Konsekvenser for friluftsliv ved etablering av North Sea Energy Park i Bjerkreim kommune

Fagrapport friluftsliv, januar 2021

Forfatter Solbjørg Engen Torvik

www.ecofact.no

ISSN: 1891-5450
ISBN: 978-82-8262-783-2

Konsekvenser for friluftsliv ved etablering av North Sea Energy Park i Bjerkreim kommune

Ecofact rapport: 785

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Torvik, S.E. 2021. Konsekvenser for friluftsliv ved etablering av North Sea Energy Park i Bjerkreim kommune. Ecofact rapport 785, 50 s + vedlegg
Nøkkelord:	Hetlandsskogen, turområde, badeplass, påvirkninger for friluftsliv, energikrevende industri, industriområde
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-783-2
Oppdragsgiver:	Vial AS
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Toralf Tysse
Prosjektmedarbeidere:	Toralf Tysse, Ulla P. Ledje
Kvalitetssikret av:	Roy Mangersnes
Forside:	Skilting av turstier i Hetlandssogen. Foto: Toralf Tysse Alle foto i rapporten er tatt av Toralf Tysse

www.ecofact.no

Postadresse:
Ecofact AS
Postboks 560
4302 SANDNES

Besøksadresse:
Ecofact AS
Dreierveien 25
4321 SANDNES

INNHOLD

FORORD **4**

SAMMENDRAG **5**

1 INNLEDNING **6**

2 LOKALISERING **6**

3 TILTAKSBESKRIVELSE **7**

3.1 AREALFORMÅL OG AREALBRUK 7

3.2 TO ALTERNATIVE UTBYGGINGSPLANER 7

3.3 ARBEIDSPLASSER 8

3.4 TILHØRENDE INFRASTRUKTUR 9

3.5 LANDSKAPSTILPASNING 9

3.6 ANLEGGSARBEID 10

3.7 YTRE MILJØPLAN 10

3.8 TRAFIKKMENGDER 10

4 MATERIALE OG METODER **12**

4.1 DEFINISJONER 12

4.2 OVERORDNEDE MÅL OG FØRINGER 12

4.3 VURDERING AV VERDI, PÅVIRKNING OG KONSEKVENS 12

4.3.1 Vurdering av verdi *13*

4.3.2 Vurdering av påvirkning *14*

4.3.3 Vurdering av konsekvens *15*

4.4 DATAGRUNNLAG 16

5 NATURMESSIGE FORHOLD SOM HAR BETYDNING FOR FRILUFTSLIVET **17**

5.1 NATURGRUNNLAG OG NATURTYPER 17

5.2 VERNEOMRÅDER 17

5.3 INNGREPSSTATUS 18

6 STATUS OG VERDI FOR FRILUFTSLIV I PLAN- OG INFLUENSOMRÅDET **19**

6.1 TUROMRÅDER OG FERDSELSLINJER I, OG I NÆR TILKNYTNING TIL PLANOMRÅDET 19

6.2 TUR- OG UTFARTSOMRÅDER I ØVRIG INFLUENSOMRÅDE 25

6.3 ANDRE REGISTRERINGSKATEGORIER 26

6.3.1 Hyttebebyggelse i influensområdet *26*

6.4 SAMLET OVERSIKT AV VERDIVURDERINGER 27

7 PÅVIRKNING OG KONSEKVENS **30**

7.1 PROBLEMSTILLINGER 30

7.1.1 Arealbeslag og tilgjengelighet *30*

7.1.2 Visuelle virkninger *30*

7.1.3 Støy *31*

7.1.4 Utslipp til Eikesvatnet *32*

7.2 TILTAKETS PÅVIRKNINGER 32

7.2.1 0-alternativet *32*

7.2.2 Påvirkning i anleggsfasen ... 33
7.2.3 Samlet oversikt over vurdering av påvirkning i anleggsfasen ... 36
7.2.4 Påvirkninger i driftsfasen ... 37
7.2.5 Samlet oversikt over vurdering av påvirkning i driftsfasen ... 44

7.3 KONSEKVENSER ... 46
7.3.1 0-alternativet ... 46
7.3.2 Konsekvenser i anleggsfasen ... 46
7.3.3 Konsekvenser for delområder ved alternativ 1 og alternativ 2 ... 47

7.4 KONKLUSJON, SAMLET KONSEKVENSVURDERING FOR OMSØKT TILTAK ... 48

8 SAMLET BELASTNING ... 48

9 AVBØTENDE OG KOMPENSERENDE TILTAK ... 49

10 REFERANSER ... 50

VEDLEGG ... 51

VEDLEGG I – TURFORSLAG I HETLANDSSKOGEN ... 51

VEDLEGG II – SYNLIGHETSKART ... 52

VEDLEGG III – STØYSONEKART ... 54

VEDLEGG IV – ILLUSTRASJONSPLAN ... 58

FORORD

Foreliggende fagrapport om friluftsliv er utarbeidet som et av flere faggrunnlag for konsekvensutredning og reguleringsplan for tiltaket. Rapporten er basert på feltundersøkelser og øvrig datainnsamling. Vi takker oppdragsgiver Vial AS ved daglig leder Rune Jonassen for godt samarbeid i prosessen.

Sandnes, 19.01.2021

Solbjørg Engen Torvik

Solbjørg Engen Torvik
Naturfaglig konsulent
Ecofact

SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

På vegne av North Sea Energy Park AS har Vial AS utarbeidet et forslag til reguleringsplan med konsekvensutredning for North Sea Energy Park (NSEP) i Hetlandsskogen, Bjerkreim kommune.

Tiltaket er av et slikt omfang at det utløser konsekvensutredning, og foreliggende fagrapport utgjør en del av det faglige grunnlaget for konsekvensutredning og reguleringsplan for tiltaket.

Datagrunnlag

Datagrunnlaget for rapporten er ved siden av feltregistreringer, søk i nettdatabaser og nettsteder, Bjerkreim kommune og intervjuer med personer som kan ha informasjon om temaet. Støysonekart, synlighetskart og fotomontasje av visuelle virkninger er også en del av datagrunnlaget.

Resultat

Hetlandsskogen er et viktig turområde i Bjerkreim kommune og i en større region. Det er vurdert til **stor verdi** basert på egnethet/kvalitet for flere ulike aktiviteter, enkel tilrettelegging, betydning i lokal og regional sammenheng, samt bruksfrekvens.

Påvirkningen det omsøkte tiltaket vil ha på friluftsliv i plan- og influensområdet vurderes til stor negativ. Planområdet dekker en betydelig del av Hetlandsskogen turområde og blir helt **ødelagt** for friluftsliv. I planområdets umiddelbare nærhet vurderes påvirkningen av omsøkt tiltak å variere fra **noe forringet til sterkt forringet** for de ulike delområdene som er undersøkt. Samlet sett for Hetlandsskogen turområde er det vurdert at påvirkningen blir **sterkt forringet**, både i anleggsperioden og i driftsfasen.

Konsekvens

Konsekvensen av omsøkt tiltak vurderes å bli stor negativ for friluftsliv i Hetlandsskogen turområde. I planområdet blir det nest høyeste negative konsekvensgrad, **3 minus (- - -) alvorlig miljøskade**. Området er ødelagt som friluftsområde, men på grunn av kompenserende tilpasninger med P-plass, økt tilgjengelighet til resten av turområdet, og mulighet for rundtur, vurderes påvirkningen til sterkt forringet ved alternativ 2. Dette gir likevel konsekvensgrad, **3 minus (- - -)**. I samlet vurdering av Hetlandsskogen turområde blir det samme vurdering, alvorlig skade på friluftsivsmiljøet, **3 minus (- - -)**. Vurderingen er basert på tapt areal, store visuelle virkninger og støypåvirkning fra planområdet, samt stor økning av trafikkmessig karakter, inkludert støy, visuell virkningen og generelle forstyrrelser i adkomsten til friluftsområdet.

1 INNLEDNING

På vegne av North Sea Energy Park AS har Vial AS utarbeidet et forslag til reguleringsplan med konsekvensutredning for North Sea Energy Park (NSEP) i Hetlandsskogen, Bjerkreim kommune.

Bjerkreim kommune har arbeidet med å finne egnede tomter til kraftintensiv industri i kommunen. Hetlandsskogen har i den sammenhengen blitt vurdert som et av de mest optimale områder for etablering av datasenter og batteriteknologi, og tilfredsstiller mange av betingelsene som potensielle utbyggere stiller krav om.

Hensikten med detaljreguleringen er å sikre areal med juridisk riktig arealformål til etablering av datasenter, batteriteknologi, sirkulærindustri og tilhørende service- og støtte funksjoner. Planforslaget er med hensikt gjort fleksibelt, i forhold til plassering av bebyggelse innenfor industriformålet og med tillatelse til store flater og høyder.

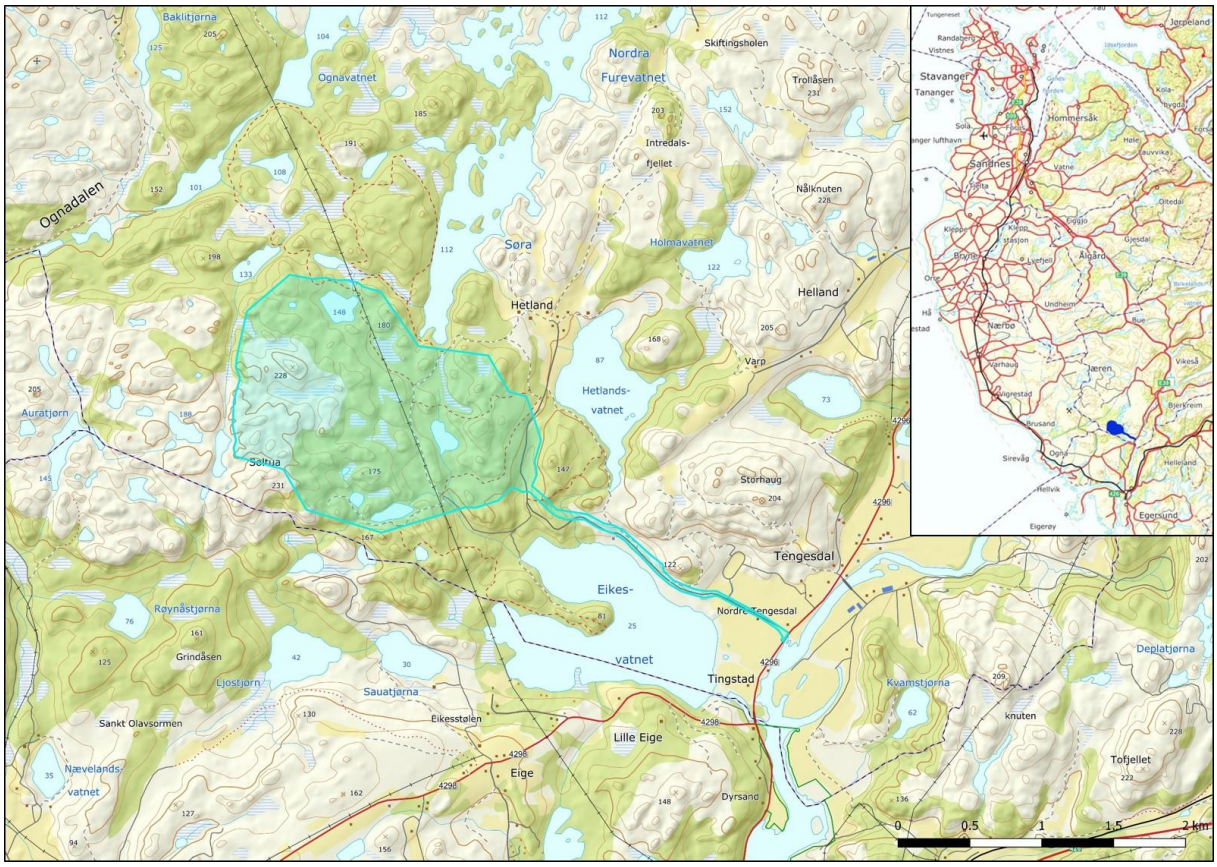
Målet for North Sea Energy Park er at næringsparken skal benytte kraften fra lokale kilder og vil forsynes av 100 % fornybar energi. Etablering av næringsparken vil bidra til lokal verdiskapning, vekst og flere arbeidsplasser i kommunen og regionen.

Tiltaket er av et slikt omfang og karakter at det utløser krav om konsekvensutredning etter bestemmelsene i plan- og bygningsloven og forskrift om konsekvensutredning. Foreliggende fagrapport, som belyser virkninger av friluftsliv, er en av flere underlagsrapporter som danner det faglige grunnlaget for konsekvensutredningen.

2 LOKALISERING

Planområdet ligger i Hetlandsskogen i Bjerkreim kommune, ca. 16 km kjørevei sørvest for kommunesenteret Vikeså, målt til avkjørselen på Fv4296, Tengesdalsvegen. Planområdet ligger nær Eigersund kommune i sør og Hå kommune i vest (figur 2.1).

Hetlandsskogen ligger i et såkalt LNF-område som er avsatt til landbruks-, natur- og friluftsformål i kommuneplanen, og er tilrettelagt for friluftsliv og skogbruk.



Figur 2.1. Avgrensning av planområdet (alt. 2) i Hetlandsskogen. På innfelt oversiktskart er området markert blått.

3 TILTAKSBESKRIVELSE

3.1 Arealformål og arealbruk

Planområdet har et areal på ca. 2.500 daa. Dette avsettes i hovedsak til industriformål. Innenfor planområdet planlegges det oppføring av datahaller, batterifabrikker, administrasjon- og logistikkbygninger med tilhørende driftsbygninger, mulig portvakt samt nødvendige tekniske installasjoner. Det planlegges også oppføring av sirkulærindustri, samt tilhørende service og støttefunksjoner.

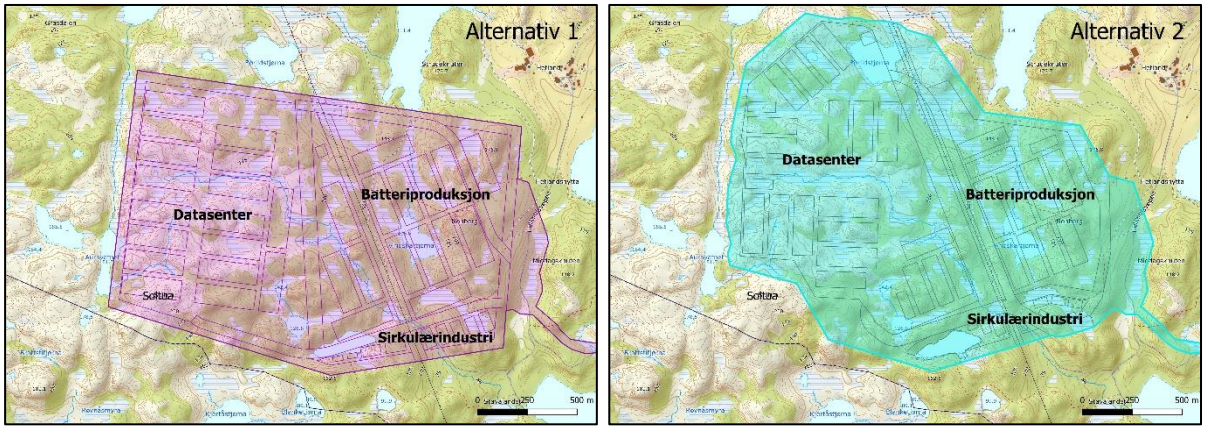
Det legges opp til at 60 % av industriformålet går til etablering av datasenter, 33 % til batteriproduksjon og 7 % til sirkulærindustri. Deler av området reguleres til høyspentanlegg. Dette omfatter også en ny transformatorstasjon innenfor planområdet.

Adkomstvegen inn til industriområdet vil reguleres til formål kjøreveg og gang- og sykkelvei.

3.2 To alternative utbyggingsplaner

To alternative utbyggingsplaner vurderes (fig 3.1). Alternativ 1 er et forslag med en optimal utnyttelse og hensiktsmessig tilrettelegging av næringsformål til kraftintensiv industri. Det er her ikke tatt hensyn til andre verdier og interesser i og ved planområdet. Alternativet er forventet

å ha høyt konfliktnivå. I alternativ 2 er det tatt noen hensyn til konfliktene som kom fram i tidlig fase av utredningen, blant annet frilufts- og kulturminneverdier. I utformingen av planområdet for alternativ 2 har en for eksempel unngått arealinngrep på høydedraget og turmålet Soltua i sørvest og innlemmet et kulturminne for å kunne sikre dette. Videre i rapporten, er det alternativ 2 som omtales ved henvisning til planområdet og det er dette alternativet som blir utredet med størst nøyaktighet.



Figur 3.1. Arealutnyttelse for utbyggingsalternativ 1 og 2.

Planen gir mulighet for bebygd areal opp til ca. 998.000 m^2 i Alternativ 1 og 800.000 m^2 i Alternativ 2, fordelt på datahaller, batterifabrikker, administrasjons-, logistikk- og servicebygninger. Innenfor planområdet planlegges det også et ca. 115.000 m^2 høyspent/ energianlegg (eksklusiv nødstrømanlegg). Det planlegges at det kraftintensive industriområdet bygges ut i flere etapper over flere år.

Datahallene rommer primært dataservere for databearbeiding og datalagring, samt intern fremføring av energi, data og kjøling. Datahallene vil få dimensjoner med lengde opp til 400 m, bredde opp til 100 m og gesimshøyde på maksimalt 40 m. Det må regnes med tekniske oppstikk på taket på opptil 5 m. Batterifabrikkene vil få dimensjoner med legde opp til 500 m, bredde opp til 150 m og gesimshøyde på maksimalt 40 m, med mulig tekniske oppstikk på taket på opptil 5 m.

Dataserverne som bearbeider data genererer varmeenergi. Det vil vurderes om det er mulig å nyttiggjøre seg av denne varmen til industri i Område C. Innenfor Område C planlegges det oppføring av industri som krever mindre energi enn kraftintensiv industri. Industrien innenfor Område C vil få dimensjoner med lengde opp til 100 m, bredde opp til 50 m og gesimshøyde på maksimalt 20 m.

3.3 Arbeidsplasser

Det er det stor variasjon hva angår anslagene på hvor mange arbeidsplasser som genereres ut av en utbygging av denne karakter. I de foreløpige planene som er lagt til grunn antas det at arealutnyttelsen er slik: 60 % av til datasenter, 33% til batterifabrikk og 7% til sirkulærindustri. Videre er følgende anslag er lagt til grunn for estimere hvor mange arbeidsplasser utbyggingen kan gi i driftsfasen:

Datasenter:	1,5-2 arbeidsplasser/daa
Batteri:	4 arbeidsplasser/daa
Sirkulær industri:	15-25 arbeidsplasser/daa

Med denne fordelingen som utgangspunkt er det estimert at alternativ 1 vil kunne generere 3.225 arbeidsplasser. Tilsvarende tall for alternativ 2 er 2.366.

3.4 Tilhørende infrastruktur

Energiforsyning

Planområdet ligger tett opp mot flere vindkraftverk i den såkalte Bjerkreimsklyngen, og målsetningen er å bruke så mye lokal, fornybar energi som mulig. Det vil bli bygget en ny transformatorstasjon innenfor planområdet. Det vil foregå en trinnvis opptrapping av transformatorstasjonens leverte effekt til et endelig mål om 300 MW levert effekt. Dette for å koble sammen Statnetts eksisterende høyspentledning gjennom planområdet med mindre nettstasjoner for distribusjon til de ulike delene på industriområdet.

Kjølesystem og vannforsyning

Datahallene vil kjøles via mekanisk ventilasjon. Ved høye utetemperaturer noen dager gjennom året er det behov for å supplere kjølingen med annen kjøleteknikk som benytter vann.

Vei og samferdsel

Adkomstveien til planområdet vil følge Hetlandsvegen et godt stykke, men vil måtte oppgraderes til breiere vei og til å tåle de mengder av tungtransport og økt trafikk generelt som medfølger utbygging og drift av det planlagte industriområdet. Adkomstveien følger eksisterende Hetlandsvegen og vil også suppleres med en egen gang- og sykkelvei. Nærmere planområdet vil det etableres ny trasé for adkomsten til planområdet (figur 2.1).

Innenfor planområdet forventes det å etablere ca. 30 daa med hovedveg, 100 daa med internvei og 30 daa parkeringsplasser. Langs hovedadkomstene innenfor planområdet bygges gang-/ sykkelvei og en grønn sone på 20 m på hver side av vegen for å skjerme mot industriområdene og redusere innsyn. For å gi bedre atkomst til turområdet i nord, vil det også bli lagt til rette for en parkering for turgående i nordre del av området for batteriproduksjon.

Inngjerding

Datasenter, batteriproduksjonssenter, høyspentanlegg og nødstrømanlegg vil bli inngjerdet med et ca. 4 m høyt sikkerhetsgjerde.

3.5 Landskapstilpasning

Plassering av eventuelle overskuddsmasser og etablering av ny beplanting vil bli gjort med tanke på å dempe det visuelle inntrykket av industriområdet noe. Det vil bli stilt krav om en vegetasjonssone mellom adkomstvei og industriformål og det legges opp til bruk av åpne fordrøyningsdammer i planområdet. Dette vil være med på å gi blågrønne areal som demper

inntrykket av industribygningene. Disse dammene kan også benyttes som reservevolum for brannvann og eventuelt kjølevann til industrien.

3.6 Anleggsarbeid

Det er forutsatt at hele området sprenges og planeres til byggeklare tomter. Det antas videre at for vegarbeider og arealer som skal etableres for bygg kan overskuddsmasser lagres lokalt inne på området. Det kan også vurderes å etablere et mobilt knuseverk for produksjon av knust fjell til bruk i overbygningen for veger samt for byggene. Samtidig vil omfanget av anleggsarbeidene også kunne medføre behov for drivstofflager.

Dette er basert på våre antakelser i denne fasen og det er åpenbart at en valgt entreprenør vil kunne se annerledes på dette og da kunne treffe andre valg hva gjelder dette.

Når tomtene er byggeklare, vil det være nødvendig med anleggstrafikk inn i området for asfalt- og betongarbeider. I tillegg vil frakt av materialer til byggene også avstedkomme trafikk inn i området.

Etableringen av byggene vil sannsynligvis skje trinnvis, og anleggsperioden knyttet til etablering av bygg og øvrig infrastruktur vil derav strekke seg over ganske lang tid.

3.7 Ytre miljøplan

I forbindelse med oppstart av anleggsarbeidene skal det foreligge en ytre miljøplan. Denne planen er forankret i lovverket og de retningslinjer som gis av nasjonale, regionale og lokale myndigheter. Denne vil kunne omtale tema som støy, vibrasjoner, luftforurensning, forurensning av jord og vann, landskapsbilde, friluftsliv, naturmangfold, kulturarv, klimagasser, energiforbruk med mer.

I miljøplanen vil disse temaene bli omtalt og knyttet opp mot de krav og retningslinjer som gjelder for utførelsen av anleggsarbeidene. Eventuelle tiltak for å ivareta krav og retningslinjer vurderes også i samme planen.

3.8 Trafikkmengder

Forutsetninger trafikk:

1) 1,5-2 ansatte/daa for datahall, 4 ansatte/daa for batteri og 15-25 ansatte/daa for sirkulær. Videre regnes 2 bilturer og 80 % bilandel. Trafikkmengden viser kun trafikk generert av de ansattes arbeidsreiser.

For å si noe om andelen tungtrafikk støtter vi oss til håndbok V713 Trafikkberegninger som anslår denne til erfaringsvis å ligge et sted rundt 10%. Det betyr at vi ligger i størrelsesorden 370-380 lange kjøretøy. I anleggsfasen vil jo naturligvis denne andelen være betydelig høyere.

Tabell 3.1. Trafikkmengder basert på utbygging etter alternativ 1 og 2 langs Hetlandsvegen.

Industri	Alternativ 1	Alternativ 2
Datasenter	1803	1487
Batterifabrikk	2157	1581
Sirkulær industri	1050	628
SUM ÅDT	5010	3696

Eksisterende Fv. 4296 har en årsdøgntrafikk (ÅDT) på 1600 kjøretøy nord for kryss med Eigesveien, og 1800 kjøretøy sør for kryss med Eigesveien. Andelen lange kjøretøy er på 10%. Fartsgrense på eksisterende fylkesveg er 60 km/t.

Hvordan den nyskapte trafikken vil fordeles vil det nødvendigvis være knyttet stor usikkerhet til. Allikevel er det vel en viss grunn til å hevde at majoriteten av den nyskapte trafikken vil kunne komme til/fra Egersundsområdet. Om vi anslår at ca. 65 % kommer derfra og de resterende 35 % kommer nordfra kan en ny årsdøgntrafikk på Fv4296 bli omtrent 4000 kjøretøy/døgn i retning sør og ca. 2900 kjøretøyer/døgn i nordlig retning med alternativ 2.

4 MATERIALE OG METODER

Formålet med denne utredningen er å kartlegge eventuelle områder som er viktige for friluftsliv og å utrede konsekvenser av planlagte tiltak for disse områdene. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens er gjennomført i henhold til metodikk i Statens vegvesens Håndbok V712 (Statens vegvesen 2018). Temaet friluftsliv / by- og bygdeliv er ifølge håndboka et såkalt ikke-prissatt tema, dvs. at det skal legges til grunn gitte kriterier for fastsetting av verdi og påvirkning for å komme frem til konsekvens. I denne rapporten benyttes begrepet friluftsliv for enkelthets skyld.

4.1 Definisjoner

Friluftsliv er definert som "opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse" (Meld. St. 18, 2015-2016 – Friluftsliv, Natur som kilde til helse og livskvalitet). Utredningen kartlegger og vurderer alle områder som har betydning for allmennhetens mulighet til å drive friluftsliv som helsefremmende og trivselsskapende aktivitet i nærmiljøet og i naturen ellers. Begrepene by- og bygdeliv understreker at friluftsliv i byer og tettsteder er inkludert i analysen. Friluftsliv kan utøves av alle, uansett bosted og nesten uavhengig av fysisk form, bevegelighet og kunnskap. Gjennom allemannsretten som er forankret i friluftsloven, har alle rett til å ferdes fritt i utmark, uten å måtte betale for det (Lovdata 1957).

4.2 Overordnede mål og føringer

Regjeringens hovedmål er at befolkningen utøver friluftsliv jevnlig. Regjeringen foreslår derfor følgende nasjonale mål for friluftslivspolitikken (Meld. St. 18, 2015-2016):

1. *Friluftslivets posisjon skal ivaretas og videreutvikles gjennom ivaretakelse av allemannsretten, bevaring og tilrettelegging av viktige friluftslivsområder, og stimulering til økt friluftslivsaktivitet for alle.*
2. *Naturen skal i større grad brukes som læringsarena og aktivitetsområde for barn og unge.*

4.3 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens

Håndbok V712 har listet aktuelle områdetyper som skal registreres for fagtemaet friluftsliv / by- og bygdeliv (tabell 4.1). Områdetypene er delt i to hovedkategorier: forbindelseslinjer og geografiske områder. Registreringskategoriene er tilsvarende områdetypene i Veilederen «Kartlegging og verdisetting av friluftslivsområder» (Miljødirektoratet (M-98, 2014b). I tillegg omfatter temaet to andre områdetyper Ferdselsforbindelser og Urbane uteområder, eventuelt Sykkelruter.

Tabell 4.1. Registreringskategorier for friluftsliv / by- og bygdeliv (Statens vegvesen 2018).

Områdetyper	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 Grønnkorridor i Miljødirektoratets veileder M98.
Sykkelruter	Sykkelruter som er en del av det offisielle vegnettet. NB! Denne kategorien benyttes bare dersom sykling ikke behandles som prissatt konsekvens. Detter må avklares i hvert enkelt prosjekt.
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.

4.3.1 Vurdering av verdi

Med verdi menes en vurdering av hvor verdifullt et område eller miljø er og fastsettes langs en firedelt skala fra *noe verdi* til *svært stor verdi* (jf. figur 4.1 og tabell 4.2). Områder *uten betydning* vil ikke bli kartfestet. Det er glidende overgang mellom verdi-kategoriene. For hver av områdetype i tabell 4.1 gjøres en helhetlig vurdering av områdets egenskaper med hensyn på kategoriene bruksfrekvens, betydning og kvalitet. Deretter fastsettes områdets verdi basert på disse. Det er opp til utreder å avgjøre om verdivurderingen skal gjøres på bakgrunn av en eller flere av kategoriene.

- **Bruksfrekvens** er et uttrykk for hvor mye og hvor ofte et område blir brukt.
- **Betydning** handler om viktigheten som et område har for en gruppe eller et lokalsamfunn.
- **Kvalitet** handler om attraktivitet og opplevelsesverdier.

Figur 4.1. Skala for vurdering av verdi. Det er glidende overganger slik at pilen kan flyttes bortover for å nyansere verdivurderingen.

Tabell 4.2. Kriterier for vurdering av verdi for registreringskategoriene i tabell 4.1 (Statens vegvesen 2018).

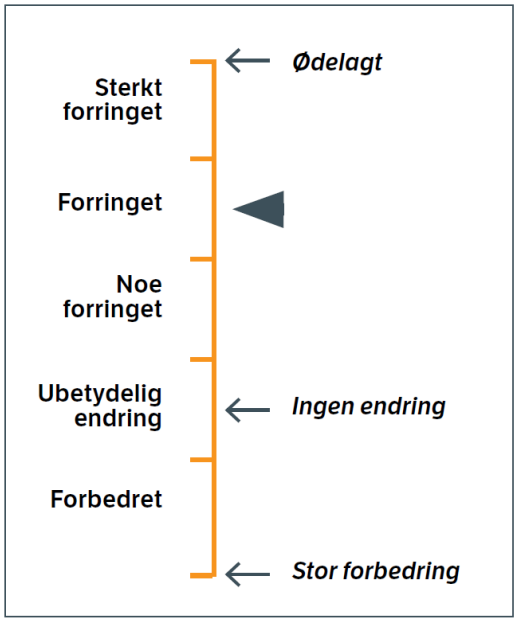
Verdi / Kategori	Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Bruksfrekvens	Mindre bruk.	Brukes av få.	Brukes av flere.	Brukes av mange.	Brukes av svært mange.
Betydning	Ingen betydning.	Lokal betydning.	Lokal/regional betydning. Statlig sikret friluftsområde.	Regional/nasjonal betydning. Statlig sikret friluftsområde.	Nasjonal/ internasjonal betydning. Statlig sikret friluftsområde.
Kvaliteter	Mindre attraktivt for opphold.	Attraktivt for noen grupper.	Attraktivt for flere.	Svært attraktivt/ har særlig gode kvaliteter.	Særdeles attraktiv/ har unike kvaliteter.
Kartlagte friluftsliv-områder i Naturbase[1]		**C**		**B**	**A**

[1] Områder som er verdsatt i henhold til Miljødirektoratets veileder M98-2013. A = Svært viktige friluftsområder. B = Viktige friluftsområder. C = Registrerte friluftsområder.

4.3.2 Vurdering av påvirkning

Påvirkning er et uttrykk for endringer som det aktuelle tiltaket vil medføre på det berørte delområdet. Vurderinger av påvirkning er vurdert separat for anleggsfasen og driftsfasen. I driftsfasen er det kun områder som blir varig påvirket som skal vurderes. Alle tiltak som inngår i investeringskostnadene legges til grunn ved vurdering av påvirkning. Potensielle framtidige påvirkninger som følge av andre/framtidige planer, inngår ikke i vurderingen.

Skalaen for påvirkning er inndelt i fem trinn og går fra *sterkt forringet* til *forbedret* (jf. figur 4.2 og tabell 4.3). Tabell 4.2 gir veiledning i bruk av påvirkningsskalaen (Statens vegvesen 2018). For hver påvirkningsgrad er det tilstrekkelig at ett punkt oppfylles. Vurderinger suppleres av faglig skjønn.



Figur 4.2. Skala for vurdering av påvirkning. Ingen endring utgjør 0-punktet på skalaen.

Tabell 4.3. Veiledning for vurdering av påvirkning av friluftsliv / by- og bygdeliv (Statens vegvesen 2018).

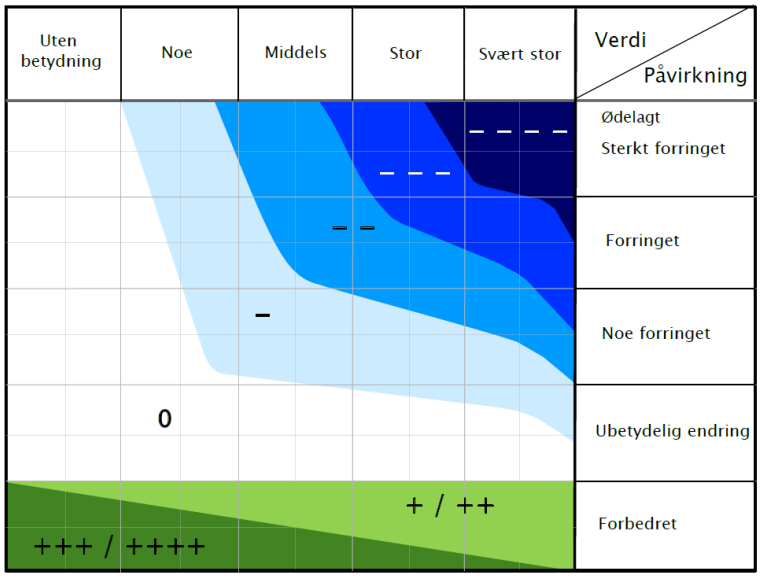
Tiltakets påvirkning	Opplevelses-kvalitet	Areal / omfang	Tilgjengelighet / Barriere	Bruk av området / ferdselsforbindelse	Lydbilde[1]
Ødelagt / sterkt forringet	Området er ikke lengre attraktivt.	Området er ødelagt/sterkt redusert.	Området er ikke lenger tilgjengelig.	Området/ forbindelseslinjen er ikke lengre egnet til aktiviteten.	Området kan ikke lenger brukes pga. sterk støyplage.
Forringet	Tiltaket medfører svært redusert attraktivitet.	Området er redusert.	Forbindelseslinjen til området har blitt vesentlig lengre (omveg) økt trafikk-volum medfører større barriere.	Tiltaket medfører svært redusert bruk.	Området får et mye dårligere lydbilde.
Noe forringet	Tiltaket medfører redusert attraktivitet.	Området er noe redusert.	Forbindelseslinjen er lagt om - medfører noe omveg økt trafikkvolum medfører barriere.	Tiltaket medfører redusert bruk.	Området får noe dårligere lydbilde.
Ubetydelig endring	Ingen/liten forskjell.	Området er uendret.	Ingen/liten forskjell.	Ingen/liten forskjell.	Ingen merkbar/ hørbar forskjell.
Forbedret	Området er mer attraktivt.	Området er utvidet.	Eksisterende barriere er fjernet. Områder har blitt mer tilgjengelige.	Området/ forbindelseslinjen er bedre egnet til aktiviteten.	Området har et bedre lydbilde.

[1] «Veileder til Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442 (M-128)» angir anbefalte grenseverdier for støyende tiltak i frilufts- og rekreasjonsområder. For byparker, offentlige friområder og kirkegårder er Lden 55 dB anbefalt grenseverdi. For større sammenhengende grøntområder i tettbygd område og nærfriluftsområder/bymarker, er anbefalt grenseverdi lavere. Effekten av planlagte støytiltak inngår i vurderingen.

4.3.3 Vurdering av konsekvens

Konsekvenser for delområder

Konsekvensgraden for hvert delområde fastsettes ved å sammenholde vurderingene av de berørte områdenes verdi og tiltakets påvirkningsgrad, slik det fremgår av figur 4.3. Figuren er hentet fra håndbok V712 (Statens vegvesen 2018). Verdiskalaen utgjør x-aksen i konsekvensvifta i figuren, mens påvirkningsskalaen utgjør y-aksen. Skalaen for konsekvens går fra 4 minus til 4 pluss. De negative konsekvensene er knyttet til en verdi-forringelse av hvert delområde, mens det er motsatt med de positive konsekvensene. Skala, konsekvensgrad og veiledning for konsekvensvurdering fremgår av tabell 4.4.



Figur 4.3. Konsekvensvifte der verdi-skalaen utgjør x-aksen og skalaen for påvirkning utgjør y-aksen. (Statens vegvesen 2018). Konsekvensen utledes ved å sammenholde områdets verdi og påvirkning.

Tabell 4.4. Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder (Statens vegvesen 2018).

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
- - - -	4 minus (- - - -)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
- - -	3 minus (- - -)	Alvorlig miljøskade for delområdet.
- -	2 minus (- -)	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+/++	1 pluss (+) 2 pluss (++)	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++/ ++++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

Konsekvenser for alternativer

Etter at konsekvensen for hvert delområde er utredet, gjøres det en samlet konsekvensvurdering av hvert alternativ. Den samlete konsekvensen for hvert alternativ må vurderes ut fra kunnskap om hva som berøres. Utreder må begrunne den samlete konsekvensgraden slik at det kommer tydelig fram hva som er utslagsgivende.

4.4 Datagrunnlag

Bjerkreim kommune og Dalane Friluftsråd har god informasjon og mange kart på sine hjemmesider om friluftsliv og friluftsmuligheter i kommunen.

Følgende informasjon om friluftslivverdier tilknyttet plan- og influensområdet er hentet fra karttjenesten Temakart.Rogaland.no og Naturbase:

- Statlig sikra friluftsområder (faktaark)
- Regionale friluftslivsområder (FINK, 2004)
- Landskapsverdier (viktige landskap i Rogaland)
- INON-områder (inngrepsfri natur)
- Supplerende vern (foreslåtte nye nasjonalparker og landskapsvernområder, fra brev fra Fylkesmannen i Rogaland til Miljødirektoratet)

Det er foretatt mail-korrespondanse, sms-kontakt og/eller telefonkontakt med Dalane friluftsråd, Bjerkreim kommune og enkelte brukere av Hetlandsskogen.

Friluftslivruter (fotturer og skiturer) er lastet ned fra Temakart-Rogaland og Stavanger Turistforening sin turdatabase UT.no. Strava Global Heatmap er en mobil og internettjeneste for sporing av menneskelig aktivitet og trening. Bare dem som har lastet ned treningsappen og aktivt latt den få spore bevegelsene deres, viser på kartet. Det kan være en god pekepinn som viser minimumsbruk.

Støysonekart, synlighetskart og fotomontasje av visuelle virkninger er en del av datagrunnlaget som de videre vurderingene bygger på. Støysonekart er utarbeidet av Brekke/Strand, fotomontasjer av Aros arkitekter og synlighetskart av Vial.

5 NATURMESSIGE FORHOLD SOM HAR BETYDNING FOR FRILUFTSLIVET

Verdifulle naturtyper, verneområder og inngrepsfrie naturområder er alle elementer som kan ha verdi for friluftsliv. Verdifull natur kan gjøre et område attraktivt for tur og gi mulighet for gode opplevelser.

5.1 Naturgrunnlag og naturtyper

Planområdet ligger i boreonemoral sone (BN) og klart oseanisk vegetasjonsseksjon (O2). Dette er vintermilde og nokså nedbørrike områder nær kysten. Berggrunnen er massiv leukonorittt, som er en slitesterkt og næringsfattig bergart (NGU).

Planområdet er småtopografisk variert med mange spredte småtopper og et høydespenn på ca. 200 m. Eikesvatnet ved Tengesdal er lavest og ligger på 25 moh. og så stiger landskapet mot nordvest. Høyeste punkt er i nærheten av Soltua og ligger sørvest i planområdet. Vestlig del av planområdet har store arealer med åpen grunnlendt mark og kystlynghei, i mosaikk med nakent berg. Ved Tengesdal og nord for Eikesvatnet dekker planområdet for adkomstveien jordbruksområder, både dyrka mark og beitemark. I midtre deler av planområdet, fra Eikesvatnet og mot nordvest og nord til Søra Furevatn er det mye skog, både åpen furu- eller blandingsskog og en del er planteskog (figur 5.1). I alle deler er det flere større og mindre myrer. (figur 5.1). Flere steder er skogen hogd de siste årene og viser aktiv skogsdrift i området.

Det er ingen tidligere kartlagte viktige naturtyper innenfor planområdet (figur 5.2, Miljødirektoratet). Kystlynghei er likevel en viktig naturtype som vil bli avgrenset ved en eventuell kartlegging av området. Det er kartlagt flere naturtyper i relativ nærhet.

Figur 5.1. Hetlandsskogen har variert natur med planteskog av gran, åpen furuskog og myrer. Alle foto: Toralf Tysse.

5.2 Verneområder

Bjerkreimsvassdraget

Planområdet ligger i Bjerkreimsvassdraget, som ble vernet mot kraftutbygging i 2004 i forbindelse med behandlingen av Stortingsproposisjon nr. 75. Bjerkreimsvassdraget er på totalt 711 km^2, og planområdet ligger nesten helt sør, like ved utløpet av vassdraget (figur 5.2). Det ble likevel tatt forbehold om at det kan bygges småkraftverk på opptil 3 MW installert effekt.

Naturvernområder

Det er ingen naturvernområder innenfor planområdet, men to i nærheten (figur 5.2, Miljødirektoratet). *Fotlandsvatnet dyrefredningsområde* ligger ca. 600 m sør for der adkomstveien tar av fra Tengesdalsvegen. Område ble vernet i 1996 med begrunnelsen: «Særleg viktig som overvintringslokalitet for svaner og ender». *St. Olavsormen naturminne* med verneformål: Esker, ligger ca. 1,6 km sør for Soltua.

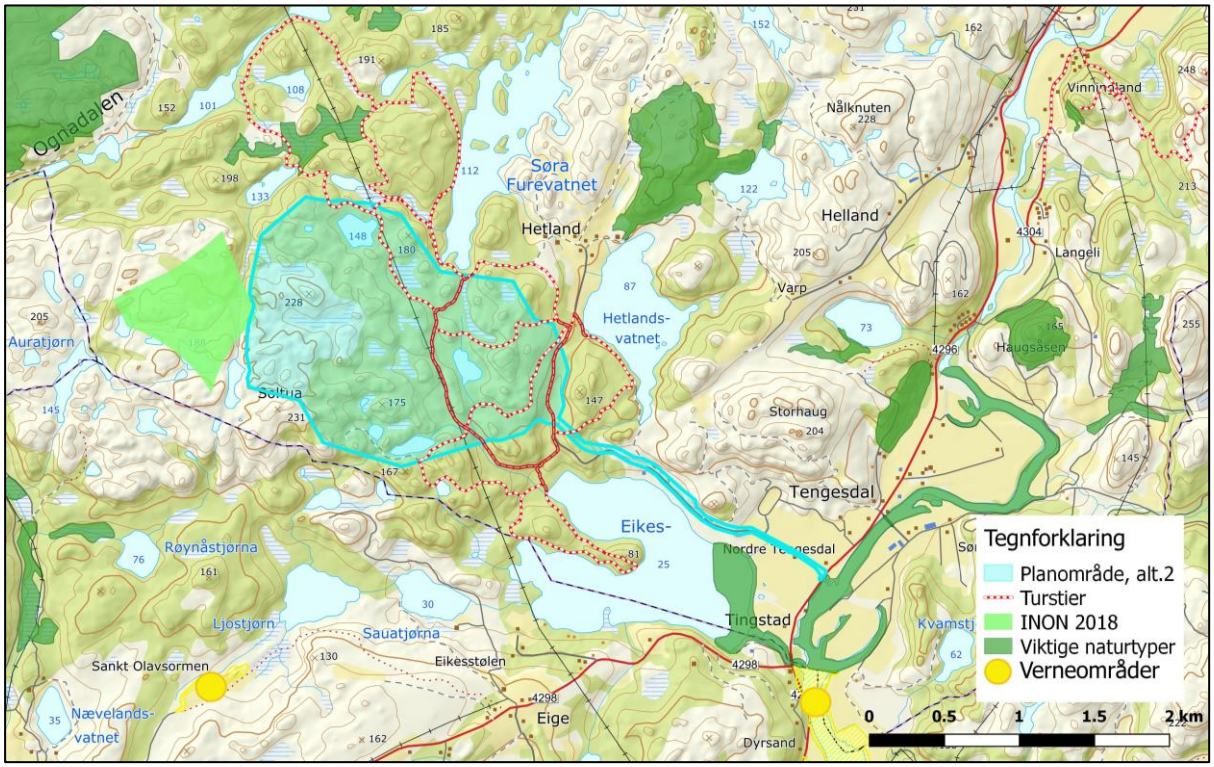
5.3 Inngrepsstatus

Inngrepsfrie naturområder i Norge (INON) ble kartlagt av Staten fra tidlig på 1990-tallet og ble senest oppdatert i 2019 med data fra 2018. Det blir benyttet tre typer kategorier for inngrepsfrie områder:

Sone 2 områder: 1-3 km fra tyngre tekniske inngrep
Sone 1 områder: 3-5 km fra tyngre tekniske inngrep
Villmarkspregete områder: > 5 km fra tyngre tekniske inngrep

Tyngre tekniske inngrep omfatter mange typer tiltak, blant annet veier, kraftledninger med spenning over 33 kV, masseuttak, regulerte vann og vassdrag, vindturbiner mm.

Planområdet ligger i en region som er preget av ulike typer inngrep. Det er mye bebyggelse, jordbruksområder, veier, kraftledninger og vindkraftverk. I ytre deler av Rogaland er det kun noen få INON-områder igjen. Planområdet vil så vidt berøre et av disse, og den planlagte utbyggingen vil dermed føre til at hele dette området forsvinner (figur 5.2, Miljødirektoratet). Det aktuelle INON-området ca. 480 daa, og et inngrepsfritt sone 2-område, altså 1-3 km fra tyngre tekniske inngrep.



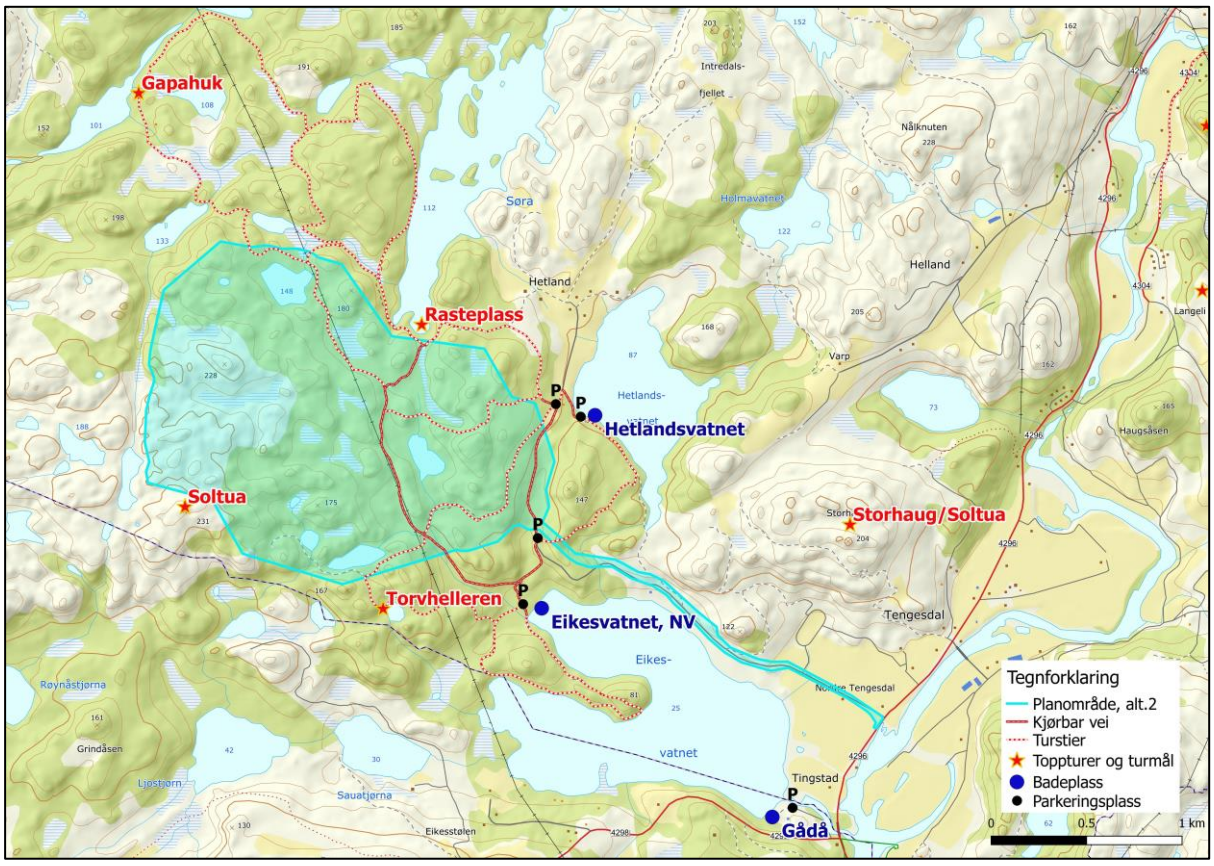
Figur 5.2. Naturtyper, verneområder og inngrepsfrie naturområder (INON) i nærheten av planområdet.

6 STATUS OG VERDI FOR FRILUFTSLIV I PLAN- OG INFLUENSOMRÅDET

6.1 Turområder og ferdselslinjer i, og i nær tilknytning til planområdet

Hetlandsskogen er et godt etablert turområde i Bjerkreim kommune med tilrettelegginger for et enkelt, men allsidig friluftsliv og med muligheter for flere ulike friluftsaktiviteter. Planområdet dekker deler av Hetlandsskogen turområde. Adkomsten til turområdet ligger delvis i planområdet for adkomstveien til planlagt tiltak. Turtrasene og turmålene i Hetlandsskogen utgjør ett stort turområde som vil vurderes samlet. De turmålene som ligger utenfor planområdet omtales videre i rapporten som «turområder i nær tilknytning til planområdet». Disse er Soltua (for alt. 2), Torvhelleren, rasteplassen ved Søra Furevatnet, gapahuken ved Krågevatn, badeplassen nordvest i Eikesvatnet, samt bade- og fiskeplassen i Hetlandsvatnet. Disse områdene er kartfestet i figur 6.1. Turmålene Soltua, Torvhelleren og gapahuken, er ikke turmål med spesiell verdi som utpeker seg i større sammenheng. De har liten verdi uavhengig av hverandre, men til sammen er de viktige deler av Hetlandsskogen turområde. Badeplassene nordvest i Eikesvatnet og i Hetlandsvatnet har derimot større verdi i seg selv fordi de har spesielle funksjoner som det ikke er så mange av. Begge to ligger i tilknytning til turtraseene i Hetlandsskogen og øker verdien til turområdet.

Storhaug/Soltua og badeplassen Gådå, sørøst i Eikesvatnet vurderes i øvrig influensområde.

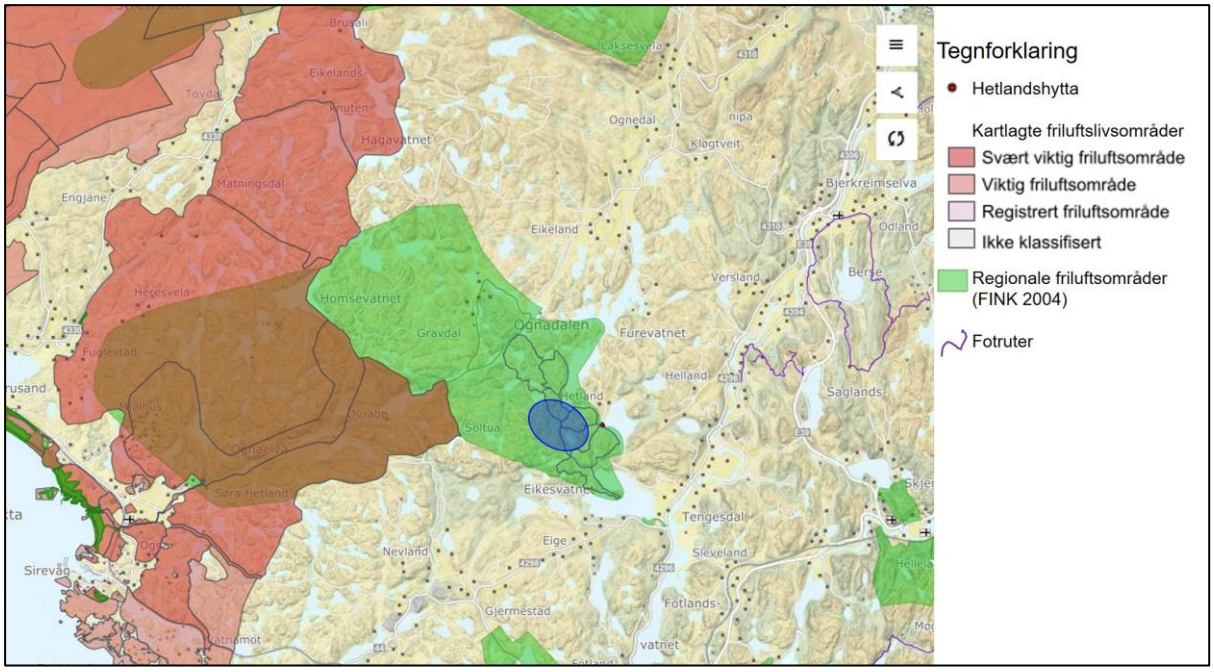


Figur 6.1. Kart over turtraseer, turmål og parkeringsplasser i Hetlandsskogen turområde. Kilde: Bjerkreim kommune, Dalane Friluftsråd og Turistforeningen.

Kommunen har laget en innbydende brosjyre som beskriver og viser på kart hvilke muligheter som finnes i Hetlandsskogen (Bjerkreim kommune, kartet finnes i vedlegg I). Der heter det:

> *Det er en rekke merka turstier som går på kryss og tvers. Vi vil beskrive fire forslag til rundturer, disse kan endres slik at de kan bli så lang/kort som du vi ha de. Aktivitetstilbudene er mange, du kan fiske, padle, gå/trimme, plukke bær og sopp. En fin badeplass er tilrettelagt ved Eikesvatnet. Det er laget fiskeplass for rullestolbrukere ved Hetlandsvatnet. Det er tilrettelagt leirplass for kanopadling ved Søra Furevatnet, og du kan padle til Bjerkreimselva fra badeplassen i Eikesvatnet.*

Karttjenesten Temakart Rogaland viser viktige friluftsområder i Rogaland (figur 6.2). Hetlandsskogen er kartlagt i 2004 som et viktig regionalt friluftsområde, FINK (Fylkesdelplan for friluftsliv, idrett, naturvern og kulturvern 2004). I Hå kommune er det foretatt en ny kartlegging av friluftsområder i 2019. Statlig sikra friluftsområder er områder som det offentlige har skaffet seg rådighet over ved kjøp eller avtale om bruksrett (Miljødirektoratet).



Figur 6.2. Kartlagte friluftsområder i den delen av Rogaland hvor planområdet ligger. Planområdet er grovt avmerket med blå ellipse. Lys grønn uten omriss viser regionale friluftsområder kartlagt i 2004 (FINK), mens røde områder (brune der de overlapper med grønt) er kartlagt i 2019 (Kilde: Temakart Rogaland).

Det er gode parkeringsmuligheter ved Hetlandsskogen turområde (figur 6.1). Parkeringsplassen ved badeplassen nordvest i Eikesvatnet er tilrettelagt med toalett. Under befaring ble det ikke observert mange biler på parkeringsplassene i arbeidstida i ukedagene, men en befaring på en søndag viste flere biler på flere av parkeringsplassene. Det er sannsynlig at området i hovedsak benyttes på ettermiddag og kveldstid, samt i helger og ferier.

Figur 6.3. Eksempler på merking av stitraseene i Hetlandsskogen og på ulik kvalitet på stiene. Foto: Toralf Tysse.

Ferdselsårer er definert som «*traseer for ferdsel som er synlige i terrenget i den sesongen som er aktuell for bruk, og leder for ferdsel på vann og over breer*» (Miljødirektoratet 2019). Ulike ferdselsårer er stier, turveier, leder og løyper. Det er mange slike av ulik kvalitet i turområdet (figur 6.3). Fra Tengesdalsvegen til Hetland går det en asfaltert vei som er adkomstveien til turområdet. Ut fra Hetlandsvegen går det en ca. 2 km kjørbar grusvei inn til Søra Furevatnet. Fra denne er det en avstikker ned til en parkeringsplass og offentlig badeplass i nordenden av Eikesvatnet. Traseen til Søra Furevatnet er en gammel ferdselsåre og viser på det tidligste flybildet over området fra 1967 (Norge i bilder). Den gangen var det trolig en enklere traktorvei enn i dag som ble brukt til skogsdrift og skogplanting. Veien er i dag en god turtrasé, og mulig å kjøre med bil, men den er stengt med bom etter nedkjøringen til parkeringen ved Eikesvatnet. Både fra Eikesvatnet, fra Søra Furevatnet og fra Hetlandsvatnet kan man gå flere løyper langs skiltet og merket turvei/sti innover i skogen eller oppover i heia.

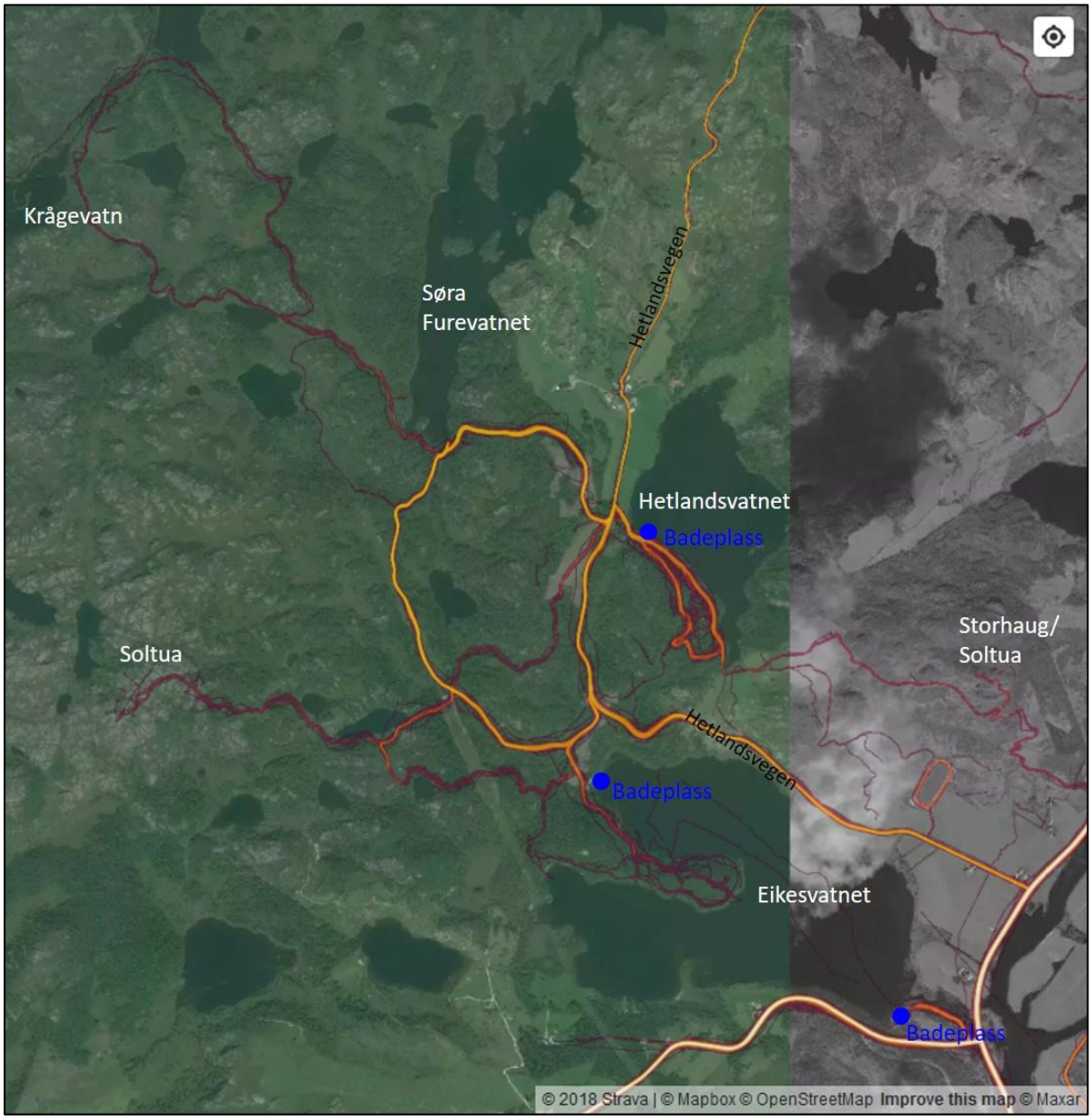
Turveiene og stiene i Hetlandsskogen er kartfestet både i brosjyrer, på kart ute i turområdet og godt skiltet, pilskilt med navn, samt merket med malte pinner langs stiene (figur 6.3). Turtraseene er mer eller mindre lette å finne og følge. En del av stiene som går gjennom skog og over myr er noe gjengrodd, mens i høyereliggende områder med mye nakent berg er stiene ofte mindre tydelige. Under befaringene var en del av turveiene ganske vanskelig tilgjengelige på grunn av pågående hogst med store hogstmaskiner som delvis har ødelagt stiene og ført til sørpete og våte forhold. En del hogstavfall er blitt liggende uryddig igjen og skjuler ofte stien. Dette er trolig en forbigående situasjon. Nettsiden UT.no har også en advarsel om den pågående tømmerhogsten i området: «*Det foregår nå (i 2019 og 2020) en omfattende tømmerhogst i Hetlandsskogen med store anleggsveier, og deler av skogen derfor vil være lite egnet for turgåing framover.*». Det er også flere nettsider som beskriver ulike turmuligheter i Hetlandsskogen.

Det foreligger ingen objektiv oversikt over bruksfrekvens av Hetlandsskogen som turområde. Strava er en mobil og internettjeneste for sporing av menneskelig aktivitet og trening. Kartet Strava Global Heatmap på nettet viser sporene etter hvor folk har vært og hvor mye brukt ulike ruter er. Det kan være en god pekepinn som viser minimumsbruk. Det er bare dem som har lastet ned treningsappen og aktivt latt den få spore bevegelsene deres, som viser på kartet Strava Global Heatmap. Kartet er likevel nyttig og viser at det er rundturen fra Eikesvatnet om Søra Furevatnet og Hetlandsvatnet som er den mest brukte traseen (figur 6.4). I tillegg er badeplassene godt besøkt og en rundtur langs sørvestsiden av Hetlandsvatnet. Andre turer som også brukes jevnlig er den lengre turen inn til Krågevatn og Ognadalen, en tur til Torvhelleren og Soltua og tilbake, samt en tur ut på neset i Eikesvatnet.

Hetlandsskogen har variert terreng og er godt egnet til ulike turer og formål, for eksempel trimturer med og uten krevende bakkeløp, vanlig turgåing uten krevende partier og hesteridning/hestetrening og fisketur. Det går også an å sykle på turveiene og stiene, men stisykling innover i skogen er likevel ikke spesielt godt tilrettelagt, eller veldig attraktivt (Sina T. Randulff, pers. medd.). Det finnes både blåbær og tyttebær i skogen og på heia, men det er ikke undersøkt om det er et spesielt attraktivt bærområde. I skogen finnes også matsopp (pers. medd. Bjarne H. Oddane).

Hetlandsskogen brukes også til riding. Det finnes flere hestelag i nærheten, Bjerkreim hestelag, Dalane og Omegn Travklubb, Egersund og Dalane Rideklubb. Disse er kontaktet for å prøve å få en oversikt over bruken av Hetlandsskogen som ridearena. Ingen av klubbene opplyser at de bruker området aktivt som klubb, men flere sier at deres medlemmer og andre bruker skogen til riding og for å trene med hest. Kilder i hestemiljøet opplyser at 7 distanseryttere bruker området fra tid til annen. En kontaktet rytter bruker området opptil fire ganger per uke, der de ofte er to som rir sammen. Flere opplyste at de ikke selv benytter området. Området brukes slik at de kommer kjørende med hesten og rir innover på veier og stier. Hetlandsskogen beskrives som svært godt egnet for turriding og trening av hest fordi området har variert og fint terreng, er avstengt for biler og det er begrenset med andre turgåere.

På eiendommen som Hetlandsskogen turområdet og planområdet er del av, er det fellingstillatelse på 6 hjort. Eierne bruker jakttillatelsen selv og selger ikke jaktkort til andre. Det er godt med spor etter hjort i turområdet.



Figur 6.4. Strava Global Heatmap kan gi en pekepinn på hvor mye traseene benyttes. Jo lysere farge, desto større ferdsel langs en trasé. Kilde: Strava.com.

Hetlandsskogen har ingen spesielt høye eller attraktive toppturmål og begrenset andre typer turmål. Likevel er det noen få som er vurdert i denne sammenheng, og det er flere aktiviteter som kan drives i området. Soltua er en liten topp med god utsikt i flere retninger (figur 6.5). Dette er likevel ikke den eneste toppen hvor man kan se havet i vest, og hvor vindturbinene i Bjerkreim vindkraftverk preger fjellene mot nordvest og nord (figur 6.5). I 2017 var Torvhelleren et mål for Dalane Friluftsråd sin På topp i Dalane (figur 6.5). Det er laget en gapahuk ved Krågevatn som kan benyttes til fiske eller til rasteplass og overnatting. Ved Søra Furevatnet er det tilrettelagt for leirplass/telting og mulighet for å sjøsette kano. Badeplassen ved Eikesvatnet er offentlig og har gode parkeringsmuligheter med toalettfasiliteter. Ved

Hetlandsvatnet er det en fiskeplass som er tilrettelagt for rullestolbrukere. Selv om det er noen ulike turmål i Hetlandsskogen, er den største verdien at turområdet er variert med ulike steder å besøke og mulighet for flere ulike aktiviteter, knyttet sammen med et utvalg av varierte turtraseer. Turistforeningens karttjeneste, UT.no, har to ulike turforslag, ett til gapahuken ved Ognaelva nordvest for planområdet, og ett turmål, Torvhelleren. Nettsiden viser i tillegg til at det er mange merkede stier på kryss og tvers i skogen og heiområdet. Også flere andre nettsider beskriver turer i Hetlandsskogen.

Når man er på tur i de indre og øvre delene av planområdet, der det ikke lenger er skog, men hei og koller, vil man i stor grad kunne se omkringliggende vindkraftverk. Det store Bjerkreim vindkraftverket ses godt fra store deler av planområdet og gir tydelige signaler om at det ikke er mye urørt natur i nærheten. Et mindre areal vest for planområdet er likevel markert som INON-område, > 2 km fra inngrep, selv om vindkraftverket også er synlig derfra.

Figur 6.5. Soltua (t.v.) med utsyn vestover mot havet og Torvhelleren (t.h.) er to av turmålene i Hetlandsskogen. Flere steder i den høyereliggende delen av Hetlandsskogen turområde preger Bjerkreim vindkraftverk horisonten og fjellene mot nord og nordvest (nederst). Foto: Toralf Tysse, bilde av Torvhelleren fra kommunen sin brosjyre.

6.2 Tur- og utfartsområder i øvrig influensområde

Influensområdet til Hetlandsskogen er vurdert til 10 km fra tiltakets yttergrense slik det er angitt for alternativ 2 (figur 6.6). Alternativ 1 har tilnærma lik utstrekning, og i praksis dekker avgrensningen for alternativ 2 det som er nødvendig.

Hetlandsskogen turområde tydelig trer fram på ulike oversiktskart over skiltet og merkede turveier og turstier (f.eks. Ut.no, Temakart Rogaland, kart.finn.no, Norgeskart). Det er ikke andre tilsvarende turmuligheter med merkede turveier og stier i regionen. Mange av de andre turene er toppturer som derfor ofte vil ha en annen turfunksjon, enn det som er mulig i Hetlandsskogen. De viktigst toppturene og turmålene er avmerket på kartet i figur 6.6, og de som vurderes i rapporten er listet i tabell 6.2.

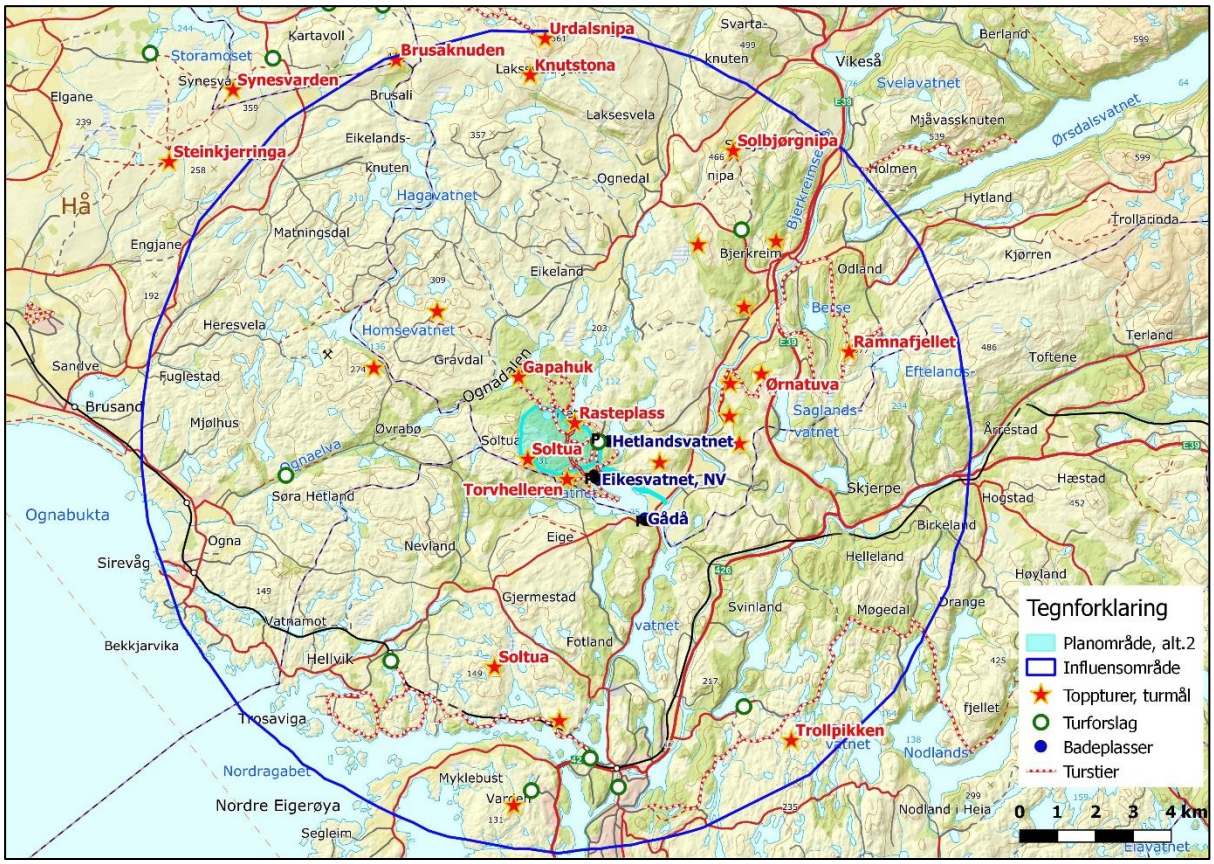
I influensområdet er det mange topper som vil ha innsyn mot planområdet. Noen av disse er definerte toppturer, som er skiltet og med merkede turløyper, og turmål avmerket på turkart og beskrevet i brosjyre som en finner på nettsidene til Bjerkreim kommune og Dalane Friluftsråd. Andre er beskrevet på Turistforeningens nettsider.

Storhaug/Soltua og badeplassen Gådå, sørøst i Eikesvatnet vurderes her i øvrig influensområde fordi de ikke ligger ved de merkede turløypene i Hetlandsskogen turområde. De er heller ikke nevnt i brosjyren om Hetlandsskogen. Kartet til Strava Global Heatmap viser at turen opp til Storhaug/Soltua brukes noe og at badeplassen Gådå benyttes en god del (figur 6.4).

Turene til Ørnatuva, Ramnafjellet, Solbjørgnipa, Laksesvelafjellet med toppene Knutstona, og Urdalsnipa, samt turene til Trollpikken, Gyarhamn og Møgedal - Vannbassengene har alle beskrivelser i en brosjyre eller på UT.no. Dette er topper eller turmål som en må forvente at det er et visst besøk på, og som også er kjent ut over nærmiljøet og kommunen hvor de ligger. Trollpikken er relativt nylig promotert som et turmål og har fått bred omtale i media. Den har også fått betydelig økt besøk de siste årene. Turene til Trollpikken, Gyarhamn og Møgedal – Vannbassengene ligger alle helt i utkanten av det definerte influensområdet og de er ikke toppturer. Dette gjør at tiltaket ikke vil ha støy og visuell virkning som kan gi nevneverdig konsekvens for disse områdene. De er derfor ikke vurdert videre.

Tabell 6.1. Friluftsområder i øvrig influensområdet til planområdet, inntil 10 km.

Friluftsområde	Kvaliteter, opplevelsesverdi, tilrettelegging
Badeplassen Gådå, sørøst i Eikesvatnet	Turmål, badeplass, tilrettelagt m/ P-plass.
Storhaug/Soltua	Topptur, 204 moh.
Ørnatuva	Topptur, 248 moh., skiltet og merket sti fra P-plass.
Ramnafjellet	Topptur, 377moh., skiltet og merket sti fra P-plass.
Solbjørgnipa	Topptur, 466 moh., skiltet og merket sti fra P-plass.
Laksesvelafjellet med Urdalsnipa / Knutstona	Topptur, 561 moh., skiltet, grusvei og merket sti fra P-plass.
Brusaknuden	Topptur, 432 moh., skiltet og merket sti fra P-plass.
Soltua i Eigersund	Topptur, hhv. 149 moh., sti



Figur 6.6. Sommerstier, turforslag og turmål slik det vises på brosjyrer og kart fra Bjerkreim kommune, Dalane Friluftsråd og Turistforeningen. Mindre topper uten beskrivelser er bare markert med stjerne.

6.3 Andre registreringskategorier

Plan- og influensområdet kan ikke anses som Blå og grønne korridorer, Marka/bymark, Urbane uteområder, Leke- og rekreasjonsområder, Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag. Disse er derfor ikke relevante for dette tiltaket. Det er heller ikke Jordbruksområder i planområdet og nære influensområdet som brukes til friluftsliv.

Nærturterreng skal være i gangavstand til bebyggelse og vanligvis naturlig avgrenset av veger, bebyggelse eller dyrka mark. Det er ingen skoler eller barnehager i nærheten. Planområdet defineres ikke som nærturterreng fordi det ikke er tettbebyggelse her. Det kan likevel oppfattes som det for innbyggerne på Hetland, Tengesdal og Eige. Dette gjelder for noen få husstander, hytter og innbyggere. Likevel er dette en viktig funksjon for dem det gjelder. I tynt befolkede områder i landbruks- og utmarksområder slik som her, er det ofte ikke mangelvare på nærturterreng. Det kan likevel være få godt tilrettelagte områder med turveier og stier som er fine til rundturer for trim og rekreasjon.

6.3.1 Hyttebebyggelse i influensområdet

Det finnes noen spredte hytter i nærområdet til tiltaket, anslagsvis 20-30 innenfor en radius på ca. 3 km. Den nærmeste hytta ligger mellom Hetlandsvegen og Hetlandsvatnet, og tilhører eiendommen Hetlandsskogen. Sør for Eikesvatnet er det 5-6 hytter litt spredt i skråningen mot

vatnet. På vestsiden av Langavatnet som ligger sør for Tengesdalsvegen er det ei lita hyttegrend og noen spredte hytter. Langs Fotlandsvatnet finnes det også noen spredte hytter.

Hytter er alltid verdifulle for dem som eier dem. De er også verdifulle som rekreasjonssted og ofte i friluftssammenheng. I de vurderte områdene er det få, eller relativt få hytter. De er ikke del av et større hyttefelt og det man kan kalle et viktig hytteområde med særlige tilrettelegginger for hyttebebyggelsen. Hyttene er derfor vurdert til middels verdi.

6.4 Samlet oversikt av verdivurderinger

Hetlandsvegen er adkomstvei både for friluftsområdet og for planlagt tiltak, og er essensiell for Hetlandsskogen turområde. Den kan likevel ikke regnes som del av friluftsområdet, men påvirkninger her, på vei til turområdet, vil likevel kunne påvirke friluftsopplevelsen, særlig for dem som går eller sykler til Hetlandsskogen. Lengst inne mot planområdet vil adkomstveien være en del av turområdet.

I tabell 6.3 er verdivurderingene samlet med en kort oppsummering av det som er avgjørende for verdien. I Hetlandsskogen er de enkelte delområdene og turmålene først verdivurdert hver for seg. Deretter er det satt en samlet verdivurdering av hele turområdet Hetlandsskogen. Soltua ligger i planområdet ved alternativ 1, og utenfor planområdet ved alternativ 2. I tabell 6.4 vises verdivurderingene langs verdiskalaen.

Tabell 6.2. Verdivurdering av turområder i plan- og influensområdet til planlagt tiltak, etter V712 (Statens vegvesen 2018). Tabellen fortsetter på neste side.

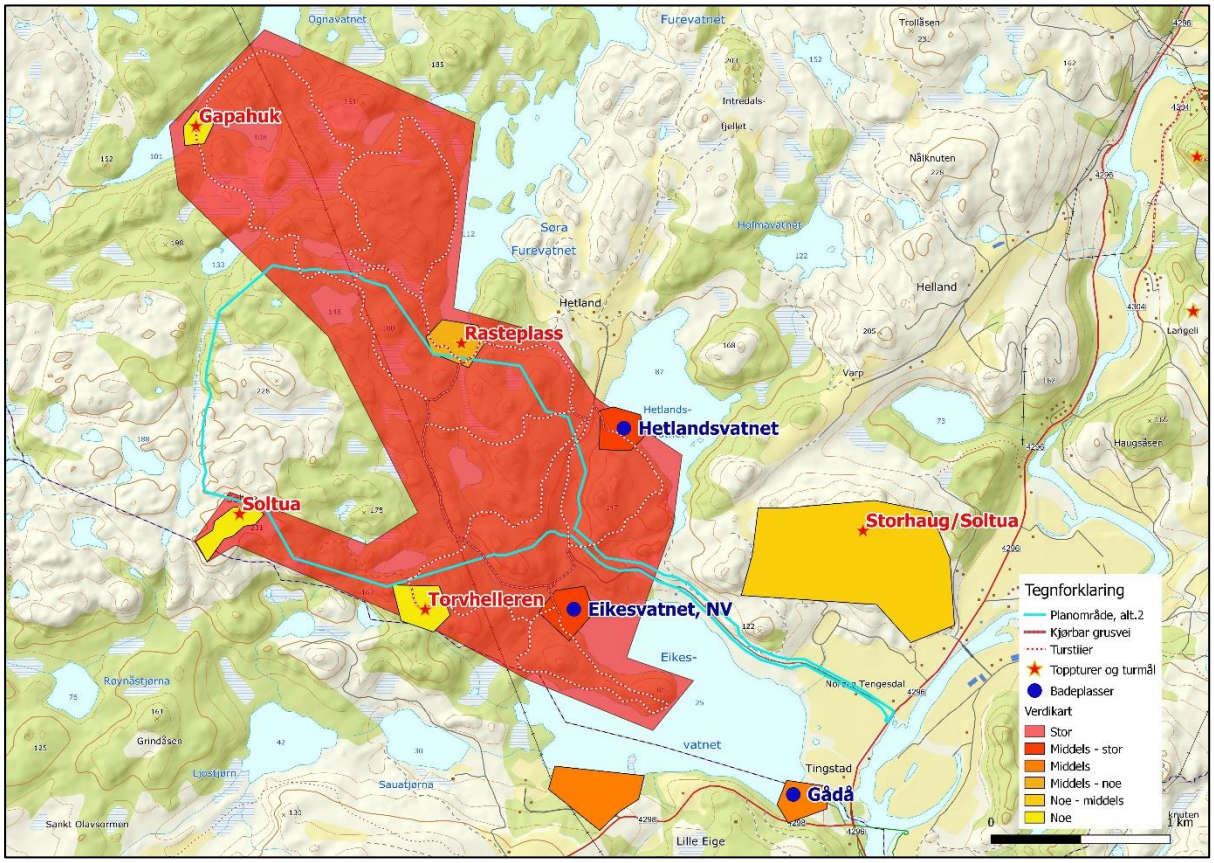
Friluftsområde	Bruks-frekvens*	Betydning	Kvaliteter, tilrettelegging	Kartlagt*	VERDI
Planområdet					
Turveier og turstier i planområdet, del av Hetlandsskogen	Brukes av flere	Middels – lokal / regional	Kartfestet, skiltet og merkede turveier og stier. Attraktivt for flere.	Ja, jf. Hetlandsskogen turområde	Stor - middels
Turområder i nær tilknytning til planområdet					
Soltua	Brukes av noen	Liten – lokal	Turmål, utsikt, ca. 225 moh., ingen markering av toppen, ikke tilrettelagt, vanskelig å følge sti. Attraktivt for få.	Nei	Noe
Torvhelleren	Brukes av noen	Liten – lokal	Turmål, merket sti. Attraktivt for noen.	Bjerkreim kommune Dalane Friluftsråd	Noe - middels
Rasteplass ved Søra Furevatnet	Brukes av flere	Liten, lokal	Turmål, rasteplass, teltplass, landingsplass for kano. Attraktivt for flere.		Middels - noe
Gapahuk ved Krågevatn	Brukes av noen	Liten – lokal / regional	Turmål, gapahuk, rasteplass og fiskeplass. Attraktivt for noen.		Noe - middels
Badeplass NV i Eikesvatnet	Brukes av flere	Stor – lokal / regional	Turmål, badeplass m/ P-plass og toalett. Spesiell funksjon. Attraktivt for flere	FINK Temakart Rogaland Bjerkreim kommune Dalane Friluftsråd	Middels - stor
Bade- og fiskeplass i Hetlandsvatnet	Brukes av flere	Stor – lokal / regional	Turmål, bade- og fiske-plass, HC/spesiell funksjon P-plass. Attraktivt for flere.		Middels - stor
Samlet vurdering av Hetlandsskogen turområde	Brukes av flere	Middels, lokal / regional	Større turområde, enkel tilrettelegging, mange merka stier og løyper, flere turmål, mange ulike aktivitetsmuligheter, Attraktivt for flere, også ulike grupper.	FINK Temakart Rogaland Bjerkreim kommune Dalane Friluftsråd	Stor

Friluftsområde	Bruks-frekvens*	Betydning	Kvaliteter, tilrettelegging	Kartlagt*	VERDI
Øvrig influensområde					
Badeplass Gådå, SØ i Eikesvatnet	Brukes av flere	Middels, lokal / regional	Turmål, bading, P-plass. Liten tilrettelegging. Spesiell funksjon. Attraktivt for noen.	Nei	Middels
Storhaug/Soltua 204 moh.	Brukes av noen	Liten, lokal	Topptur, utsiktspkt. Sti fra Tengesdal til Hetlands-vatnet. Attraktivt for noen.	Nei	Noe - middels
Ørnatuva 248 moh.	Brukes av noen	Liten, lokal	Topptur, utsiktspkt. Merket tursti. Attraktivt for noen.	FINK*** Temakart Rogaland Bjerkreim kommune Dalane Friluftsråd	Noe - middels
Ramnafjellet 377 moh.	Brukes av flere	Liten, lokal	Topptur, utsiktspkt. Merket tursti. Attraktivt for flere.		Middels
Solbjørgnipa 466 moh.	Brukes av mange	Middels, lokal / regional	Topptur, utsiktspunkt, merket tursti. Attraktivt for flere.	Nei	Stor
Laksesvelafjellet 561 moh. med Urdalsnipa / Knutstona	Brukes av svært mange	Middels, lokal / regional	Topptur, utsiktspunkt, grusvei, merket tursti. Attraktivt for flere.	FINK*** Temakart Rogaland Bjerkreim kommune Dalane Friluftsråd	Stor
Brusaknuden 561 moh.	Brukes av mange	Middels, lokal / regional	Topptur, utsiktspunkt, merket tursti. Attraktivt for flere.	FINK*** Temakart Rogaland	Stor
Soltua i Eigersund	Brukes av noen	Liten, lokal	Topptur, utsiktspunkt, 149 moh.	Nei	Noe - middels
Hyttebebyggelse					
v/ Eikesvatnet	Ca. 5-6	Middels, regional	Kontinuerlig oppholdssted, rekreasjon	-	Middels
v/ Langavatnet	20-30	Middels, regional	Kontinuerlig oppholdssted, rekreasjon	-	Middels

* Bruksfrekvens er vurdert delvis ut fra Strava Global Heatmap, som gir et minimumsestimat, ulike nettsider, samt kommuner og Dalane Friluftsråd. ** Ingen av områdene er statlig sikra friluftsområder. *** Fylkesdelplan for Friluftsliv, Idrett, Naturvern og Kulturvern, 2004.

Tabell 6.3. Visualisering av verdivurderingen langs verdiskalaen.

	Uten betydning	Noe	Middels	Stor	Svært stor
Planområdet					
Turveier og turstier i planområdet, del av Hetlandsskogen				▲	
Turområder i nær tilknytning til planområdet					
Soltua, alternativ 2		▲			
Torvhelleren		▲			
Søra Furevatnet			▲		
Gapahuk ved Krågevatn		▲			
Badeplass NV i Eikesvatnet			▲		
Bade- og fiskeplass i Hetlandsvatnet			▲		
Samlet vurdering av Hetlandsskogen turområde				▲	
Øvrig influensområde					
Badeplass Gådå			▲		
Storhaug/Soltua		▲			
Ørnatuva		▲			
Ramnafjellet			▲		
Solbjørgnipa				▲	
Laksesvelafjellet				▲	
Brusaknuden				▲	
Soltua i Eigersund		▲			
Hyttebebyggelse					
v/ Eikesvatnet			▲		
v/ Langavatnet			▲		



Figur 6.7. Verdikart som visualiserer de omtalte og verdsatte friluftsområdene i og i nær tilknytning til, det omsøkte planområdet, alternativ 2.

7 PÅVIRKNING OG KONSEKVENS

Ved vurdering av påvirkninger er det lagt til grunn at tiltaket gjennomføres med utbygning av alternativ 1 eller alternativ 2. Planområdet vil da endre totalt karakter, fra et fredelig skog- og heiområde, til et industriområde. Dersom tiltaket ikke gjennomføres, forventes det at store deler av planområdet fortsatt blir benyttet til skogproduksjon. Det er allerede tatt ut betydelig volum med skog både innenfor og utenfor planområdet frem til i dag. Det forventes at gjenstående arealer med hogstmoden skog vil kunne bli tatt ut i nær fremtid eller når skogen er hogstmoden.

For begge utbyggingsalternativer forutsettes det at hele området sprenges og planeres til byggeklare tomter i første del av anleggsperioden. Deretter planlegges det en trinnvis utbygging av bebyggelsen i flere etapper, kalt investeringsperiode, som vil gå over mange år.

7.1 Problemstillinger

7.1.1 Arealbeslag og tilgjengelighet

Tiltaket vil legge beslag på et stort areal som i dag er skog, myr, kystlynghei og koller med nakent berg.

Anleggsfasen

Det antas, og legges til grunn på nåværende tidspunkt, at hele planområdet blir utilgjengelig i hele første del av anleggsfasen og at all friluftsaktivitet utelukkes. Dette er en worst case-antagelse, men uten mer detaljerte planer for utbyggingen er det umulig å vurdere det annerledes. I tillegg er det lite trolig at det vil være attraktivt å bruke en trasé inne i et anleggsområde av denne dimensjon. Det antas likevel at det til enhver tid etableres midlertidig eller varig tilgjengelighet langs adkomstveier og til de deler av friluftsområdet som ligger utenfor planområdet, som Soltua og de indre delene av Hetlandsskogen turområde. I andre del av anleggsfasen, investeringsfasen, vil deler av planområdet kunne være tilgjengelig.

Driftsfasen

I driftsfasen vil fortsatt det meste av planområdet være utilgjengelig og ødelagt for friluftsliv. Sikkerhetsinngjerding av datasenter, batteriproduksjon og nødstrømanlegg vil gjøre disse områdene utilgjengelige. De vil heller ikke ha noen verdi for friluftsliv.

7.1.2 Visuelle virkninger

Beregninger av synlighet er utført og visualiseringer fra utvalgte punker i influensområdet er laget. Synlighetskartet som viser hvor tiltaket vil kunne være synlig er gjengitt i vedlegg II. Visualisering er også behandlet i fagrapporten for landskap (Skjørestad 2020).

Anleggsfasen

I anleggsfasen vil visuelle virkninger være økende ettersom større arealer opparbeides og ettersom det ferdige tiltaket trer fram. I starten av anleggsfasen vil det bare være i nærområdet aktivitetene vil synes. Det som vil være fremtredende og som man kan oppleve at forringer det

visuelle uttrykket er ødeleggelse av natur og landskap, avskoging, blottlegging av fjell, sprengningsområder, samt aktivitetene av anleggsmaskiner i arbeid, graving, hauger med deponeringsmasser og ellers all aktivitet som foregår i et anleggsområde. Etter hvert når det trengs høye heisekraner og bygningene begynner å reise seg og nå sine fulle høyder, vil synligheten nå lenger utover fra plangrensa.

Driftsfasen

I driftsfasen vil tiltaket fremstå som ferdig og ryddet med etablerte bygninger, veier, parkeringsplasser, plener, hekker, trær, vannområder og andre elementer. Fra bakkeplan i nærområdene til industriparken vil bygningenes sidevegger være det mest fremtredende. Høyere i terrenget, for eksempel fra topper i nærheten, vil man kunne se mer av takene på bygningene. Flere veggflater, veier, plener og liknende, vil også gi større visuell virkning ettersom man kommer høyere i terrenget og mer av planområdet vi være synlig. Mye av det visuelle ved tiltaket er massive flater, vegger uten vindu, store flate tak, som er sterkt forskjellig fra den naturen og det landskapet slik som er i dag. Synligheten vil være sterkt avhengig av hvilke farger som er valgt på vegger og tak. Den røde fargen på visualiseringsbildene er valgt for å tydeliggjøre hva som er synlig, men lite sannsynlig at benyttes. Mer sannsynlig er lyse farger, kanskje grå, for at bygningene ikke skal bli for framtredende i landskapet. Grønne og blå arealer som plen, trær, blomsterbed og vannelementer vil være med på å mykne opp og dempe det massive visuelle uttrykket harde flater som bygninger og asfalt gir.

7.1.3 Støy

I gjeldende «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» (T-1442/2016) er anbefalt støygrense i såkalt stille områder (rekreasjon, natur- og friluftsområder utenfor tettbebyggelse) satt til Lden = 40 dBA. Tilsvarende benyttes Lden = 45 dB som grense for boliger. Yttergrensa av det som er fargelagt i støykartene (vedlegg III) tilsvarer omtrent grensa for stille områder. Det vil si at alle steder der det er fargelagt er støyen høyere enn anbefalt støynivå.

Støy fra planlagt tiltak er forventet å være døgnkontinuerlig da datasentre er aktive hele døgnet og batteriproduksjonen også trolig vil foregå hele døgnet. Støyberegninger er utført, og støypåvirkninger er omtalt mer detaljert i egen fagrapport for prosjektet (Andreassen 2020). På støykartene vil fargede områder, fra og med lyseblått, være områder hvor støyen er beregnet til over grensa for stille områder. Dette gjelder selv om det står >35 dB i tegnforklaringen og har med beregningsmåten over et døgn å gjøre. Ved vurderinger av lydbildet legges det til grunn støyberegninger og støysonekart som viser støyredusert drift fordi det forventes at det vil bli gjennomført skadereduserende tiltak i forhold til et worst case-scenario for støy fra planlagt virksomhet. Dette for å imøtekomme blant annet friluftsliv. Støysonekart for alternativ 1 og alternativ 2, for både worst case og støyredusert tiltak, er gjengitt i vedlegg III.

Vind maskerer støyen, og vindskygge kan oppstå i arealer som ligger lavere i terrenget enn støykilden, og som er skjermet for vind. I slike tilfeller blir ikke støyen maskert av vinden. Også andre naturlige lyder som elv- og bekkelyder kan gjøre at en legger mindre merke til industristøyen.

Anleggsfasen

Anleggsfasen byr på stor økning i støy i forhold til slik det er nå. Støyen kommer fra økt trafikk langs adkomstveien, anleggsmaskiner i drift, sprengninger, steinknusing og ellers annen støy fra byggevirksomheten. Det er ikke laget støysonekart for anleggsarbeidet i anleggsfasen.

Driftsfasen

I driftsfasen vil støyen komme fra industriprosesser og infrastruktur, og støybildet vil være ulikt avhengig av type industri. Støyrapporten for dette prosjektet behandler støyproblematikken i mer detalj (Andreassen, E.J. 2020). I tillegg vil det være støy fra trafikken inn og ut av industriområdet og betydelig økt trafikk, inkludert tungtransport, langs adkomstveien. Trafikkstøyen i driftsfasen vil trolig være mest fremtredende innenfor normal arbeidstid, men det kommer an på hvilken arbeidstid de ulike bedriften vil ha.

7.1.4 Utslipp til Eikesvatnet

Planområdet er stort og variert og inneholder flere småvann, myrer, vannsig og bekker. Det meste av den naturlige avrenningen går via Villsbekken og renner ut nordvest i Eikesvatnet der badeplassen er lokalisert. VA-planen for prosjektet behandler dette temaet i detalj, og her vises det bare til resultatene fra den (Ledje 2020).

Anleggsfasen

I anleggsfasen kan det være en utfordring med avrenning av sedimenter til vannforekomster. Selv om krav i utslippstillatelser blir overholdt antas det at Villsbekken, og Eikesvatnet ved badeplassen, kan bli synlig påvirket av sedimentutslipp fra anleggsarbeidet (Ledje 2020). Videre heter det i VA-planen at «Det anbefales ytterligere tiltak med fokus på oppfølging og forebygging med spesielt fokus på badeplassen…»

Driftsfasen

I driftsfasen skal det ikke være annen type eller mengde avrenning til Eikesvatnet enn det som allerede er i dag.

7.2 Tiltakets påvirkninger

7.2.1 0-alternativet

0-alternativet defineres som sannsynlig utvikling i området dersom tiltaket ikke gjennomføres.

Planområdet ligger for en stor del i Hetlandsskogen som både er et skogbruksområde og del av et friluftsområde. Påvirkningen ved 0-alternativet vil trolig være at skogsområdene fortsatt vil å driftes som tidligere, altså som produksjonsskog, og en kan forvente at nye områder hogges etter hvert som skogen er hogstmoden. Dette kan medføre stedvis vanskelig tilgjengelighet i perioder også i fremtiden, slik det ble erfart under feltbefaringene for denne fagrapporten.

0- alternativet medfører **ingen endring** fra dagens situasjon.

7.2.2 Påvirkning i anleggsfasen

Anleggsfasen vurderes å ha like stor påvirkning for begge utbyggingsalternativene. I anleggsfasen vil et stort areal bli utilgjengelig for friluftsliv. Det vil være stor aktivitet med økt trafikk, både av tungtransport og annen trafikk, langs adkomstveien til planområdet som også er adkomstveien til friluftsområdet. Påvirkningene beskrives her i avsnitt 7.2.2 og er samlet i tabell 7.1 i neste avsnitt.

Adkomstveien til Hetlandsskogen turområde

Adkomstveien til Hetlandsskogen turområde er delvis felles med adkomstveien til planområdet. Anleggsfasen vil derfor i stor grad påvirke adkomsten til friluftsområdet, både visuelt, støymessig og trafikalt med anleggsarbeid først på adkomstveien og siden i planområdet. Det kan det trolig bli kortere perioder med redusert fremkommelighet, selv om det forventes at det alltid vil måtte være mulig å passere inn til gårdsbrukene på Hetland fra Tengesdalsvegen. I hele anleggsperioden for planområdet vil det være betydelig økt trafikkpåvirkning, både med hensyn på antall kjøretøy og størrelse på kjøretøyene langs adkomstveien. Anleggsfasen vil som nevnt i tiltaksbeskrivelsen først vare i to år for opparbeidelse av byggeklare tomter, og dernest i en investeringsfasen som kan vare i flere år. Både trafikk til, og anleggsarbeid i, planområdet vil føre til et mye dårligere lydbilde og stor negativ visuell virkning langs adkomstveien sammenliknet med i dag. Fra adkomstveien til friluftsområdet vil trolig anleggsarbeidet inne i planområdet være mer skjult bak skog og terreng, inntil det monteres kraner for byggearbeider i høyden og byggene begynner å reise seg i sin fulle høyder. Lyden fra planområdet vil likevel nå adkomstveien i hele anleggsperioden.

Tiltakets virkningen på adkomsten til turområdet vurderes å bli **sterkt forringet**. Adkomstveien er med i tabell 7.1, da det ikke er et friluftsområde.

Planområdet

I første del av anleggsperioden antas det at hele planområdet etterhvert blir utilgjengelig og ødelagt for friluftsliv. Også i investeringsfasen som forventes å vare mange år, er planområdet ødelagt for friluftsliv, selv om deler av det kanskje etter hvert kan være tilgjengelig. I kraftledningstraseen som går gjennom planområdet vil det bli gjort lite eller ingen inngrep. Deler av eksisterende skogsvei/turvei vil kanskje derfor bevares som den er.

Turområder i nær tilknytning til planområdet

Under anleggsperioden vil det bli betydelig negativ påvirkning på de nære friluftsområdene til planområdet som er hele Hetlandsskogen turområde. Påvirkningen vil være av både visuell karakter og støy, og i de sørlige deler også trafikkmessige påvirkninger. Adkomstveien til alle delene av Hetlandsskogen er felles og de trafikkmessige påvirkningene i anleggsfasen vil være stort negative. Det vil være en kombinasjon av synlighet, støy, redusert tilgjengelighet og påvirkninger i form av forstyrrelser med økt tilstedeværelse av menneskelig aktivitet, trafikk og tungtransport. I tillegg vil det være direkte påvirkninger i skjæringspunktene mellom planområdet og friluftsområdene utenfor, der anleggsperioden vil medføre at deler av turvei- og stitraseene i turområdet forsvinner eller legges om. Det planlegges erstatningstraseer som etableres utenfor planområdet for å opprettholdforbindelse (vedlegg IV). Etterhvert, når tiltaket

er ferdig, vil det også gå en erstatningstrasé gjennom planområdet som binder de nære turområdene sammen og gjenoppretter muligheten for en rundtur, litt slik det er i dag.

Soltua, alternativ 2

En liten del av turtraseen går gjennom planområdet og blir ødelagt, men det vil lages ny trase (vedlegg IV). Dersom ny trasé ikke lages parallelt vil det kunne bli redusert tilgjengelighet en periode. Visuell virkning vil være svært stor negativ fordi Soltua ligger høyere enn planområdet og det vil gi godt overblikk over massiv ødeleggelse av natur. Anleggsarbeidet vil høres svært godt, både fra planområdet og adkomstveien, og gi et sterkt negativt lydbilde. Det vil trolig bli sterkt redusert bruk av Soltua, men skuelystne vil trolig ta turen for å kikke på anleggsarbeidet.

Torvhelleren

Turen til Torvhelleren kan i driftsfasen ikke gjøres som en rundtur fordi en trasé som går gjennom planområdet blir ødelagt. Det vil være liten negativ visuell virkning akkurat ved Torvhelleren fordi terrenget skygger, men anleggsarbeidet vil likevel høres godt. Torvhelleren ligger langs stien til Soltua og når den turen blir mindre attraktiv, kan det virke negativt inn på bruken av Torvhelleren også.

Rasteplassen ved Søra Furevatnet

I anleggsfasen kan turen til Søra Furevatnet ikke gjøres som en rundtur slik som i dag fordi en trasé som går gjennom planområdet blir ødelagt. Eksisterende rundtur er trolig den mest brukte turen i Hetlandsskogen. Når tiltaket er ferdig utbygd vil det gå en erstatningstrasé gjennom industriområdet, men i anleggsfasen, inntil den traseen er ferdig, vil det ikke være noen rundturmulighet. Ved rasteplassen vil være betydelig negativ visuell virkning og mye dårligere lydbilde siden området ligger svært tett opptil anleggsområdet.

Gapahuken ved Krågevatn

Redusert tilgjengelighet på grunn av ødelagt trasé og tapt rundtur (som for Søra Furevatnet). Deler av turen til Krågevatn kan likevel gjøres som en mindre rundtur, selv om den mest brukte blir ødelagt. Krågevatn ligger langt inne og med en viss avstand og terrengskjerming til anleggsområdet, slik at påvirkning av visuell karakter vurderes ubetydelig fra målpunktet. Det er likevel betydelig visuelt innsyn langs adkomstveien ved Søra Furevatnet. Anleggsarbeidet vil trolig kunne høres, men en viss avstand gjør lydbildet får mindre negativ virkning.

Badeplassen NV i Eikesvatnet

Visuell virkning vil være stor negativ fordi anleggsarbeidet skjer relativt nært og fordi det delvis vil omkranse lokaliteten. Det blir både anleggsarbeid og sterk økning i trafikk og tungtransport langs adkomstveien i sørøst til nord. I tillegg vil det være anleggsarbeid i planområdet i nordvest. Det er usikkert hvor mye av anleggsarbeidet i planområdet vil være synlig, før bygningen reiser seg i full høyde. Trolig blir det i mindre grad. Lydbildet blir mye dårligere da anleggsarbeidet vil høres svært godt. Det må forventes noe redusert attraktivitet og trolig redusert bruk i anleggsfasen.

Badeplass og fiskeplassen i Hetlandsvatnet

Ved badeplassen blir det uendret visuell virkning fordi terrenget skjermer for innsyn til planområdet. Lydbildet blir likevel dårligere da anleggsarbeidet vil kunne høres godt. Det antas at det kan bli noe redusert bruk, kanskje mest på grunn av forstyrrelser langs adkomstveien. Likevel kan det hende at denne badeplassen oppleves som den som er minst berørt av det pågående anleggsarbeidet, og derfor velges.

Samlet vurdering av Hetlandsskogen turområde

Anleggsarbeidet vil ødelegge turtraseer og være en barriere for noen områder og turer. Det vil oppleves betydelig redusert tilgjengelighet til flere områder i Hetlandsskogen. Den visuelle virkningen vil være betydelige der anleggsarbeidet er synlig, men synligheten vil variere langs traseene. I store deler av traseene vil lydbildet bli mye dårligere og anleggsarbeidet vil høres svært godt. Opplevelseskvaliteten blir samlet sett bli dårligere og området vil ikke lenger være attraktivt for dem som søker stille naturopplevelse. For noen vil kanskje aktiviteten være viktigere enn opplevelsen.

Øvrig influensområde

I øvrig influensområde vil det under anleggsperioden i stor grad fortsatt være de nærmeste friluftsområdene som vil bli berørt i noen grad. Dette gjelder badeplassen Gådå, sørøst i Eikesvatnet og Storhaug/Soltua øst for planområdet og nord for adkomstveien, ved Tengesdal. Begge disse stedene vil man oppleve anleggsfasen forstyrrende og både med visuell- og støymessig negativ påvirkning. Likevel vil det være en viss avstand og uten direkte påvirkninger. Utsynsretningen fra begge disse stedene vil naturlig være mot det aktuelle tiltaket, både planområdet og anleggsveien. Trafikale påvirkninger kan også gi negative virkninger, i form av økt tungtransport både på Tengesdalsvegen og Hetlandsvegen. Storhaug/Soltua ligger på 204 moh. som er på høyde med, eller noe høyere enn de fleste steder i planområdet. Dette vil dermed være et godt utsiktpunktet hvor en kan følge med på anleggsarbeidet.

For friluftsområder i øvrig influensområde vil anleggsarbeidet trolig tidvis kunne høres, og også noen steder være synlig når man kommer litt opp i høyden og værforholdene gir god sikt. Avstanden vurderes likevel såpass stor at disse indirekte påvirkningene vil være små og ikke ha betydning for bruken av området.

Hyttebebyggelsen ved Eikesvatnet vil høre anleggsarbeidet fra planområdet godt. I tillegg vil trafikkstøyen fra økt trafikk og tungtransporten trolig høres fra Hetlandsvegen. Anleggsarbeidet på adkomstveien vil være synlig, men det er noe usikkert hvor mye av anleggsarbeidet i planområdet som vil synes i starten. Deler av planområdet er nok noe skjermet bak terreng og/eller skog siden det foregår på bakkenivå og vil graver seg ned. Etter hvert når anleggsarbeidet og byggearbeidene kommer opp i høyden vil synligheten ved hyttene bli svært tydelig. Hyttebebyggelsen ved Langavatnet vil være skjermet for innsyn både til planområdet og adkomstveien. De ligger også skjermet med hensyn på støy i driftsfasen, men støy fra anleggsarbeidet vil trolig kunne høres, i alle fall tidvis.

7.2.3 Samlet oversikt over vurdering av påvirkning i anleggsfasen

I tabell 7.1 er tiltakets påvirkning i anleggsfasen kortfattet vurdert for hvert enkelt område.

Tabell 7.1. Vurdering av påvirkninger i anleggsfasen i friluftsområdene i nær tilknytning til planområdet.

Område	Avstand* / Areal	Påvirkninger	Tiltakets påvirkning i anleggsfasen
Planområdet			
Turveier og turstier inni planområdet	0 / Ødelagt	Turområdet blir ødelagt.	**Ødelagt**
Turområder i nær tilknytning til planområdet			
Soltua, alternativ 2	160 m / Uendret	Forstyrret adkomst. Svært stor negativ visuell virkning. Mye dårligere lydbilde, anleggsarbeidet vil høres svært godt. Svært lite attraktivt for friluftsliv. Trolig sterkt redusert bruk, med unntak av for skuelystne.	**Sterkt forringet**
Torvhelleren	300 m / Uendret	Noe redusert tilgjengelighet og tapt rundtur. Forstyrret adkomst. Liten negativ visuell virkning fordi terreng og vegetasjon skjermer. Anleggs-arbeidet vil høres svært godt og gi mye dårligere lydbilde. Trolig redusert bruk.	**Forringet**
Rasteplass ved Søra Furevatnet	100-150 m / Uendret	Redusert tilgjengelighet pga. ødelagt trasé og tapt rundtur. Visuell virkning vil være stor negativ med anleggsarbeid tett på. Anleggs-arbeidet vil høres svært godt og gi mye dårligere lydbilde. Området vil være mye mindre attraktivt og trolig få sterkt redusert bruk.	**Sterkt forringet**
Gapahuk ved Krågevatn	Ca. 1 km / Uendret	Noe redusert tilgjengelighet pga. ødelagt trasé og tapt rundtur. Fortsatt mulig med en mindre rundtur lengst inne mot Krågevatn. Forstyrret adkomst. Uendret visuell virkning. Noe dårligere lydbilde, anleggsarbeidet vil høres godt. Trolig noe redusert bruk.	**Noe forringet**
Badeplass NV i Eikesvatnet	500 m / 350 m** Uendret	Visuell virkning vil være stor negativ. Redusert attraktivitet. Mye dårligere lydbilde, anleggsarbeidet vil høres svært godt. Trolig betydelig redusert bruk.	**Sterkt forringet**
Bade- og fiskeplass i Hetlandsvatnet	500 m/ Uendret	Uendret visuell virkning fordi terrenget skygger. Mye dårligere lydbilde, anleggsarbeidet vil høres svært godt. Trolig lite til noe redusert bruk.	**Noe forringet**
Samlet vurdering av Hetlandsskogen turområde	0-1,3 km / sterkt redusert	Redusert tilgjengelighet, barrierer og ødelagte turtraseer. Visuell virkning vil være betydelig negativ der anleggsarbeidet er synlig, men vil variere langs traseene. Mye dårligere lydbilde, anleggsarbeidet vil høres svært godt de fleste steder. Opplevelseskvaliteten blir samlet sett mye dårligere. Store deler av området vil ikke lenger være attraktivt for dem som søker frilufts- og naturopplevelse. Redusert bruk	**Sterkt forringet**
Øvrig influensområde			
Badeplass Gådå, SØ i Eikesvatnet	2,1 km / Uendret	Visuell virkning vil være stor negativ. Anleggsarbeidet vil høres svært godt og gi dårligere lydbilde. Avstanden gjør at det likevel kommer litt i bakgrunnen. Redusert attraktivitet og trolig redusert bruk.	**Forringet**
Storhaug/Soltua	1,9 km / Uendret	Visuell virkning vil være stor negativ. Anleggsarbeidet vil høres svært godt og gi dårligere lydbilde. Avstanden gjør at det likevel kommer litt i bakgrunnen. Redusert attraktivitet og trolig redusert bruk.	**Forringet**
Ørnatuva Ramnafjell	~5 km ~7,3 km	Anleggsarbeidet i planområdet vil kunne synes, men stor avstand gir liten visuell virkning. Trolig vil noe av anleggsarbeidet også være hørbart, ved gunstig vind- og værforhold. Lite trolig at det vil påvirke bruken av toppene.	**Ubetydelig endring**
Solbjørgnipa, Laksesvelafjellet Brusaknuten	8,4-9,9 km	Stor avstand gir liten visuell virkning og tilnærma uendret lydbilde.	**Ingen endring**
Soltua i Eigersund	5,5 km	Middels avstand gir liten visuell virkning og tilnærma uendret lydbilde.	**Ubetydelig endring**
Hyttebebyggelse			
v/ Eikesvatnet	~1,5 km	Negativ visuell virkning og dårligere lydbilde. Anleggsarbeidet blir svært hørbart, pluss eventuell trafikkstøy. Opplevelseskvaliteten vurderes å bli betydelig dårligere.	**Forringet**
v/ Langavatnet	~2,5 km	Ingen visuellvirkning eller støy.	**Ubetydelig**

* I luftlinje, omtrentlige mål til nærmeste bygning. ** Minste avstand til adkomstveien.

7.2.4 Påvirkninger i driftsfasen

Påvirkningene i hvert enkelt delområde og turområde i driftsfasen beskrives her i avsnitt 7.2.4 og er samlet i tabell 7.2 i neste avsnitt. For alternativ 1 er det ikke gjort synlighetsberegninger og laget synlighetskart.

Adkomstveien til Hetlandsskogen turområde

Også i driftsfasen er det stor endringen langs adkomsten til Hetlandsskogen turområde som er felles med adkomstveien industriområdet. Utformingen av adkomstveien er lik for begge utbyggingsalternativene, men trafikkmengden er beregnet til ca. 1300 flere biler i døgnet for alternativ 1 i forhold til alternativ 2.

Etter utbyggingen av industriområdet vil det bli betydelig økt trafikkbelastning langs denne veien. Det er anslått at trafikkmengden vil ligge på 3696 biler i døgnet (for alternativ 2) og 5010 (for alternativ 1), inkludert hhv. 370-380 og 500-510 tunge kjøretøy (jf. tiltaksbeskrivelsen i avsnitt 3.8 og KU). Myke trafikanter vil være adskilt på en egen gang- og sykkelvei, men endringen i lydbilde og synsinntrykk vil være stor. Synlige elementer av tiltaket vil være et mye større veisystem, inkludert g/s-vei, svært mye mer trafikk og de planlagte industribygningene som synes over tretoppene (figur 7.1). Trolig vil fargen på bygningene bli mer avdempet enn på bildet, slik at virkningen reduseres noe (Skjørestad 2020). Den visuelle virkningen vurderes likevel som forringet, med vekt på vei og trafikk, men også fordi industriområdet ligger midt i synsfeltet og er lokalisert akkurat dit man er på vei. Området får også betydelig dårligere lydbilde, med betydelig økt trafikkstøy og støy fra industrien. Trafikkstøy er ikke beregnet, men den kommer i tillegg til støy fra industriområdet. Støyen fra industriområdet er beregnet til >35 dB langs g/s-veien ved Eikesvatnet og øker til >40 i nordenden av vannet og videre langs Hetlandsvegen til man kommer til Hetlandsvegen. Når man svinger til venstre etter Eikesvatnet og følger veien inn i planområdet, som i driftsfasen vil være en adkomstvei til de resterende delene av Hetlandsskogen turområde, vil industristøyen kunne øke til > 60 dB ettersom man nærmer seg området med sirkulærindustri (vedlegg III.1). Videre innover i planområdet mellom datasentrene og batteriproduksjonen, kan støyen ligge på >50 dB fram til parkeringsplassen tiltenkt friluftsfolk. For lange strekninger er dette over, og langt over anbefalt grense for stille områder. Støy og trafikk vil i størst grad påvirke dem som kommer gående, springende, eller syklende, og i mindre grad dem som kommer med bil.

Adkomstveien til friluftsområdet kan ikke medregnes i friluftsområdet, eller regnes som et stille område, men det er likefullt et område man må passere for å komme til de resterende og turområdene i Hetlandsskogen. I dag kommer nok de fleste til Hetlandsskogen med bil, noe som reduserer den negative virkningen trafikken har. Dette gjelder likevel ikke alle, spesielt ikke dem som bor i nærheten.

Totalt sett vil det oppleves som en svært stor endring fra slik adkomsten til friluftsområdet er i dag. Det gjelder spesielt i forhold til støy og trafikkbilde, men også visuell virkning av bygningene. Tiltakets påvirkning langs adkomstveien til friluftsområdet vurderes derfor å bli **betydelig forringet**, sammenliknet med i dag. Adkomstveien er ikke vurdert i tabell 7.1, da det ikke er et friluftsområde.

Figur 7.1. Visualiseringen viser mulige visuelle virkinger fra adkomstveien inn mot industriområdet. Trolig vil bygningene få en mer avdempet farge slik at virkningen reduseres (Skjørestad 2020).

Planområdet

I driftsfasen vil planområdet få helt endret karakter, bruksfunksjon og opplevelseskvalitet. Store deler av arealet vil være inngjerdet og utilgjengelig for allmennheten. Det vil ikke være igjen noen elementer som tilhører et friluftsområde utenfor by og tettbygd strøk. I planområdet vil natur være erstattet av et industriområde med svært store og massive bygninger. Forskjellene mellom de to alternative utbyggingsplanene vil i prinsippet ikke utgjøre stor forskjell på utfallet av hvordan påvirkningen av tiltaket vurderes i planområdet. Likevel er det i alternativ 2 planlagt kompenserende tilpasninger slik at tilgjengeligheten til de resterende delene av turområdet opprettholdes, og noen former for aktivitet fortsatt er mulig. I alternativ 1 er det ikke tatt noen hensyn til, eller planlagt tilpasninger til friluftsliv.

I alternativ 2 planlegges det parkeringsplass for turfolk helt nord i planområdet og også en mulig parkering lengst sør, samt en forbindelseslinje for gående og syklende gjennom planområdet. I tillegg kan bilveien benyttes. Ferdselslinjen for gående og syklende planlegges i et blågrønt areal gjennom industriområdet. Denne traseen er delvis eksisterende trasé som ligger i høyspenttraseen og vil delvis bli erstattet der det er nødvendig (vedlegg IV). Den vil ha som funksjon å binde ulike deler av friluftsområdet sammen, og å gjenskape en rundløype som kan benyttes. Likevel vil flere eksisterende sti-traseer som i dag skaper variasjon i denne delen av Hetlandsskogen bli ødelagt. For de fleste vil industriområdet være et område man må gjennom for å komme seg ut i naturen, og når industriområdet først er etablert, vil dette være en viktig. Med parkeringsplassen nord i industriområdet som er tiltenkt turgåere, vil dette fungere som ny adkomstvei til det resterende turområdet og gjøre det lettere og raskere å komme seg lenger innover heia, for eksempel til gapahuken ved Krågevatn i Ognadalen. Gang- og sykkelveien gjennom planområdet vil trolig bli av bedre standard enn den grusveien som i dag går inn til Søra Furevatnet. Noen vil kunne bruke g/s-veien som del av en rundtur for trening og trim. Dette kan derfor være en forbedring for trenings- og trimturer, dersom naturopplevelsen ikke er viktig. Likevel vil lydbildet og visuell virkning av tiltaket gi sterkt forringet påvirkning. Langs g/s-veien er støyen beregnet til fra >50 til >60 dB. Dette er et lydbilde som er uforenelig med friluftsområder. For mange er det viktig nettopp å kombinere trening/trim og naturopplevelse. Den positive virkningen av bedre turvei, kan ikke veie opp for tapt friluftsområde, visuell forringelse og støy.

Friluftsområdet er **ødelagt** både ved alternativ 1 og 2, men på grunn av kompenserende tilpasninger med P-plass, økt tilgjengelighet til resten av turområdet og mulighet for rundtur, vurderes påvirkningen til **sterkt forringet** ved alternativ 2.

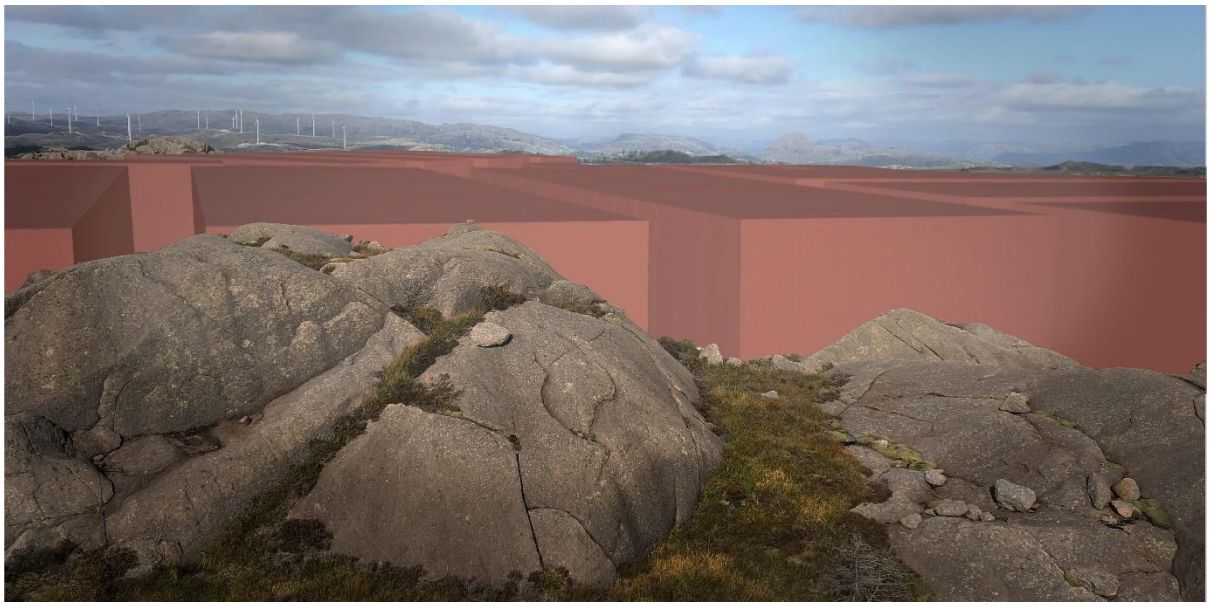
På sikt vil industriområdet gå inn i bevisstheten som noe som er der og man blir vant med dets eksistens. Mange som før har brukt turområdet vil fortsette å bruke det som er igjen av turområdet og nye mennesker som kommer til, kjenner ikke området fra før og vil synes det er greit med parkeringsplass og turstier ut i naturen.

Turområder i nær tilknytning til planområdet

Turområder i nær tilknytning til planområdet er de resterende turtraseene og stiene i Hetlandsskogen, Torvhelleren, Soltua (for alt.2), rasteplassen ved Søra Furevatnet, badeplassen nordvest i Eikesvatnet og badeplassen og fiskeplassen i Hetlandsvatnet. Industriområdet ligger slik til at den naturlige, og tilnærma eneste, adkomstveien til turområdet må gå enten gjennom eller svært tett på området. Storhaug/Soltua og badeplassen Gådå, sørøst i Eikesvatnet vurderes i øvrig influensområde.

<u>Soltua</u>

Soltua er et høydedrag som ligger svært tett opptil planlagt tiltak. Nøyaktig plassering av Soltua er litt usikkert både på kart og ute i terrenget, men det er valgt å sette punktet på den høyeste toppen på det høydedraget navnet på kartet viser. Høydedraget Soltua unngås ved utbygging av alternativ 2, men synligheten av planlagt tiltak vil være massivt der man står svært tett innpå, og omtrent på høyde med, eller litt over industribygningene (figur 7.2). Tak og vegger vil dekke landskapet mot nord og øst. Bjerkreim vindkraftverk vil kunne ses i bakgrunnen. Støyberegningen viser at lydnivået trolig ligger godt over det som er anbefalt i stille områder (vedlegg III). Det er ingen støyskjerming fra terreng eller vegetasjon.



Figur 7.2. Visualiseringen viser mulige visuelle virkinger fra Soltua inn mot industriområdet. Bjerkreim vindkraftverk ses i bakgrunnen. Trolig vil bygningene få en mer avdempet farge slik at virkningen reduseres (Skjørestad 2020).

Litt av eksisterende adkomststi til Soltua vil forsvinne i planområdet, men vil erstattes av ny trasé slik at tilgjengeligheten opprettholdes. Området vil i driftsfasen trolig være svært lite, eller ikke, attraktivt for friluftsliv og vil få sterkt redusert bruk.

Torvhelleren

Torvhelleren ligger i en liten dalgang langs stien til Soltua og ligger også svært tett opptil planlagt tiltak. Ingen areal går tapt, men en av adkomststiene som ligger i planområdet vil gå tapt, og dermed forsvinner muligheten for en rundtur. Synlighetskartet viser at det trolig ikke vil være innsyn til tiltaket på grunn av terrengskjerming. Tiltaket vil likevel stedvis være synlig langs adkomststien fra parkeringsplassen ved Eikesvatnet, men både terreng og skog skygger delvis. Den visuelle virkningen vurderes noe negativ. Støyberegningen viser at lydnivået trolig ligger i sonen >40 dB (litt usikkert pga. dårlig oppløsning i kartet, vedlegg III). Dette er godt over anbefalt grense i slike områder. Torvhelleren vil trolig få noe redusert bruk også på grunn av at Soltua ikke lenger vil være et attraktivt turmål, i tillegg til tapt rundtur og generelt nærhet til, og forstyrrelser fra industriområdet. Ved alternativ 1 ligger industribygningene ca. 100 m nærmere, som vil gi større negativ virkning både med hensyn på støy, synlighet og forstyrrelser.

Rasteplassen ved Søra Furevatnet

Rasteplassen ved Søra Furevatnet ligger svært tett opptil planlagt tiltak. Trolig går ingen areal tapt ved alternativ 2, og turstien vil opprettholdes. Usikkert ved alternativ 1. Støyberegningen viser at lydnivået varierer i sørenden av Søra Furevatnet, men ligger godt over anbefalt grense (vedlegg II). Synligheten vil være massiv med terrengvoll og store industribygg (figur 7.3). Synligheten er mot sør og vest, mens naturlig synsretning trolig vil være utover vannet mot nord, noe som demper inntrykket noe.

Figur 7.3. Visualiseringen viser mulige visuelle virkinger fra Søra Furevatnet inn mot industriområdet. Trolig vil bygningene få en mer avdempet farge slik at virkningen reduseres (Skjørestad 2020).

Gapahuken ved Krågevatn

Gapahuken ved Krågevatn ligger lengst inne langs en av turstiene i Hetlandsskogen. Denne innerste delen av turstien ligger litt nedsenket i Ognadalen med terrengskjerming mot industriområdet. Avstanden til nærmeste bygning er litt lenger ved alternativ 1 enn ved alternativ 2 og litt mindre av eksisterende tursti blir ødelagt ved alt. 1 enn ved alt. 2. Med hensyn på avstand og bortfall av tursti er alternativ 1 svakt bedre enn alternativ 2, men etablering av en turtrasé gjennom planområdet og parkeringsplass for turfolk gjør at tilgjengeligheten til Krågevatn likevel blir bedre ved alternativ 2. Økt tilgjengelighet kan føre til økt bruk, og at nye grupper tar området i bruk. Tiltaket vil ikke være synlig fra gapahuken og fra det meste av Krågevatn (vedlegg II).

Støykartet viser at gapahuken ved Krågevatn også ligger nokså skjermet for støy på grunn av terrengformasjon (vedlegg III). Støyberegningene ligger på <35 dB, det vi si uten farge på støykartet. Dette betyr likevel ikke at industriområdet ikke vil kunne være hørbart, men lyden ligger godt under det som er satt som grenseverdi i områder med rekreasjon og friluftsliv. Det vil trolig variere med vind og værforhold om industriområdet er hørbart. Dette gjelder under forutsetning av støyreduserende tiltak (jf. vedlegg III). Uten slike tiltak kan støynivået være >40 dB (vedlegg III.2).

Langs sti-traseene som leder til/fra Krågevatn vil tiltaket stedvis være godt synlig og hørbart, over grense for stille områder. Adkomsten for å komme dit går enten gjennom industriområdet eller langs Hetlandsvegen hvor også støy og visuell virkning er nokså stor negativ. Traseen som går fra Hetlandsvatnet vil i stor grad være slik som den er i dag, men ved Søra Furevatnet går traseen svært tett på industriområdet og påvirkningen av synligheten og lydbilde her vil være stor negativ (se omtale av Søra Furevatnet).

Isolert sett vil påvirkningen av tiltaket ved gapahuken ved Krågevatn være ubetydelig endret med hensyn på synlighet og støy. Allmenn tilgjengelighet blir noe bedre, fordi man kan parkere nærmere og det blir en kortere tur, som er positivt for noen, men ikke alle. Det antas at turmålet vil kunne få noe større bruk, og av andre brukergrupper enn i dag. På bakgrunn av dette kan tiltakets påvirkning vurderes som svakt forbedret. Påvirkninger langs adkomstvei og stier vil likevel bli negative med hensyn på synlighet og støy. Dette tas med i samlet vurdering for hele Hetlandsskogen turområde.

Badeplassen NV i Eikesvatnet

Tilgjengeligheten til badeplassen vil være tilsvarende som i dag, men med stor trafikkøkning på første del av adkomstveien. Sannsynligvis vil de fleste komme til badeplassen med bil, slik situasjonen trolig også er i dag. Dette reduserer negativ virkningen langs adkomstveien.

Tiltaket ligger nokså nærme badeplassen, og vil være synlig i flere retninger, med adkomstveien langs Eikesvatnet i sørøst og industriområdet i nord til nordvest. Bygninger i alle delområdene, A, B og C, vil kunne være synlige fra badeplassen der de stikker opp over tretoppene og danner en vid horisont mot himmelen. Likevel vil den mest naturlige utsiktsretningen ved badeplassen være mot sør og sørøst, ut over vannet og mot sola, altså vekk fra industriområdet. Dermed vil industriområdet ikke prege synsfeltet under hele oppholdstiden ved badeplassen. Visuell

virkning vurderes å bli noe negativ. Første del av adkomstveien etter avkjøringen fra Tengesdalsvegen, vil i stor grad være synlig i naturlig synsretning fra badeplassen.

Det er også grunn til tro at trafikkstøyen fra veien også vil være godt hørbar ved badeplassen. I tillegg, viser støyberegninger at lydbildet ved badeplassen vil bli dårligere med et støynivå på >35 dB som er over grense for stille rekreasjons- og friluftsområder. Uten skadereduserende tiltak i forhold til støy, vil påvirkningen bli større negativ (vedlegg III.2).
Samlet sett vurderes opplevelseskvaliteten å bli dårligere med mer forstyrrelser av både visuell karakter og støy. For noen vil badeplassen være mindre attraktiv, mens for andre kan aktiviteten være viktigere enn opplevelsen. Trolig kan det bli noe redusert bruk, men det er usikkert hvilken virkningen tiltaket vil ha på bruken.

Badeplassen og fiskeplassen i Hetlandsvatnet
Badeplassen og fiskeplassen i Hetlandsvatnet ligger også nokså nærme tiltaket. Tilgjengelighet vil være tilsvarende som for badeplassen i Eikesvatnet, altså nokså tilsvarende som i dag, men med stor trafikkøkning på første del av adkomstveien.

Tiltakets synlighet ved bade- og fiskeplassen er litt vanskelig å tolke ut fra synlighetskartet, men trolig vil ingenting av tiltaket synes, eller så ses bare en ganske liten del av bygningene i industriområdets delområde B. Også her vil den mest naturlige utsiktsretningen ved badeplassen være vekk fra tiltaket og ut mot vannet. Støyberegningen og støykartet viser at støynivået vil ligge på >35 dB. Lydbildet vil dermed kunne bli noe dårligere ved bade- og fiskeplassen. Vind- og værforhold vil ha litt innvirkning på lydbilde. Skogen i bakkant av badeplassen vil fange vinden og skape støy som kan virke dempende på industristøyen. Uten skadereduserende tiltak i forhold til støy, vil virkningen bli større negativ (vedlegg III.2). Badeplassen og fiskeplassen i Hetlandsvatnet ligger også slik til at man kan ha følelsen av å gjemme seg litt bort fra påvirkningen fra industriområdet.

Hetlandsskogen turområde, samlet
Turområdet Hetlandsskogen ligger delvis i planområdet og delvis utenfor. Det er ingen grense som definerer hvor stort friluftsområdet er i dag, og heller ingen eksakt lengde på turveiene og stiene som finnes der. Arealet av det eksisterende friluftsområdet blir sterkt redusert og det samme gjelder lengden på eksisterende stinett (figur 6.1). I driftsfasen vil det ved alternativ 2, være etablert både vei og g/s-vei gjennom industriområdet, og en parkeringsplass for turfolk i den nordligste delen. Dette vil kunne bli en ny adkomstvei til de indre deler av turområdet. På denne måten opprettholdes forbindelsen mellom de indre og ytre deler av Hetlandsskogen, samtidig som det også opprettholdes en mulighet for rundtur, noe tilsvarende som den runden som finnes i dag. Variasjonen i trasévalg blir likevel mindre i den nedre delen. De indre områdene i turområdet blir lettere tilgjengelige med parkeringsplass plassert lengst inne i industriområdet. Det blir en kortere tur inn til gapahuken ved Krågevatn, noe som kan bety at andre brukergrupper enn i dag kan ta turen. Det kan også bety at noen av dagens brukere ikke lenger synes at det er et attraktivt mål fordi turen blir for kort. Industriområdet kan oppleves som en barriere for noen, mens ny parkeringsplass og g/s-vei gjennom industriområdet kan øke tilgjengeligheten for andre. Kvaliteten på traseen vil bli bedre, fra grusvei og sti, til asfaltert g/s-vei. Det er likevel ikke sikkert at dette kan oppfattes som en bedring eller forringelse i et

friluftsområde som har vært preget av relativt lite menneskelige inngrep. Den økte tilgjengeligheten til deler av friluftsområdet handler egentlig bare om å flytte turområdet lenger innover heia for å ta bruk nye steder, hvor det i dag ikke er tilrettelagt. Det er likevel ikke gitt at det er anledning til å tilrettelegge på samme måte.

Den visuelle virkningen og støypåvirkningen av industriområdet langs de resterende turstiene i Hetlandsskogen og ved de ulike turmålene vil variere alt etter hvordan terrenget er, om man er oppå eller bak en høyde, i en dal, bak en skog eller i åpent terreng. Uansett hvor i Hetlandsskogen man skal, vil man passere gjennom eller tett på industriområdet. Samlet sett vil tiltaket på ulike steder langs turtraseene gi et massivt og sterkt negativt visuelt inntrykk sammenliknet med naturopplevelsen som finnes i dag. Synlighetskartet i vedlegg II viser hvor tiltaket vil kunne være synlig. Det vil være godt synlig fra nesten hele Søra Furevatnet, fra hele Eikesvatnet med omgivelsene, fra halve Hetlandsvatnet, fra alle toppunkter og lisider som vender mot tiltaket i en stor radius.

Også lydbildet vil variere mye i forhold til plassering i terrenget. Samlet sett vil det, mange steder langs turtraseene i Hetlandsskogen være noe til sterkt endret lydbilde fra naturrelaterte lyder, til industristøy av ulik styrke. Støykartet i vedlegg III viser at mye av turtraseene som ligger tett på planområdet vil ha en høyere støy, >40 dB mørk blått og gult, altså godt over det som er anbefalte grense for stille områder. Dette gjelder blant annet for adkomstområdet for friluftsområdet, langs Hetlandsvegen, for alle de fire parkeringsplassene, badeplassene både i Eikesvatnet og i Hetlandsvatnet, stien ut på tangen i Eikesvatnet, og langs stien fra Hetlandsvatnet mot Søra Furevatnet og et stykke innover. Stedvis går turtraseene gjennom områder hvor lydnivået er beregnet å være >45 og >50 dB (vedlegg III). Ikke før en kommer lengst inne mot Ognadalen vil støynivået ligge under anbefalte grense for stille områder, <35 dB. Men også i slike områder kan støyen høres ved gunstige vind- og værforhold.

For alternativ 1 er det ingen planlagt g/s-vei gjennom og parkeringsplass i planområdet. Visuell virkning vurderes å bli tilsvarende negativ som for alternativ 2, mens lydbilde vil bli noe dårligere noen steder.

Øvrig influensområde

Badeplassen Gådå, sørøst i Eikesvatnet, og Storhaug/Soltua ligger begge nær Hetlandsskogen, uten å være direkte tilknyttet turområdet, blant annet fordi de har annen adkomstvei. I begge områdene vil både industriområdet og adkomstveien til det være svært godt synlig.

Fra badeplassen vil et stort antall av bygningene synes i horisonten og adkomstveien vil skimtes på andre siden av vannet (figur 7.4). I motsetning til den andre badeplassen, vil blikket fra denne være naturlig vendt mot tiltaket siden det er utover vannet. Den visuelle virkningen vurderes å bli negativ. Støynivået fra industriområdet er beregnet til over grensa for stille områder ved badeplassen, >35 dB. Støyen vil være godt hørbar siden lyden bærer langt over vannet. I tillegg vil økt trafikkstøy både fra Hetlandsvegen og Tengesdalsvegen kunne høres.

Fra Storhaug/Soltua som er en topptur like ovenfor Tengesdal vil man se det store industriområdet bre seg ut over landskapet siden man står over eller omtrent på høyde med taket

på bygningene. Det visuelle inntrykket må forventes å bli stort negativt. Støynivået fra industriområdet er beregnet til >35 dB bare på vestsida av høydedraget. Vinden vil trolig ofte kunne maskere lyden her oppe. For hele platået ligger lydnivået under grensa for stille områder og vurderes å gi ubetydelig endring.

Figur 7.4.Utsikt mot industriområdet over Eikesvatnet fra badeplassen Gådå.

Hyttebebyggelsen på sørsiden av Eikesvatnet vil se store deler av industriområdet i horisonten mot nordvest. Dette vil være deres naturlige utsynsretning fra hyttene. De vil også kunne høre industristøyen, med støynivå på >35 dB som er over grensa for stille områder, rekreasjons- og friluftsområder. Hyttebebyggelsen ved Langavatnet ligger i østhellingen ned mot vannet og er skjermet både for visuell virkning og støy fra industriområdet.

7.2.5 Samlet oversikt over vurdering av påvirkning i driftsfasen

I tabell 7.5 er tiltakets påvirkning i driftsfasen kortfattet vurdert for hvert enkelt område. Påvirkning er vurdert både for alternativ 1 og alternativ 2. Det er bare der påvirkningsgraden skiller seg fra hverandre at påvirkningsgraden også er oppgitt for alternativ 1. Generelt er støynivået beregnet til å bli noe høyere og dermed dekke et noe større område ut fra industriområdet.

Figur 7.5. Vurdering av påvirkninger i friluftsområdene i nær tilknytning til planområdet i driftsfasen.

Område	Avstand* / Areal		Påvirkninger, vurdert for alternativ 2	Tiltakets påvirkning	
	Alt. 1	Alt. 2		Alt. 1	Alt. 2
Planområdet					
Turveier og turstier i planområdet	0 / Ødelagt	0 / Ødelagt	Turområdet er ødelagt.	**Ødelagt**	**Sterkt forringet**
Turområder i nær tilknytning til planområdet					
Soltua	- Tapt	~160 m Uendret	Redusert tilgjengelighet. Synligheten vil være overveldende, massiv og i flere himmelretninger. Visuell virkning vil være svært stor negativ. Lydbildet blir mye dårligere, >45->50 dB. Ikke eller svært lite attraktivt for friluftsliv. Trolig sterkt redusert bruk.	**Ødelagt**	**Sterkt forringet**
Torvhelleren	~200 m Uendret	~300 m Uendret	Redusert tilgjengelighet og tapt rundtur. Dårligere lydnivå >40db, som er over anbefalt grense. Trolig redusert bruk, bla fordi Soltua ikke lenger er turmål.		**Forringet**
Rasteplass ved Søra Furevatnet	- Tapt?	100-150 m Uendret	Visuell virkning vil være stor med ny terrengvoll og massive industribygg mot sør og vest. Lydnivå >40->45 dB. Mye dårligere opplevelseskvalitet. Trolig betydelig redusert bruk pga. støy og visuell virkning.		**Sterkt forringet**
Gapahuk ved Krågevatn	<1,2 km Uendret	<1 km Uendret	Noe forbedret allmenn tilgjengelighet. Tiltaket er ikke synlig fra turmålet. Lydnivået ved turmålet er godt under anbefalt grense. Langs deler av adkomststiene er både synlighet og lydbildet likevel noe dårligere. Trolig noe økt bruk. For alt.1 er det ikke planlagt trasé /P-plass i planomr.	**Forringet**	**Svakt forbedret**
Badeplass NV i Eikesvatnet	800 m / Uendret 350 m**	500 m Uendret 350 m**	Tilsvarende tilgjengelighet. Visuell virkning vurderes å bli noe negativ, basert både på bygninger som ses og på trafikken som ses på adkomstveien. Lydbildet noe dårligere, >40db. Opplevelseskvaliteten blir dårligere, for noen kan aktiviteten være viktigere enn opplevelsen. Trolig noe redusert bruk, men usikkert.		**Forringet**
Bade- og fiskeplass i Hetlandsvatnet	460 m/ Uendret	580 m Uendret	Tilsvarende tilgjengelighet. Visuell virkning vurderes å bli uendret til svakt negativ og lydbildet noe dårligere, >35->40db. Trolig liten eller ingen forskjell.		**Noe forringet**
Samlet vurdering av Hetlandsskogen turområde	0-1,3 km / sterkt redusert	0-1,3 km sterkt redusert	Industriområde kan oppleves som en barriere. Visuell virkning vil være overveldende og massiv nær industriområdet, men avta ved større avstand. Det er likt for støy, det gir et dårligere lydbilde. Opplevelses-kvaliteten blir samlet sett dårligere. Mye av området er ødelagt, mye er ikke lenger attraktivt for dem som søker naturopplevelse.		**Sterkt forringet**
Øvrig influensområde					
Badeplass Gådå, SØ i Eikesvatnet	2 km / Uendret	2,1 km / Uendret	Visuell virkning vurderes å bli nokså negativ og lydbildet noe dårligere, >35 dB industristøy, og trafikkstøy. Opplevelseskvaliteten blir dårligere, men for noen kan aktiviteten være viktigere enn opplevelsen. Trolig lite redusert bruk, men usikkert.		**Noe forringet**
Storhaug/Soltua	1,8 km / Uendret	1,9 km / Uendret	Visuell virkning vurderes å bli nokså negativ. Lydbildet blir ubetydelig dårligere. Opplevelseskvaliteten blir noe dårligere.		**Noe forringet**
Ørnatuva Ramnafjell		~5 km ~7,3 km	Stor avstand gjør at tiltaket trolig bare så vidt vil kunne være synlig og ikke hørbart.		**Ubetydelig endring**
Solbjørgnipa, Laksesvelafjellet Brusaknuten		8,4-9,9 km	Stor avstand gjør at tiltaket ikke vil være hørbart og trolig lite eller ikke synlig.		**Ingen endring**
Soltua i Eigersund		5,5 km	Middels avstand gir liten visuell virkning og tilnærma uendret lydbilde.		**Ubetydelig endring**
Hyttebebyggelse					
v/ Eikesvatnet		~1,5 km	Visuell virkning vurderes å bli nokså negativ og lydbildet ubetydelig noe dårligere, >35 dB industristøy pluss trafikkstøy. Samlet vurderes opplevelseskvaliteten å bli dårligere.		**Forringet**
v/ Langavatnet		~2,5 km	Ingen visuell virkning eller støy.		**Ubetydelig**

* I luftlinje, omtrentlige mål til nærmeste bygning. ** Minste avstand til adkomstveien.

7.3 Konsekvenser

7.3.1 0-alternativet

0-alternativet medfører ingen endring fra dagens situasjon og har således ingen konsekvens for friluftsliv.

7.3.2 Konsekvenser i anleggsfasen

I tabell 7.2 utledes konsekvensen ved at verdi og påvirkning sammenholdes i hht. figur 4.3. I anleggsfasen blir konsekvensen for friluftsliv av planlagt tiltak store forstyrrelser langs adkomstvei og redusert tilgjengelighet. Hele planområdet blir ødelagt som friluftsområde og dette reduserer tilgjengeligheten til resterende turområde omkring planområdet. Støy og visuelle virkninger vil gi forringet naturopplevelse i hele resten av Hetlandsskogen turområde.

I øvrig influensområde er konsekvensene størst i de nærliggende friluftsområdene, badeplassen Gådå, sørøst i Eikesvatnet, Storhaug/Soltua og hyttebebyggelsen på sørsiden av Eikesvatnet. I resten av influensområdet blir det ingen konsekvenser basert på fjerntliggende indirekte.

Tabell 7.2. Utledning av konsekvensen av tiltaket i anleggsfasen ved sammenstilling av verdi og påvirkning.

Forekomst	Verdi	Påvirkning i anleggsfasen	Konsekvens i anleggsfasen
Planområdet			
Turveier og turstier i planområdet	Stor - middels	Ødelagt	3 minus (- - -)
Turområder i nær tilknytning til planområdet			
Soltua	Noe	Sterkt forringet	1 minus (-)
Torvhelleren	Noe - middels	Forringet	1 minus (-)
Rasteplass ved Søra Furevatnet	Middels - noe	Sterkt forringet	2 minus (- -)
Gapahuk ved Krågevatn	Noe - middels	Noe forringet	1 minus (-)
Badeplass NV i Eikesvatnet	Middels - stor	Sterkt forringet	2 minus (- -)
Bade- og fiskeplass i Hetlandsvatnet	Middels - stor	Noe forringet	1 minus (-)
Samlet vurdering av Hetlandsskogen turområde	Stor	Sterkt forringet	3 minus (- - -)
Øvrig influensområde			
Badeplass Gådå, SØ i Eikesvatnet	Middels	Forringet	2 minus (- -)
Storhaug/Soltua	Noe - middels	Forringet	1 minus (-)
Ørnatuva	Noe - middels	Ubetydelig endring	0
Ramnafjell	Middels	Ubetydelig endring	0
Solbjørgnipa	Stor	Ingen endring	0
Laksesvelafjellet	Stor	Ingen endring	0
Brusaknuten	Stor	Ingen endring	0
Soltua i Eigersund	Noe - middels	Ubetydelig – ingen endring	0
Hyttebebyggelse			
v/ Eikesvatnet	Middels	Forringet	2 minus (- -)
v/ Langavatnet	Middels	Ubetydelig endring	0

7.3.3 Konsekvenser for delområder ved alternativ 1 og alternativ 2

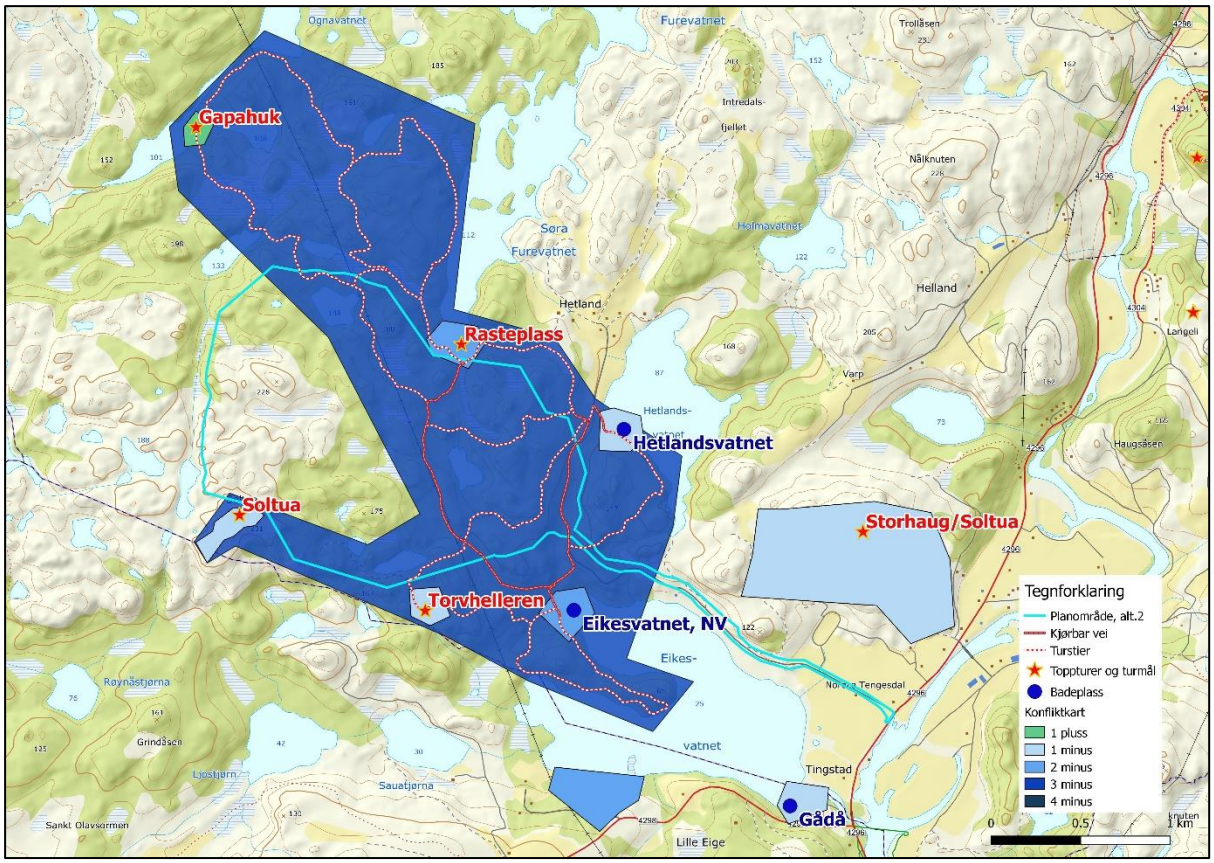
I tabell 7.2 utledes konsekvensen ved at verdi og påvirkning sammenholdes i hht. figur 4.3. I driftsfasen vil planområdet som i dag er en stor del av Hetlandsskogen turområde, være ødelagt som friluftsområde, men tilgjengeligheten til resterende turområde er erstattet med en g/s-trasé gjennom industriområdet. De store landskapsmessige endringene vil være synlige over store deler av heiområdene omkring. Støy, visuell virkning og trafikkpåvirkning i driftsfasen vil gi forringet eller noe forringet naturopplevelse i hele resten av Hetlandsskogen turområde.

I øvrig influensområde er konsekvensene størst i de nærliggende friluftsområdene, mens i resten av influensområdet blir det ingen konsekvenser basert på fjerntliggende indirekte.

Figur 7.6 viser hvor stor konsekvens omsøkt tiltak får for de ulike friluftsområdene i, og i nærheten av planområdet for alternativ 2 i driftsfasen.

Tabell 7.3. Utledning av konsekvensen av tiltaket i driftsfasen for alternativ 1 og alternativ 2 ved sammenstilling av verdi og påvirkning.

Forekomst	Verdi	Påvirkning		Konsekvens	
		Alt. 1	Alt. 2	Alt. 1	Alt. 2
Planområdet					
Turveier og turstier i planområdet	Stor - middels	Ødelagt	Sterkt forringet	3 minus (- - -)	3 minus (- - -)
Turområder i nær tilknytning til planområdet					
Soltua	Noe	Ødelagt, ligger i planområdet	Sterkt forringet	3 minus (- - -)	1 minus (-)
Torvhelleren	Noe - middels		Forringet	1 minus (-)	1 minus (-)
Rasteplass ved Søra Furevatnet	Middels - noe		Sterkt forringet	2 minus (- -)	2 minus (- -)
Gapahuk ved Krågevatn	Noe - middels	Forringet	Svakt forbedret	1 minus (-)	1 pluss (+)
Badeplassen NV i Eikesvatnet	Middels - stor		Forringet	2 minus (- -)	2 minus (- -)
Bade- og fiskeplass i Hetlandsvatnet	Middels - stor		Noe forringet	1 minus (-)	1 minus (-)
Samlet vurdering av Hetlandsskogen turområde	Stor		Sterkt forringet	3 minus (- - -)	3 minus (- - -)
Øvrig influensområde					
Badeplass Gådå, SØ i Eikesvatnet	Middels		Noe forringet	1 minus (-)	1 minus (-)
Storhaug/Soltua	Noe - middels		Noe forringet	1 minus (-)	1 minus (-)
Ørnatuva	Noe - middels		Ubetydelig endring	0	0
Ramnafjell	Middels		Ubetydelig endring	0	0
Solbjørgnipa	Stor		Ubetydelig endring	0	0
Laksesvelafjellet	Stor		Ubetydelig endring	0	0
Brusaknuten	Stor		Ubetydelig endring	0	0
Soltua i Eigersund	Noe - middels		Ubetydelig – ingen endring	0	0
Hyttebebyggelse					
v/ Eikesvatnet	Middels	Forringet	Forringet	2 minus (- -)	2 minus (- -)
v/ Langavatnet	Middels	Ubetydelig endring	Ubetydelig endring	0	0



Figur 7.6. Konsekvenskart som visualiserer konsekvenser av tiltaket i driftsfasen i de omtalte og verdsatte delområdene i, og i nær tilknytning til, det omsøkte planområdet, alternativ 2.

7.4 Konklusjon, samlet konsekvensvurdering for omsøkt tiltak

Konsekvensen av omsøkt tiltak vurderes å bli **stor negativ** for friluftsliv i Hetlandsskogen turområde. I planområdet blir det nest høyeste negative konsekvensgrad, 3 minus (- - -) **alvorlig miljøskade**. Området er ødelagt som friluftsområde, men på grunn av kompenserende tilpasninger med P-plass, økt tilgjengelighet til resten av turområdet, og mulighet for rundtur, vurderes påvirkningen til **sterkt forringet** ved alternativ 2. Dette gir likevel konsekvensgrad, 3 minus (- - -). I samlet vurdering av Hetlandsskogen turområde blir det samme vurdering, **alvorlig skade på friluftsivsmiljøet**, 3 minus (- - -). Vurderingen er basert på tapt areal, store visuelle virkninger og støypåvirkning fra planområdet, samt stor økning av trafikkmessig karakter, inkludert støy, visuell virkningen og generelle forstyrrelser i adkomsten til friluftsområdet.

8 SAMLET BELASTNING

Med samlet belastning menes hvordan ulike inngrep og tiltak i et lokalsamfunn og eller en region samlet påvirker friluftslivet.

Planlagt tiltak vil arealmessig redusere et etablert og tilrettelagt friluftsområde i Bjerkreim kommune. Samtidig vil det gi store visuelle virkninger og støyvirkninger i de omkringliggende turområdene. Tiltaket vil føre til at et mindre inngrepsfritt område i nærheten forsvinner. Med

dette blir det enda mindre «urørt» natur i en region som fra før har lite slik natur. Det nærmeste og nyeste store inngrepet i regionen er Bjerkreim vindkraftverk. Avstanden mellom planlagt tiltak og den nærmeste vindturbinen som står i Gravdal er ca.2,7 km. Vindkraftverket ses godt fra Hetlandsskogen turområde allerede i dag, og planlagt tiltak vil synes godt fra de fleste deler av vindkraftverket.

9 AVBØTENDE OG KOMPENSERENDE TILTAK

Det er først og fremst lokaliseringen som avgjør hvor stor konflikt et industriområde av denne størrelsen vil medføre. Når utbyggingsområdet først er valgt, synes mulighetene til å redusere de negative virkningene i forhold til friluftsinteresser å være begrenset. Konfliktnivået kan imidlertid generelt reduseres noe ved tilpasning av industriområdets omfang og utforming.

Ved valg av alternativ 2 med kompenserende tilpasninger og tiltak for å opprettholde tilgjengelighet i et blågrønt areal gjennom industriområdet og å bidra med parkeringsplass, gir svakt mindre negativ påvirkning framfor alternativ 1.

Ved å legge føringer for valg av støyende elementer (kjølesystemer, o.l.) og hvordan disse plasseres eller bygges i industriområdet, vil støyforurensningen begrenses. Det er i denne rapporten allerede lagt til grunn en del vanlige støyreduserende tiltak. Det er likevel fullt mulig å gjøre enda flere og gode støyreduserende tiltak.

Støynivået ved badeplassene og andre turmål kan også reduseres betydelig ved å lage støyskjerm eller støyvoller. Voller mot veiene kan redusere trafikkstøy og kan også hindre synlighet mot adkomstveien og den forstyrrelsen den gir. Vollene kan også hindre innsyn til badeplassene.

Etablering av blågrønne arealer i industriområdet med vannforekomster, plener, eller enda bedre blomsterenger, og annen kantvegetasjon, samt beplantning av trær vil dempe inntrykket av de store industribygningene. Grønne tak vil være et tiltak som bidrar til mindre visuelle virkninger på litt avstand, for eksempel fra toppene omkring. Det går også an å lage grønne vegger som bidrar til mindre visuelle virkninger også på nært hold.

Det bør gjøres en ekstra innsats for å forhindre mulig sedimentavrenning til Eikesvatnet i anleggsfasen. Dette er svært viktig for badeplassen som ligger der. Temaet er omhandlet i mer detalj i VA-planen (Ledje 2020).

10 REFERANSER

Andreassen, E.J. 2020. Fagrapport støy for omsøkt tiltak North Sea Energy Park.

Bjerkreim kommune: https://www.bjerkreim.kommune.no/tjenester/kultur-idrett-fritid-og-turisme/friluftsliv/turomrader-og-turkart/

Dalane Friluftsråd: https://www.dalanefriluftsråd.no/tur-og-friluft/turbeskrivelser/bjerkreim

Ledje, U.P. 2020. Fagrapport forurensing for omsøkt tiltak North Sea Energy Park.

Lovdata 1957. Friluftsloven. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1957-06-28-16

Miljødirektoratet 2019. Plan for friluftslivets ferdselsårer. Veileder M-1292 | 2019. Forfatter(e): Miljødirektoratet i samarbeid med Salten friluftsråd.

Miljødirektoratet, Forvaltning av statlig sikra friluftslivsområder, side lastet 09.11.2020. https://www.miljodirektoratet.no/myndigheter/friluftsliv/forvaltning-statlig-sikrede-friluftslivsomrader/

NGU, Norges Geologiske Undersøkelse. http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/

Regjeringen. Stortingsmelding om friluftsliv (Meld.St. nr. 18 (2015-2016) Friluftsliv – Natur som kilde til helse og livskvalitet.

Rogaland Fylkeskommune 2004. Fylkesdelplan for Friluftsliv, Idrett, Naturvern og Kulturvern (FINK) fra 2004.

Skjørestad, G. 2020. Fagrapport om landskap for omsøkt tiltak North Sea Energy Park.

Statnett: https://www.statnett.no/om-statnett/vart-hms-arbeid/for-deg-som-bor-ved-eller-gar-tur-ved-vare-anlegg/

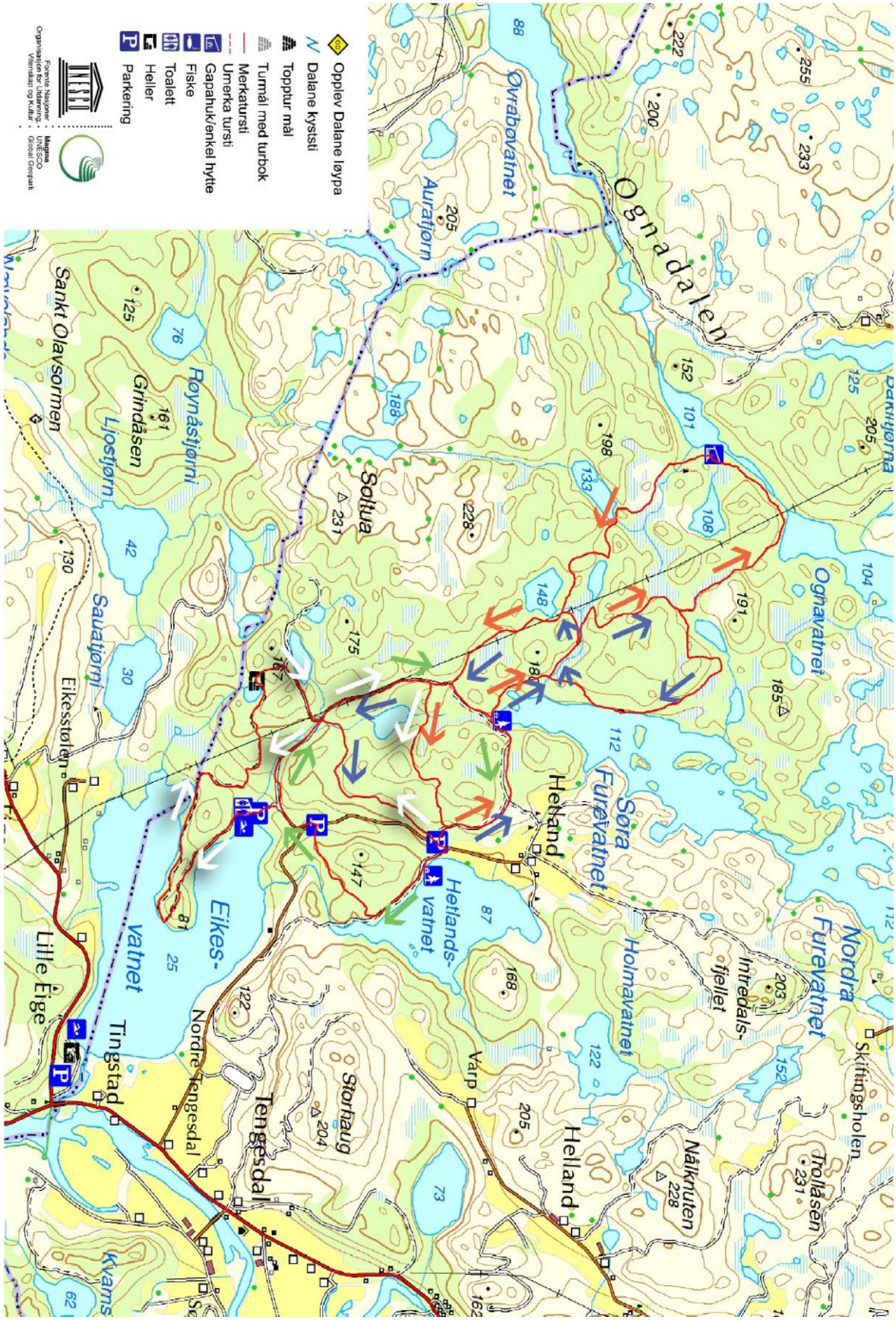
Strava Global Heatmap https://www.strava.com/heatmap#13.64/5.95885/58.53995/hot/all

Turistforeningens karttjeneste, UT.no: https://ut.no/turforslag/116605

Veileder M98 Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder (Miljødirektoratet 2014b)

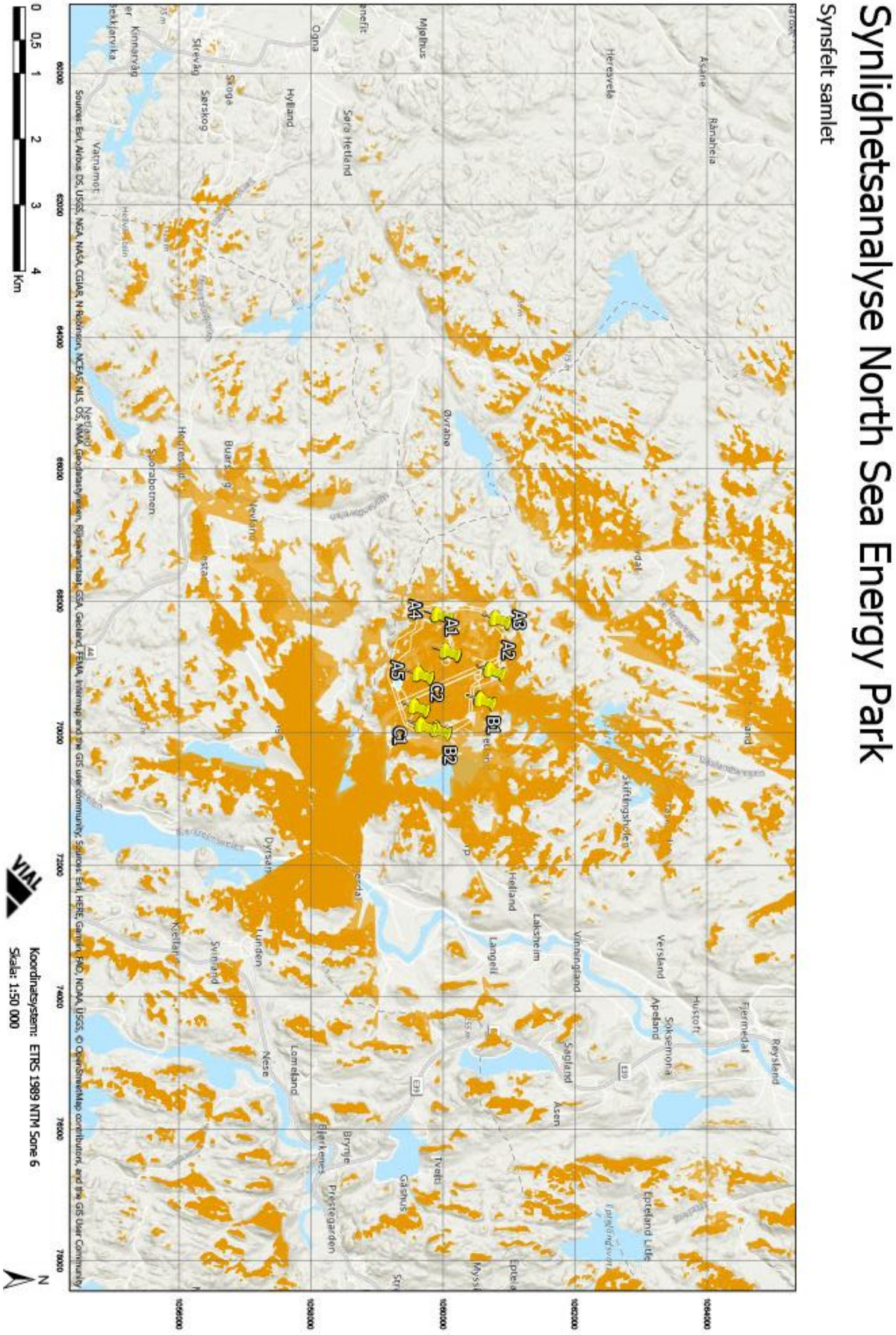
VEDLEGG

Vedlegg I – Turforslag i Hetlandsskogen

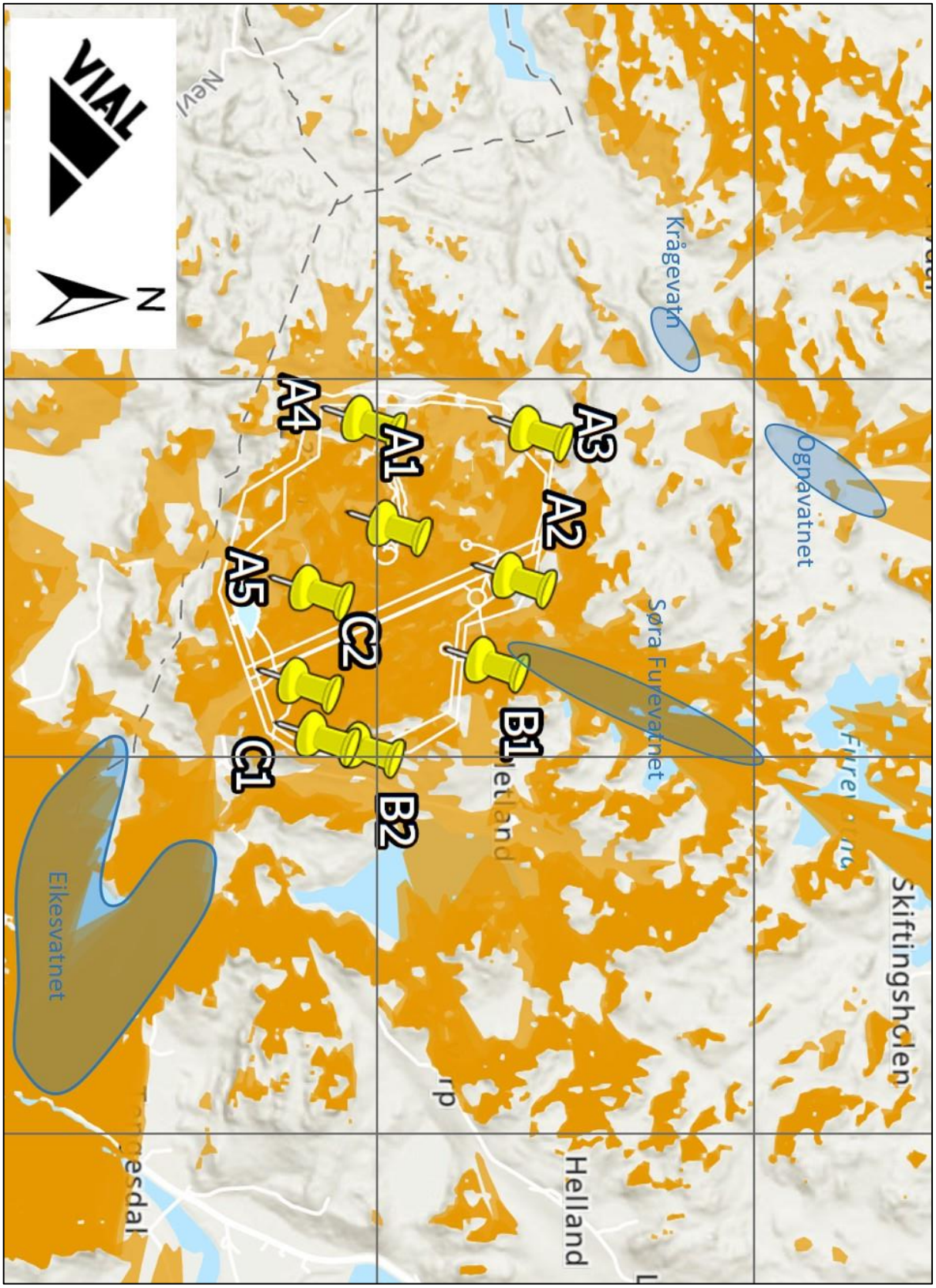


Vedlegg II – Synlighetskart

Vedlegg II.1.Synlighetskart over det meste av influensområdet.

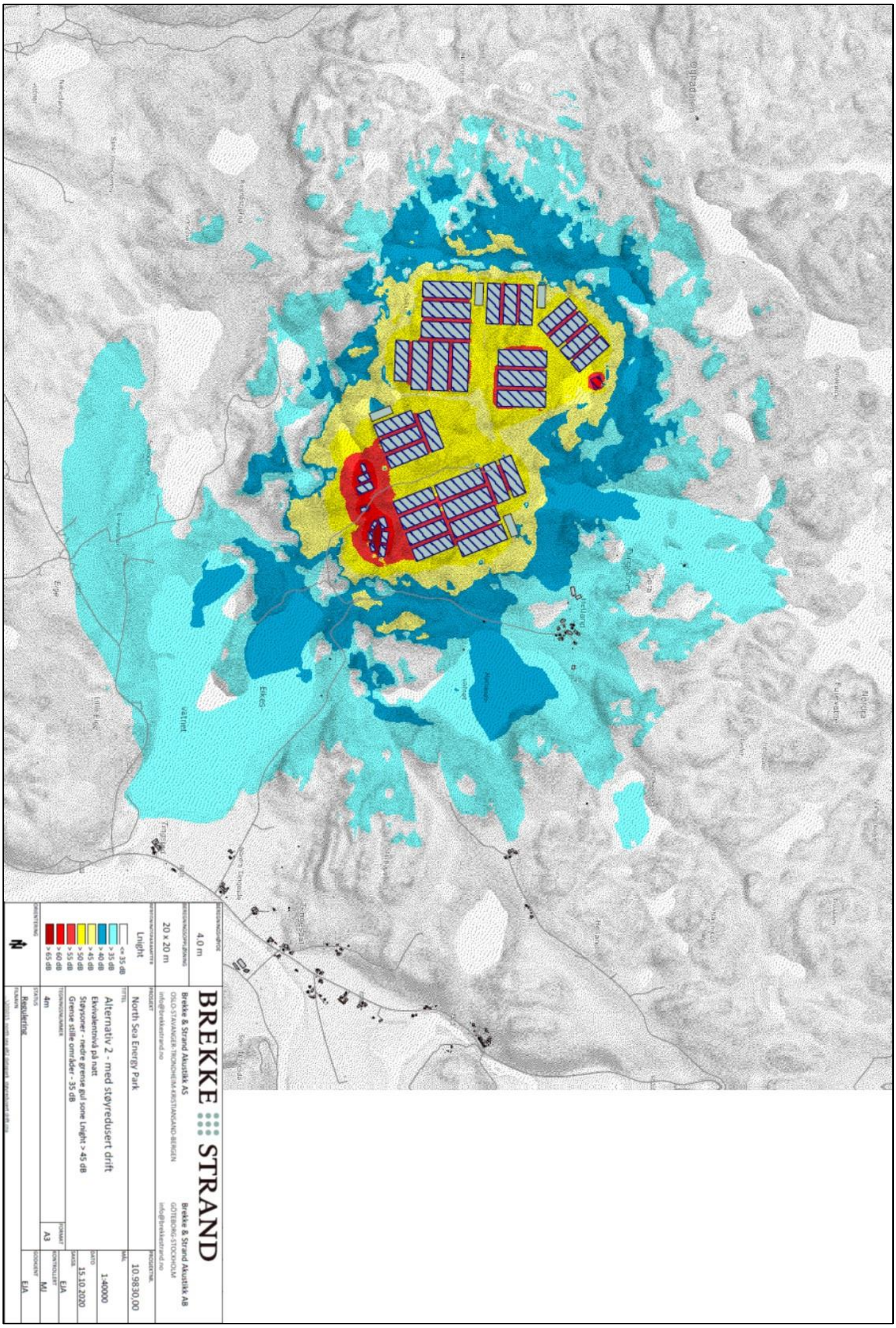


Vedlegg II.2.Synlighetskart over Hetlandsskogen turområde.

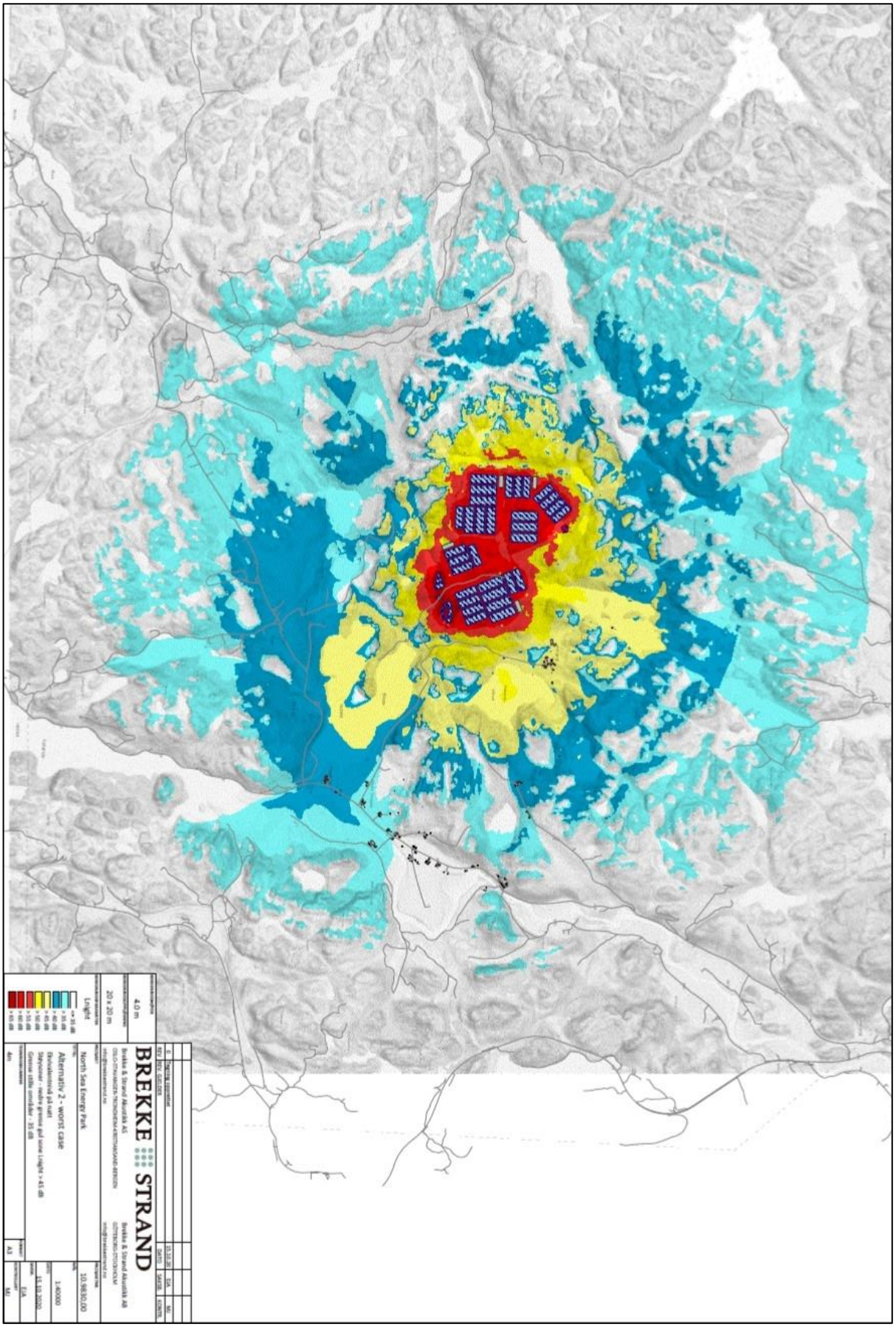


Vedlegg III – Støysonekart

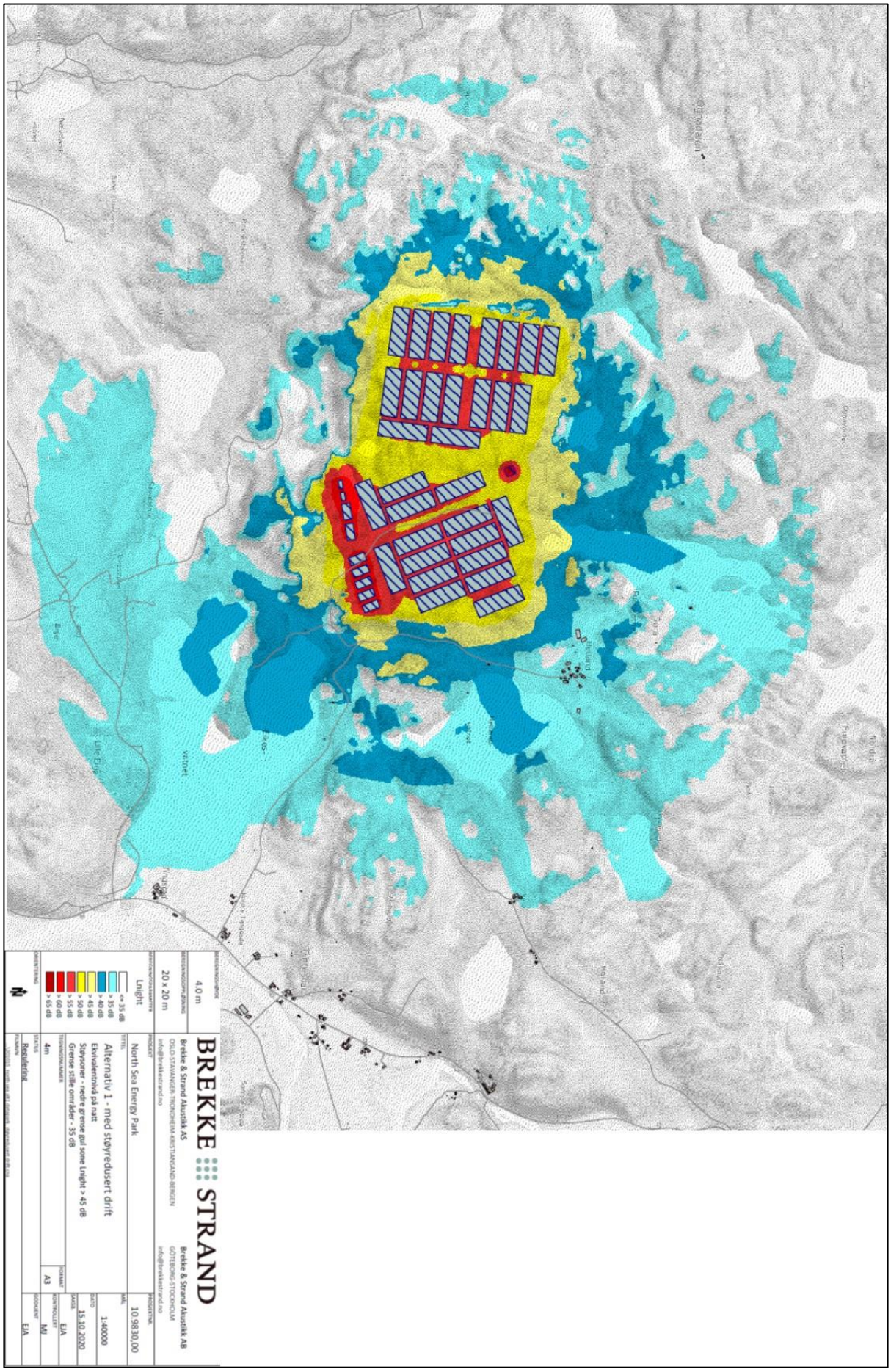
Vedlegg III.1. Støysonekart for alternativ 2 – med støyredusert drift. For bedre tegnforklaring, se støyrapporten.



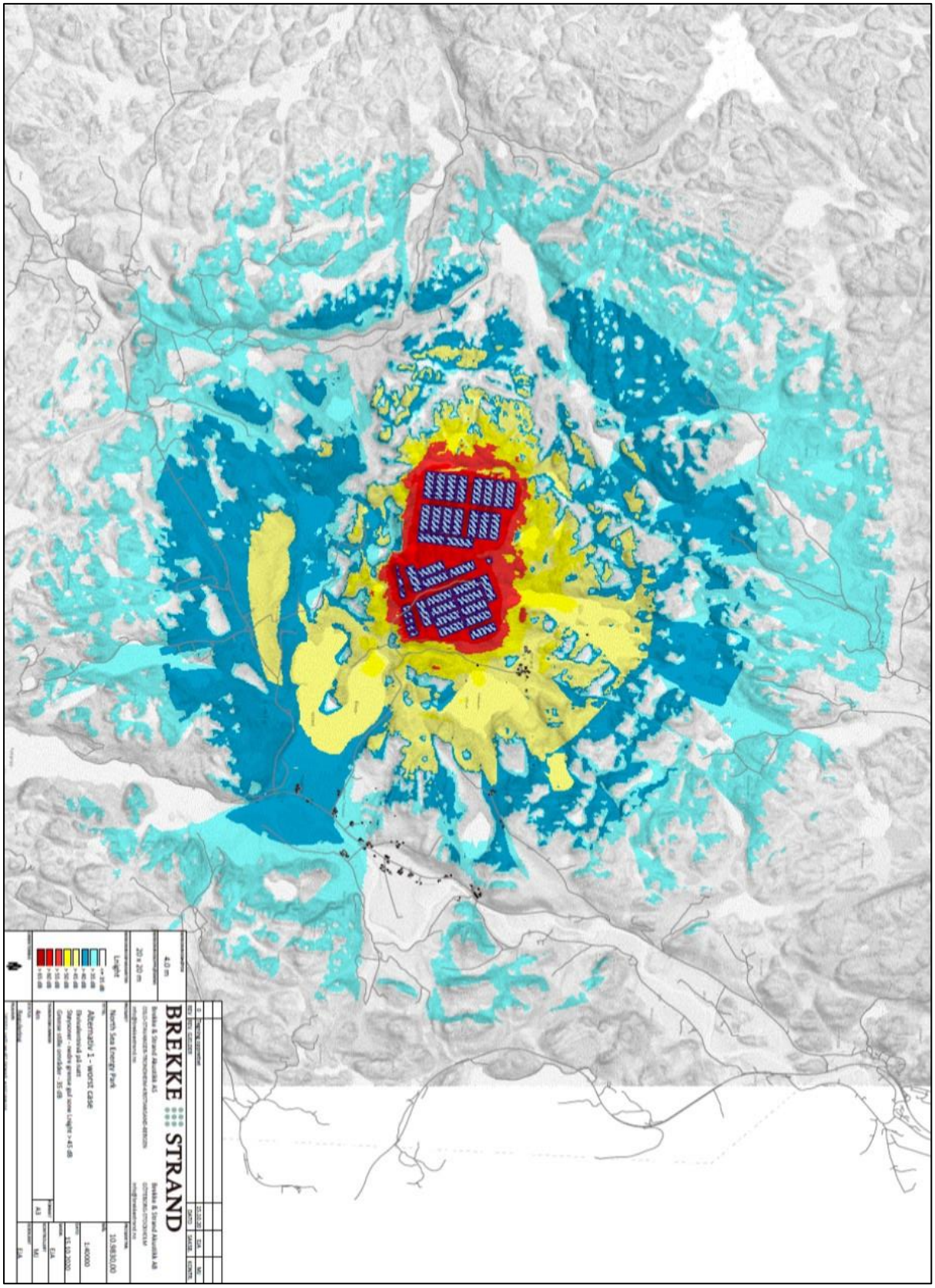
Vedlegg III.2. Støysonekart for alternativ 2 – worst case. For bedre tegnforklaring, se støyrapporten.



Vedlegg III.3. Støysonekart for alternativ 1 – med støyredusert drift. For bedre tegnforklaring, se støyrapporten.



Vedlegg III.4. Støysonekart for alternativ 1 – worst case. For bedre tegnforklaring, se støyrapporten.



Vedlegg IV – Illustrasjonsplan

Illustrasjonsplan for alternativ 2.