

Haugaland Kraft Nett AS

► Ny 132 kV-ledning Langeland - Otteråi

Fagrapport friluftsliv/by- og bygdeliv

Oppdragsnr.: 5192132 Dokumentnr.: 5192132-07 Versjon: J03 Dato: 2020-03-26



Oppdragsgiver: Haugaland Kraft Nett AS
Oppdragsgivers kontaktperson: Vidar Sagen-Roland
Rådgiver: Norconsult AS, Kjørboveien 22, NO-1337 Sandvika
Oppdragsleder: Elise Førde
Fagansvarlig: Elin Riise
Andre nøkkelpersoner: Annlaug Meland, Anette Fyhn

| J03 | 2020-03-26 | Endelig utgave | EIRii | EIFor | EIFor |
|---------|------------|-----------------------------------|------------|----------------|----------|
| A02 | 2020-01-17 | Andre utgave med traséjusteringer | EIRii | EIFor | EIFor |
| A01 | 2019-11-08 | Første utgave for kommentarer | EIRii | EIFor | EIFor |
| Versjon | Dato | Beskrivelse | Utarbeidet | Fagkontrollert | Godkjent |

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

► Sammen drag

Haugaland Kraft Nett (HKN) planlegger å bygge en ny 132 kV-ledning på strekningen Langeland – Otteråi. Ledningen bygges som enkeltkurs 132 kV-ledning og sjøkabel med tilsvarende overføringskapasitet som erstatning for eksisterende 66 kV-ledning og oljetrykkskabel. Det er utredet to hovedalternativer kalt henholdsvis alternativ 1.0 og 2.0. Hver av disse hovedalternativene har varianter av traseer på flere delstrekninger.

Bygging av ny regionalnettledning på strekningen Langeland - Otteråi berører mange tur- og utfartsområder, men vil likevel ikke medføre store konflikter med friluftsliv, by- og bygdeliv. De fleste alternativene unngår nærføring til viktige turmål eller inngrep i sentrale/viktige deler av turområdene, og gjenbruk av eksisterende trasé vil i mange tilfeller redusere negative konsekvenser. Sanering av eksisterende ledning eller legging av sjøkabel vil også kunne medføre positive endringer i et friluftsområde. De største negative virkningene er knyttet til kryssinger av vassdrag og fjordarmer, som vil kunne ha negativ påvirkning på friluftsopplevelsen i området rundt. Kryssing av turstier i skogsterreng vurderes å gi kun helt lokale negative effekter, og endrer områdene i liten grad totalt sett.

På delstrekningen Langeland – Liatjørna vurderes alternativ 1.0, og kombinasjoner som inkluderer alternativ 1.0, å gi vesentlig mindre konsekvenser for friluftslivet enn alternativ 2.0/2.0+2.1. Dette skyldes først og fremst at alternativ 1.0-kombinasjonene er trukket ut av det viktige friluftsområdet B Flatråkervassdraget, hvor de gir positive saneringseffekter. Alternativ 2.0/2.0+2.1 krysser sentrale deler av dette området, og særlig vil kryssingen av Midtvatnet ha negativ påvirkning på friluftsopplevelsen. En annen forskjell er at kryssingen av Søreidsvågen (D) i alternativ 2.0/2.0+2.1 vil skje nær en allment tilgjengelig badeplass, og alternativ 2.0/2.0 + 2.1 gir derfor større negative virkninger i dette delområdet enn øvrige alternativer. Samlet sett vurderes alternativ 1.0 å gi ubetydelig konsekvenser for friluftslivet, da det verken berører delområde B Flatråkervassdraget eller delområde D Søreidsvågen, samtidig som den negative påvirkningen på øvrige delområder er begrenset. Alternativ 1.0 rangeres høyest på delstrekningen. Alternativ 1.0 + 1.5 vurderes også å gi ubetydelige konsekvenser, men rangeres lavere enn alternativ 1.0, fordi traseen gjennom delområde C Stølafjellet er lagt noe høyere i terrenget, og nærmere de sentrale delene av friluftsområdet. Den samme logikken ligger til grunn for å rangere kombinasjoner som inkluderer alternativ 1.2 lavere enn alternativ 1.0 og 1.0 + 1.5, da traseen gjennom delområde E Hålandsneset går nærmere kjernen av dette området enn alternativ 1.0. Samlet sett er disse alternativene vurdert å gi noe negative konsekvenser, men det presiseres at konsekvensene er svært begrensede. Samtidig rangeres kombinasjoner med alternativ 1.2 høyere enn kombinasjoner med kun alternativ 1.1, da disse medfører kryssing av Søreidsvågen. De er for øvrig vurdert å gi noe negativ konsekvens samlet sett. Alternativ 2.0 og 2.0 + 2.1 er som nevnt vurdert som mest konfliktfylte, med middels negative konsekvenser for friluftslivet. Alternativ 2.0 + 2.1 rangeres aller lavest, da det vurderes å ha den minst gunstige traséføringen gjennom nordre deler av B Flatråkervassdraget, samtidig som kryssingen over Søreidsvågen kommer enda nærmere den tidligere omtalte badeplassen.

På delstrekningen Liatjørna – Bårdsundet nord er alternativkombinasjonen 1.0 + 1.6 (med sjøkabel) vurdert som svært gunstig sett i et friluftslivsperspektiv, da man kan sanere dagens luftspenn over det populære båtutfartsområdet Bårdsund (F). Alternativet er vurdert å gi positiv konsekvens, og rangeres høyest. Alternativ 1.0 følger stort sett eksisterende trasé på denne delstrekningen, og er vurdert å gi ubetydelig konsekvens. Alternativ 2.0 gir små positive virkninger knyttet til flytting av fjordspennet, men samtidig små negative virkninger knyttet til ny trasé gjennom delområde E Hålandsneset. Disse vurderes imidlertid som marginale, slik at den samlede konsekvensen er satt til ubetydelig. Alternativ 2.0 rangeres imidlertid høyere enn alternativ 1.0, som følge av at det gir positive virkninger i et friluftsområde med stor verdi.

På delstrekningen mellom Bårdsundet og Otteråi vil man i alternativ 1.0 + 1.3 unngå å berøre friluftslivsområder. Konsekvensen er dermed ubetydelig, og alternative rangeres høyest. Alternativ 1.0 følger delvis eksisterende trasé gjennom delområde G Reksteren. Endringen vurderes som begrenset, samtidig som den berørte delen av området har lav bruksfrekvens, og konsekvensen er vurdert som ubetydelig. Alternativ 1.0 + 1.4 går i ny trasé over Vardafjellet, der den vil være mer synlig, og er derfor vurdert å gi noe negativ konsekvens for friluftsområdet. Alternativet rangeres altså lavest på delstrekningen.

I et scenario med ny E39 som en del av referansealternativet, vil sumvirkninger av begge inngrep øke de negative konsekvensene lokalt i berørte delområder. Samtidig vil den nye regionalnettledningen isolert sett endre delområdene i mindre grad enn i et scenario uten ny E39, da kraftledningen vil fremstå som et underordnet element i et område sterkt preget av vei-inngrep. Dette vil i noen tilfeller kunne påvirke konsekvensgraden.

Det viktigste tiltaket for å unngå negative virkninger for friluftsliv vil være å velge det alternativet/den alternativkombinasjonen som gir de største positive saneringseffektene, og som ellers berører turområder i minst mulig grad. På hele strekningen Langeland – Otteråi vil dette være 1.0 - 1.0+1.6 - 1.0+1.3.

► Innhold

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Beskrivelse av tiltaket | 7 |
| 1.1 | Bakgrunn | 7 |
| 1.2 | Beskrivelse av tiltaket | 7 |
| 1.3 | Traseer | 8 |
| 1.4 | Krav til utredning | 9 |
| 2 | Metode og datagrunnlag | 11 |
| 2.1 | Metode for utredning av ikke-prissatte temaer | 11 |
| 2.2 | Referansealternativ | 11 |
| 2.3 | Utredningsområde | 11 |
| 2.4 | Metode for utredning av fagtema friluftsliv | 11 |
| 2.4.1 | <i>Definisjoner og avgrensninger</i> | 11 |
| 2.4.2 | <i>Kunnskapsinnhenting</i> | 11 |
| 2.4.3 | <i>Vurdering av verdi</i> | 13 |
| 2.4.4 | <i>Vurdering av påvirkning</i> | 13 |
| 2.4.5 | <i>Vurdering av konsekvens</i> | 15 |
| 2.4.6 | <i>Konsekvens av alternativer</i> | 15 |
| 3 | Vurdering av verdi | 16 |
| 3.1 | Karakteristiske trekk ved området | 16 |
| 3.2 | Avgrensning av delområder | 16 |
| 3.2.1 | <i>Langeland – Liatjørna</i> | 19 |
| 3.2.2 | <i>Liatjørna – Bårdsundet nord</i> | 27 |
| 3.2.3 | <i>Bårdsundet nord – Otteråi</i> | 28 |
| 3.3 | Oppsummering | 30 |
| 4 | Vurdering av påvirkning og konsekvens | 31 |
| 4.1 | Langeland - Liatjørna | 33 |
| 4.1.1 | <i>Alternativ 1.0</i> | 33 |
| 4.1.2 | <i>Alternativ 1.0 + 1.5</i> | 34 |
| 4.1.3 | <i>Alternativ 1.0 + 1.1</i> | 35 |
| 4.1.4 | <i>Alternativ 1.0 + 1.2 + 1.1</i> | 36 |
| 4.1.5 | <i>Alternativ 1.0 + 1.5 + 1.1</i> | 36 |
| 4.1.6 | <i>Alternativ 1.0 + 1.5 + 1.2 + 1.1</i> | 37 |
| 4.1.7 | <i>Alternativ 1.0 med alternative deltraseer – scenario B</i> | 37 |
| 4.1.8 | <i>Alternativ 2.0</i> | 37 |
| 4.1.9 | <i>Alternativ 2.0 + 2.1</i> | 39 |
| 4.1.10 | <i>Alternativ 2.0 med alternative deltraseer – scenario B</i> | 40 |
| 4.2 | Liatjørna - Bårdsundet nord | 40 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4.2.1 | <i>Alternativ 1.0</i> | 40 |
| 4.2.2 | <i>Alternativ 1.0 + 1.6 (sjøkabel)</i> | 41 |
| 4.2.3 | <i>Alternativ 1.0 med alternative deltraseer - scenario B</i> | 42 |
| 4.2.4 | <i>Alternativ 2.0</i> | 42 |
| 4.2.5 | <i>Alternativ 2.0 - scenario B</i> | 43 |
| 4.3 | <i>Bårdsundet nord - Otteråi</i> | 43 |
| 4.3.1 | <i>Alternativ 1.0</i> | 43 |
| 4.3.2 | <i>Alternativ 1.0 + 1.4</i> | 43 |
| 4.3.3 | <i>Alternativ 1.0 + 1.3</i> | 44 |
| 4.3.4 | <i>Alternativ 1.0 med alternative deltraser - scenario B</i> | 44 |
| 4.4 | <i>Oppsummering</i> | 44 |
| 4.4.1 | <i>Langeland - Liatjørna</i> | 44 |
| 4.4.2 | <i>Liatjørna - Bårdsundet nord</i> | 46 |
| 4.4.3 | <i>Bårdsundet nord - Otteråi</i> | 47 |
| 5 | Anleggsfasen | 48 |
| 6 | Skadereduserende tiltak | 49 |
| 7 | Samlet vurdering | 50 |
| 8 | Referanser | 52 |

1 Beskrivelse av tiltaket

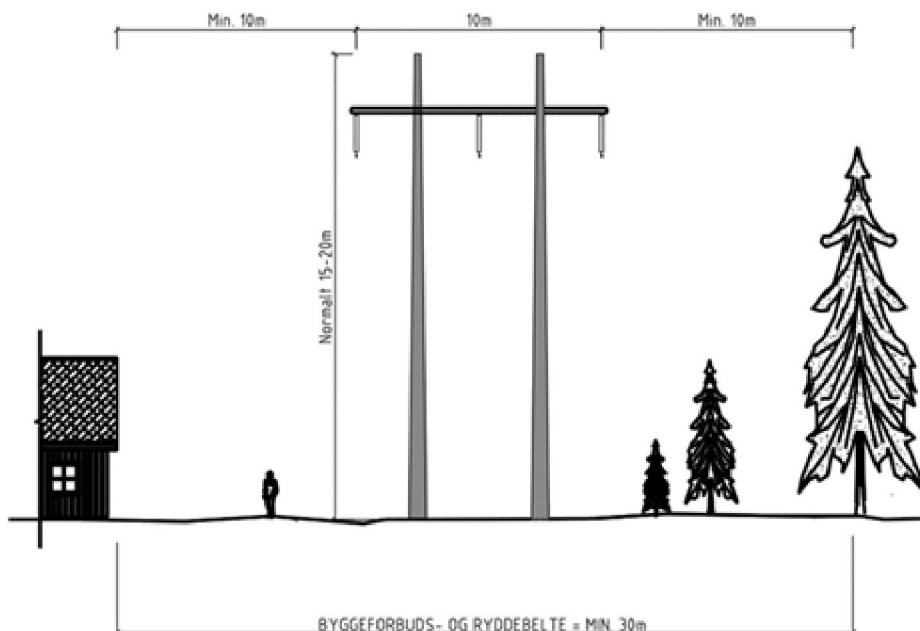
1.1 Bakgrunn

Eksisterende 66 kV-ledning mellom Langeland transformatorstasjon på Tysnes og Otteråi stasjon i Austevoll er gammel og moden for utskifting. Haugaland Kraft Nett (HKN) planlegger derfor å bygge en ny 132 kV-ledning på denne strekningen til erstatning for dagens 66 kV-ledning. Dette vil også bidra til å styrke forsyningsikkerheten i området. På bakgrunn av dette sendte HKN den 6. juli 2018 melding til NVE med forslag til utredningsprogram for ny 132 kV-ledning mellom Langeland og Otteråi. NVE sendte meldingen på høring og fastsatte deretter utredningsprogram.

1.2 Beskrivelse av tiltaket

Det planlegges bygget en ny enkeltkurs 132 kV-ledning med line FeAl 150 eller FeAl 240 og sjøkabel med tilsvarende overføringskapasitet som erstatning for eksisterende 66 kV-ledning og oljetrykkskabel. Eksisterende enkeltkurs 66 kV-ledning, som skal rives, er bygget med trestolper med høyde ca. 8-16 m. Byggeforbudsbeltet langs ledningen er 26 m. I hovedsak er planen å bygge ny ledning først og deretter rive eksisterende ledning. Ny ledning kobles til eksisterende bryterfelt for dagens 66 kV-ledning i Langeland og Otteråi transformatorstasjoner.

Det er foreløpig ikke tatt stilling til mastetyper for den nye ledningen. De mest aktuelle alternativene er H-master i tre eller kompositt med horisontaloppheng og ståltraverser, se 1-1. Stålmaster kan også være aktuelt.



1-1 Aktuell mastetype ved bygging av ny 132 kV-ledning

Avstand mellom fasene er vanligvis 4,5 – 5 m og det gir en avstand mellom ytterfasene på 9- 10 m. Byggeforbudsbeltet vil trolig bli 30 m. Stolpehøyden vil variere med terrenget, men vil stort sett være mellom

15 og 20 m. Ved bruk av kompositt- eller stålmaster kan mastene bli noe høyere, og en kan da redusere antall master.

Eksisterende sjøkabel mellom Tysnes og Austevoll må også skiftes ut. En aktuell kabeltype er 170 kV PEX sjøkabel TKZA 1x400/800 mm². Basert på eksisterende sjøkart vil kabelen måtte krysse dyp på inntil 500 m.

Sjøkablene legges på bunnen med spesialfartøy. I strandsonen der bunnforholdene egner seg for det, graves kablene ned eller dekkes til med stein for å hindre skade på kabelen som følge av ankring og bruk av fiskeutstyr.

Eksisterende sjøkabel er ca 3 km lang (hensyntatt dybdeforholdene) og har olje som isolasjonsmateriale med oljetanker på land i hver ende av kabelen. Dette representerer en potensiell forurensningsfare.

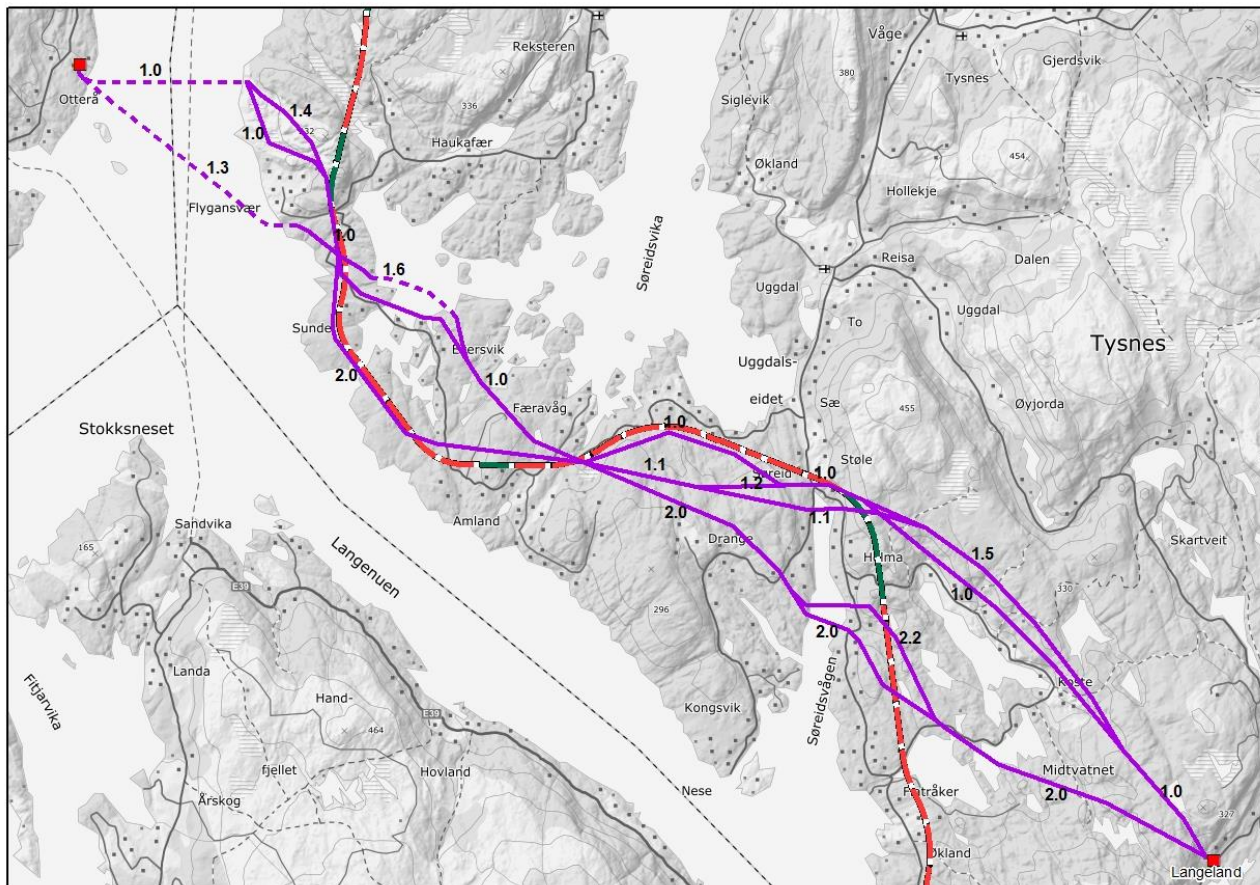
1.3 Traseer

Det er utredet to hovedalternativer kalt henholdsvis alternativ 1 og 2. Hver av disse hovedalternativene har varianter av traseer på flere delstrekninger, se kart. De korteste traseene for hvert av hovedalternativene har en lengde på henholdsvis:

Alt. 1: 20 km luftledning og 2,3 km sjøkabel

Alt 2 (+1.3): 18 km luftledning og 3,8 km sjøkabel

Statens Vegvesen planlegger ny E39 gjennom Tysnes kommune. Det er godkjent kommunedelplan for en trase med sørlig kryssing av Langenuen, se trasekartet.



Figur 1-2 Traseer som er konsekvensutredet er vist med lilla strek. Rød stiplet linje er planlagt trase for ny E39. Grønn stiplet linje viser tunnelstrekning.

1.4 Krav til utredning

Bygging av 132 kV-ledningen er konsekvensutredningspliktig iht. forskrift om konsekvensutredninger § 6, bokstav c). NVE fastsatte den 18. januar 2019 utredningsprogram for ledningen, og stiller følgende krav til utredning av fagtema friluftsliv:

- *Dagens bruk av friluftsområdene skal beskrives, og det skal redegjøres for viktige friluftsområder som kan bli berørt av anleggene.*
- *Viktige områder av vesentlig betydning for rekreasjon og friluftsliv skal beskrives og vises på kart, f.eks. turstier, skiløyper, områder for jakt og fiske og utsiktspunkt.*
- *Det skal vurderes hvordan anleggene vil kunne påvirke bruken av områdene i bygge- og driftsperioden. Både direkte og indirekte virkninger, som visuell påvirkning og støy, skal vurderes.*

Fremgangsmåte:

Miljødirektoratets håndbøker nr. 18 «Friluftsliv i konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven» (2001), og veileder M98-2013 «Kartlegging og verdsetting av friluftsliv» kan benyttes i utredningen.

Utredningene skal sees i sammenheng med vurderingene for «landskap og visualisering», «kulturminner og kulturmiljø» og «arealbruk og bebyggelse».

Foreliggende fagutredning er gjennomført i tråd med disse kravene.

2 Metode og datagrunnlag

2.1 Metode for utredning av ikke-prissatte temaer

Konsekvensutredningen av ikke-prissatte temaer gjennomføres i henhold til metoden i Statens vegvesens håndbok om konsekvensanalyser (Håndbok V712, 2018). Tre begreper står sentralt i denne analysen:

- **Verdi:** Med verdi menes en vurdering av hvor stor betydning et område har for et fagtema.
- **Påvirkning:** Med påvirkning menes en vurdering av hvordan det samme området påvirkes som følge av et definert tiltak.
- **Konsekvens:** Konsekvens framkommer ved sammenstilling av verdi og påvirkning i henhold til matrisen i Figur 2 3. Konsekvensen er en vurdering av om et definert tiltak vil medføre bedring eller forringelse i et område.

2.2 Referansealternativ

Konsekvenser av de ulike traséalternativene vurderes i forhold til et referansealternativ, eller 0-alternativet. I tråd med føringene i Håndbok V712, har vi lagt til grunn at referansealternativet tilsvarer dagens situasjon inkludert ordinært vedlikehold og gradvis utskifting av komponenter for at nettet skal kunne være operativt.

Ved planlegging av ny 66 (132) kV-ledning mellom Langeland og Otteråi er det i tråd med kravene i NVEs utredningsprogram utført vurderinger av ny 132 kV-ledning med og uten ny E39 over Tysnes. Ny E39 er imidlertid ikke en plan som både er vedtatt og har fått tildelt nødvendige bevilgninger. Det innebærer en usikkerhet knyttet til om planene blir realisert i den form de foreligger. Ny E39 er derfor ikke lagt inn i referansealternativet. Vi har i stedet valgt å definere et scenario B med ny E39 i trase som vist i trasekartet. Dette scenariet gis en enklere vurdering av konsekvenser i eget delkapittel under hvert utbyggingsalternativ så langt det er relevant. Disse vurderingene vil ikke ha innvirkning på konsekvensgradene, men synliggjøre framtidige sumvirkninger, som vil være viktige å få fram.

2.3 Utredningsområde

Konsekvensutredningen omfatter alle områder som blir direkte berørt av den planlagte utbyggingen, (tiltaksområdet), samt en sone rundt, hvor man kan forvente at utbyggingen vil påvirke fagtema friluftsliv i anleggs- og driftsfasen (influensområdet). Tiltaksområdet og influensområdet utgjør til sammen utredningsområdet.

2.4 Metode for utredning av fagtema friluftsliv

2.4.1 Definisjoner og avgrensninger

Friluftsliv er definert som opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse. Begrepet by- og bygdeliv defineres her som opphold og fysisk aktivitet i byer og tettsteder.

2.4.2 Kunnskapsinnhenting

Registrering

Eksisterende kunnskap er hentet fra Naturbase, ut.no, telltur.no, kommunens turkart og informasjonsbrosjyrer. Denne kunnskapen er supplert med informasjon fra FNF Hordaland, NJFF og lokale grunneiere, samt opplysninger innhentet i forbindelse med feltbefaring i området i september 2019.

Registreringskategorier

Registreringskategoriene for friluftsliv, by- og bygdreliv er delt inn i hovedkategoriene forbindelseslinjer/soner og geografiske områder, se tabellen nedenfor. Registreringskategoriene som er aktuelle i dette prosjektet er ferdselsforbindelser, turområder, utfartsområder, leke- og rekreasjonsområder.

Tabell 2-1. Registreringskategorier for fagtema friluftsliv, by- og bygdreliv

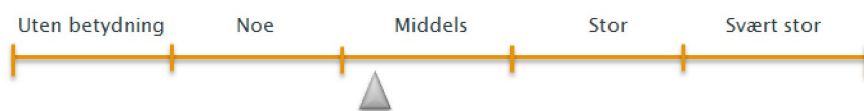
| Kategorier | Forklaring |
|--|---|
| Forbindelseslinjer/soner | |
| Ferdselsforbindelser | Sammenhengende forbindelseslinjer som brukes av gående og syklende (stier, løyper, gangveger og lignende.) |
| Blå/grønne korridorer | Sammenhengende vegetasjonspregede forbindelsessoner som brukes av gående og syklende, samt ferdsel til vanns. Kategorien sammenfaller i stor grad med <i>Grønnkorridor</i> i Miljødirektoratets veileder M98. |
| Sykelruter | Sykelruter som er en del av det offisielle vegnettet. <i>NB! Denne kategorien benyttes bare dersom sykling ikke behandles som prissatt konsekvens. Må avklares i hvert enkelt prosjekt</i> |
| Geografiske områder | |
| Turområder | Fjell-, skog- og heiområder egnet for lengre turer til fots og på ski, jakt og fiske. Inkluderer også områder med tilrettelegging (merkede løyper, stier og overnattingssteder) |
| Utfartsområde | Store og små dagsturområder utenfor byer og tettsteder som innbyr til spesielle enkeltaktiviteter |
| Nærturterreng | Allment tilgjengelige skogsområder på mer enn 200 daa, i gangavstand fra boligområder, skoler eller barnehager. Områdene er vanligvis naturlig avgrenset av veger, bebyggelse eller dyrka mark. |
| Marka/bymark | Sammenhengende utfartsområder som ofte grenser til byer og tettsteder, med direkte adkomst derfra |
| Urbane uteområder | Opparbeidete områder som brukes til opphold og rekreasjon, eksempelvis gater, torg, allmenninger og promenader |
| Leke- og rekreasjonsområder | Leke-/ballplasser, nærmiljøanlegg, hundremeterskog, badestrender, offentlig sikrede områder, parker o.l., mindre enn 200 daa. Ligger i bebygd sone, maks. 200 m fra boliger |
| Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag | Områder langs kyst, innsjøer og vassdrag med mulighet for allment friluftsliv. Områder på sjøen og øyer, strandsoner eller skjærgård |
| Jordbrukslandskap som brukes til friluftsliv | Områder i jordbrukslandskapet med betydning for friluftsliv, med fri ferdsel til fots på frossen eller snølagt mark |
| Andre rekreasjons- og friluftslivsområder | Områder om ikke lar seg plassere innenfor øvrige kategorier. Områdets egenskaper må beskrives. Kategorien brukes unntaksvis. |

Inndeling i delområder

På grunnlag av innsamlet kunnskap er planområdet delt inn i enhetlige delområder, basert på registreringskategoriene i Tabell 2-1. Med enhetlig menes områder som har en tilnærmet lik funksjon, karakter og/eller verdi.

2.4.3 Vurdering av verdi

Alle delområder er verdivurdert, og fremstilt på verdikart. I verdivurderingen benyttes en fem-trinns skala fra ubetydelig til svært stor, se Figur 2-1.



Figur 2-1. Skala for vurdering av verdi.

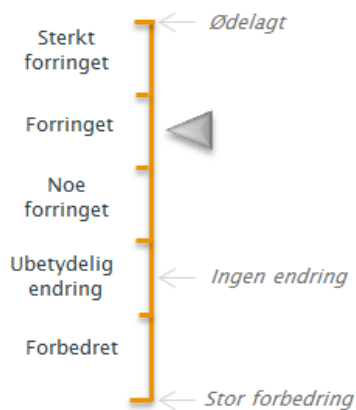
Verdivurderingene er foretatt i henhold til de fagspesifikke kriteriene i håndbok V712, se Tabell 2-1.

Tabell 2-2. Verdikriterier for fagtema friluftsliv/by- og bygdsliv

| Verdi | Ubetydelig verdi | Noe verdi | Middels verdi | Stor verdi | Svært stor verdi |
|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--|--|---|
| Kategorier | | | | | |
| Bruksfrekvens | Mindre bruk | Brukes av få | Brukes av flere | Brukes av mange | Brukes av svært mange |
| Betydning | Ingen betydning | Lokal betydning | Lokal/regional betydning- Sikret friluftslivsområde | Regional/nasjonal betydning Sikret friluftslivsområde | Nasjonal/internasjonal betydning Sikret friluftslivsområde |
| Kvaliteter | Mindre attraktivt for opphold | Attraktivt for noen grupper | Attraktivt for flere | Svært attraktivt/har særlig gode kvaliteter | Særdeles attraktivt/ har unike kvaliteter |
| Naturbase-nøkkel ⁴⁵ | | C | B | | A |

2.4.4 Vurdering av påvirkning

Vurdering av påvirkning er foretatt for alle de verdivurderte delområdene. Skalaen for påvirkning er glidende og går fra sterkt forringet til forbedret, se Figur 2-2.



Figur 2-2. Skala for vurdering av påvirkning

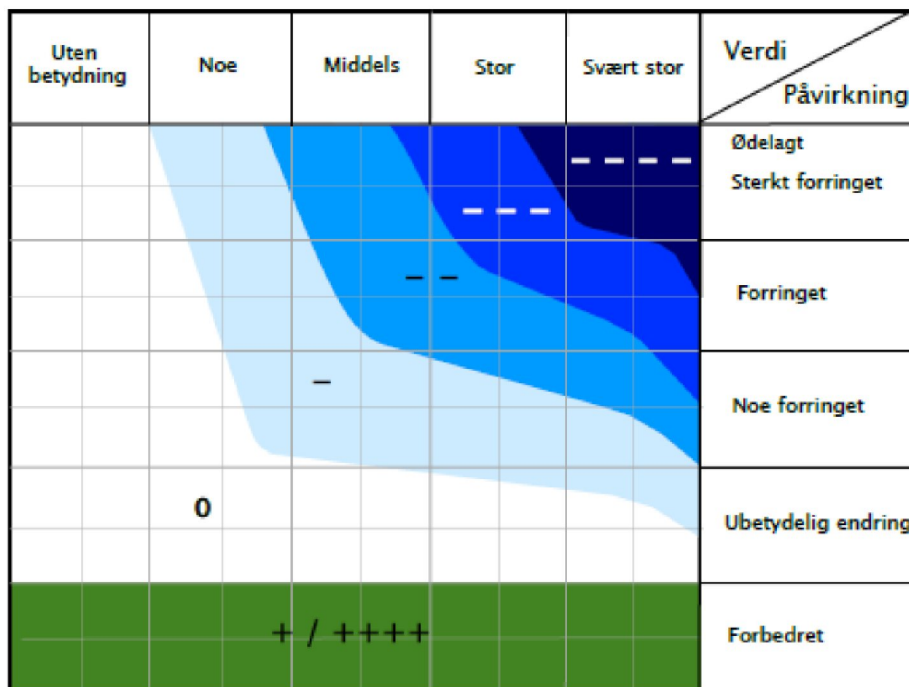
Vurdering av påvirkning er foretatt i henhold til veiledningen i håndbok V712, se Tabell 2-3.

Tabell 2-3. Veiledning for påvirkning

| Tiltakets påvirkning | Opplevelseskvalitet | Tilgjengelighet | Barriere | Arealbruk | Lydbilde |
|--------------------------|--|--|---|---------------------------------------|---|
| Ødelagt/sterkt forringet | Området er ikke lenger attraktivt | Området er ikke lenger tilgjengelig | Forbindelseslinjen er fragmentert/ødelagt | Området kan ikke lenger brukes | Området kan ikke lenger brukes pga. sterk støyplass |
| Forringet | Tiltaket medfører svært redusert attraktivitet | Tiltaket gir dårlig tilgjengelighet | Tiltaket medfører en vesentlig omveg, økt trafikkvolum medfører større barriere | Tiltaket medfører svært redusert bruk | Området får et mye dårligere lydbilde |
| Noe forringet | Tiltaket medfører redusert attraktivitet | Tiltaket gir noe dårligere tilgjengelighet | Forbindelseslinjen er lagt om - medfører noe omveg | Tiltaket medfører redusert bruk | Området får noe dårligere lydbilde |
| Ubetydelig endring | Ingen/liten forskjell | Ingen/liten forskjell | Ingen/liten forskjell | Ingen/liten forskjell | Ingen merkbar/hørbar forskjell |
| Forbedret | Området er mer attraktivt | Nye områder er tilgjengelige | Eksisterende barriere er fjernet | Eksisterende veganlegg er fjernet | Området får et bedre lydbilde |

2.4.5 Vurdering av konsekvens

Konsekvensen for delområdene vurderes på en skala fra 4 minus til 4 pluss, se matrisen i *Figur 2-3*. I denne matrisen utgjør verdiskalaen x-aksen, og påvirkningsskalaen y-aksen.



Figur 2-3. Konsekvensvifta. Konsekvensen for et delområde fremkommer ved å sammenstille verdien med påvirkningen som tiltaket vil medføre.

2.4.6 Konsekvens av alternativer

Det er foretatt en samlet konsekvensvurdering og rangering av alternativene på aktuelle delstrekninger. Den samlede konsekvensgraden og rangeringen er presentert i tabell, men også begrunnet tekstlig, slik at det kommer tydelig fram hva som ligger til grunn for vurderingen.

3 Vurdering av verdi

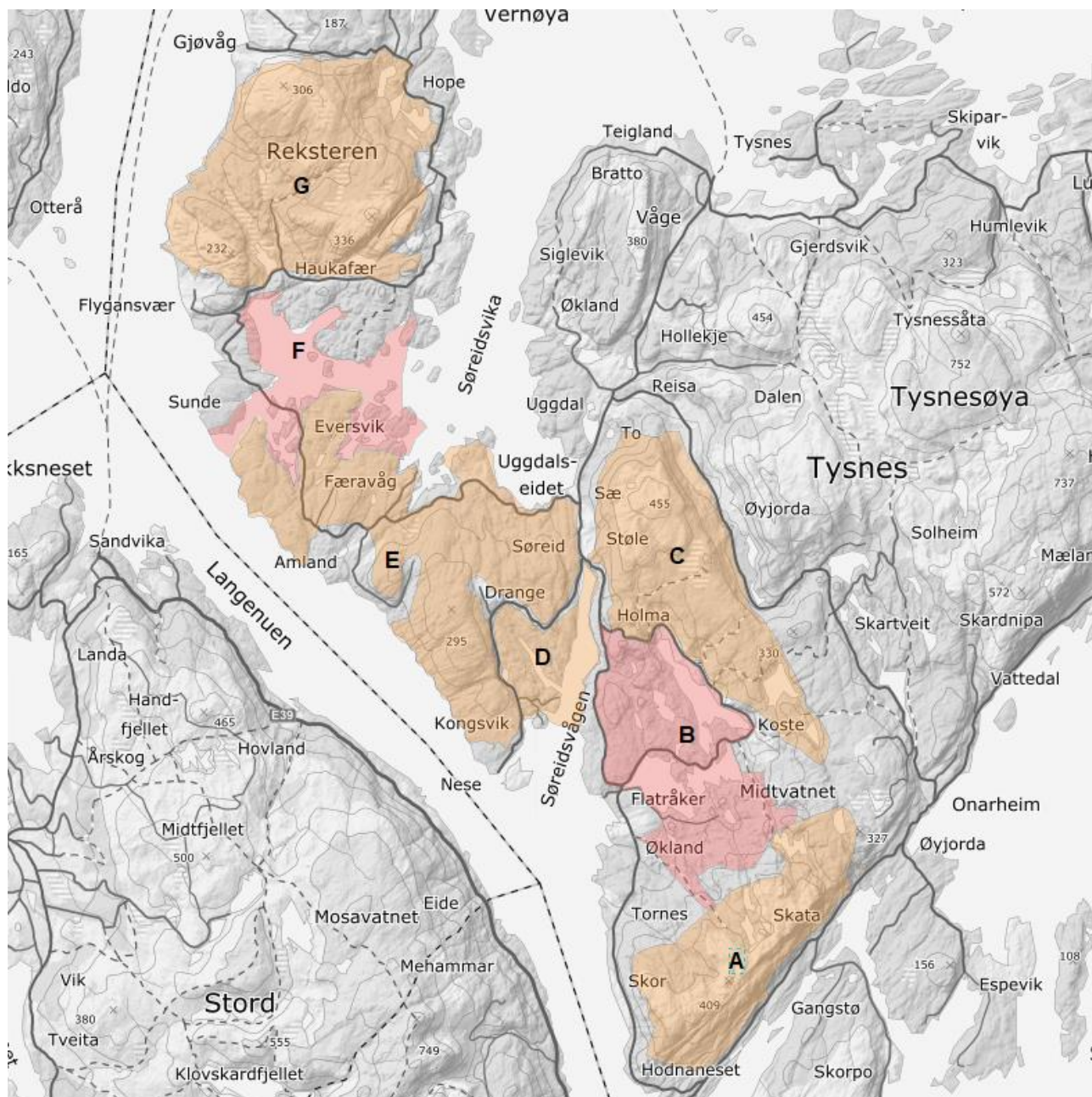
3.1 Karakteristiske trekk ved området

Traséalternativene som vurderes i denne utredningen går gjennom sammenhengende utfartsområder med stedvis god tilrettelegging for friluftsliv, se verdikart i Figur 3-1 nedenfor. Traseene krysser både fjellplatåer, skogsområder, vann og fjordarmer, og mulighetene for friluftslivsaktiviteter i disse områdene er mange og varierte. Friluftslivs- og rekreasjonsområdene er generelt lett tilgjengelige via veier og stier, som flere steder er merket, og noen av områdene er godt egnet for sykling, bading og padling. I de fleste vannene foregår det fiske, og fisket er stort sett fritt, eller foregår etter avtale med grunneier. Hjortejakten er viktig i kommunen, og det er i all hovedsak grunneiere som organiserer denne. Noen grunneiere leier også ut jaktterreng.

Tysnes kommune har de senere årene nedlagt betydelig arbeid i å samle informasjon om friluftslivsområder samt bedre tilretteleggingen for friluftsliv, i tråd med overordnede nasjonale og regionale mål om å fremme fysisk aktivitet i friluft blant befolkningen (Nasjonal strategi for et aktivt friluftsliv, «Nasjonal handlingsplan for statlig sikring og tilrettelegging av friluftsområder», «Regional kulturplan for Hordaland 2015-2025»). Kommunen gjennomførte i 2015-2017 en kartlegging og verdisetting av sine viktigste friluftssarealer, og har merket og gradert 33 turløyper etter nasjonal standard.

3.2 Avgrensning av delområder

Noen av de kartlagte friluftslivsområdene i Tysnes ligger innenfor utredningsområdet, og vil bli berørt av de ulike kraftledningstraseene. Delområdene som vurderes har i all hovedsak samme avgrensning som kartlagte friluftsområder, men er i enkelte tilfeller justert noe, for å få med trasénære områder som også har registrert bruk.



Figur 3-1. Verdikartet viser delområder med verdi for friluftsliv/by- og bygdeliv innenfor tiltaks- og influensområdet (utredningsområdet).

| | |
|--|---|
| <p>A Salsborg - Øykjafjellet B Flatråkeravassdraget C Stølafjellet D Sørreidsvågen - Drange</p> | <p>E Hålandsneset E Bårdsund F Reksteren</p> |
|--|---|



Figur 3-2. Informasjonskart over Tysnes

3.2.1 Langeland – Liatjørna

Delområde A Salsborg - Øykjafjellet

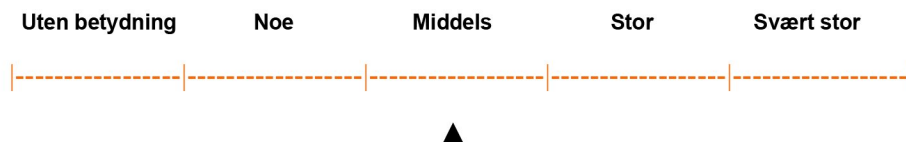
Utfartsområdet ligger på et fjellplatå sørvest for tettstedet Onarheim. I friluftslivskartleggingen som ble gjennomført i Tynes ble området registrert som «viktig» (B), og er mye brukt av lokalbefolkningen. Beliggenheten nær Onarheim skole gjør at området bl.a. brukes en del av skoleelever. Det går flere merkede stier opp til fjellplatået, med utgangspunkt fra parkeringsplasser i Flakka og Gongstø. Det går også sti fra Langeland, som ikke er merket. De viktigste turmålene er fjelltoppene Salsborgo og Øykjafjellet, samt Ramsdalsvatnet i nordøst. Disse turmålene har en god del besøkende i løpet av året, noe som bl.a. bekreftes at registreringer fra appen «Trimpoeng». Stemmevatnet, som ligger øst for Ramsdalsvatnet, er også et turmål, men stien hit virker noe mindre brukt, og kan stedvis være vanskelig å finne. Det foregår for øvrig fiske i vannene, og området benyttes også til hjortejakt og bærplukking.



Figur 3-3. Tv. Merket sti i retning Øykjafjellet og Ramsdalen. Th. Ramsdalsvatnet. Foto: Norconsult

Oppsummering

Utfartsområdet Salsborg – Øykjafjellet er lett tilgjengelig fra nærliggende tettsteder og gjennomfartsveier, og vurderes som attraktivt for ulike brukere. Bruksfrekvensen er relativt høy, men betydningen er først og fremst lokal. Verdien vurderes på den bakgrunn som **middels**.



Delområde B Flatråkervassdraget

Området omfatter tre sammenhengende vann (Flatråkervatnet, Midtvatnet og Nordbustadvatnet) og omkringliggende skogs- og fjellterreng. I friluftslivskartleggingen ble Flatråkervassdraget registrert som «viktig» (B), bl.a. som følge av de mange opplevelseskvalitetene knyttet til området. Det går en ca. 30 km lang sykkeløype rundt vassdraget, som starter og slutter i Våge. Sykkeløypa følger Flatråkerveien og Nordbustaddalen gjennom naturskjønne områder, og brukes mye av både lokale, hyttefolk og tilreisende. Flatråkervassdraget egner seg svært god for padling, og det er mulig å leie kano av Tysnes Jakt og Fiskelag. De tre vannene er knyttet sammen via gamle kanaler, som er kulturminner med opplevelsesverdi. Området benyttes også til fotturer, fiske og bading, og det finnes en liten, tilrettelagt badeplass med sandstrand i Vassnaustedalen. Badeplassen er tilgjengelig med bil, og det er gode parkeringsmuligheter.



Figur 3-4 Flatråkervassdraget. Foto: Norconsult.

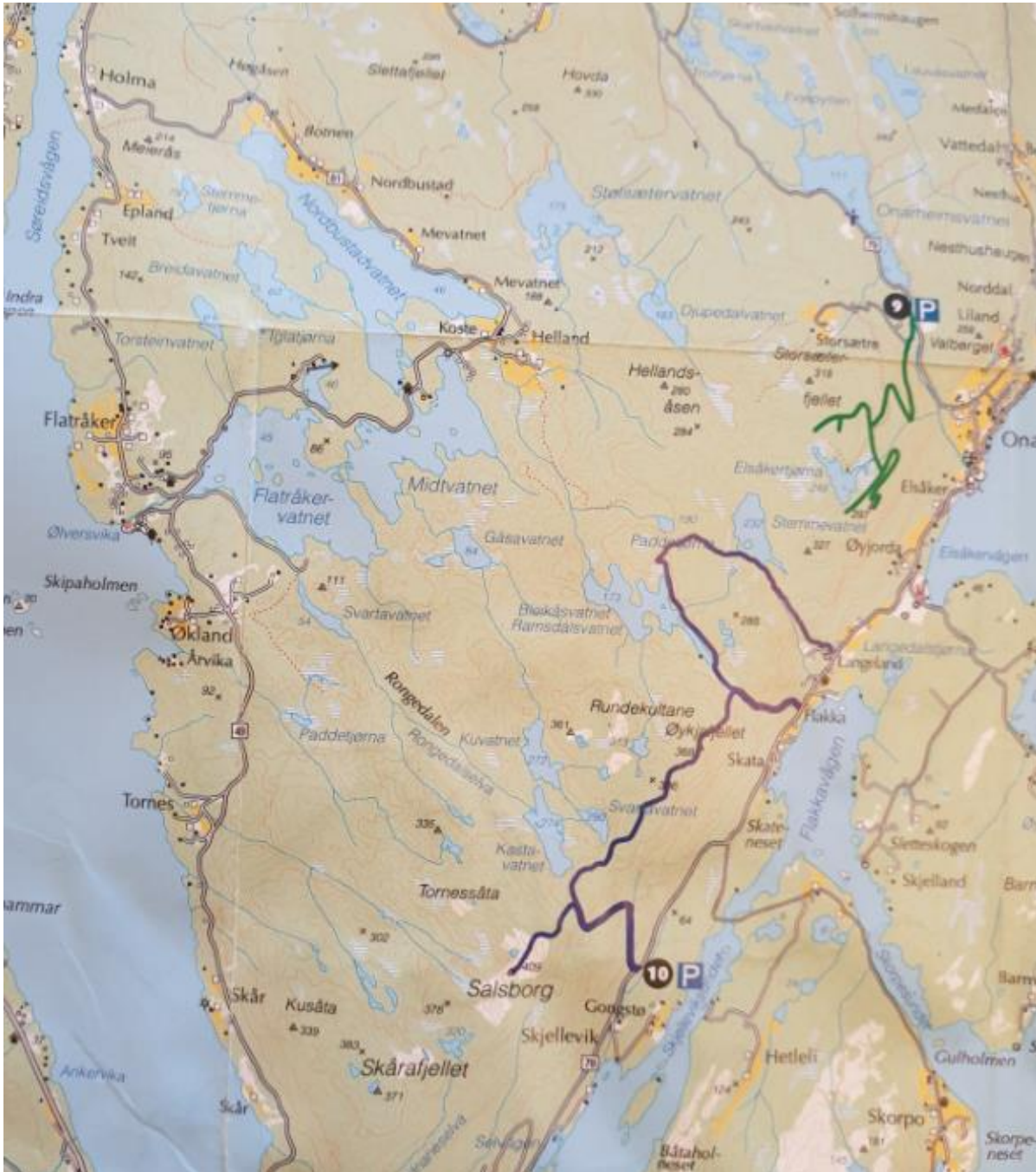
Gåsavatnet, sør for Midtvatnet er et fint rekreasjonsområde, og skogsveien inn til vannet godt egnet for barnevogner og rullestoler, og kan kjøres med bil. Gåsavatnet er for øvrig turmål i «Trimpoeng». Ved Gjeldnetetjørna, rett nord for Flatråkervatnet, har Tysnes Skyttarlag sitt aktivitetsområde, med skytebane som bl.a. benyttes i forbindelse med jegerprøven.

Området mellom Søreidsvågen og Flatråkervassdraget er kupert og til dels tunggått, men tilgjengelig via skogsbilveier. I dette området ligger det noen mindre vann (Stemmevatn, Torsteinvatnet og Breidavatn), som er lokale turmål, og som benyttes til fiske. Det er også posteringshytter for jakt i området.

Oppsummering

Flatråkervassdraget er lett tilgjengelig fra viktige gjennomfartsårer, og har god tilrettelegging for friluftsliv. Området har også mange opplevelseskvaliteter og bruksmuligheter. Bruksfrekvensen er til dels høy, og området har både lokal og regional betydning. Verdien vurderes på den bakgrunn som **stor**.





Figur 3-5. Tynesnes kommunes turkart viser turløypa opp til Salsborg og Ramsdalsvatnet/Stemmevatnet. Sykkelløypa rundt Flatåker-vassdraget følger lokal vei.

Delområde C Stølafjellet

Utfartsområdet ligger nær kommunesentrum i Uggdal, og har funksjon som nærturområde for befolkningen her. I friluftslivskartleggingen ble Flatråkervassdraget registrert som «viktig» (B), som følge av at selve Stølafjellet har relativt høy bruksfrekvens. Det går merket sti opp til toppen, hvor det også ligger turbok. Stølafjellet er den høyeste toppen i området, og har fin utsikt over bl.a. Søreidsvika. Den lavere toppen Slettafjellet i nordøst er tilgjengelig via skogsbilveier fra Nordbustaddalen, men antas å være mindre brukt, da landskapet her er relativt ordinært, samtidig som utsiktsmulighetene er mer begrensede. Hele området benyttes imidlertid til hjortejakt, og det foregår fiske i Stølsætervatnet og Djupedalsvatn i sørøstre del av området.



Figur 3-6. Tv. Slettafjellområdet. Th. Stølsætervatnet. Foto: Norconsult.

Oppsummering

Nærturområdet Stølafjellet er lett tilgjengelig fra kommunesentrum, og har noe tilrettelegging for friluftsliv. Bruksfrekvensen er relativt høy i nordre deler, mens søndre deler av området brukes noe mer sporadisk. Betydningen er overveiende lokal. Verdien vurderes på den bakgrunn som **middels**.



Delområde D Søreidsvågen – Drange

Søreidsvågen - Drange er et flott fjordområde som i friluftslivskartleggingen er registrert som «viktig» (B), basert på bl.a. bruksfrekvens og opplevelseskvaliteter. Lokalbefolkning og hyttefolk bruker området mye til bading og fiske. Det finnes en tilrettelagt badebasseng og flere fine badeviker langs de smale fjordarmene, men det kan være vanskelig å finne egnet parkeringsplass i nærheten. Østsiden av fjorden er også noe vanskelig tilgjengelig, da en stort sett må gå ned til fjorden på traktorveier. På Drange ligger et gårdsmuseum, Kulturluren, som er en lokal attraksjon. I skogsområdene rundt fjordarmen foregår det trolig hjortejakt.

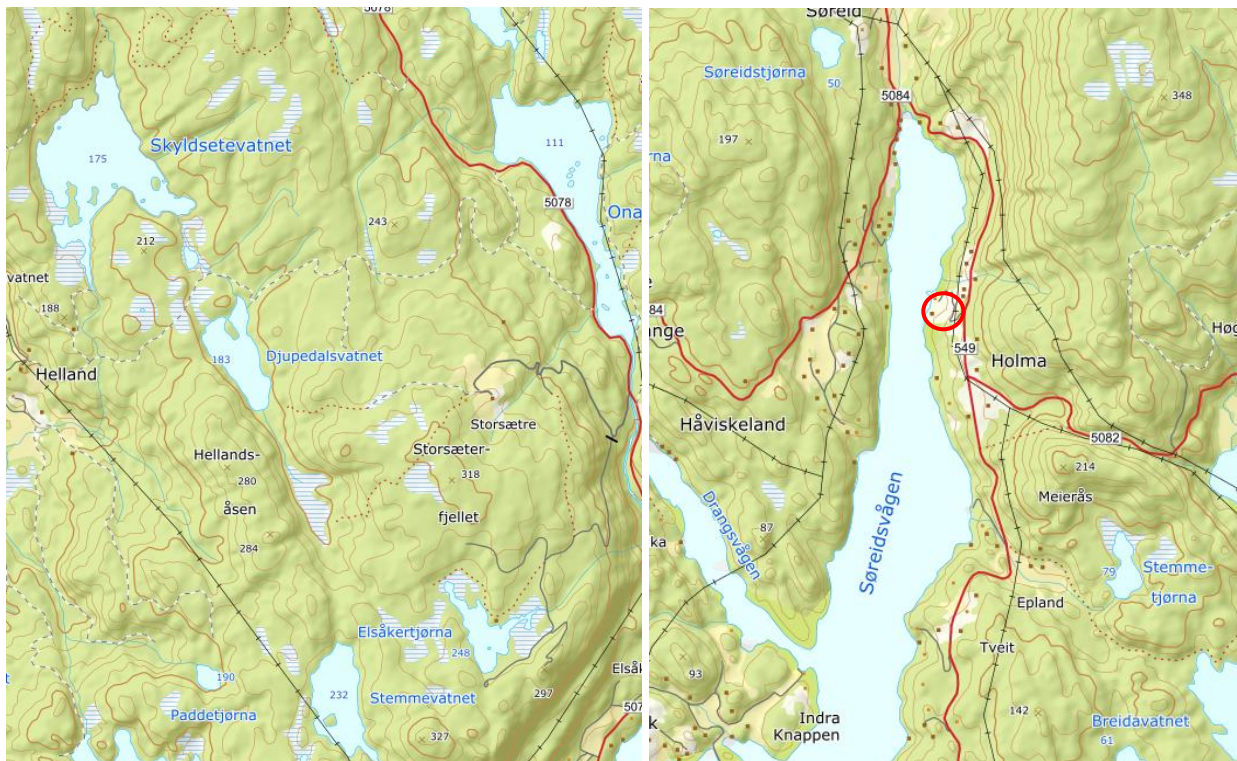


Figur 3-7. Søreidsvågen sett fra Tveitevika (t. v.) og Holmen (t.h.). Foto: Norconsult.

Oppsummering

Søreidsvågen – Drange har flotte landskapskvaliteter og er et populært område for bading og fiske, om enn lite tilrettelagt for allmennheten. Området har relativt høy bruksfrekvens, og betydningen er hovedsakelig lokal. Verdien vurderes på den bakgrunn som **middels**.





Figur 3-8. TV. Turstier og skogsbilveier i området Stølafjellet. TH: Søreidsvågen med badeplass, markert med rød ring.
Kilde: Norgeskart.

Delområde E Hålandsneset

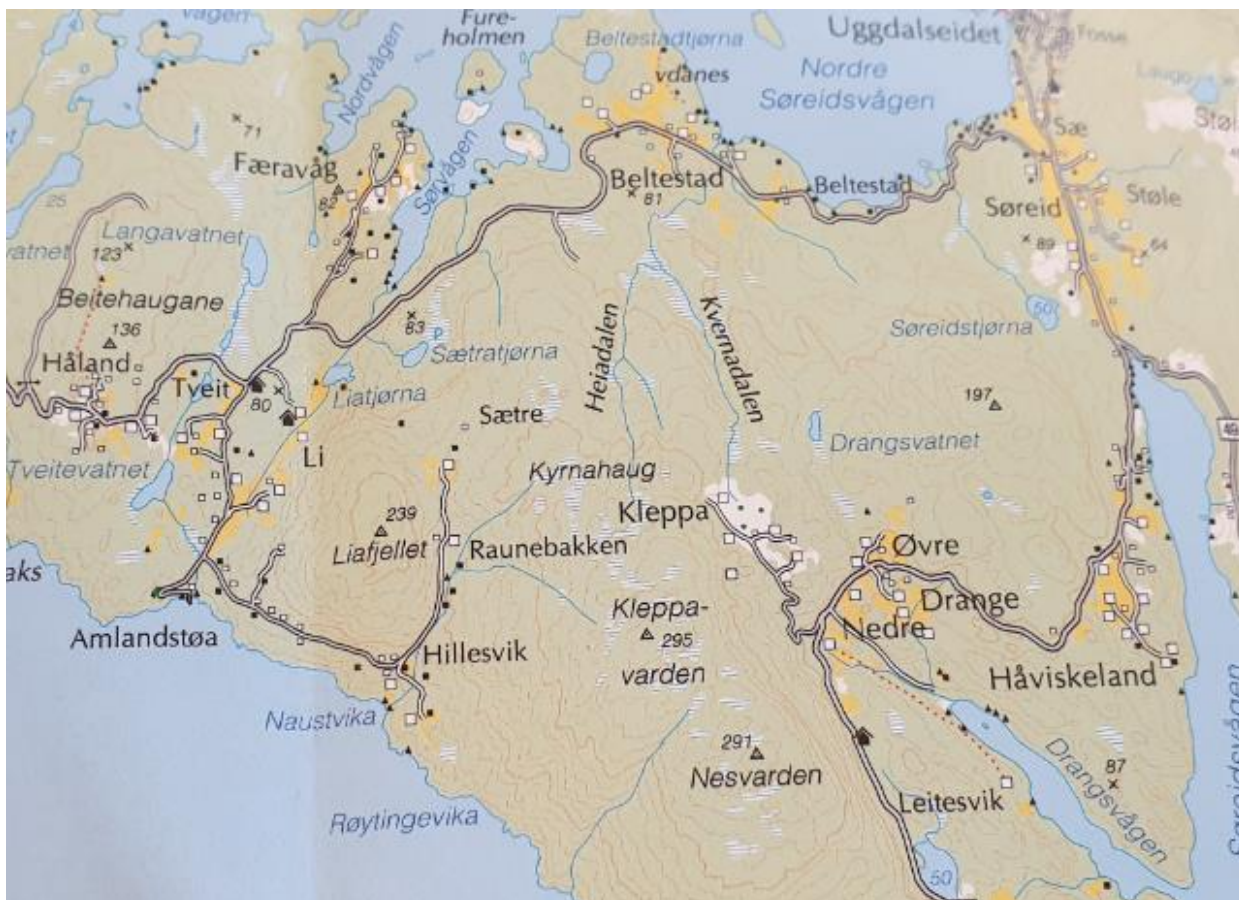
Friluftslivs- og rekreasjonsområdet omfatter både skogsterreng og strandsone, og er registrert som «viktig» (B) i den kommunale kartleggingen. Området er lett tilgjengelig via skogsbilvei eller sti fra gjennomfartsveiene Amlandsvegen og Neshamvegen. Flere av turstiene gjennom skogsområdet er merket. Turene opp til Liavarden og Nesevarden er mest populære, med mange registreringer i «Trimpoeng». Langs fjorden ligger det flere lune vikene som egner seg godt for bading og fising, og som trolig er mye brukt av lokalbefolkningen/hytteiere. På nordsiden av Hålandsneset ligger en lokal attraksjon, Rekkjetunet i Færavåg, med bygningsmasse fra 1600-tallet.



Figur 3-9. Th. Jakttårn i skogen. Th. En lun vik i Sørvågen, på nordsiden av Hålandsneset. Foto: Norconsult.



Figur 3-10. Stier og skogsbilveier sentralt på Haalandneset. Kilde: Norgeskart



Figur 3-11. De populære fjelltoppene Liafjellet og Nesvarden er markert på Tysnes kommunes turkart.

Hålandsneset brukes mye til hjortejakt, og det foregår sannsynligvis også en del sopp- og bærplukking. Området brukes for det meste av lokale/hytteiere, men trolig også av folk fra Bergensregionen i forbindelse med jakt.

Oppsummering

Friluftslivs- og rekreasjonsområdet er lett tilgjengelig fra gjennomfartsveier, og attraktivt i forbindelse med jakt. Bruksfrekvensen er relativt høy. Området har hovedsakelig lokal betydning, men som jaktområde også regional betydning. Verdien vurderes samlet sett som **middels**.

Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor



3.2.2 Liatjørna – Bårdsundet nord

Delområde E Hålandsneset

Se omtalen i kap. 3.2.1 over.

Delområde F Bårdsund

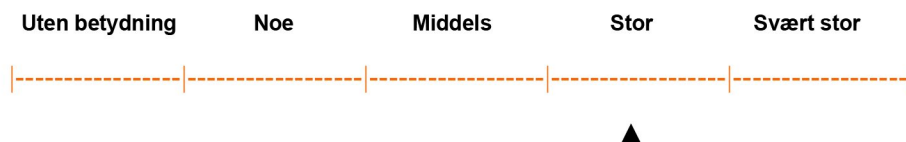
Sjøområdet som bl.a. omfatter Bårdsund og Smievolløsen er et av de mest verdfulle regionale friluftsområdene i Hordaland, og registret som «svært viktig» (A) i kommunens friluftslivskartlegging. Det er et fredelig og skjermet område omgitt av øyer og holmer, og er derfor meget velegnet for vannbaserte friluftslivsaktiviteter. Området er mye brukt av båtfolk, og har flere naturlige badeplasser. Ingen av badeplassene er tilrettelagte, noe som trolig skyldes at tilgjengeligheten fra land er nokså begrenset, og først og fremst forbeholdt hytteiere. Enkelte steder er det imidlertid mulig å ta seg ned til strandsonen via sti eller skogsbilvei. Bårdsund/Smievollen er også et populært sted å fiske, og det er bl.a. vanlig å sette ut garn.



Figur 3-12. Bårdsundet. Foto: Norconsult.

Oppsummering

Bårdsund er et svært viktig sjøutfartsområde, som brukes mye av lokalbefolkning, hytteiere og tilreisende. Området har mange kvaliteter som gjør det attraktivt for sjøbasert friluftsliv, og betydningen er regional. Verdien vurderes på den bakgrunn som **stor**.



3.2.3 Bårdsundet nord – Otteråi

Delområde F Bårdsund

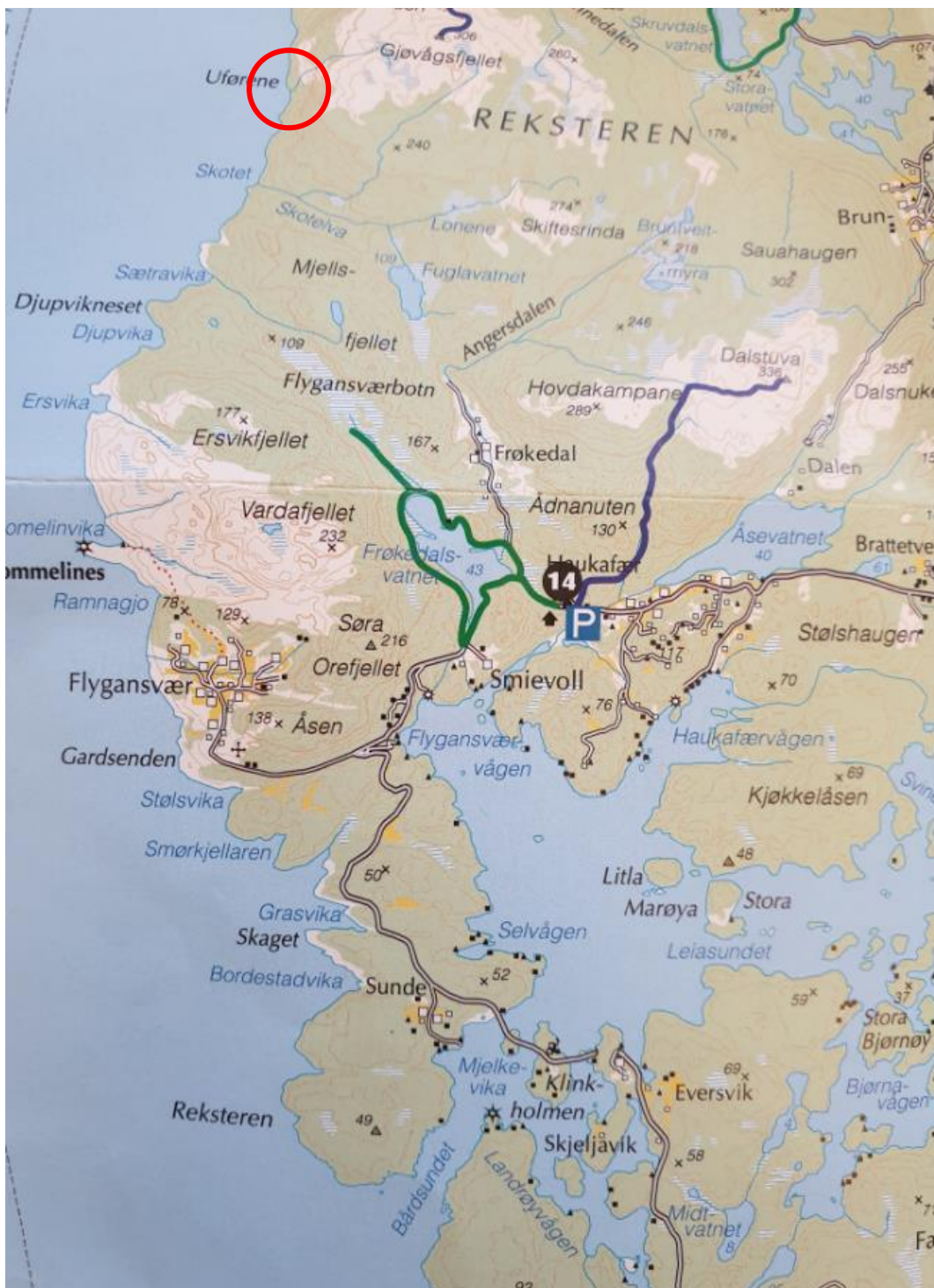
Se kap. 3.2.2 over.

Delområde G Reksteren (Gjøvågsfjellet – Dalstuva)

Reksteren, eller Gjøvågsfjellet – Dalstuva, ble i forbindelse med friluftslivskartleggingen registrert som et «viktig» (B) utfartsområde. Området ligger hovedsakelig i skogsterreng, men har noen høyere topper, bl. a. Gjøvågsfjellet, Dalstuva og Vardafjellet, som er fine utsiktspunkter. Til Gjøvågstfjellet og Dalstuva går det merkede turstier fra henholdsvis Gjøvågvegen og Restravegen, og på toppen er det postkasse med vardebok. Det bratte berget ovenfor Uførene, vest for Gjøvågsfjellet, er startpunkt for paragliderflyvning når det er vestavind. Vardafjellet i den sørlige delen av friluftsområdet, fremstår som noe mindre tilgjengelig og mindre brukt enn de andre toppene. Frøkedalsvatnet rett vest for Vardafjellet er imidlertid et populært turmål, og det går en merket tursti rundt vannet hvor en kan se rester etter en gammel gullgruve. Frøkedalsvatnet brukes også til bading og fising. Reksteren er for øvrig et viktig jaktområde, og et fint område for den som er interessert i tiur- og orreleik.



Figur 3-13. Tv. Utsikt fra Vardafjell. Th. Utsikt mot Frøkedalsvatnet.



Figur 3-14. Tysnes kommunes turkart viser toppene Gjøvågsfjellet (i nord), Dalstuva og Vardafjellet, samt merket sti rundt Frøkedalsvatnet. Området for paragliderflyvning er markert med rød ring.

Oppsummering

Utfartsområdet er lett tilgjengelig fra gjennomfartsveier, og stedvis godt tilrettelagt for friluftsliv. De tilrettelagte delene har relativt høy bruksfrekvens, men betydningen er først og fremst lokal. Verdien vurderes på den bakgrunn som **middels**.



3.3 Oppsummering

I tabellen nedenfor oppsummeres verdiene i tiltaksområdet og influensområdet.

Tabell 3-1. Oppsummering av verdier

| Delområde | Beskrivelse | Verdi |
|------------------------------------|---|---------|
| Langeland – Liatjørna | | |
| Delområde A | Utfartsområde i fjell. Brukes av flere, har lokal betydning og gode kvaliteter. | Middels |
| Delområde B | Friluftslivs- og rekreasjonsområde knyttet til vassdrag. Brukes av mange, har lokal og regional betydning og svært gode kvaliteter. | Stor |
| Delområde C | Nærturområde i fjell/skog. Brukes av flere, har lokal betydning og gode kvaliteter. | Middels |
| Delområde D | Rekreasjonsområde ved fjorden. Brukes av flere, har lokal betydning og gode kvaliteter. | Middels |
| Delområde E | Friluftslivs- og rekreasjonsområde i skog/ved sjøen. Brukes av flere, har lokal/regional betydning og gode kvaliteter. | Middels |
| Liatjørna - Bårdsundet nord | | |
| Delområde E | Se over. | Middels |
| Delområde F | Viktig sjøutfartsområde som brukes av mange. Har lokal og regional betydning og svært gode kvaliteter. | Stor |
| Bårdsundet nord - Otteråi | | |
| Delområde F | Se over. | Stor |
| Delområde G | Utfartsområde i skog. Brukes av flere, har regional betydning og gode kvaliteter. | Middels |

4 Vurdering av påvirkning og konsekvens

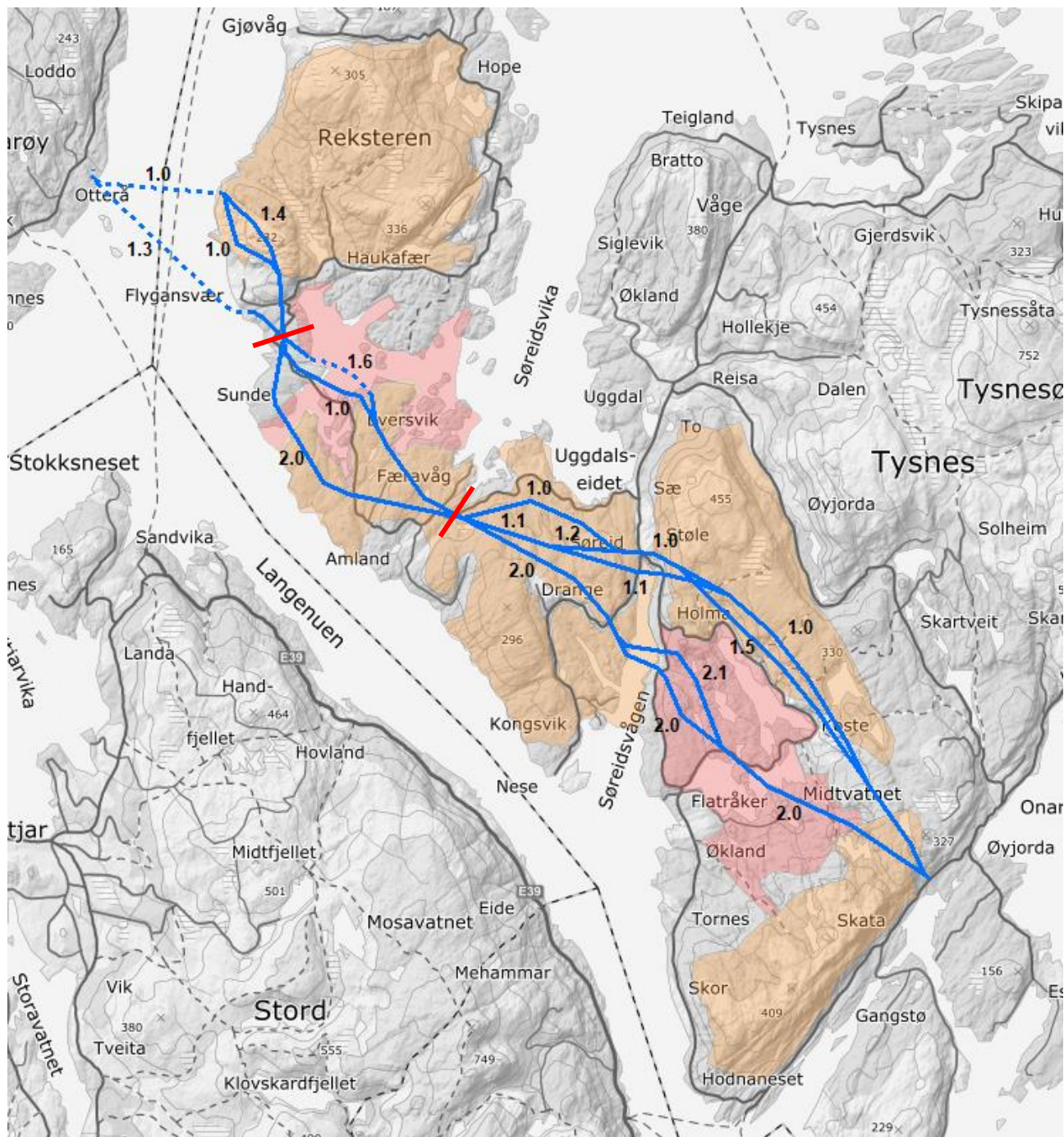
Kraftledningers virkninger for friluftsliv består først og fremst i en mulig endring av natur- og landskapsopplevelsen knyttet til et bestemt område. Kraftledningens plassering i terrenget, typen terreng den krysser, samt muligheten for sanering av ledninger og gjenbruk av eksisterende trasé avgjør hvor stor endringen vil bli. Valg av mastetype har også betydning. Den nye ledningen bygges med enten tre-, stål- eller komposittmaster, som vil være noe høyere og kraftigere enn dagens 66 kV-master.

Under fuktige værforhold kan støy i form av knitring (coronastøy) være en påvirkningsfaktor, men denne støyen vil kun være hørbar dersom man befinner seg rett under ledningen, eller i få meters avstand fra den. Støyvirkninger omtales av den grunn ikke nærmere i utredningen.

Kraftledninger vil ikke danne barrierer og begrense tilgjengeligheten til friluftslivsområder, eller være til hinder for utøvelse av friluftslivsaktiviteter som f.eks. jakt og fiske. Arealet som blir direkte beslaglagt av en kraftledning omfatter kun mastepunktene, og dette arealbeslaget vil sjelden føre til reduksjon eller ødeleggelse av et friluftsliv- og rekreasjonsområde.

Vurderingene nedenfor vil derfor fokusere på ledningens visuelle virkninger, som er den faktoren som i størst grad vil påvirke friluftslivet.

De ulike traseenes plassering innenfor vurderte delområder er vist i Figur 4-1.



Figur 4-1. De ulike traseenes plassering innenfor delområder av verdi for friluftsliv/by- og bygdreliv. Skillet mellom delstrekningene er markert med rød strek.

4.1 Langeland - Liatjørna

4.1.1 Alternativ 1.0

På denne delstrekningen vil alternativ 1.0 berøre delområdene A, C og E, og gi saneringseffekter i delområde B.

Delområde A Salsborg – Øykjafjellet

Alternativ 1.0 følger eksisterende ledning gjennom østre deler av utfartsområdet. Traseen går parallelt med turstien til Stemmevatnet, og tangerer også vannets sørvestre del. Den nye ledningen vil ha noe høyere og kraftigere master, og vil kunne ruve mer i terrenget enn dagens ledning, som fjernes. Endringen vurderes likevel ikke som så stor at den påvirker landskapsopplevelsen i området rundt Stemmevatnet nevneverdig. Den relativt lave traséføringen gjør at ledningen i liten grad vil være synlig fra andre viktige deler av utfartsområdet, bl. a. vil den ikke kunne sees fra toppene Salsborg og Øykjafjellet. Påvirkningsgraden settes derfor til «ubetydelig endring».



Konsekvens: Utfartsområdet Salsborg – Øykjafjellet er vurdert å ha *middels verdi*. Bygging av kraftledningen medfører ubetydelige endringer i dette området, og konsekvensgraden vil dermed bli **ingen/ubetydelig (0)**.

Delområde B Flatråkervassdraget

Alternativ 1.0 avviker fra eksisterende 66 kV-trasé, som går gjennom delområde B Flatråkervassdraget, og berører ikke dette delområdet. Riving av eksisterende ledning, som bl. a. krysser Nordbustadvatnet, være en klar positiv effekt ved dette alternativet. Kryssingen av Nordbustadvatnet preger utsikten fra området rundt vannet, og fra deler av sykkelløypa. Dersom ledningen fjernes vil utsikten over vannet gi en finere landskaps- og turopplevelse. Ved fjerning av ledningen vurderes friluftslivs- og rekreasjonsområdet å fremstå som «forbedret».



Konsekvens: Flatråkervassdraget er vurdert å ha *stor verdi*. Fjerning av dagens kraftledning medfører positive endringer i området, og konsekvensgraden vurderes som **1 pluss (+)**.

Delområde C Stølafjellet

Alternativ 1.0 er lagt øst for dagens 66 kV-ledning, og går gjennom vestre og nedre deler av utfartsområdet Stølafjellet. Alternativet vil således ikke berøre kjerneområdet for utfarten her. Traseen krysser skogsbilveier opp til Djupedalsvatnet, Stølsætervatnet og Slettafjellet, men vil utenom i kryssingspunktene være lite synlig i skogsterrenget. Veiene som krysses har heller ingen utstrakt bruk, da den sørlige delen av Stølafjellet har mindre betydning for friluftsliv enn den nordlige delen. Den negative påvirkningen på friluftsområdet vurderes derfor som minimal, og pilen er derfor plassert aller nederst i skalaen for påvirkningsgrad «**noe forringet**».



Konsekvens: Stølafjellet er vurdert å ha *middels verdi*. Bygging av kraftledningen medfører begrensede negative virkninger i dette området, men så lenge påvirkningsgraden ligger innenfor «noe forringet» vil konsekvensgraden iht. metoden bli **1 minus (-)**.

Delområde E Hålandsneset

Alternativet går gjennom nordøstre del av området, og noe høyere i terrenget enn eksisterende ledning. Som eksisterende ledning krysser alternativ 1.0 to skogsbilveier med utgangspunkt fra Amlandsvegen. Skogsbilveiene brukes trolig noe i friluftslivssammenheng, men med unntak av i kryssingspunktene vil ledningen være lite synlig fra veiene, siden den går igjennom skog. På samme måte som ny ledning medfører begrensede negative virkninger for friluftslivssopplevelsen, medfører sanering av eksisterende ledning begrensede positive virkninger. Endringen vurderes derfor som «**ubetydelig**».



Konsekvens: Hålandsneset er vurdert å ha *middels verdi*. Bygging av kraftledningen medfører ubetydelige endringer for friluftslivet i dette området, og konsekvensgraden vil dermed bli **ingen/ubetydelig (0)**.

4.1.2 Alternativ 1.0 + 1.5

På denne delstrekningen vil alternativkombinasjonen berøre delområdene A, C og E, og gi saneringseffekter i delområde B.

Delområde A Salsborg – Øykjafjellet.

Traseen gjennom delområdet er den samme som i alternativ 1.0, og det vises til vurderingene i kap. 4.1.1.

Delområdet B Flatråkervassdraget

Alternativet vil gi de samme saneringseffektene som alternativ 1.0, og det vises til vurderingene i kap. 4.1.1.

Delområde C Stølafjellet

Alternativ 1.5 er lagt noe lenger øst og høyere i terrenget enn alternativ 1.0. Skogsbilveiene opp til Slettafjellet, Stølsætervatnet og Djupedalsvatnet krysses dermed på et annet punkt, men virkningene vil bli

tilnærmet de samme som i alternativ 1.0 (se omtalen i kap. 4.1.1), da det også her nokså tett skog. Kraftledningen vurderes å ha begrenset påvirkning på friluftslivsopplevelsen, og pilen er plassert i nederste del av skalaen for påvirkningsgrad «noe forringet».



Konsekvens: Stølafjellet er vurdert å ha *middels verdi*. Bygging av kraftledningen medfører begrensede negative virkninger i dette området, men så lenge påvirkningsgraden ligger innenfor «noe forringet» vil konsekvensgraden iht. metoden bli **1 minus (-)**.

Delområde E Hålandsneset

Traseen gjennom delområdet er den samme som i alternativ 1.0, og det vises til vurderingene i kap. 4.1.1.

4.1.3 Alternativ 1.0 + 1.1

På denne delstrekningen vil alternativkombinasjonen berøre delområdene A, C, D og E, og gi saneringseffekter i delområde B.

Delområde A Salsborg – Øykjafjellet.

Traseen gjennom delområdet er den samme som i alternativ 1.0, og det vises til vurderingene i kap. 4.1.1.

Delområdet B Flatråkervassdraget

Alternativet vil gi de samme saneringseffektene som alternativ 1.0, og det vises til vurderingene i kap. 4.1.1.

Delområde C Stølafjellet

Traseen gjennom delområdet er tilnærmet samme som i alternativ 1.0, og det vises til vurderingene i kap. 4.1.1.

Delområde D Søreidsvågen – Drange

Alternativ 1.0 + 1.1 vil krysse den indre delen av Søreidsvågen. Det er ingen fjordkryssing her i dag, og det nye spennet vil forringe utsikten fra de nærmeste hyttene i strandsonen, samt fra veien rundt fjordarmen. Kryssingen vil imidlertid ikke berøre allment tilgjengelige badeplasser, og ledningen griper lite inn i friluftsområdet som helhet. Området vurderes som «**noe forringet**».



Konsekvens: Søreidsvågen – Drange er vurdert å ha *middels verdi*. Luftspennet over fjordarmen vil forringe området noe, og konsekvensgraden vil dermed bli **1 minus (-)**.

Delområde E Hålandsneset

Traseen over nordøstre del av Hålandsneset er lagt lenger sør enn i alternativ 1.0, og går ganske høyt i terrenget. Den krysser en sti fra Kleppa og en skogsbilvei fra Sætre, som kan ha en lokal betydning i

friluftslivssammenheng, og vil utover kryssingspunktene være lite synlig i skogsområdet. Traseen berører i større grad enn alternativ 1.0 kjernen av skogsområdet, som her fremstår som nokså uberørt. Friluftslivet vurderes imidlertid i liten grad vurderes å bli påvirket av ny ledning og sanering av eksisterende, og pilen er derfor plassert helt nederst på skalaen for påvirkningsgrad «**noe forringet**»



Konsekvens: Hålandsneset er vurdert å ha *middele verdi*. Bygging av kraftledningen medfører noe forringelse av området, og konsekvensgraden vil dermed bli **1 minus (-)**.

4.1.4 Alternativ 1.0 + 1.2 + 1.1

På denne delstrekningen vil alternativkombinasjonen berøre delområdene A, C og E, og gi saneringseffekter i delområde B.

Delområde A Salsborg – Øykjafjellet.

Traseen gjennom delområdet er den samme som i alternativ 1.0, og det vises til vurderingene i kap. 4.1.1.

Delområdet B Flatråkervassdraget

Alternativet vil gi de samme saneringseffektene som alternativ 1.0, og det vises til vurderingene i kap. 4.1.1.

Delområde C Stølafjellet

Traseen gjennom delområdet er tilnærmet samme som i alternativ 1.0, og det vises til vurderingene i kap. 4.1.1.

Delområde E Hålandsneset

Kombinasjonen 1.0+1.2+1.1 skiller seg lite fra alternativkombinasjonen 1.0 + 1.1 i dette området, og det vises til vurderingene i kap. 4.1.3.

4.1.5 Alternativ 1.0 + 1.5 + 1.1

På denne delstrekningen vil alternativkombinasjonen berøre delområdene A, C, D og E, og gi saneringseffekter i delområde B.

Delområde A Salsborg – Øykjafjellet.

Traseen gjennom delområdet er den samme som i alternativ 1.0, og det vises til vurderingene i kap. 4.1.1.

Delområdet B Flatråkervassdraget

Alternativet vil gi de samme saneringseffektene som alternativ 1.0, og det vises til vurderingene i kap. 4.1.1.

Delområde C Stølafjellet

Traseen gjennom delområdet er den samme som i alternativ 1.5, og det vises til vurderingene i kap. 4.1.24.1.1.

Delområde D Søreidsvågen – Drange

Traseen gjennom delområdet er den samme som i alternativ 1.0, og det vises til vurderingene i kap. 4.1.1.

Delområde E Hålandsneset

Traseen gjennom delområdet er den samme som i alternativ 1.0 + 1.1, og det vises til vurderingene i kap. 4.1.3.

4.1.6 Alternativ 1.0 + 1.5 + 1.2 + 1.1

På denne delstrekningen vil alternativkombinasjonen berøre delområdene A, C og E, og gi saneringseffekter i delområde B.

Delområde A Salsborg – Øykjafjellet.

Traseen gjennom delområdet er den samme som i alternativ 1.0, og det vises til vurderingene i kap. 4.1.1.

Delområdet B Flatråkervassdraget

Alternativet vil gi de samme saneringseffektene som alternativ 1.0, og det vises til vurderingene i kap. 4.1.1.

Delområde C Stølafjellet

Traseen gjennom delområdet er den samme som i alternativ 1.5, og det vises til vurderingene i kap. 4.1.24.1.1.

Delområde E Hålandsneset

Traseen gjennom delområdet er den samme som i alternativ 1.0 + 1.2 + 1.1, og det vises til vurderingene i kap. 4.1.4.

4.1.7 Alternativ 1.0 med alternative deltraseer – scenario B

I dette scenarioet vil alternativ 1.0 og ny E39 gå i mer eller mindre parallelle traseer gjennom delområde E Hålandsneset. Det er imidlertid litt avstand mellom traseene, slik at de tekniske inngrepene ikke fremstår som helt samlet. Nordre deler av utfartsområdet vil bli negativt påvirket, både visuelt, og ved at planlagt E39 vil gi en reell barrierевirkning, i alle fall for de som bruker skogsbilveiene fra nordsiden av Hålandsneset som innfallsport til området. Dersom man vurderer sumvirkninger av disse to inngrepene er det veitraseen som helt klart dominerer, og som vil gi negativ konsekvensgrad for delområdet.

Dersom man vurderer E39 som en del av referansealternativet vil den nye regionalnettledningen være et underordnet element i et landskap preget av tyngre tekniske inngrep, og således representere en ubetydelig endring. På den annen side er ikke alternativ 1.0 vurdert å gi noen nevneverdig negativ påvirkning på delområdet isolert sett, og konsekvensgraden for delområde E Hålandsneset vil derfor være den samme uansett referansealternativ, altså ingen/ubetydelig, jfr. kap. 4.1.1.

4.1.8 Alternativ 2.0

På denne delstrekningen vil alternativ 2.0 berøre delområdene A, B, D og E.

Delområde A Salsborg – Øykjafjellet

Alternativ 2.0 går i en ny trasé et stykke vest for dagens 66 kV-ledning. Traseen krysser utfartsområdet Salsborg - Øykjafjellet vest for Ramsdalsvatnet, og på en kortere strekning går den nokså nær Ramsdalsvatnets østbredde. Traseen krysser også turstien som binder Ramsdalsvatnet og Stemmevatnet sammen. Dette området er i dag uberørt av tekniske inngrep, og en 132 kV-ledning vil forringe natur- og

landskapsopplevelsen i nærførings- og krysningspunktene. Siden traseen går nokså høyt i terrenget vil den også være synlig fra Ramsdalsvatnets søndre og vestre bredde, samt fra toppen av Øykjafjellet. Det er på det nærmeste mer enn 1 km i luftlinje mellom Øykjafjellet og ledningen, og fra denne avstanden vurderes ikke utsikten som vesentlig forringet. Alternativ 2.0 vil på en annen side medføre sanering av dagens ledning forbi Stemmevatnet, og gi positive virkninger i denne delen av utfartsområdet. I sum vurderes alternativet likevel å ha negativ påvirkning på friluftslivopplevelsen i området, som vurderes som **«noe forringet»**.



Konsekvens: Utfartsområdet Salsborg – Øykjafjellet er vurdert å ha middels verdi. Bygging av kraftledningen vil forringe området noe, og konsekvensgraden settes dermed til **1 minus (-)**.

Delområde B Flatråkervassdraget

Alternativ 2.0 går tvers gjennom delområdet, spenner over Midtvatnet og tangerer Flatråkervatnet rett ved veien Nordbustaddalen, som krysses. I nordre deler av området går traseen tett på Torsteinstjørna, og i søndre del krysser den en skogsbilvei fra Nordbustaddalen, som går helt inn til Ramsdalsvatnet i det tilgrensende friluftsområdet Salsborg – Øykjafjellet. Generelt vil ledningen være synlig fra store deler av området, både fra Midtvatnet, Flatråkervatnet, Gåsavatnet og Nordbustadvatnet, samt fra partier av sykkelløypa. Særlig kryssingen av Midtvatnet vil bli dominerende i dette åpne og tiltalende landskapsrommet, og vurderes å ha klar negativ påvirkning på friluftslivopplevelsen. En positiv effekt er at dagens 66 kV-ledning vil fjernes, slik at spennet over Nordbustadvatnet forsvinner. Samlet sett vurderes friluftsområdet likevel som **«forringet»** sammenliknet med dagens situasjon.



Konsekvens: Flatråkervassdraget er vurdert å ha stor verdi. Bygging av kraftledningen vil forringe området, og konsekvensgraden settes dermed til **2 minus (- -)**.

Delområde D Søreidsvågen – Drange

Alternativet krysser den sentrale delen av Søreidsvågen, og vil gå nær en allment tilgjengelig badeplass ved noen hytter på østsiden av fjorden. Denne nærføringen vil prege utsikten fra hyttene/badevika, og fjordspennet vil generelt være godt synlig fra store deler av strandsonen. Området vurderes derfor som **«forringet»**.



Konsekvens: Søreidsvågen – Drange er vurdert å ha stor verdi. Bygging av kraftledningen vil forringe området, og konsekvensgraden settes dermed til **2 minus (- -)**.

Delområde E Hålandsneset

Alternativ 2.0 går lenger sør enn øvrige vurderte alternativer gjennom dette delområdet. Traseen krysser en skogsbilvei fra Drange, en sti fra Kleppa og en skogsbilvei fra Sætre som trolig brukes som innfallsporter til friluftsområdet. Utover kryssingspunktene vurderes ledningen som lite synlig fra veien, da det er mye vegetasjon på alle kanter. Den negative påvirkningen på friluftsområdet som helhet vurderes som begrenset, og pilen er derfor plassert aller nederst i skalaen for påvirkningsgrad **«noe forringet»**.



Konsekvens: Hålandsneset er vurdert å ha *middels verdi*. Bygging av kraftledningen medfører begrensede negative virkninger i dette området, men så lenge påvirkningsgraden ligger innenfor «noe forringet» vil konsekvensgraden iht. metoden bli **1 minus (-)**.

4.1.9 Alternativ 2.0 + 2.1

På denne delstrekningen vil alternativ 2.0 + 2.1 berøre delområdene A, B, D og E.

Delområde A Salsborg – Øykjafjellet

Traseen gjennom delområdet er den samme som i alternativ 2.0, og det vises til vurderingene i kap. 4.1.8.

Delområde B Flatråkevassdraget

Alternativ 2.0+2.1 har en annen traséføring gjennom nordre deler av friluftsområdet, og er trukket østover mot Iglatjørna og Stemmetjørna, som tangeres. Traseen krysser en tursti fra Flatråkevegen til Nordbustadvatnet. Denne kryssingen er relativt høy og vil være et tydelig blikkfang når man passerer, men ledningen vil ellers være lite synlig fra stien. Sammenliknet med alternativ 2.0 vurderes denne varianten å berøre friluftslivsverdier i noe større grad, da man både får nærføring til vann og kryssing av tursti. Graden av påvirkning vurderes uansett som den samme, og friluftsområdet vurderes totalt sett som **«forringet»**.



Konsekvens: Flatråkevassdraget er vurdert å ha stor verdi. Bygging av kraftledningen vil forringe området, og konsekvensgraden settes til **2 minus (- -)**.

Delområde D Søreidsvågen – Drange

Alternativet krysser Søreidsvågen noe lenger nord enn alternativ 2.0, men kommer da enda nærmere den tidligere omtalte badeplassen. Synligheten fra omkringliggende områder vil være mer eller mindre den samme. Alternativ 2.0 + 2.2 gir dermed en dårligere kryssingsløsning sett fra et friluftslivsperspektiv. Grad av påvirkning vurderes likevel å være den samme som i alternativ 2.0, og området vurderes som **«forringet»**.



Konsekvens: Søreidsvågen – Drange er vurdert å ha stor verdi. Bygging av kraftledningen vil forringe området, og konsekvensgraden settes dermed til **2 minus (- -)**.

Delområde E Hålandsneset

Traseen gjennom delområdet er den samme som i alternativ 2.0, og det vises til vurderingene i kap. 4.1.8.4.1.1

4.1.10 Alternativ 2.0 med alternative deltraseer – scenario B

I scenario B vil alternativ 2.0 (eller 2.0 + 2.1) krysse ny E39 i nordvestre del av delområde B Flatråkervassdraget. Kryssingene skjer nær henholdsvis Torsteintjørna og Stemmetjørna, og disse områdene vil fremstå som vesentlig endret, da veitraseen gir et stort inngrep i terrenget. Den nordvestre delen av B Flatråkervassdraget vil kunne oppleves som mindre egnet for friluftsliv, men sumvirkningene av de to tiltakene vurderes ikke som store nok til å oppjustere konsekvensgraden for delområdet Flatråkervassdraget totalt sett, siden det er en mer perifer del av området som blir berørt.

Dersom E39 var en del av referansealternativet, ville alternativ 2.0 (eller 2.0 + 2.1) uansett forringe delområde B Flatråkervassdraget, da kryssingen av Midtvatnet og sentrale deler av friluftsområdet er hovedårsaken til at konsekvensgraden er vurdert som 2 minus. Konsekvensgraden ville derfor ikke endres i dette scenariet.

4.2 Liatjørna - Bårdsundet nord

4.2.1 Alternativ 1.0

På denne delstrekningen vil alternativ 1.0 berøre delområdene E og F.

Delområde E Hålandsneset

På strekningen fra Sørsvågen til Bårdsundet går alternativ 1.0 i samme trasé som eksisterende ledning på store deler av strekningen. Alternativet krysser en vei og en tursti, men vil være relativt lite synlig i skogsområdet, selv med noe høyere og kraftigere master. Tatt i betraktning at eksisterende ledning rives, vurderes endringen i forhold til dagens situasjon som minimal. Påvirkningsgraden er derfor satt til «ubetydelig endring».



Konsekvens: Hålandsneset er vurdert å ha *middels verdi*. Bygging av kraftledningen medfører ubetydelige endringer for friluftslivet i dette området, og konsekvensgraden vil dermed bli **ingen/ubetydelig (0)**.

Delområde F Bårdsund

Alternativ 1.0 krysser Bårdsund som luftledning. Kryssingen over Bårdsund er lagt litt lenger øst for å unngå nærføring til hyttebebyggelsen i området. Sammenliknet med dagens situasjon vurderes ikke denne endringen å ha betydning for andre friluftslivsutøvere enn hytteeierne, da traseen krysser områder som ikke er lett tilgjengelige fra land. Endringen vurderes heller ikke å ha noen nevneverdig betydning for de som oppholder seg i båt, da de visuelle virkningene sett fra andre deler av sundet vil være mer eller mindre de samme som i dag. Påvirkningsgraden er derfor satt til **«ubetydelig endring»**.



Konsekvens: Bårdsund er vurdert å ha *stor verdi*. Bygging av kraftledningen medfører ubetydelige endringer for friluftslivet i dette området, og konsekvensgraden vil dermed bli **ingen/ubetydelig (0)**.

4.2.2 Alternativ 1.0 + 1.6 (sjøkabel)

På denne delstrekningen vil alternativ 1.0 + 1.6 berøre delområdene E og F.

Delområde E Hålandsneset

Gjennom delområde E Hålandsneset følger alternativet samme trasé som alternativ 1,0, og det vises til vurderingene i kap. 4.2.1.

Delområde F Bårdsundet

I dette alternativet erstattes dagens luftledning med en sjøkabel over Bårdsund. Fjerning av et fjordspenn som krysser seilingsleden, og som er et tydelig blikkfang i området, vurderes å ha en klar positiv virkning på landskapsopplevelsen, særlig tatt i betraktning at Bårdsund er et svært populært sjøutfartsområde. Som utfartsområde vurderes altså Bårdsund som **«forbedret»**.



Konsekvens: Bårdsund er vurdert å ha *stor verdi*. Bygging av kraftledningen medfører positive endringer for friluftslivet i dette området, og konsekvensgraden vurderes som **2 pluss (++)**.

4.2.3 Alternativ 1.0 med alternative deltraseer - scenario B

Ny trasé for E39 er lagt et godt stykke sør for alternativ 1.0, og det er derfor ikke aktuelt å vurdere sumvirkningseffekter eller effekter knyttet til endringer i referansealternativet.

4.2.4 Alternativ 2.0

På denne delstrekningen vil alternativ 2.0 berøre delområdene E og F.

Delområde E Hålandsneset

Alternativ 2.0 går i en ny trasé et godt stykke lenger vest i delområdet. Traseen krysser en sti og to skogsbilveier som går opp til eksisterende 66 kV-ledning, og som brukes i friluftslivssammenheng. I det store og det hele vil ledningen være lite synlig for turgåere, med unntak av i kryssingspunktene, siden skogsvegetasjonens gir en skjermende effekt. Sanering av eksisterende ledningen vurderes ikke å gi noen nevneverdig gevinst, da også den går gjennom skogsterreng hvor den ikke er visuelt dominerende. Den negative påvirkningen på friluftsområdet som helhet vurderes som svært begrenset, og pilen er derfor plassert aller nederst i skalaen for påvirkningsgrad «**noe forringet**».



Konsekvens: Hålandsneset er vurdert å ha middels verdi. Bygging av kraftledningen medfører begrensede negative virkninger i dette området, men så lenge påvirkningsgraden ligger innenfor «noe forringet» vil konsekvensgraden iht. metoden bli **1 minus (-)**.

Delområde F Bårdsundet

I alternativ 2.0 vil ledningen krysse Bårdsund i et litt trangere parti ut mot Langenuen. Luftspennet vil derfor bli noe kortere, og trolig noe mindre synlig sett fra andre deler av sundet. Selv om endringen ikke vurderes som stor, representerer den likevel en forbedring sett i forhold til dagens situasjon, og vil kunne oppleves som positiv av båtfolket. Området vurderes altså som «**noe forbedret**».



Konsekvens: Bårdsund er vurdert å ha stor verdi. Bygging av kraftledningen medfører positive endringer for friluftslivet i dette området, og konsekvensgraden vurderes som **1 pluss (+)**.

4.2.5 Alternativ 2.0 - scenario B

Ny E39 vil krysse Bårdsund i bru, parallelt med, om enn ikke helt inntil alternativ 2.0. Sumvirkningene av veibru og luftspenn vil kunne oppleves som negative i ytre del av Bårdsund, da vei og ledning til sammen kunne fremstå som en tydelig visuell barriere, og en forringelse sett i forhold til dagens situasjon.

Dersom virkningene av alternativ 2.0 vurderes isolert sett, med E39 som en del av referansealternativet, vil flyttingen av luftspennet fra dagens trasé til alternativ 2.0 ha en positiv effekt på delområdet som helhet, siden inngrepene da samles i en del av sundet. Konsekvensgraden kan derfor bli positiv i dette scenariet.

4.3 Bårdsundet nord - Otteråi

4.3.1 Alternativ 1.0

På denne delstrekningen vil alternativ 1.0 berøre delområde G.

Delområde G Reksteren

Alternativ 1.0 følger i stor grad samme trasé som eksisterende ledning gjennom delområde G Reksteren. Mens eksisterende trasé går delvis parallelt med en sti i retning Romelinvika, er alternativ 1.0 trukket lenger opp i høyden og vekk fra bebyggelsen. Traseen fortsetter deretter på nedsiden av Vardafjellet, i et område hvor det ikke er turstier eller annen tilrettelegging for friluftsliv, og sannsynligvis begrenset bruk. Alternativet vurderes derfor å medføre «ubetydelig endring» for friluftslivet i delområdet.



Konsekvens: Reksteren er vurdert å ha *middels verdi*. Bygging av kraftledningen medfører ubetydelige endringer for friluftslivet, og konsekvensgraden vil dermed bli **ingen/ubetydelig (0)**.

4.3.2 Alternativ 1.0 + 1.4

På denne delstrekningen vil alternativ 1.0 + 1.4 berøre delområde G.

Delområde G Reksteren

I alternativ 1.4 er traseen lagt på tvers over Vardafjellet. Selv om dette området ikke er tilrettelagt for friluftsliv, og har begrenset bruk, vurderes traseen som mindre heldig enn alternativ 1.0, da den går gjennom et tidligere uberørt område. I områder med lite vegetasjon vil traseen også være godt synlig i terrenget. Alternativ 10 + 1.4 vurderes derfor å **forringe** deler av friluftsområdet **noe**.



Konsekvens: Reksteren er vurdert å ha middels verdi. Bygging av kraftledningen medfører noe forringelse, og konsekvensgraden settes derfor til **1 minus (-)**.

4.3.3 Alternativ 1.0 + 1.3

Alternativ 1.0 + 1.3 vil ikke berøre friluftsområder på denne delstrekningen.

4.3.4 Alternativ 1.0 med alternative deltraser - scenario B

Traseen for ny E39 går et godt stykke øst for aktuelle kraftledningstraseer på strekningen gjennom delområde G Reksteren, og det er derfor ikke aktuelt å vurdere sumvirkningseffekter eller effekter knyttet til endringer i referansealternativet.

4.4 Oppsummering

I tabellene nedenfor oppsummeres verdi, påvirkning og konsekvens oppsummert for hvert delområde, og samlet konsekvensgrad for de ulike alternativene på delstrekningen angis.

4.4.1 Langeland - Liatjørna

Alternativ 1.0

Tabell 4-1. Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvenser. Alternativ 1.0.

| Delområde | Verdi | Påvirkning | Konsekvens |
|-------------|---------|--------------------|----------------------|
| Delområde A | Middels | Ubetydelig endring | Ingen/ubetydelig (0) |
| Delområde B | Stor | Noe forbedret | 1 pluss (+) |
| Delområde C | Middels | Noe forringet | 1 minus (-) |
| Delområde E | Middels | Ubetydelig endring | Ingen/ubetydelig (0) |

Alternativ 1.0 + 1.5

Tabell 4-2. Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvenser. Alternativ 1.0 + 1.5.

| Delområde | Verdi | Påvirkning | Konsekvens |
|-------------|---------|--------------------|----------------------|
| Delområde A | Middels | Ubetydelig endring | Ingen/ubetydelig (0) |
| Delområde B | Stor | Noe forbedret | 1 pluss (+) |
| Delområde C | Middels | Noe forringet | 1 minus (-) |
| Delområde E | Middels | Ubetydelig endring | Ingen/ubetydelig (0) |

Alternativ 1.0 + 1.1

Tabell 4-3. Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvenser. Alternativ 1.0 + 1.1

| Delområde | Verdi | Påvirkning | Konsekvens |
|-------------|---------|--------------------|----------------------|
| Delområde A | Middels | Ubetydelig endring | Ingen/ubetydelig (0) |
| Delområde B | Stor | Noe forbedret | 1 pluss (+) |
| Delområde C | Middels | Noe forringet | 1 minus (-) |
| Delområde D | Middels | Noe forringet | 1 minus (-) |
| Delområde E | Middels | Noe forringet | 1 minus (-) |

Alternativ 1.0 + 1.2 + 1.1

Tabell 4-4. Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvenser. Alternativ 1.0 + 1.2 + 1.0

| Delområde | Verdi | Påvirkning | Konsekvens |
|-------------|---------|--------------------|----------------------|
| Delområde A | Middels | Ubetydelig endring | Ingen/ubetydelig (0) |
| Delområde B | Stor | Noe forbedret | 1 pluss (+) |
| Delområde C | Middels | Noe forringet | 1 minus (-) |
| Delområde E | Middels | Noe forringet | 1 minus (-) |

Alternativ 1.0 + 1.5 + 1.1

Tabell 4-5. Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvenser. Alternativ 1.0 + 1.5 + 1.1

| Delområde | Verdi | Påvirkning | Konsekvens |
|-------------|---------|--------------------|----------------------|
| Delområde A | Middels | Ubetydelig endring | Ingen/ubetydelig (0) |
| Delområde B | Stor | Noe forbedret | 1 pluss (+) |
| Delområde C | Middels | Noe forringet | 1 minus (-) |
| Delområde D | Middels | Noe forringet | 1 minus (-) |
| Delområde E | Middels | Noe forringet | 1 minus (-) |

Alternativ 1.0 + 1.5 + 1.2 + 1.1

Tabell 4-6. Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvenser. Alternativ 1.0 + 1.5 + 1.2 + 1.1

| Delområde | Verdi | Påvirkning | Konsekvens |
|-------------|---------|--------------------|----------------------|
| Delområde A | Middels | Ubetydelig endring | Ingen/ubetydelig (0) |
| Delområde B | Stor | Noe forbedret | 1 pluss (+) |
| Delområde C | Middels | Noe forringet | 1 minus (-) |
| Delområde E | Middels | Noe forringet | 1 minus (-) |

Alternativ 2.0

Tabell 4-7. Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvenser. Alternativ 2.0

| Delområde | Verdi | Påvirkning | Konsekvens |
|-------------|---------|---------------|---------------|
| Delområde A | Middels | Noe forringet | 1 minus (-) |
| Delområde B | Stor | Forringet | 2 minus (- -) |
| Delområde D | Middels | Forringet | 2 minus (- -) |
| Delområde E | Middels | Noe forringet | 1 minus (-) |

Alternativ 2.0 + 2.1

Tabell 4-8. Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvenser. Alternativ 2.0 + 2.1

| Delområde | Verdi | Påvirkning | Konsekvens |
|-------------|---------|---------------|---------------|
| Delområde A | Middels | Noe forringet | 1 minus (-) |
| Delområde B | Stor | Forringet | 2 minus (- -) |
| Delområde D | Middels | Forringet | 2 minus (- -) |
| Delområde E | Middels | Noe forringet | 1 minus (-) |

4.4.2 Liatjørna - Bårdsundet nord

Alternativ 1.0

Tabell 4-9. Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvenser. Alternativ 1.0

| Delområde | Verdi | Påvirkning | Konsekvens |
|-------------|---------|--------------------|----------------------|
| Delområde E | Middels | Ubetydelig endring | Ingen/ubetydelig (0) |
| Delområde F | Stor | Ubetydelig endring | Ingen/ubetydelig (0) |

Alternativ 1.0 + 1.6

Tabell 4-10. Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvenser. Alternativ 1.0 + 1.6

| Delområde | Verdi | Påvirkning | Konsekvens |
|-------------|---------|--------------------|----------------------|
| Delområde E | Middels | Ubetydelig endring | Ingen/ubetydelig (0) |
| Delområde F | Stor | Forbedret | 2 pluss (++) |

Alternativ 2.0

Tabell 4-11. Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvenser. Alternativ 2.0

| Delområde | Verdi | Påvirkning | Konsekvens |
|-------------|---------|---------------|-------------|
| Delområde E | Middels | Noe forringet | 1 minus (-) |
| Delområde F | Stor | Noe forbedret | 1 pluss (+) |

4.4.3 Bårdsundet nord - Otteråi

Alternativ 1.0

Tabell 4-12. Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvenser. Alternativ 1.0

| Delområde | Verdi | Påvirkning | Konsekvens |
|-------------|---------|--------------------|----------------------|
| Delområde G | Middels | Ubetydelig endring | Ingen/ubetydelig (0) |

Alternativ 1.0 + 1.4

Tabell 4-13. Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvenser. Alternativ 1.0 + 1.4.

| Delområde | Verdi | Påvirkning | Konsekvens |
|-------------|---------|---------------|-------------|
| Delområde G | Middels | Noe forringet | 1 minus (-) |

Alternativ 1.0 + 1.3

Tabell 4-14. Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvenser. Alternativ 1.0 + 1.3.

| Delområde | Verdi | Påvirkning | Konsekvens |
|-------------|---------|--------------------|----------------------|
| Delområde G | Middels | Ubetydelig endring | Ingen/ubetydelig (0) |

5 Anleggsfasen

Noen av veiene/stiene som benyttes om atkomst til friluftsområdene vil benyttes til anleggstransporter, og enkelte av riggområdene vil lokaliseres innenfor områder som benyttes til friluftsliv. Planlagte anleggsveier innenfor delområdene A Salsborg – Øykjafjellet, C Stølafjellet og E Hålandsneset vil i flere tilfeller berøre atkomstveier/stier til viktige turmål. Det er også planlagt riggområder nær områder med en god del friluftslivsbruk, slik som Stemmevatnet (delområde A), Skyldsetevatnet (delområde C) og Nordbustadvatnet (delområde B Flatråkevassdraget).

Anleggsarbeidet vil kunne medføre sjenerende støy, slik at disse områdene i perioder vil være mindre egnet for friluftslivsbruk. Videre vil anleggstransportene legge noen begrensninger på ferdselen. Noen veier vil kunne bli stengt på bestemte tider av døgnet, eller i lengre perioder dersom det blir aktuelt med oppgraderinger av veistandarden. Turgåere vil derfor måtte benytte alternative atkomstveier. Det bemerkes imidlertid at anleggsarbeidene vil pågå i en begrenset periode, og at friluftsliv stort sett vil kunne praktiseres som før.

6 Skadereduserende tiltak

Det viktigste tiltaket for å unngå negative virkninger for friluftsliv vil dermed være å velge det alternativet/den alternativkombinasjonen som gir de største positive saneringseffektene, og som ellers berører turområder i minst mulig grad. På hele strekningen Langeland - Otteråi vil dette være alternativ 1.0 - alternativ 1.0+1.6 - alternativ 1.0+1.3.

Ved anleggsarbeid som berører viktige turområder og/eller atkomst til disse vil det være viktig å gi informasjon om når anleggsarbeidet skal foregå, og hvilke veier som eventuelt blir stengt. Informasjonen formidles til kommunene, de lokale turlagene og berørte grunneiere. Det forutsettes at anleggsveier og alternative atkomstveier merkes med skilt.

7 Samlet vurdering

Bygging av ny regionalnettledning på strekningen Langeland - Otteråi berører mange tur- og utfartsområder, men vil likevel ikke medføre store konflikter med friluftsliv, by- og bygdeliv. De fleste alternativene unngår nærføring til viktige turmål eller inngrep i sentrale/viktige deler av turområdene, og gjenbruk av eksisterende trasé vil i mange tilfeller redusere negative konsekvenser. Sanering av eksisterende ledning eller legging av sjøkabel vil også kunne medføre positive endringer i et friluftsområde. De største negative virkningene er knyttet til kryssinger av vassdrag og fjordarmer, som vil kunne ha negativ påvirkning på friluftsopplevelsen i området rundt. Kryssing av turstier i skogsterreng vurderes å gi kun helt lokale negative effekter, og endrer områdene i liten grad totalt sett.

På delstrekningen Langeland – Liatjørna vurderes alternativ 1.0, og kombinasjoner som inkluderer alternativ 1.0, å gi vesentlig mindre konsekvenser for friluftslivet enn alternativ 2.0/2.0+2.1. Dette skyldes først og fremst at alternativ 1.0-kombinasjonene er trukket ut av det viktige friluftsområdet B Flatråkervassdraget, hvor de gir positive saneringseffekter. Alternativ 2.0/2.0+2.1 krysser sentrale deler av dette området, og særlig vil kryssingen av Midtvatnet ha negativ påvirkning på friluftsopplevelsen. En annen forskjell er at kryssingen av Søreidsvågen (D) i alternativ 2.0/2.0+2.1 vil skje nær en allment tilgjengelig bade plass, og alternativ 2.0/2.0 + 2.1 gir derfor større negative virkninger i dette delområdet enn øvrige alternativer. Samlet sett vurderes alternativ 1.0 å gi **ubetydelig konsekvenser** for friluftslivet, da det verken berører delområde B Flatråkervassdraget eller delområde D Søreidsvågen, samtidig som den negative påvirkningen på øvrige delområder er begrenset. Alternativ 1.0 rangeres høyest på delstrekningen. Alternativ 1.0 + 1.5 vurderes også å gi **ubetydelige konsekvenser**, men rangeres lavere enn alternativ 1.0, fordi traseen gjennom delområde C Stølafjellet er lagt noe høyere i terrenget, og nærmere de sentrale delene av friluftsområdet. Den samme logikken ligger til grunn for å rangere kombinasjoner som inkluderer alternativ 1.2 lavere enn alternativ 1.0 og 1.0 + 1.5, da traseen gjennom delområde E Hålandsneset går nærmere kjernen av dette området enn alternativ 1.0. Samlet sett er disse alternativene vurdert å gi **noe negative konsekvenser**, men det presiseres at konsekvensene er svært begrensede. Samtidig rangeres kombinasjoner med alternativ 1.2 høyere enn kombinasjoner med kun alternativ 1.1, da disse medfører kryssing av Søreidsvågen. De er for øvrig vurdert å gi **noe negativ konsekvens** samlet sett. Alternativ 2.0 og 2.0 + 2.1 er som nevnt vurdert som mest konfliktfylte, med **middels negative konsekvenser** for friluftslivet. Alternativ 2.0 + 2.1 rangeres aller lavest, da det vurderes å ha den minst gunstige traséføringen gjennom nordre deler av B Flatråkervassdraget, samtidig som kryssingen over Søreidsvågen kommer enda nærmere den tidligere omtalte bade plassen.

På delstrekningen Liatjørna – Bårdsundet nord er alternativkombinasjonen 1.0 + 1.6 (med sjøkabel) vurdert som svært gunstig sett i et friluftslivsperspektiv, da man kan sanere dagens luftspenn over det populære båtutfartsområdet Bårdsund (F). Alternativet er vurdert å gi **positiv konsekvens**, og rangeres høyest. Alternativ 1.0 følger stort sett eksisterende trasé på denne delstrekningen, og er vurdert å gi **ubetydelig konsekvens**. Alternativ 2.0 gir små positive virkninger knyttet til flytting av fjordspennet, men samtidig små negative virkninger knyttet til ny trasé gjennom delområde E Hålandsneset. Disse vurderes imidlertid som marginale, slik at den samlede konsekvensen er satt til **ubetydelig**. Alternativ 2.0 rangeres imidlertid høyere enn alternativ 1.0, som følge av at det gir positive virkninger i et friluftsområde med stor verdi.

På delstrekningen mellom Bårdsundet og Otteråi vil man i alternativ 1.0 + 1.3 unngå å berøre friluftslivsområder. Konsekvensen er dermed ubetydelig, og alternativet rangeres høyest. Alternativ 1.0 følger delvis eksisterende trasé gjennom delområde G Reksteren. Endringen vurderes som begrenset, samtidig som den berørte delen av området har lav bruksfrekvens, og konsekvensen er vurdert som **ubetydelig**. Alternativ 1.0 + 1.4 går i ny trasé over Vardafjellet, der den vil være mer synlig, og er derfor vurdert å gi **noe negativ konsekvens** for friluftsområdet. Alternativet rangeres altså lavest på delstrekningen.

I et scenario med ny E39 som en del av referansealternativet, vil sumvirkninger av begge inngrep øke de negative konsekvensene lokalt i berørte delområder. Samtidig vil den nye regionalnettledningen isolert sett endre delområdene i mindre grad enn i et scenario uten ny E39, da kraftledningen vil fremstå som et underordnet element i et område sterkt preget av vei-inngrep. Dette vil i enkelte tilfeller kunne påvirke konsekvensgraden.

Tabell 7-1. Sammenstilling av konsekvenser

| Delområde | 1.0 | 1.0 + 1.5 | 1.0 + 1.1 | 1.0+1.2 +1.1 | 1.0+1.5 +1.1 | 1.0+1.5 +1.2 +1.1 | 1.0+ 1.6 | 1.0+1.4 | 1.0+1.3 | 2.0 | 2.0+ 2.1 |
|------------------------------------|------------|--------------|--------------|-----------------|-----------------|-------------------------|-------------|---------|------------|-----------------|-----------------|
| LANGELAND - LIATJØRNA | | | | | | | | | | | |
| Delområde A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | - | - |
| Delområde B | + | + | + | + | + | + | | | | -- | -- |
| Delområde C | - | - | - | - | - | - | | | | 0 | 0 |
| Delområde D | 0 | 0 | - | 0 | - | 0 | | | | -- | -- |
| Delområde E | 0 | 0 | - | - | - | - | | | | - | - |
| Samlet vurdering | Ubetydelig | Ubetydelig | Noe negativ | Ubetydelig | Noe negativ | Ubetydelig | | | | Middels negativ | Middels negativ |
| Rangering | 1 | 2 | 5 | 3 | 6 | 4 | | | | 7 | 8 |
| LIATJØRNA – BÅRDSUNDET NORD | | | | | | | | | | | |
| Delområde E | 0 | | | | | | 0 | | | - | |
| Delområde F | 0 | | | | | | ++ | | | + | |
| Samlet vurdering | Ubetydelig | | | | | | Positiv | | | Ubetydelig | |
| Rangering | 3 | | | | | | 1 | | | 2 | |
| BÅRDSUNDET NORD - OTTERÅI | | | | | | | | | | | |
| Delområde G | 0 | | | | | | | | 0 | - | |
| Samlet vurdering | Ubetydelig | | | | | | | | Ubetydelig | Noe negativ | |
| Rangering | 2 | | | | | | | | 1 | 3 | |

På bakgrunn av vurderingene ovenfor vil den beste alternativkombinasjonen på hele strekningen Langeland – Otteråi være **alternativ 1.0 - alternativ 1.0+1.6 - alternativ 1.0+1.3.**

8 Referanser

«Nasjonal strategi for et aktivt friluftsliv, En satsing på friluftsliv i hverdagen; 2014–2020», Miljødirektoratet, 2018

«Nasjonal handlingsplan for statlig sikring og tilrettelegging av friluftsområder, Natur som kilde til helse og livskvalitet», Klima- og miljødepartementet, 2018.

«Regional kulturplan for Hordaland 2015-2025», Hordaland fylkeskommune 2015

«Kartlegging og verdsetting av friluftsområde 2015-2017», Tysnes kommune 2017

«Vandring Tysnes», turkart Tysnes kommune, 2018

E-post av 05.09.2019, Bjarte Erstad, Tysnes JFF.

Pers. med. Ørjan Sælensminde, Hordaland FNF