraftledning.

Geir Idar Nonslid og Egil Otto Haakull/Liv Stine Haakull peker i sine uttalelser på at det er liten kostnadsforskjell mellom alternativene og at frigjøring av sentrumsnære områder er en fremtidsrettet løsning som vil muliggjøre en positiv utvikling av Skjold som tettstedssenter.

Leif Gunnar Eikeland og Egil Skjold er berørte grunneiere av alternativ 1.3/1.3.1. Alternativet vil være i konflikt med boligutbyggingsplaner de har på sine eiendommer. Basert på HK Netts kommentarer til høringsuttalelsen konstaterer NVE at alternativ 1.3/1.3.1 kan være i konflikt med grunneiernes arealutviklingsplaner.

En gruppe grunneiere ved Risanger påpeker at alternativ 1.2 vil kunne vanskeliggjøre utvidelse av gårdsdriften på Risanger. En av grunneierne har planer om å bygge nytt fjøs. For å unngå bygging på dyrket mark er det naturlig å plassere den nye driftsbygningen på nordsiden av eksisterende bygg. I og med at alternativ 1.2 er planlagt ca. 90 meter fra eksisterende fjøs, mener de at ledningens byggeforbudsbelte kunne være i konflikt med byggeplanene. Siden disse byggeplanene ikke er inntegnet i kart i uttalelsen, er det vanskelig vurdere konkret i hvilken grad alternativ 1.2 eller alternativ 1.3/1.3.1 faktisk vil være i konflikt med planene. NVE legger til grunn at minimumsavstanden fra ytterste faseline til bygninger er 10 meter ifølge HK Netts søknad.

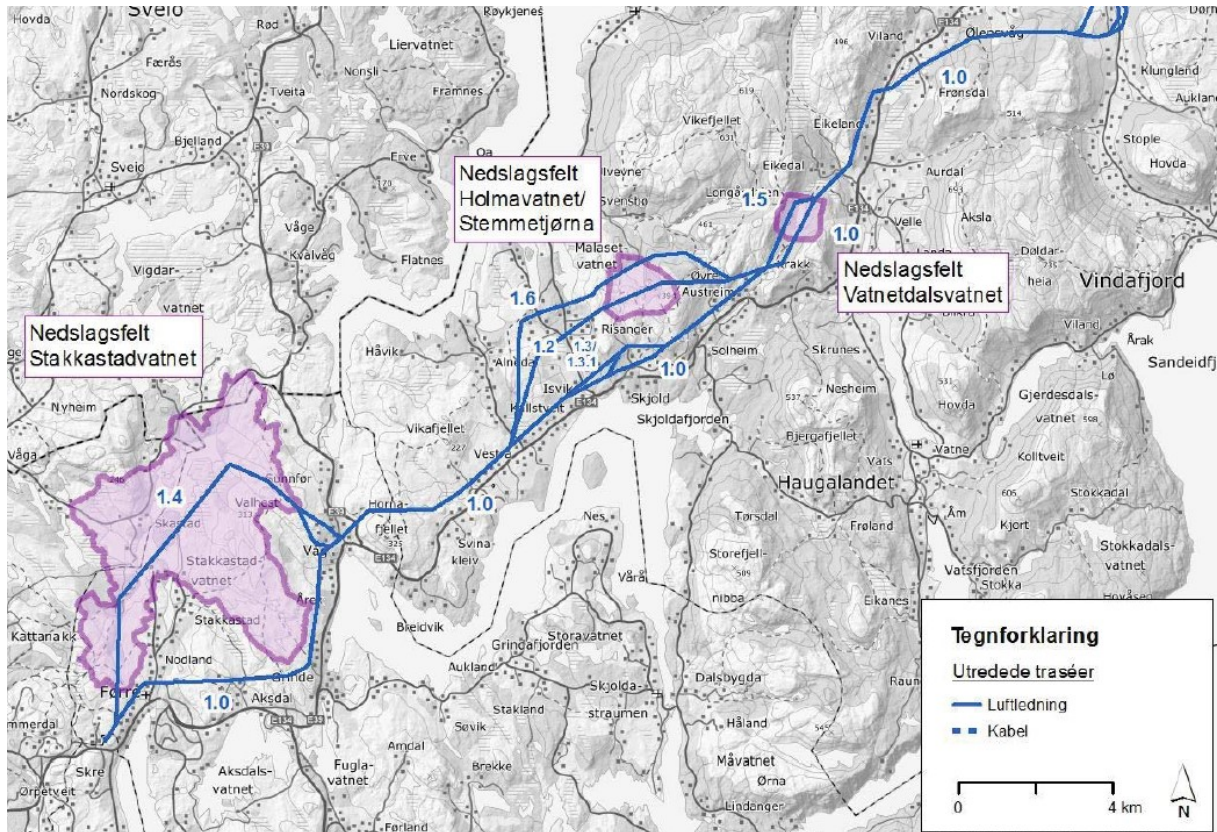
Oppsummering

Etter NVEs forståelse vil alternativ 1.0 på delstrekningen Ølen–Austreim ikke vil være i konflikt med planlagt arealbruk. Arealplanene ved Øvre Vatts og Færåsen er etter NVEs syn for lite formalisert på nærværende tidspunkt, slik at det ikke er tilstrekkelig grunnlag for å vurdere eventuelle ulemper for disse områdene. Av hensyn til planlagt arealbruk er det etter NVEs vurdering ingen vesentlig forskjell mellom alternativ 1.0 og 2.0 ved Ølen.

Av hensyn til fremtidig arealbruk og tettstedsutvikling i Skjold og Isvik er alternativ 1.2 etter NVEs mening det beste, selv om det kan gi nye ulemper for grunneiere som har planer for arealbruk på Risanger. NVE mener det er viktig å vektlegge negative langtidsvirkninger for arealplanlegging og tettstedsutvikling av at en kraftledning legges gjennom tettstedet Skjold/Isvik. En kraftledning har lang levetid og vil båndlegge sentrumsnære arealer i hele ledningens levetid. NVE konstaterer at Vindafjord kommune har fremmet innsigelse mot både alternativ 1.0 og 1.3/1.3.1 og at fylkesutvalget i Rogaland fylkeskommune også ønsker at det gis konsesjon til alternativ 1.2. Hovedbegrunnelsen er hensynet til eksisterende bebyggelse og fremtidig arealutvikling. NVE er enig i at en opprettholdelse av en ledningstrasé gjennom tettstedet legger begrensninger på fremtidig arealutvikling i Skjold/Isvik.

4.7 Vurdering av virkninger for annen infrastruktur og tekniske anlegg

4.7.1 Drikkevann



Kart 19: Oversikt over nedbørsfelt til drikkevannskilder innenfor tiltaksområdet. Merk at samtlige utredede traséalternativer vises i kartet (Kilde: Norconsult/HK Nett).

Det er tre offentlige drikkevannskilder innenfor prosjektets influensområde som fremgår av kart 19. Stakkastadvatnet ligger nord for Førre og er hovedvannforsyning til Haugesund kommune. Ingen av de omsøkte traséene berører drikkevannskilden Stakkastadvatnet. Drikkevannskilden Holmavatn/Stemmetjørna ligger nord for Skjold. Kilden forsyner Skjold vassverk med ca. 2300 personer tilkoblet. Vannet og nedbørsfeltet er registrert som «omsynssone sikring – nedbørsfelt drikkevann» i Vindafjord kommunes arealdel. Alternativ 1.2 berører nedbørsfeltet over en strekning på ca. 2 km. Vatnedalsvatnet er en reservevannkilde ligger nordøst for Skjold. Nedbørsfeltet berøres her av alternativ 1.0 og 1.5 over en strekning på henholdsvis 1,2 km og 1,3 km.

I sin høringsuttalelse til søknaden skriver Mattilsynet at alle de vurderte traséalternativene vil berøre ett eller flere nedbørsfelt til drikkevann. Ut fra hensynet til drikkevann mener Mattilsynet at traséalternativ 1.0 er det beste alternativet siden man dermed unngår nedbørsfeltene til Holmavatn/Stemmetjørna. Ifølge Mattilsynet er det under anleggsfasen at risikoen for forurensing er størst. I denne perioden er det flere aktiviteter som kan forårsake utslipp av olje, drivstoff og kjemikalier. Avrenning fra betongarbeid og lekkasje av olje og drivstoff vurderes som de mest sannsynlige utslippene. Ved god anleggsplanlegging kan utslippsrisikoen reduseres. Mattilsynet mener at de forebyggende og skadereduserende tiltakene er for lite konkret beskrevet i konsekvensutredningen til søknaden. De forventer at risikoreduserende tiltak blir gjennomført så langt

det er mulig. I driftsfasen er det vedlikeholdsarbeid og tilsyn som utgjør en utslippsrisiko. I forbindelse med dette forventer Mattilsynet at det iverksettes passende risikoreduserende tiltak.

Når en kraftledning er i drift, er forurensningsfaren til drikkevann liten. Avrenning fra tremaster med kreosotimpregnering kan utgjøre en forurensningsfare. NVE legger til grunn at HK Nett har søkt om å bygge ledningen med master av enten stål eller kompositt slik at dette ikke er problemstilling i denne saken. I driftsfasen kan det være forurensningsfare i forbindelse med tilsyn og vedlikeholdsarbeid. Etter NVEs vurdering er det noe høyere risiko for utslipp i anleggsfasen i forbindelse rivearbeid, transport, sprenging og støpearbeider.

NVE er enig med Mattilsynet i at alternativ 1.0 fremstår som et bedre enn alternativ 1.2 med hensyn til minimering av utslippsrisiko til drikkevann. Likevel mener NVE at denne utslippsrisikoen er håndterbar og akseptabel dersom HK Nett gjennomfører forebyggende tiltak og god planlegging av anleggsarbeidene. NVE vil i en eventuell konsesjon stille krav om at HK Nett skal beskrive konkrete skadeforebyggende tiltak i forbindelse med anleggsarbeid i miljø-, transport- og anleggsplanen som skal godkjennes av NVE før anleggsstart.

4.7.2 Veianlegg

Den omsøkte kraftledningens alternativ 1.2 krysser E134 ved Eikeland og E39 ved Våg, samt flere fylkesveier og kommunale veier. Dagens 66 kV ledninger krysser også de samme veianleggene.

I sin høringsuttalelse til søknaden skriver Statens vegvesen (SVV) at omsøkte ledningstraseer ligger langs E134. SVV planlegger ny E134 på strekningen Bakka–Solheim i Etne og Vindafjord kommuner. Det er utarbeidet og godkjent kommunedelplan for veitraseen i Vindafjord kommune på strekningen Fikse–Solheim som vises i kart 20.



Kart 20: Vedtatt trasé for ny E134 på strekningen Fikse–Solheim i Vindafjord kommunes kommunedelplaner (Kilde: Statens vegvesen¹⁵)

¹⁵ Kart nedlastet fra Statens vegvesens nettsider:

<https://www.vegvesen.no/Europaveg/e134bakkasolheim/Nyhetsarkiv/vedtok-tras%C3%A9-for-ny-e134-bakka-solheim> (nedlastet: 06.01.2020).

SVV konstaterer at omsøkte ledningstraseer i hovedsak ligger utenfor planområdet i kommunedelplanen og 50 meter fra senterlinje på vei. Både dagens 66 kV ledninger og omsøkte ledningstraseer krysser imidlertid E134 flere steder, slik at det behov for dialog mellom SVV og HK Nett under anleggsperioden. Dersom det gis konsesjon til alternativ 1.0 ved Ølen, mener SVV at det må tas særskilt hensyn til mastehøyde ved planlagt to-plankryss mellom E134 og fylkesvei 514.

I Vatnedalen er trasé for ny E134 planlagt på vestsiden av Vatnedalsvatnet. SVV vurderer at det er svært bratt på vestsiden av Vatnedalsvatnet. De anbefaler derfor å velge alternativ 1.0 på østsiden av vannet. På strekningen Skjold–Våg er det ingen pågående planprosess på strekningen E134 Isvik–Lie–Våg. Etter hvert som det utarbeides skisser til veilinje i dette området, vil SVV oversende disse til HK Nett. SVV konstaterer at ledningen på strekningen krysser fylkesveiene 734 og 732.

På strekningen Våg–Bratthammar krysser ledningen fylkesvei 772. SVV opplyser om at det er igangsatt arbeid med statlig kommunedelplan for ny E39 Bokn–Stord. Planprogrammet er klart for høring. SVV konstaterer at omsøkt ledningstrasé krysser planlagt trasé for ny E39 og understreker at det er viktig med tett dialog underveis for å unngå konfliktpunkt.

SVV minner om at tillatt vogntog lengde er 19,5 meter og tillatt totalvekt er 50 tonn for både fylkesveiene og E39 i området. Det må søkes om dispensasjon fra forskriftene dersom det skal benyttes tyngre eller lengre kjøretøy enn dette i forbindelse med anleggstransport. SVV minner videre om at det må søkes tillatelse fra dem dersom det skal etableres nye tilkomstveier eller utvidet bruk av eksisterende avkjøringer i forbindelse med anleggsarbeidene. Eventuelle tiltak innenfor byggegrensen på 50 meter fra riks- og fylkesveiene er også søknadspliktig. Dette gjelder også massedeponi, riggområder, oppstillingsplasser mv. HK Nett opplyser i søknaden om at de har tatt hensyn til den vedtatte kommunedelplanen for ny E134. Ifølge HK Nett er den omsøkte ledningstraseen ikke i konflikt med foreløpige planer om ny E39 Bokn–Stord.

Etter NVEs forståelse ligger realisering av ny E134 på strekningen Bakka–Solheim flere år frem i tid. Veiprojektet er ikke omtalt eller prioritert i Nasjonal transportplan 2018–2029. Den omsøkte kraftledningen vil derfor bygges før veianlegget. NVE konstaterer at HK Nett har hensyntatt planene om ny E134 i planleggingen av ledningstraseen og de har hatt dialog med SVV i planarbeidet. NVE registrer at det ikke foreligger vedtatte arealplaner for ny E39 Bokn–Stord på delstrekningen Aksdal–Våg i Tysvær kommune.

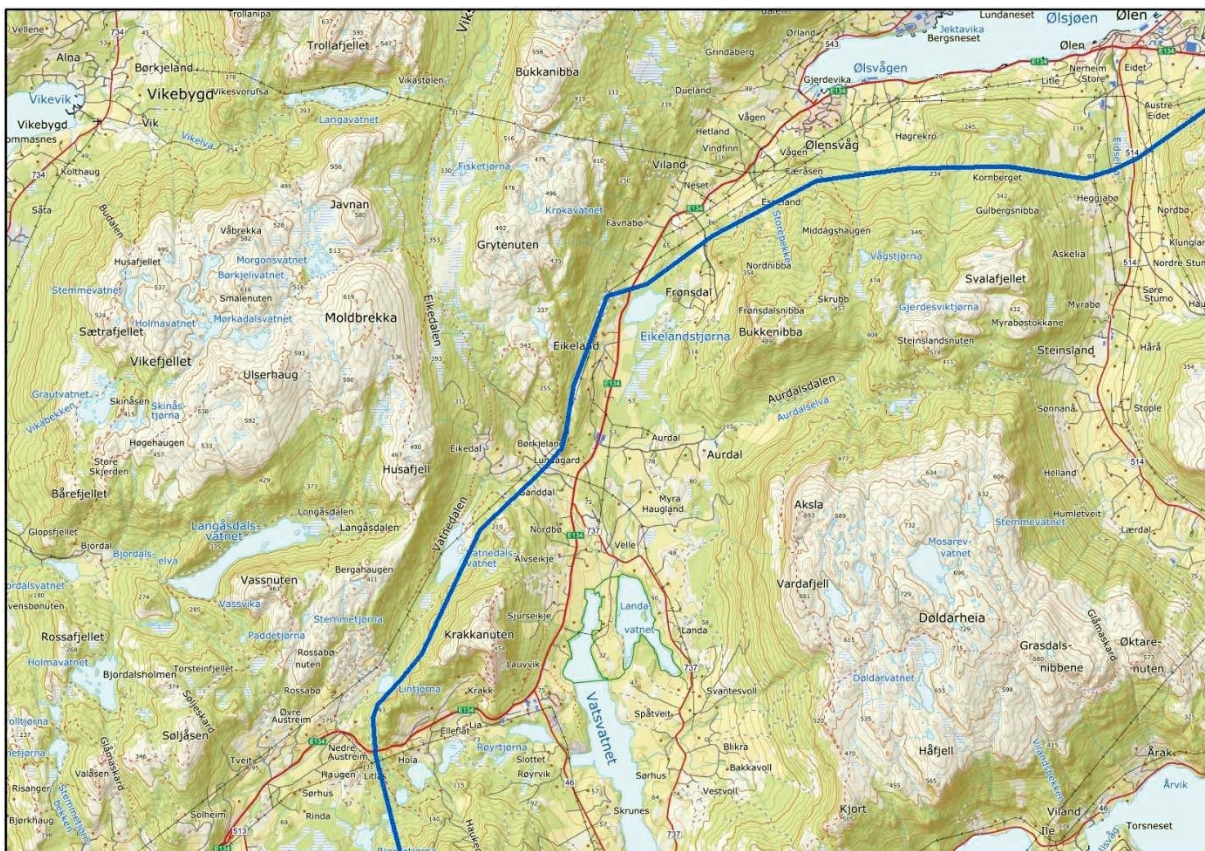
NVE forutsetter at HK Nett avklarer og avtaler kryssing av disse veianleggene med rette veimyndighet, og søker om nødvendige tillatelser for tiltak som er innenfor byggegrensen til veianleggene. NVE forutsetter også at HK Nett rådfører seg med SVV under detaljprosjektering av ledningsanlegget for å unngå mulige konfliktpunkter med planer om ny E134 og E39.

NVE konstaterer at alternativ 1.0 ved Ølen i større grad enn alternativ 2.0 må tilpasses planene om nytt toplan-veikryss i dette området. Av hensyn til mulige konfliktpunkter med ny E134 fremstår alternativ 2.0 etter NVEs vurdering som et noe bedre alternativ ved Ølen. Etter NVEs forståelse er alternativ 1.5 ved Vatnedalsvatnet fullt mulig å gjennomføre selv om ledningstraseen går på vestsiden av vatnet, dvs. på samme side som veitrasé for ny E134. Selv om det er noe brattere terreng på vestsiden av planlagt veitrasé, er alternativ 1.5 og parallellføring med eventuell ny E134 ifølge HK Nett teknisk gjennomførbar.

4.7.3 Mulig ny 420 kV ledning

Statnett sendte i august 2017 melding til NVE for ny 420 kV ledning Blåfalli/Sauda–Gismarvik/Håvik. NVE behandlet Statnetts melding sammen med HK Netts melding om ny 66(132) kV ledning Ølen–Våg–Bratthammar. Dette innebar blant annet gjennomføring av felles folke- og kommunemøter og koordinering av utredningsprogrammene i de områdene hvor de meldte alternativene var sammenfallende.

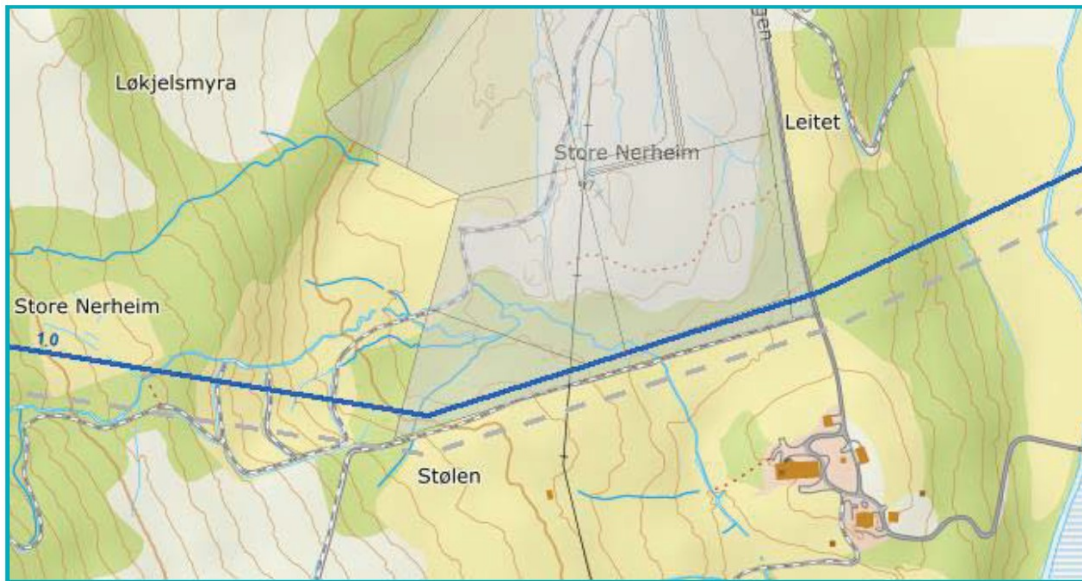
Traséalternativ 4.0 i meldingen følger HK Netts omsøkte ledningstrasé 1.0 på strekningen Ølen–Lintjønna.¹⁶ Et utsnitt av alternativ 4.0 vises i kart 21. HK Nett opplyser om at de i planleggingen av ny 66(132) kV ledning har lagt vekt på å parallellføre den nye ledningen med Statnetts meldte trasé for å samle inngrepene.



Kart 21: Statnetts meldte traséalternativ 4.0 for ny 420 ledning på strekningen Ølen–Austreim.

¹⁶ NVE mottok den 20.04.2020 konsesjonssøknad fra Statnett for ny 420(300) kV forbindelse mellom Blåfalli–Gismarvik. NVE har per dags dato ikke startet behandlingen av søknaden og offentlig høring er ikke gjennomført. Statnett konsesjonssøker et traséalternativ som hovedsakelig er identisk med tidligere meldte traséalternativ 4.0 på den aktuelle strekningen for parallellføring mellom Ølen og Lintjønna(Austreim).

Alternativ 1.0 ved Ølen tar høyde for at Statnetts meldte 420 kV ledning kan legges parallelt på sørsiden uten å komme for nær bebyggelsen i sør (se kart 22).



Kart 22: Mulig parallellføring av 66(132) kV ledning (alternativ 1.0 – blå strek) med Statnetts meldte 420 kV ledning etter alternativ 4.0 (grå stiplet strek) sør for Nerheim i Ølen. Nerheim næringsområde vises med svak grå skraver.

Ved Vatnedalsvatnet går Statnetts meldte trasé på østsiden av vatnet. Omsøkt alternativ 1.0 vil parallellføres med 420 kV-ledningen i dette området, mens alternativ 1.5 er lagt på vestsiden av vannet for mulig parallellføring med ny E134.

Etter NVEs forståelse er det begrenset med plass for parallellføring av ledningene sør for Nerheim næringsområde. Her må hensynet til tilstrekkelig avstand til boligbebyggelse sør for traséene veies opp mot beslagleggelse av arealer i det regulerte næringsområdet. Etter NVEs vurdering er dermed alternativ 2.0 et noe bedre alternativ enn 1.0 ved Ølen med hensyn til mulig parallellføring med ny 420 kV ledning.

NVE legger til grunn at alternativ 1.0 ved Vatnedalsvatnet ikke vil være i konflikt med en mulig ny 420 kV ledning på østsiden av dalføret, men alternativ 1.5 gir noe mer fleksibilitet i tilpasning av ledningstrasé for 420 kV-ledningen.

4.7.4 Luftfart

I tråd med fastsatt utredningsprogram har HK Nett under utredningsarbeidet kontaktet Avinor og operatører av lavflyvende fly og helikopter i området. HK Nett har bedt om innspill fra Avinor, Air Lift–Kinsarvik, Pegasus Helicopter–Sola, Norsk Luftambulans, Fonnafly og Norsk Helikopter. Det er kun Avinor og Airlift som har svart på henvendelsen. Ifølge HK Nett ser ikke Airlift noen umiddelbare utfordringer for sin virksomhet basert på de foreløpige planene, men de peker på at enhver ledning vil utgjøre en risiko, og at denne risikoen øker jo høyere hinderet går over underliggende terreng.

Ifølge HK Nett ber Avinor i sitt svar om mer detaljert informasjon om mastepunkter og mastehøyder for å kunne gjøre mer spesifikke vurderinger. Siden dette er forhold som i hovedsak fastsettes i prosjekteringsfasen, vil HK Nett følge opp dette med Avinor etter at konsesjonsspørsmålet er avgjort.

HK Nett opplyser om at det er 11,5 km fra den planlagte 132 kV ledningen ved Bratthammar til Haugesund lufthavn (Helganes).

Ut fra den foreliggende informasjon vurderer NVE at den nye ledningen ikke vil være til vesentlig hinder for luftfarten. NVE minner om at HK Nett er pålagt å følge gjeldende regelverk for kraftledninger:

- Rapportering og registrering av luftfartshinder til Statens kartverk i medhold av kapittel II i Forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder av 15.07.2014.
- Merking av luftfartshinder i medhold av kapittel III i samme forskrift. Det er Luftfartstilsynet som håndhever denne forskriften og kan gi pålegg om utbedring dersom merkingen av hinderet (kraftlinjen) ikke er gjort i henhold til forskriften. Luftfartstilsynet vil kunne gi veiledning i hvordan merkingen skal gjennomføres.

NVE forutsetter at HK Nett rapporterer, registrerer og merker den nye kraftledningen etter gjeldende regelverk.

4.7.5 Telekommunikasjon

Kraftledninger kan forårsake støy og induserte spenninger i telenettet på grunn av elektromagnetisk påvirkning. Høye induserte spenninger i telenettet kan medføre fare for personell under arbeid i telenettet. Optiske fiberkabler påvirkes imidlertid ikke.

I tråd med krav i utredningsprogrammet kontaktet Haugaland Kraft Nett Telenor og ba om innspill til planarbeidet i november 2018. Telenors svar er vedlagt konsekvensutredningen. I sitt svar peker Telenor på at den planlagte ledningen vil medføre flere kryssinger av Telenors anlegg og at det forutsettes at kryssinger utføres i henhold til forskrift om elektriske forsyningsanlegg og REN-blad 9000. Telenor påpeker i sitt svar at alternativ 1.2 vil gi færre kryssinger med behov for tiltak i form av omlegging av telenett fra luft til jord. Telenor har ingen ytterligere merknader forutsatt at utbygger bekoster nødvendige omlegginger i Telenors nett.

I søknaden oppgir HK Nett at de vil samarbeide med aktuelle teleoperatører om tiltak for å holde støy og induserte spenninger i telenettet som følge av ledningsanlegget innenfor akseptable nivåer. NVE legger til grunn at HK Nett avklarer eventuelle nødvendige tiltak for å hensynta telenettet i forbindelse med detaljprosjektering av ledningsanlegget.

4.7.6 Forsvarsinteresser

I forbindelse med utredningsarbeidet kontaktet HK Nett Forsvarsbygg for avklaring av eventuelle konsekvenser for Forsvartens anlegg og behov. HK Nett har ikke mottatt merknader fra Forsvarsbygg. NVE legger til grunn at det ikke foreligger informasjon om at de omsøkte ledningstraseene berører områder som benyttes som militære øvingsområder eller til annen militær aktivitet.

4.8 Vurdering av virkninger for naturmangfold

Virkningene for biologisk mangfold ved bygging av kraftledninger av denne størrelsen knytter seg hovedsakelig til risiko for fuglekollisjoner, elektrokusjon av fugl og direkte arealbeslag i områder og naturtyper med rik eller viktig vegetasjon. Direkte inngrep i viktige naturtyper kan ofte unngås med justering av traseen eller mastplassering. Risiko for fuglekollisjoner og elektrokusjon vil være avhengig av hvilke arter som finnes i et område, ledningens plassering i terrenget og mastetype/lineoppheg.

I det videre bruker vi begrepene *tiltaksområde* og *influensområde* i vurderingen av virkninger for naturmangfold. Med *tiltaksområde* sikter vi her til områder som berøres direkte av byggingen av kraftledningen i forbindelse med skogrydding og etablering av mastepunkter. Med *influensområde* mener vi områder som kan påvirkes mer indirekte av tiltaket i både anleggsperioden og i driftsfasen gjennom f.eks. habitatendringer, endrete lysforhold, vannkvalitet mv. I konsekvensutredningen er influensområdet definert i en radius på 5 km fra ledningsanlegget. Berører ledningen habitatområder for dyrearter som får konsekvenser for artenes mulighet til å jakte, beite eller reproduksjon, vil disse områdene kunne regnes som influensområder.

I henhold til naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8–12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Det skal fremgå av begrunnelsen hvordan prinsippene om bærekraftig bruk er anvendt som retningslinjer. Tiltakets betydning for forvaltningsmål for naturtyper, økosystemer eller arter, jf. naturmangfoldloven §§ 4 og 5 skal drøftes der det er aktuelt. Miljøkonsekvensene av tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til det planlagte tiltaket og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies.

4.8.1 Kunnskapsgrunnlaget

Naturmangfoldloven § 8 krever at beslutninger som berører naturmangfold skal bygge på tilstrekkelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse, økologiske tilstand og effekten av påvirkninger. Dette kravet skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risikoen for at naturmangfoldet blir skadet. Det relevante kunnskapsgrunnlaget for vurdering av konsekvenser for naturmangfoldet av den konsesjonssøkte kraftledningen omfatter blant annet:

- HK Netts konsesjonssøknad og konsekvensutredning av mai 2019 med underliggende fagutredning av virkninger for naturmangfold^{17,18}
- Tilleggsutredning av alternativ 1.2.1 av desember 2019
- Miljødirektoratets Naturbase
- Artskart inkludert artsobservasjoner fra Artsdatabanken
- Norsk rødliste for arter 2015
- Norsk rødliste for naturtyper 2018
- Innkomne høringsuttalelser
- NVEs befaringer og møter med berørte kommuner og øvrige interesser i forbindelse med konsesjonsbehandlingen

Norsk rødliste 2015 er basert på dagens kunnskap om arter i Norge, og er benyttet for kategorisering av truede og sårbare arter. Artene i Norsk rødliste er plassert i én av seks kategorier, hvorav «truede arter» omfatter kategoriene *CR – kritisk truet*, *EN – sterkt truet* og *VU – sårbar*. I det videre vurderes også kategorien *NT – nær truet*, da det også kan være relevant å vurdere arter med store bestander. Rødlisten omfatter arter med bestandsnedgang, selv om de er tallrike.

¹⁷ «132 kV-ledning Ølen–Våg–Bratthammar – Fagutredning for naturmangfold», rapport, Haugaland Kraft Nett/Norconsult, 24.04.2019.

¹⁸ «Ny 132 kV-ledning Ølen–Våg–Bratthammar – Naturmangfoldsvurderinger – Oppdatert notat om skjermede arter», Norconsult, 01.10.2019 (unntatt offentlighet jf. offentlighetsloven § 24 tredje ledd).

Forskrifter om prioriterte arter etter naturmangfoldloven utpeker arter som er særlig truet med utryddelse, og all skade eller ødeleggelse av arten er forbudt. Målet er å bidra til at artene ivaretas på lang sikt, og at levedyktige bestander forekommer i sine naturlige områder. Hver prioritert art får sin egen forskrift og handlingsplan.

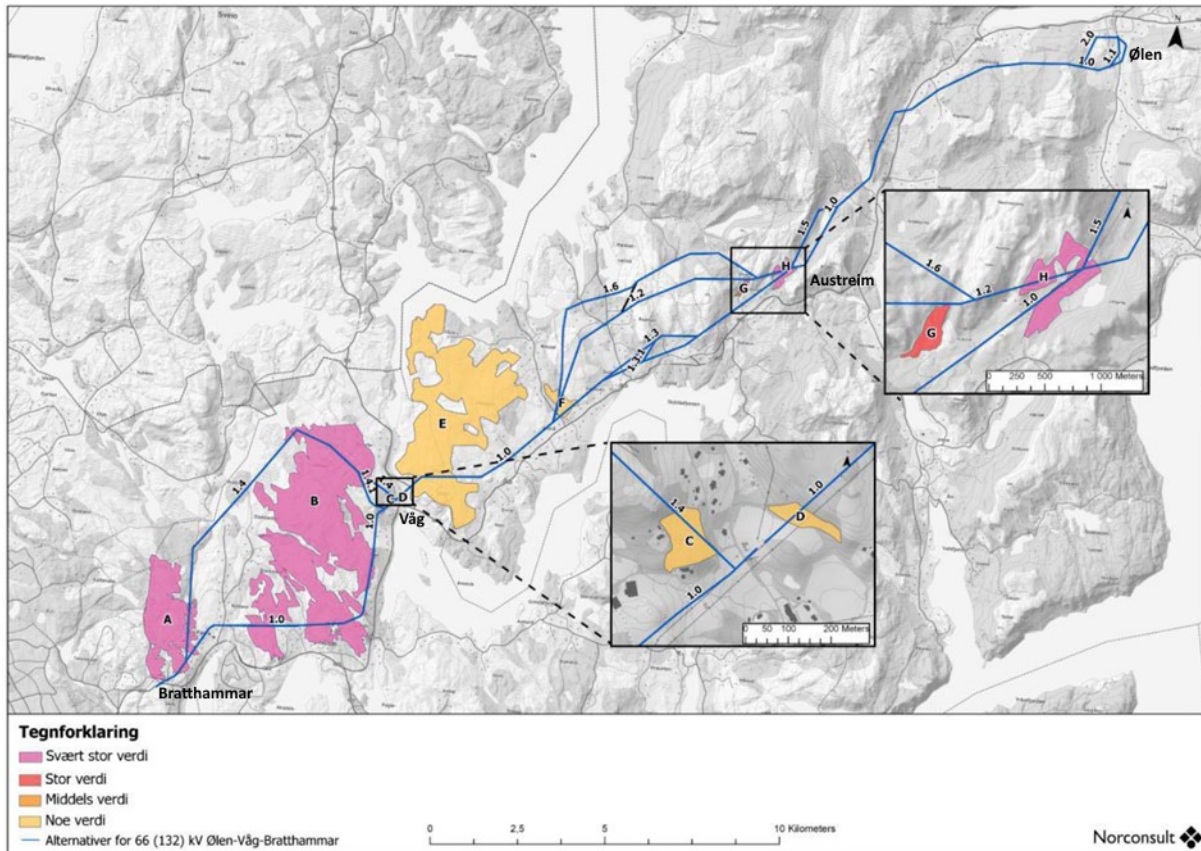
I tillegg til Norsk rødliste for arter finnes det en tilsvarende liste for naturtyper, kalt Norsk rødliste for naturtyper 2018. For naturtyper finnes det også en egen forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven, som skal ivareta mangfoldet av naturtyper innenfor utbredelsesområdet, med artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtypen.

NVE fastsatte den 02.02.2018 utredningsprogram for ledningen med en rekke utredningskrav med hensyn til virkninger for naturmangfoldet. I sin uttalelse til søknaden påpekte Fylkesmannen i Rogaland at fagutredningen var mangelfull i vurderingen av konsekvenser for sårbare fuglearter (hubro, havørn, kongeørn og hønsehauk). Som et resultat av denne merknaden oversendte HK Nett den 02.10.2019 et oppdatert notat med vurdering av konsekvenser for sårbare fuglearter.

Ut fra en totalvurdering av den tilgjengelige informasjonen, mener NVE at kunnskapsgrunnlaget om naturmangfold er tilstrekkelig til å kunne fatte vedtak i denne saken. Det er ikke behov for å legge føre-var-prinsippet til grunn (naturmangfoldloven § 9), tatt i betraktning at vi mener at kunnskapsgrunnlaget er godt nok.

Med utgangspunkt i det eksisterende kunnskapsgrunnlaget vil vi i det følgende vurdere hvordan det omsøkte nettanlegget påvirker naturmangfoldet, med en vektlegging av virkninger for naturtyper og fugl. Videre vil vi vurdere sumvirkninger av det omsøkte nettanlegg og andre kjente eksisterende og planlagte tekniske inngrep. Avslutningsvis vurderer vi aktuelle avbøtende tiltak som kan redusere negative virkninger for naturmangfoldet.

4.8.2 Virkninger for naturtyper



Kart 23: Oversikt over registrerte naturtyper med verdsetting. Både omsøkte og ikke-omsøkte traséalternativer vises i kartet, unntatt alternativ 1.2.1. (Kilde: Fagutredning naturmangfold, Norconsult)

I dette delkapittelet vurderer vi de omsøkte ledningstraseenes virkninger for naturtyper som er identifisert i konsekvensutredningen, vist i kart 23.¹⁹ I utredningen er naturtypene verddivurdert i henhold til kriteriene gitt i Statens vegvesens *håndbok om konsekvensanalyser* (Håndbok V712, 2018) i verdikategoriene: *ubetydelig verdi*, *noe verdi*, *middels verdi*, *stor verdi* og *svært stor verdi*.

Ifølge konsekvensutredningen omfatter utredningsområdet kulturlandskap med kystlynghei, beiteskog, beitemark og åkere, samt utmark med naturlig og plantet skog. Høyereliggende partier domineres av skrinn furuskog, mens i lavereliggende områder finnes løvskog og enkelte lommer med noe rikere edelløvskog med eik og hassel. Store deler av området bærer preg av tidligere og/eller pågående beite med storfe og sau. Kystlynghei utgjør store arealer i sør-vestlige deler av tiltaksområdet, men mye av kystlyngheia preges av gjengroing. Innenfor utredningsområdet er det registrert noen viktige naturtypelokaliteter, med verdier fra middels til svært stor. Øvrig natur i området er i konsekvensutredningen gitt noe verdi.

Delstrekning Ølen-Austrheim

Ifølge konsekvensutredningen berører ikke den omsøkte kraftledningen identifiserte naturtyper på delstrekningen *Ølen-Austrheim*. Det har heller ikke kommet frem opplysninger i høringsuttalelsene som omtaler naturtyper på denne strekningen. NVE konstaterer at det i Naturbase er registrert to

¹⁹ Fagutredning for naturmangfold (HK Nett/Norconsult, 24.04.2019).

naturtyper ved Eikeland og Frønsland ca. 400–600 meter fra omsøkt alternativ 1.0.²⁰ I og med at den nye ledningen i dette området følger dagens ledningstrasé med god avstand til de registrerte naturtypene, mener NVE at ledningen ikke vil påvirke lokalitetene.

Delstrekning Austrheim–Våg

På delstrekning Austrheim–Våg er det i konsekvensutredningen registrert fem naturtypeområder som vises i kart 23 over.

Delområde H *Lintjørna* (svært stor verdi)²¹ er naturbeitemark som holdes i hevd ved sauebeite. Det er registrert en rekke beitemarkssopp i enga, deriblant kjeglevokssopp, kantarellvokssopp, rød åmeklubbe, vranglodnetunge (VU) og rød honningvokssopp (VU). Konsekvensutredningen definerer området som en A-lokalitet med *svært stor verdi*. Både alternativ 1.0 og 1.2 passerer gjennom naturtypen. Alternativ 1.2 innebærer et nytt inngrep i området, men vil ikke påvirke mer enn 20 prosent av delområdet. Anleggsarbeider i forbindelse med etablering av mastepunkter innenfor naturtypen har potensielt den største negativ innvirkningen. NVE vil ved en eventuell konsesjon sette vilkår om en miljø-, transport- og anleggsplan (MTA-plan) som må godkjennes av NVE før anleggsarbeidene igangsettes. Etter NVEs vurdering kan hensynet til naturtypen ivaretas gjennom god planlegging av anleggsarbeider og ved at tiltakshaver søker å unngå å plassere mastepunkter i naturtypen. NVE vil i en eventuell MTA-plan stille vilkår om at HK Nett skal vurdere avbøtende tiltak som kan redusere marktrykket fra anleggsmaskiner og redusere kjøreskader i naturtypen.

Delområde G *Tveiteelva* (stor verdi)²² er naturbeitemark som holdes i hevd ved storfebeite. Ifølge konsekvensutredningen har lokaliteten potensial for rødlistearter i form av beitemarkssopp, men ingen ble observert på kartleggingstidspunktet. På grunnlag av størrelse, god hevd og potensiale for rødlistearter defineres naturtypen som en B-lokalitet med *stor verdi* i konsekvensutredningen. Alternativ 1.2 tangerer naturtypen i nord, men da det sannsynligvis ikke blir nødvendig å plassere mastepunkter innenfor naturtypen vil ledningen etter NVEs vurdering ikke påvirke området i noen vesentlig grad.

Delområde F *Melandstjørna* (BN00016664 – middels verdi) er en naturtype definert som «intakte lavlandsmyrer» og er verdsatt som en C-lokalitet i Naturbase. Dagens 66 kV ledninger går gjennom naturtypen i dag, og den nye ledningen etter alternativ 1.0 vil etter NVEs vurdering ikke medføre vesentlig forringelse av naturtypen sammenlignet med dagens situasjon. Alternativ 1.2 medfører ny ledningstrasé gjennom naturtypen. Kjøring i myrområdet i anleggsperioden kan gi skader og hydrologiske endringer som vedvarer i driftsfasen. For begge alternativer kan det være behov for anleggsarbeid innenfor naturtypen, og det er etter NVEs vurdering liten forskjell i konsekvensgrad mellom dem. Etter NVEs vurdering kan hensynet til naturtypen ivaretas gjennom god planlegging av anleggsarbeider og plassering av mastepunkter.

Delområde E *Måkaffjellet-Hornafjellet* (BN00016655 – middels verdi) er i konsekvensutredningen identifisert som «kystlynghei» med utforming «kalkfattig kystlynghei» og er verdsatt som en C-lokalitet i Naturbase. Verdien begrunnes med at området er dominert av fattige vegetasjonstyper med

²⁰ Naturtypen *intakt lavlandsmyr i innlandet* (BN00080975) med områdenavn *Sør for Eikelandstjørna* og verddivurdering svært viktig, samt naturtypen *rik edellauvskog* (BN00049386) med områdenavn *Ølen: Frønsdalslia* og verddivurdering svært viktig.

²¹ Området ble identifisert og kartlagt i september 2018 under befarings i forbindelse med konsekvensutredningen.

²² Området ble identifisert og kartlagt i september 2018 under befarings i forbindelse med konsekvensutredningen.

lavt potensial for rødlistearter. Dagens 66 kV ledninger går gjennom naturtypen i dag. I dette området har imidlertid HK Nett søkt om å justere traseen noe lengre nord ved Hornafjellet sammenlignet med dagens trasé. Etter NVEs vurdering vil den delvis nye traseen ikke ha vesentlige konsekvenser for lokaliteten, siden fraværet av høytvoksende vegetasjon gjør at hogst/rydding ikke vil være nødvendig. Beslaglegging av areal ved etablering av nye mastepunkter, samt ytterligere inngrep i anleggsfasen som gir opphav til varige skader, utgjør de største potensielle negative virkningene. Fuktigere myrpartier og mindre forekomster av purpurlynghei vil være spesielt sårbare for forringelse anleggsperioden, og eventuelle skader kan vedvare i driftsfasen. Etter NVEs vurdering kan hensynet til naturtypen ivaretas gjennom MTA-planen.

Delområde D *Våg, øst* (BN00037912 – middels verdi) er kartlagt som «andre viktige forekomster» og verdsatt som C-lokalitet i Naturbase. Verdien begrunnes med at lokaliteten har en uvanlig stor tetthet av kristtorn. Dagens 66 kV ledninger krysser i dag gjennom naturtypen. Siden dagens to 66 kV-ledninger skal rives og erstattes med én ny 66(132) kV ledning i samme trasé, vil ikke ledningen etter NVEs vurdering påvirke naturtypen i noen vesentlig grad.

Delstrekning Våg–Bratthammar

Alternativ 1.0 krysser to naturtypelokaliteter på denne delstrekningen som fremgår av kart 23 ovenfor.

Delområde A *Krosshaug–Såt–Krokavassnuten* (BN00082285 – svært stor verdi) og delområde B *Valhest – Kiggjafjellet* (BN00082287 – svært stor verdi) er begge kartlagt som «kystlynghei» med utformingen «kalkfattig kystfukthei» og verdsatt som A-lokaliteter i Naturbase. Verdien begrunnes med at områdene er store og at de er holdt i forholdsvis god hevd der brenning er tatt opp igjen. I tillegg finnes noen områder med rikt arts mangfold som er karakteristisk for naturtypen. Dette er en utvalgt naturtype i henhold til naturmangfoldloven kapittel VI og forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 3. Eksisterende 66 kV ledninger krysser naturtypenes sørlige del. Selv om disse rives, vil en ny ledning også berøre naturtypen. Etter NVEs vurdering vil den nye ledningen ikke ha vesentlige konsekvenser for naturtypene sammenlignet med dagens situasjon, siden hogst ikke er nødvendig. Fuktigere myrpartier og mindre forekomster av purpurlynghei vil være spesielt sårbare for forringelse i anleggsperioden, og eventuelle skader kan vedvare i driftsfasen. Ledningen kan medføre restriksjoner for skjøtsel av naturtypen ved brenning nær ledningstraseen, men disse restriksjonene vil være som i dag. NVE mener hensynet til naturtypen kan ivaretas gjennom god planlegging av anleggsarbeider og plassering av mastepunkter. Etter NVEs vurdering er konsekvensene for naturtypen tilstrekkelig utredet i henhold til naturmangfoldloven § 53 andre ledd.

Delområde C i konsekvensutredningen vurderes ikke nærmere her, da det kun er alternativ 1.4 som berører denne naturtypen. Alternativet er konsekvensutredet, men ikke konsesjonssøkt.

Oppsummering av virkninger for naturtyper

Etter NVEs vurdering vil de samlede konsekvensene for de identifiserte naturtypene være små, dersom det utøves varsomhet under skogrydding, fundamentering av master og ved ferdsel og anleggstrafikk i terrenget. Anleggsarbeid kan gi varige skader i naturtypene på grunn av kjøring i terrenget og eventuell opparbeidelse av anleggsveier. Det bør derfor etableres strenge kjøresoner for anleggstrafikk innenfor naturtypene for å unngå spesielt sårbare partier og/eller artsforekomster. Kjøreskader på vegetasjon kan unngås ved bruk av duker og beltekjøretøy, og gjennom myrområder bør det benyttes plater ved eventuell anleggstrafikk i terrenget. I områder med naturlig fremkommet skog bør det generelt unngås hogst der det er tilstrekkelig høyde fra kraftledningen til vegetasjonen under.

NVE vil i konsesjonen stille krav om at det skal utarbeides en miljø-, transport- og anleggsplan (MTA-plan) i forbindelse med tiltaket som skal godkjennes av NVE før anleggsstart. NVE vil stille vilkår om at tiltakshaver i MTA-planen skal drøfte og beskrive hvordan anleggsarbeidet kan planlegges på en slik måte at eventuelle negative virkningene på registrerte naturtyper minimeres, men en særlig vektlegging av den utvalgte naturtypen kystlynghei. Det skal vurderes avbøtende tiltak som kan redusere marktrykket fra anleggsmaskiner og redusere kjøreskader i disse områdene. Dette drøftes nærmere i kapittel 4.12.

4.8.3 Virkninger for biologisk mangfold

Vurdering av konsekvenser for biologisk mangfold ved bygging av kraftledninger av denne størrelsen knytter seg i hovedsak til risiko for fuglekollisjoner. Risiko for fuglekollisjoner vil være avhengig av hvilke arter som finnes i et område, ledningens plassering i terrenget og mastetype/lineoppheng.

I anleggsperioden vil aktivitet og terrenginngrep kunne forstyrre fugl og annet dyreliv, og medføre at fugl og annet vilt trekker bort fra områdene hvor aktiviteten foregår. Fuglearter som er sårbare for forstyrrelser vil kunne oppgi hekkingen dersom aktiviteten vedvarer. Fugle- og dyrearters yngletid vil generelt være en særlig sårbar periode. Forstyrrelser kan også føre til at rastende fugler ikke finner ro, og i langvarige kuldeperioder vil overvintrende fuglearter være ekstra sårbare.

I konsekvensutredningen er det ikke identifisert noen spesielle økologiske funksjonsområder innenfor utredningsområdet, men både skog, hei og kulturlandskap er leveområder for fugl, flaggermus, hjortedyr og amfibier. Selv om slike naturområder enkeltvis kvalifiserer til viktige naturtyper, kan de til sammen utgjøre et landskapsøkologisk nettverk av funksjonsområder for en rekke artsgrupper. Kantskog og krattvegetasjon langs bekker og vassdrag binder naturområder sammen og utgjør potensielle ferdselskorridorer for fugler, amfibier og flaggermus.

Den konsesjonssøkte ledningen berører ikke direkte registrerte inngrepsfrie naturområder, verna områder eller verna vassdrag. Alternativ 1.0 passerer imidlertid ca. 2 km nord-vest for Landavatnet naturreservat (VV00000655). Dette er et viktig våtmarksområde som er hekke- og trekkområde for våtmarksfugl som vi vil omtale nærmere i vurderingen av virkninger for fugl under. Alternativ 1.0 går også ca. 700 meter nord for Aksdal naturreservat. Området har variert utformet eikeskog med stor økologisk variasjon. På begge strekninger skal alternativ 1.0 erstatte dagens to 66 kV ledninger og vil derfor ikke medføre noen nye vesentlige virkninger for naturreservatene som sådan.

I det følgende går vi nærmere inn på hvordan det konsesjonssøkte tiltaket påvirker registrerte arter i både tiltaksområdet og influensområdet til den konsesjonssøkte kraftledningen.

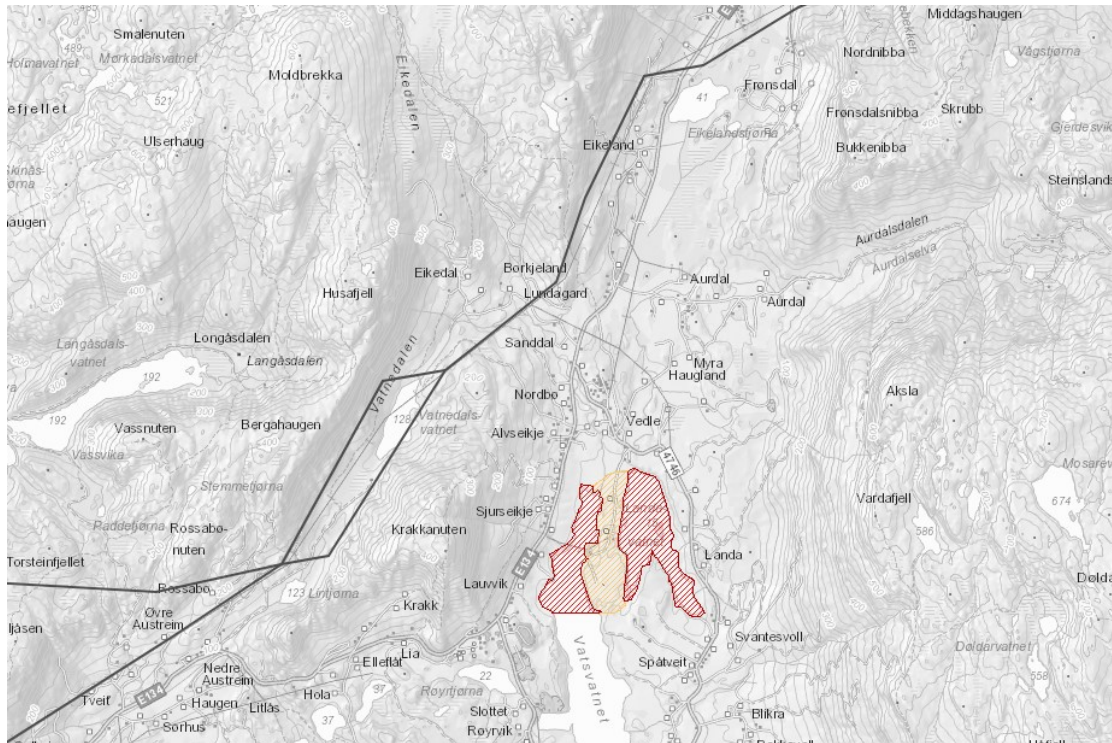
4.8.3.1 Virkninger for fugl

Ut fra det eksisterende kunnskapsgrunnlaget og omfanget av registreringer av rødlistede fuglearter i Artskart fremstår Landavatnet/Vattsvatnet (Landavatnet naturreservat) i Vindafjord og områdene ved Aksdalsvatnet i Tysvær som særlig fuglerike områder med høy konsentrasjon av våtmarksfugl.

Landavatnet naturreservat (VV00000655), vist i kart 24, er et våtmarksområde lokalisert ca. 2 km fra alternativ 1.0/1.5. I henhold til verneforskriften²³ er formålet med vernet å ta vare på et viktig hekke- og trekkområde for våtmarksfugl. Reservatet ligger ved nordenden av Vatsvatnet. Ifølge Naturbase er

²³ Forskrift om fredning av Landavatnet som naturreservat, Vindafjord kommune, Rogaland (FOR-1996-12-20-1297) (<https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/1996-12-20-1297>)

området hekkeplass for en rekke fuglearter, deriblant kanadagås, krikkand, brunakke, tjeld, vipe (EN) og storspove (VU).

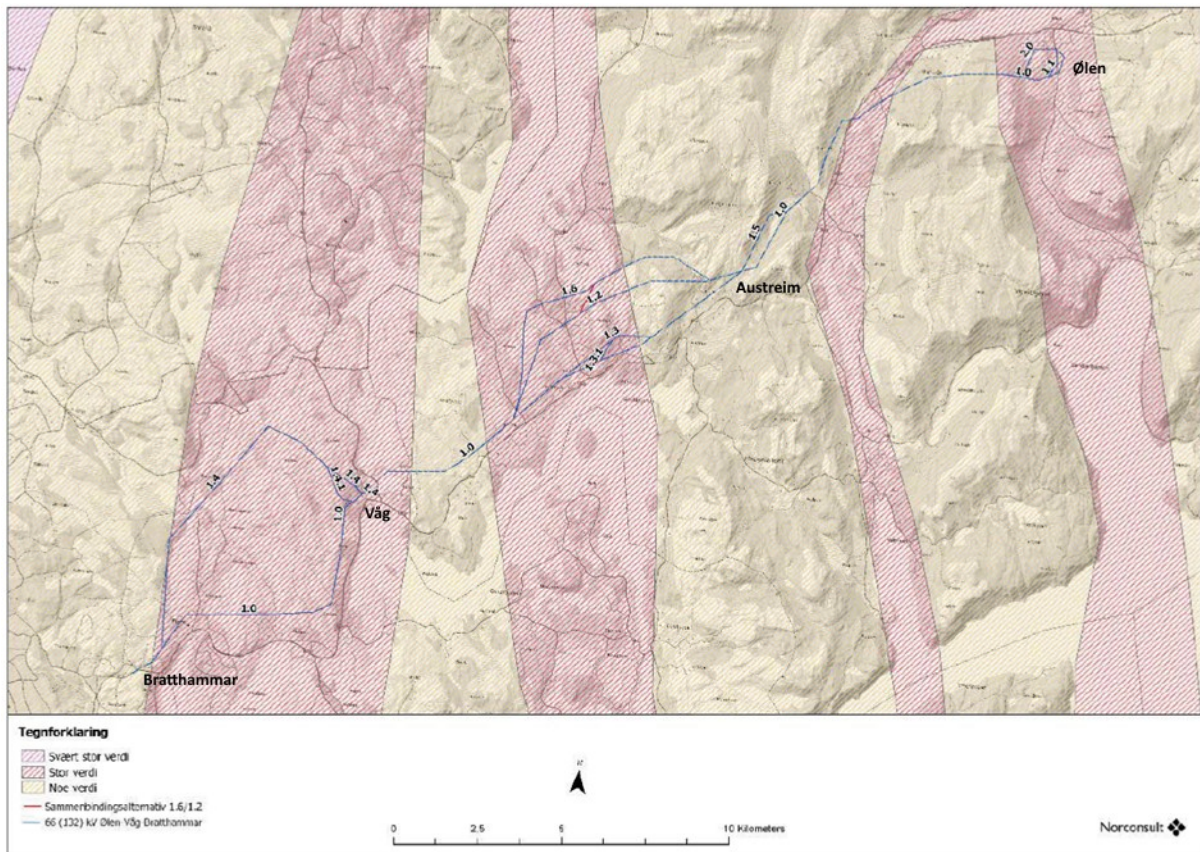


Kart 24: Landavatnet naturreservat (rød skravur) med omsøkte ledningstraseer (svart linje).

I Artskart er det en særlig høy tetthet av fugleregistreringer ved Aksdalsvatnet og områdene mellom Førresfjorden og Grindafjorden i Tysvær kommune, deriblant av vipe (EN), myrrikse (EN) og horndykker (VU).

Konsekvensutredningen identifiserer flere mulige trekk-korridorer for fugl mellom fjordene i sør og nord krysser traséene mellom Ølen og Bratthammar. Trekk-korridorene vises på kart 25 under. Viktige korridorer går mellom Sandeidfjorden og Ølsfjorden i vest, Vatsfjorden og Ølensvåg, Skjoldafjorden og Ålfjorden mellom Hornafjellet og Skjold, og Aksdalsvatnet og Ålfjorden mellom Bratthammar og Våg. Disse korridorene er indentifisert som *delområde I* med *stor verdi* i konsekvensutredningen. De øvrige områdene er indentifisert som *delområde J* og er gitt *noe verdi* i konsekvensutredningen. Dette kommer av at det på Vestlandet er generelt stort gjennomgående trekk av fugler, slik at hele området kan antas å ha funksjon for fugletrekk.

I sin høringsuttalelse påpeker Fylkesmannen i Rogaland at de omsøkte ledningstraseene går gjennom til dels svært fuglerike områder. Fylkesmannen tilrår at det i det minste blir montert fugleavvisere ved kryssing av vassdrag og på delstrekningene Kalvaland–Våg og Kringeland–Veim.



Kart 25: Verdikart for landskapsøkologiske funksjonsområder. Rosa-skraverte områder markerer delområde I og gule områder markerer delområde J.

I konsekvensutredningen listes det opp flere rødlistede fuglearter som er registrert i Artskart innenfor influensområdet for det omsøkte nettanlegget. I det følgende vurderer NVE fuglearter, med en vektlegging av rødlistearter, som er registrert i influensområdet til de omsøkte traséalternativene og som kan være spesielt utsatt for kollisjon og/eller negativ påvirkning i forbindelse med anleggsarbeider. Utover det som er beskrevet i konsekvensutredningen, har NVE gjort egne søk i Artskart og funnet noen ytterligere fuglearter som vi mener bør omtales nærmere. Vi benytter oss også av HK Netts notat av 01.10.2019 om virkninger for skjermede fuglearter. I notatet vurderes registrerte hekkelokaliteter for artene *hubro* (EN), *kongeørn* (LC), *havørn* (LC) og *storlom* (LC).²⁴

Rovfugl

Rovfugl er i hovedsak store fugler som er utsatt for både elektrokusjon og kollisjon med kraftledninger. Selv de minste rovfuglartene kan være utsatt for elektrokusjon i kraftledninger med spenning opp til 66 kV. Den konsesjonsøkte ledningen har master med hengeisolatorer, vertikaloppheng og stor nok faseavstand til at det etter NVEs vurdering er liten risiko for elektrokusjon av fugl.

I tillegg jakter rovfugl i lufta, og de fleste artene slår byttet i lufta eller på bakken i høy hastighet. Rovfugl vil derfor være utsatt for kollisjon både når de seiler og når de slår byttet. Rovfugler blir lett

²⁴ «Ny 132 kV-ledning Ølen–Våg–Bratthamar – Naturmangfoldsvurderinger – Oppdatert notat om skjermede arter», Norconsult, 01.10.2019 (unntatt offentlighet jf. offentlighetsloven § 24 tredje ledd).

forstyrret på hekkelokaliteten, og vil derfor kunne bli forstyrret i anleggsperioden. I HK Netts notat om skjermede arter av 02.10.2019 fremgår det at det er registrerte hekkelokaliteter for kongeørn, havørn og hubro innenfor influensområdet.

I Artskart er det registrert flere observasjoner av *kongeørn (Livskraftig, LC)* av nyere dato spredt over influensområdet. Det er én registrert reirlokaltet for kongeørn ca. 3 km fra omsøkt ledningstrasé (alternativ 1.0) ved Våg. Etter NVEs vurdering er avstanden såpass stor at kongeørn som eventuelt hekker ved denne lokaliteten ikke vil forstyrres anleggsarbeider. Det kan ikke utelukkes at anleggsarbeider kan forstyrre eventuelle ukjente hekkelokaliteter for kongeørn innenfor influensområdet.

Det er én registrert reirlokaltet for *havørn (livskraftig, LC)* ca. 2 km fra alternativ 1.0 ved Skjold/Isvik. Havørn er en nasjonal ansvarsart. Den hekker langs hele Norskekysten og foretrekker eldre furuskog nær sjø eller større vann. Etter NVEs vurdering er avstanden såpass stor at eventuelt hekkende havørn ved denne lokaliteten ikke vil påvirkes av støy fra anleggsarbeider i noen vesentlig grad. I Artskart er det er det jevnt over tett konsentrasjon av nyere observasjoner av havørn innenfor influensområdet, særlig i nærheten av sjø og vann.

Hubro (Sterkt truet, EN) er landets største ugle og en art av særlig stor forvaltningsinteresse. Rødlistestatus er satt på bakgrunn av rapportert bestandsnedgang. Det er knyttet stor usikkerhet rundt populasjonsstørrelse og -utvikling da den er vanskelig å observere på hekkeplass. Siden populasjonsutviklingen er såpass usikker, har heller ikke de mulige påvirkningsfaktorene blitt sikkert identifisert. Hubroen kan i stor grad påvirkes av kraftledninger, både ved kollisjon og elektrokusjon. Fordi den omsøkte 66(132) kV-ledningen har hengeisolatorer og stor faseavstand, er det etter NVEs vurdering liten risiko for elektrokusjon. Det er imidlertid risiko for at hubro kan kollidere med ledningen og at den kan forstyrres av anleggsarbeider. Den er særlig sårbar for forstyrrelser i hekkeperioden fra februar til juli. Anleggsarbeid og skogshogst kan gjøre at den avbryter hekkingen og kanskje oppgir hekkelokaliteten for fremtiden.

Det er registrert fire hubrolokaliteter innenfor influensområdet (5 km radius fra omsøkt ledningstrasé). På strekningen Austreim–Våg er det registrert to reirlokalteter. Den ene reirlokalteten ved Våg er usikker og nøyaktig plassering er ikke fastslått. Trolig ligger lokaliteten i overkant av 500 meter fra E134 og dermed alternativ 1.0 som følger dagens ledningstrasé. Den andre reirlokalteten ble registrert i 1997 og er lokalisert ca. 1 km nord for alternativ 1.2 ved Haraldseid.²⁵ Lokaliteten ligger relativt nær boligbebyggelse og annen infrastruktur og det er usikkert om den er i bruk. På strekningen Våg–Bratthammar er det registrert to reirlokalteter ved Førre og Stakkastad, som ligger henholdsvis ca. 1,3 km og 1,5 km fra alternativ 1.0.

Med unntak av den mulige lokaliteten ved Våg, ligger lokalitetene såpass langt fra den omsøkte ledningen at eventuelt hekkende hubro neppe blir vesentlig forstyrret av anleggsarbeider. Etter NVEs vurdering bør imidlertid særlig støyende anleggsarbeid, som bruk av helikopter, pigging og tung anleggstrafikk, unngås i områder nærmere enn 1 km til disse reirlokaltetene i hekkeperioden dersom de er i bruk. NVE vil derfor i en eventuell anleggskonsesjon stille vilkår om at lokalitetene skal kartlegges før anleggsstart. I miljø-, transport og anleggsplanen skal HK Nett beskrive hvordan påviste hekkelokaliteter for hubro hensyntas i anleggsperioden.

²⁵ «Ny 132 kV-ledning Ølen–Våg–Bratthammar – Naturmangfoldsvurderinger – Oppdatert notat om skjermede arter», Norconsult, 01.10.2019 (unntatt offentlighet jf. offentlighetsloven § 24 tredje ledd).

Dykkere, rikser og lommer

Dykkere, rikser og lommer omtales her felles, da dette er fugler med relativt likt levesett og flyvedyktighet. De flyr raskt, men har ikke god evne til å manøvrere raskt unna hindringer i lufta. Dette gjør at de kan være utsatt for kollisjon med kraftledninger. Imidlertid er de sterkt knyttet til ferskvann, og vil derfor ikke fly i særlig grad utenom trekket. Vurderinger av dykkere, rikser og lommer kan derfor begrenses til ledninger nær/over ferskvann eller ved typiske våtmarkslokaliteter hvor de kan oppholde seg under trekket. Lommer vil også kunne trekke mellom innsjøer i et vassdrag, eller mellom en innsjø og havet. De vil da som regel følge vassdraget når de flyr. Alle artene er vare for forstyrrelser på hekkeplassen.

I Artskart er det registrert enkeltobservasjoner av mulig hekkende *myrrikse* (EN) ved Aksdalsvatnet ca. 2 km fra alternativ 1.0 ved Førre. I Landavatnet naturreservat, ca. 2 km sør for alternativ 1.0/1.5, er det også registrert observasjoner av *sothøne* (VU) og *åkerrikse* (CR). Begge disse artene er av særlig stor forvaltningsinteresse på grunn av sin rødlistestatus og åkerrikse er en prioritert art. I Artskart er det registrert en rekke nyere observasjoner av *dvergdykker* (VU), *horndykker* (VU) og *toppdykker* (VU) innenfor influensområdet. Tyngdepunktet av observasjonene er i og ved Landavatnet naturreservat. Noen av observasjonene indikerer mulig hekkeaktivitet i dette området.

I Artskart er det registrerte observasjoner av *storlom* (LC) i influensområdet til alternativ 1.2. Det er registrert en mulig hekkebiotop i Malasetvatnet i 2012. Generelt kan lommer trekke mellom innsjøer i et vassdrag, eller mellom en innsjø og havet, og da vil de som regel følge vassdraget når de flyr.

Etter NVEs vurdering kan den nye ledningen være til hinder for naturlige trekkruiter for dykkere, rikser og lommer på enkelte delstrekninger. På delstrekningen *Ølen–Austreim* er det en spesielt utsatt strekning der alternativ 1.0 krysser dalføret mellom Espeland/Frønsdal og Eikeland like nord for Eikelandstjørna. Her vil ledningen krysse en sannsynlig trekkroute mellom Vattsfjorden–Vattsvatnet/Landavatnet–Ølsfjorden. Etter NVEs vurdering vil trolig merking av ledningen med fugleavvisere i dette området kunne redusere kollisjonsrisikoen.

Vadefugler

Vadefuglene flyr raskt og er dyktige til å manøvrere i lufta. Enkeltfugler vil derfor ikke være særlig utsatt for hverken kollisjon eller elektrokusjon. Imidlertid kan individer kollidere med kraftledninger når store flokker flyr sammen i trekkperiodene. Dersom en hel flokk passerer en kraftledning, vil enkeltindivider kunne ha problemer med å manøvrere unna ledningene og dermed kollidere med linene. Dette gjelder særlig ved kjente rasteplasser på vår- og høsttrekket (våtmarksområder).

I Artskart er det relativt mange registrerte observasjoner av *storspove* (VU) og *vipe* (VU) av nyere dato, hvor tyngdepunktet av observasjonene er ved nordligere deler av Aksdalsvatnet og i og ved Landavatnet naturreservat. Noen av observasjonene tyder på hekkeaktivitet. Vipe er en nasjonal ansvarsart og storspove er en art av særlig stor forvaltningsinteresse på grunn av sin rødlistestatus.

I konsekvensutredningen beskrives områdene Vattsfjorden–Vattsvatnet/Landavatnet–Ølsfjorden og Førresfjorden–Aksdalsvatnet/Fuglavatnet–Stakkastadvatnet/Ålfjroden som del av et større sammenhengende område med åpent vann som gir grunnlag for omfattende nord-sørgående fugletrekk, deriblant av vadefugl. Etter NVEs vurdering kan ledningen utgjøre en kollisjonsrisiko for trekkende vadefugl særlig der ledningen krysser på tvers av de antatte trekkrutene. Fylkesmannen tilrår at det monteres fugleavvisere ved kryssing av vassdrag og på delstrekningene Kalvaland–Våg og Kringeland–Veim der ledningen går på tvers av trekkrutene Førresfjorden–Aksdalsvatnet/Fuglavatnet–Stakkastadvatnet/Ålfjroden. NVE er enig i Fylkesmannens vurdering.

Andefugl

Andefugler flyr raskt, men har relativt dårlig manøvreringsevne i luften og kan derfor være kollisjonsutsatt. De er normalt vare for forstyrrelser ved hekkeplassen. I Artskart er det registrert enkeltobservasjoner av *sædgås* (VU) av nyere dato i og ved Landavatnet naturreservat og ved Akسدalsvatnet. Ved Landavatnet naturreservat er det også registrerte enkeltobservasjoner av *lappfiskand* (VU).

For andefugl gjelder de samme vurderingene som vi har gjort over for dykkere, rikser, lommer og vadefugl. Merking av ledningen med fugleavvisere på utsatte delstrekninger vil sannsynligvis ha god effekt der ledningen krysser de antatte trekkrutene Vattsfjorden–Vattsvatnet/Landavatnet–Ølsfjorden og Førresfjorden–Akسدalsvatnet/Fuglavatnet–Stakkastadvatnet/Ålfjorden.

Oppsummering av virkninger for fugl

I anleggsfasen kan støyende anleggsarbeid nær hekkelokaliteter for fugl gjøre at fuglen avbryter hekkingen. Ut fra det eksisterende kunnskapsgrunnlaget er negative virkninger i anleggsfasen etter NVEs vurdering begrenset til virkninger for eventuelt hekkende hubro innenfor influensområdet. Det er registrert fire hubrolokaliteter innenfor influensområdet (5 km radius fra omsøkt ledningstrasé). Med unntak av den mulige lokaliteten ved Våg, ligger lokalitetene såpass langt fra den omsøkte ledningen at eventuelt hekkende hubro neppe blir vesentlig forstyrret av anleggsarbeider. Etter NVEs vurdering bør imidlertid særlig støyende anleggsarbeid, som bruk av helikopter, pigging og tung anleggstrafikk, unngås i områder nærmere enn 1 km til disse reirlokaltetene i hekkeperioden dersom de er i bruk. NVE vil derfor i en eventuell anleggskonsesjon stille vilkår om at lokalitetene skal kartlegges før anleggsstart. Dersom det påvises hekkende hubro ved lokalitetene og det gjennomføres anleggsarbeid i hekkeperioden for hubro (februar–juli), skal lokalitetene hensyntas i anleggsperioden.

I driftsfasen er virkninger til fugl knyttet til risiko for at fugl kan kollidere med ledningene. Den konsesjonssøkte ledningen vil ha master med hengeisolatorer, vertikaloppheng og stor nok faseavstand til at det etter NVEs vurdering er liten risiko for elektroksjon av fugl. Med unntak av enkelte delstrekninger søker HK Nett om å bygge den nye ledningen i samme trasé som dagens to 66 kV ledninger. Selv om ledningen skal erstatte disse to ledningene og dagens betongmastledning også er en dobbeltkursledning med vertikaloppheng, blir mastene og lineføring vesentlig høyere. Etter NVEs vurdering kan dermed kollisjonsrisikoen øke noe med den nye ledningen. Linetverrsnittet øker imidlertid sammenlignet med dagens ledninger, slik at faselinene trolig blir forholdsvis godt synlig for fugl. Etter NVEs vurdering utgjør derfor topplinen sannsynligvis den største kollisjonsrisikoen. Trekkende fugl ser faselinene og manøvrer over disse, men får ikke øye på den overliggende topplinen. NVE mener derfor det er tilstrekkelig å merke topplinen med fugleavvisere på de mest utsatte delstrekningene.

I konsekvensutredningen beskrives området Vattsfjorden–Vattsvatnet/Landavatnet–Ølsfjorden som del av et større sammenhengende område med åpent vann som gir grunnlag for omfattende nord-sørgående fugletrekk. Landavatnet naturreservat, som er et viktig hekke- og trekkområde for våtmarksfugl, ligger sentralt i dette området. Alternativ 1.0 på delstrekningen *Ølen–Austreim* krysser dalføret og Ølsvågselva mellom Frønsdal og Eikeland like nord for Eikelandstjørna på tvers av denne antatte trekkrutene for fugl. Etter NVEs vurdering vil det å merke topplinen med fugleavvisere i dette området over en strekning på ca. 1,5 km sannsynligvis ha god effekt i å redusere kollisjonsrisikoen for trekkende fugl.

På delstrekning *Austreim–Våg* søker HK Nett om flere traséalternativer. Her vil høyere dobbelkursmaster med vertikaloppheg sannsynligvis medføre noe økt kollisjonsrisiko for fugl for samtlige traséalternativer. Alternativ 1.2 går gjennom et tidligere ledningsfritt og skogkledd naturområde som medfører hogst av naturlig skog over en strekning på ca. 4 km. Alternativ 1.2 krysser tett på Holmavatnet og Stemmetjørna hvor det er grunn til å anta at det er noe fugletrekk. Det er imidlertid generelt få fugleregistreringer i dette naturområdet, og ut fra det eksisterende kunnskapsgrunnlaget er det lite som tyder på området er et viktig økologisk funksjonsområde for fugl. Ved Risanger går alternativ 1.2 ca. 1 km sør for Malasetvatnet hvor det er registrert en mulig hekkelokalitet for storlom. Ved Haraldseid er det videre registrert en mulig reirlokaltet for hubro ca. 1 km fra alternativ 1.2. I konsekvensutredningen er et større område mellom Skjoldafjorden og Ålfjorden identifisert som en sannsynlig viktig trekkroute for fugl. Alternativ 1.2 går delvis over jordbruksmark ved Risanger, deretter gjennom utmark og delvis skogkledd terreng med mer høyreist vegetasjon. Lineføringen gjennom dette området vil imidlertid ikke bli spesielt eksponert med hensyn til fugletrekk. Etter NVEs vurdering er det ikke nødvendig å merke topplinen med fugleavvisere på denne delstrekningen.

Mellom Kalvaland og Våg er det grunn til å anta at det er en fugletrekk-korridor mellom Ålfjorden i nord og Grindafjorden/Aksdalsvatnet i sør. Alternativ 1.0 krysser på tvers av denne korridoren. Etter NVEs vurdering vil det å merke ledningen med fugleavvisere i dette området over en strekning på ca. 3 km sannsynligvis redusere kollisjonsrisikoen for trekkende fugl. Dette er i tråd med høringsuttalelsen til Fylkesmannen i Rogaland.

På delstrekningen *Våg–Bratthammar* utmerker Aksdalsvatnet og områdene mellom Førresfjorden og Grindafjorden seg som særlig fuglerike områder. Her er det forholdsvis høy tetthet av registrerte observasjoner av blant annet vipe (VU), hvor observasjonene også strekker seg opp mot Stakkestadvatnet nord for alternativ 1.0. Det er grunn til å anta at det er en fugletrekk-korridor på strekningen Kringeland–Førre mellom Førresfjorden/Aksdalsvatnet i sør og Stakkestadvatnet i nord. Etter NVEs vurdering bør ledningen i dette området merkes med fugleavvisere over en strekning på ca. 4 km for å redusere kollisjonsrisikoen, noe som også er i tråd med uttalelsen til Fylkesmannen i Rogaland.

Krav til bruk fugleavvisere og andre avbøtende tiltak knyttet til naturmangfold omtales nærmere i kapittel 4.12.

4.8.3.2 *Virksomheter for øvrige dyrearter*

Ifølge konsekvensutredningen forventes det ikke at den planlagte kraftledningen vil medføre vesentlige konsekvenser for andre dyrearter i planområdet. Inngrep i kantskog og krattvegetasjon langs bekker og vassdrag kan imidlertid ha negativ påvirkning på blant annet flaggermus og amfibier. Kantvegetasjon motvirker også avrenning til vassdragene. Forringelse av vannkvaliteten kan ha negativ påvirkning på fisk og amfibier.

Alternativ 1.0 og 2.0 krysser Eidselva ved Ølen og alternativ 1.0 krysser Ølsvågelva to steder og passerer ca. 100 meter nord for Eikelandstjørna. Både alternativ 1.5 og 1.0 passerer tett på Vatnedalsvatnet. Alternativ 1.2 ligger tett på Holmavatnet og Stemmetjørna ved Søljasen/Risanger. I henhold til vannressursloven § 11 skal det ved elver med årssikker vannføring opprettholdes et avgrenset naturlig vegetasjonsbelte. Etter NVEs vurdering kan sannsynligvis inngrep i kantvegetasjon i dette prosjektet unngås ved god planlegging av plassering av mastepunkt. NVE minner om at dersom det i enkeltområder ikke er mulig å unngå inngrep i denne kantvegetasjonssonen til vassdrag, må HK

Nett søke Fylkesmannen i Rogaland om dispensasjon for fjerning av kantvegetasjon i medhold av vannressursloven § 11 tredje ledd.

I Artskart er det flere registrerte observasjoner av *hjort (LC)* og *rådyr (LC)* innenfor influensområdet. Eventuelle negative virkninger for hjortevilt er som regel i anleggsperioden i forbindelse med støy og anleggstrafikk. Det er for øvrig godt dokumentert at hjortevilt generelt får bedre beitetilgang ved at det kommer oppslag av urteaktige planter og mindre løvtrær i kraftledningsgater. Ifølge Fylkesmannen i Rogaland er området ved Risanger et av de viktigste vinterområdene for hjort i Vindafjord. Det kan ikke utelukkes at alternativ 1.2 vil kunne berøre trekkruter for hjortedyr, men virkningene vil være begrenset til anleggsperioden.

4.8.3.3 *Fremmede arter*

Fremmede arter er arter som opptrer utenfor sitt naturlige utbredelsesområde, det vil si utenfor det området arten kan spre seg til naturlig uten hjelp av mennesker. Artsdatabanken har ansvaret for å vurdere økologisk risiko knyttet til slike fremmede arter. I sin høringsuttalelse påpeker Fylkesmannen i Rogaland at det langs de konsesjonssøkte traseene finnes forekomster av fremmede arter med høy risiko for spredning. Fylkesmannen understreker viktigheten av riktig håndtering av anleggsavfall som kan inneholde fremmede arter.

Ifølge konsekvensutredningen omfatter planområdet plantefelt med de fremmede artene *sitkagran (SE – svært høy risiko)* og *europalerk (NR – ingen kjent risiko)*. Dette gjelder områdene med ny ledningstrasé hvor det kreves skogrydding, blant annet ved Stemmetjørna/Risanger, som berøres av alternativ 1.2, og ved Vindgap og Lintjørna, som begge berøres av alternativ 1.0 (justert trasé sammenlignet med dagens ledningstrasé). Fylkesmannen påpeker også at det blant annet er registrert parkslirekne (*SE – svært høy risiko*) ved Skjold.

I henhold til naturmangfoldloven kapittel IV og Forskrift for fremmede arter må det unngås at masser infisert med fremmede arter spres til nye områder. NVE vil stille krav om at tiltak for å hindre spredning av fremmede arter i forbindelse med anleggsarbeidene vurderes og omtales i MTA-planen som skal godkjennes av NVE før anleggsstart.

4.8.4 *Vurdering av samlet belastning for naturmangfoldet*

Etter naturmangfoldloven § 10 skal virkningene for økosystem vurderes ut fra den samlede belastningen det er eller vil bli utsatt for. Ifølge forarbeidene (Ot.prp. 52 (2008-2009) s. 81-382) er det effekten på naturmangfoldet som skal vurderes i prinsippet om samlet belastning, ikke det enkelte tiltaket som sådan. For å kunne gjøre dette er det nødvendig med kunnskap om andre tiltak og påvirkningen på økosystemet, hvor det både skal tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede fremtidig inngrep.

Det er to kjente planer om ny infrastruktur innenfor planområdet for den konsesjonssøkte ledningen som begge er nærmere omtalt i kapittel 4.7. Statens vegvesen planlegger ny E134 på strekningen Bakka–Solheim i Etne og Vindafjord kommuner. På deler av strekningen følger den planlagte veitraseen dagens 66 kV ledningstrasé og dermed også den konsesjonssøkte ledningstraseen etter alternativ 1.0. I Frønsdalsområdet vil både planlagt europavei og kraftledninger følge samme trasé. Den planlagte veitraseen er videre lagt på vestsiden av Vatnedalsvatnet. Omsøkt alternativ 1.5 går parallelt med veitraseen gjennom Vatnedalen. Videre har Statnett planer om å bygge en ny 420 kV ledning på strekningen Blåfalli/Sauda–Håvik/Gismarvik. NVE behandlet meldingen for ledningen i

2017 og Statnett har søkt konsesjon våren 2020.²⁶ Traséalternativ 4.0 i meldingen følger HK Netts omsøkte alternativ 1.0 på strekningen Ølen–Lintjørna.²⁷ Både ved Ølen–Svalafjellet, i Frønsdalsområdet og gjennom Vatnedalen vil alternativ 1.0 gå parallelt med Statnetts alternativ 4.0.

Dersom både ny E134 og 420 kV-ledningen etter alternativ 4.0 realiseres, vil de samlede tekniske inngrepene bli betydelige på enkelte delstrekninger mellom Ølen–Lintjørna, og særlig i Vatnedalen. Ut fra kunnskapsgrunnlaget er det imidlertid ikke grunn til å anta at Vatnedalen er et spesielt viktig økologisk funksjonsområde. Selv om de negative konsekvensene for naturmiljøet i Vatnedalen blir omfattende, kan de etter NVEs vurdering forsvares siden de tekniske inngrepene da samles. Alternativet ville trolig vært å samle nettanleggene langs eksisterende E134, noe som gjør at nettanlegget ville kommet vesentlig tettere på Landavatnet naturreservat.

I Frønsdal/Eikeland-området vil parallellføring av alternativ 1.0 og eventuell ny 420 kV ledning kunne gi samlet økt kollisjonsrisiko for trekkende fugl. Begge ledningene vil her krysse dalføret nord for Eikelandstjørna noe som gir linestrek i flere plan, siden 420 kV-ledningen sannsynligvis vil være noe høyere enn 66(132) kV ledningen. Som vurdert i kapittel 4.8.3.1, mener NVE at bruk av fugleavvisere på ledningen i dette området kan bidra til å redusere kollisjonsrisikoen.

Statens vegvesen skriver i sin høringsuttalelse at det er igangsatt arbeid med statlig kommunedelplan for ny E39 Bokn–Stord. Alternativ 1.0 krysser dagens E39 ved Våg på samme måte som dagens 66 kV ledninger. I og med at eventuell ny E39 Bokn–Stord ligger flere år frem i tid og detaljert veitrasé ennå ikke er avklart, er det vanskelig å vurdere eventuelle sumvirkninger av tiltakene. Etter NVEs vurdering bidrar sannsynligvis ikke den konsesjonssøkte ledningen til økt samlet belastning på naturmiljøet i området siden ledningen her erstatter dagens to 66 kV ledninger i samme trasé.

NVE har vurdert den samlede belastningen, jf. naturmangfoldloven § 10, av eksisterende og planlagte tiltak i kommunene som blir berørt av kraftledningen. Ledningen erstatter en eksisterende ledning på mesteparten av strekningen, og endringene fra dagens situasjon blir derfor minimale. Vi vurderer derfor at de samlede utbyggingsplanene i disse områdene ikke vil ha virkninger som er i konflikt med forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

4.8.5 Kostnadene ved miljøforringelse, miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Naturmangfoldloven § 11 tilsier at tiltakshaver skal bære kostnadene ved miljøforringelse. NVE har anledning til å legge føringer i konsesjoner for eventuelle avbøtende tiltak som reduserer virkninger for naturmangfoldet.

I naturmangfoldlovens § 12 står det at skader på naturmangfoldet skal unngås ved bruk av driftsmetoder, teknikk og lokalisering som ut fra en samlet vurdering gir de beste samfunnsmessige resultatene. NVE legger til grunn at konsesjonsbehandlingen skal medføre at tiltaket lokaliseres der de samfunnsmessige ulempene blir minst, jf. energilovforskriften § 1-2. Samtidig vil NVE i en eventuell konsesjon legge føringer for hvilke avbøtende tiltak HK Nett må gjennomføre for å minimere skadene på blant annet naturmangfoldet. På bakgrunn av dette mener NVE at naturmangfoldloven §§ 11 og 12 er hensyntatt. NVE viser for øvrig til våre vurderinger i kapittel 4.12 «NVEs vurdering om vilkår og avbøtende tiltak».

²⁶ NVE mottok den 20.04.2020 konsesjonssøknad fra Statnett for ny 420(300) kV forbindelse mellom Blåfalli–Gismarvik. NVE har per dags dato ikke startet behandlingen av søknaden og offentlig høring er ikke gjennomført. Statnett konsesjonssøker et traséalternativ som hovedsakelig er identisk med tidligere meldte traséalternativ 4.0 på den aktuelle strekningen for parallellføring mellom Ølen og Lintjørna(Austreim).

²⁷ Et utsnitt av alternativ 4.0 vises i Kart 21 i kapittel 4.7.3.

4.9 Vurdering av elektromagnetiske felt

Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) er ansvarlig myndighet for problemstillinger knyttet til elektromagnetiske felt og helse. NVE forholder seg til anbefalinger fra DSA og forvaltningspraksis fastsatt av Stortinget i St.prp. nr. 66 (2005-2006).

Ifølge DSA er det ikke dokumentert noen negative helseeffekter ved eksponering for magnetfelt så lenge feltverdien er lavere enn 200 μT . Ut fra et forsvarlighetsprinsipp skal imidlertid nettselskapet unngå å legge ledninger nær boliger, skoler og barnehager. Der det er planer om nye boliger, barnehager og skoler ved kraftledninger eller nye ledninger ved slike bygg stilles følgende utredningskrav:

- Omfanget av eksponeringen for bygninger som kan få magnetfelt over 0,4 μT i årsgjennomsnitt skal kartlegges.
- Tiltak og konsekvenser ved tiltak skal drøftes.
- Det skal henvises til oppdatert kunnskapsstatus og sentral forvaltningsstrategi.

NVE kan pålegge nettselskapet å gjennomføre avbøtende tiltak som reduserer magnetfelteksponeringen forutsatt at kostnadene ved tiltakene er små og ikke medfører andre ulemper av betydning. Aktuelle tiltak er i første rekke traséendringer og endret lineoppheng. Kostnadskrevende kabling og riving av hus anbefales normalt ikke som forebyggingstiltak.

Magnetfeltet rundt en ledning er avhengig av strømmen som går gjennom den. Den konsesjonssøkte ledningen er planlagt bygd som en dobbeltkurs 132 kV ledning som skal driftes med 66 kV spenning de første årene. HK Nett har beregnet magnetfeltet rundt den nye ledningen for både 66 kV og 132 kV spenning. I beregningen har de lagt til grunn en avstand på 12 meter mellom strømførende liner og bakken, selv om dette vil variere noe avhengig av mastehøyde, spennlengde og topografi for det anlegget som faktisk bygges. Vertikal og horisontal faseavstand er i beregningen satt til henholdsvis 3,5 meter og 5,6 meter, men dette vil også i praksis variere avhengig av mastetype. Magnetfeltverdiene er beregnet 1,5 meter over bakken ved en forventet årsmiddelbelastning på henholdsvis 150 A og 75 A på hver av de to kursene. I beregningen har de benyttet omvendt faserekkefølge som minimaliserer magnetfeltet.

Beregningen viser at utredningsnivået på 0,4 μT er 13 meter fra senter av ledningen. Det finnes ingen boliger eller andre bygninger med varig opphold innenfor utredningsnivået. Med bakgrunn i gjeldende forvaltningspraksis, finner NVE ikke grunnlag for å kreve at det gjennomføres ytterligere tiltak for å redusere magnetfeltet. Etter NVEs vurdering har magnetfelt ikke betydning for prioritering av de omsøkte traséalternativene.

4.10 Vurdering av anleggsarbeider

4.10.1 Anleggsveier og riggplasser

I søknaden oppgir HK Nett at det ikke er planlagt å bygge nye anleggsveier eller permanente riggplasser i forbindelse med ledningsbyggingen. Det kan imidlertid være behov for å oppruste enkelte veier. I kartvedlegget til søknaden har HK Nett merket av en rekke aktuelle veier og mulige riggplasser som det kan være aktuelt å benytte i anleggsperioden. HK Nett søker om ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse for bruksrett til midlertidige anleggsveier og riggplasser. Dette vurderer NVE i kapittel 6 under.

I sin høringsuttalelse konstaterer Tysvær kommune at HK Nett vurderer å benytte to anleggsveier i området ved Alvanuten. De påpeker at dette i dag kun er smale stier og at etablering av anleggsveier vil være uheldig med hensyn til sårbar kystlynghei. Kommunen anbefaler at de heller benytter eksisterende traktorveier som tilkomst. I sin kommentar til uttalelsen skriver HK Nett at det ikke er sikkert det blir nødvendig med noen anleggsvei opp til Alvanuten selv om dette er inntegnet i planunderlaget til søknaden. HK Nett sier de vil komme tilbake med grundigere vurderinger av behovet for anleggsveier i MTA-plan.

NVE mener at HK Nett ikke skal benytte stiene opp til Alvanuten som anleggsveier forutsatt at det finnes alternativer for tilkomst til ledningstraseen i dette området. NVE vil i en eventuell konsesjon sette vilkår om en miljø-, transport- og anleggsplan (MTA-plan) som må godkjennes av NVE før anleggsarbeidene igangsettes. Dersom det i detaljprosjekteringen vurderes at stiene må benyttes for å gjennomføre anleggsarbeidene, skal dette beskrives og drøftes eksplisitt i MTA-planen. Dette er videre beskrevet i kapittel 4.12 hvor vilkår og avbøtende tiltak vurderes.

NVE legger til grunn at det ikke har kommet ytterligere merknader til bruk av veier og riggplasser i forbindelse med høring av søknaden. NVE legger videre til grunn at HK Nett ikke søker om å bygge nye permanente eller midlertidige anleggsveier, men planlegger å benytte eksisterende veier innenfor tiltaksområdet. NVE konstaterer at aktuelle riggplasser som er kartfestet i søknaden er arealer som synes å være godt egnet til dette med hensyn til arealtype og tilkomstmuligheter.

4.10.2 Bygge- og rivearbeider

Ifølge HK Nett vil det ved bygging av mastepunkter være nødvendig med gravemaskin i forbindelse med fundamenteringsarbeidene. Maste- og ledningsmateriell fraktes til riggplassene med lastebil, hvor mastene premonteres hele eller i seksjoner før de fraktes ut til masteplassene med helikopter eller med bakketransport. Linestrekking vil foregå ved bruk av helikopter. Det vil også være omfattende anleggsarbeid i forbindelse med riving av dagens to 66 kV ledninger. Tremastledningen vil kappe trestolpene over bakken. Resten av stolpene som står igjen graves eller trekkes opp. Betongmastene felles ved at mastebeina pigges i stykker og armeringen kappes/svekkes nede ved bakken.

Bruk av helikopter og pigging er særlig støyende anleggsvirksomhet som blant annet kan forstyrre hekkende fugl nær tiltaksområdet. NVE har i vår vurdering av virkninger for naturmangfold i kapittel 4.8 vurdert at det må tas særlig hensyn til eventuelt hekkende hubro ved kjente reirlokalteter i hekkeperioden februar–juli under anleggsperioden. Dette omtales nærmere i NVEs vurdering av vilkår og avbøtende tiltak i kapittel 4.12 under. NVE legger videre til grunn at arealer som frigjøres i forbindelse med riving av dagens 66 kV ledninger tilbakeføres. NVE forutsetter at anleggsavfall leveres til godkjent mottak for gjenvinning og destruering etter gjeldende regelverk.

4.11 Trasévurderinger – oppsummering og konklusjon

4.11.1 Delstrekning Ølen–Austreim

Ut fra en samlet vurdering mener NVE at det bør gis konsesjon til følgende traséalternativer på delstrekningen:

- alternativ 2.0 fra Ølen transformatorstasjon
- alternativ 1.0 fra endepunkt alternativ 2.0 til Vatnedalen
- alternativ 1.5 fra Vatnedalen til Austreim

Alternativ 2.0 ut fra Ølen transformatorstasjon er ca. 3,2 mill. kr billigere enn alternativ 1.0 på samme strekning. Selv om alternativet følger dagens trasé og går nær etablert boligbebyggelse på nordsiden av traseen, vurderer NVE at de nye visuelle virkningene av ledningen er små. Alternativet anbefales også av Fylkesmannen i Rogaland og Rogaland fylkeskommune. Av hensyn mulige konfliktpunkter med ny E134 fremstår alternativ 2.0 etter NVEs vurdering som et noe bedre alternativ. NVE legger til grunn at alternativ 2.0 har mindre virkninger for registrerte kulturminner og landskapsverdier i området sammenlignet med alternativ 1.0.

Ved Vatnedalsvatnet er det etter NVEs vurdering liten forskjell mellom traséalternativ 1.0 og 1.5 med hensyn til prissatte og ikke-prissatte virkninger. HK Nett har ikke prioritert mellom alternativene. Vindafjord kommune skriver i sin høringsuttalelse at det bør gis konsesjon til alternativ 1.5. I sin kommentar til høringsuttalelsen sier HK Nett seg enig med kommunen at alternativ 1.5 er det beste alternativet her. Etter NVEs vurdering vil begge alternativer isolert sett gjøre at de visuelle virkningene i Vatnedalen reduseres sammenlignet med dagens situasjon i og med at to 66 kV ledninger erstattes av én ny ledning. Alternativ 1.5 kan innebære parallellføring med planlagt E134 gjennom Vatnedalen på vestsiden av Vatnedalsvatnet, mens alternativ 1.0 kan innebære parallellføring med den nye 420 kV ledningen Blåfalli/Sauda–Gismarvik/Håvik på østsiden av vannet dersom denne realiseres.²⁸ Med hensyn til visuelle virkninger fremstår alternativ 1.5 som et noe bedre enn alternativ 1.0 siden traseen i sin helhet går utenom Vatnedalsvatnet og noe høyere opp i et skrånende, skogkledt terreng. Alternativ 1.5 forenkler videre anleggsarbeidene i dette området, da man unngår to kryssinger av dagens betongmastledning som først skal rives etter at den nye ledningen er idriftsatt. Alternativ 1.5 gir også bedre plass til mulig fremtidig bygging av den nye 420 kV ledningen på østsiden av Vatnedalsvatnet.

4.11.2 Delstrekning Austreim–Våg

Ut fra en samlet vurdering mener NVE at det bør gis konsesjon til følgende traséalternativer på delstrekningen:

- alternativ 1.2 fra Austreim til Vestrå
- alternativ 1.0 fra Vestrå til Våg

På strekningen Ølen–Austreim har det i løpet av konsesjonsprosessen vært stort lokalt engasjement rundt trasévalg ved Skjold/Isvik. På strekningen har HK Nett søkt om tre traséalternativer, der alternativ 1.3/1.3.1 kan betraktes som en variant av alternativ 1.0. Alternativ 1.0 følger dagens ledningstrasé sentralt gjennom tettstedet Skjold/Isvik, mens alternativ 1.2 er en ny ledningstrasé som legges utenfor de tettbebygde områdene og delvis gjennom natur- og friluftsområdet Søljåsen/Holmavatnet og videre over dyrket mark og utmark fra Risanger. Med hensyn til investeringskostnader er alternativ 1.0 det billigste alternativet. Alternativ 1.3/1.3.1 koster omtrent det samme som alternativ 1.0, mens alternativ 1.2 innebærer ca. 4 mill. kr (2,4 prosent) høyere investeringskostnad. HK Nett har prioritert alternativ 1.0, deretter alternativ 1.3/1.3.1, og med

²⁸ NVE mottok den 20.04.2020 konsesjonssøknad fra Statnett for ny 420(300) kV forbindelse mellom Blåfalli–Gismarvik. NVE har per dags dato ikke startet behandlingen av søknaden og offentlig høring er ikke gjennomført. Statnett konsesjonssøker et traséalternativ som hovedsakelig er identisk med tidligere meldte traséalternativ 4.0 på den aktuelle strekningen for parallellføring mellom Ølen og Lintjærna(Austreim).

alternativ 1.2 som tredjeprioritet. Det er særlig de negative virkningene for friluftsliv og landskap som tillegges vekt i HK Netts prioritering.

Den mest åpenbare nyttevirkingen av alternativ 1.2 er frigjøringen av dagens ledningstrasé gjennom boligområdene i Skjold og Isvik. Dette gir en vesentlig forbedring for flere fastboende i Skjold og Isvik som i dag har 66 kV-ledningene forholdsvis tett på sine boliger. Vindafjord kommune skriver i sin uttalelse at alternativ 1.2 er det mest fremtidsrettete alternativet for Skjold som tettsted. Kommunen mener frigjøring av dagens ledningstrasé vil åpne for fortetting av dagens boligområder, og viser til at kommunen skal ha en aktiv og helhetlig politikk som legger vekt på å styrke sentrumsområdene. Kommunen har varslet at de vil fremme innsigelse mot alternativ 1.0 og 1.3/1.3.1.

Alternativ 1.2 vil på sin side få nye visuelle virkninger for fastboende langs ledningstraseen vestover fra Risanger. Ifølge grunneiere på Risanger vil også alternativ 1.2 være til ulempe for jordbruk og arealbruk i området, blant annet i forbindelse med gjødsling. Alternativet krysser dyrket mark og berører et registrert spredeareal på ca. 24 daa. Likevel berører alternativ 1.2 totalt sett mindre dyrket mark og spredeareal enn alternativ 1.0 og 1.3/1.3.1.

Alternativ 1.2 vil videre medføre nye negative visuelle virkninger for friluftsliv og landskap. Etter NVEs vurdering vil alternativ 1.2 til en viss grad forringe opplevelseskvalitetene i det mye brukte turområdet Skjold/Holmavatnet. Særlig fra turstier rundt Holmavatnet, og på høydedragene Valåsen og Sølåsen/Torsteinfjellet vil ledningen bli godt synlig. Dagens ledningstrasé gjennom Skjold/Isvik og alternativ 1.0 og alternativ 1.3/1.3.1 har imidlertid også noen ulemper for det lokale friluftslivet, da det er flere merkede turløyper også i dette området. Flere av høringsinstansene mener at virkningene for friluftsliv, som alternativ 1.2 medfører, er tillagt for mye vekt i konsekvensutredningen og at virkningene er akseptable når de veies opp imot nyttevirkningene av å frigjøre ledningstraseen sentralt gjennom Skjold/Isvik-området.

Alternativ 1.2 har tilnærmet de samme virkningene for registrerte naturtyper som alternativ 1.0 og 1.3/1.3.1. Alternativ 1.2 går imidlertid gjennom et skogkledt naturområde der det i dag ikke er luftledninger, noe som medfører hogst av naturlig skog over en strekning på ca. 4 km. Alternativet går forholdsvis tett på Holmavatnet og Stemmetjørn noe som kan gi økt kollisjonsrisiko for trekkende fugl. Det er imidlertid få fugleregistreringer i området, og ut fra det eksisterende kunnskapsgrunnlaget er det lite som tyder på at naturområdet er et viktig økologisk funksjonsområde for fugl. Det er en registrert reirlokaltet for hubro ca. 1 km fra alternativ 1.2 ved Haraldseid. Registreringen er av eldre dato, det er ikke kjent om lokaliteten fortsatt er aktiv og lokaliteten synes å være i ytterkant av anbefalt hensynssone for arten. Etter NVEs vurdering kan eventuelt hekkende hubro kunne bli negativt påvirket av støyende anleggsarbeid i hekkeperioden. NVE stiller derfor vilkår i konsesjonen om at registrerte lokaliteter for hubro nær tiltaksområdet skal hensyntas i anleggsarbeidene. Samtlige traséalternativer på strekningen krysser en sannsynlig viktig trekkroute for fugl mellom Skjoldafjorden og Ålfjorden.

I vår vurdering legger NVE vesentlig vekt på innkomne høringsuttalelser fra innbyggere i Skjold/Isvik-området og i særlig grad høringsuttalelsen fra Vindafjord kommune. NVE mener det bør vektlegges at ledningen har lang teknisk levetid og sannsynligvis vil være i drift i inntil 70 år. En ledningstrasé gjennom tettstedet Skjold/Isvik vil derfor ha langsiktige konsekvenser for fremtidig areal- og tettstedsutvikling som det er vanskelig å prissette i dag. NVE mener alternativ 1.2 samlet sett har mindre negative virkninger for boligbebyggelse, jordbruk og fremtidig areal- og tettstedsutvikling. Etter NVEs vurdering er de langsiktige nyttevirkningene ved å frigjøre dagens ledningstrasé gjennom Skjold/Isvik-området større enn ulempene alternativ 1.2 har for friluftsliv, landskap og naturmangfold.

NVE mener ekstrakostnaden på anslagsvis 2,4 prosent for alternativ 1.2 kan forsvares ut fra nyttevirkningene som oppnås.

4.11.3 Delstrekning Våg–Bratthammar

På denne delstrekningen har HK Nett kun søkt om alternativ 1.0. Alternativet innebærer at den nye ledningen bygges i eksisterende ledningstrasé for dagens tremastledning på hele strekningen. NVE konstaterer at få av høringsinstansene har merknader til alternativ 1.0 på denne strekningen. Virkningene for landskap, friluftsliv og reiseliv vil etter NVEs vurdering forbli de samme som i dag. Den negative visuelle virkningen av høyere og kraftigere dobbeltkursmaster veies opp av den positive virkningen av at to ledninger erstattes av én ledning og at klausuleringsbeltet reduseres.

Alternativ 1.0 går igjennom naturtypen kystlynghei i delområdene *Krosshaug–Såt–Krokavassnuten* og *Valhest – Kiggjaffellet* med svært stor verdi. Dette er en utvalgt naturtype etter naturmangfoldloven § 52. Etter NVEs vurdering vil den nye ledningen ikke ha vesentlige konsekvenser for naturtypene siden ledningen her går i dagens ledningstrasé og hogst ikke er nødvendig. Fuktigere myrpartier og mindre forekomster av purpurlynghei vil imidlertid være spesielt sårbare for forringelse i anleggsperioden, og eventuelle skader kan vedvare i driftsfasen. NVE vil stille vilkår om at MTA-planen skal drøfte og beskrive hvordan anleggsarbeidet kan foregå på en slik måte at de negative virkningene på disse naturtypene minimeres.

På delstrekningen utmerker Akسدalsvatnet og områdene mellom Førresfjorden og Grindafjorden seg som særlig fuglerike områder. Her er det forholdsvis høy tetthet av registrerte observasjoner av blant annet den rødlistede fuglearten vipe (VU), hvor observasjonene også strekker seg opp mot Stakkestadvatnet nord for alternativ 1.0. Det er også flere registrerte reirlokalteter for hubro innenfor influensområdet på delstrekningen. Det er grunn til å anta at det er en fugletrekk-korridor på strekningen Kringeland–Førre mellom Førresfjorden/Aksdalsvatnet i sør og Stakkestadvatnet i nord. NVE er enig med Fylkesmannen i Rogalands anbefaling om at den nye ledningen etter alternativ 1.0 bør merkes med fugleavvisere i dette området, det vil si på strekningene Kalvaland–Våg og Kringeland–Veim. Dette konkretiseres nærmere i kapittel 4.12.1 nedenfor.

4.12 Vurdering av vilkår og avbøtende tiltak

Energimyndighetene fastsetter i medhold av energiloven hvilke vilkår en kraftledning skal bygges og drives etter. Dette kan for eksempel være pålegg om utarbeidelse av miljø-, transport- og anleggsplan (MTA-plan), tiltak for å redusere estetiske eller andre ulemper, i tillegg til andre spesifikke krav til hvordan anlegget skal bygges. Vilkår om såkalte avbøtende tiltak – tiltak som reduserer antatt negative virkninger – vurderes konkret i hver sak basert på de opplysninger som foreligger om virkningene av kraftledningen. I mange tilfeller kan ulemper ved en kraftledning reduseres innenfor akseptable kostnadsrammer.

4.12.1 Fugleavvisere

I sin høringsuttalelse skriver Fylkesmannen i Rogaland at de omsøkte ledningstraseene går gjennom flere svært fuglerike områder. Fylkesmannen anbefaler derfor bruk av fugleavvisere for å redusere risiko for fuglekollisjoner. Ifølge Fylkesmannen bør det minst monteres fugleavvisere ved kryssing av vassdrag og på strekket mellom Kalvaland og Våg, og mellom Kringeland og Veim.

HK Nett har i søknaden ikke estimert kostnaden for merking med fugleavvisere. NVEs erfaringstall tilsier at bruk av fugleavvisere på ledninger med dette spenningsnivået har en kostnad på ca. 15 000–30 000 kr per kilometer. Konsekvensutredningen og det eksisterende kunnskapsgrunnlaget gir noen

indikasjoner på hvor fugleavvisere vil kunne ha positiv effekt. I konsekvensutredningen er det identifisert fire større fugletrekk-korridorer innenfor influensområdet. Viktige korridorer går mellom Sandeidfjorden og Ølsfjorden i vest, Vatsfjorden og Ølensvåg, Skjoldafjorden og Ålfjorden mellom Hornafjellet og Skjold, og Aksdalsvatnet og Ålfjorden mellom Bratthammar og Våg.

På bakgrunn av våre vurderinger i kapittel 4.8.3.1, *Virkninger for fugl*, mener NVE det er sannsynlig at merking av topplinen med fugleavvisere vil kunne ha en forebyggende effekt der alternativ 1.0 krysser dalføret ved Eikeland, ca. 100 meter nord for Eikelandstjørna i vestlige del av traseen. Her er det grunn til å anta at det er omfattende fugletrekk mellom Vattsfjorden, Landavatnet/Vattsvatnet (Landavatnet naturreservat), Eikelandstjørna og Ølsfjorden. NVE stiller derfor vilkår om at topplinen på ledningen skal merkes over strekning på ca. 1,5 km fra Espeland til Eikeland.

Videre er Aksdalsvatnet et hekke- og rasteområde for våtmarksfugl. I Artskart er det relativt høy tetthet av registrerte observasjoner av vipe (EN) i området og det er også flere registrerte lokaliteter for hubro (EN) innenfor influensområdet for denne delen av ledningstraseen. NVE er derfor enig med Fylkesmannen i at den nye ledningen etter alternativ 1.0 bør merkes med fugleavvisere på topplinen i dette området, det vil si på strekningene Kalvaland–Våg (ca. 3 km) og Kringeland–Veim (ca. 4 km).

Bruk av fugleavvisere på topplinen kan gjøre denne noe mer synlig for mennesker og fra nærliggende boligbebyggelse, men på de aktuelle strekningene vil den nye ledningen bygges i tilnærmet samme trasé som dagens 66 kV-ledninger som skal rives. Merking med fugleavvisere vil derfor etter NVEs vurdering ikke medføre en vesentlig forverring av de visuelle virkningene av ny ledning på disse delstrekningene sammenlignet med dagens situasjon. Ekstrakostnaden for merking av fugleavvisere vil kunne beløpe seg til anslagsvis 250 000 kr, noe som er 0,15 % av total anslått investeringskostnad. NVE vurderer at ekstrakostnaden er akseptabel veid opp imot nyttevirkningen som oppnås.

4.12.2 Mastetype

HK Nett har søkt om å bygge dobbeltkursledningen med tårnmaster med vertikalt faseoppheng med enten gittermaster i stål, stålrørmaster eller rørmaster av kompositt, se figur 1 på s. 9. I kostnadsoverslagene i søknaden har HK Nett lagt til grunn bruk av gittermast. Master med trestolper er ikke aktuelt da dimensjonene blir for store på en dobbeltkursledning.

Generelt vil gittermaster/fagverkmaster være noe lettere i uttrykket og gli bedre inn i landskapet da gitterstrukturen gjør at bakgrunnen synes bedre. Den visuelle fjernvirkningen er derfor generelt mindre med gittermaster enn med rørmaster, særlig i åpne områder med lite vegetasjon. Stålrørmaster og rørmaster i kompositt kan fremstå som mer kompakte og etter NVEs vurdering bli mer dominerende landskapselementer i naturlandskapet. Nær boligbebyggelse og i mer tettbebygde områder kan imidlertid rørmaster gi et ryddigere mastebilde og være bedre egnet. Gittermaster kan i slike områder få et noe industrielt preg.

Ifølge HK Nett vil bruk av komposittmaster med dobbeltkurs kreve kraftigere dimensjonering som gir tjukkere stolper. Det vil også være behov for flere mastepunkter på grunn av mekanisk belastning. HK Nett antar at komposittmaster kan være noe rimeligere per mastepunkt enn gittermast og stålrørmast, men fordi det trolig kreves flere mastepunkter blir totalkostnaden sannsynligvis lik for mastetypene. HK Nett vurderer derfor generelt at gittermast eller stålrørmast er best egnet.

På strekningen Ølen–Lintjørna er det en viss sannsynlighet for at det i løpet av kommende år bygges en ny 420 kV ledning parallelt med ny 66(132) kV ledning. Dette avklares imidlertid ikke før konsesjonsbehandlingen av dette nettanlegget er fullført. En eventuell ny 420 kV ledning vil med høy sannsynlighet bygges med fagverksmaster i enten stål eller aluminium. For å ivareta et ryddig

mastebilde ved eventuell parallellføring mener NVE at gittermaster/fagverkmaster for 66(132) kV ledningen nok er best egnet på denne strekningen.

En ledning etter alternativ 1.2 mellom Austreim og Våg går i all hovedsak gå utenom områder med boligbebyggelse. I natur- og friluftsområdet Søljasen/Holmavatnet er det varierende høyde på vegetasjonen. På Søljasen er det tynnere vegetasjon og mer åpne områder, mens ned mot Holmavatnet og Stemmetjørn er vegetasjonen noe tettere og mer høyreist. Fra Søljasen vil ledningen og mastene bli svært synlig, men gittermaster vil etter NVEs vurdering kunne gi noe mindre silhuettvirkning i områdene uten særlig bakgrunnsdekning. I det åpne jordbrukslandskapet ved Risagner og videre vestover vil gittermaster også trolig gi noe mindre silhuettvirkning. På delstrekningen Våg–Bratthammar går ledningstraseen gjennom mer åpne storkuperte fjell- og heiområder med liten grad av høyreist vegetasjon. Ledningstraseen går nærmere spredt boligbebyggelse ved Våg og Førre. Ved å velge alternativ 1.2 på strekningen Austreim–Våg unngås i hovedsak nærføring til boligbebyggelse, med enkelte unntak.

NVE mener derfor at gittermaster/fagverkmaster fremstår som best egnet på store deler av strekningen Ølen–Våg–Bratthammar. Dette ivaretar et ryddig og homogent mastebilde samtidig som det trolig reduserer kompleksiteten i prosjektet og forenkler anskaffelsesprosessen. NVE gir derfor tillatelse til at masten bygges med gittermaster i stål på hele strekningen. Dersom HK Nett i detaljprosjekteringen og anskaffelsesprosessen vurderer at stålrørmaster eller komposittmaster er bedre egnet på enkelte delstrekninger, må HK Nett søke NVE om endring i konsesjonen på dette punktet.

4.12.3 Kamouflering og skogrydding

Negative estetiske virkninger av en kraftledning kan reduseres ved å kamuflere kraftledningskomponentene. De viktigste tiltakene er riktige maste- og isolatortyper, farging av master, matting av liner og skånsom skogrydding, som gjør ryddebeltet mindre framtrædende. NVE har erfaring med at slike tiltak kan dempe synligheten av en kraftledning betydelig. Gjennomførte kamufleringstiltak som følge av pålegg fra NVE er evaluert i rapporten «Kamuflasjetiltak på kraftledninger» (NVE-rapport nr. 4-2008). Rapporten er tilgjengelig på www.nve.no og gir også råd om tiltak på kraftledninger for å redusere det visuelle inntrykket i landskapet.

Hovedhensikten med kamuflerende tiltak er å redusere synligheten på avstand. Effekten av kamuflerende tiltak er klart best der kraftledningen har bakgrunnsdekning mot mørkt terreng, for eksempel skog. NVE mener derfor at slike tiltak bør begrenses til områder med god bakgrunnsdekning og vil være særlig synlig eller skjemmende i landskapet for beboere eller brukere av områdene. I *Nettmeldingen* (Meld. St. 14 (2011–2012)) fremheves betydningen av bruk av kamuflerende tiltak på kraftledninger, men at dette må avveies mot hensynet til å unngå fuglekollisjoner og behovet for tilstrekkelig skogrydding av sikkerhetsmessige årsaker.

Flere av høringsinstansene omtaler material- og fargebruk for master og liner generelt, og anbefaler at det ledningen bygges på en måte som underordner seg omgivelsene. De peker imidlertid ikke på spesielle områder hvor det bør gjennomføres kamufleringstiltak. Unntaket er høringsuttalelsen fra Kjell Arvid Østrem, som er berørt grunneier i Vatnedalen. Han mener det bør stilles krav om at mastene gjennom Vatnedalen fargelegges/kamufleres i li- og fjellsider for å redusere visuelle virkninger og virkninger for friluftsliv. NVEs erfaringstall tilsier at fargelegging av master dette spenningsnivået har en kostnad på ca. 15 000–20 000 kr per mast. Kamuflering gjennom Vatnedalen innebærer fargelegging av master over en ca. 2 km lang strekning noe som anslagsvis innebærer fargelegging av ca. 10 mastepunkter. Dette gir en total ekstrakostnad på ca. 200 000 kr. Vatnedalen er riktignok et lokalt viktig turområde, men NVE mener effekten av at dagens to 66 kV ledninger

erstattes av én ny ledning innebærer en vesentlig visuell forbedring sammenlignet med dagens situasjon. Ved å velge alternativ 1.5, som går høyere opp i terrenget, fjernes også ledningene fra den mest eksponerte delen av landskapet over Vantedalsvatnet. Selv om fargelegging av master nok kan redusere synligheten av ledningen i Vatnedalen noe, mener NVE at kostnaden ved tiltaket ikke svarer til nyttevirkningen som oppnås.

Et annet område hvor det kan være aktuelt med fargelegging av master er turområdet Søljasen/Holmavatnet. Alternativ 1.2 passerer her over flere åskammer med lavere vegetasjonsdekke. Flere steder er det mindre grad av bakgrunnsdekning noe som gjør effekten av fargelegging av master usikker. NVE vurderer at det heller ikke hensiktsmessig å fargelegge mastene på kortere delstrekninger gjennom området da dette kan bidra til et uryddig mastebilde som øker de visuelle virkningene. Etter NVEs vurdering bør derfor ikke mastene fargelegges i dette området.

Skånsom skogrydding er et annet tiltak som bidrar til å redusere synligheten av ledningstraseen i skogsterreng. Dette innebærer at man unngår hogst i traseen der det er tilstrekkelig høyde fra kraftledningene til vegetasjonen under. Etter NVEs vurdering kan skånsom hogst i områder med naturlig skog være et godt tiltak for å redusere synligheten av ledningstraseen gjennom friluftsområdet Søljasen/Holmavatnet. Ledningstraseen NVE gir konsesjon til går for øvrig ikke igjennom naturtyper med høyrest vegetasjon hvor det er vil være nødvendig med hogst.

4.12.4 Miljø-, transport- og anleggsplan

Det konsesjonssøkte ledningsprosjektet er av et slikt omfang at NVE mener det må stilles vilkår om at HK Nett skal utarbeide en MTA-plan som skal godkjennes av NVE før anleggsstart. NVE har utarbeidet en veileder for utforming av MTA-plan. Der går det frem at blant annet nødvendig transport og anleggstrafikk skal beskrives og plan for istandsetting skal inkluderes. NVE forutsetter at denne veilederen følges. Utover det som er beskrevet i veilederen, setter NVE vilkår om at følgende temaer skal beskrives og drøftes nærmere i MTA-planen:

- Redusere ulemper for skogbruk. Det skal vurderes tiltak som kan redusere tap av ikke hogstmoden skog i et etablert plantefelt ved Risanger, deriblant økt mastehøyde.
- Tilkomst til ledningstrasé ved Alvanuten. Det skal vurderes alternative tilkomstveier ved Alvanuten i stedet for eksisterende stier opp til Alvanuten i samråd med Tysvær kommune.
- Anleggsarbeid innenfor registrerte naturtyper og myrområder. MTA-planen skal beskrive avbøtende tiltak som kan redusere marktrykket fra anleggsmaskiner og redusere kjøreskader med spesielt søkelys på naturtypene kystlynghei (*Måkaffjellet-Hornafjellet*, *Krosshaug-Såt-Krokavassnuten*, *Valhest – Kiggjafjellet*), naturbeitemark (*Lintjørna*, *Tveiteelva*), intakte lavlansmyrer (*Melandstjørna*).
- Anleggsarbeid nær kjente reirlokalteter for hubro. Kjente reirlokalteter skal kartlegges for å påvise mulig hekking det året anleggsarbeidene starter. MTA-planen skal beskrive hvordan kartleggingen gjennomføres og hvordan påviste hekkelokaliteter for hubro hensyntas i anleggsperioden.
- Tilpasninger av anleggsarbeidet som reduserer tap av matjord, avlingstap og ulemper for jordbruket i anleggsperioden. MTA-planen skal beskrive hvordan ulempene for jordbruket kan reduseres i anleggsperioden og hvordan anleggsarbeidet koordineres med berørte grunneiere.

- Tiltak som reduserer risiko for forurensende utslipp til nedbørsfelt for drikkevann ved Holmavatnet og Vatnedalsvatnet i forbindelse med anleggsarbeider.
- Tiltak for å hindre spredning av fremmede arter i forbindelse med anleggsarbeidene. Som en del av MTA-planen skal det gjennomføres kartlegging av områder som berøres av anleggsarbeider der det kan være høy risiko for spredning av fremmede arter.

4.13 NVEs vurdering av innsigelse

Vedtak om kraftanlegg som krever anleggskonsesjon fattes av energimyndighetene. De øvrige myndigheter er høringsinstanser. Statlige, regionale og lokale myndigheter har innsigelsesrett og klagerett til konsesjonssøknader etter energiloven, jf. plan- og bygningsloven § 35-1.

Vindafjord kommune har sin uttalelse varslet innsigelse til alternativ 1.0 og 1.3/1.3.1 gjennom Skjold og Isvik. I e-post av 17.02.2020 til Vindafjord kommune forespurte NVE kommunen om de ønsket et innsigelsesmøte. Hensikten med et innsigelsesmøte er å diskutere mulige løsningsvalg som gjør at innsigelsen kan trekkes. Gitt at det allerede forelå et traséalternativ på strekningen som HK Nett hadde konsesjonssøkt og kommunen mente var akseptabelt, ble NVE og Vindafjord kommune enig om at det ikke var behov for å gjennomføre et innsigelsesmøte i saken. Vindafjord kommune bekreftet dette i e-post av 25.02.2020.

NVE gir ikke konsesjon til alternativ 1.0 og alternativ 1.3/1.3.1 gjennom Skjold og Isvik. NVE legger derfor til grunn at Vindafjord kommune frafaller sin innsigelse. Dersom innsigelsene opprettholdes, vil saken bli sendt til Olje- og energidepartementet for endelig avgjørelse.

5 NVEs avveiinger, konklusjon og vedtak om søknad etter energiloven

NVE har vurdert Haugaland Kraft Nett sin søknad om å få bygge en 66(132) kV luftledning på strekningen Ølen–Våg–Bratthammar. Vi har i dette notatet redegjort for vurderingsgrunnlag og tekniske, økonomiske, samfunns- og miljømessige virkninger.

Konsesjonsbehandling etter energiloven innebærer en konkret vurdering av de fordeler og ulemper det omsøkte prosjektet har for samfunnet som helhet. Det kan innvilges konsesjon til prosjekter som anses som samfunnsmessig rasjonelle, det vil si hvis de positive virkningene anses som større enn de negative, jf. energiloven § 1.

Det er kun noen virkninger av tiltaket som kan tallfestes og som kan omtales som prissatte virkninger (investeringskostnader, endringer i taps- og avbruddskostnader osv.). De aller fleste virkningene ved etablering av kraftoverføringsanlegg, er såkalt ikke-prissatte virkninger (virkninger for landskap, kulturmiljø, friluftsliv, bomiljø, naturmangfold osv). Slike virkninger kan vanskelig tallfestes, og de samlede konsekvensene kan dermed heller ikke summeres opp til et positivt eller negativt resultat i kroner og øre. NVEs vurdering av om det skal gis konsesjon til et omsøkt tiltak er derfor en faglig skjønnsvurdering.

5.1 Oppsummering av NVEs vurderinger

5.1.1 Behovet for tiltaket

NVE mener det at HK Nett har begrunnet behovet for det konsesjonssøkte nettanlegget godt. Dagens 66 kV ledninger på strekningen Ølen–Våg–Bratthammar er i dårlig forfatning og har nådd sin tekniske levetid. Videre er det økt behov for overføringskapasitet på strekningen på grunn av utbygging av ny kraftproduksjon i området. Sunnhordaland Kraftlag har fått konsesjon og startet byggingen av nye

Løkjelsvatn kraftverk (60 MW) i Litledalen i Etne kommune, og flere småkraftverk er planlagt i området. NVE mener den konsesjonsøkte ledningen bidrar til å forbedre forsyningssikkerheten generelt i forsyningsområdet, da ledningen vil fungere som reserve mot transformatorstasjonene Ølen, Vikedal, Åmosen, Yrkje og Klovning.

Etter NVEs vurdering er det samfunnsmessig rasjonelt å dimensjonere den nye ledningen for 132 kV spenning selv om spenningsoppgradering i regionalnettet ligger flere år frem i tid. Regionen preges av forbruksvekst blant annet på grunn av industriutvikling og elektrifisering av transport. I tillegg er det relativt lange avstander fra kraftproduksjonen til forbrukstyngepunktene. Dette taler for at det kan bli behov for den ekstra overføringskapasiteten et høyere spenningsnivå vil gi. NVE vurderer at forsyningssikkerheten forbedres noe mer med dobbelkursledning enn med enkeltkursledning. Dobbelkursledning forenkler en fremtidig overgang til 132 kV driftsspenning i og med at den ene kursen kan driftes på 66 kV og den andre på 132 kV i en overgangsperiode.

Basert på en samlet vurdering av prissatte og ikke-prissatte virkninger for kraftsystemet, mener NVE at det konsesjonsøkte systemløsningen med dobbel 132 kV ledning er det beste alternativet av alternativene som er vurdert i vår analyse.

5.1.2 Oppsummering av fordeler og ulemper

Under er en oppsummering av virkninger for allmenne miljø- og arealbruksinteresser som er basert på traseene NVE mener totalt sett vil ha minst negative virkninger for miljø- og arealbruksinteresser. For oversiktens skyld gis oppsummeringen i en tabell. Oppsummeringen er gjort på bakgrunn av NVEs vurderinger i kapittel 4.

Vurderingskriterier	Fordeler/nytte	Ulemper/kostnad
Investeringskostnader		Ca. 174 mill. kr. Rivekostnad for dagens ledninger er estimert til 12,5 mill.kr. som kommer i tillegg.
Tapskostnader	-92 mill. kr i endrete tapskostnader	
Forsyningssikkerhet utover avbruddskostnader	Det er behov for økt overføringskapasitet på strekningen pga. forbruksvekst i regionen. Forsyningssikkerheten forbedres generelt, og spesielt under Lid og Våg transformatorstasjoner. Forbedret leveringspålitelighet mot Ølen, Vikedal, Åmosen, Yrkje og Klovning transformatorstasjoner.	
Fornybar produksjon	Tiltaket tilrettelegger for tilknytning av ny kraftproduksjon, deriblant Løkjelsvatn kraftverk (60 MW) i Litledalen. Dagens nettanlegg har ikke tilgjengelig overføringskapasitet og er til hinder for tilknytning av ny produksjon.	

Visuelle virkninger	<p>Alternativ 1.2 reduserer visuelle virkninger i betydelig grad i Skjold/Isvik-området.</p> <p>Ny ledning erstatter to 66 kV ledninger noe som generelt fører til et ryddigere mastebilde på hele strekningen.</p>	<p>Alt. 1.2 gir nye visuelle virkninger for fastboende fra Risanger og videre vestover.</p> <p>Nye og høyere dobbeltkursmaster kan gjøre ledningen mer synlig fra boligbebyggelse og nye områder.</p>
Friluftsliv	<p>Alternativ 1.2 gir en forbedring av opplevelsesverdien i turløyper i Skjold/Isvik-området når dagens 66 kV ledninger fjernes.</p>	<p>Alt. 1.2 blir synlig i det mye brukte friluftslivsområdet Søljasen/Skjold-Holmavatnet.</p>
Kulturminner	<p>Frigjøring av dagens trasé gjennom Skjold/Isvik gjør at det fra registrerte kulturminner i området ikke vil være synlige kraftledninger.</p>	<p>Alt. 1.2 vil være synlig fra den sørlige delen av et kulturmiljø med stor kulturhistorisk verdi ved Haraldseid.</p>
Naturmangfold		<p>Alt. 1.2 går gjennom et naturområde som har få tekniske inngrep i dag. En ledning kan gi nye negative virkninger for biologisk mangfold i influensområdet.</p> <p>Nord for Eikelandstjørna kan høyere master og lineføring gi noe økt kollisjonsrisiko for trekkende fugl på strekningen Vattsfjorden-Landavatnet-Ølsfjorden.</p>
Bebyggelse	<p>Frigjøring av dagens ledningstrasé gjennom Skjold/Isvik gir en vesentlig forbedring for boligbebyggelsen i området.</p>	
Arealbeslag	<p>Når dagens 66 kV ledninger erstattes av en ny ledning, reduseres rettighetsbeltet fra 57 meter til 24–30 meter.</p> <p>Frigjøring av ledningstraseen i Skjold/Isvik-området tilrettelegger for fremtidig areal- og tettstedsutvikling i frigjort ledningstrasé.</p>	<p>Alt. 1.2 kan gi ulemper for arealbruk og jordbruk for berørte grunneiere fra Risanger og videre vestover.</p>

5.2 NVEs vedtak

I medhold av energiloven gir NVE konsesjon til Haugaland Kraft Nett AS til å bygge og drive følgende elektriske anlegg i Vindafjord og Tysvær kommuner i Rogaland fylke, NVE ref. 201703336-127.

Anleggskonsesjonen gir rett til å bygge og drive følgende elektriske anlegg:

- En ca. 36 km lang dobbeltkurs luftledning fra Ølen transformatorstasjon via Våg transformatorstasjon til Bratthammar med nominell spenning 132 kV og tverrsnitt med minimum strømføringsevne tilsvarende 454-A159. Ledningen skal bygges med gittermast i

stål, OPGW toppline (optical ground wire), isolatorer i enten glass eller kompositt og travers i stål eller kompositt. Ledningen driftes med 66 kV spenning frem til spenningsoppgradering av regionalnettet i området.

Ledningen skal bygges etter følgende alternativ:

Delstrekning Ølen–Austreim

- Alternativ 2.0 på strekningen Ølen transformatorstasjon–Kvednabakkane (ca. 1,6 km)
- Alternativ 1.0 på strekningen Kvednabakkane–Vatnedalen (ca. 8,8 km)
- Alternativ 1.5 på strekningen Vatnedalen–Austreim (ca. 2,4 km)

Delstrekning Austreim–Bratthammar

- Alternativ 1.2 på strekningen Austreim–Vestrå (ca. 8,9 km)
- Alternativ 1.0 på strekningen Vestrå–Våg–Bratthammar (ca. 15 km)

NVE setter vilkår om at Haugaland Kraft Nett utarbeider en miljø-, transport og anleggsplan.

NVE setter videre vilkår om at det skal gjennomføres skånsom skogrydding i områder med naturlig skog for å redusere synligheten av ledningstraseen gjennom naturområdet Søljasen/Holmavatnet.

NVE setter vilkår om at topplinen skal merkes med fugleavvisere på følgende delstrekninger:

- Espeland–Eikeland (ca. 1,5 km)
- Kalvaland–Våg (ca. 3 km)
- Kringeland–Veim (ca. 4 km)

5.2.1 Endringer i eksisterende anleggskonsesjoner

I forbindelse med ny anleggskonsesjon bortfaller anleggskonsesjon meddelt Haugaland Kraft Nett den 03.12.2015 (NVE ref. 201504884-14) når betongmastledningen mellom Ølen og Våg transformatorstasjon er fjernet.

Punkt 16 i samlekonsesjon meddelt Haugaland Kraft Nett den 03.12.2015 (NVE-ref. 201504884-2) bortfaller når betongmastledningen mellom Våg og Toskatjørn/Bratthammar er fjernet.

Punkt 18 og 19 i samlekonsesjon meddelt Haugaland Kraft Nett den 08.04.2016 (NVE ref. 201504884-26) bortfaller når eksisterende 66 kV-ledning med tremaster er fjernet.

I ny anleggskonsesjon (NVE ref. 201703336-127) overføres ledningsanlegg fra anleggskonsesjon NVE ref. 201504884-14. Dette inkluderer en ca. 17 km lang 66 kV luftledning med betongmaster og en ca. 17,5 km lang luftledning med tremaster mellom Litledalen i Etne kommune til Ølen transformatorstasjon i Vindafjord kommune.

6 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 skjønnsak 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. ekspropriasjonsloven § 12.

6.1 Hjemmel

Haugaland Kraft Nett AS (HK Nett) har i medhold av lov om overføring av fast eiendom av 23. oktober 1959 (ekspropriasjonsloven) § 2 nr. 19 søkt om tillatelse til å foreta ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for å bygge og drive de omsøkte elektriske anleggene, herunder rettigheter for lagring, atkomst og transport. Ekspropriasjonsloven § 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. Totalt har ca. 780 grunneierne vært berørt av de alternative løsningene som har vært vurdert i konsesjonsprosessen. Omtrent 550 grunneiere blir berørt av tiltakene som NVE meddeler konsesjon til.

6.2 Omfang av ekspropriasjon

Søknaden gjelder ekspropriasjon til nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift/vedlikehold, herunder rettigheter for lagring, atkomst, ferdsel og transport i forbindelse med bygging og drift/vedlikehold av de omsøkte anleggene.

Haugaland Kraft Nett søker om ekspropriasjon til bruksrett for følgende arealer:

- *Kraftledningsgaten*

Her vil nødvendig areal for fremføring av ledning bli klausulert. For 132 kV ledninger vil klausuleringsbeltet normalt utgjøre ca. 30 meter. Retten omfatter også rydding av skog i traseen i driftsfasen.

- *Lagring, ferdsel og transport*

Dette omfatter nødvendige rettigheter til lagring, ferdsel og transport av utstyr og materiell på eksisterende privat vei mellom offentlig vei og ledningsanlegg, i terrenget mellom offentlig eller privat vei frem til ledningsanleggene og terrengtransport i ledningstraséen. Bruksretten gjelder også for uttransportering av tømmer som hugges i tilknytning til anlegget, og rett til å lande med helikopter.

- *Riggplasser*

Rett til å etablere riggplasser.

Gjennomføring av anleggsarbeid, bruk av veier i forbindelse med anleggstransport og bruk av areal for midlertidige riggplasser/mellomlager er nærmere vurdert i kapittel 4.10.1 over.

Riggplasser og adkomstveier/anleggsveier som HK Nett vurderer å benytte under anleggsperioden er merket i kartvedlegg til anleggskonsesjonen (NVE ref. 201703336-127) og samtykke til ekspropriasjon (NVE ref. 201703336-129).

6.3 Interesseavveining

Samtykke til ekspropriasjon kan bare gis etter at det er foretatt en interesseavveining etter ekspropriasjonsloven § 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.

HK Nett har søkt om ekspropriasjon for alle traséalternativer det er søkt om konsesjon til. Det vil være disse 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.

6.3.1 Vurderinger av virkninger av konsesjonsgitt trasé

For grunneierne er virkningene av traseen i hovedsak knyttet til båndlegging av et belte hvor det ikke kan oppføres bygninger og hvor det må ryddes skog, samt én eller flere master på de enkelte eiendommene. Ledningstraseen vil på enkelte delstrekninger kunne legge begrensninger for jordbruk. Mer generelt vil en luftledning også gi visuelle virkninger for de berørte eiendommene.

6.3.2 Vurdering av alternative løsninger

Vi viser til kapittel 3 og 4 over for vurdering av alternative systemløsninger og alternative traséalternativer.

6.3.3 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, ny fornybar kraftproduksjon, 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 4 for mer utdypende vurderinger av dette.

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.

6.4 NVEs samtykke til ekspropriasjon

Det foreligger grunnlag etter ekspropriasjonsloven § 2 annet ledd, jf. § 2 nr. 19 til å gi samtykke til ekspropriasjon for de anleggene Haugaland Kraft Nett AS har søkt om. NVE viser til vedtak om samtykke til ekspropriasjon, ref. NVE 201703336-129.

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. ekspropriasjonsloven § 16.

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

6.5 Forhåndstiltredelse

HK Nett søker også om forhåndstiltredelse etter ekspropriasjonsloven § 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.

7 Vedlegg A - Oversikt over lovverk og behandlingsprosess

A.1 Energiloven

For å bygge, eie og drive elektriske anlegg kreves det konsesjon etter energiloven § 3-1. NVE er delegert myndighet til å treffe vedtak om å bygge og drive elektriske anlegg, herunder kraftledninger og transformatorstasjoner.

A.2 Ekspropriasjonsloven

Tiltakshaver har også søkt om ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse etter ekspropriasjonsloven. I utgangspunktet skal tiltakshaver forsøke å inngå minnelige avtaler med grunneiere og rettighetshavere for å sikre seg nødvendige rettigheter til bygging, drift og vedlikehold av de elektriske anleggene. For det tilfelle det ikke er mulig å inngå minnelige avtaler med alle grunneiere og rettighetshavere, vil det være nødvendig med ekspropriasjonstillatelse for å kunne gjennomføre tiltaket. Etter ekspropriasjonsloven § 2 nr. 19 er *kraftlinjer, transformatorstasjoner og andre elektriske anlegg* mulige ekspropriasjonsformål. I tillegg til ekspropriasjon er det vanlig å søke om forhåndstiltredelse etter ekspropriasjonsloven § 25, som innebærer en tillatelse til å iverksette ekspropriasjonsinngrep før det foreligger rettskraftig skjønn. Det er NVE som er ansvarlig for behandlingen etter ekspropriasjonsloven.

A.3 Samordning med annet lovverk

A.3.1 Plan- og bygningsloven

Kraftledninger og transformatorstasjoner med anleggskonsesjon etter energiloven § 3-1 er ikke omfattet av lovens plandel. Lovens krav til konsekvensutredninger og krav til kartfesting gjelder fortsatt. Unntaket betyr at:

- konsesjon kan gis uavhengig av planstatus
- det ikke skal utarbeides reguleringsplan eller gis dispensasjon
- det ikke kan vedtas planbestemmelser for slike anlegg

Vedtak om elektriske anlegg som krever anleggskonsesjon skal kun fattes av energimyndighetene. De øvrige myndigheter er høringsinstanser. Statlige, regionale og lokale myndigheter får etter ikrafttredelse av den nye loven innsigelsesrett og klagerett på NVEs konsesjonsvedtak etter energiloven, jf. energiloven § 2-1.

Behandlingsreglene for kraftledninger skal praktiseres for elektriske anlegg med tilhørende konstruksjoner og nødvendig adkomst. Dette innebærer at adkomstveier som er nødvendig for driften av energianleggene skal inntegnes på konsesjonskartet, behandles samtidig med anlegget for øvrig og inngå i konsesjonsvedtaket. Disse skal ikke behandles etter plan- og bygningsloven, under forutsetningen at disse veiene gis en betryggende behandling etter energiloven, der berørte interesser gis mulighet for å gi sine innspill. Veier som ikke inngår i prosessen fram til konsesjonsvedtaket, skal framlegges i detaljplaner som følger opp konsesjonsvedtaket, eller behandles av kommunene etter plan- og bygningsloven.

Selv om nettanlegg kan etableres uavhengig av innholdet i eksisterende arealplaner, betyr ikke at det er likegyldig for utbygger eller NVE hvilken arealbruk som berøres og hvilke planer som foreligger. Eksisterende bruk av arealene er som før en viktig del av de reelle hensynene som skal ivaretas når alternative traseer vurderes og en konsesjonsavgjørelse fattes. Foreliggende regulering til vern kan for

eksempel være en viktig grunn til å unngå dette arealet, men planen gir ingen absolutte krav om å unngå arealet.

Elektriske anlegg som er unntatt fra plan- og bygningsloven skal i kommunale plankart fremtre som hensynssoner, noe som betyr at det skal registreres kraftledninger med tilhørende byggeforbudssoner i samsvar med regelverket til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. På kart vil ledninger være vist som et skravert område. Tidligere framstilling av ledninger som planformål (spesialområde, fareområde) med egne farger skal fases ut. Planformål ved ledninger skal framstilles ut fra forutsatt bruk av arealet i området for øvrig.

Kraftledninger med anleggskonsesjon er også unntatt fra byggesaksdelen i plan- og bygningsloven. Unntaket gjelder elektriske anlegg, som er en fellesbetegnelse på elektrisk utrustning og tilhørende byggtekniske konstruksjoner. Konstruksjoner som ikke har betydning for drift og sikkerhet ved de elektriske anleggene vil derfor omfattes av byggesaksbestemmelsene. Enkelte byggverk tilknyttet transformatorstasjoner vil dermed fortsatt kunne kreve byggesaksbehandling fra kommunen. I denne saken har ikke Haugaland Kraft Nett økt om slike byggverk.

A.3.2 Kulturminneloven

Alle fysiske inngrep som direkte kan påvirke kulturminner eller kulturlandskap, skal avklares mot kulturminneloven (kulml.) før bygging. Generelt skal det være gjennomført undersøkelser i planområdet for å avdekke mulige konflikter med automatiske fredete kulturminner, jf. kulml. § 9. Eventuelle direkte konflikter mellom det planlagte tiltaket og automatisk fredete kulturminner, må avklares gjennom en dispensasjonssøknad etter kulturminneloven.

A.3.3 Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen.

Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Loven skal gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden, også som grunnlag for samisk kultur. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper. Loven fastsetter videre forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet føre-var-prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning.

Prinsippene i naturmangfoldloven skal trekkes inn i den skjønsmessige vurderingen som foretas når det avgjøres om konsesjon etter energiloven skal gis, til hvilken løsning og på hvilke vilkår. I henhold til naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8–12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Det skal fremgå av begrunnelsen hvordan prinsippene om bærekraftig bruk er anvendt som retningslinjer. Tiltakets betydning for forvaltningsmål for naturtyper, økosystemer eller arter, jf. naturmangfoldloven §§ 4 og 5 drøftes der det er aktuelt. Miljøkonsekvensene av tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til det planlagte tiltaket og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies.

8 Vedlegg B – Sammenfatning av høringsuttalelser

Konsesjonssøknaden med konsekvensutredning, og søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse for 66(132) kV ledning av 07.05.2019 ble sendt på høring den 04.06.2019. Fristen for å komme med høringsuttalelse til søknaden var 16.08.2019. De berørte kommunene ble bedt om å legge søknaden med konsekvensutredning ut til offentlig ettersyn. Den offentlige høringen av søknaden med konsekvensutredning ble kunngjort to ganger i Haugesunds avis, avisen Grannar og Norsk lysingsblad. Av hensyn til politisk behandling av høringsuttalelsene fikk Tysvær og Vindafjord kommune innvilget utsatt høringsfrist til henholdsvis 05.09.2019 og 03.10.2019.

NVE arrangerte felles informasjonsmøte med Vindafjord og Tysvær kommuner den 19.06.2019. Rogaland fylkeskommune og Fylkesmannen i Rogaland var også invitert til møtet. NVE arrangerte offentlig møte i Skjold Arena i forbindelse med høringen av søknaden med konsekvensutredning den 19.06.2019. I løpet av den samme dagen som NVE avholdt kommune- og folkemøter, gjennomførte NVE også befarung av utvalgte områder langs traseene.

Følgende instanser fikk søknaden på høring: *Tysvær kommune, Vindafjord kommune, Fylkesmannen i Rogaland, Rogaland fylkeskommune, Ann Elizabeth Fremming, Avinor AS, Bengt Bådsvik, Den Norske Turistforening, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) - Region Vest, Egil Otto Haakull, Etne og Vindafjord Næringsutvikling SA, Fortidsminneforeningen Rogaland fylkesavdeling, Forum for natur og friluftsliv Rogaland, Friluftslivets Fellesorganisasjon, Friluftsrådet Vest, Geir Torvestad, Haugaland Natur og Ungdom, Haugesund Turistforening, Kåre Våg, Landbruksdirektoratet, Magnar Nøkland, Mattilsynet Region Sør og Vest, Miljødirektoratet, Miljøstiftelsen Bellona, Nagel-fondet, Naturvernforbundet i Rogaland, Norges Bondelag, Norges Jeger- og Fiskerforbund Rogaland, Norges Miljøvernforbund, Norges Skogeierforbund, Norsk Bonde- og Småbrukarlag, Norsk Ornitologisk Forening Rogaland, Rogaland Bondelag, Siri Alice Nonlid, Statens vegvesen, Statnett SF, Sunnhordaland Kraftlag AS, Svein Nøkland, Sveinung Nesheim, Sverre Emil Grunnaleite, Sverre Susort, Telenor Kabelnett, Tore Tverå, Tysvær Jeger og Fiskerforening og Vats Bondelag.*

Haugaland Kraft Nett orienterte berørte grunneiere og tekniske etater om søknaden og om fristen for å komme med uttalelser.

8.1 Innkomne merknader

NVE mottok 30 høringsuttalelser til konsesjonssøknaden. Samtlige uttalelser er sammenfattet under. Haugaland Kraft Nett kommenterte uttalelsene i brev av 18.09.2019 og 04.10.2019. Kommentarene fra søker er sammenfattet under de respektive uttalelsene.

8.1.1 Kommunale og regionale myndigheter

Fylkesmannen i Rogaland (19.08.2019) anbefaler at det gis konsesjon til alternativ 1.0. Dette for å unngå inngrep i urørte naturområder og for å samle tekniske inngrep. De fraråder å gå videre med alternativ 1.2. De øvrige alternativene er ikke like konfliktfylte. Fylkesmannen mener alternativ 2.0 ved Ølen har noe mindre negative virkninger for landbruk sammenlignet med alternativ 1.0 samme sted. En fordel med alternativ 1.0 her er at den ligger tett opptil Statnetts meldte trasé for ny 420 kV-ledning. Slik samles de tekniske inngrepene.

Fylkesmannen har flere merknader til konsesjonssøknaden og konsekvensutredningen som oppsummeres i det videre.

Naturmangfold

Med hensyn til naturmangfoldet mener Fylkesmannen at alternativ 1.0 gir minst virkninger. Alternativ 1.2 er særlig konfliktfylt da den i hovedsak går gjennom urørt natur. Videre går traseen gjennom en av de viktigste vinterområdene for hjort i Vindafjord. Ved Slettafjellet går traseen gjennom en lokalt viktig forekomst av naturtypen intakte lavlandsmyrer. Alternativet går også gjennom det regionale friluftslivsområdet Valåsen/Vassnut/Moldbrekka.

Traséalternativet går også tett på registrerte hekkelokaliteter for hubro. Det er sannsynlig at traseen vil gå gjennom minst to hubroterritorium, jf. Ecofact rapport «Kartlegging av hubro i Bokn og Tysvær kommuner i 2016» (unntatt offentlighet). Det er sannsynlig at det er hekking i begge territorium. Hubro er en sterkt truet art, og generelt er menneskelige forstyrrelser, kraftledninger og habitatendringer de største truslene mot arten.

Dersom det gis konsesjon til alternativ 1.2, er det nødvendig å ta hensyn i anleggsfasen. Det kan for eksempel ikke være helikoptertrafikk nærmere enn 1 km fra kjente reirlokalteter i den sårbare hekkeperioden (1. februar–1. juli). Svært støyende anleggsaktivitet bør heller ikke foregå i denne perioden. Videre er det stor risiko for at hubro kan kollidere med linene under driftsfasen.

I fagutredningen for naturmangfold i konsekvensutredningen er det ikke registrert sikre hekkel plasser for aktuelle sårbare fuglearter (hubro, havørn, kongeørn og hønehauk) i relevant nærhet til traseene. I tillegg til hubro benytter også kongeørn og hønehauk flere områder i influensområdet for traséalternativ 1.2. Fylkesmannen mener konsekvensutredningen er mangelfull i vurderingen av påvirkningen kraftledningen vil ha på disse artene. Fylkesmannen understreker at det er særlig viktig å vurdere påvirkning og konsekvens for traseene som avviker fra dagens trasé.

Kantvegetasjon

Den konsesjonssøkte ledningen vil krysse flere vassdrag, deriblant Ølsvågselva og Åmselva. Langs elvebredden av elver med årsikker vannføring skal det opprettholdes et avgrenset naturlig vegetasjonsbelte (kantvegetasjon), jf. vannressursloven § 11. Kantvegetasjon har flere viktige funksjoner: den motvirker avrenning og er levested for planter og dyr. Fylkesmannen presiserer at det er viktig at inngrepene langs vassdragene er så små som mulig. Dersom det i enkeltområder ikke er mulig å unngå inngrep i denne sonen, må tiltakshaver søke Fylkesmannen om dispensasjon for fjerning av kantvegetasjon. NVEs veileder om kantvegetasjon langs vassdrag vil være nyttig i dette arbeidet.

Landbruk

Fylkesmannen registrerer at den konsesjonssøkte kraftledningen går gjennom viktige jordbruks- og skogbruksareal. Fylkesmannen viser til nasjonal jordvernstrategi der det er mål om at det på landsbasis ikke skal omdisponeres mer enn 4000 dekar årlig. I Rogaland er den regionale jordvernsstrategien, som nylig er vedtatt, på maksimalt 400 dekar årlig. Selv om konsesjon i denne sammenheng ikke er omfattet av målet, mener Fylkesmannen at jordvern er et hensyn som skal vektlegges også i konsesjonssaker. Fylkesmannen viser også til at det er et nasjonalt landbrukspolitisk mål om økt matproduksjon. Tiltak som fører til driftsmessige ulemper for landbruket må derfor i størst mulig grad unngås. Med hensyn til gjødselspredning bør det velges løsninger som i minst mulig grad fører til restriksjoner for gjødselspredning. Fylkesmannen mener det er noe vanskelig å se ut fra konsekvensutredningen hvilke konsekvenser de ulike traséalternativene har for gjødselspredning.

Videre er det av klima- og skogbruks hensyn viktig å ta vare på gode skogbruksareal og særlig de som er i aktiv drift. Fylkesmannen anmoder derfor om at mastepunkt i størst mulig grad blir lagt til areal som ikke er oppdyrket, slik som f.eks. eiendomsgrenser, og/eller skifter mellom teiger og jorder.

Ny veiinfrastruktur bør begrenses til det helt nødvendige. Der det likevel er behov for å etablere nye veier i landbruksområder bør Haugaland Kraft Nett sørge for tett dialog med berørt grunneier slik at veien i størst mulig grad kan benyttes i forbindelse med jord- og skogbruk. Fylkesmannen mener behovet for etablering av ny infrastruktur og konsekvensene av dette er mangelfullt beskrevet i søknaden med konsekvensutredning.

Håndtering av overskuddsmasser, særlig matjord, bør avklares i forbindelse med konsesjon, ev. MTA-plan. Utgangspunktet må være at masseoverskuddet reduseres. Matjord må håndteres på en slik måte at denne ressursen blir ivaretatt. Fylkesmannen vil ellers anmode om at arbeid på jordbruksareal blir lagt utenfor vekstsesong og perioder med mye nedbør da jorden er særlig utsatt for skade fra tunge maskiner.

Sammenlignet med de andre omsøkte alternativene har alternativ 2.0 og 1.2 etter Fylkesmannens vurdering minst virkninger for jord- og skogbruk. I området ved alternativ 1.0 og 1.5 bør det med tanke på skogbruk vurderes om det er mulig i større grad å følge eksisterende trasé sørvest for Vatnedalsvatnet.

Avbøtende tiltak

Fylkesmannen mener at de skadereduserende tiltakene beskrevet i avsnitt 11.5.3 og 11.6.3 i søknaden må gjøres gjeldende for en ev. konsesjon. Fugleavvisere er viktig da ledningstraseene går gjennom svært fuglerike områder med flere sårbare arter. Fylkesmannen vil som et minimum anbefale at det blir montert fugleavvisere ved kryssing av vassdrag og på strekket Kalvaland–Våg og Kringeland–Veim.

Fylkesmannen minner om at det flere steder langs konsesjonssøkte traseer finnes forekomster av fremmede arter med høy risiko for spredning, deriblant parkslirekne ved Skjold. Fremmede arter som vokser i anleggsområdet bør fjernes, og avfallet må leveres til egnet mottak.

Kommentar fra HK Nett: *HK Nett er enig i at manglende opplysninger om hekkeplasser for sårbare fuglearter er en mangel ved konsekvensutredningen. De vil ta kontakt med Fylkesmannen for å få tilsendt den rapporten de viser til for så å oppdatere vedlegget til konsekvensutredningen (unntatt offentlighet) på dette området. HK Nett mener at dette er viktig å ta hensyn til ved valg av ledningstrasé, og i det videre arbeidet med prosjektering og bygging.*

Når det gjelder kommentarene om landbruk, vil HK Nett i størst mulig grad ta hensyn til landbruket ved å plassere mastepunkter i grenseskiller. HK Nett legger til at det er fordel at den nye ledningen kan ha lengre spenn enn de gamle ledningene, slik at det blir vesentlig færre mastepunkt. HK Nett bemerker imidlertid at det på noen av grenseskillene står steingarder som ifølge Rogaland fylkeskommune må unngås med tanke på plassering av master fordi de blir regnet som kulturminner.

Med tanke på virkninger for jordbruk og skogbruk vil alle alternative traseer ha strekninger over dyrket mark og i skog. HK Nett mener at disse ulempene kanskje er enklere å håndtere med alternativ 1.0 (eksisterende trasé) da bøndene her i mange år har måttet tilpasse seg og dermed i større grad har utstyr som er egnet for gjødselspredning i nærheten av ledninger. HK Nett ser helt klart at en ledning over dyrket mark er en ulempe, særlig der de i dag sprer gjødsel med kanon.

HK Nett vurderer at det er økt risiko for rotvelte i en ny ledningstrasé, da trær i ytterkant av skogen ofte er mer hardføre mot vær og vind enn trær midt i skogen. HK Nett er dermed ikke trygge på at alternativ 1.2 er et bedre alternativ enn alternativ 1.0 mht. jordbruk og skogbruk, slik Fylkesmannen skriver.

Ved Vatnedalsvatnet må eksisterende trasé justeres får å få tilstrekkelig avstand til planlagt E134. HK Nett legger til at trasé 1.5 er lagt vest for E134-traseen, mens alternativ 1.0 er lagt parallelt med Statnetts meldte traséalternativ for ny 420 kV-ledning Blåfalli/Sauda–Gismarvik/Håvik. Poenget er å samle inngrep.

Vindafjord kommune (03.10.2019) er positive til at det blir gitt konsesjon for ny kraftledning på strekningen Ølen–Våg–Bratthammar. De ønsker at det gis konsesjon til alternativ 1.0 ved Ølen og alternativ 1.5 gjennom Vatnedalen. Ved Skjold ønsker kommunen at høringsforslag 1.2.1 fra grunneierne i Risanger blir utredet. Subsidiært støtter kommunen at det gis konsesjon til alternativ 1.2. Kommunen fremmer innsigelse til traséalternativene 1.0, 1.3/1.3.1 gjennom Skjold, under forutsetning at det ikke er aktuelt å bygge den nye ledningen som jordkabel i dagens trasé.

Kommunen mener følgende skadereduserende tiltak må vurderes:

- Bruk av master som i størst mulig grad glir inn i landskapet, f.eks. med bruk av materialer og farger som underordner seg omgivelsene, er lite skjemmende og lysreflekterende
- Ivareta og/eller etablere vegetasjon for å redusere synlighet av master
- Vurdere mindre traséjusteringer innenfor delområder
- Unngå mastepunkt innenfor registrerte naturtypeområder og utføre skånsom hogst
- Synliggjøre ledninger og master bedre for å redusere kollisjonsfare for fugl
- Unngå etablering av mastepunkt på verdifulle areal med dyrket mark
- Høyere master gjennom områder med produktiv skog
- Krav om miljø-, transport- og anleggsplan

Kommunen ønsker at HK Nett involverer kommunen og grunneierne med hensyn til aktuelle skadereduserende tiltak.

Kommunen påpeker at det i søknaden står at alternativ 1.0 vil komme i berøring med planlagt næringsområde ved Færåsen i Ølensvåg. Dette er en feilaktig opplysning. Det er verken satt av næringsareal i gjeldende kommuneplan eller utarbeidet reguleringsplan i dette området.

Kommentar fra HK Nett: *HK Nett mener at alternativ 2.0 er bedre enn alternativ 1.0 ut fra Ølen transformatorstasjon. Dette skyldes at det er mange kulturminner i eller nær alternativ 1.0, samt at det kan bli komplisert å krysse ny E134 fordi veien vil gå høyt over terrenget akkurat der. Det må benyttes høye master kanskje 10–20 år før veien skal bygges.*

HK Nett er enig i at alternativ 1.5 gjennom Vatnedalen er den beste traseen her.

Området mellom Skjold og Isvik er den mest omstridte delen av traseen. HK Nett konstaterer at Vindafjord kommune ønsker at alternativ 1.2.1, foreslått av grunneierne på Risanger, skal utredes. HK Nett ser at det kan være fornuftig å tilleggsutrede alternativ 1.2.1.

Når det gjelder Vindaffords kommunes innsigelse mot alternativ 1.0, mener HK Nett at det er fullt mulig å utvikle Skjold som tettsted selv om det går en ledning gjennom bygda etter alternativ 1.0. HK Nett legger til at det er mulig å bruke det båndlagte beltet på ca. 30 meter til vei, parkeringsplass og friområde etc.

Når det kommer til skadereduserende tiltak, mener HK Nett at det kan være fornuftig i noen tilfeller. De påpeker imidlertid at de skadereduserende tiltakene i noen tilfeller kan være motstridene. Ved å synliggjøre ledninger og master bedre for å redusere kollisjonsfare, gjør man ledningen samtidig mer synlig for folk som går på tur og slik ha virkninger for friluftslivet.

Tysvær kommune (03.09.2019) har behandlet søknaden med konsekvensutredning i teknisk utvalg. Kommunen er positiv til søknaden om å oppgradere nettet. Det er gunstig at det nye anlegget hovedsakelig er planlagt i eksisterende ledningstraseer på delstrekningen Våg–Bratthammar som berører Tysvær kommune. Kommunen hadde ønsket å flytte ny ledning lenger vekk fra Førre skole, men de ser at det vil være vanskelig siden det er bebyggelse tett på i nord. I området er det også planlagt å utvide gravplassen, noe som kan komme i konflikt med dagens hensynssone.

Kommunen anmoder om at anleggsarbeid legges utenfor hekkesesong der det er registrert sårbare fuglearter. Kommunen mener oppføring av nye master og sanering av gamle master må skje etter dialog med grunneiere og leietakere, og utføres på en slik måte at det blir til minst mulig ulempe for landbruket. Anleggsarbeid i områder med landbruksjord bør legges utenfor vekstsesongen, og arealene må tilbakeføres i størst mulig grad etter utført arbeid.

Kommunen ser at konsesjonssøkt trasé kan komme i konflikt med Statens vegvesens plan for nytt veikryss i Våg. Kommunen foreslår at tiltakshaver og Statens vegvesen samarbeider om trasévaeg for hele traseen mellom Aksdal og Våg, slik at ny europavei og ny ledning kan parallellføres. Kommunen forutsetter at Haugaland Kraft Nett har dialog med Statens vegvesen om pågående planarbeid for ny trasé for europaveien.

I søknaden er det vurdert to anleggsveier i området ved Alvanuten. I dag er dette bare smale stier og en utvidelse til anleggsveis vil være uheldig med tanke på sårbar kystlynghei. Kommunen anbefaler at man heller benytter eksisterende traktorveier som tilkomst. Kommunen mener det ikke bør legges til rette for en permanent anleggsvei opp til Alvanuten, med mindre dette kan gjøres på en måte som ikke medfører store terrenginngrep.

Kommentar fra HK Nett: *HK Nett er innstilte på å planlegge anleggsarbeidet slik at det legges utenfor hekkesesongen i anbefalt avstand fra registrerte hekkel plasser for sårbare fuglearter. I denne perioden vil anleggsarbeidet kunne skje på andre delstrekninger.*

Kommunen ønsker også at anleggsarbeidet legges utenfor vekstsesongen på dyrket mark. Dette ønsket er vanskeligere å imøtekomme for HK Nett siden det haster å bygge ledningen pga. tilknytning av kraftverk. HK Nett vil likevel så langt det lar seg gjøre planlegge anleggsarbeidet slik at arbeid på landbruksjord begrenses i vekstsesongen.

HK Nett bekrefter at de vil ha dialog med Statens vegvesen underveis i prosessen med tanke på å koordinere ledningsprosjektet med planlegging av veitraseer for ny E39 og E134.

Når det gjelder ev. anleggsveier, så vil HK Nett komme tilbake med grundigere vurderinger av dette i MTA-planen. HK Nett presiserer at Alvanuten ligger såpass langt fra omsøkt ledningstrasé at det ikke er sikkert at det blir noen anleggsvei opp til Alvanuten selv om HK Netts konsulent har tegnet det i inn

i kartet i denne omgang. Med mindre det er et sterkt ønske fra Tysvær kommune eller grunneiere, ser ikke HK Nett noe behov for at en ev. anleggsvei her skal være permanent.

Rogaland fylkeskommune (10.09.2019) har behandlet søknaden m/KU i fylkesutvalget som den 03.09.2019 gjorde følgende vedtak:

- Fylkesutvalget anbefaler at det gis konsesjon til ny 66 (132) kV-luftledning som omsøkt.
- Fylkesutvalget anbefaler at det gis konsesjon til alternativ 2.0 ved Ølen, alternativ 1.0 gjennom Vatnedalen og alternativ 1.2 forbi Skjold.
- Det må stilles vilkår om utarbeiding av en MTA-plan/detaljplan der kulturminner og kulturmiljø blir tatt hensyn til. Denne planen sendes på høring til fylkeskommunen for vurdering.

Vedtaket i Fylkesutvalget er i tråd med Fylkesrådmannens innstilling bortsett fra ett punkt. Der fylkesrådmannen innstilling går inn for alternativ 1.0 forbi Skjold, mener et flertall i fylkesutvalget at det bør gis konsesjon til alternativ 1.2.

Fylkesrådmannens merknader til søknad m/KU i innstillingen til fylkesutvalget er oppsummert nedenfor.

Regionale planer

Fylkesrådmannen vurderer at de konsesjonssøkte tiltakene er i tråd med målsetningene i regional plan for energi og klima, og vil ikke i vesentlig grad påvirke prioriterte områder eller mål i regional plan for friluftsliv og naturforvaltning i Rogaland (UTE i Rogaland 2017–2024).

Natur, landskap og friluftsliv

Fylkesrådmannen registrerer at på delstrekningen Ølen–Austrheim er alternativ 2.0 i konsekvensutredningen vurdert som best med tanke på landskapsverdier, mens alternativ 1.0 er vurdert som noe bedre enn alternativ 2.0 med tanke på virkninger for naturmangfold og friluftsliv. Fylkesrådmannen er enig i at alternativ 2.0 på denne strekningen totalt sett er det beste alternativet.

Gitt at Statnett skal etablere en ny 420 kV-ledning på østsiden av Vatnedalen, mener fylkesrådmannen at alternativ 1.0 parallelt med ny 420 kV-ledning er det beste alternativet med hensyn på natur, landskap og friluftsliv.

Fylkesrådmannen mener alternativ 1.0 eller 1.3/1.3.1 samlet sett gir minst virkninger for natur, landskap og friluftsliv forbi Skjold.

Kulturminner

Med hensyn til nyere tids kulturminner har fylkesrådmannen ingen vesentlige merknader til de konsesjonssøkte traseene. Det kan imidlertid finnes enkelte nyere tids kulturminner som ikke er registrert, f.eks. steingårder eller grensemarkeringer. Ved plassering av master eller anleggsveier bør man unngå denne type kulturminner.

Fylkesrådmannen konstaterer at ingen av de konsesjonssøkte traseene er i direkte konflikt med automatisk fredete kulturminner. Flere av traséalternativene har imidlertid nærføring med slike lokaliteter. På strekningen Ølen–Austrheim vil alternativ 1.0 gå i nærheten av et kulturmiljøområde med flere gravhauger/røyser med stor verdi ved Vestre Eide. Alternativ 2.0 fremstår her som det beste alternativet.

Alternativ 1.3/1.3.1 og 1.2 vil påvirke registrerte kulturminner ved Skjold gamle prestegård. Selv om alternativ 1.0 også har nærføring til flere automatisk fredete kulturminner, mener fylkesrådmannen at alternativ 1.0 er å foretrekke på denne strekningen da ledningen bygges i eksisterende trasé og ikke tilfører området et nytt element.

Kommentar fra HK Nett: HK Nett registrerer at innstillingen fra fylkesrådmannen var alternativ 1.0 gjennom Skjold og Isvik. Fylkesutvalget var uenig med fylkesrådmannen på dette punktet, og endret vedtaket til alternativ 1.2. HK Nett bemerker at det var Arne Bergsvåg som foreslo og fikk gjennomslag for dette i fylkesutvalget. Ifølge HK Nett bor han i Skjold og han har tidligere vært ordfører i Vindafjord kommune.

HK Nett er enig med fylkeskommunen i at det er fornuftig at det blir utarbeidet en MTA-plan i forbindelse med prosjektering, og at fylkeskommunen involveres med tanke på å ivareta kulturminner ved masteplassering.

8.1.2 Grunneiere, naboer, gjenboere og privatpersoner

Svein O. Vik (22.06.2019) er grunneier av gården Solheim i Skjold og har tidligere vært aktiv i lokalpolitikken i Vindafjord kommune. Vik skriver at dagens luftledning som går gjennom Skjold (traséalternativ 1.0) ble bygget tidlig på 1950-tallet. Da gikk den utenom tettbebyggelse og i stor grad i utmark, og var følgelig til liten sjenanse.

I perioden 1970–1990 var det stor etablering av byggefelt i Skjold, flere kom rundt ledningstraseen. På den tiden var dette følgelig et forhold som måtte hensyntas, da flytting av ledningen var lite aktuelt pga. kostnader.

Som jeger og friluftsmann er Vik uenig i at traséalternativ 1.2 på strekningen Austreim–Våg vil gi de største negative virkningene som det fremgår av konsekvensutredningen. Ifølge Vik vil alternativ 1.0 berøre langt større befolkningsgrupper som bedriver friluftsliv i skog og mark i Skjold. Vik skriver at det i Skjold er et svært aktivt friluftsliv med merkede turløyper i området.

Vik informerer om at Søråfjellet grunneierlag, som omfatter det aktuelle området i Skjold/Vikebygd, hadde et møte i Bjordal i juni 2019. Av åtte fremmøtte ønsket sju grunneiere alternativ 1.2, mens én grunneier ønsket alternativ 1.0. Samtlige medlemmer i grunneierlaget var ikke representert, slik at dette må regnes som en uformell avstemming. Likevel mener Vik at dette gjenspeiler stemningen i grunneiermiljøet.

Vik vil bli personlig berørt av både alternativ 1.0 og alternativ 1.2 som krysser deres eiendom ved Søljeskard. Selv om han blir berørt av alternativ 1.2, mener han at det er en åpenbart gode å få frigjort de store, sentrumsnære arealene som dagens ledning beslaglegger. Våg ønsker derfor at det gis konsesjon til alternativ 1.2 med noen mindre tilpasninger i traseen på strekningen Austerheim–Våg.

Kommentar fra HK Nett: HK Nett har forståelse for at bygdepatrioter og andre lokalpolitikere har interesse av å fjerne ledningen fra Skjold, men dette må veies opp mot andre interesser. For HK Nett er det viktigste å komme frem med en ny 66 (132) kV-ledning i en av traseene. HK Nett understreker at de virker som om tilhengerne av alternativ 1.2 har mobilisert mange. Man må imidlertid ikke glemme de som mener det motsatte og som føler at de er i mindretall.

Jan Olav Landa (25.06.2019) mener det er åpenbart at traséalternativ 1.2 bør velges. Frigjøring av dagens ledningstrasé gjør at flere boligfelt kan utvides uten kostbare investeringer i veier og VA-anlegg. Han skriver at det i dag er ca. 100 husstander som er påvirket av dagens trasé. Dersom

alternativ 1.0 velges vil mastene bli dobbelt så høye og enda flere husstander vil bli berørt. Han mener alternativ 1.0 vil bli enormt skjemmende midt inne i et voksende boligområde. Landa peker også på at vedlikehold av ledningen blir forstyrrede og støyende. Bruk av helikopter for reparasjon og vedlikehold er forbundet med fare så nærme boligbebyggelsen.

Landa mener spenningsnivået på den nye ledningen er svært høyt. Han viser også til at strømforbruket ventes å øke. Han mener det er viktig å få strømmen vekk fra bebyggelsen med hensyn til sikkerheten. Traséalternativ 1.2 vil ikke bli skjemmende på samme måte. Fri ferdsel opprettholdes og det blir mulighet for å etablere nye turstier som en positiv bieffekt. Selv om det å bygge alternativ 1.2 kunne ta noe lengre tid, mener Landa at dette ikke er et relevant argument. Han mener det er viktig å velge rett fremfor å forhaste seg. Han håper fornuften seirer, og at en ikke feiltolker miljøaspektet ved å velge traséalternativ 1.2.

Kommentar fra HK Nett: Det stemmer at eksisterende ledningstrasé gjennom Skjold blir frigjort dersom det gis konsesjon til alternativ 1.2. En stor del av boligene som blir påvirket av alternativ 1.0 ligger 40–100 meter fra ledningstraseen. I og med at det båndlagte beltet reduseres, vil færre enn i dag påvirkes av ledningen. Selv om mastene blir høyere, blir det til gjengjeld færre mastepunkt. Det at mastene blir høyere, vil nok gjøre mastene mer synlig over et litt større område. Avstanden til Landa sin bolig er ca. 65 meter. Det er en husrekke mellom boligen og alternativ 1.0.

Alternativ 1.2 vil også bli synlig noen steder, men ledningen vil her i større grad skjules av terreng og vegetasjon.

Det stemmer at vedlikehold av ledningen kan være forstyrrende, og spesielt ved bruk av helikopter. Det samme gjelder ved bygging av ledningen.

HK Nett presiserer at spenningen ikke blir så høy som 166 kV. I første omgang skal ledningen driftes på 66 kV. Etter 10–20 år vil spenningen heves til 132 kV. Dersom effekten blir den samme, blir strømmen halvert ved overgang fra 66 kV til 132 kV. HK Nett kan imidlertid ikke utelukke at effekten øker pga. økt forbruk i vestre del og mer produksjon i østre del.

Else Gunn Wannberg Haraldseid (17.07.2019) er grunneier i Skjold og mener at traséalternativ 1.2 er det klart foretrukne alternativet for de fleste i Skjold. Hun mener at alternativene 1.3.1 og 1.3 vil bli svært ødeleggende for den fremtidige utvikling og utbygging i Skjold. Det er ikke fremtidsrettet å legge en ny ledningstrase mellom to boligfelt.

Kommentar fra HK Nett: HK Nett viser til at de har hatt noen samtaler med Haraldseid. Hun og mannen er grunneiere av store deler av området der alternativ 1.3.1 er inntegnet. Dette området er avmerket i kommuneplanen som et område til fremtidig boligutbygging, men det er ennå ikke laget en reguleringsplan for det. Haraldseid har planer om å bygge ut området med ca. 40 boliger. Alternativ 1.3.1 kan være til hinder for disse planene.

Egil Skjold (26.07.2019) er grunneier i Skjold. Eiendommene hans er på ca. 400 daa og består av innmark, kulturbeite og utmark. Han registrerer at samtlige konsesjonssøkte traséalternativer berører hans eiendommer.

Egil Skjold ønsker ikke traséalternativ 1.3. Alternativet går over kulturbeitet like nord for gardshus på hans eiendom. I det bratte terrenget vil ledningen bli svært dominerende og skjemmende i landskapet ovenfor gardstunet. Ledningen vil også være til hinder for gjødselspredning på beiteområdet, noe som gjør driften mer tungvindt. Den største ulempen er imidlertid at alternativet vil være i konflikt med et område på gården som er aktuell tomt for ny driftsbygning. I østre kant av kulturbeitet er det et relativt

flatt areal som Skjold har sett seg ut som et aktuelt sted for driftsbygningen. Alternativ 1.3 vil umuliggjøre disse planene. Traséalternativet vil også gå over en annen del av eiendommen som Skjold planlegger å fulldyrke. En ledning her vil være til stor ulempe for disse planene.

Skjold mener videre at alternativ 1.0 er langt å foretrekke fremfor 1.3. Han ser samtidig at dette alternativet er dårlig for bygda. Alternativ 1.2 er derfor etter hans syn det beste alternativet. Man får da ledningen bort fra bygda og fjerner alle de ulempene som følger av at ledningen går nær bebyggelse i Skjold. Han mener fordelene ved alternativ 1.2 er langt større enn ulempene. Selv om det i søknaden pekes på at alternativ 1.2 vil berøre områder av verdi for friluftslivet, så er områdene langt fra uten tekniske inngrep. Det er ført frem utmarksveier og ved Stemmetjørn og Holmavatn er det regulerte vann.

Kommentar fra HK Nett: Egil Skjold er blant dem som blir mest berørt av alternativ 1.3. Her er nok den planlagte driftsbygningen det største problemet. Dersom det gis konsesjon til dette alternativet, er det viktig at prosjektene koordineres på en måte at forskriftskravene overholdes.

Sørafjellets grunneigarlag (01.08.2019) består av grunneiere i Skjold fra Rossabø til Stemmetjørn. Alle eiendommene i grunneierlaget er direkte berørt av de konsesjonsøkte traséalternativene bortsett fra tre eiendommer. Det er flertall i grunneierlaget for å velge alternativ 1.2. Den ene grunneieren som stemte mot ønsket at det ble lagt jordkabel gjennom Skjold. Dersom det ikke ble jordkabel, ønsket også denne grunneieren alternativ 1.2 fremfor alternativ 1.0.

Samtlige grunneiere ser fordelene med å få ledningen bort fra bebyggelsen i Skjold. Med tanke på den fremtidige utviklingen av tettstedet er det naturlig å flytte ledningstraseen bort fra bygda. Dagens ledningstrasé går for en stor del over innmark. Alternativ 1.2 går i mindre grad over innmark.

Kommentar fra HK Nett: Selv om de to eksisterende ledningene ble bygd på 1950-tallet, var det en eldre ledning der før den tid. Denne ble revet for en del år tilbake. Grunneierlaget påpeker, som sant er, at det ikke var så mange hus der på denne tiden. Tettstedet Skjold har utviklet seg etter at ledningene ble bygd, og de som bor der i dag har frivillig flyttet til dette området selv om de visste om ledningene.

Problemet som de peker på, er kanskje ikke først og fremst at utsikten forstyrres av ledningen, men at byggeforbudsbelte hindrer utvikling av området. HK Nett antar også at grunneierlaget ser på ledningen som en ulempe med hensyn til spredning av gjødsel på dyrket mark. HK Nett påpeker at grunneierlagets eiendommer er et stykke øst for Skjold sentrum, der det er mer jordbruksareal enn boliger.

Pål Norbotten (11.08.2019) bor like i nærheten av dagens ledning i Skjoldavikvegen. De ønsker ikke alternativ 1.0 da dagens ledning går like bak huset deres. De mener det er en fremtidsrettet løsning å legge ledningen bort fra bebyggelsen i Skjold. Dersom ledningen blir stående som i dag, vil den etter hva de forstår bli mer synlig og mer sjenerende. Deres oppfatning er at det skal ryddes et belte som er 30 meter bredt. Det vil med andre ord si all skog mellom dem og naboene i byggefeltet ovenfor. Mastene skal også bli 10 meter høyere. Det vil ta flere tiår før ledningen blir kamuflert av vegetasjon på nytt. De ønsker at det gis konsesjon til alternativ 1.2 da dette alternativet er mye bedre for flertallet i Skjold.

Kommentar fra HK Nett: Skogryddingsbeltet blir redusert fra 57 meter til 30 meter når den nye ledning erstatter de gamle ledningene. Det vil imidlertid ta noe tid før skogen/vegetasjonen vokser til i den delen av dagens trasé som ikke skal brukes lenger. Mastene blir også høyere enn dagens master, noe som vil medføre økt synlighet. Til gjengjeld blir det færre mastepunkt enn i dag. HK Nett påpeker

at Norbotten bor sør for eksisterende trase, altså nærmest dagens betongmastledning. Han vil derfor få større avstand til den nye ledningen enn har til dagens ledning.

Egil Otte Haakull og Liv Stine Thune Haakull (11.08.2019) er grunneiere og beboere i nrområdet til dagens ledning. De ønsker at det gis konsesjon til alternativ 1.2 fremfor alternativ 1.0. De begrunner dette med følgende:

- a) I "Regional plan for areal og transport på Haugalandet" som i 2016 ble vedtatt i Fylkestinget i Rogaland og Hordaland er Skjold definert som et "Tettstedsenter" med påfølgende overordnet strategi hvor videre boligutbygging skal skje innefra og utover til nærliggende områder. Dette gir kortere avstander, mer gange og sykling, og bedre utnyttelse av boligareal og infrastruktur. Foreslått trasealternativ 1.0 går direkte gjennom Skjold sentrum, noe som vil medføre fortsatt båndlegging av større sentrumsnære områder. Trasealternativ 1.0 vil derfor være til direkte hinder for oppfyllelsen av de overordnede målene til "Regional plan for areal og transport på Haugalandet".
- b) Frigjøring av aktuelle sentrumsnære områder er en fremtidsrettet løsning som vil muliggjøre en fremtidig positiv utvikling av Skjold som tettstedsenter, inkludert sentrumsnær boligutbygging og næring/offentlig tjenesteyting.
- c) Ifølge konsesjonssøknaden (punkt 11.9.4), vil trasealternativ 1.0 medføre nærføring til hele 98 boliger og 97 andre bygninger på delområde Austerheim-Våg. Alternativt vil valg av trasealternativ 1.2 redusere nærføring til kun 1 bolig og 12 andre bygninger på samme delområde.
- d) Prisdifferansen mellom trasealternativ 1.0 og 1.2 er liten. Den bør derfor ikke tillegges vesentlig vekt i vurdering av trasealternativene. Det uttalte også Haugaland Kraft Nett på informasjonsmøtet den 19.06.2019.

Kommentar fra HK Nett: HK Nett har kommentert punktvis på samme måte som i uttalelsen:

- a) HK Nett har ikke sjekket denne opplysningen, men de mener det virker sannsynlig. De påpeker at selv om Skjold er definert som tettstedsenter, trenger ikke dette å være til hinder for at den kan gå en krafledning gjennom området.
- b) Det stemmer at alternativ 1.2 vil frigjøre arealer der dagens ledning går. HK Nett ser at Haakull er berørt grunneier for deler av traseen etter alternativ 1.0.
- c) Selv om alternativ 1.2 vil redusere nærføring til dagens boliger i Skjold og Isvik, vil alternativ 1.2 medføre at andre boliger blir berørt, spesielt på Risanger.
- d) Det stemmer at prisdifferansen mellom de konsesjonssøkte alternativene er såpass liten at HK Nett kan akseptere samtlige omsøkte alternativ. De understreker imidlertid at alternativ 1.2 blir ca. 4 mill. kr dyrere enn alternativ 1.0.

Geir Idar Nonslid (13.08.2019) ønsker at ledningen legges lengst mulig nord for å frigjøre sentrumsnære arealer som dagens ledninger beslaglegger. Bygda Skjold må ha mulighet til å utvides i fremtiden.

Kommentar fra HK Nett: HK Nett oppfatter at Nonslid foretrekker alternativ 1.2 slik at eksisterende trase kan frigjøres til boligutbygging. Dette er nok det viktigste argumentet for å velge alternativ 1.2, men det finnes også argumenter i den andre retningen.

Øystein Voll (13.08.2019) ønsker at ny ledning plasseres slik at den kommer lengst mulig unna bebyggelse. Dagens ledning går i dag rett foran huset deres, med den elektrostøy-sjenanse dette medfører. De er bekymret for stråling fra slike store kraftledninger. De ønsker alternativ 1.2.

Kommentar fra HK Nett: Når det gjelder elektrostøy, antar HK Nett at Voll sikter til koronastøy, som kan høres i fuktig vær, spesielt ved høye spenninger. Selv om dette i større grad er en problemstilling ved høyere spenningsnivå enn 132 kV, kan man ikke se bort fra at det kan oppstå noe koronastøy i fuktig vær etter at spenningen heves fra 66 kV til 132 kV.

Når det gjelder elektrostråling, antar HK Nett at Voll sikter til magnetfelt. HK Nett påpeker at magnetfeltet ikke blir høyere med ny ledning, snarere tvert imot. HK Nett har forståelse for at uvissheten rundt disse temaene gjør at Voll foretrekker en trasé som ikke går forbi boligen. Ifølge HK Nett er avstanden mellom Volls bolig og alternativ 1.0 ca. 57 meter.

Kristian Voll (14.08.2019) skriver i sin uttalelse det samme som Øystein Voll. Kristian Voll legger også til alternativ 1.0 går over innmarksbeite med den ulempen det medfører i hans hverdag som bonde. Alternativ 1.2 berører også hans eiendom (gnr. 173, bnr. 2), men da går den over utmark og er ikke til stor ulempe for Voll. Han ønsker derfor alternativ 1.2.

Kommentar fra HK Nett: HK Nett viser til kommentar til uttalelsen til Øystein Voll. Ifølge HK Nett er avstanden mellom Kristian Volls bolig og alternativ 1.0 ca. 159 meter.

Jan Byrkja (14.08.2019) skriver at de bor tett inntil dagens ledning og ønsker sterkt at alternativ 1.2 velges. Alternativ 1.0 gir ulemper som elektromagnetisme, støy, byggeforbud på tomte og visuelle virkninger.

Kommentar fra HK Nett: HK Nett ser at Byrkja er bosatt på Rossabø, et stykke øst for Skjold sentrum, i nærheten av Lintjørna. I dette området er det ikke spesielt langt mellom alternativ 1.0 og 1.2. Ifølge HK Nett ligger boligen sør for eksisterende trasé, så den ligger nærmest dagens betongmastledning. Da betongmastledningen skal rives, så vil avstanden til ledningen etter alternativ 1.0 bli større enn i dag, ca. 57 meter. Det blir en vesentlig reduksjon i magnetfeltnivået, og HK Nett ser heller ikke at ev. koronastøy skal kunne høres ved boligen. HK Nett legger til at byggeforbudsbeltet blir vesentlig redusert ved alternativ 1.0. Det ser ikke ut til at byggeforbudsbeltet vil berøre Byrkjas eiendom for noen av alternativene. Alternativ 1.2 gjør imidlertid at traseen går noe lengre bort fra Byrkjas bolig.

Solrun Byrkja (14.08.2019) skriver at de er grunneiere som berøres av både alternativ 1.0 og 1.2. Alternativ 1.0 vil gi store praktiske ulemper for landbruksdriften da den går over dyrka mark. Ledningen er også sjenerende for utsikten estetisk sett. De mener alternativ 1.2 må velges fremfor alternativ 1.0. Vedlagt uttalelsen er bilder med blant annet forslag til en traséjustering av alternativ 1.2 ved Rossabø. Justeringen gjør at traseen legges noe lengre nord her. De ønsker også en befaringsplan når ledningen skal detaljprosjekteres.

Kommentar fra HK Nett: Dette er også på Rossabø, men på nordsiden av alternativ 1.0. Eiendommen til Byrkja ligger omtrent midt mellom alternativ 1.0 og 1.2, ca. 100 meter fra begge alternativ. Her vil nok alternativ 1.2 i stor grad bli skjult av skog. Det er god avstand til bebyggelsen her, men alternativ 1.0 vil bli mer synlig fra boligene enn alternativ 1.2. HK Nett ser også at alternativ 1.0 går over en mer produktiv del av gårdsbruket enn alternativ 1.2 mht. gjødsling etc.

Ragnar Dagsland (14.08.2019) driver gårdsbruk og er berørt grunneier ved både alternativ 1.0 og 1.2. Alternativ 1.0 gir store praktiske ulemper for landbruksdrift der ledningen vil gå på tvers av dyrket

mark. Traséalternativ 1.2 gir mye mindre ulemper for dem som grunneiere. For øvrig er uttalelsen identisk med uttalelsen fra Solrun Byrkja.

Kommentar fra HK Nett: *HK Nett viser til deres kommentar til uttalelsen fra Solrun Byrkja.*

Leif Gunnar Eikeland (som medlem av FAU v/Skjold skole) (15.08.2019) skriver at Skjold skole er en kombinert barne- og ungdomsskole med over 300 elever. Omsøkte alternativ 1.3/1.3.1 ligger i nærheten av en lavvo som Skjold skole bruker nesten hver dag. Det er ikke ønskelig med en kraftledning like i nærheten av lavvoen. I tillegg bruker skolen uteområdet i nærheten av disse traséalternativene. De ønsker derfor ikke alternativ 1.3/1.3.1.

Kommentar fra HK Nett: *Etter HK Netts vurdering er avstanden fra alternativ 1.3 til lavvoen så stor (ca. 80 meter) og skogen så tett i dette området at man ikke vil kunne se en ny ledning fra lavvoen. De som går tur i området vil imidlertid kunne se ledningen dersom den bygges etter alternativ 1.3/1.3.1.*

Leif Gunnar Eikeland (som berørt grunneier) (15.08.2019) er grunneier som berøres av alternativ 1.3, 1.3.1 og 1.0.

På eiendommen (gnr. 168, bnr. 172) som berøres av 1.3/1.3.1 har Eikeland planer om å utvikle eiendommen for boligutbygging. Eikeland mener derfor alternativ 1.2 er best. Alternativet har minst virkninger for turområder og er minst i konflikt med boligutbygging.

Han har også en eiendom (gnr. 123, bnr. 1) ved Eikeland som berøres av alternativ 1.0. Dersom alternativ 1.0 velges ønsker han at traseen trekkes høyere opp i lia ved hans eiendom. Han begrunner dette med at det er planlagt ny E134 i området. Det må bygges en ny driftsbygning på oppsiden av E134. I tillegg ønsker han å erstatte beitemark og dyrket mark som går tapt ved veiutbyggingen ved å dyrke opp på oppsiden av veien. Ved bruk av gjødselkanon er det en stor fordel at ledningen trekkes så høyt opp i lia som mulig. Alternativ 1.0 vil komme rett over den planlagte driftsbygningen og kommende dyrket mark. I tillegg ønsker han at mastepunktene blir plassert i samarbeid med grunneiere, slik at ledningen blir plassert mest mulig hensiktsmessig med hensyn til skog- og landbruksdrift.

Kommentar fra HK Nett: *Både alternativ 1.2 og 1.3 går over Eikelands eiendom, men alternativ 1.3 går like nord for boligen hans og vil kunne påvirke utnyttelsen av eiendommen i størst grad.*

Kjell Arvid Østrem (15.08.2019) er berørt grunneier (gnr. 174, bnr. 2 og 3) ved Øvre Austrheim og Vatnedalen. Både alternativ 1.0 og 1.5 går over hans eiendommer. Etter hans vurdering er alternativ 1.5 ved Vatnedalsvatnet det beste traseen gjennom Vatnedalen. Alternativ 1.5 samler både den nye ledningen og ny europavei på den ene siden av denne dalen. Dessuten går alternativ 1.5 i dagens ledningstrasé og får dermed mindre skadevirkninger for skog. Videre vil alternativet sannsynligvis ikke legge bånd på områder som er aktuelle for oppdyrking og jordbruksdrift i Vatnedalen.

Østrem påpeker at en stor luftledning gjennom Vatnedalen vil redusere landskapsverdien for dette urørte naturlandskapet som i dag er ganske mye brukt som tur- og rekreasjonsområde. NVE bør derfor etter hans syn stille følgende konsesjonsvilkår: «farging av master der traseen går i skogområder i li- og fjellsider», slik det også er beskrevet i konsesjonssøknaden for blant annet Vatnedalen.

Kommentar fra HK Nett: *Alternativ 1.5 samler inngrepene fra ny 66(132) kV-ledning og ny E134 i Vatnedalen. Alternativ 1.0 samler inngrepene som følge av ny 66 (132) kV-ledning og ny 420 kV-ledning som Statnett planlegger. For HK Nett er disse alternativene forholdsvis likeverdige. Alternativ 1.5 er mest gunstig i byggeperioden fordi man unngår to kryssinger av dagens gamle betongmastledning. Denne skal først rives etter at den nye ledningen er idriftsatt.*

Harald Aakerholt og Solfrid Knutsen (16.08.2019) mener ledningen bør bygges etter alternativ 1.0, dvs. i samme trase som i dag. De er i dag nabo til de eksisterende ledningene ved Skjoldalivegen. Dagens ledning gjør at deres eiendom har en veldig usjenert plassering. Den usjenerte plasseringen er en av grunnene til at de valgte å kjøpe denne eiendommen. Dersom ledningen fjernes, er de redd for at friområdene nedenfor deres eiendom blir bebygd og eiendommen vil miste sin usjenerte beliggenhet. Dette vil de mislike sterkt. Alternativ 1.0 berører i hovedsak boligfeltene Skjoldalivegen og Isvik Hageby. Ved utbygging av boligfeltene er det på en god måte tatt hensyn til den eksisterende ledningstraseen slik at traseen fungerer som et godt friområde i disse boligområdene.

De er usikre på om fortetting og utbygging i disse boligfeltene kan utføres på en måte som gjør at byggefeltene beholder sin sjarm. I og med at den nye ledningen skal erstatte to ledninger, vil den båndlegge mindre areal noe som gjør at vegetasjonen på sikt vi kunne kamuflere den nye ledningen på en god måte.

De vil også bemerke at med den nye ledningen er det bedre muligheter til å tilpasse masteplasseringen slik at man på en bedre måte kan ta hensyn til dyrket mark. Derfor vil man med den nye ledningen ha mulighet til å redusere ulempene som ledningen i dag påfører landbruket.

***Kommentar fra HK Nett:** HK Nett er enig i at traséalternativ 1.0 er en god trasé og at den også fører til fordeler for de som bor nær den. Det er ikke tvil om at årsaken til at Vindafford kommune ønsker alternativ 1.2 er at de ønsker å fortette med mer boligutbygging i dagens trasé. HK Nett kjenner også til flere som i nærheten av dagens trasé som er bekymret for at utsikten deres blir dårligere dersom dagens trasé frigjøres til boligformål.*

Magne Risanger, Oddvar Kjærland, Lars Bakke, Solveig Moldesæther, Olav Landa (grunneiere på Risanger) (16.08.2019) er alle grunneiere på Risanger og berøres av alternativ 1.2. De ønsker alle at det gis konsesjon til alternativ 1.0 i dagens trasé.

Dersom det gis konsesjon til alternativ 1.2 ønsker de at traseen justeres noe slik at den berører mindre dyrket mark, skogsfelt og ikke er til hinder ved fremtidig utvidelse av gårdsbrukene på Risanger. De har selv tegnet inn en justering av traseen som fremgår av kart 26 og er benevnt 1.2.1. Trasealternativet går nord for Ravnafjellet, gjennom Koladalen, før den går sør-vest og krysser Moldesæthervannet i sør. Ved Eikehaugen vil ledningen gå sørover og til slutt sammenfalle med alternativ 1.2 igjen.

De mener at alternativ 1.2.1 i mindre grad påvirker jordbruket da ledningen vil gå over beite- og utmarksområder. De er også grunneiere av disse områdene, men mener ulempene er mye mindre for dem med dette alternativet.

Alternativ 1.2.1 passerer et gammelt gårdsbruk ved Haugen (gnr. 162, bnr. 126). De presiserer at dette ikke lenger er i bruk. Eiendommen tilhører i dag Lars Bakke.

De bemerker at det på kartet vises en bygning like nord for kulturminnene på Volder på eiendom gnr. 162 og bnr. 1. De presiserer at dette bygget ikke eksisterer og at det bare blir synlig på kartet i NVE Atlas når man zoomer langt ut.

Når det gjelder kulturminnene på Volder, så er alternativ 1.2.1 langt utenfor sikringssonen til disse.



Kart 26: Forslag til justering av ledningstrasé 1.2 fra grunneiere på Risanger. De har kalt forslaget traséalternativ 1.2.1.

De opplyser om at de også spilte denne traséjusteringen inn i forbindelse med høring av meldingen, men traséalternativet ble ikke konsekvensutredet. De viser til at Haugaland Kraft Nett har begrunnet manglende utredning av dette alternativet med manglende tid. De mener at dette ikke er godt nok, da dette er et stort prosjekt som berører mange grunneiere. Ledningen blir stående i 50–100 år.

De påpeker også at informasjonen til grunneierne har vært mangelfull. De mener berørte grunneiere burde blitt involvert tidligere slik at de kunne kommet med sine innspill tidligere i prosessen.

Merknader til alternativ 1.2

Alternativ 1.2 vil være i konflikt med jordbruket i området. Der alternativ 1.2 går over dyrket mark vil den være i veien for spredning av gjødsel med en såkalt gjødselkanon som brukes mye i området ved gjødsling. Dersom det bygges en ledning over denne dyrkede marka må de kjøpe inn nytt utstyr som fordeler gjødselen direkte på bakken. Dette innebærer store ekstrakostnader på flere hundre tusen kroner for dem.

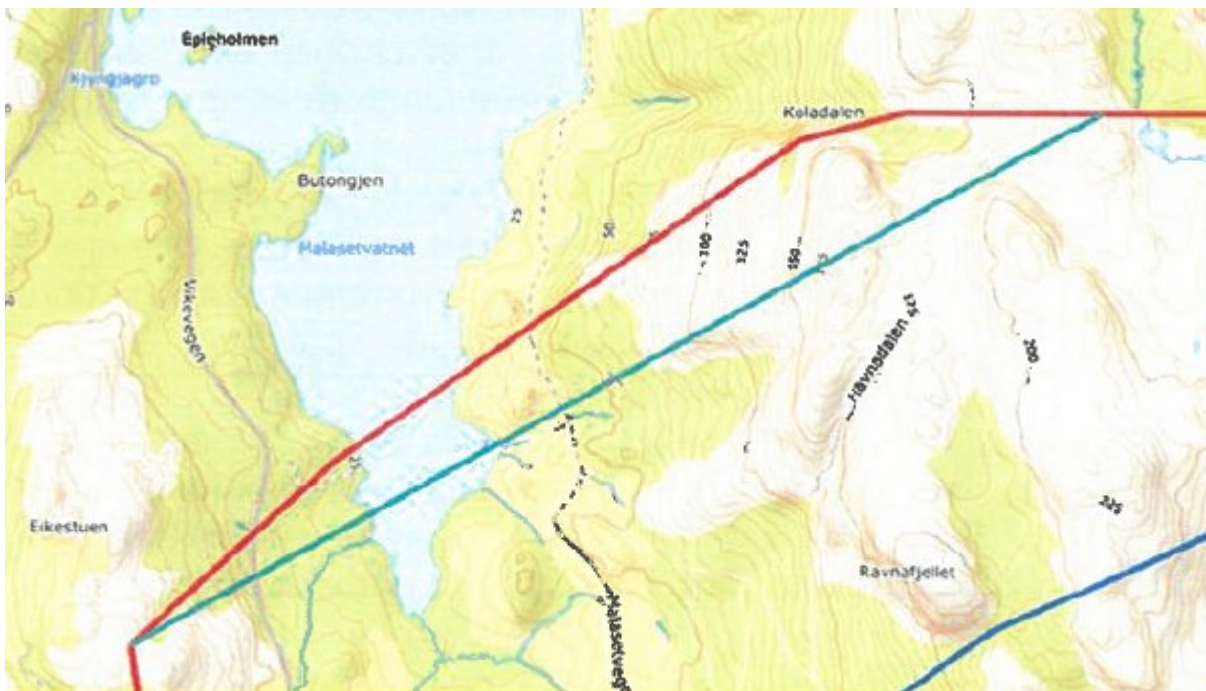
Alternativ 1.2 vil også vanskeliggjøre gårdsdriften på Risanger. Lars Bakke (gnr. 167, bnr. 6) har planer om å utvide produksjonen på gården sin med nytt fjøs. For å ikke beslaglegge dyrket mark, er det naturlig at den nye driftsbygget plasseres på nordsiden av eksisterende bygninger. Siden alternativ 1.2 er plassert så nærme som ca. 90 meter fra dagens fjøs, vil det kunne oppstå konflikt mellom planer for nytt fjøs og byggeforbudsbeltet for ledningen (24–27 meter). Alternativ plassering av nye driftsbygg er på dyrket mark vest for bolighuset. Dette er imidlertid en dårlig løsning da Bakke er avhengig av all den dyrkede marken han har til rådighet. Han vil samtidig miste all utsikt fra bolighuset da en ny driftsbygning vil bli stående i veien.

På sørsiden av Ravnafjellet (ved gnr. .167, bnr. 5) går alternativ 1.2 gjennom et plantefelt som fremdeles ikke er hogstmodent. Med et ryddebelt på 30 meter vil ledningen fore til at store areal med trær hogges ned før den er hogstmoden som i sin tur vil medføre tapte inntekter for grunneierne. De opplyser om at treslagene som finnes her er euopalerk og sitkagran. Sitkagran er en svartelistet art i

Norge, mye på grunn av spredningspotensialet. De mener at etablering av en ledning gjennom slike områder kan medføre spredning av dette treslaget.

Kommentar fra HK Nett: HK Nett har tidligere i prosessen registrert seg ønskene fra grunneierne på Risanger. Dette gjorde at HK Nett utredet traséalternativ 1.6 i konsekvensutredningen. Alternativet ble imidlertid ikke konsesjonssøkt pga. store negative konsekvenser. HK Nett ser at med alternativ 1.2.1 så har grunneierne prøvd å unngå de områdene der det var størst negative konsekvenser, slik HK Nett ikke kan se bort fra at det foreslåtte alternativet 1.2.1 kan komme bedre ut enn alternativ 1.6. Ifølge HK Nett vil alternativ 1.2.1 bli ca. 600 meter lengre og ca. 3–4 mill. kr dyrere enn alternativ 1.2 da det krever flere vinkelmast. HK Nett mener derfor at alternativ 1.2 totalt sett er et bedre alternativ enn 1.2.1.

Det ser ut til å være mulig å bygge en ledning i omtrent den traseen grunneierne har tegnet inn, kanskje med noen mindre justeringer. Alternativet krysser Malasetvatnet og Eikestuen, på samme måte som alternativ 1.6. I KUen ble dette vurdert som uheldig mht. landskap og kulturminner/kulturlandskap. Grunneierne har tegnet traseen inn Koladalen på østsiden av Malasetvatnet. HK Nett vurderer dette som en teknisk komplisert del av traseen og det ville trolig være enklere å gå rett opp på toppen av høydedraget lengre sør, som vist i kart 27.



Kart 27: Foreslått trasé 1.2.1 med rød strek og HK Netts foreslåtte justering forbi Koladalen med grønn strek.

Ifølge HK Nett må kanskje spennet over Malasetvatnet merkes som luftfartshinder. Dette kan først avklares ved prosjektering av lineprofil og mastepunkter. Bortsett fra Koladalen vurderer HK Nett at traseen ikke er spesielt komplisert teknisk sett. Det er relativt flatt og mulig å bruke terrenget for å få gode spenn, men det fører til at mastene blir stående på høyder i terrenget.

Lengre øst krysser alternativ 1.2.1 Holmavatnet. Dette er også uheldig med tanke på landskapsrommet, selv om kryssingen skjer lengre sør enn ved alternativ 1.6.

HK Nett bemerker at det er noen delstrekninger på alternativ 1.2.1 som ikke er med i konsekvensutredningen, så NVE bør ikke gi konsesjon til dette alternativet uten en tilleggsutredning.

Modolf Haraldseid (16.08.2019) ønsker at det gis konsesjon til alternativ 1.2. Løsningen flytter ledningen utenfor tettbebyggd område og er til det beste for innbyggerne.

Kommentar fra HK Nett: *HK Nett har ikke lyktes i å finne ut hvor Haraldseid er bosatt. HK Nett legger til at Haraldseids syn deles av mange av innbyggerne i Skjold.*

Maili Tveit Oppedal og Leif Ragnar Oppedal (16.08.2019) ønsker at det gis konsesjon til alternativ 1.2. Dagens ledning er 15 meter fra huset og låven deres og deler eiendommen i to. Ledningen går i dag over beitemark og dyrket mark noe som gir utfordringer for landbruksarbeid, særlig ved gjødsling. Det er i dag sju mastepunkter på deres eiendom.

Kommentar fra HK Nett: *Det stemmer at hus og låve ligger ca. 15 meter fra eksisterende tremast-ledning som det var meningen å gjenbruke med alternativ 1.0. Dette er på Øvre Austrheim, like vest for eiendommen til Solrun Byrkja. Det ser ut til at eiendommen strekker så langt nordover at også alternativ 1.2 vil berøre denne eiendommen, men lengre bort fra hus og låve og trolig på en mindre produktiv del av eiendommen. Det er mulig å flytte alternativ 1.0 litt sørover i forhold til dagens tremast-ledning, men da vil traseen til gjengjeld komme nærmere Jan Byrkja.*

Sentrale myndigheter

Mattilsynet (02.07.2019) skriver at alle de vurderte traséalternativene vil berøre ett eller flere nedslagsfelt til drikkevann. Enkelte av traséalternativene vil kunne utgjøre en risiko for flere drikkevannskilder. Det kan iverksettes tiltak for å redusere risikoen, men den kan ikke fjernes helt.

Mattilsynet mener traséalternativ 1.0 er det beste alternativet. Traséalternativet krysser nedslagsfeltet for Vatnedalsvatnet, som er reservekilde til deler av Raunes vannverk som forsyner ca. 1200 personer. Likevel unngår man med denne traseen nedslagsfeltene til både Holmavatnet/Stemmetjørna og Stakkastadvatnet som drikkevannskilde for henholdsvis Skjold og Haugesund.

Ifølge Mattilsynet er det under anleggsfasen at risikoen for forurensing er størst. I denne perioden er det flere aktiviteter som kan resultere i utslipp av olje, drivstoff og kjemikalier. Avrenning fra betongarbeid og lekkasje av olje og drivstoff vurderes som de mest sannsynlige utslippene. Ved god anleggsplanlegging kan utslippsrisikoen reduseres. Mattilsynet mener at de forebyggende og skadereduserende tiltakene er for lite konkret beskrevet i konsekvensutredningen til søknaden. De forventer at risikoreduserende tiltak blir gjennomført så langt det er mulig.

I driftsfasen er det vedlikeholdsarbeid og tilsyn som utgjør en utslippsrisiko. I forbindelse med dette forventer Mattilsynet at det iverksettes passende risikoreduserende tiltak.

Kommentar fra HK Nett: *HK Nett er enig med Mattilsynet i at alternativ 1.0 er et bedre alternativ med hensyn til virkninger for drikkevann. Dette er årsaken til HK Nett ikke har søkt konsesjon for det vurderte alternativ 1.4. De ser også at alternativ 1.2 vil gå nær Holmavatnet og Stemmetjørna. Selv om HK Nett vil gjøre det de kan for å unngå utslipp i drikkevann i anleggsfasen, kan HK Nett ikke garantere at det ikke kan skje uhell som kan medføre utslipp av olje og/eller drivstoff.*

8.1.3 Tekniske instanser

Statens vegvesen (04.06.2019) uttaler seg som forvalter av riksvei på vegne av staten, fylkesvei på vegne av fylkeskommunen, og som statlig fagmyndighet med sektoransvar for veitransport.

Den konsesjonssøkte luftledningen går igjennom Vindafjord og Tysvær kommuner, og berører eksisterende og planlagt riksveinett E134 og E39, samt fylkesveinettet flere steder. De omsøkte traséalternativene berører veinettet i noe ulik grad.

Statens vegvesen har følgende generelle merknader med hensyn til riks- og fylkesveianlegg:

- Ifølge forskrifter om tillatt vekt og dimensjon for kjøretøy på riks- og fylkesveier, er tillatt vogntoglengde 19,5 meter og totalvekt 50 tonn for både fylkesveiene og E39 i området. Det må søkes om dispensasjon fra forskriftene dersom det skal benyttes tyngre/lengre kjøretøy i forbindelse med transport.
- Dersom det skal etableres nye tilkomstveier, eller det blir utvidet bruk av eksisterende avkjøringer, må det søkes om dette da det krever tillatelse fra Statens vegvesen.
- Det må søkes om tillatelse til å utføre eventuelle tiltak innenfor byggegrensen til riks- og fylkesveiene. Byggegrensene er 50 meter dersom ikke annet er vist i reguleringsplan. Dette gjelder også massedeponi, riggområder, oppstillingsplasser etc.

Når det gjelder konkrete veiprosjekter har Statens vegvesen følgende merknader:

- *KDP Bakka–Solheim:* Kommunedelplanen (KDP) for ny E134 på strekningen er godkjent. Veien bygges sannsynligvis etter byggeperioden for luftledningen. Ledningstraseen ligger langs E134, i hovedsak utenom planområdet til KDP og 50 meter fra senterlinje på vei. Eksisterende og ny omsøkte ledningstrasé krysser imidlertid planlagt E134 flere steder, slik at det er behov for dialog underveis i anleggsfasen.

Det samme gjelder for kryssing av fv. 514. Her må det tas særskilt hensyn til mastehøyde ved planlagt to-plankryss mellom E134 og fv. 514 i Ølen, gitt at traséalternativ 1.0 velges.

Langs Vatnedalsvatnet er det omsøkt to traséalternativ med ev. kryssing av E134 i sør. Vegvesenet anbefaler at traseen legges på østsiden av vannet, siden vestsiden er svært bratt og E134 er planlagt der.

- *Skjold–Våg:* Statens vegvesen har ingen pågående planprosess på strekningen E134 Isvik–Lie–Våg. Foreløpige skisser til veilinje skal sendes til HK Nett. Ledningen krysser fv. 734 og fv. 732.
- *Våg–Bratthamar:* Det er igangsatt arbeid med statlig kommunedelplan for E39 Bokn–Stord. Planprogrammet er nå klart for høring. Konsesjonssøknaden inneholder flere ledningstraseer som krysser planlagt trasé for ny E39. Her er det også behov for tett dialog underveis for å unngå konfliktpunkt. Ledningen krysser fv. 772.

Kommentar fra HK Nett: *HK Nett har forsøkt å ta hensyn til de veiprosjektene de har visst om da de planla de konsesjonssøkte ledningstraseene. Det er imidlertid en utfordring at mange av de fremtidige veiene Statens vegvesen nevner, består av mange alternative veitraseer og ikke har kommet spesielt langt i planprosessen. Prosjektene er ennå ikke detaljerte nok til at det lar seg gjøre å ta hensyn til dem. Dette har vært enklere med hensyn til nye E134 Bakka–Solheim siden det her er utarbeidet kommunedelplan.*

HK Nett vil likevel ha dialog med Statens vegvesen underveis i prosessen for å få best mulige avklaringer på hvilke områder en ny ledning ikke bør gå, samt hvor det er mulig å krysse veiene.

Statnett (16.08.2019) legger i sin uttalelse til grunn at Statnett, i tråd med implementering av tredje elmarkedsapakke, overtar eierskapet for dagens 300 kV-forbindelse Blåfalli–Spanne–Håvik.

Slik Statnett forstår det begrunner Haugaland Kraft Nett (HKN) søknaden med at dagens ledninger har en dårlig teknisk tilstand grunnet høy alder, samt at det er behov økt nettkapasitet som følge av både ny produksjon og nytt forbruk.

Statnett skriver at de har et tett samarbeid med HKN om kartlegging av forbruksplaner på Haugalandet. Statnett legger til grunn HKN tildeler nettkapasitet til sine nettkunder innenfor rammen av utvekslingskapasiteten Statnett har tildelt. De legger også til grunn at HKN formelt søker om økt utvekslingskapasitet til ny produksjon og nytt forbruk dersom dette ikke er omsøkt allerede. Statnett legger til at erfaringer fra andre landsdeler viser at det er viktig at regionalnettselskapene har god kontroll på hvilke aktører som søker om økt kapasitet, slik at eventuell ledig kapasitet tildeles aktøren som er først i en nåværende eller fremtidig tilknytningsskø. God oversikt er også en forutsetning dersom anleggsbidrag eventuelt skal innkreves for tiltak i transmisjonsnettet.

Når det gjelder trasévalg, har Statnett to merknader. For det første må konsesjonssøkt forbindelse ikke komme i konflikt med vår planlagte 420 kV-forbindelse Håvik–Blåfalli/Sauda. Dette er mest relevant mellom Ølen og Våg. For det andre må man unngå konflikt med eksisterende 300 kV-forbindelse Spanne–Stord. Dette er mest relevant på traseen nærmest Spanne, der det søkes om parallellføring med 300 kV Spanne–Stord. Også her viser Statnett til godt samarbeid med HK Nett i Statnetts prosjekt «Haugalandet Nettforsterkning – ny ledning». Statnett minner om at dersom 132 kV-ledningen i alternativ 1.0 trekkes lenger sør, så må 420 kV-ledningen fortsatt bli liggende så tett som mulig opp mot næringsområdet slik at avstanden til boliger blir størst mulig.

Ved krysninger under Statnetts forbindelser setter Statnett krav om at siste mast på hver side av krysningen skal være en forankringsmast. Statnett ber HK Nett kontakte Statnett dersom det skulle være spørsmål knyttet til Statnetts krav.

Kommentar fra HK Nett: *HK Nett har hatt et godt samarbeid med Statnett. HK Nett viser til at de og Statnett unngår kryssing av planlagte traseer for hhv. ny 66 (132) kV-ledning og meldt 420 kV-ledning. HK Nett bekrefter også at de samarbeider godt med Statnett med hensyn til kapasitetsbehov.*

8.1.4 Interesseorganisasjoner

Skjold bygdalag (07.08.2019) mener alternativ 1.2 er det beste alternativet med tanke på fremtidig utvikling av Skjold sentrum med flere husstander og næringsvirksomhet. De konstaterer at alternativ 1.2 ikke er dyrere enn alternativ 1.0 eller 1.3. I dag er det ca. 100 husstander som er påvirket av dagens trasé. Under vedlikehold er beboerne forstyrret av støy og andre forhold knyttet til vedlikeholdsarbeidet. Det nye spenningsnivået på ledningen blir svært høyt, noe som gir mer støy og stråling fra ledningen som setter folks helse i fare.

Kommentar fra HK Nett: *Det er riktig at alternativ 1.0 vil medføre et byggeforbudsbelte tvers gjennom Skjold og Isvik, og at man ikke kan bygge boliger og næringsbygg innenfor dette beltet. HK Nett påpeker imidlertid at byggeforbudsbeltet blir smalere med én ny dobbeltkursledning sammenlignet med dagens to ledninger. Det stemmer at alternativ 1.0 går gjennom byggefeltene i Skjold. Naboene til traseen bor 40–100 meter fra traseen, med det er også noen få som bør nærmere.*

Selv om alternativ 1.2 er dyrere enn alternativ 1.0 og 1.3.1, mener HK Nett at ekstrakostnaden er akseptabel i den grad ekstrakostnaden veies opp av fordelene ved dette alternativet.

HK Nett understreker at de ikke har tenk å bruke så høy spenning som 166 kV, slik bygdelaget skriver. I første omgang blir det drift på 66 kV som i dag. HK Nett dimensjonerer imidlertid ledningen for 132 kV slik at det er mulig å heve driftsspenningen med tiden, trolig om 10–20 år. Dersom effekten som skal overføres er den samme, vil en dobling av spenningen medføre en halvering av strømmen, noe som igjen halverer styrken på magnetfeltet. HK Nett presiserer at den nye ledningen også vil bygges med omvendt fasefølge, noe som fører til lavere magnetfelt enn dagens ledninger. HK Nett mener at det derfor ikke er grunn til å bekymre seg for høyere «stråling» fra ny ledning.

Støy ved anleggsarbeid er vanskelig å unngå, men når de gamle ledningene erstattes av en ny ledning, vil denne ikke kreve mye vedlikeholdsarbeid.

Haugesund turistforening (05.07.2019) er den største friluftslivsforeningen på Haugalandet med over 7000 medlemmer. De har lokallag i Vindafjord, Etne og Sauda.

Turistforeningen er klar over at Vindafjord kommune og flere av beboerne i Skjold ønsker at det gis konsesjon til alternativ 1.2. Turistforeningen registrerer at konsekvensutredningen konkluderer med at alternativ 1.0 gir ingen/ubetydelig konsekvens for landskapsbildet. Traséalternativ 1.2 vurderes å gi en konsekvensgrad på 2 minus.

Turistforeningen påpeker videre at traséalternativene (alternativ 1.2) på delstrekningen Austreim–Våg går gjennom to viktige utfartsområder i skogs- og fjellterreng: Skjold–Holmavatnet og Hornafjellet–Naustdalsnutane. Begge områdene har høy bruksfrekvens og regional betydning med stor verdi. Området Skjold–Holmavatnet skiller seg ut som svært viktig, med stor grad av tilrettelegging for ulike brukergrupper, bl.a. barn og funksjonshemmede. Turistforeningen registrerer at konsekvensutredningen konkluderer med at alternativ 1.2 vil gi størst negative virkninger for friluftslivet (konsekvensgrad 2 minus). Traseen går gjennom sentrale deler av turområdet Skjold–Holmavatnet, krysser mye brukte turstier/veier og gir stedvis et tydelig inngrepspreg. Alternativ 1.0 på den andre siden følger dagens 66 kV-trase gjennom tettbebyggelsen i Skjold og vil gi ubetydelig endringer.

Turistforeningen påpeker at konsekvensutredningen konkluderer med at alternativ 1.2 vil gi størst negativ påvirkning på naturmangfoldet. Samlet sett mener Turistforeningen at alternativ 1.0 på hele strekningen Ølen–Våg–Bratthammar vil gi de største positive saneringseffektene, og de minste negative virkningene for friluftsliv, naturmangfold og landskap.

Kommentar fra HK Nett: *HK Nett viser til at de negative virkningene av alternativ 1.2 er beskrevet og vurdert i konsekvensutredningen. HK Nett legger til at det er mange som mener noe trasévalg, særlig gjennom Skjold og Isvik, så man må vurdere argumentene opp mot hverandre. HK Nett er enig med Haugesund turistforening i at alternativ 1.0 er god trasé. Når det gjelder et mulig alternativ nord for alternativ 1.2, har HK Nett vurdert dette også. Dette er imidlertid ikke bare et dyrere alternativ, alternativet vil gå på tvers av terrenget på en slik måte at ledningen vil bli synlig over et stort område. En ledning her vil kanskje også bli synlig fra Vikebygd og turområdene som turistforeningen mener det er viktig å unngå inngrep i.*

Skjold bondelag (16.08.2019) er innforstått med at oppgradering av kraftnettet er nødvendig for å sikre nok og sikker leveranse kraftleveranse til innbyggere, fremtidig industri og ikke minst til landbrukssektoren. Skjold bidrar med en betydelig del av verdiskapingen i Vindafjord kommune.

Bondelaget har mange medlemmer som berøres av de konsesjonssøkte alternativene på ulikt vis. For Skjold Bondelag er det derfor vanskelig å ta et standpunkt til hva de mener er de beste traséalternativene.

De bemerker likevel at fjerning av ledningstraseen gjennom Isvik vil være et bra jordverntiltak. Dette vil frigjøre areal til boligbygging og næringsutvikling slik at det blir mindre press på landbruksareal i og rundt Skjold sentrum.

De presiserer også at det er viktig å ta hensyn til boforholdene på gårdsbrukene langs de omsøkte alternativene. Bondelaget viser til høringsuttalelsen fra grunneierne på Risanger som ønsker at ledningstraseen etter alternativ 1.2 flyttes lengre nord bort fra boligbebyggelsen og dyrket mark. Bondelaget har lagt ved foreslått traséjustering fra disse grunneierne.

Bondelaget håper på en god dialog med Haugaland Kraft Nett og antatt berørte grunneiere slik at man kan finne gode løsninger som er akseptable for begge parter.

Kommentar fra HK Nett: *Haugaland Kraft skriver at de hadde ønsket å finne en trasé i området Skjold og Isvik som alle kunne være enige i. Det har de dessverre ikke klart. De hadde håpet at vurdert trasé 1.6 kunne være uproblematisk, med det viste seg at denne hadde flere ulemper for blant annet kulturminner og friluftsliv. Foreslått trasé 1.2.1 kan være et nytt forsøk, men det er behov for grundigere utredninger for å avdekke fordeler og ulemper med en slik alternativ trasé. HK Nett har en mistanke om at traseen kan være problematisk med tanke på friluftsliv i den østre delen og kulturminner i den vestre enden.*