

# PLANBESKRIVELSE

North Sea Energy Park - Hetlandsskogen

Bjerkreim kommune

22.03.2021



**Plan ID:** 2020002

**Oppdragsgiver:** North Sea Energy Park AS

**Oppdragsgivers kontaktperson:** Hans Petter Bøgh Hafsø

**Rådgiver:** Vial AS, Ecofact AS

**Oppdragsleder:** Rune Jonassen

**Fagansvarlig:** Stina Tran Huynh

**Andre nøkkelpersoner:** Ørjahn Hjelm Andersen, Sivert Alf Sivertsen, Tom Koll Frafjord og Kristin Yoon

|      |          |                                  |                  |                |
|------|----------|----------------------------------|------------------|----------------|
|      |          |                                  |                  |                |
|      |          |                                  |                  |                |
| 1    | 22.03.21 | Endringer etter formannskapsmøte | Stina Tran Huynh | Rune Jonassen  |
| 0    | 19.02.21 | Til førstegangsbehandling        | Stina Tran Huynh | Rune Jonassen  |
| Rev. | Dato     | Beskrivelse                      | Utarbeidet av    | Kontrollert av |

## INNHold

|                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INNHold</b>                                              | <b>3</b>  |
| <b>VEDLEGG</b>                                              | <b>6</b>  |
| <b>1 INNLEDNING</b>                                         | <b>7</b>  |
| 1.1 BÆREKRAFTIG KRAFTINTENSIV INDUSTRI                      | 7         |
| 1.1.1 Overordnet mål                                        | 8         |
| 1.2 HENSIKT MED PLANEN                                      | 8         |
| 1.3 TILTAKSHAVER                                            | 8         |
| 1.4 UTBYGGINGSAVTALER                                       | 8         |
| 1.5 KRAV OM KONSEKVENsutREDNING                             | 8         |
| 1.6 TILTAKSBESKRIVELSEN I KONSEKVENsutREDNINGEN             | 9         |
| 1.7 USIKKERHET VED PLANFORSLAGET                            | 10        |
| <b>2 PLANPROSESS OG MEDVIRKNING</b>                         | <b>11</b> |
| 2.1 PLANPROSESS                                             | 11        |
| 2.1.1 Parallell prosess                                     | 11        |
| 2.2 MEDVIRKNINGSPROSESS                                     | 11        |
| 2.3 VURDERTE UTBYGGINGSalTERNATIVER                         | 12        |
| 2.3.1 Utbyggingsalternativene                               | 12        |
| 2.3.2 Sammenstilling av konsekvensutredningen               | 12        |
| 2.3.3 Begrunnelse for valg av utbyggingsalternativ          | 14        |
| 2.3.4 Begrunnelse for valg av adkomstveg                    | 15        |
| <b>3 UTTALELSER TIL PLANARBEIDET</b>                        | <b>16</b> |
| 3.1 OFFENTLIGE HØRINGSINSTANSER                             | 16        |
| 3.2 ORGANISASJONER, FORENINGER OG INTERESSEGRUPPER          | 28        |
| 3.3 DIREKTE BERØRTE PARTER OG NABOER                        | 32        |
| 3.4 INNKOMNE MERKNAD ETTER VARSLINGSPERIODE                 | 40        |
| <b>4 PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER</b>                     | <b>42</b> |
| 4.1 RETNINGSLINJER, LOVER OG FORSKRIFTER                    | 42        |
| 4.2 REGIONALE FØRINGER                                      | 43        |
| 4.3 KOMMUNALE RAMMER OG FØRINGER                            | 43        |
| 4.3.1 Bjerkreim kommune                                     | 43        |
| 4.3.2 Tilstøtende kommunegrenser                            | 46        |
| 4.4 TILGRENSEDE REGULERINGSPLEANER                          | 46        |
| 4.5 PÅGÅENDE PLANARBEID                                     | 47        |
| 4.6 TEMAPLEANER                                             | 47        |
| <b>5 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET OG EKSISTERENDE FORHOLD</b> | <b>48</b> |
| 5.1 BELIGGENHET                                             | 48        |
| 5.2 DAGENS AREALBRUK OG TILSTØTENDE AREALBRUK               | 48        |
| 5.3 EIENDOMSFORHOLD                                         | 49        |
| 5.4 BEBYGGELSE                                              | 50        |
| 5.5 STEDETS KARAKTER                                        | 50        |
| 5.6 NÆRMILJØ OG FRILUFTSLIV                                 | 50        |
| 5.7 LANDSKAP                                                | 50        |
| 5.8 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ                             | 50        |
| 5.9 NATURVERDIER                                            | 51        |
| 5.10 NATURRESSURSER                                         | 51        |
| 5.11 VANNMILJØ                                              | 51        |
| 5.12 REKREASJONSBRUK OG BARNs INTERESSER                    | 52        |
| 5.13 VEG- OG TRAFIKKFORHOLD                                 | 52        |

|          |                                                                |           |
|----------|----------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.14     | TEKNISK INFRASTRUKTUR.....                                     | 53        |
| 5.15     | GRUNNFORHOLD .....                                             | 53        |
| 5.16     | STØYFORHOLD .....                                              | 53        |
| 5.17     | ENERGI.....                                                    | 54        |
| 5.18     | FORURENSING.....                                               | 54        |
| 5.19     | FLOM .....                                                     | 54        |
| <b>6</b> | <b>BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET .....</b>                      | <b>55</b> |
| 6.1      | MÅL OG HENSIKT MED PLANEN.....                                 | 55        |
| 6.2      | BESKRIVELSE AV TILTAKET OG PLANFORSLAGET.....                  | 56        |
| 6.2.1    | Arealformål og –bruk .....                                     | 56        |
| 6.2.2    | Bebyggelsen .....                                              | 57        |
| 6.2.2.1  | Datasenteret.....                                              | 58        |
| 6.2.2.2  | Batteriproduksjon.....                                         | 58        |
| 6.2.2.3  | Sirkulær industri .....                                        | 59        |
| 6.2.2.4  | Annen bebyggelse .....                                         | 59        |
| 6.2.2.5  | Byggegrense .....                                              | 59        |
| 6.2.3    | Veg og trafikkforhold .....                                    | 59        |
| 6.2.4    | Vann- og avløp .....                                           | 60        |
| 6.2.5    | Renovasjon .....                                               | 60        |
| 6.2.6    | Overvannshåndtering.....                                       | 60        |
| 6.2.7    | Andre elementer i planen.....                                  | 61        |
| 6.2.7.1  | Ny transformatorstasjon / energianlegg .....                   | 61        |
| 6.2.7.2  | Kjølesystem og vannforsyning.....                              | 61        |
| 6.2.7.3  | Landskapstilpasning.....                                       | 61        |
| 6.2.7.4  | Rigg- og marksikringsplan.....                                 | 61        |
| 6.3      | FORHOLD SOM SIKRES I PLANKART OG REGULERINGSBESTEMMELSER ..... | 62        |
| 6.3.1    | Reguleringsformål.....                                         | 62        |
| 6.3.2    | Bebyggelse og anlegg.....                                      | 64        |
| 6.3.3    | Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur.....                | 64        |
| 6.3.4    | Grønnstruktur.....                                             | 65        |
| 6.3.5    | Landbruk, natur og friluftsområder.....                        | 65        |
| 6.3.6    | Bruk og vern av vassdrag .....                                 | 65        |
| 6.3.7    | Rekkefølgekrav.....                                            | 65        |
| 6.3.8    | Hensynssoner .....                                             | 66        |
| 6.3.9    | Bestemmelsesområder.....                                       | 66        |
| 6.4      | FORHOLD TIL NATURMANGFOLDLOVEN §§ 8-12.....                    | 66        |
| <b>7</b> | <b>ANDRE FORHOLD SOM SKAL OMTALES.....</b>                     | <b>68</b> |
| 7.1      | ENERGIBRUK, KAPASITET OG TILFØRSELSSIKKERHET .....             | 68        |
| 7.1.1    | Mulighet for fremtidig økt effektuttak.....                    | 68        |
| 7.1.2    | Energibruk og kapasitet .....                                  | 68        |
| 7.1.3    | Tilførselssikkerhet.....                                       | 69        |
| 7.2      | HÅNDTERING AV SPILLVARME.....                                  | 69        |
| 7.2.1    | Utnyttelse av overskuddsvarme .....                            | 69        |
| 7.3      | FIBER .....                                                    | 70        |
| 7.4      | ANLEGGSGJENNOMFØRING AV ANLEGGSFASER, INKLUDERT VANNMILJØ..... | 70        |
| 7.4.1    | Grunnforhold .....                                             | 70        |
| 7.4.2    | Anleggsgjennomføring.....                                      | 71        |
| 7.4.2.1  | Fundamentering .....                                           | 71        |
| 7.4.2.2  | Massehåndtering.....                                           | 71        |
| 7.4.2.3  | Massetransport ut av området.....                              | 71        |
| 7.4.2.4  | Massetransport inn i området.....                              | 71        |
| 7.4.3    | Vannmiljø .....                                                | 72        |

|           |                                                                                                 |            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 7.4.3.1   | Utbyggingsrekkefølge .....                                                                      | 72         |
| 7.5       | ESTETIKK .....                                                                                  | 73         |
| 7.6       | TILBAKEFØRING AV LNF .....                                                                      | 73         |
| 7.7       | BEFOLKNINGENS HELSE .....                                                                       | 73         |
| 7.7.1     | Kommunale mål og prioriteringer .....                                                           | 73         |
| 7.7.2     | Eksisterende forhold på Hetlandsskogen .....                                                    | 74         |
| 7.7.3     | Vurdering av planforslagets påvirkning på befolkningens helse .....                             | 75         |
| 7.8       | RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE .....                                                              | 75         |
| 7.9       | OMDISPONERING AV JORDBRUKSAREAL .....                                                           | 77         |
| 7.10      | FLOM .....                                                                                      | 77         |
| 7.11      | BRANNBEREDSKAP .....                                                                            | 78         |
| 7.11.1    | Ny brannstasjon .....                                                                           | 79         |
| 7.11.2    | Industrivern .....                                                                              | 79         |
| 7.12      | AREALBEHOV FOR NÆRING .....                                                                     | 80         |
| 7.13      | FORHOLDET TIL OVERORDNEDE PLANER .....                                                          | 80         |
| <b>8</b>  | <b>KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET .....</b>                                                      | <b>82</b>  |
| 8.1       | UTREDNINGSTEMA .....                                                                            | 82         |
| 8.2       | SAMFUNNSANALYSE .....                                                                           | 82         |
| 8.2.1     | Verdiskapings- og sysselsettingseffekter .....                                                  | 82         |
| 8.2.2     | Langsiktige befolkningsvekst og arealbehov .....                                                | 83         |
| 8.3       | LANDSKAP .....                                                                                  | 83         |
| 8.4       | FRILUFTSLIV .....                                                                               | 84         |
| 8.5       | ØKOSYSTEMTJENESTER .....                                                                        | 85         |
| 8.6       | NATURMANGFOLD .....                                                                             | 85         |
| 8.7       | KULTURARV .....                                                                                 | 88         |
| 8.8       | NATURRESSURSER .....                                                                            | 89         |
| 8.9       | FORURENSNING .....                                                                              | 89         |
| 8.9.1     | Utslipp til vann .....                                                                          | 89         |
| 8.9.2     | Utslipp til luft .....                                                                          | 90         |
| 8.9.3     | Klimagassutslipp .....                                                                          | 90         |
| 8.9.4     | Støy .....                                                                                      | 90         |
| 8.10      | ENERGILØSNINGER .....                                                                           | 91         |
| 8.11      | TRAFIKKANALYSE .....                                                                            | 92         |
| 8.12      | AREALBRUK .....                                                                                 | 93         |
| 8.13      | MASSEHÅNDTERING .....                                                                           | 93         |
| 8.14      | SAMLET VURDERING AV TEKNISK INFRASTRUKTUR .....                                                 | 94         |
| 8.15      | SAMMENSTILLING AV KONSEKVENSER FOR PLANFORSLAGET .....                                          | 95         |
| 8.16      | AVBØTENDE TILTAK .....                                                                          | 95         |
| <b>9</b>  | <b>PLANFAGLIG UTDYPNING AV FORSLAGET .....</b>                                                  | <b>96</b>  |
| 9.1       | HVORFOR KRAFTINTENSIV INDUSTRI I HETLANDSSKOGEN .....                                           | 96         |
| 9.2       | LOKALISERINGER FOR MULIG ETABLERING AV HYPERSCALE KRAFTINTENSIV INDUSTRI I ROGALAND FYLKE ..... | 96         |
| 9.3       | BEHOV FOR INFRASTRUKTURUTBEDRING .....                                                          | 98         |
| 9.4       | ANDRE TEMA .....                                                                                | 99         |
| <b>10</b> | <b>LITTERATURLISTE .....</b>                                                                    | <b>100</b> |

## VEDLEGG

- 1 Planprogram, 25.11.20
- 2 Merknader
- 3 Plankart, datert 17.03.21
- 3a Plankart\_A1\_Vegalternativ 2, datert 22.03.21
- 4 Bestemmelser, datert 22.03.21
- 5 Illustrasjonsplan, datert 19.02.21
- 6 Ros-analyse, datert 16.03.21
- 7 VA-rammeplan, datert 16.02.21
- 8 Fagrapport - KU-hovedrapport, datert 17.03.21
- 9 Fagrapport - Landskapsbilde, 05.02.21
- 10 Fagrapport – Friluftsliv, datert januar 2021
- 11 Fagrapport – Kulturarv, datert 15.02.21
- 12 Fagrapport – Naturmangfold, datert februar 2021
- 13 Fagrapport – Naturressurser, datert februar 2021
- 14 Fagrapport - Støyvurdering, 05.02.21
- 15 Fagrapport - Utslipp til vann og luft, februar 2021
- 16 Fagrapport - Energiløsninger, datert februar 2021
- 17 Fagrapport - Samfunnsanalyse, datert januar 2021
- 18 Fagrapport – Økosystemtjenester, datert 01.02.21
- 19 Fagrapport – Trafikkanalyse, datert 19.02.21
- 20 Fagrapport – Massehåndtering, datert 16.03.21
- 21 Fagrapport - Langsiktig befolkningsvekst og arealbehov, datert 01.02.21
- 22 Fagrapport - Teknisk infrastruktur, datert 17.03.21
- 23 Fagnotat - Grunnforhold vurdering, datert 07.01.21
- 24 Fagnotat - Brann vurdering, 15.03.21
- 25 Fagnotat - Geologiskvurdering, datert 30.11.20
- 26 Fagnotat - Fiber, datert desember 2020
- 27 Fagnotat - Magnetfelt i høyspenningsanlegg, datert desember 2020
- 28 Fagrapport - Strekningsanalyse, datert 19.02.21
- 29 Kartleggingsrapport - Hetlandsskogen, datert 03.02.21
- 30 Fagnotat - Muligheter for fremtidig økt effektuttak, datert februar 2021
- 31 Tegning – Veg - plan og profil Hetlandssvegen, datert 19.02.21
- 32 Tegning – Veg - normalprofil Hetlandssvegen, datert 19.02.21
- 33 Tegning – VA – plan, profil og detaljer, datert 16.02.21
- 34 Tegning – Bru over Fossåna, 16.12.21
- 35 Tegning – Snitt fra illustrasjonsplan, datert 19.02.21
- 36 Tegning – Rigg- og marksikringsplan, datert 19.02.21
- 37 Tegning – Massehåndteringsplan, datert 18.03.21
- 38 Tegning – Grunnerverv, datert 19.02.21
- 39 Tegning - Visuell presentasjon, datert 19.02.21

## 1 INNLEDNING

### 1.1 Bærekraftig kraftintensiv industri

Kraftintensiv industri kommer i økende grad til å bli en sentral ressurs og innsatsfaktor for næringslivet og samfunnet, og har potensial til å bli en prioritert næring for Norge i fremtiden. Regjering omtaler Norge som en attraktiv nasjon for datasentre og annet databasert næringsliv. Norge er rike på naturressurser, og har et stabilt og kaldt klima. Vi har en kompetent arbeidsstyrke, fungerende kapitalmarked og politisk stabilitet. Vi har samtidig stabile kraftleveranser i et fornybart kraftsystem til konkurransedyktige priser, som utgjør et viktig konkurransefortrinn for Norge (Nærings- og fiskeridepartementet, 2018).

I Regionalplanen for samordnet arealbruk og transport i Dalane 2019-2030 er det lagt stor vekt på vekst og utvikling, som kan bidra til at regionen blir et godt sted å bo, drive næring og reise i. Som en del av handlingsprogrammet skal Dalane satse på å skape flere arbeidsplasser gjennom å styrke satsningen innen kraftintensiv industri, fornybar energi og bærekraftig mineralnæring. Regionen ser for seg at ny kraftintensiv industri kan bli et nytt satsningsområde (Rogaland fylkeskommune, 2019).

I tråd med regionalplanen, har Bjerkreim kommune, Dalane Energi og Hetlandsskogen AS inngått et offentlig-privat samarbeid om å legge til rette for etablering av kraftintensiv industri, som består av datasenter og batteriteknologi i Bjerkreim. Planområdet er på ca. 2700 daa.

For å tiltrekke batteriteknologi- og datasenterindustrien til Norge, må aktuelle lokasjoner oppfylle en del fysiske betingelser. En kortfattet oversikt over betingelsene er følgende:

- Store flate tomter, gjerne over 1000 daa som er regulert til industri
- Nærhet til sterke knutepunkter for regional-/sentralnett med konsesjon for uttak av kraft
- Mulighet for etablering av nødstrømsaggregatet med tilhørende behov for lagring av drivstoff
- Tomt tilknyttet god kommunalteknisk infrastruktur; vei, vann og avløp
- Nærhet til bysentrum
- Nærhet til internasjonal flyplass
- Nærhet til skoler, universitet etc.
- Nærhet til dypvannskai.
- Tilgang på minimum tre uavhengige fibernett med mørk fiber
- Høy utnyttelsesgrad

Bjerkreim kommune har jobbet med å finne egnede tomter til kraftintensiv industri i kommunen. Gjennom arbeidet har planområdet for North Sea Energy Park (NSEP) 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.

Det aktuelle området for kraftintensiv industri i Bjerkreim er i dag et overveiende skogdekt område. Planområdet er i dag uregulert, og er i kommuneplanens arealdel avsatt til LNF-område. Det aktuelle tiltaksområdet for NSEP er lokalisert i Hetlandsskogen, med nærhet til Stavanger lufthavn og dypvannskaia i Eigersund. Sentralnettet for kraftanlegget går gjennom planområdet, og ligger godt tilgjengelig. Rogaland er i dag ledende innen fornybar energi og Bjerkreim kommune er Norges vindkraft hovedstad. Regionen har et stort overskudd av energi som gjør det svært attraktivt for etablering av kraftintensiv industri. Det legges opp til en krafttilførsel på 300 MW for planområdet.

### 1.1.1 Overordnet mål

Det overordnede målet for North Sea Energy Park er at overskuddsenergi skal brukes i Norge, slik at verdiskapningen skjer her.

North Sea Energy Park skal benytte kraften fra lokale kilder og vil forsynes av 100% fornybar energi. Hovedmålene for den nasjonale næringspolitikken er lokal verdiskapning, vekst og flere arbeidsplasser i kommunen og regionen. Dette avhenger av hvordan de samlede ressurser blir benyttet, og i denne sammenheng kan samarbeidet om næringsparken bli et stort bidrag for å nå de overnevnte målene.

Etablering av kraftintensiv industri i Bjerkreim kommune vurderes til å ha stor samfunnsmessig betydning og vurderes til å være viktig for Norge og regionen. Investeringen forventes å skape mange arbeidsplasser både i anleggs- og driftsfasen.

## 1.2 Hensikt med planen

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for kraftintensiv industri, primært datasenter og batteriproduksjon, sirkulær industri, med tilhørende service- og støttefunksjoner, inkludert tekniske anlegg som er nødvendig for virksomhetens drift.

Planforslaget er med hensikt gjort fleksibelt i forhold til plassering av bebyggelse innenfor industriformålet, og med tillatelse til store flater og høyder. For at området skal være konkurransedyktig og klare å tiltrekke seg en større gruppe aktører, er det viktig å gi området nødvendig fleksibilitet for å innfri deres seleksjonskriterier ved valg av nye etableringer. Det vil være ulike preferanser i måten å bygge og arrondere sitt anlegg på.

## 1.3 Tiltakshaver

Tiltakshaver er Bjerkreim kommune, Dalane Energi AS og Hetlandsskogen AS, som sammen danner North Sea Energy Park AS. Vial AS er plankonsulent og Ecofact AS er ansvarlig for konsekvensutredningen.

## 1.4 Utbyggingsavtaler

Det er ikke igangsatt forhandlinger om utbyggingsavtale. Det legges opp til at utbyggingsavtale må foreligge innenfor hvert omsøkt delområde før det gis tillatelse til tiltak.

## 1.5 Krav om konsekvensutredning

Utarbeidelsen av planforslaget omfattes av «Forskriften om konsekvensutredning», som har til hensikt å sikre at hensyn til miljø og samfunn blir ivaretatt under utarbeidelsen av planer og etablering av tiltak.

I forskriftens §6b jf. vedlegg 1 punkt 24, er det lovfestet at alle planer om næringsbygg, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennyttige formål med et bruksareal på mer enn 15 000m<sup>2</sup> skal konsekvensutredes. Unntaket opplyses til å være når reguleringsplaner der det konkrete tiltaket er konsekvensutredet i en tidligere plan og der planforslaget er i samsvar med denne tidligere planen.

I planområdet legges det opp til en etablering av mer enn 15 000m<sup>2</sup> næringsbebyggelse innenfor planområdet, samt at tiltakets formål ikke er i samsvar med overordnede plan, kommuneplanens arealdel. Dermed utløses krav til konsekvensutredning jf. Forskrift om konsekvensutredninger §6b.

Konsekvensutredningen er utført i henhold til fastsatt planprogram og er vedlagt som eget dokument. Videre i kap.8 er det gjort en kort sammenstilling av konsekvensutredningen inndelt i hvert utredningstema.



## 1.6 Tiltaksbeskrivelsen i konsekvensutredningen

I forbindelse med utarbeidelsen av konsekvensutredningen ble det i en tidlig fase utarbeidet en tiltaksbeskrivelse som beskrev forutsetningene som ble lagt til grunn i planen. Tiltaksbeskrivelsen har blitt brukt som grunnlag i videre utredninger av fagrapportene. På grunn av de forskjellige tallene som blir presentert i tiltaksbeskrivelsen og i fagrapportene, kan det oppfattes som sprikende opplysninger mellom dokumentene. Hensikten med dette delkapitlet, er å adressere dette.

Tallene for masseberegningen som er lagt til grunn i tiltaksbeskrivelsen viser kun en grov beregning av masseoverskuddet. Disse tallene har blitt behandlet videre i fagrapporten for massehåndtering, med et mer detaljert beregningsgrunnlag, og presenterer dermed nye tall for masseoverskuddet, se Tabell 1.

Tabell 1 Tall for masseoverskudd i tiltaksbeskrivelsen og fagrapport for massehåndtering.

| Masseoverskudd | Tiltaksbeskrivelsen      | Fagrapport massehåndtering |
|----------------|--------------------------|----------------------------|
| Alternativ 1   | 6 900 155 m <sup>3</sup> | 8 286 000 m <sup>3</sup>   |
| Alternativ 2   | 289 978 m <sup>3</sup>   | 2 771 000 m <sup>3</sup>   |

Tiltaksbeskrivelsen opererer med fult utregnede tall for trafikkmengde og antall arbeidsplasser som kan forventes i selve næringsparken ved full utbygging. I trafikkanalysen er det valgt å runde av tallene. De videre beregningene i trafikkanalysen er basert på foreslått løsning for alternativ 2, derav er det ikke oppgitt tall for alternativ 1 i fagrapporten for trafikkanalysen. I fagrapporten samfunnsanalyse, som er utarbeidet av Menon Economics, har de i utregningen tatt høyde for teknologiutviklingen og produktivitetsveksten. Selskapene vil, ifølge Menon Economics, ha behov for færre ansatte per omsetningskrone frem i tid. Derfor presenterer samfunnsanalysen færre direkte ansatte enn det som er oppgitt i trafikkanalysen, som ikke har tatt dette med i betraktning.

Tabell 2 Tall for trafikkmengde i tiltaksbeskrivelsen og trafikkanalysen.

| Trafikkmengde | Tiltaksbeskrivelse | Fagrapport trafikkanalyse |
|---------------|--------------------|---------------------------|
| Alternativ 1  | 5010 ÅDT           | -                         |
| Alternativ 2  | 3696 ÅDT           | 3650 ÅDT                  |

Tabell 3 Antall direkte ansatte i tiltaksbeskrivelsen, trafikkanalysen og fagrapporten for samfunnsvirkninger.

| Antall direkte ansatte | Tiltaksbeskrivelse   | Fagrapport trafikkanalyse | Fagrapport samfunnsvirkninger (Menon) |
|------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| Alternativ 1           | 3225 direkte ansatte | -                         | 2590 direkte ansatte                  |
| Alternativ 2           | 2366 direkte ansatte | 2330 direkte ansatte      | 1900 direkte ansatte                  |

Når det kommer til forventet lengde på bygg- og anleggsperioden, er det antatt at det vil ta ca. 2 år for terrengbearbeidelsen, forutsatt at hele området sprenges og planeres til byggeklare tomter. For byggeperioden er det antatt at det vil ta ca. 30 år for fult utbygd område.

### 1.7 Usikkerhet ved planforslaget

Ved planlegging av et hyperscale datasenter/batteriproduksjon følger det også en del usikkerheter med. På nåværende tidspunkt er det ikke avklart hvilke aktører som ønsker å etablere seg innenfor planområdet. Planforslaget legger i hovedsak opp til etablering av datasenter og batteriproduksjon. Dette er to ulike industri typer med ulike premisser når det kommer til blant annet bebyggelsens utforming, strømforsyning, arbeidsplasser og trafikkmengde.

Mange datasentre har høyere krav på forsyningssikkerhet enn andre typer kraftintensiv industri, og krever redundant strømforsyning. For å ha 150 MW sikker forsyning til et datasenter som krever fullverdig redundans, må en bygge f.eks. 2 x kraftlinjer med 150 MW hver, slik at en ikke mister forsyningen i tilfellet det oppstår feil på en linje. Det samme gjelder transformorkapasitet, samleskinner osv. Det vil si at nettinfrastrukturen vil ha en kapasitet på minst 300 MW, men kun 150 MW forsynes til datasenteret. På den andre siden, krever ikke batteriproduksjon redundant strømforsyning slik som mange andre datasentre. Dermed vil etablering av batteriproduksjon gi mulighet for å utnytte fullstendig nettkapasitet på 300 MW i dette eksemplet.

Generelt er batteriproduksjon mer arealkrevende enn datasenter. Batteriproduksjon blir vanligvis bygget ut i en etasje. Erfaring viser at batterifabrikker vanligvis bygges lavere enn datasentre. For landskapsbilde og fjern- og nærvirkning, vil det ha stor betydning for bebyggelsen.

Det er en usikkerhet ved antall arbeidsplasser innenfor planområdet. Dette avhenger av type industri som etableres. Batteriproduksjon har teoretisk sett dobbelt så mange ansatte per daa enn datasentre. Batteriproduksjon har både vareleveranse og godstransport som i tillegg vil påvirke trafikktallene. Dette gir dermed en usikkerhet rundt trafikkmengden for planområdet. Usikkerheten ved antall arbeidsplasser vil igjen skape usikkerhet ved befolkningsvekst og samfunnsvirkninger.

Planforslaget legger opp til en maksimal utnyttelse av planområdet. Det vil være ulike preferanser i måten å bygge og arrondere industriområdet på. Illustrasjonsplanen som er vedlagt planen, er kun en indikasjon på hvordan området kan bli seende ut. En aktør kan for eksempel ønske større rom og avstand mellom bebyggelsen, flere landskapselementer og mer beplantning, mindre dimensjoner på bygg og en helt annen utforming av bebyggelsen enn det som blir fremstilt i illustrasjonsplanen.

## 2 PLANPROSESS OG MEDVIRKNING

### 2.1 Planprosess

Oppstartsmøte ble avholdt 10.06.20 i Bjerkreim kommunehus. Til stede var representanter fra forslagstiller (North Sea Energy Park), forslagstillers konsulent (Vial AS) og saksbehandlere og kommunalsjef fra Bjerkreim kommune.

Varsel om igangsetting av reguleringsarbeid ble kunngjort på kommunen og Vial sin hjemmeside, og ble annonsert i Stavanger Aftenblad og Dalane Tidende tirsdag 23.06.20. Brev om igangsetting av reguleringsarbeidet og forslag til planprogram ble sendt ut til berørte eiendommer og offentlige instanser. Frist for uttalelse ble satt til 24.08.20.

Høringsperioden varte i 8 uker (2 uker ekstra høring pga. ferien). Det kom inn totalt 24 skriftlige høringsuttalelser i perioden. Høringsuttalelsene er oppsummert i kap. 3 sammen med forslagstillers kommentarer.

Planprogrammet ble fastsatt av formannskapet den 10.11.20, der massehåndtering ble flyttet fra planbeskrivelsen til konsekvensutredning.

Det ble avholdt et åpent informasjonsmøte på Bjerkreim Samfunnshus 13.08.20. Til stede var Bjerkreim kommune og forslagstiller med konsulent, for å representere prosjektet og svare på spørsmål rundt planen.

Det forventes at planforslaget, som inkluderer planbeskrivelse, plankart og bestemmelser med tilhørende vedlegg, legges ut på høring og offentlig ettersyn i mars 2021. Forventet planvedtak er i juni 2021.

#### 2.1.1 Parallell prosess

En utfordring i forbindelse med tomteutvikling for kraftintensiv industri kan være lang behandlingstid for regulerings- og konsesjonssaker. Ifølge rapporten «Norge som datasenternasjon» av Nærings- og fiskeridepartementet, er det et ønske om å legge til rette for effektivitet, kvalitet, kortere behandlingstid og økt forutsigbarhet i disse prosessene (Nærings- og fiskeridepartementet, 2018). Dette kan øke attraktiviteten for utenlandske investorer som vurderer å etablere industrivirksomhet i Norge.

Det har derfor i denne planutarbeidelsen foregått en parallell prosess med utarbeidelse av planforslaget og konsekvensutredning av tiltaket for å effektivisere fremdriften. Det har vært et ønske fra tiltakshavernes side, å effektivisere planprosessen, slik at Hetlandsskogen kan være en del av det konkurransedyktige markedet. I Rogaland er det ifølge Utviklingsplanen for Rogaland – Regionalt planstrategi 2021-2024, fremdeles en utfordring å skape nye næringer som gjør fylket mindre avhengig av oljesektoren. Denne omstillingen krever et konkurransedyktig næringsliv som produserer både for et norsk og internasjonalt marked (Rogaland Fylkeskommune, 2020). Dette har vært bakgrunnen for effektiviseringen av fremdriften for planprosessen.

### 2.2 Medvirkningsprosess

Arbeidet legges opp med utgangspunkt i plan- og bygningslovens krav til informasjon og medvirkning. I følge §1-1 skal planlegging og vedtak sikre åpenhet, forutsigbarhet og medvirkning for alle berørte interesser og myndigheter. Berørte offentlige organer og andre berørte aktører er blitt varslet i forbindelse med varsel om planoppstart og høring av forslag til planprogram. I løpet av planprosessen legges det opp til to folkemøter, ett i hver av de to høringsperiodene.

Det ble avholdt orienteringsmøte for Rogaland fylkeskommune, regionalplanavdelingen, den 30. 09.20 og 27.11.20. Det har i tillegg vært flere møter med Rogaland fylkeskommune, seksjon for kulturarv og samferdsel, gjennom planleggingsprosessen. Direkte berørte grunneiere har blitt invitert til tre grunneiermøter i prosessen frem til 1.gangsbehandling.

Bjerkreim kommune la fram planforslaget i regionalt planforum den 27.01.21.

## 2.3 Vurderte utbyggingsalternativer

I forbindelse med varsel om planoppstart sendte regionalplanavdelingen ved Rogaland fylkeskommune innspill den 18.08.20, om at det forventes at flere varianter av alternativ 1 vises ved offentlig ettersyn. Det ble i den forbindelse, utarbeidet enda et utbyggingsalternativ, alternativ 2. Begge alternativene har blitt utredet i konsekvensutredningen.

Det ble i begynnelsen av planprosessen utført en stedsanalyse av varslingsområdet. På grunn av eksisterende vann (Eikesvatnet, Søra Furevatnet og Aurabekken), terrengformasjonen i området, kulturminner og andre sensitive områder, satte dette begrensninger for avgrensningene for alternativ 1 og 2. Derfor har alternativene relativt like plasseringer innenfor det varslede området.

Nedenfor følger en oppsummering av konsekvensutredningene til utbyggingsalternativene samt begrunnelse for avgrensning og valg av alternativ.

### 2.3.1 Utbyggingsalternativene

Alternativ 0: Dette er en situasjon der tiltaket ikke gjennomføres.

Alternativ 1: Alternativ 1 er et forslag der man tillater en optimal utnyttelse og en hensiktsmessig tilrettelegging av næringsformål til kraftintensiv industri. Avgrensningen for alternativ 1 er med hensikt utformet rektangulært, ettersom avgrensningen er mer gunstig i forhold til best mulig arealutnyttelse for store bygninger. Derfor har alternativ 1 utfordret konflikten i området. Alternativ 1 skal fremstille verst tenkelig utfall.

Alternativ 2: Alternativ 2 er et utbyggingsalternativ som tar mer hensyn til områdets konflikter og skal tilpasse området i størst mulig grad, med hensyn til etablering av kraftintensiv industri. Derfor fremstår alternativ 2 som mer detaljert og videreutviklet, sammenlignet med alternativ 1.

### 2.3.2 Sammenstilling av konsekvensutredningen

Ikke prissatte temaer

Tabell 4 gir en sammenstilling av konsekvenser for ikke prissatte temaer ved å etablere kraftintensiv industri i Hetlandsskogen. Oversikt er basert på gjennomgang av temaene i KU-hovedrapport. Ikke prissatte temaer er vurdert for verdi, påvirkning og konsekvenser.

*Tabell 4 Sammenstilling av konsekvenser for ikke prissatte temaer ved å etablere NSEP. Rangering av alternativene viser som tall, med 1 som best (minst negativ/mest positiv).*

| Tema           | Alternativ 0    | Alternativ 1            | Alternativ 2      |
|----------------|-----------------|-------------------------|-------------------|
| Landskapsbilde | Ubetydelig<br>1 | Svært stor negativ<br>3 | Stor negativ<br>2 |
| Kulturarv      | Ubetydelig<br>1 | Stor negativ<br>3       | Stor negativ<br>2 |
| Friluftsliv    | Ubetydelig<br>1 | Stor negativ<br>3       | Stor negativ<br>2 |

|                |                  |                      |                      |
|----------------|------------------|----------------------|----------------------|
| Naturmangfold  | Noe negativ<br>1 | Stor negativ<br>3    | Stor negativ<br>2    |
| Naturressurser | Ubetydelig<br>1  | Middels negativ<br>3 | Middels negativ<br>2 |

### Andre utredningstemaer

Da andre utredningstemaer ikke er vurdert for verdi, påvirkning og konsekvenser, kan de ikke sammenlignes med ikke prissatte tema. Konsekvensene for prissatte temaer er stort sett presentert i form av tall og sees i forhold til grenseverdier (støy, utslipp) eller tallene i seg selv. Tabell 5 gir en oversikt over de viktigste resultater av analysene for temaene, mens Tabell 6 gir en tematisk rangering av alternativene. Der det i Tabell 6 ikke er spesifisert forskjeller mellom alternativene, gjelder det begge utbyggingsalternativer. Det vises til KU-hovedrapporten for gjennomgang av temaene.

Tabell 5 Sammenstilling av de viktigste resultatene for andre temaer enn ikke-prissatte.

| Temaer                                | Virkninger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Støy</b>                           | <b>Anleggsperioden:</b> 8 timers drift vil stort sett medføre støy under grenseverdier for boliger. Anleggsarbeid utenfor vanlig arbeidstid <i>kan</i> medføre overskridelser. Støynivået vil overskride grenseverdier for stille områder ved flere friluftsområder.<br><b>Driftsperioden:</b> Med worst case, men ikke i en moderat case situasjon, vil bebyggelse ved Hetland og en fritidsbolig ha støy som overskrider grenseverdier. Støynivået vil ligge over grenseverdier for stille områder ved flere friluftsområder.<br><b>Trafikkstøy:</b> Overskridelser av grenseverdier ved flere boliger langs veien. |
| <b>Utslipp til vann</b>               | Selv om kravene i utslippstillatelse blir overholdt, kan det ikke utelukkes at bekkedrag og tjern som ligger tett opp mot anleggsområdet blir påvirket. Det vil bli integrert og er foreslått flere skadereduserende tiltak.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Utslipp til luft</b>               | Trafikkbelastningen vurderes <b>ikke</b> å føre til at grenseverdier for svevestøv og NO2 blir overskredet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Klimagassutslipp</b>               | Det er beregnet at utbyggingen vil føre til et nettoutslipp av 68.339 (alt. 2) og 71 581 (alt. 1) tonn CO <sub>2</sub> -ekvivalenter. Utbyggingen, som vil berøre relativt store myrområder, <b>står i konflikt med nasjonale mål for å redusere utslipp av klimagasser.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Energiløsninger</b>                | Et datasenter i Norge vil i stor grad basere seg fornybar energi, noe som vil en klimagevinst sammenligning med tilsvarende etableringer i mange andre land.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Samfunnsanalyse</b>                | Inklusive ringvirkninger, er det beregnet at driften vil føre til 5 200 sysselsatte i 2040 i alternativ 1, mens det i alternativ 2 vil være nærmere 3 550. I tillegg til sysselsettingene, vil etableringen gi en verdiskaping på 5,9 mrd. 2020-kroner i alternativ 1 og 4,5 mrd. 2020-kroner i alternativ 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Økosystemtjenester</b>             | Økosystemtjenesten råstoff fra skog blir noe påvirket, mens økosystemtjenesten mat blir lite påvirket. Tiltaket vil føre til et vesentlig klimagassutslipp, men vurderes ikke å ha stor påvirkning på vannstrømsreguleringer eller vannrensning. Planene vurderes å medføre en vesentlig reduksjon av opplevelsestjenester.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Trafikkanalyse</b>                 | Tiltaket vil medføre at årsgjennsnittetrafikken på fv.4296 vil øke 81-95 % i nord for kryss med Hetlandsvegen, og 76-89 % økning i sør mot Eigersund kommune. Dette inkluderer også en generell økning på 11%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Teknisk infrastruktur</b>          | Tiltaket for North Sea Energy Park vil medføre store endringer i den tekniske infrastrukturen i Bjerkreim kommune, både gjennom oppgraderinger av veier og tilrettelegging for vanntilførsel til området. Den endrede trafikale situasjonen vil gi ulemper. Unntaket er spillvann som anbefales å renses internt i planområdet og vil dermed ikke ha innvirkning på øvrig avløpssystem.                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Massehåndtering</b>                | Beregninger viser at alternativ 1 får et masseoverskudd på vel 8,29 mill. m <sup>3</sup> , mens alt. 2 gir et masseoverskudd på 2,77 mill. m <sup>3</sup> . Dette betyr at en lettere kan oppnå massebalanse med hovedalternativet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Befolkningsvekst og arealbehov</b> | Tiltaket vil medføre flersidige positive virkninger for kommunen og regionen, men også gi utfordringer. Det forventes betydelig økt sysselsettings- og befolkningsvekst, og flere andre positive ringvirkninger for regionen. Alternativ 1 vil gi de største virkningene.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Arealbruk</b>                      | Tiltaket er i strid med intensjonene for fremtidig arealbruk i kommunen, jmf. kommuneplanens arealdel. Dette kan i seg selv gi grunnlag for innsigelser til reguleringsplanen. Da tiltaket ikke er avsatt som næringsområde i kommuneplanen, er det ikke vurdert i en helhetlig, kommunal sammenheng.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Tabell 6 Rangering (1 best) av alternativene for øvrige temaer.

| Temaer                         | Alternativ 0 | Alternativ 1 | Alternativ 2 |
|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Støy                           | 1            | 3            | 2            |
| Utslipp til vann og luft       | 1            | 3            | 2            |
| Klimagassutslipp               | 1            | 3            | 2            |
| Energiløsninger <sup>1</sup>   | 3            | 1            | 2            |
| Samfunnsanalyse                | 3            | 1            | 2            |
| Økosystemtjenester             | 1            | 2            | 2            |
| Trafikkanalyse                 | 1            | 3            | 2            |
| Teknisk infrastruktur          | 2            | 1            | 1            |
| Massehåndtering                | 1            | 3            | 2            |
| Befolkningsvekst og arealbehov | 3            | 1            | 2            |
| Arealbruk                      | 1            | 2            | 2            |

1) Det bemerkes at rangeringen for energiløsninger er gitt en tilsvarende etablering i andre land.

### 2.3.3 Begrunnelse for valg av utbyggingsalternativ

Alternativ 1: Datasenter i Norge vil i stor grad basere seg på fornybar energi, noe som vil gi en klimagevinst sammenlignet med tilsvarende etableringer i mange andre land. Siden forslaget tillater en høyere utnyttelsesgrad, vil det gi positivt utslag med tanke på klimagevinst. Når det kommer til samfunnsmessige effekter, vil alternativ 1 være det mest gunstige i forhold til verdiskapning og sysselsetting. Med høyere utnyttelsesgrad følger også større samfunnsgevinster og ringvirkninger. Inklusive ringvirkninger, er det beregnet at driften vil føre til 5200 sysselsatte i 2040, og etableringen vil gi en verdiskapning på 5,9 mrd. 2020-kroner. Alternativ 1 vil gi størst befolkningsvekst og store positive effekter for bo- og arbeidsmarked i regionen. For samfunnsvirkninger vil alternativ 1 være det mest optimale forslaget.

Alternativ 1 kommer derimot i større konflikter med andre tema. Det kan bli en utfordring å oppnå massebalanse innenfor området uten at næringsområdet blir for visuelt eksponert. Det er et masseoverskudd på ca. 8,29 mill. m<sup>3</sup>. Årsaken til dette er at alternativ 1 består av større andel skjæringssområder enn fyllingsområder. Dette vil generere større masseoverskudd. Dermed kan det bli et behov for å kjøre bort masser fra området, som ikke gir intern massebalanse.

Utbyggingsalternativ 1 kommer i direkte konflikt med to kulturminner. Store deler av Soltua vil gå tapt og dalgangen langs Auravatnet kan bli berørt. Tiltaket ligger tettere på Sørå Furevatnet.

Alternativ 2: For samfunnsmessige effekter og gevinster kommer alternativ 2 dårligere ut enn alternativ 1. I alternativ 2 er det beregnet at driften, inklusive ringvirkninger, vil føre til 3550 sysselsatte i 2040. Dette er ca. 1650 arbeidsplasser mindre enn i alternativ 1. Etablering av alternativ 2 vil gi en verdiskapning på 4,5 mrd. 2020-kroner. Det er 1,4 mrd. 2020-kroner mindre enn det som presenteres ovenfor.

Alternativ 2 tar derimot mer hensyn til områdets konflikter. Det er et masseoverskudd på ca. 2,77 mill. m<sup>3</sup> på det 2700 daa store området. Det er mulig med en rimelig massebalanse innenfor planområdet.

Alternativ 2 legger opp til å bevare Soltua. Planavgrensningen blir i stedet trukket lengre nordover, opp mot vestsiden av Sørå Furevatnet. Som følge av dette vil Børildstjørna bli direkte berørt. Alternativ 2 ligger tett på ett kulturmiljø. Planavgrensningen avgrenses naturlig av fjelltoppene som ligger omkranset i området. På den måten vil store deler av området ligge i et «søkk» som virker mindre sjenerende for omgivelsene. Avgrensningen av tiltaksområdet tar mer hensyn til landskapets former. Generelt har

alternativ 2 mindre konsekvenser for ikke prissatte temaer: landskapsbilde, kulturminne, naturmangfold og naturressurser sammenlignet med alternativ 1.

#### Konklusjon og valg av alternativ

Alternativ 1 har den mest hensiktsmessige avgrensningen når det kommer til en effektiv arealutnyttelse. Det er det alternativet som vil gi størst samfunnsmessige gevinster og de største positive ringvirkningene. På den andre siden har alternativ 1 flere konflikter sammenlignet med alternativ 2. Soltua anses som viktig for brukere i kommunen og nabokommunene. Det er i tillegg viktig med god landskapstilpasning da tiltaket ligger innenfor landskap av nasjonal og regional karakter. Alternativ 2 vil gi mindre masseoverskudd og kan oppnå intern massebalanse.

Kulturminnene innenfor området er automatisk freda av nasjonal og internasjonal verdi, og alternativ 1 kommer i konflikt med to av lokalitetene mens alternativ 2 kommer i konflikt med ett.

Med bakgrunn i vektingen ovenfor og vurderingen i konsekvensutredningen for begge alternativene, er det vurdert at alternativ 2 har mindre konsekvenser for de ikke prissatte tema som helhet. Det er derfor besluttet å gå for alternativet 2 da dette tar mer hensyn til omgivelsene.

#### **2.3.4 Begrunnelse for valg av adkomstveg**

I innledende fase har flere hovedadkomstveger blitt vurdert i forhold til hverandre, og det er kun ett vegalternativ som har blitt behandlet i konsekvensutredningen. Nedenfor følger en oppsummering av vurderingene av de ulike vegalternativene og en begrunnelse for valg av løsning. Det er vurdert 4 alternative løsninger for adkomst fra Tengesdalsvegen.

Vegalternativ 1: Alternativ 1 benytter det meste av eksisterende Hetlandsvegen. Det er en omlegging helt i starten av Hetlandsvegen. Krysset er flyttet ca. 35 m mot sør. Vegbredden i dag er mellom 3 og 4m.

Vegalternativ 2: Alternativ 2 vil få nytt kryss ca. 220m sør for eksisterende kryss mellom Hetlandsvegen og Tengesdalsvegen, se Vedlegg 3a. Vegen legges i eiendomsgrensen mellom gnr./bnr. 81/4 og 81/14, og har en lengde på 580m før den vil være sammenfallende med traseen for alternativ 1 videre fram mot næringsområdet.

Vegalternativ 3: Alternativ 3 etableres med nytt kryss ca. 530 m sør for eksisterende kryss mellom Hetlandsvegen og Tengesdalsvegen. Denne har en lengde på 1130m før den er sammenfallende med den videre traseen for alternativ 1.

Vegalternativ 4: Alternativ 4 har nytt kryss 530m nord for eksisterende kryss mellom Hetlandsvegen og Tengesdalsvegen. Lengden på denne traseen, før den er sammenfallende med alternativ 1, er 1130m.

#### Begrunnelse for valg av vegalternativ 1:

Det er valgt å legge alternativ 1 til grunn i de videre arbeidene. Alternativene 2, 3 og 4 vil alle legge beslag på mer jordbruksareal enn alternativ 1. Alternativ 3 strider også mot kommuneplanens bestemmelser knyttet til byggeforbud i nærheten av Bjerkreimsvassdraget. Videre vil alternativene 2, 3 og 4 også medføre bygging av mer ny veg sammenlignet med alternativ 1, samtidig som linjeføring og kryssutforming til Tengesdalsvegen vil være mer krevende for disse. For alternativ 1 kan en stor grad benytte eksisterende trase samtidig som nytt og utbedret kryss kan plasseres i nær tilknytning til det eksisterende krysset. Det er også vurdert som enklere å oppnå en forbedret trase for alternativ 1 som også ivaretar hensynet til flomfaren i området.

### 3 UTTALELSER TIL PLANARBEIDET

Det kom inn totalt 24 merknader i forbindelse med varsel om planoppstart og utlegging av forslag til planprogram (høringsperiode 23.06.20-24.08.20). Det ble ikke fremmet innsigelse, men varslert innsigelse av Rogaland fylkeskommune, Seksjon for kulturarv. Merknadene inndeles gruppevis.

- Offentlige høringsinstanser
- Organisasjoner, foreninger og interessegrupper
- Direkte berørte parter og naboer

Under følger sammendrag av innkomne merknader og forslagstillers kommentar til disse. Merknader som retter seg konkret mot planprogrammet er utelatt i dette kapittelet, da de ikke lenger er aktuelle.

#### 3.1 Offentlige høringsinstanser

##### 14.07.20 Direktoratet for mineralforvaltning

Det er opptatt undersøkelsesretter etter statens mineraler, jf. mineralloven §13, innenfor deler av planområdet. DMF kan ikke se at den foreslåtte planen berører registrerte forekomster av mineralske ressurser eller masseuttak i drift. De kan heller ikke på nåværende tidspunkt se ut fra forelagt informasjon at planen vil omfatte uttak av masse som vil omfattes av mineralloven. DMF har derfor ingen merknader til varsel om oppstart av planarbeid og offentlig ettersyn av planprogrammet, ut over å opplyse om de gitte undersøkelsesrettigheter etter mineralloven.

**Forslagsstillers kommentar:** Tatt til orientering.

##### 02.07.20 Statens vegvesen

Området som ønskes tilrettelagt for kraftintensiv industri er på ca. 2.500daa mens hele det varslede planområdet er på 7.600daa. Hele området vil ha sin atkomst og tilknytning til Fv. 4296 Tengesdalsvegen som forbinder E39 med Bjerkreim kommune og Eigersund kommune. Med bakgrunn i denne fylkesvegens standard og eventuelle behov for bedre sikring av myke trafikanter langs vegen (jf. tidligere ønsker fra Bjerkreim kommune og Eigersund kommune om trafikksikring), må forholdet til trafikksikkerhet og fremkommelighet bli en viktig del av den trafikale konsekvensutredningen. Ellers ingen merknader til planoppstart, men de tar forbehold om eventuelle merknader eller kommentarer når det foreligger et konkret planforslag med bestemmelser og konsekvensutredning for området.

**Forslagsstillers kommentar:** Forholdet til trafikksikkerhet og fremkommelighet er en av de sentrale delene av den trafikale konsekvensutredningen. Det har i tillegg blitt utarbeidet en egen strekningsanalyse for fv. 4296.

##### 19.08.20 IVAR

IVAR har ingen innvending mot planene til North Sea Energy Park.

**Forslagsstillers kommentar:** Tatt til orientering.

##### 18.08.20 Rogaland fylkeskommune, Regionalplanavdelingen

Planen er i strid med kommuneplanen, som i hovedsak har avsatt området til LNF.

1. Det er viktig at alle potensielt konfliktfylte tema kommer frem, og at disse får en grundig vurdering gjennom det kommende utredningsarbeidet. En etablering i dette området er i større eller mindre grad i konflikt med mange tema, og det vil være nesten umulig å eliminere all konflikt. Det er derfor viktig med særlig grundige utredninger, og forslag til kompensierende tiltak vil være sentralt i planarbeidet.

2. Det opplyses om at Rogaland fylkeskommune selv gjennomfører et utredningsarbeid med tanke på å vurdere hvilke områder som er best egnet til kraftintensive virksomheter i fylket. Resultater fra dette arbeidet vil kunne komme som innspill i forbindelse med offentlig ettersyn av denne planen, og arbeidet



bør også nyttes i videre arbeid med denne planen. I det videre arbeidet med utvikling av plan forutsetter de at relevante regionale planer og strategier benyttes og følges opp.

**3. Intensjon med planarbeidet:** Rogaland fylkeskommune satser på denne type etableringer av kraftintensiv industri i fylket, og er i utgangspunktet positiv til slik etablering dersom planforslaget kan vise et lavt konfliktnivå. Det er imidlertid viktig at man jobber for å sikre at det er nettopp denne type virksomhet som lokaliseres i området.

**4. Planform:** Fylkesrådmannen stiller spørsmål ved om detaljregulering er rett planform for denne planen. Det forutsetter en detaljert feltinndeling med krav til utnyttelse, byggehøyder med mer for et svært stort areal. Det vil være krevende å lage en konsekvensutredning som er tilstrekkelig detaljert for å tilfredsstille utredningsbehovet ved en detaljregulering av dette omfanget, og planprogrammet synes ikke å gi føringer som sikrer ønsket utredningsnivå. Det anbefales at det vurderes å utarbeide kommunedelplan eller områdeplan for deretter å detaljregulere enkeltområder på et tidspunkt når det er mer avklart hvilke arealbehov virksomhet(er) som skal inn i området har.

**5. Alternativer:** Plassering av et så stort område bør egentlig behandles i kommuneplan, da flere alternativer kan vurderes opp mot hverandre. Når det varsles oppstart utenom kommuneplanarbeidet for et konkret område forutsetter de at det utarbeides alternativer, f.eks. forskjellige plasseringer og arealstørrelser innenfor planområdet for best mulig å kunne tilrettelegge for en utbygging med lavest mulig konfliktpotensial. Det forventes at flere varianter av alternativ 1 vises ved offentlig ettersyn.

**6. Samfunn:** Avhengig av omfang arbeidsplasser ved et næringsområde av denne størrelse, vil det kunne oppstå behov for nye boligområder, barnehager, skoler, m.m. Det kan også bli behov for ny teknisk infrastruktur. Planprogrammet bør suppleres med et eget punkt om dette.

**7. Næringskategorisering:** Området er ikke gitt en kategori i overordnet planverk. Det er likevel en forutsetning fra fylkeskommunen om at det kun er snakk om virksomheter med lav besøks- og arbeidsplassintensitet. Dette vil være i tråd med prinsipper for lokalisering av næringsvirksomhet i regionalplan for Dalane og understrekes av at det er dårlige muligheter for miljøvennlig transport til området. Planen må legge føringer for utnyttelse, parkering m.m. som sikrer at dette ivaretas. Fiskeoppdrett er referert til som en mulig virksomhet tilknyttet datalagringscenter, og er en egen arealbrukskategori. Den dekkes ikke av reguleringsformålet næringsbebyggelse. Eventuelt fiskeoppdrett/akvakulturanlegg må vurderes i forhold til mulig påvirkning av artene i vassdraget som påvirkes, f.eks. ved rømming eller smittespredning. Planprogrammet må suppleres på dette punktet.

**8. Kjølevann og overskuddsenergi:** Datalagringscenter har pr i dag stort kjølebehov. Uten system for utnytting av energien i kjølevann vil det aller meste av energien gå tapt. Det må utredes hvilket behov for kjølevann virksomheten vil få, hvilken vannkilde som er aktuell, og hvordan uttak av vann vil påvirke vassdrag, både som følge av uttak, og ved tilbakeføring av oppvarmet vann. Utredningen må suppleres på dette punktet.

**9. Kulturminner:** Forholdet knyttet til automatisk freda kulturminner omtales i eget brev. Prosjektets foreslåtte fremdrift fremstår likevel som noe urealistisk basert på at det må gjøres arkeologiske undersøkelser. Kjente kulturminner er bl.a. registrert i SEFRAK eller kulturminneplan for Bjerkreim kommune. Ikke registrerte kulturminner er typisk kulturlandskapselement som steingarder, tufter og grunnmurer av eldre bygg eller klopper eller oppbygde veifar. Dette må bli hensyntatt i videre planlegging.

**10. Friluftsliv:** Dette er et av temaene med betydelig konflikt knyttet til en utbygging i området. De forutsetter at videre arbeid synliggjør disse konfliktene, og at kompensierende tiltak for tapte friluftslivsarealer går frem av planforslag når dette sendes på høring.

**11. Landskap:** Planområdet er i konflikt med landskap av nasjonal og regional karakter, henholdsvis dalføre langs Bjerkreimselva og Ognadalen. Videre utredningsarbeid må sikre at planen i minst mulig grad gir negative virkninger på disse helhetlige landskapene. Det forutsettes også at planen gis en god landskapstilpasning slik at det endelige planområdet ikke legges for høyt og synlig i terrenget. Regionalplanavdelingen tilrår å utrede alternativ bygningstypologi for å vise hvordan landskapshensyn kan ivaretas på en god måte.

**12. Massehåndtering:** Viktig tema i arbeidet med planen. Dersom det er tiltak som må karakteriseres som masseuttak, må dette vurderes i forhold til kravene i konsekvensutredningsforskriften. Viser til prinsipper i regionalplan for massehåndtering som bør legges til grunn for arbeidet. Planen bør tilstrebe intern massebalanse og masser som kan være nyttige for andre formål bør utnyttes best mulig. Planens bestemmelser bør ivareta dette. Massehåndtering skal beskrives i plan, ikke være tema i konsekvensutredning. Forutsatt at masseoverskudd unngås, har de ingen vesentlig merknad til dette, men masser har en betydelig konsekvens som bør utredes om de må fraktes bort fra området.

**13. Landbruk:** Det forutsettes at adkomstvei reguleres som en mindre utvidelse av dagens adkomst til området, og at det planlegges for at dette går minst mulig ut over jordbruksareal. Med bakgrunn i strenge føringer for jordvern vil lav omdisponering av jordbruksareal være viktig.

**14. Flom og avrenning til verna vassdrag:** Utbygging av denne type og størrelse gir potensielt betydelig avrenningsproblematikk. Planen må sikre at dette ivaretas internt i området av hensyn til flomfare nedstrøms og negativ påvirkning på vassdrag. Det stilles i denne sammenheng spørsmål ved at økosystemtjenester og arealbruk ikke skal være en del av KU, men beskrives i planen.

**15. Veitekniske forhold:** Det forutsettes at det som en del av KU utarbeides en transportanalyse som viser trafikale konsekvenser av tiltaket, bl.a. i forhold til trafiksikkerhet. Eksisterende kryss Fv 4296 Tengesdalsvegen/Hetlandsvegen må dimensjoneres ut fra gjeldende krav i håndbøker, og tiltak i kryss må være et rekkefølgekrav til foreliggende plan. Dette må fremkomme av bestemmelsene. Det tas forbehold om flere merknader når det foreligger et konkret planforslag.

**16. Støv-, støy- og lysforurensing:** Det bør sikres i bestemmelsene at forurensing av slik karakter ikke forekommer i utbyggings- og driftsfase.

**17. Klimagassutslipp:** Området har stort innslag av myr, og inngrep i denne arealtypen kan gi store klimagassutslipp. Myr er i tillegg viktig for arts mangfoldet. Planprogrammet må suppleres på dette punktet, og utrede omfang av klimapåvirkning og konsekvens for naturmangfold i den grad tiltaket vil medføre slike inngrep.

**18. Tilbakeføring:** I videre arbeid bør det utredes muligheter for tilbakeføring til LNF-formål dersom intensjonen om kraftkrevende virksomheter ikke lykkes.

#### **Forslagsstillers kommentar:**

1. Planarbeidet legger opp til grundige utredninger og en omfattende konsekvensutredning av planforslaget. Store deler av foreslåtte kompensierende tiltak er tatt med i reguleringsplanforslaget.

2. Tatt til orientering. Resultatet fra arbeidet er drøftet i kap.9.1. i planbeskrivelsen. Andre relevante regionale planer og strategier er utredet i kap.4 i planbeskrivelsen, og er fulgt opp videre i planarbeidet.

3. Planforslaget legger opp til å sikre at det er kraftintensiv industri og tilhørende service- og støttefunksjoner som skal etableres innenfor planområdet. Det har blitt utarbeidet en omfattende konsekvensutredning med forslag til avbøtende tiltak for å sikre lavest mulig konfliktnivå.

4. Det ble i oppstartsmøtet foreslått av Vial å utarbeide en områdeplan for å deretter detaljregulere enkeltområder når aktørene og type næring er avklart. Bjerkreim kommune stilte krav om en detaljreguleringsplan, og det må som et minimum krav gjøres rede for utnyttelse og byggeghøyder.

For å sikre at det er kraftintensiv industri som etablerer seg innenfor planområdet, må detaljreguleringen være fleksibel for å kunne tiltrekke de store aktørene. Planforslaget er med hensikt gjort fleksibelt i forhold til plassering av bebyggelse innenfor industriformålet, tillatelse til store flater og høyder. For at området skal være konkurransedyktig og klare å tiltrekke seg en større gruppe aktører, er det viktig å gi planen nødvendig fleksibilitet for å innfri aktørenes seleksjonskriterier ved valg av nye etableringer. Det vil være ulike preferanser i måten å bygge og arrondere sitt anlegg på. Det er i planen stilt krav om dokumentasjoner ved søknad om tillatelse til tiltak, som bla. landskapsplan, tekniske planer mv.

5. Det har i planarbeidet blitt utarbeidet to alternativer som vurderes opp mot hverandre. Alternativene har ulike forutsetninger. På det 7600 daa store området, er det på grunn av eksisterende forhold, vann, terrengformasjon, kulturminner og områder for sensitive arter, en utfordring å finne forskjellige plasseringer av tiltaket på ca. 2500 daa. Planavgrensningen for planforslaget er tilpasset området i størst mulig grad, slik at det tilrettelegger for en utbygging med lavest mulig konfliktnivå. Avbøtende tiltak er vesentlig i planforslaget.

6. Behov for ny teknisk infrastruktur og nye boligområder mv, ble vurdert som en del av konsekvensutredning for teknisk infrastruktur, samfunnsvirkninger og langsiktig befolkningsvekst og arealbehov. Planprogrammet er supplert med egne punkter om dette.

7. Planforslaget fremmer en reguleringsplan for kraftintensiv industri. Storskala datasenter og batteriproduksjon vil føre til høy arbeidsintensitet. Det er i planutarbeidelsen blitt utført en trafikkanalyse for planområdet, samt strekningsanalyse av fv. 4296. Planen legger føringer for utnyttelse, parkeringer mv., og sikrer at mulighet for miljøvennlig transport til området ivaretas. Det er planlagt flere bussholdeplasser innenfor planområdet.

Tiltakshaver har gått bort i fra fiskeoppdrett og hydrogenproduksjon, og planområdet tilrettelegges i hovedsak for etablering av datasenter og batteriproduksjon.

8. Planforslaget legger opp til at datahallene og batterifabrikkene kjøles via mekanisk kjøling, dvs. kjøling ved hjelp av uteluft. Likevel, valg av kjøleløsning vil avhenge av potensielle aktører. Om en aktør ønsker å legge til rette for andre kjøleløsninger enn mekanisk kjøling, må det utføres egne vurderinger for det. Avhengig av hvilken kjølemetode som velges, må det i forbindelse med prosjekteringen av anlegget vurderes om energien som tas ut kan utnyttes til sekundære formål. Det er i konsekvensutredning for energi, omtalt om kjøleløsninger og overskuddvarme.

9. Kulturminner har blitt hensyntatt i videre planlegging. Det legges også opp til at de nødvendige arkeologiske undersøkelsene skal gjennomføres før reguleringsplanen vedtas.

10. Planforslaget legger opp til å synliggjøre konfliktene knyttet til friluftsliv i området. Konsekvensutredningen for friluftsliv legger frem forslag til kompenserende tiltak for friluftsliv, som er tatt videre med i planforslaget.

11. Planforslaget legger opp til å sikre at planen i minst mulig grad gir negative virkninger på disse helhetlige landskapene langs Bjerkreimselva og Ognadalen. Planen legger til rette for landskapstilpasning i den graden det er mulig for å oppnå intern massebalanse i området.

På dette tidspunktet vet vi ingenting om type kraftintensiv industri som kommer til å etablere seg innenfor planområde. Det vil dermed være vanskelig å utrede alternative bygningstypologier. Ved søknad om tillatelse til tiltak for det omsøkte delområde, skal det foreligge en landskapsplan som et dokumentasjonskrav i reguleringsbestemmelsene: Landskapsplanen skal blant annet vise hvordan bebyggelsen ligger i terrenget, og at landskapshensyn er ivaretatt.

**12.** Tatt til orientering. Prinsipper i regionplan for massehåndtering er lagt til grunn i arbeidet. Det tilstrebes intern massebalanse. Konsekvensutredning av massehåndtering er vedlagt til planforslaget.

**13.** I den grad det er mulig, tilstrebes det å benytte eksisterende veg i størst mulig grad. Grunnlag for å dimensjonere adkomstvegen har vært den nye årsdøgntrafikken som utbyggingen av næringsområdet genererer. Dette har avgjort omfanget av utvidelsen av vegen.

**14.** Avrenning forsinkes og holdes tilbake i planområdet ved fordrøyning og infiltrasjon slik at avrenning til vassdrag tilsvarer dagens avrenningssituasjon. Økosystemtjenester og arealbruk har blitt konsekvensutredet.

**15.** Tatt til orientering. Det er i planarbeidet blitt laget en transportanalyse som blant annet har vurdert hva nyskapt trafikkutbygging av næringsområdet medfører. Konsekvensene dette får for øvrig vegnett og kryss har vært en naturlig del av dette arbeidet. Det er i tillegg blitt utarbeidet en strekningsanalyse for fv. 4296.

**16.** Dette er sikret i bestemmelsene.

**18.** Mulighet for tilbakeføring til LNF-formål er beskrevet i kap.7.6 i planbeskrivelsen.

#### **20.08.20 Rogaland fylkeskommune**

Seksjon for kulturarv Automatisk freda kulturminner i vann og vassdrag.

**1.** Planen er også lagt fram for Stavanger maritime museum som fagansvarlig for kulturminner i sjø og vassdrag. Stavanger maritime museum varsler behov for marinarkeologiske registreringer før endelig uttalelse til planen kan gis (budsjettet blir ettersendt).

**2.** Automatisk freda kulturminner innenfor planområdet

Innenfor varslet planområde er det tidligere registrert flere automatisk freda kulturminner. Dette dreier seg om synlige kulturminner, deriblant tre ødegårdsanlegg, ei bygdeborg og flere gravfelt og gravminner (id 43880, id 65475, id 33867, id 4849, 110976, id 53641, id 33868, id 65476 og id 65474). Samtidig har det vært flere automatisk freda kulturminner innenfor planområdet som nå har vernestatus «fjernet» (id 53697, id 177381, id 61143, id 65535 og id 4420).

**3.** Som nevnt er det registrert flere gårdsanlegg fra jernalder innenfor planområdet. Gårdsanlegg, og herunder ødegårdene, er en kulturminnekategori som vektlegges stor verdi. Dette er en kulturminnetype av internasjonal verdi, som Norge har et særskilt ansvar for å forvalte som del av verdens kulturarv (jf. Valettkonvensjonen, Firenzekonvensjonen og Farokonvensjonen). Gravfeltene og bygdeborgen innenfor planområdet må også søkes sikret for fremtiden som nasjonale minnesmerker i henhold til Lov om kulturminner, gjennom hensynssoneregulering. Fylkesrådmannen forutsetter derfor at det tas tilstrekkelig hensyn til de automatisk freda kulturminnene i den videre planprosessen, jf. kulturminnelovens § 3. Reguleringsformål og bestemmelser må utformes slik at hensynet til de kulturminnene og kulturmiljøene med høyest verneverdi blir ivaretatt.

**4.** Fylkesrådmannen gjør dessuten oppmerksom på at de i den videre planprosessen vil kunne ha merknader til bygg/installasjoner, byggehøyder, utforming av bygg/materialvalg, plassering og andre

tiltak planen legger opp til. Dette da tiltak i nærheten av de automatisk freda kulturminnene kan virke skjemmende på de aktuelle kulturminnene.

5. Fylkesrådmannen vil varsle at det kan bli aktuelt å fremme innsigelse til planen dersom forholdet til automatisk freda kulturminner ikke blir tilstrekkelig ivaretatt i planforslaget.

6. Potensiale for automatisk freda kulturminner på land

Vi finner det nødvendig å befare området før de kan gi endelig uttale til planen. Dette for å avgjøre omfanget av potensialet for funn av ikke tidligere kjente automatisk freda kulturminner som planforslaget kan komme i konflikt med.

7. Kostnadene ved første befaring vil ikke bli belastet tiltakshaver. Det må imidlertid understrekes at det kan bli behov for ytterligere arkeologiske registreringer etter denne første befaringen. Kostnadene som er forbundet med en registrering må betales av tiltakshaver.

8. Ber også om å få tilsendt tilleggsopplysninger i form av dyrkingsplaner etter 1970, samt eventuelle traseer for eksisterende vannledninger, kabler og lignende innenfor planområdet. Slike inngrep kan redusere potensialet for bevarte automatisk freda kulturminner. Ber også om å få tilsendt sosi-fil av planområdet.

9. Endelig uttale til planen vil kunne gis når resultatet av befaringen, og om nødvendig ytterligere registreringer foreligger og forholdet til automatisk freda kulturminner er avklart.

#### **Forslagsstillers kommentar:**

1. Tatt til orientering.

2. Tatt til orientering. Forholdet til automatisk fredet er ivaretatt i planforslaget.

3. Tatt til orientering. Det er i planarbeidelsen tatt tilstrekkelig hensyn til de automatisk freda kulturminnene. Nasjonale minnesmerker i henhold til Lov om kulturminner, er sikret gjennom hensynssoverregulering.

4. Tatt til orientering.

5. Tatt til orientering. Planforslaget legger opp til at forholdet til automatisk freda kulturminner blir tilstrekkelig ivaretatt.

6 og 7. Tatt til orientering.

8. Tilleggsopplysninger har blitt oversendt til Rogaland fylkeskommune den 6.10.20.

9. Tatt til orientering.

#### **20.08.2020 Eigersund brann og redning (EBR)**

**1. Innsatstid:** Nærmeste bemannede brannstasjon i distriktet er lokalisert i Eigersund på Langholmveien, og har per dags dato ikke høyderedskap. I Bjerkreim kommune er det en ubemannet brannstasjon på Vikeså, Hompen. I forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen (dimensjoneringsforskriften) settes det krav til innsatstid: § 4-8 innsatstid til objekter. «*Til tettbebyggelse med særlig fare for rask og omfattende brannspredning, sykehus/sykehjem mv., strøk med konsentrert og omfattende næringsdrift o.l., skal innsatstiden ikke overstige 10 minutter...*» Med dagens lokalisering, bemanning og vaktordning ved brannstasjonene i distriktet vil en ikke kunne nå planlagt område innenfor en innsatstid på 10 minutter. Kravet til innsatstid kan føre til at lokaliseringen av beredskapen må endres når strukturen i kommunen endrer seg. Et slikt omfattende næringsområde vil også kunne ha krav i forhold til forskrift om industrivern. Det må vurderes om område som planlegges

etablert blir et område som defineres som et område med forhøyet risiko. Slike områder kan identifiseres etter følgende kriterier: - Et geografisk begrenset område med flere risikofylte aktiviteter og virksomheter. - En uønsket hendelse ved en virksomhet kan forplante seg til øvrige virksomheter og derfor utløse en større ulykke eller katastrofe. - Konsekvensene for befolkningen rundt området kan bli svært alvorlige. Områdets samlede risiko vil kunne utgjøre mer enn summen av risikoen fra de enkelte virksomhetene. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) har utarbeidet en rapport for et omfattende næringsområde med forhøyet risiko i Rogaland (Risavika – helhetlig risikostyring i områder med forhøyet risiko).

**2. Slokkevann:** Det stilles krav til vannforsyning i brannforebyggende forskrift § 21 Vannforsyning Å slokke brann på et så tidlig stadium som mulig vil være avhengig av både tilfredsstillende vannforsyning, rask utrykningstid og gode brannforebyggende barrierer i byggverket. Fjerner eller reduserer du vannforsyningen vil muligheten til å slokke brannen reduseres eller bli helt umulig. Vannforsyningen er derfor meget viktig og avgjørende faktor for å ivareta beredskapen som samfunnet forventer. Brannvesenet forutsetter at krav gitt i forskrift ivaretas og at vannkapasiteten er tilstrekkelig til brannvesenets behov for slokkevann og nødvendig samtidig vannbehov for automatiske slokkeanlegg ved etablering av infrastruktur. I tillegg bør det vurderes eventuelt avrenning av slokkevann opp mot forurensning i området.

**3. Adkomst og tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap:** Det finnes flere krav for tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap ved etablering av et industriområde, disse kravene finnes i TEK 17 (kap. 11-17). Brannvesenet forutsetter at krav gitt i TEK17 §11-17 ivaretas ved etablering av industriområdet. EBR er positive til å ha dialog med Vial i den videre prosessen for å bidra til at punktene nevnt ovenfor ivaretas.

#### **Forslagsstillers kommentar:**

1. Det er satt av et areal i planen til etablering av beredskapssenter for å redusere innsatstiden slik at planforslaget oppfyller krav i forskrift. Omfang av planlagt industri vil trolig gjøre at forskrift om industrivern vil bli gjeldende. Det er vurdert nærmere på hva konsekvensen av dette blir i fagnotat om brann, og blir gjengitt i kap.7.11 i planbeskrivelsen.
2. Slokkevann til planområdet dekkes ved en brannreserve i høydebassenget samt forsyning fra Bjerkreim vannverk via overføringsledningen fra Røysland. Det legges opp til en kapasitet i planområdet til et uttak på 50 l/s over 16 timer. Utover det vil overføringsledningen ha kapasitet til 30 l/s. Utover dette kan brannvann hentes fra innsjøer i planområdet og områdene rundt.
3. Krav gitt i TEK11-17 ivaretas ved etablering av planområdet.

#### **21.08.20 Fylkesmannen i Rogaland**

Planprogrammet tar i hovedsak opp de relevante utredningstemaene for området, men Fylkesmannen har likevel enkelte tydelige innspill til utredningstema og -prosess. Etablering av store næringsarealer i det aktuelle området vil komme i konflikt med nasjonale og viktige regionale hensyn knyttet til natur og biologisk mangfold.

**2. Samfunnsvirkninger og arealbruk:** De har registrert ulike synspunkter knyttet til sysselsettingseffekt og langsiktig verdiskaping av slik virksomhet. Det oppfordres til at det som en del av det videre planarbeidet undersøkes nærmere hvilke langsiktige positive effekter for samfunnet på lokalt og regionalt nivå etableringen vil få, slik at det legges opp til i forslag til utredningstema for KU. Arealplanlegging etter plan- og bygningsloven må gjøres med et langsiktig perspektiv.

**3.** Det må legges til grunn at det i byggeperioden og etterfølgende drift av området gir økt sysselsetting. Dette vil kunne føre til nye premisser for areal- og samfunnsutviklingen lokalt og regionalt som ikke er vurdert på et overordnet nivå slik som kommuneplan eller regionalplan. Etablering av næringsparken kan føre til andre arealbehov til f.eks. bolig, infrastruktur, tjenester o.l. Slike avklaringer bør av hensyn til helhetlig planlegging gjøres på et overordnet nivå (kommuneplan) for å se hvilke arealbehov som dukker opp, men også vurdere ulike plasseringer som gir best måloppnåelse og minst mulig konflikt med viktige samfunnshensyn og miljøverdier. Slike virkninger som følge av plan for næringsparken må derfor vurderes i KU til planen og hvordan dette kan løses på en bærekraftig måte i tråd med bl.a. statlig planretningslinje for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging.

**4.** Plandokumentene sier ellers lite om det aktuelle arealbehovet for næring. Ved langsiktig planlegging må kommunen vurdere arealbehovet ut ifra tilgjengelig næringsareal i dag og hva det langsiktige behovet er. Foreløpig virker ikke planen å ha noen fundert tilnærming til arealbehovet.

**5. Landskap:** Tilrettelegging for et industriområde av den foreslåtte størrelsen vil kreve betydelig terrengtilpasning i tillegg til at bygningsvolumene blir store. Planområdet og til dels også utbyggingsområdet slik det er vist i plandokumentene ligger innenfor registrerte verdifulle landskapsområder i Vakre landskap i Rogaland og Regionalplan for friluftsliv og forvaltning 2017-2024. Dette gjelder Ognadalen (regionalt viktig landskap), Ytre Vinjavatnet, Eikesvatnet, Fotlandsvatnet (nasjonalt viktig landskap), alle deler av Dalane anorthosittlandskap. Her er det viktig å gjøre gode landskapsvurderinger for å vurdere fjern- og nærvirkninger.

**6. Friluftsliv:** I regionalplan for friluftsliv og forvaltning 2017-2024 er Hetlandsskogen vist som sikret friluftsområde. Planforslaget vil legge beslag på mer naturpreget areal og bidra til å fragmentere større sammenhengende friluftsområder. For KU er det viktig at opplevelsesverdien (ikke prissatte verdier) av området i dag, under utbygging og bruk, blir vurdert.

**7. Jord- og skogressurser:** Regionalplan for samordnet arealbruk og transport i Dalane 2019-2030 legger vekt på å verne om produksjonsarealene for landbruket, og at bevaring av skogbruksareal derfor må tillegges vekt i planprosessen etter plan- og bygningsloven. Regionalplanen påpeker også at kommunene skal trekke grenser mellom landbruksområder og annen arealbruk for å gi økt trygghet for investeringer og drift. I den videre planprosessen bør en i tråd med regionalplanen hensynta landbruksinteressene og skogressursen, da spesielt det som per i dag er middels og gode boniteter. Dette for å ivareta dekningsområdet og investeringsgrunnlaget til skogsbilvegen (delvis ferdigstilt i 2019), og ressurstilgangen fra skogene i Dalane.

**8.** Adkomst til området er tenkt via Tengesdalsvegen og Hetlandsvegen. Det vises her til nasjonalt og regionalt jordvernmål om at det ikke skal omdisponeres mer enn 4000 dekar jordbruksareal i året på landsbasis og 400 dekar i Rogaland. I det videre planarbeidet blir det derfor viktig å se etter løsninger for å unngå omdisponering av jordbruksareal, inkludert å vurdere alternative adkomstveier.

**9. Naturmangfold:** I forslag til planprogram er beskrivelsen av de planlagte undersøkelsene knyttet til naturmiljø svært begrenset beskrevet. Innenfor planområdet er det betydelige miljø- og naturverdier, slik som det vernede Bjerkreimsvassdraget og Eikesvatnet med naturtyperegistrering og rødlistede arter tilknyttet vann, i tillegg til mer uberørt kupert skog- og utmarksområde. Store deler av området er registrert som viltområde (Hetland) og kjerneområde for elg. Grastjørna er registrert som intakt lavlandsmyr med verdi viktig. Det er mye myr i området, og det er et nasjonalt mål å redusere inngrep i myr. I tillegg er det registrert en rekke rødlistede fuglearter, inkludert rovfugl, som er sårbare arter av stor forvaltningsinteresse.

**10.** Bjerkreimselva er et nasjonalt laksevassdrag og det er grunn til å anta at anadrom strekning (strekninger med sjøørret og villaks) i delnedbørfeltet går gjennom Eikesvatnet og til bekker inne i planområdet. Det er viktig å kartlegge hvor det er anadrom strekning i eller nær planområdet, slik at man gjennom konsekvensutredning får tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for å ta nødvendige hensyn for å bevare bestandene av sjøørret og villaks. Det bør velges løsninger som reduserer inngrep i vassdrag og kantsonene til vassdragene.

**11.** Miljømålene for vassdrag i Rogaland er fastsatt i Regional plan for vannforvaltning i vannregion Rogaland 2016-2021. Ved ny aktivitet eller nye inngrep i vassdrag må det foretas utredninger i henhold til vannforskriftens § 12. Det legges til grunn at det blir utført en grundig konsekvensutredning hvor det også må ses på den samlede belastningen i området. Videre er det viktig å innhente all tilgjengelig informasjon som underlag til konsekvensutredningen, slik som f.eks. sårbare arter.

**12. Klima og energi:** Klima savnes som et av utredningstemaene i konsekvensutredningen. I lys av bl.a. det nylig vedtatte dyrkningsforbudet for myr, må også annen nedbygging av karbonrike areal som myr og torvmark vurderes, særlig ved slike store utbyggingsplaner. Skog og myr har store karbonlager som blir frigjort som klimagasser ved eventuell utbygging. Det er viktig også å se på dette når en skal utrede miljø- og klimaverdiene i planområdet.

**13.** Miljødirektoratet har laget en tiltaksberegningssmal, som skal estimere ulike klimautslipp av utbyggingsplaner. De bruker et estimat, der hvert nedbygd dekar med myr/torvrike areal vil slippe ut 60 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Dette er viktig å få med i kunnskapsgrunnlaget bak planlegging på slike areal.

**14.** Fylkesmannen mener at påvirkning på klima som følge av omdisponering av areal bør bli vurdert i konsekvensutredningen. Det bør ses på alternativer for å unngå at viktige karbonreservoar blir ødelagte. Dette er relevant i forhold til nasjonale og internasjonale miljømål Norge har forpliktet seg til.

**15.** Vannkjøling blir nevnt som kjølemetode. Avhengig av hva slags type næring som etableres vil mengden overskuddsvarme som må håndteres kunne bli svært stor. I de foreløpige dokumentene er beskrivelsen av hvordan overskuddsvarmen skal håndteres svært lite beskrevet. Det er viktig å merke seg at utslipp av energi omfattes av forurensingsloven og i utslippstillatelser skal det settes krav til effektiv utnyttelse av energi som virksomheten bruker eller frembringer. Avhengig av type næring som etableres i området kan det bli stilt krav til energigjenvinning. For å sikre en best mulig energibruk og -gjenvinning er det viktig at dette er et tema som blir vurdert tidlig og legger premiss for utvikling av området. Det vises i til at området ligger langt unna større etablerte bolig- og industriområder med energibehov til oppvarming. Fjernvarmeanlegg vil derfor vanskelig kunne realiseres. Gjenbruk av restvarme på en god og effektiv måte vil derfor være et viktig tema i det videre planarbeidet. På grunn av det store energibehovet og hvordan tilsvarende anlegg er beskrevet i KU forskriften, bør energiforbruk og energiløsninger konsekvensutredes, og ikke bare omtales i planbeskrivelsen. Viktige temaer ved energihåndteringen vil da være konsekvensene for naturmiljø, det øvrige samfunnets energibehov og klimaeffekt.

**16. Økosystemtjenester:** Som det blir nevnt i planprogrammet inngår flere tema i begrepet økosystemtjenester. Disse kan med fordel utredes individuelt slik konsekvensutredningen legger opp til. Det er likevel viktig å se naturgodene (økosystemtjenestene) for samfunnet samlet.

**17. Samfunnssikkerhet:** Kraftsystemutredning er en analyse av fremtidige kraftbehov i regionen som Lyse Elnett utarbeider hvert andre år på oppdrag fra NVE. Det er viktig at etablering av areal for kraftintensiv industri i Bjerkreim inngår i denne. De kan ikke se at kraftintensiv industri av et slikt omfang som nå blir planlagt ligger inne i eksisterende kraftsystemutredning. Rogaland fylkeskommune har pekt



ut 14 ulike areal som har potensiale for kraftintensiv industri, og det foreligger lignende planer andre steder i landet. Ny kraftintensiv industri vil kunne gi negative konsekvenser for forsynings-situasjonen i fylket totalt sett. Dette er forhold som må utredes nærmere gjennom KU i planarbeidet.

**18. Teknisk infrastruktur og trafikk:** Med bakgrunn i de betydelige størrelsene og energibehov mener de at konsekvensene for miljø og samfunn er av en slik betydning at temaet bør konsekvensutredes framfor en beskrivelse i planbeskrivelsen.

**19. Massehåndtering og grunnforhold:** Slik planprogrammet tolkes er det ønskelig med massebalanse i området. Planering av såpass betydelige areal vil mest sannsynlig gi et ikke ubetydelig masseoverskudd som må håndteres på en bærekraftig måte avhengig av steinkvaliteten. Selv om ikke formålet med planen er masseuttak, vil volum som oppstår og størrelsen på areal som må planeres ligge innenfor krav om konsekvensutredning jf. forskrift om konsekvensutredning.

**20. Forurensing:** Næringsparken kan under etablering og bruk føre til forurensing, som planprogrammet viser. I det videre planarbeidet er det viktig at disse temaene blir særlig vurdert og at det utredes tiltak for å avverge utslipp. Det pekes spesielt på avrenning til Bjerkreimsvassdraget med sidevassdrag under utbygging.

**21. Konklusjon:** En av hovedutfordringene ved planen er at etablering av næringsparken vil kunne gi vesentlige konsekvenser lokalt og regionalt uten at dette er vurdert på et overordnet nivå. Etablering av næringsparken vil ellers kunne komme i vesentlig konflikt med viktige naturverdier og økosystemtjenester i området.

#### **Forslagsstillers kommentar:**

2. Som en del av det videre arbeidet, har KU for langsiktig befolkningsvekst og arealbehov inkludert de langsiktige positive effekter for etablering av kraftintensiv industri for samfunnet på lokalt og regionalt nivå

3. Virkninger av økt sysselsetting og nye premisser for areal- og samfunnsutviklingen har blitt vurdert i konsekvensutredning for langsiktig befolkningsvekst og arealbehov. I den grad det er mulig å belyse fremtidsutsiktene, har slike problemstillinger blitt belyst.

4. Vurdering av arealbehov for næring har blitt drøftet i KU for langsiktig befolkningsvekst og arealbehov.

5. Tatt til orientering. Landskapsvirkningene konsekvensutredes i KU for landskap og inkluderer en vurdering av fjern- og nærvirkninger.

6. Vi er innforstått med at Hetlandsskogen vises som sikret friluftsområde i den nevnte regionalplanen. Opplevelsesverdien av området for friluftsliv har blitt vurdert i konsekvensutredning for friluftsliv.

7. Tiltaket vil i begrenset grad berøre jordbruksinteresser (kun atkomstvegen), mens en del skogressurser på middels og høy bonitet vil bli direkte berørt. I planarbeidet vil en så langt som mulig bevare arealer med god produksjonsskog.

8. Tatt til orientering. I planarbeidet har det blitt vurdert alternative adkomstveger med hensyn til å ta minst mulig jordbruksareal.

9. De forholdene som fylkesmannen påpeker, har blitt utredet i konsekvensutredning for naturmangfold.

10. I tilknytning til konsekvensutredning for naturmangfold, har det blitt gjennomført kartlegging av gyte- og oppvekstområder for fisk i bekker som kan bli berørt av tiltaket. Det planlegges ikke inngrep i

Eikesvatnet eller i Bjerkreimselva. Det tilstrebes å ta hensyn til vann og vannstrenger med viktige funksjonsområder for ferskvannsorganismer.

11. Dette er tatt til orientering. Ved ny aktivitet eller nye inngrep i vassdrag skal det foretas utredninger i henhold til vannforskriftens § 12. Det har blitt utarbeidet en KU-hovedrapport som samler alle fagtema som konsekvensutredes. Det har blitt gjort en samlet vurdering på belastningen i området.

12. Klima inkluderes som et nytt utredningstema. Det har blitt gjort vurderinger av hva omdisponering av arealer i skog og myr kan føre til av klimautslipp.

13. Dette er tatt til orientering.

14. Viser til punkt 12. En vurdering av alternativer vil ikke inngå i denne utredningen, ettersom området ikke er vurdert til et viktig karbonreservoar.

15. Tatt til orientering. Se punkt. 8 under *18.08.20 Rogaland fylkeskommune, Regionalplanavdelingen*. Det legges opp til mekanisk kjøling (luft) av området. Overskuddvarme ønskes utnyttet i tilliggende sirkulær næring. Energiforbruk og energiløsninger er flyttet over til konsekvensutredningen.

16. Økosystemtjenester ble tatt inn som et nytt utredningspunkt og dermed har blitt utarbeidet en egen fagrapport.

17. Tatt til orientering. Forholdet har blitt utredet i KU for energiforbruk og energiløsninger.

18. Teknisk Infrastruktur er flyttet over til konsekvensutredning og baseres på tre individuelle rapporter: 1) Vann og avløp, 2) Trafikk og 3) Energiforbruk og energiløsninger.

19. Det er et ønske om å oppnå intern massebalanse innenfor planområdet. Massehåndtering har blitt konsekvensutredet i egen fagrapport.

20. Det har i konsekvensutredningen blitt vurdert og utredet for utslipp til luft og vann, for å avverge utslipp til Bjerkreimsvassdraget med sidevassdrag under utbygging.

21. Det har blitt utført en omfattende konsekvensutredning for planforslaget, for å vurdere både lokale og regionale konsekvenser. Viktige naturverdier og økosystemtjenester har blitt kartlagt og registrert i konsekvensutredningen, og planforslaget legger til rette for at det skal bli minst mulig konflikt med dette i området.

#### **24.08.20 Lyse**

Lyse Elnett står ikke på mottakerlisten for denne høringen. Lyse Elnett har anlegg i Bjerkreim og Kielland transformatorstasjoner, og tiltak for å forsyne området vil kunne påvirke oss. De finner det derfor riktig at de som en berørt part også får komme med en generell uttalelse til denne høringen. Lyse Elnett ber om å bli involvert i konsekvensutredningen og planarbeidet for prosjektet, for å sikre deres infrastruktur.

**Forslagsstillers kommentar:** Lyse Elnett har i den videre prosessen blitt involvert og orientert på lik linje med andre berørte parter.

#### **19.08.20 Bjerkreim kommune – Teknikk**

Merknaden retter seg konkret mot planprogrammet, og er dermed ikke lenger aktuell.

#### **24.08.20 Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)**

**1. Flom, erosjon, skred og overvann:** God arealplanlegging er det viktigste virkemiddelet for å forebygge skader fra flom, overvann, erosjon og skred. Pågående klimaendringer vil øke risikoen for disse faretypene. Det er viktig å styre arealbruken slik at tilstrekkelig sikkerhet mot oversvømmelse og skred blir ivarettatt. På reguleringsplannivå vil det ofte være behov for en detaljert fagkyndig utredning av faren. I følge pbl. § 3-1 første ledd bokstav g og i er tilpasning til forventa klimaendringer og en helhetlig forvaltning av vannets kretsløp en planoppgave.

Den helhetlige forståelsen av vannets kretsløp og hvordan dette påvirkes av tiltak, er avgjørende for å få til en trygg utbygging. Det er viktig i en tidlig planfase å kartlegge hvilke areal i et nedbørsfelt som er best egnet til infiltrering og fordrøyning av vann, hvilke arealer som kan sikre trygg bortledning av vann, hvilke areal som er flomutsatt og hvilke arealer som er best egnet til å bygge på. Økningen kan føre til oversvømmelser i byggeområdene og flom i vassdragene. Det er viktig å være oppmerksom på at ny utbygging også kan føre til skader på selve bygget eller lede overvann i uønsket retning. Det må planlegges kompensierende tiltak dersom omgivelsene og/eller resipienten ikke har kapasitet til å ta imot økt avrenning. Klimaendringens påvirkning på avrenning i byggeområdene må avklares. Dette må gjøres tidlig i planprosessen slik at det blir satt av tilstrekkelig areal før bygninger og infrastruktur planlegges.

**2. Vassdrag- og grunnvannstiltak:** Tiltak som kan medføre skader eller ulemper for allmenne interesser, kan utløse konsesjonsplikt etter vannressursloven. Hvis det er behov for at NVE gjør en konsesjonspliktutredning av vassdragstiltak i planen, så ber de om at dette kommer klart frem av oversendelsesbrev. NVE kan avgjøre at reguleringsplan kan erstatte konsesjon, dersom vassdragsinteressene er godt nok ivarettatt i planen.

**3.** I konsekvensutredningsmetodikken som brukes, vil vassdrag og vassdragsinteresser samt overvann hører hjemme under flere av temaene – landskap, friluftsliv, naturmangfold, samfunnssikkerhet (flom/erosjon) mm. Det må gå tydelig frem hvilke vassdrag som berøres av planarbeidet, hva konsekvensene er for allmenne interesser og evt. hvilke avbøtende tiltak som planlegges. NVE vil oppfordre til å lage en slik oversikt over aktuelle vassdrag – på kart eller tabell. Tilsvarende for overvann er det viktig å kartlegge hvilke areal i et nedbørsfelt som er best eigna til infiltrering og fordrøyning av vann, hvilke sammenhengende arealer som kan sikre trygg bortledning av vann, hvordan planarbeidet påvirker overvannet, hva konsekvensene er og evt. om det er behov for avbøtende tiltak. Det er naturlig å drøfte den blå strukturen sammen med den grønne strukturen. NVE skal ha tilsendt planen ved offentlig ettersyn.

**4.** NVE legger til grunn at kommunen vurderer om planen ivaretar nasjonale og vesentlige regionale interesser. I plandokumentene må det gå tydelig fram hvordan de ulike interessene er vurdert og innarbeidet i planen. Alle relevante fagutredninger innen NVEs saksområder må være vedlagt. De ber om at alle plandokumenter sendes elektronisk til nve@nve.no. NVE vil prioritere å gi innspill og uttalelser til reguleringsplaner der det bes om faglig bistand til konkrete problemstillinger. Dette fremgår av brev til kommunene 29.09.2017 om NVEs bistand og verktøy i arealplanleggingen. De ber derfor om at det skrives tydelig i oversendelsesbrevet til NVE hva en eventuelt ønsker konkret bistand til i den enkelte saken.

#### **Forslagsstillers kommentar:**

1. Planområdet berører i dag Bjerkreim- og Ognavassdraget. Tegning med oversikt over berørte nedslagsfelt er blitt utarbeidet. Ognavassdraget er marginalt berørt ved at planområdet berører noe av nedslagsfeltet til Grastjørna som igjen har avrenning mot Ognavassdraget.

Planlagt fremtidig avrenning fra planområdet vil i sin helhet bli ledet til Bjerkreimsvassdraget. Planområdet har da avrenning til Furevatnet og Eikesvatnet som begge har avrenning til Bjerkreimsvassdraget.

Økt avrenning som følge av fortetting ivaretas ved LOD- tiltak i planområdet. Det etableres permeable overflater og fordrøyningsbasseng for å forsinke og redusere avrenning. Planen legger opp til at overvannsavrenning til Fårevatnet og Eikesvatnet forblir tilnærmet uendret, også når en tar hensyn til fremtidig klimafaktor.

2. Ferdig utbygget vil avrenning fra planområdet komme fra takflater, asfaltareal og grøntområder. Overvann ledes via sandfang og fangdammer før utløp til hhv. Søra Furevatnet og Eikesvatnet eller til infiltrasjon.

Planforslaget vil ikke medføre skade eller ulemper for allmenne interesser, og vil dermed ikke utløse konsesjonsplikt etter vannressursloven. Konsekvensutredning belyser hvordan tiltaket påvirker forhold for fisk og fiskens vandring, biologisk mangfold, friluftsliv og allmenn ferdsel samt landskap.

I anleggsperioden må det gjøres tiltak som hindrer forurensing av vassdrag. Tiltak kan typisk være et buffer- eller sedimenteringsbasseng. Tiltaket må hindre at suspendert stoff eller annen forurensing renner ut i Bjerkreimsvassdraget.

3. Berørte vassdrag har blitt kartlagt og utarbeidet oversikt over. Det er gjort overvannsberegninger for å kartlegge konsekvens for eksisterende vassdrag. I denne prosessen har det også blitt vurdert behov for LOD- tiltak i planområdet for å redusere belastningen på tilgrensende vassdrag. Aktuelle LOD-tiltak er vurdert til å være fordrøying, infiltrasjon og grønne områder der vann holdes tilbake og kan tas opp av vegetasjonen.

Ved planering av planområdet er infiltrasjon vurdert i fyllinger og andre tilgjengelige volum.

Avrenning fra planområdet ledes til eksisterende vannkilder som er Søra Furevatnet og Eikesvatnet. Begge vannkildene ligger i Bjerkreimsvassdraget.

4. Tatt til etterretning.

#### **21.09.21 Eigersund kommune**

Eigersund kommune kom med konkrete merknader til planprogrammet. Innspillene er derfor ikke aktuelle å ramse opp.

### **3.2 Organisasjoner, foreninger og interessegrupper**

#### **29.06.20 Språkrådet**

I Sentralt stedsnavnregister (SSR) er navnet på det området i Bjerkreim kommune der foretaket North Sea Energy Park har planlagt utbygging, registrert med skrivemåten Hetlandsskogen som godkjent form og som eneform. Denne navneformen bør derfor brukes som adresse til planområdet.

**Forslagsstillers kommentar:** Tatt til orientering. Hetlandsskogen er benyttet som adresse til planområdet.

### **28.08.20 Forum for natur og friluftsliv (FNF)**

1. Prosjektet er markedsført som en konfliktfri utbygging, og det er FNF helt uenige i. Det er en åpenbar interessekonflikt i denne saken mellom nærings- og utbyggingsinteresser på den ene siden, og frilftsinteresser på den andre. Utbyggingen vil rasere et stort og til dels uberørt naturområde som er et viktig rekreasjons- og friluftsområde for folk både lokalt og regionalt.
2. Det felles ingen endelig dom over det foreslåtte prosjektet på nåværende tidspunkt selv om FNF allerede nå anfører flere innvendinger. FNF har tiltro til at det forestående planarbeidet med konsekvensutredning vil gi en fyllestgjørende faglig beskrivelse av de konsekvensene den foreslåtte industriparken vil ha for naturmangfold og frilftsinteresser. FNF har også tiltro til at det politisk vil bli gjort en reell og objektiv avveining mellom fordeler og ulemper for miljø og samfunn. Motsatsen vil være en proforma planprosess der hovedkonklusjonene allerede er truffet i initiativfasen uten folkelig innsyn og forankring. FNF Rogaland vil følge planarbeidet nøye. Merknader til foreslått planprogram:
4. FNF savner en mer overordnet og helhetlig planforankring av initiativet om å anlegge en svær industripark i Hetlandsskogen. Etablering av kraftintensiv virksomhet av denne størrelsen bør vurderes mer overordnet ut fra et regionalt og nasjonalt perspektiv. Regjeringen har som mål at Norge skal være en attraktiv nasjon for datasenter og annen databasert industri, men foreløpig skjer dette uten en regional plan for utvikling i Rogaland. I Regional planstrategi 2021-2024 har Rogaland fylkeskommune foreslått utarbeidelse av en regional strategi for datasentre og annen kraftintensiv dataindustri. FNF støtter dette. FNF mener det må vurderes å anlegge kraftintensiv industri i arealer som allerede er avsatt til industri i kommunale og regionale planer. Naturvernforbundet har etterlyst et nasjonalt konsesjonssystem for ny kraftintensiv dataindustri slik at myndighetene kan ta hensyn til samfunnsnyttene og lokaliseringen av denne type virksomhet.

#### **Merknader til planinitiativ og konsekvensutredning**

8. Områdets betydning som friluftsområde både lokalt og regionalt fremstår som lite dekkende, samt at beskrivelsen av naturmangfoldet i Hetlandsskogen og i randsonene beskrives som mer trivielt enn det er. Hetlandsskogens betydning som friluftsområde Dagens preg som et skog- og utmarksområde med tilrettelegging for friluftsliv, vil bli radikalt endret gjennom etableringen av industriparken. Tiltaket vil også medføre at nærmiljøet påvirkes av tungtransport, støy og andre påvirkninger.
9. **Fugl i Hetlandsskogen og i randsonene:** Medlemmer av NOF-Dalane lokallag har gjort registreringer av fugler i Hetlandsskogen i en årrekke, jf. deres høringsinnspill til samme sak som sammenfatter observasjoner av fugl. Artskart dokumenterer en rekke rødlistede fuglearter, og det inkluderer hekkende, trekkende og overvintrende fuglearter i området. 2-3 par med hubro holder til i området, og denne fuglen har en særskilt forvaltningsinteresse. Dette er noe som både utredere, utbygger og kommune bør merke seg. Den er merket som sterkt truet på den norske rødlista. Det forventes at det blir gjort en grundig kartlegging og konsekvensutredning mht. hva den foreslåtte industriparken kan bety for hubroen.
10. **Planter:** Klokkesøte er observert i og like utenfor planområdet. Dette tilsier at det er kystlynghei i planområdet, en sterkt truet naturtype. Dersom beitepåvirkningen i området er god, bør undersøkelser av beitemarksopp gjennomføres.
11. **Insekter:** Planområdet kan huse viktige områder for rødlistede insekter da Artskart viser at det like utenfor planområdet er observert flere. Nærmere undersøkelser bør gjennomføres.

**12. Vannmiljø:** Planområdet inneholder flere små, potensielt fiskeløse tjern hvor vannmiljøet bør vurderes ut ifra insektlivet, algeflora og vannplanteflora, med mindre disse er sterkt forringet av forurensning. Vannmiljøet bør ikke kun undersøkes for fisk, som foreslått i «Forslag til planprogram», da dette er et for snevert fokus som unngår mange av naturverdiene i ferskvannsforekomster. Planområdet ligger også innenfor avgrensningen for verneplan for Bjerkreimsvassdraget, noe som tilsier særdeles strenge krav i forhold til påvirkning av vannmiljø og utslipp til vann. Særlig forslaget om landbasert fiskeoppdrett tilsier et høyt potensial for utslipp til Bjerkreimselva som er en viktig lakseelv. Det forventes at dette blir nøye vurdert i KUen.

**13. Vilt:** Området har mange trekkruiter for hjort, elg og rådyr, i tillegg til forekomsten av andre dyr som hare, rev, grevling mv. Rødlistet ferskvannsmusling, rødlistet slettsnok og den rødlistede og sterkt truede ålen er også observert innenfor planområdet. Det er behov for grundig dokumentasjon på hvilke rødlistede arter som befinner seg i planområdet.

**14. Vurdere sumvirkninger:** North Sea Energy Park vil beslaglegge store arealer uten større tekniske inngrep i en region med betydelig utbyggingspress i andre naturområder. Derfor bør naturmangfoldloven § 10 vurderes ut fra den samlede belastningen på økosystemene i planområdet, men ideelt sett også utfra totalbelastningen som økosystemene i denne sørlige delen av fylket har gjennomgått de senere årene.

**15. Avsluttende merknader:** Norge står foran et grønt skifte der kutt i utslippene fra fossil forbrenning betyr elektrifisering i stor skala. Til dette trengs mye strøm. Elektrisk kraft er en begrenset ressurs. Er det riktig å bruke kraftoverskuddet på denne typen kraftintensiv industri? Det kan ikke være fritt fram for enhver å bruke store energimengder uten at følgende er vurdert: 1. Samfunnsnyttens av prosjektet. Er nytten større enn ulemperne? 2. Er lokaliseringen gunstig med tanke på optimal energiutnyttelse og reduksjon av miljøulempene? Det er vist til sysselsettingsgevinst og ringvirkninger for lokal økonomi både i anleggsfasen og i driftsfasen. Bjerkreim kommune har et særlig ansvar for at det blir operert med troverdige sysselsettingstall, og kommunen oppfordres til å undersøke nærmere hvilken sysselsettingseffekt som kan ventes ved drift av den foreslåtte industriparken. FNF Rogaland vil følge det videre planarbeidet nøye, og det oppfordres til dialog med fylkesog lokalforeninger som sitter inne med verdifull kunnskap om Hetlandsskogen.

#### **Forslagsstillers kommentar:**

1.. Prosjektet er ikke en konfliktfri utbygging og planavdelingen er klar over interessekonfliktene i planen. Planforslaget har inkludert flere avbøtende tiltak og restriksjoner for å ta hensyn til områdets konflikter.

2. Det er i planutarbeidelsen konsekvensutredet for både naturmangfold og friluftslivinteresser. Temaene er i tillegg vurdert opp mot fordeler og ulemper for miljø og samfunn.

Planutarbeidelsen følger Plan og bygningsloven, og forholder seg til planprosessen for detaljregulering. Første offentlig høring og ettersyn sendes normalt ut når planinitiativ og planprogram er utarbeidet. Høringsprosessene og offentlig ettersyn følger normal prosess og det er mulighet for å komme med innspill til planen igjen når den sendes til 1. gangsbehandling.

4. Bjerkreim kommune har arbeidet med å finne egnede tomter til kraftintensiv industri i kommunen. Gjennom arbeidet har utredningsområdet blitt vurdert som et av de mest optimale områder for etablering av datasenter og batteriteknologi, og tilfredsstillende mange av betingelsene som potensielle utbyggere stiller krav om. Kommunen har utarbeidet en kartleggingsrapport som skal belyse hvorfor Hetlandsskogen passer til kraftintensiv industri.

Et nasjonalt konsesjonssystem inngår ikke i denne planen.

8. Alle relevante forhold om friluftsliv og naturmangfold har blitt utredet i de respektive fagrapportene. Et planprogram vil ikke på langt nær belyse områdets samlede betydning for disse fagfeltene, men presenterer offentlig tilgjengelig informasjon om området i en kortversjon.

9. I fagrapporten for naturmangfold har opplysninger fra NOF-medlemmer blitt integrert. Områdets betydning for hubro er en sentral del av utredning av fugler.

10. Vi er kjent med at det er kystlynghei i deler av området, og at den rødlistede klokkesøten finnes i området. Det registrering av beitemarkssopp har blitt utført i aktuelle områder.

11. Kartlegging av insekter er normalt ikke en del av utrednings-temaene i denne type konsekvensutredninger. For å belyse områdets betydning for insekter vil det måtte omfattende gjennomføres en omfattende kartlegging over mange år.

12. Forhold knyttet til vannmiljø og forurensing av vann har blitt behandlet i respektive fagrapporter. Vedrørende kartleggingsomfanget i ferskvann, så legges til normert omfang for denne type utredninger.

Planen har gått bort i fra fiskeoppdrett og hydrogenproduksjon. Det skal i hovedsak legges til rette for datasenter og batteriproduksjon.

13. Både rødlistede viltarter og andre viltarter har blitt kartlagt og utredet i forbindelse med fagrapport for naturmangfold. Sumvirkningene av tiltaket for naturmangfoldet har blitt utredet, i samsvar med naturmangfoldlovens §10.

14. Økosystemtjenester er et tema som har blitt konsekvensutredet og den samlede belastningen i planområdet har blitt vurdert.

15. Samfunnsnytt og lokalisering har blitt vurdert i konsekvensutredningen.

#### **23.08.20 John Grønning, styremedlem NOF-Dalane**

Hetlandsskogen har en spesiell verdi da det fremstår som et av de få store, sammenhengende skogsområdene i Dalane uten massive inngrep. Medlemmer av NOF-Dalane har gjennom årene gjort tilfeldige registreringer av fugler i Hetlandsskogen. Området er dessverre mangelfullt kartlagt, og NOF-Dalane anbefaler at det bør gjøres grundige undersøkelser over flere sesonger, spesielt i hekketiden, for å kartlegge verdien av området. De registreringer som er gjort viser at Hetlandsskogen huser flere arter med begrenset utbredelse i Rogaland. Flere av artene som er dokumentert er på den norske rødlisten. Hetlandsskogen er også viktig i form av overvintringsområde for flere arter, og vår og høst registreres det et bra antall med trekkfugler i området. Fangst og registrering av dag- og nattsommerfugler foregår også her, og flere av de registrerte sommerfuglartene er på den nasjonale rødlisten. I tillegg er Eikjesvatnet en viktig lokalitet for vannfugl gjennom året. I sørøst er utløpet av Eikjesvatnet og sivskogen i Gådå en av de viktigste overnattingsplassene i landet for Låvesvaler og Sandsvaler. Gådå er også den lokaliteten i Rogaland med flest observasjoner av den sjeldne isfuglen.

**Forslagsstillers kommentar:** Vi er kjent med at det er gjort mange registreringer av arter i området. Vedrørende kartlegging av naturmangfold over flere sesonger, så vil dette være en optimal løsning. Likevel vurderes det som tilstrekkelig med en feltsesong og supplerende datainnsamling for å få belyst de viktigste naturverdiene som er knyttet til området.

### 3.3 Direkte berørte parter og naboer

#### 22.08.20 Grunneier og berørte

1. Eierne av gnr./bnr. 81/3, 81/3/1, 81/4, 81/12 og 81/14 vil ikke være en del av planene til North Sea Energi Park på grunn av de store ulempene/skadene det vil påføre deres liv og eiendommer. Disse eiendommene er blitt lagt inn i det området som reguleringsplanen ser ut til å omfatte uten at noen er blitt informert eller har gitt sitt samtykke. Dette er en feig fremgangsmåte, og de føler seg «tråkket på». Utsagnet fra kommunen om at de ikke hadde tenkt på at veien måtte oppgraderes øker misnøyen til kommunen og til prosjektet. De tre gårdsbrukene som blir berørt, har en enestående arrondering og er trolig de mest lettdrevne brukene i området. Med tanke på nært forestående generasjonsskifter på gårdsbrukene er fremtiden usikker for alle involverte. Livet er satt «på pause» med alt det medfører av stress, uro og usikkerhet.
2. Med tanke på utviding/forbedring av vei, blir eierne frarøvet 20 daa eller mer av Bjerkreims beste matjord. I tillegg vil minst 20 daa kulturbeite gå med til å utbedre veien til en standard som kan romme en viss størrelse på trafikk.
3. Veitraseen med sin høyde på 2,5m over nivået til den dyrka jorda vil medføre utfordringer i henhold til både støy og utsikt. Det vil mest sannsynlig bli et så høyt støynivå at det forringer både livskvalitet og verdier på flere eiendommer. Utsikten til Eikesvatnet vil også forsvinne.
4. En er også bekymret for frarøving av vann og økt hastighet på avrenning til Hetlandsvatnet der Tengesdal Elverk har sitt inntak. Hvordan vil det bli påvirket? Kan det holdes i drift i det hele tatt?

#### **Forslagsstillers kommentar:**

1. Planforslaget har, gjennom en grundig konsekvensutredning, belyst virkningene av planforslaget. På grunn av sakens spesielle karakter, var det dessverre nødvendig å holde saken unntatt offentligheten før lanseringen. Planprosessen følger plan og bygningsloven. Det er et ønske om å involvere grunneiere som er berørt, slik at de kan involvere seg i de prosessene som angår dem.
2. Det er et ønske om å ta minst mulig jordbruksareal. Det er beregnet at 8 daa med fulldyrka mark vil gå tapt som følge av utvidelsen av hovedadkomstvegen.
3. Vegtraseen tilpasses etter eksisterende veg. Adkomstvegen er en del av konsekvensutredningen for trafikk.
4. Det er utarbeidet en VA-rammeplan som belyser blant annet vannforsyning og avrenning.

#### 22.08.20 Svein Joar Egeland

Som grunneier av Dyrsand gård nr. 51, bnr. 2, og dermed Gådå badeplass som nær grense til planområdet, ønskes ikke disse planene velkomne.

1. Gådå er en av de mest populære badeplassene og et viktig friluftsområde i Eigersund kommune. Det er bekymring for at det visuelle og fredelige området vil bli ødelagt.
2. Det er også bekymring for forurensing av badeplassen og videre Bjerkreimselva. Eikesvatnet renner ut i en av de viktigste lakseelvene i Norge, og der har de fiskerettigheter. Det er også et sårbart fuglereservat i Fotlandsvannet, som grenser til gården, som blir berørt.
3. Trafikksikkerhet må tas hensyn til da veistandarden på Fv 4296 ikke er god nok. Disse planene vil føre til store inngrep og varige ødeleggelser i området. Disse merknadene må konsekvensutredes.



#### **Forslagsstillers kommenter:**

1. Det er i konsekvensutredningen for landskap gjort en vurdering på både nær- og fjernvirkning. KU for landskap har i tillegg inkludert fotomontasje som viser før og etter virkningene av tiltaket fra Gådå og andre områder.
2. Utbygging etter planforslaget skal ikke medføre forurensning til badeplassen og videre til Bjerkreimselva. Det er strenge føringer og krav til dette.
3. Det er i planutarbeidelsen utført en strekningsanalyse av fv. 4296, som belyser eventuelle utbedringer av strekningen.

#### **24.08.20 Sue Maun**

1. Planområdet involverer en ganske unik sammensetning av flere økosystemer, som hei, blandingsskog, våtmark og myr. Planene er direkte skadelige for det biologiske mangfoldet i regionen. Planene omfatter habitatet til rødlistede arter (fugler og ferskvannsmusling), samt andre fugler, dyr og planter som bør vernes om.
2. Det hevdes at det er et konfliktfritt område. Noen grunneiere er ikke engang varslet. Ingen andre lokaliseringer er utredet, den eneste (tilsynelatende) begrunnelsen for at Hetlandsskogen er valgt er at området ligger lagelig til for 2 eksisterende trafostasjoner. Ødeleggende konsekvenser er ikke tatt i betraktning. Stor interessekonflikt med eksisterende bruk som bl.a. rekreasjon, kano, padling, fottur, fotografi, terapiridning, tur med hest, pedagogiske formål for lokale skoler, kontakt med natur, m.m.
3. Planlagt industri er meget kraftintensiv og vil trenge videre utvikling av kraftutbygging i planområdet og omkring. Vil det bli flere vindmøller i området? Hvor hentes det vann for kjøling av slik kraftintensiv industri? Bjerkreimselva? Matjord berøres med ny adkomst til området, og ved veiutbygging. Blir det økning i tungtrafikk gjennom Tengs? Antatt økning passer ikke inn i dagens trafikkbilde med mange myke trafikanter som hest og rytter, personer med nedsatt funksjonsevne på terapiridning, laksefiskere, turgåere, camping gjester m.m.

#### **Forslagsstillers kommentar:**

1. Det biologiske mangfoldet er inkludert som en del av konsekvensutredningen.
2. Prosjektet er ikke en konfliktfri utbygging og planavdelingen er klar over interessekonfliktene i planen. Planforslaget inkluderer flere avbøtende tiltak og restriksjoner for å ta hensyn til områdets konflikter.

Alle som grenser til varslingsområdet, skal være varslet i forbindelse med varsel om planoppstart og høring av forslag til planprogram.

3. Bjerkreim kommune har arbeidet med å finne egnede tomter til kraftintensiv industri i kommunen. Gjennom arbeidet har utredningsområdet 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.

Tiltaket vil ikke medføre flere vindmøller.

Det legges opp til luftkjøling, men planutarbeidelsen har sett på potensialet for vannkjøling.

Som en del av konsekvensutredningen har det utført en trafikkanalyse som belyser eventuell økning i tungtrafikk gjennom bl.a. Tengs, samt trafikksikkerheten i området.

#### **24.08.20 Anders Thunestvedt**

De 2.500 daa som inngår i Planarbeidet for omdisponering av areal i Hetlandsskogen må fortsatt forbli LNF område.

1. Beslutningstaker for omdisponeringen bør være opplyste slik at man muligens velger å sikre arealer for allmennheten hvor allemannsretten kan benyttes, i stedet for industriareal i urørt natur. All forvaltning av statlig sikrede friluftsområder skal vurderes i lys av at området er varig sikret for allmennhetens friluftsliv. Dette er i seg selv god nok grunn til å ikke akseptere omdisponering.
2. Det er ikke gitt noen garantier for arbeidsplasser i dette tiltaket, likevel selges det inn som et argument for videre planlegging.
3. I tillegg bør man være opplyst om at et kontinuerlig forbruk på 300MW tilsvarer strømforbruket til 143.000 husstander (18.000kw pr husstand).
4. Siden prosjektet har et kommunalt initiativ bør fellesskapets verdier vektas høyt. Slik prosjektet er presentert ønsker man å forsyne seg av fellesskapets ressurser, samt også allmennhetens friluftareal. Man legger også bånd på muligheten for skogbruksdrift og fremtidig landbruksdrift.
5. På folkemøtet ble det opplyst at industriområdet var planlagt med redundant strømforsyning. Konsekvensutredning bør ta for seg forsyningssikkerhet for resterende strø abonnenter i Bjerkreim kommune, for hva vil skje når vinden stilner og det fortsatt er behov for 300MW?
6. Konsekvensutredningen bør også ta for seg hvor grønt er egentlig industrianlegget dersom energi må fjernoverføres når lokal produksjon er på et lavt nivå. Det ble på folkemøtet opplyst at det var overføringslinjer inn til Bjerkreim trafostasjon, samt til Kielland trafostasjon som skulle sørge for energi ved lav vindkraftproduksjon. Dette er ikke i tråd med planprogrammets punkt 7 alternativ 1, hvor næringen skal forsynes av lokal fornybar energi. Siden prosjektet frontes som et grønt prosjekt bør man også vise til hvor energien har sin opprinnelse når den ikke omformes i vind og vannturbiner lokalt. Trafostasjoner produserer ikke energi.
7. Konsekvensutredningen bør belyse hva slags lokal vekst og verdiskapning tiltaket skal kunne medføre, slik planprogrammets alternativ 1 i punkt 7 viser til.
8. Vei inn til anlegget var ikke en del av reklamen, men må selvfølgelig opparbeides om anlegget skal realiseres. Hva vil dette ha å si for boliger på Tengesdal? Blir husholdningene pålagt tilkobling til kommunal vann/avløp? Hvilke utgifter/anleggsbidrag blir i så fall pålagt innbyggerne på Tengesdal?
9. Ved etablering av eventuell hydrogenfabrikk bør mulige konsekvenser i forhold til eksplosjonssikkerhet belyses. Kan eksplosjonsfare i forbindelse med lagring av hydrogen medføre sikkerhetssoner utover planområdet? Må lokal beredskap (kjemikalie og eksplosivberedskap) styrkes ved slike anlegg i nærområdet?
10. Man burde kanskje sett på å utvikle kraftintensiv industri i forbindelse med mulig gruvedrift sammen med Norge Mining under bakken i stedet for i Hetlandsskogen. At Bjerkreim kommune har eierskap i Hetlandsskogen AS må anses mer som en kontrollfunksjon enn et inntekspotensial.
11. Det er viktig å få kartlagt konsekvensene av alt dette, og man bør være åpne for muligheten til at 0-alternativet i planprogrammet er den beste investeringen som kan gjøres i Hetlandsskogen.

#### **Forslagsstillers kommentar:**

1. Området er ikke statlig sikret, tema friluftsliv har blitt behandlet i plan- og konsekvensutredning.
2. Det er i planforslag og konsekvensutredning utredet hvor mye sysselsetting dette tiltaket vil medføre.
3. Energibehov og energiløsninger er et tema som har blitt konsekvensutredet, og belyser virkninger det har for samfunnet.
4. Dette har blitt omtalt i konsekvensutredningen for naturressurser.

5. Energibehov og energiløsninger er et tema som har blitt konsekvensutredet, og belyser virkninger det har for samfunnet.

6. Redegjørelse for kraft kommer frem i planforslaget. Ulike forsyningsmetoder for energi er belyst i konsekvensutredning for energiforbruk og energiløsninger.

7. Lokal vekst er belyst i konsekvensutredningen for langsiktig befolkningsvekst og arealbehov.

8. Teknisk infrastruktur har blitt avklart i plan- og konsekvensutredningen.

I henhold til forurensningsloven kan forurensningsmyndighet bestemme at avløpsvann kan ledes inn i en annens avløpsanlegg. For bebyggelse langs adkomstveien ville dette bety at avløpsvann skulle pumpes opp til renseanlegget i planområdet. Det foreligger ingen planer for å anlegge pumpestasjon til dette formål.

Når det gjelder drikkevann henvises det til plan og bygningsloven §27-1, andre avsnitt. Her ligger det et krav om tilknytting. Vil dette etter kommunens skjønn være forbundet med uforholdsmessig stor kostnad, eller særlige hensyn tilsier det, kan kommunen godkjenne en annen ordning.

9. Går vekk fra hydrogenproduksjon.

10. Dette er ikke en del av tiltaket.

11. Konsekvensutredningen legger opp til en utredning der 0-alternativet inngår.

#### **24.08.20 Sven-Kato Ege (slektning av grunneier)**

1. Elvemusling Det finnes minst to lokaliteter av elvemusling utenfor planområdet. Finnes også i Ognavassdraget. Det må undersøkes (med miljø-DNA) om det finnes lokaliteter av arten innenfor, eller i nedbørfeltet til planområdet.

2. Anadrome/katadrome vassdrag Egevatnet med tilhørende nedbørfelt og Ognavassdraget er viktige anadrome/katadrome vassdrag. Det er viktig at dette tas hensyn til i det videre utredningsarbeidet.

3. Arealendringer i nedbørfeltet Arealendringer/endrede arealformål kan endre hvordan nedbørfeltet og arter på land og i vann påvirkes. Dette bør tas hensyn til i utredningen.

4. Kjølevann fra industri Det må undersøkes nærmere hvordan eventuell bruk av kjølevann vil kunne påvirke lagdelingen i innsjøen, og om dette kan endre sprangsjiktet. Dette vil kunne ha betydning for fysiske, kjemiske og biologiske prosesser.

5. Vannforskriften Vannforskriften må legges til grunn når det skal vurderes om utbygging kan føre til forringelse av vannkvaliteten. Norge har forpliktet seg gjennom EUs vannrammedirektiv til å arbeide for at alle vannforekomster når god eller svært god tilstand.

#### **Forslagsstillers kommentar:**

1. Vi er kjent med at det er registrert elvemusling utenfor planområdet. I tilknytning til fagrapport naturmangfold har det blitt kartlagt eventuelle forekomster av arten i og utenfor området.

2. Det legges ikke opp til å gjennomføre inngrep i Bjerkreimselva eller Eikesvatnet. En del tilførselsbekker til Eikesvatnet som ligger i planområdet har blitt kartlagt for fisk.

3. Dette blir tatt høyde for i fagrapporten for naturmangfold.

4. Planen legger opp til luftkjøling.

5. Forholdet til vannforskriften har blitt vurdert i konsekvensutredning for utslipp til vann.

#### **24.08.20 Norunn og Tor Einar Ege, Eigesveien 30, Eigersund kommune**

Er imot utbygging. Frykter for støy. Bra med konsekvensutredning ang. dette, men hvor mye støy blir det i virkeligheten? Det kommer vannsig fra Hetlandsskogen og inn på deres eiendom. Ønsker ikke forurensing av vannet. Har dyr på beite.

**Forslagsstillers kommentar:** Støyfaglig rapport legger frem hvor mye støy utbyggingen vil generere. I forhold til boliger som berøres av tiltaket, har planen tilrettelagt for at det skal være tilfredsstillende støyforhold.

Tatt til orientering.

#### **04.08.20 Beboere, gårdbrukere, eiere av fritidseiendommer på Eige, og andre med tilknytning til området**

1. Planen som er kommunisert ut av Vial 19. juni er diffus og lite konkret, det forstås i liten grad hva som egentlig skal gjøres. Hva er kommunisert ut? Det er vanskelig å se for seg hvordan området kommer til å se ut i praksis og hvor store de ulike konsekvensene vil være. Det forventes å få klargjort problemstillingene og få svar på spørsmålene på orienteringsmøtet i Bjerkreim Samfunnshus den 13.august.

2. I brevet vises det til at formålet med reguleringen er å *«legge til rette for etablering av kraftintensiv industri med tilhørende infrastruktur på ca. 2.500daa i Bjerkreim»*, og industri som er nevnt er datasenter, batteriproduksjon, hydrogenproduksjon og landbasert fiskeoppdrett. Næringsparken legger også opp til en krafttilførsel på 300 MW, der vannkjøling og optisk fiberkobling er tilgjengelig. Dette i et område der planområdet i kommuneplanen for Bjerkreim 2014-2020 er avsatt til LNFR-område. Planlagte formål «vil ikke samsvare med kommuneplanens formål». I et LNFR-område er det ikke tillatt med annen bygge- og anleggsvirksomhet enn den som har direkte tilknytning til landbruk eller stedbunden næring.

3. Det bemerkes også at saksgangen er høyst udemokratisk, med hemmelighold helt frem til distrikts- og digitaliseringsminister Linda Hofstad Helleland kom på besøk. Grunneiere med eiendom som grenser til planområdet, utenom Eigestølsveien 69, gnr. 52 bnr. 16 i Eigersund kommune (se «varslingsliste til kommunen» for mottakere) fikk innkalling til et informasjonsmøte om «prosjektet» i etterkant av kunngjøringen i media. Det rettes sterk kritikk til denne forskjellsbehandlingen og mangelen på informasjon.

4. Hetlandsskogen er et område som generasjoner har brukt til jakt, fiske, friluftsliv og turområde. Det bes om en solid konsekvensutredning av alt som kan påvirke dyreliv, støy, fare for forurensning (bl.a. i vanntilsig og bekkeløp) og ulemper for fastboende og hytteeiere i nærområdet.

5. Beboere, gårdbrukere og eiere av fritidseiendommer på Eige er sterkt kritiske til etablering av industri i dette området av en rekke grunner, og ber herved om at arbeidet med å etablere et industriområde (midt i det som er et etablert LNFR-område) skrinlegges grunnet en rekke negative konsekvenser. Et industriområde midt i et definert LNFR-område vil ramme både dyreliv, flott natur og de som bor eller har interesser i området.

6. I Hetlandsskogen hekker både hubro, ørn og andre fugler. Området har trekkruiter for hjort, elg og rådyr. I tillegg finnes det hare, rev, grevling, osv. Rødlisset ferskvannsmusling er tidligere observert i bekken på Litle Eige og i Sauabekken, og det er ikke utenkelig at det finnes forekomst av dette i det aktuelle planområdet også. Det er ål i Eikesvatnet, og ålen er totalfredet i Norge fra 2010. Det etterlyses dokumentasjon av hvilke andre rødlistede arter som befinner seg i området, som f.eks. slettsnok.

7. Prosjektet/industriparken blir beskrevet som et konfliktfritt prosjekt. Det hevdes at prosjektet ikke er i konflikt med jordbruk. Det stilles spørsmål om prosjektet kan anses som ikke i konflikt med jordbruk når forslag til område som skal omreguleres omfatter 1-2 gårder i krysset inn til Hetlandsskogen på Tengesdals-siden.

8. Hva med konflikter med naturvern, jakt og fiske, friluftsliv, dyrevern og naturmangfold?

9. Hvordan er transport og atkomst tenkt inn til industriområdet? Hvorfor ikke legge industriområdet til et sted der det allerede er mer infrastruktur? Må det virkelig bygges ut mer vei, som potensielt kan komme til å berøre jordbrukseieendommer og/eller enda mer natur? I plandokumentet legges det til grunn at eventuell trafikk kun vil skje via Fv.51. Hva med veien over Eige? Her oppleves det årlig utforkjøringer grunnet høy fart, og denne veien er ikke tilrettelagt for «tungtransport». Det er derfor bekymring for at prosjektet vil ha ringvirkninger for trafikken over Eige.

10. Trafikk og natur henger også sammen. Ifølge SSB kan f.eks. transportårer føre til fragmentering av dyrs leveområder og danne barrierer for dyrelivet, og dyrs leveområder blir gradvis oppdelt. Dette utgjør en trussel mot biologisk mangfold. Tanken om transportårer og veibygging er sammenlignbar med det som skjer når natur beslaglegges til industriområder, inkl. vindkraft, veier til og fra, og industriområder som datasentre. Ifølge SSB kan det ved naturinngrep være igjen så små og isolerte fragmenter av brukbare leveområder at lokale populasjoner av enkelte arter kan forsvinne.

11. Bjerkreim føyer seg inn i rekken av kommuner som ikke ser verdien av rimelig uberørt natur. Det er beklageligvis blitt lettere å bygge ned natur, selv om det er i strid med aksepterte funn om at det nettopp er arealendringer som truer naturen, selv om det er gjort i god mening. Det bes om at Bjerkreim kommune og politikerne som sitter med ansvaret merker seg dette.

12. Når det gjelder argumentet om at Bjerkreim ønsker å benytte seg av kraften fra vindmøllene. Er ikke denne kraften allerede solgt? Kan den selges to ganger? Må det dermed bygges ut mye mer energi enn det vi har i dag, og enda flere vindturbiner i området for å virkeliggjøre prosjektet? Må det dessuten bygges ny kraftlinje for å virkeliggjøre ideen om kraftindustri i området, for å sikre stabil krafttilgang? Hvor blir den i så fall plassert? Hvordan vil det berøre gårder og fritidsboliger i området?

13. Hva vil eierne av Hetlandsskogen og Bjerkreim kommune gjøre for å forebygge uønskede hendelser? Så forskjellige aktiviteter som er tiltenkt i området medfører alle potensielle utfordringer og farer. Hva slags potensiell forurensningsfare vil de ulike alternativene medføre, bl.a. for Eikesvatnet? Kan industriutslipp i vassdraget potensielt påvirke Bjerkreimsvassdraget og laksefisket?

14. Mht. datasenter, er det lurt å legge det i åpent terreng, ut ifra risiko for potensiell sabotasje? Hvordan vil støy fra datasenter og kjøleanlegg oppleves for oss som holder til i og bruker området? Hvordan vil tilgangen til turområdet og turstiene begrenses for folk flest når industriområdet etableres?

#### **Forslagsstillers kommentar:**

1. Det ble orientert for foreløpig status på det nevnte folkemøtet. I reguleringsplanen som blir fremlagt for politisk behandling redegjør for mer konkrete planer.

2. Det er mulig, og ikke uvanlig, å fremme en reguleringsplan selv om formålet er i strid med kommuneplanens arealformål. Dersom reguleringsplanen blir vedtatt, vil denne være juridisk bindende selv om kommuneplanen sier noe annet.

3. På grunn av sakens spesielle karakter, var det dessverre nødvendig å holde saken unntatt offentligheten før lanseringen. Planprosessen følger plan og bygningsloven.

4. Det er vedlagt omfattende konsekvensutredninger knyttet til dette tiltaket.

5. Vi har forståelse for at naboer kan bli berørt av tiltaket, og det vil derfor i størst mulig grad legges til rette for tilpasninger og avbøtende tiltak for å redusere konfliktene.

6. Disse forholdene blir belyst i fagrapporten for naturmangfold.

7. Prosjektet er ikke en konfliktfri utbygging, og planavdelingen er klar over interessekonfliktene i planen. Planforslaget inkluderer flere avbøtende tiltak og restriksjoner for å ta hensyn til områdets konflikter.

8. Det vises til konsekvensutredningene; fagrapporter for naturmangfold og friluftsliv.

9. Trafikkanalysen er en del av konsekvensutredningen og belyser dette. Det er i tillegg blitt utarbeidet en strekningsanalyse for fv. 4296.

10. Vi er kjent med problemstillingene med fragmentering av natur og leveområder for dyr som en følge av inngrep. Det vises til fagrapport for naturmangfold som belyser slike forhold.

11 og 12. Dette er ikke relevant i forhold til planarbeidet.

Konsekvensene knyttet til energi blir belyst i konsekvensutredning for energiforbruk og energiløsninger.

13. Forurensningsfare har blitt kartlagt i konsekvensutredning for utslipp til luft og vann.

14. Potensiell sabotasje omtales i risiko og sårbarhetsanalysen. Det har blitt utarbeidet støyrappport som belyser dette. Det legges til rette for kompenserende tiltak for turstiene innenfor planområdet.

#### **19.08.20 Johannes Fardal**

De 2.500 daa som inngår i planarbeidet for regulering av Hetlandsskogen må ikke omreguleres fra NLF-område til industri. Dette er et unikt naturområde i lokal sammenheng med et rikt mangfold av dyr og planter. Området benyttes til friluftaktiviteter for en stor del av befolkningen i Bjerkreim kommune, nabokommuner og Rogaland fylke for øvrig. Når det allikevel er igangsatt en prosess for å regulere deler av Hetlandsskogen til industriformål er det viktig at alle momenter og faktorer tas i betraktning, og konsekvens utredes på en grundig måte.

**1. Fakta om type og dimensjoneringsgrunnlag for den industrivirksomheten som planlegges i planområdet:** Realistiske behovsdata må legges til grunn. Dette innbefatter bl.a.: a. Strømbehov b. Kjølebehov c. Avløp via eksisterende kommunale renseanlegg d. Avløp via nytt, lokalt renseanlegg e. Inntak av vann fra kommunalt vannverk f. Inntak av vann fra lokale vann og elv g. Utslipp av rent eller forurenset vann til nærliggende vann og elv h. Utslipp til luft i. Støy

**2 Kjølebehov:** Bruk av elektrisk energi genererer varme som må ledes bort. Rammetallet for tilført energi er 300 MW. Det må verifiseres hvor stor del av dette som omdannes til varme, som må fjernes ved bruk av luft- eller vannkjøling. I innland industrianlegg som Hetlandsskogen vil retur av varmt kjølevann måtte føres til vann, elv eller kommunalt avløp. Dette vil ha stor lokal miljøpåvirkning.

**3. Landbasert fiskeoppdrett:** Fiskeoppdrett i kum krever vannutskifting, kondisjonering, filtrering og rensing. Hvor tas vannet fra? Hvor dumpes det etter bruk?

**4. Landbasert fiskeoppdrett – vannkilde:** Store mengder rent vann må tilføres. Tas det fra kommunalt vannverk? Fra lokale vann? Fra Bjerkreimselva? Kan en redusere behovet for tilført vann ved lokal filtrering og resirkulering?

**5. Landbasert fiskeoppdrett - vann avløp:** Avløp fra oppdretts-kum vil inneholde matrester, avføring og rester av medisiner. Hvor gjør en av det forurensete vannet? Til kommunalt renseanlegg? Til lokalt renseanlegg? Renset vann til kommunalt avløp? Renset vann til elv (Bjerkreimselva)?

6. Gjenbruk av spillvarme I folkemøtet den 13.08.20 ble det nevnt gjenbruk av spillvarme til lokal oppvarming, fjernvarme, veksthus, etc. Den aktuelle spillvarmen fra grønne energikilder har et lavt energinivå (temperatur under 100 grader) og kan ikke benyttes til fjernvarme. Fjernvarme fra avfallsforbrenning eller forbrenning av andre HC-forbindelser, har et mye høyere energinivå og kan transporteres i rørledninger til eksterne forbrukere. Denne typen fjernvarme avgir imidlertid mye CO<sub>2</sub>.

7. Utslipp til Bjerkreimselva Avrenning av næringsrikt vann fra landbruket i Bjerkreim medfører i dag groing/algevekst nedover elva og i Tengsvågen, og dette vil kunne forsterkes ved utslipp av næringsrikt vann fra den planlagte industriparken.

**8. Behov for oppgradering av infrastruktur for kommunalt vann og avløp:** Behov for oppgradering av kommunalt avløpsanlegg kan medføre økt belastning på Bjerkreimselva. Det må utredes om: a. Rørgater fra vannverk og renseanlegg på Svelaodden, fram til tilknytningspunkt på Apeland, har tilstrekkelige dimensjoner i forhold til forventet forbruk i planområdet? b. Har vannverket tilstrekkelig kapasitet? c. Har renseanlegget på Svelaodden tilstrekkelig kapasitet?

**9. Forurensing av grunnvann:** Må konsekvensutredes.

10. Avrenning i anleggsperioden I anleggsperioden kan det forventes avrenning til Eikesvatnet og videre ut i Bjerkreimselva. Avrenning kan inneholde mikroplast fra sprengningsarbeid (jf. Ryfastutbyggingen).

11. Nabo-påvirkning Kan Gådå badeplass i Eigersund kommune bli påvirket og ende opp med badeforbud pga. forurensning eller farlige strømminger? Støy, utsyn og annen påvirkning for andre naboer?

12. Grenseverdier for utslipp Øvre grenseverdier for utslipp til luft og vann må inngå i merknader/bestemmelser til reguleringsplanen som er under utarbeidelse og som skal framlegges for godkjenning.

13. Alternativ plassering av kraftintensiv industrivirksomhet. Bør drøftes i den lovfestede konsekvensutredningen. Plassering i, eller i en utvidelse av allerede etablerte områder for vindkraft i Bjerkreim søndre klynge bør være et meget gunstig alternativ.

#### **Forslagsstillers kommentar:**

1. Fakta om type og dimensjoneringsgrunnlag for den industrivirksomheten som planlegges innenfor området er beskrevet i planbeskrivelsen og konsekvensutredningen, og inkluderer alle de listede tema.

2. Det har blitt redegjort for kjølesystem og overskuddsvarme i KU og planbeskrivelsen.

3-5. Tiltakshaver går bort i fra fiskeoppdrett og hydrogenproduksjon, og problemstillingene i tilknytning til dette kan sees bort i fra.

6. Utredningen av energiforbruk og energiløsninger har vurdert muligheten for å utnytte overskuddsvarmen.

7. Disse forholdene er belyst i fagrapporten for forurensing (utslipp til vann og luft).

8. Eksisterende anlegg for spillvann og vann i Bjerkreim kommune er vurdert.

Renseanlegget på Svelaodden har for liten restkapasitet til å takle forventet spillvannsmengde fra planområdet. Det vil også være behov for å utbedre eksisterende spillvannsnett mellom Bjerkreim/Røysland og Vikeså. Det er derfor foreslått å etablere et nytt fullverdig renseanlegg i planområdet. Anlegget må dimensjoneres og tilpasses forventet avrenning fra industrien i planområdet. Utløp til Bjerkreimsvassdraget legger også føringer på rensekrav.

Vannverkene i Bjerkreim er koblet sammen ved brua i Bjerkreim/Røysland. Samlet kapasitet i vannverkene vurderes som tilfredsstillende for planområdet. Det legges opp til å forsyne planområdet med ny vannledning langs fylkesvegen frem til Tengesdal.

9. Utslipp til vann er konsekvensutredet, og har inkludert utredning av grunnvann.

10. Det vises igjen til fagrapporten for forurensing (utslipp til vann og luft).

11. I fagrapporten for friluftsliv har det blitt utredet virkninger for Gådå badeplass. Tiltaket skal ikke medføre forurensning for Gådå, eller andre bekker og tjern.

12. I fagrapporten for forurensing har forholdet til grenseverdier for utslipp blitt belyst. Det skal utarbeides en ytre miljøplan for planområdet, der fagrapporten for Utslipp til vann og luft legges til grunn ved utforming av planen.

13. Kommunen har utarbeidet en rapport som drøfter hvorfor Hetlandsskogen er pekt ut som gunstig plassering i Bjerkreim kommune. Rogaland fylkeskommune har også utarbeidet en rapport som omhandler etablering av datasenter i regionen.

#### **29.06.20, Anette Mariero**

Ønsker å klage på utvidelse av vindindustriområde i Bjerkreim, at det planlegges for 2500 daa til kraftintensiv industri i tillegg til fire vindkraftanlegg. Lurer på om området er utredet og minner på føre-var-prinsippet.

**Forslagsstillers kommentar:** Planforslaget ønsker å legge til rette for kraftintensiv industri, og er ikke en utvidelse av vindindustriområdet.

En omfattende konsekvensutredning er vedlagt til planforslaget, og inkluderer temaene for naturmiljø og naturmangfoldet.

#### **07.08.20, Geir Arne Løland**

For et år siden kunne en lese i regionale medier at Bjerkreim kommune satte bremsene på for vindkraft. Nå ønsker altså kommunen å tillate et enormt industriområde midt i en av Bjerkreims og regionens fineste turperler. Prosjektet betegnes som grønn industri med grønne arbeidsplasser, og fremlegges nærmest som en gladsak. Hvor grønt er det egentlig når det går på bekostning av naturen og dyrene som bor der? Signalet dette prosjektet sender ut til befolkningen i Rogaland og Norge for øvrig, er at naturen har et svakt rettsvern i dette landet. Det kommer også tydelig frem av saksdokumentene at de foreløpige, skisserte konsekvensene for dyrelivet er svært mangelfulle. Det nevnes rødlistede, sterkt utrydningstruede arter som hubro og ferskvannsmusling. Det bes innstendig om at både ordfører og kommunestyret tenker seg grundig om før dette eventuelt vedtas. Folkets mening er klar; det er ikke rom for industri i Hetlandsskogen! Dere har nå en gylden mulighet til å vise at natur og arts mangfold har verdi for Bjerkreim kommune, og at det ikke er fritt frem for private aktører å rasere naturen vår. Ikke minst har dere en gylden mulighet til å sikre uerstattelige verdier for kommende generasjoner, i form av et umistelig rekreasjonsområde og flotte naturopplevelser.

**Forslagsstillers kommentar:** Brevet er skrevet direkte til ordføreren, og Bjerkreim kommune må svare på dette.

### **3.4 Innkomne merknad etter varslingsperiode**

Det har kommet inn en merknad etter varslingsperioden var utgått. Merknaden var i forbindelse med en befarung som Rogaland fylkeskommune, Seksjon for kulturarv foretok 02.02.21.

#### **03.02.21, Rogaland fylkeskommune, Seksjon for kulturarv**

**1. Hogst innenfor og rundt kulturminnelokalitet id 65475:** Den gjenværende skogen ved og rundt lokalitet id 65475 ligger sårbart til som en «øy» øverst på et høydedrag. Det er flere rotvelter innenfor det aktuelle området. Vi vurderer skogen til å være så ustabil at det er stor fare for nye rotvelter i neste storm. Skogen innenfor og like utenfor lokalitet id 65475 må derfor felles.



På befaringen ble det også klart at hogsten i området allerede er i gang, men hvor våre merknader i brev datert 18.01.2021 ikke blir fulgt opp. Kjøresporet som går gjennom lokalitet id 65475 er i strid med bestemmelsene i kulturminneloven. Men siden kjøresporene allerede er etablert bør disse likevel benyttes videre da områdene rundt kulturminnelokaliteten også vurderes å ha stort potensiale for automatisk freda kulturminner under bakken. Det er imidlertid svært viktig at kjøresporene ikke blir bredere eller dypere. Det skal derfor benyttes kvist, flis og/eller matter i kjøresporene innenfor lokaliteten.

Utover bruk av det allerede etablerte kjøresporet må det ikke kjøres med maskiner innenfor lokaliteten uten at det er blitt klarert med oss.

**2. Hogst i det resterende planområdet:** I vårt brev datert 18.01.21 viser vi til et turkist område innenfor planområdet hvor vi ba om at hogst og rydding av vegetasjon måtte prioriteres. Rydding og hogst i det turkise området kan avvente til vi har fått klarhet i hvilket arealformål som skal gjelde for dette området. Vi vil da gjøre en ny vurdering av nødvendig omfang av arkeologiske registreringer i dette området. Vi ber samtidig om å få oversendt det som må finnes av dokumentasjon av tidligere drift og inngrep som er blitt foretatt i det turkise området.

**3. Fotovisualisering i konsekvensutredningen:** I forbindelse med planforum for North Sea Energy Park 27.01.21, ga vi tilbakemelding om at det i konsekvensutredningen mangler fotovisualisering fra berørte kulturminner, samt siktlinjer. Vi ber om at det blir laget fotovisualiseringer, samt siktlinjer, fra de kulturmiljøene som i *Konsekvensutredningen for etablering av North Sea Energy Park, Bjerkreim kommune* blir omtalt som KM 1, KM 2, KM 8 og KM 14.

#### Forslagsstillers kommentar

1. I telefonsamtale mellom seksjon for kulturarv og grunneier David Holand 03.02.21, ble det enighet om at skogen som kan nås fra kjøresporet, skal felles i første omgang. Når det gjelder skog som ikke kan nås fra kjøresporet, ble det enighet om at seksjon for kulturarv blir kontaktet i forkant for å være til stede ved hogsten for å hindre at enkeltminner innenfor lokaliteten ikke blir skadet ved bruk av kjøretøy.

2. Det omtalende området har i plankartet foreslått regulert til grønnstruktur – naturområde. Bestemmelse for gjeldende området legger til rette for at det ikke kan gjøres tiltak som krever inngrep i grunnen. Bestemmelsen følges opp med dersom det skal gjøres tiltak i området må dette på forhånd avklares med kulturminnemyndighetene, og fortrinnsvis bør fremmes i form av en reguleringsendring.

3. Fagrapport – Kulturarv viser fotovisualisering fra berørte kulturminner, samt siktlinjer.

## 4 PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER

### 4.1 Retningslinjer, lover og forskrifter

- **Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging, 12.06.2015**

Dokumentet samler mål, oppgaver og interesser som regjeringen forventer at fylkeskommunene og kommunene legger særlig vekt på i planleggingen i årene som kommer. Forventningsdokumentet er retningsgivende for regional og kommunal planlegging. Fylkeskommunene og kommunene har ansvar for å finne helhetlige løsninger, der lokale forhold og lokalpolitiske interesser og hensyn ivaretas, sammen med nasjonale og viktige regionale interesser.

- **Lov om forvaltning av naturens mangfold (Naturmangfoldloven)**

Loven fastsetter krav og mål for ivaretagelse av naturtyper og arter. Loven omhandler prinsipper for offentlig beslutningstaking som skal legges til grunn for all arealplanlegging. Beslutninger skal bygge på kunnskap om naturmangfold (kunnskapsgrunnlaget).

- **Forurensningsloven-/forskriften**

Forurensningsloven har som formål å verne det ytre miljø mot forurensning og å redusere eksisterende forurensning, redusere mengde avfall og fremme en bedre avfallshåndtering. Miljødirektoratet og fylkesmannen mottar søknader om forurensning fra ulike virksomheter, og kan gi utslippstillatelse på nærmere vilkår.

- **Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging (2018)**

Formålet er å bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging. Planleggingen skal også bidra til at samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringene (klimatilpasning).

- **Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014)**

Planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet.

- **RPR for å styrke barn og unges interesser i planleggingen:**

Formålet med disse rikspolitiske retningslinjene er å:

- Synliggjøre og styrke barn og unges interesser i all planlegging og byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven.
- Gi kommunene bedre grunnlag for å integrere og ivareta barn og unges interesser i sin løpende planlegging og byggesaksbehandling.
- Gi et grunnlag for å vurdere saker der barn og unges interesser kommer i konflikt med andre hensyn/interesser

- **Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag (1994)**

Formålet er å unngå inngrep som reduserer verdien for landskaps-bilder, naturvern, friluftsliv, vilt, fiske, kulturminner og kulturmiljø. Friluftslivsverdien skal sikres, særlig i områder nær befolkningskonsentrasjoner.

- **Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442 (2016)**

Formålet med denne retningslinjen er å legge til rette for langsiktig arealdisponering som forebygger støyproblemer.

## **4.2 Regionale føringer**

- **Regionalplan for samordnet arealbruk og transport i Dalane 2019-2030**

Regionalplan for samordnet arealbruk og transport i Dalane ble vedtatt av fylkestinget 11. juni 2019. Planen omfatter de fire kommunene Bjerkreim, Eigersund, Lund og Sokndal, og hensikten med planen er å legge til rette for vekst og utvikling, og hjelpe til at Dalane blir et godt sted å bo, drive næring og reise i. Planen inneholder mål, strategier, retningslinjer for langsiktig areal- og transportplanlegging, og et handlingsprogram med tiltak.

Det er blant annet et ønske om å utvikle næringslivet gjennom styrkning av eksisterende virksomheter og ved å skape nye arbeidsplasser i regionen. Dette gjennom å styrke satsingen innen fornybar energi, bærekraftig mineralnæring og ny kraftintensiv industri.

## **4.3 Kommunale rammer og føringer**

### **4.3.1 Bjerkreim kommune**

I kommuneplanen er planområdet avsatt til LNFR-område, se . Deler av planområdet omfattes av H370, hensynssone for høyspentanlegg, og H730, hensynssone kulturminne. Planlagte formål vil ikke samsvare med kommuneplanens formål. I bestemmelser til arealdel, kommuneplan for Bjerkreim 2014-2026, er det bestemt at:

- § 2.3 Forbudssone langs vassdrag (Pbl § 1-8):

Det planlegges ikke bygging av boliger og fritidsboliger og annet arbeid og tiltak etter plan- og bygningsloven § 20-2 bokstav a) samt opprettelse av grunneiendom mv. som nevnt i § 20-1 første ledd bokstav m. i:

- 100 m-sonen fra hovedløpet langs verna vassdrag
- 30 m-sonen til sideløp/bekkeløp med årssikker vannføring langs verna vassdrag
- 50 m-sonen langs hovedløpet langs andre vassdrag
- 20 m-sonen til sideløp/bekkeløp med årssikker vannføring langs andre vassdrag

I LNF-områder hvor det er etablert dyrka mark og gjødsla kulturbeite ned til vannstreng i vassdraget, planlegges det ikke bygging av boliger og fritidsboliger og annet arbeid og tiltak etter plan-

og bygningsloven §20-2 bokstav a) samt opprettelse av grunneiendom mv. som nevnes i § 20-1 første ledd bokstav m. I:

- 330 m-sonen fra hovedløpet langs verna vassdrag
- 20 m-sonen til sideløp/bekkeløp med årssikker vannføring langs verna vassdrag
- 30 m-sonen til hovedløpet langs andre vassdrag
- 20 m-sonen til sideløp/bekkeløp med årssikker vannføring langs andre vassdrag

Alle former for utfylling i vassdraget er forbudt

Forbudssonen er likevel ikke til hinder for:

- Fasadeendringer og alminnelig vedlikehold av eksisterende bygninger
- Rivning av bygninger eller bygningsdeler
- Fradeling ved innløsning av bebygd festetomt etter festetomtlova

Etter vurdering av sikkerhet (flom/ras), økologiske forhold og friluftsliv, kan annen byggegrense fastsettes i reguleringsplanen.

- § 2.4 Hensyn til kulturminner

Tiltaket unntatt det generelle plankravet innenfor LNFR-områder, må ikke skade, ødelegge, forandre eller virke skjemmende på automatisk freda kulturminner eller gjøre disse mindre tilgjengelige, jf. kulturminneloven §§ 3 og 8. Søknader som gjelder tiltak i landbruket, som veier, bygg, nydyrking, utplanering etc., eller turveier, skal sendes til kulturminnemyndighetene for vurdering i henhold til Lov om kulturminner §§ 3, 8 og 9.

Det må vurderes om tiltak som er unntatt det generelle plankravet kan komme i konflikt med prioriterte nyere tids kulturminner (ikke automatisk fredet kulturminner). Om nødvendig må tiltakene sendes til kulturminnemyndighetene for vurdering, jf. Lov om kulturminner §§ 3, 8 og 9.

- § 2.5 Bestemmelse om håndtering av overvann

Ny utbygging og tiltak skal ikke medføre økt avrenning til vassdrag der det allerede er flomproblemer. Et aktuelt virkemiddel for å unngå økte flomproblemer er lokal infiltrasjon og fordrøyningsanlegg av overvann.

Grave- og anleggsarbeider skal ikke gi forurensning til vassdraget. I nødvendig grad skal tiltak som sedimenteringsbasseng, fordrøyningsbasseng og renseparker anlegges for å hindre forurensning. Tiltakene skal planlegges og anlegges før søknadspliktige tiltak blir igangsatt.

- § 3 Områder for bebyggelse og anlegg (Pbl § 11-7 og § 11-10)

Ny bebyggelse skal underordnes terrenget, slik at det ikke oppstår horisontvirkninger eller unødig høye fyllinger og skjæringer ved utplanering eller veiføring. Ved hellende terreng skal utplanering av store sammenhengende områder unngås.

Krav om universell utforming skal legges til grunn for planlegging av offentlige områder, felles utearealer og adkomstsoner.

- § 4 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (Pbl § 11-7 og § 11-10)

Nøyaktig plassering av fremtidige tiltak skal avklares i reguleringsplanen.

Tekniske planer og plassering må likevel forelegges berørte overordnede myndigheter og godkjennes av Bjerkreim kommune.

- § 6.1 LNFR

I LNFR-område kan bygging bare skje når tiltaket er knyttet til stedbunden næring (jordbruk/skogbruk). Ved plassering av tiltak i 100-metersbeltet langs vassdrag skal det tas særlig hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser, jmfør PBL § 1-8.

Tiltaket unntatt det generelle plankravet innenfor LNFR-områder må ikke skade, ødelegge, forandre eller virke skjemmende på automatisk freda kulturminner eller gjøre disse mindre tilgjengelige, jf.

kulturminneloven §§ 3 og 8. Søknader som gjelder tiltak i landbruket, som veier, bygg, nydyrking, utplanering etc., eller turveier, skal sendes kulturminnemyndighetene for vurdering i henhold til Lov om kulturminner §§ 3, 8 og 9.

- § 8.3 Høyspent (H370)

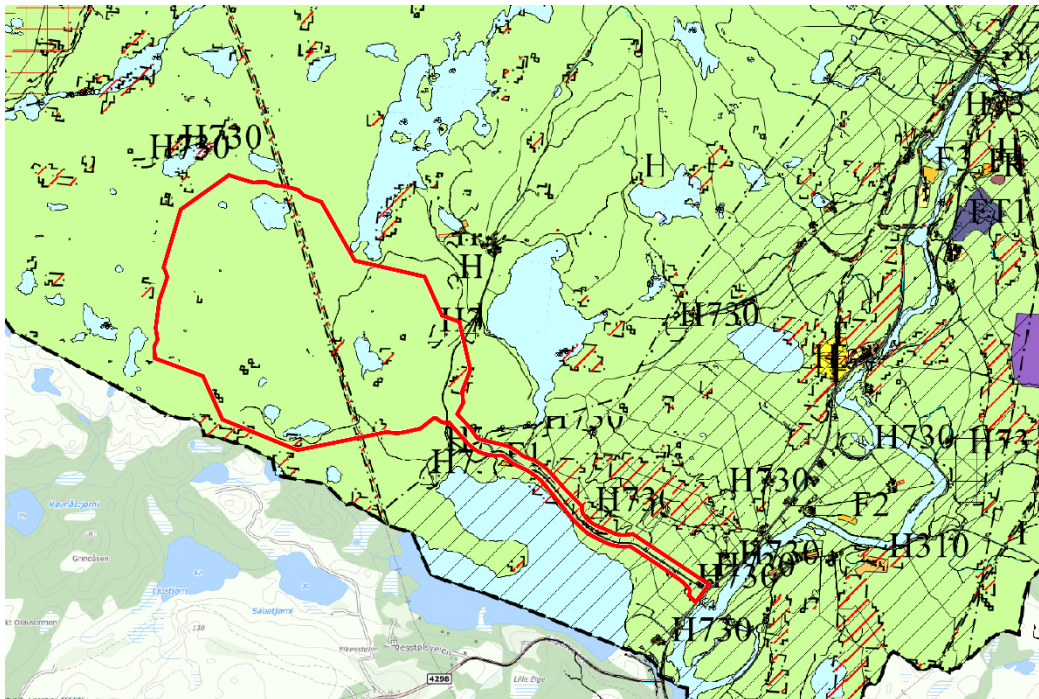
Det er byggeforbud innenfor hensynssoner for høyspentanlegg. Område langes høyspentlinje, som kan være eksponert for stråling, kan ikke bebygges uten at det først er gjennomført en kartlegging/utredning av strålingsfare og magnetfelt ved aktuell linje. Denne kartleggingen må legges til grunn for vurdering av tiltaket.

§ 8.9 Kulturminner (H730)

Områdene som er merket med hensynssonen H730 er fredet i henhold til lov om kulturminner av 1978.

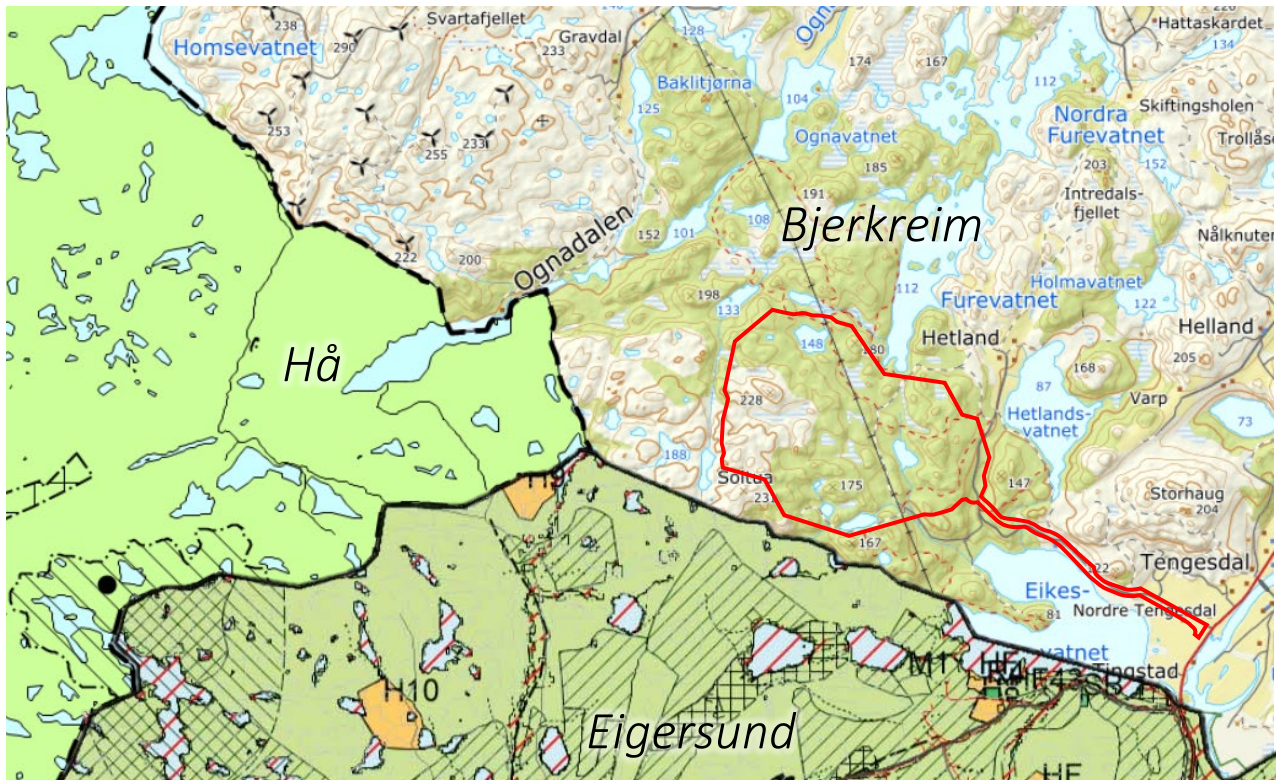
Det er ikke tillatt å utføre tiltak eller arbeid innenfor disse områdene uten tillatelse fra kulturminnemyndighetene, jf. Kulturminnelovens §§ 3 og 8. Automatisk freda kulturminner som ligger innenfor områdene vist som utbyggingsområder (bebyggelse og anlegg, samferdsel og teknisk infrastruktur) skal, med tilstrekkelig vernesone jf. Kulturminneloven §6, søkes bevart gjennom hensynssoneregulering i kombinasjon med grøntområde/friområde eller lignende i fremtidig område-/detaljplan.

Middelalderkirkegården er et automatisk freda kulturminne. I de delene av kirkegården som ligger innenfor middelalderkirkegården planlegges kun gravlegging i gravfelt som har vært kontinuerlig i bruk etter 1945. Gravfelt som ikke har vært i bruk etter 1945 skal ikke brukes til gravlegging eller andre inngrep.



Figur 1 Utsnitt av kommuneplan for Bjerkreim kommune 2014-2026 med planavgrensningen.

#### 4.3.2 Tilstøtende kommunegrenser



Figur 2 Tilstøtende kommuneplan til Eigersund kommune (2018-2030) og Hå kommune (2014-2028)

##### Eigersund kommune

Området ved kommunegrensen er avsatt til LNFR-området i Eigersund kommuneplan. Områder avsatt til HF og fritidsbebyggelse er spredt plassert langs kommunegrensen. Innsjø/vassdrag som krysser kommunegrensen omfattes av H320, faresone – flom, inkludert Eikesvatnet som ligger nært til planområdet. Sør for Eikesvatnet omfattes av H510, hensynssone for landbruk.

##### Hå kommune

I kommuneplanen til Hå kommune, er tilstøtende område avsatt til LNFR-området. Det er ingen hensynsoner ved kommunegrensen mot Bjerkreim.

#### 4.4 Tilgrensede reguleringsplaner

Det finnes ingen reguleringsplaner som grenser til planområdet direkte. Det er kartlagt tre reguleringsplaner som ligger i nærheten.

Nordover langs fv.4296 Tengesdalvegen ligger plan 2011007 «Gs-vei Apeland – Eigersund grense, del 3» som ble vedtatt i 2012. Det er en detaljreguleringsplan for gang- og sykkelveg på strekningen Apeland-Kleivane. Sørligste punktet for reguleringsplanen er 1,6 km unna krysset mellom Tengesdalsvegen og Hetlandsvegen.

Det ligger samtidig en eldre reguleringsplan for boligområdet på Kleivane, plan 1986001 som er fra 1986. Området ligger ved Tengesdalsvegen, 2 km nord for krysset mellom Tengesdalsvegen og Hetlandsvegen.

Over kommunegrensen til Eigersund kommune, ligger plan 20130017 «Fritidsboliger Eikestølveien (17-36)» på sørsiden av Eikesvatnet. Reguleringsplanen ble vedtatt i juni 2013 og ligger ca.1-2 km unna planområdet i Hetlandsskogen i luftlinje.

#### **4.5 Pågående planarbeid**

Det er ingen pågående planarbeid innenfor eller i umiddelbar nærheten av planområdet. Det er et boligområde under arbeid ved Kvassåsen som ligger ca. 7 km nordvest i luftlinje fra planområdet.

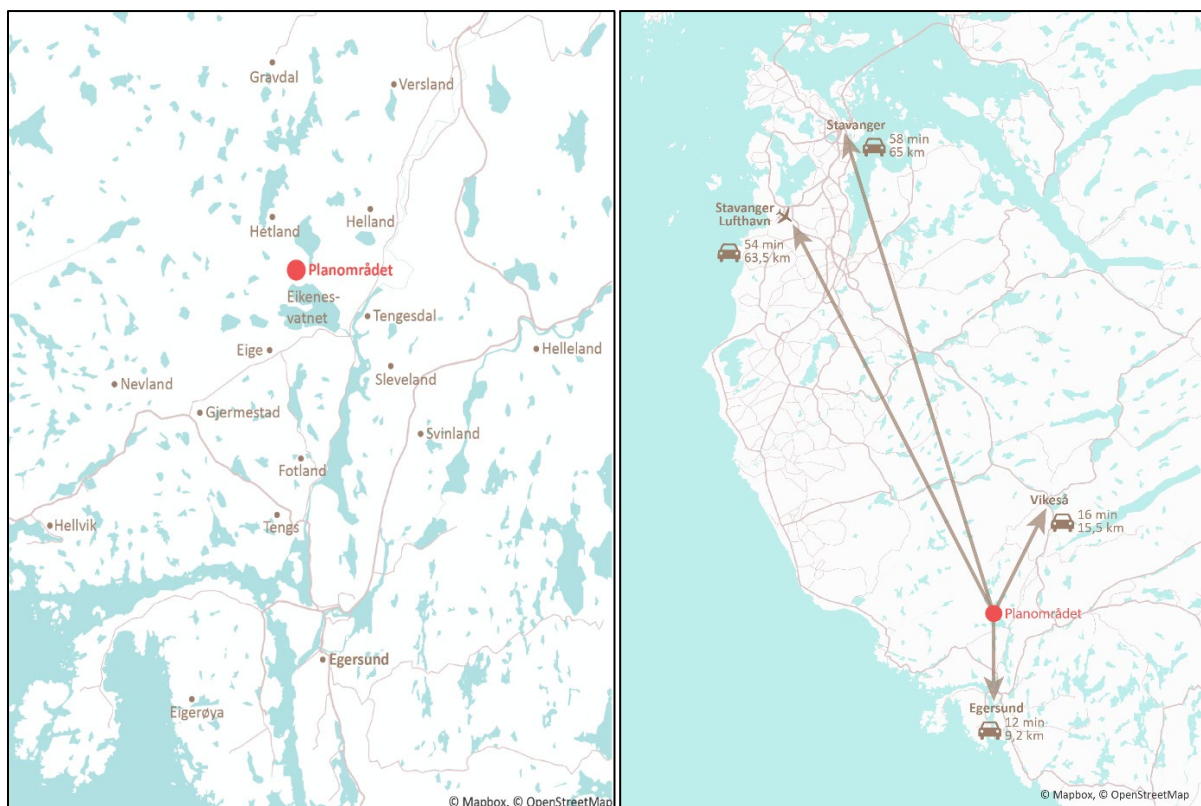
#### **4.6 Temaplaner**

Det er ingen temaplaner som legger føringer for planområdet.



## 5 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET OG EKSISTERENDE FORHOLD

### 5.1 Beliggenhet



Figur 3 Beliggenhet og avstand til viktige knutepunkter.

Planområdet ligger i Hetlandsskogen i Bjerkreim kommune, ca. 15,5 km sørvest for kommunesenteret Vikeså på kjøreveg, målt i fra avkjørselen i Fv4296. Området ligger tett mot kommunegrensen til Hå kommune i vest og Eigersund kommune i sør.

Avstander til viktige knutepunkter:

- Stavanger lufthavn: 63,5 km, 54 min kjøretid.
- Stavanger sentrum: 65 km, 58 min kjøretid.
- Egersund togstasjon: 9,2 km, 10 min kjøretid.

Planområdet utgjør et areal på ca. 2700 daa, og er i kommuneplanens arealdel for Bjerkreim kommune avsatt til LNFR-område. Kraftintensiv industri er arealkrevende næring, det er derfor viktig å sette av tilstrekkelig areal av en viss størrelse, samt sikre adkomst(er) og andre hensynssoner.

Store deler av planområdet ligger innenfor gårds- og bruksnummer 80/8, som er eid av Hetlandsskogen AS. Det vil være behov for å oppgradere den eksisterende adkomstvegen fra Fv. 4296 og inn til planområdet, som vil berøre gnr./bnr. 81/4, 8/14 og 81/12.

### 5.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

Planområdet er en del av gnr./bnr. 80/8 som utgjør et område på nesten 9000 daa. I dag drives det aktivt skogbruk på store deler av eiendommen, det vil si tømmerdrift og skogkultur, veibygging og vedlikehold av skogsbilvegnettet.

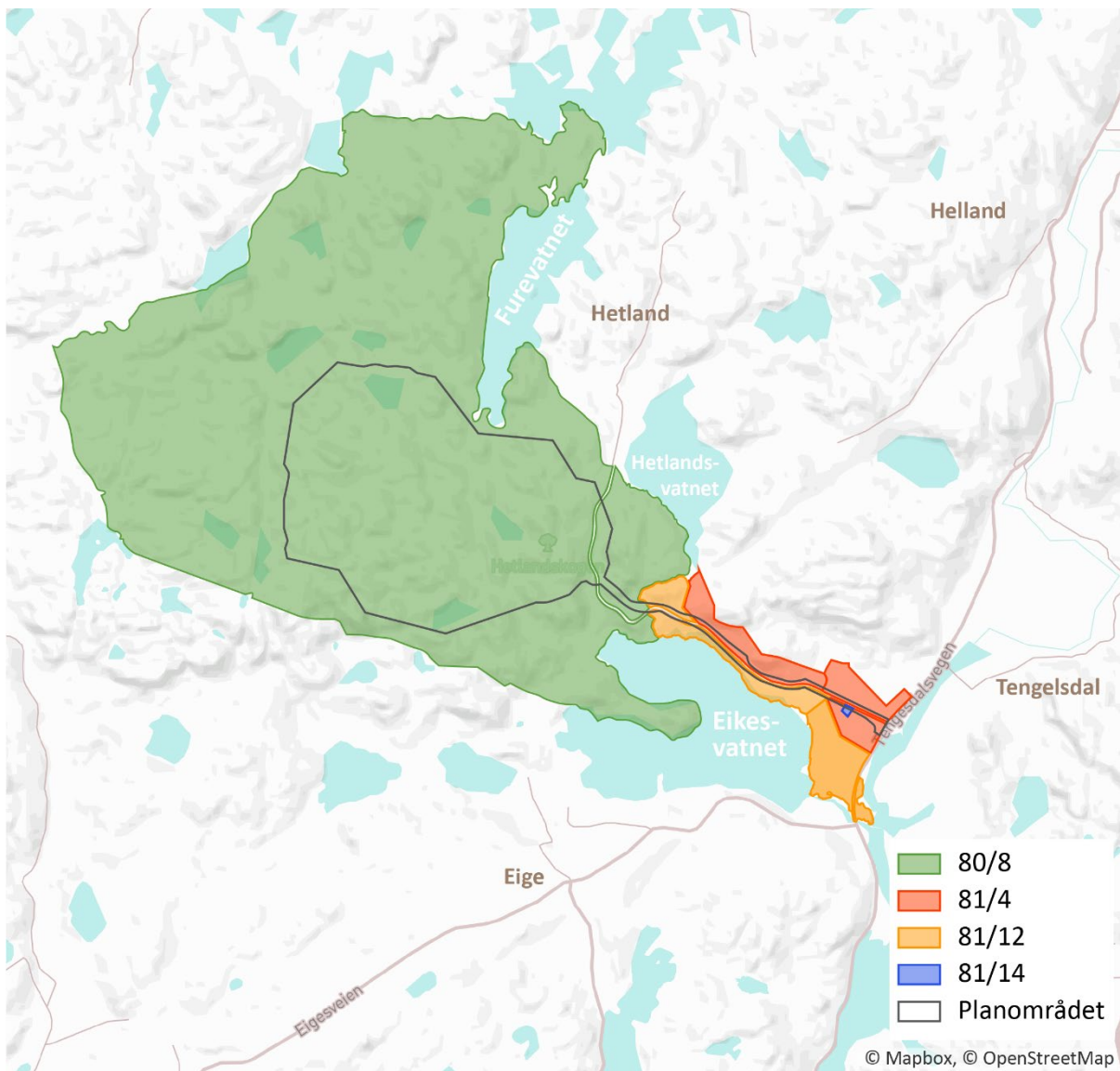


Tilstøtende arealer består i hovedsak av nåværende LNFR-arealer. Adkomstveien inn til planområdet grenser både til jordbruksarealer, Tengesdal travbane samt noen gårdsbruk. Planområdet blir i dag også noe brukt til rekreasjon.

### 5.3 Eiendomsforhold

Hoveddelen av planområdet tilhører en grunneier, Hetlandsskogen AS. I forbindelse med adkomstvegen inn til tiltaksområdet, blir deler av gnr./bnr. 81/4, 81/14 og 81/12 berørt.

| Eiendommens nummer | Hjemmelshaver         |
|--------------------|-----------------------|
| 80/8               | Hetlandsskogen AS     |
| 81/4               | Asbjørn Tengesdal     |
| 81/12              | Svein Roald Tengesdal |
| 81/14              | Tellef Grødum         |



Figur 4 Eiendommer berørt av planen.

## 5.4 Bebyggelse

Det finnes to gårdsbruk øst i planområdet i dag. Begge brukene er lokalisert like ved krysset inn til planområdet fra Tengesdalsveien (Fv.4296), og består av boliger og driftsbygninger.

Det er ingen småhusbebyggelse i nærheten som de planlagte næringsbyggene vil stå i stor kontrast til.

## 5.5 Stedets karakter

Landskapet består av kupert terreng med en variasjon av åser, knauser og fjell. Høyeste punktet er Soltua som ligger 230 moh. og Eikesvatnet ligger på det laveste punktet på 25 moh. Mesteparten av planområdet er i dag ubebygd og ligger i et skog- og fjellandskap. Store deler av planområdet er dekket av skog, men det inngår også tjern, elver, bekker og myrer i planområdet.

## 5.6 Nærmiljø og friluftsliv

Planområdet er i dag et LNFR-område, avsatt til landbruks-, natur- og friluftsmål. Hetlandsskogen er et etablert turområde i Bjerkreim kommune, med tilrettelegginger for et enkelt men allsidig friluftsliv, og med muligheter for flere ulike frilftsaktiviteter. Planområdet dekker deler av Hetlandsskogen turområde. Rundturen fra Eikesvatnet om Søra Furevatnet og Hetlandsvatnet er den mest brukte turtraseen.

De høyeste toppene på området er preget av lite vegetasjon, noe som gjør at man i stor grad vil kunne se omkringliggende vindkraftverk. Resten av området er mer preget av skog og vann. Det er også noen turområder med nærhet til planområdet. Disse er hovedsakelig Soltua, Torvhelleren, rasteplassen ved Søra Furevatnet, gapahuken ved Krågevatn, badeplassene nordvest og sørøst ved Eikesvatnet, samt bade- og fiskeplassen i Hetlandsvatnet. 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 de øker også verdien til turområdet.

## 5.7 Landskap

Den nordvestlige delen av planområdet er en del av Ognadalen, som er registrert som Regionalt vakkert landskap i Rogaland. Det er også en del av Dalane anortosit landskap. Sør for planområdet er det registrert Nasjonalt viktig landskap. Planområdet er småtopografisk variert. Skog, fjellknauser og myrvegetasjon preger området i dag. Det består også av en høyspentlinje som deler arealet inn i en vestre og østre del, hvor den vestlige delen fremstår som mer eller mindre urørt natur. I midten av planområdet er det mye skog, både åpen furu- eller blandingsskog samt en del planteskog. Flere steder er skogen hogd de siste årene og viser aktiv skogsdrift i området.

## 5.8 Kulturminner og kulturmiljø

Det finnes flere kulturminner innenfor eller i nærheten av planområdet, blant annet gravfelt og bosetningsaktivitet fra jernalderen. I dag består influenssone hovedsakelig av skog, myr, vann med innslag av jordbruksområder og fjell. Planavgrenset område driftes i dag som et skogbruksområde. Planen påvirker 16 kulturmiljø, hvor både direkte og indirekte påvirkning er vurdert. Flere av kulturminnene er automatisk fredet, men de kulturminnene som vurderes som de mest konfliktfylte, blir ikke direkte eller fysisk påvirket av planforslaget. Flere av kulturmiljøene ligger på en avstand på 1,5-

2,5 km, som gjør at planforslaget i mindre grad vil ha en visuell påvirkning på disse kulturminnene. Mer om kulturminner i nærområdet omtales ytterligere i fagrapporten Kulturarv.

Langs Tengsesdalsvegen finnes det to SEFRAK-registrerte bygninger i nærheten av planavgrensningen. Bygget som ligger i krysset Tengsesdalsvegen x Hetlandsvegen og Tengesdal bedehus er begge bygninger fra før 1900. Bebyggelsen kommer ikke i konflikt med planforslaget.

## 5.9 Naturverdier

Planområdet består i stor grad av skog, både tilplantet og naturlig gjengroing. Det består også av myr, da hovedsakelig kystmyr, og kalkfattige innsjøer. Det er registrert tre viktige naturtyper innenfor planområdet hvor alle er vurdert til å ha middels verdi. Dette er også registrert på utsiden av planområdet, og vurdert til å ha stor verdi. Kystlynghei forekommer vest i planområdet, hvor minst to rødlistearter forekommer; plantearten klokkesøte og fuglearten hubro. Generelt sett er det et fattig fugleliv ved myrene og vannene i planområdet, men det finnes noe rikere fugleliv ved Eikesvatnet og tilgrensede områder. Fotlandsvatnet dyrefredningsområde og Bjerkreimsvassdraget er vernede naturområder som ligger med nærhet til planområdet.

## 5.10 Naturressurser

Det er ikke dyrket mark innenfor næringsområdet, men adkomstvegen berører både innmarksbeiter og fulldyrket mark. Skog dekker store deler av planområdet, hvor vanlig gran, sitkagran og bergfuru forekommer som plantasjeskog, og noen løvtrær som trolig er naturlig etablert. Det er også hogstflater som preger området, hvor furuskog er tatt ut. Fisketomme vann i planområdet, gjør at planområdet ikke er ideelt for fiske. Det er noe jakt i området, men dette forgår stort sett utenfor planavgrensning.

## 5.11 Vannmiljø

Vannforekomstene i influensområdet er alle av type kalkfattige/svært kalkfattige, klare bekker og innsjøer. Dette har sammenheng med den slitesterke og næringsfattige berggrunnen (leukonoritt) i området.

Det foreligger sparsomt med undersøkelser av den økologiske og kjemiske tilstanden i vannforekomstene i området. I VannNett-portalen ([www.vann-nett.no](http://www.vann-nett.no)) er alle forekomstene vurdert å ha god eller svært god tilstand. Unntaket er vannforekomsten «Innløpsbekker til Ognaelva» som har fått moderat tilstand. Da denne vurderingen er basert på undersøkelser i et annet bekkefelt enn det som ligger i influensområdet er det sett bort fra klassifiseringen. Det aktuelle bekkefeltet ligger i et område som ikke er påvirket av avrenning fra jordbruk/veg eller utslipp fra bebyggelse, det er derfor antatt at tilstanden er minst god.

Bjerkreimsvassdraget er beskyttet etter laks og innenlandsfiskeloven §7. Dette gjelder for alle vannforekomster i vassdraget. I tillegg er Fotlandsvatnet et dyrefredningsområde.

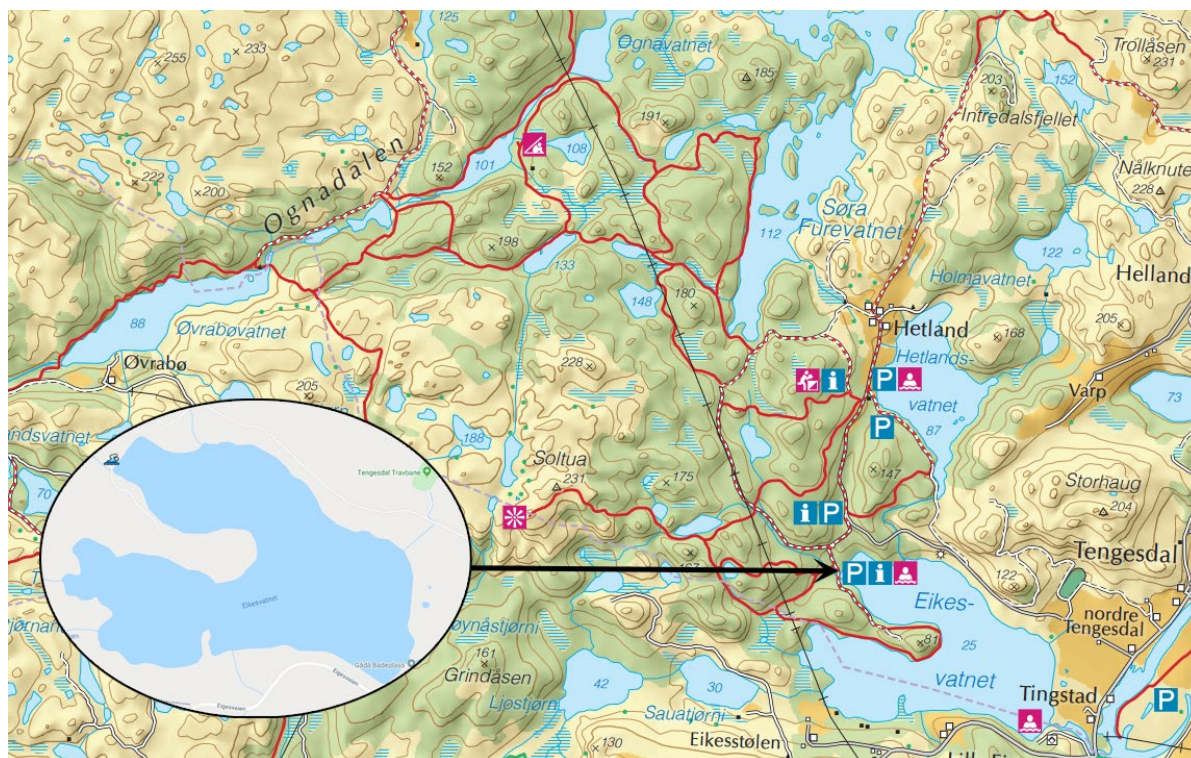
Vannforekomstene i influensområdet ligger i god avstand fra bebyggelse. I nedbørsfeltene er diffus forurensning i form av sur nedbør vurdert som den viktigste påvirkningskilde, men påvirkningsgraden er likevel satt til liten.

## 5.12 Rekreasjonsbruk og barns interesser

Ifølge Temakart Rogaland (Temakart Rogaland, u.å.a) inngår planområdet i et større, regionalt friluftsområde. Det finnes også flere merkede turveger og turstier i planområdet, blant annet ved Eikesvatnet, Hetlandsvatnet og Søra Furevatnet. Eikesvatnet har to områder som er registrert som offentlig tilgjengelig badeplass. Planområdet er for øvrig ikke et område som brukes særlig av barn og unge, og den eksisterende adkomstvegen og fylkesvegen er ikke mye brukt som skoleveg.

Planområdet er i dag et LNF-område, avsatt til landbruks-, natur- og friluftsmål. Videre er Hetlandsskogen omtalt som et godt etablert turområde i Bjerkreim kommune med tilrettelegginger for et enkelt, men allsidig friluftsliv og med muligheter for flere ulike frilftsaktiviteter. Det er også noen turområder med nærhet til planområdet. Disse er hovedsakelig Soltua (for alt. 2), Torvhelleren, rasteplassen ved Søra Furevatnet, gapahuken ved Krågevatn, badeplassen nordvest i Eikesvatnet, samt bade- og fiskeplassen i Hetlandsvatnet. Rundturen fra Eikesvatnet om Søra Furevatnet og Hetlandsvatnet er den mest brukte turtraseen.

Planområdet omfatter ikke boliger. De nærmeste boligene ligger langs eksisterende adkomstveg.



Figur 5 Oversikt over turveger/turstier og badeplassene.

## 5.13 Veg- og trafikkforhold

Planområdet har i dag kun en kjørbar adkomst fra Fv.4296. Adkomstvegen fra Fv.4296, Hetlandsvegen, går langs nordsiden av Eikesvatnet, gjennom skog og mark. For å komme til planområdet må en ta av mot Eikesvatnet badeplass og følge grusvegen videre innover som leder til Søra Furevatnet. Det finnes ikke registrerte data på vegbredder for eksisterende Hetlandsvegen. Målt på kart har denne en gjennomsnittlig bredde på 3,5 – 4,0m. Vegen er ikke oppmerket med stiptet midtlinje. Adkomstvegen fra Fv. 4296 inn til planområdet har en fartsgrense på 50 km/t i dag.

Eksisterende Hetlandsvegen er kommunal, og det foreligger ikke registrerte tellinger på trafikken langs denne. Det er allikevel gjort noen enkle betraktninger rundt trafikkbildet her, og på bakgrunn av

eksisterende bebyggelse og erfaringstall knyttet til turproduksjon fra disse er det antatt en ÅDT på 50 kjøretøyer pr døgn.

Langs Fv.4296 har den nordlige strekningen mot E39 en midlere årsdøgntrafikk (ÅDT) på 1600, mens den sørlige delen mot Eigersund har en (ÅDT) på 1800. Trafikkmengden øker gradvis sørover mot Eigersund sentrum til 5200 kjøt/døgn.

Det er svært varierende standard på vegnettet i det aktuelle området, noe som også gjenspeiler de 29 registrerte ulykkene langs vegstrekningen på Fv.4296. Svært mange av ulykkene er møteulykker. Videre er det også registrert en del utforkjøringer. Ulykker i kryss preger også det generelle bildet.

Nærmeste kollektivholdeplass (Tengesdal) nord for planområdet ligger 0,8 km unna kryss til planområdet. Sør for planområdet ligger nærmeste kollektivholdeplass (Fotland) ca. 4 km unna.

Eksisterende gang- og sykkelveg går fra Bjerkreim til Apeland og tilsvarer ca. 3 km. Det er varierende standard på gang- og sykkelvegen og den har en gjennomsnittlig bredde på ca. 2,5m. Det er ca. 5 km fra Apeland til kryss Hetlandsvegen, og ca. 5,5 km videre fra krysset sørover mot Tengs.

#### 5.14 Teknisk infrastruktur

Det er ikke opparbeidet teknisk infrastruktur innenfor planområdet i dag.

Nærmeste offentlige tilknytningspunkt for vann og avløp i Bjerkreim kommune, ligger ved Røysland ca. 8 km nordøst for planområdet.

På Røysland er begge de kommunale vannverkene knyttet inn på ledningsnettet. Vannledningsnettet i området består av Ø225mm vannrør og forsyningskapasiteten vurderes som god.

Spillvann på Røysland ledes til renseanlegget på Vikeså ved selvfall og pumping. Ledningsnettet på Røysland består i hovedsak av Ø160mm rør for selvfall. Overføringsledning til Vikeså renseanlegg er en Ø110mm trykkledning. Restkapasiteten i det kommunale renseanlegget på Vikeså er oppgitt til 500 personenheter (pe) og vil ikke ha kapasitet til planlagt utbygging i Hetlandsskogen.

Området har i hovedsak avrenning mot Bjerkreimsvassdraget med unntak av en liten del som har avrenning mot Grastjørn i Ognavassdraget.

#### 5.15 Grunnforhold

Grunnforholdet består i hovedsak av bart fjell med stedvis tynt dekke, tynn og tykk morene, samt torvmasser. Tengesdal lengst øst er markert som breelavsetning, hvilket ofte er sand-/grusmasser. På befaringen ble det konkludert med at geologiske kart stemmer overens med observasjoner, men det må merkes at kun det som er synlig i terrenget er observert. Grunnforholdene består hovedsakelig av berg i dagen, fast moreneavsetning og et begrenset organisk toppdekke.

I området som er angitt som torv/myr er det forventet noe større mektighet av organiske masser, og det bør gjøres nærmere undersøkelser for å kartlegge denne mektigheten. På områdene angitt som bart fjell og morene bør det være uproblematisk å planlegge oppfylling uten større tiltak. Det er heller ikke påvist områder hvor det vurderes risiko for mer finkornige og bløte masser av leire/silt som kan medføre stabilitetsproblemer.

#### 5.16 Støyforhold

Det er ingen støyende aktiviteter i eller nær planområdet i dag.



### 5.17 Energi

Med målet om å benytte det store regionale kraftoverskuddet lokalt, planlegger Dalane Energi å legge en ny 132kV ringforbindelse med tilhørende transformatorstasjoner. Denne ringforbindelsen skal forsyne nyetableringer av kraftintensiv industri på Birkemoen, Eigestad og Hetlandsskogen, samt eventuell framtidig gruvedrift, utbygging av E39 og generell forbruksvekst i regionen. Tiltakene konsesjonssøkes, bygges og driftes av Rogaland Industrinett, et nystiftet selskap i Dalane Energi-konsernet. Første steg i denne prosessen er konsesjon på en ny 132 kV linje Bjerkreim-Birkemoen med tilhørende nye Birkemoen transformatorstasjon, så vel som en dublert 132 kV linje fra Bjerkreim til Hetlandsskogen.

Sentralnettet for kraftanlegget går på tvers av planområdet, og nærmeste rød trafostasjon ligger med en luftavstand på 5.3 km sørvest fra planavgrensningen.

### 5.18 Forurensing

Det er ikke registrert forurenset grunn i området og det er ingen grunn til å tro at historisk aktivitet skal ha medført forurensning der.

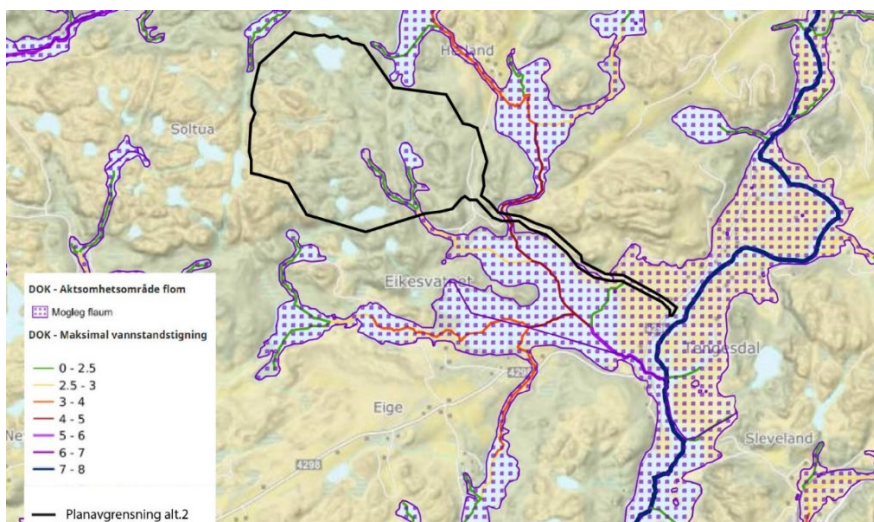
Det er ingen støvproduserende aktivitet i eller nær planområdet i dag.

Planområdet består av både skog, myr og annen utmark/annen fastmark, som er naturlig for store karbonlager. Utbygging av et slikt område bidrar til utslipp av klimagasser.

### 5.19 Flom

I Tengesdal vil eksisterende fylkesveg ligge flere meter under estimert nivå for en 200 års flom. I Tengesdal vil eksisterende fylkesveg ligge flere meter under estimert nivå i en 200-års flom. Store deler av fylkesvegnettet langs Bjerkreimsvassdraget vil være under vann. Dette påvirker også deler av Hetlandsvegen ved krysset med fylkesvegen og videre på en liten strekning inn mot planområdet. Dette påvirker også deler av Hetlandsvegen ved krysset med fylkesvegen og videre på en liten del av strekning inn mot planområdet.

Det ligger aktsomhetsområde for flom over Eikesvatnet og Furevatnet, og henholdsvis tilhørende bekkefelt. Vannstand i Eikesvatnet vil ligge på en høyde mellom kote +29 og +34. Sørå Furevatnet vil ligge på kote +114. Flomvannstand i Vindskartjørn rett sør for Sørå Furevatnet, vil ligge på kote +108 og i myrområdene vest for Vindskartjørn vil flomnivået ligge på kote +136.



Figur 6 Kart med aktsomhetsområde for flom og maksimal vannstandstigning. Kart hentet fra Temakart Rogaland.

## 6 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET



*Figur 7 Visualisering av planområdet fra Eikesvatnet. (Produsert av Vial)*

### 6.1 Mål og hensikt med planen

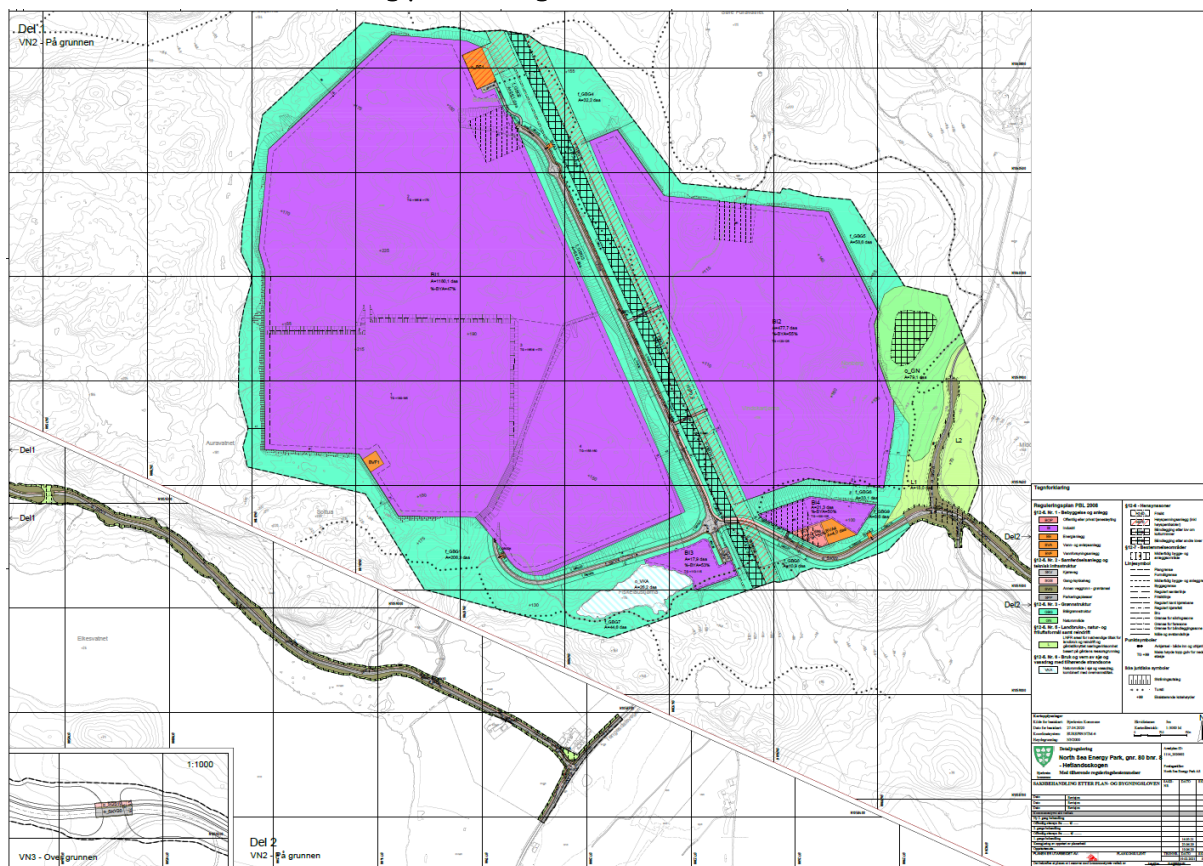
Det overordnede målet for North Sea Energy Park er at overskuddsenergi skal brukes i Norge, slik at verdiskapningen skjer her.

North Sea Energy Park ønsker å benytte kraften fra lokale kilder og vil forsynes av 100% fornybar energi.

Hensikten med detaljreguleringen er å sikre areal med juridisk riktig arealformål til etablering av kraftintensiv industri, primært datasenter og batteriteknologi, og tilhørende service- og støttefunksjoner, samt sirkulær industri.

Planforslaget er med hensikt gjort fleksibelt med tillatelse til store flater og høyder, da kraftintensiv industri krever store arealer og volumer. For at området skal være konkurransedyktig og klare å tiltrekke seg en større gruppe aktører, er det viktig å gi området nødvendig fleksibilitet for å innfri deres seleksjonskriterier ved valg av nye etableringer. Det vil være ulike preferanser i måten å bygge og arrondere sitt anlegg på.

## 6.2 Beskrivelse av tiltaket og planforslaget



Figur 8 Plankart

### 6.2.1 Arealformål og –bruk

Reguleringsformålene går fram av plankartet og bestemmelsene.

Planområdet avsettes i hovedsak til industriformål, og det er i plankartet satt av ca. 1700 daa til dette.

Innenfor industriformålet vil planlegges det oppføring av datahaller, batterifabriker, administrasjon- og logistikkbygninger med tilhørende driftsbygninger, mulig portvakt samt nødvendige tekniske installasjoner. Det planlegges oppføring av sirkulærindustri, samt tilhørende service og støttefunksjoner for industrien som etableres innenfor planområdet. Det planlegges i tillegg å etablere nødstrømsanlegg med tankanlegg for drivstoff innenfor industriformålet.

Det skal settes av et areal til beredskapsseter som skal sikre tilfredsstillende beredskapsdekning for hele planområdet, som reguleres til offentlig eller privat tjenesteyting.

Det planlegges etablert høydebasseng for drikkevannsforsyning og brannvannsdekning innenfor formålet vannforsyningsanlegg. Det skal også sikres areal for renseanlegg, og stasjon for trykkøkning og -reduksjon som reguleres til vann- og avløpsanlegg.

Deler av området reguleres til hensynssone for høyspenningsanlegg. Dette omfatter en ny transformatorstasjon, som i plankartet settes av til energianlegg.



Det skal samtidig båndlegges 40 m bred sone på vestsiden av det eksisterende kraftanlegget som skal erstatte eksisterende traséen i fremtiden. Det vil være opp til aktørene, Dalane Energi og Statnett, å vurdere teknisk løsning for energifremføring og distribuering innenfor planområdet.

Hovedadkomstvegen inn til industriområdet planlegges regulert til formål kjøreveg og gang- og sykkelveg. Hvordan internvegene innenfor industriformålene utformes, vil være opp til aktøren og deres behov.

Det skal i planen sikres tilgjengelighet og allmenn ferdsel gjennom planområdet. Det er lagt opp til et grøntbelte på tvers i nord- og sørgående retning. Innenfor det grønne beltet skal det, som et kompensierende tiltak, legges til rette for nye turstier i strekningene som berøres av tiltaket. Da vil det fortsatt vil være mulighet for en rundløype.

Det skal innenfor planområdet legges til rette for to offentlige parkeringsplasser for turgående. Den ene skal etableres nord i planområdet, i nærheten av den planlagte transformatorstasjonen. Den andre plasseres i nærheten av Fiskelaustjørna, sør i planområdet.

Når det igangsettes anleggsarbeid med opparbeidelse av hovedadkomstvegen, skal det legges til rette for rekreasjon ved å etablere parkeringsplassen i nord for brukere, samt midlertidige turstier som sikrer tilgjengeligheten til turområder i nær tilknytning til området: Soltua, Torvhelleren, rasteplass ved Søra Furevatnet og gapahuk ved Krågevatn, samt badeplassen nordvest i Eikesvatnet. Dette medfører at turgåere kommer seg trygt og enkelt inn til et godt utgangspunkt for turen.

Det planlegges at industriformålet utbygges i flere etapper over flere år. Det er i planforslaget ikke stilt krav til utbyggingsrekkefølge for områdene. Det vil være opp til den første aktøren som melder interesse å velge hvor utbyggingen vil skje og hvor stor tomt som eventuelt skal bygges ut.

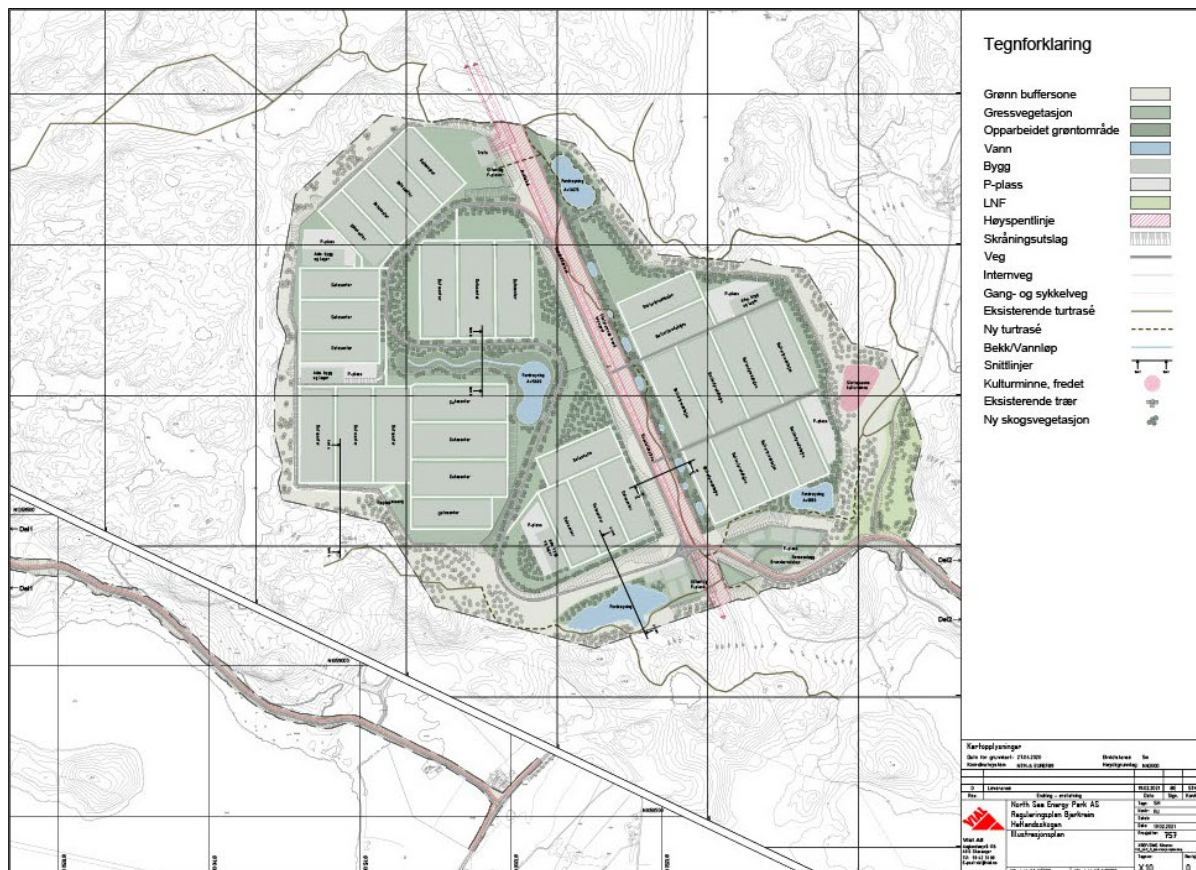
### 6.2.2 Bebyggelsen

Planen gir mulighet for opptil 800 000 m<sup>2</sup> bebygd areal på det ca. 1700 daa store industriområdet.

På Figur 9 vises illustrasjonsplanen som følger planforslaget. Dette er et eksempel på hvordan området kan bygges ut. Illustrasjonsplanen viser full utbygging med 800 000m<sup>2</sup> bebygd areal. Bestemmelsene tillater ikke høyere utnyttelse enn dette.

Grunnen til at det er ønskelig med høyutnyttelsesgrad er at Dalane-regionen er et område med store kraftoverskudd fra vind- og vannkraft. Samtidig har transformatorstasjonen på Bjerkreim mye ledig transformeringskapasitet og er tilrettelagt for fremtidige utvidelser. Det er derfor viktig å utnytte denne ressursen til næringsutvikling i regionen Dalane.

Det er sannsynlig at området bygges ut i faser. Hver fase kan ha flere utbyggingsetapper. I første etappe av første fase anlegges det for administrasjons-, logistikk- og servicebygning, transformatorstasjon, etablering av system for overvannshåndtering, høydebasseng, samt bygging av første hall. Videre kan det også tenkes at det bygges 1 hall for batterifabrikk. I senere etapper oppføres flere datahaller og batterifabrikker.



Figur 9 Illustrasjonsplan, vedlegg 5, - et eksempel på hvordan planområdet kan bygges ut.

#### 6.2.2.1 Datasenteret

Innenfor industriformålet BI1, den vestlige delen av planområdet, planlegges det for å etablere datasenter.

Datahallene rommer primært dataservere for databearbeiding og datalagring samt intern fremføring av energi, data og kjøling.

Datahallene kan få dimensjoner med lengde opp til 400 m, bredde opp til 100 m og gesimshøyde på maksimalt 40 m.

Innenfor området for datasenteret, planlegges det å etablere ca. 95,1 daa med internveger og 675 parkeringsplasser. Internveger og parkeringsplasser er ikke vist på plankartet, men grovt fremstilt i illustrasjonsplanen.

Nødstrømsanlegget vil ikke være i daglig drift utover testkjøring og til bruk som reserveløsning ved strømutfall.

Det forventes at bygningene oppføres som stålkonstruksjoner på betongsåle mot terrenget.

#### 6.2.2.2 Batteriproduksjon

I den østlige delen av industriområdet, BI2, planlegges det for å etablere batteriproduksjon.

Batterifabrikkene kan få dimensjoner med lengde opp til 500 m, bredde opp til 150 m og gesimshøyde på maksimalt 40 m.

Innenfor industriformålet, planlegges det for å etablere ca. 41,1 daa med internveger og 750 parkeringsplasser. Internveger og parkeringsplasser er ikke vist på plankartet, men grovt fremstilt i illustrasjonsplanen.

#### 6.2.2.3 Sirkulær industri

Det planlegges å etablere sirkulær industri innenfor områdene BI3 og BI4. Dette er industri som nyttiggjør seg av overskuddsvarmen fra kjøle- eller varmeprosesser fra datahallene og batterifabrikkene, til å erstatte energibruken i næringen. Dette kan f.eks. være biogassanlegg, veksthus eller lignende som kan ta i bruk overskuddsvarmen til oppvarming av sine anlegg.

Innenfor BI3 og BI4, planlegges det å etablere ca. 24 daa med internveger og 337 parkeringsplasser. Internveger og parkeringsplasser er ikke vist på plankartet eller illustrasjonsplanen.

#### 6.2.2.4 Annen bebyggelse

Innenfor industriformålene planlegges det å etablere logistikk- og servicebygninger, samt støtte- og servicefunksjoner for datasenter og batteriproduksjon.

#### 6.2.2.5 Byggegrense

Byggegrense innenfor industriformålet vises i plankartet.

### 6.2.3 **Veg og trafikkforhold**

Adkomstvegen langs Hetlandsvegen, etableres med en bredde på 2 x 3,0 m og skuldre med bredde 0,75 m. Dagens trafikknivå på Hetlandsvegen er marginalt. Fv. 4296 Tengesdalsvegen nord for kryss med Hetlandsvegen har en midlere ÅDT på 1600 kjøretøyer per døgn og Bjerkreimsveien har en midlere ÅDT på 1800 kjøretøyer per døgn sør for kryss med Eigesveien. Nyskapt trafikk fra planområdet antas å bli 3257 kjøretøyer per døgn etter 20 år, eller 3800 kjøretøyer per døgn ved full utbygging. Etter 20 år antas det at trafikken vil fordele seg med en liten overvekt mot sør slik at Tengesdalsvegen/Bjerkreimsveien i retning Egersund vil kunne få en nyskapt trafikk fra næringsparken på 1954 kjøretøyer per døgn fram til kryss med Eigesveien. Videre antas det at 586 kjøretøyer per døgn velger Eigesveien, og den resterende andel på 1368 kjøretøyer per døgn benytter Bjerkreimsveien mot Egersund. I nordlig retning er det beregnet at 1303 kjøretøyer per døgn vil benytte Tengesdalsvegen mot E39. Ved fullt utbygd anlegg vil tilsvarende fordeling kunne være 2281 kjøretøyer per døgn i retning sør til Eigesveien og 1520 kjøretøyer per døgn i retning nord. 684 kjøretøyer per døgn vil da velge Eigesveien og resten på 1597 velge Bjerkreimsveien. Det er en relativt høy prosentvis økning i forhold til dagens situasjon. Det blir da omtrent en dobling av trafikkmengden mot nord og tilsvarende i retning sør.

Vegene i området har generelt en middels til lav standard, og tilfredsstillende ikke dagens krav til vegstandarder. Eksisterende adkomstveg, Hetlandsvegen, utbedres fra kryss med Tengesdalsvegen til næringsområdet. Denne vil da kunne avvike trafikken på en akseptabel måte i en framtidig situasjon. Krysset med Hetlandsvegen og Tengesdalvegen planlegges som et kanalisert T-kryss.

Det vil også legges til rette for myke trafikanter ved at det bygges gang- og sykkelveg parallelt med den nye vegen. Samtidig vil denne også tilrettelegges for kollektivtrafikk.

Anleggsperioden vil strekke seg over et langt tidsrom, og mengden anleggstrafikk vil variere over tid. Størst konsentrasjon av anleggstrafikk vil antageligvis være ved første byggetrinn. Ved å legge til grunn en trinnvis utbygging vil det ved første byggetrinn være behov for rett i underkant av 3600 lastebillass. Øvrige utbyggingstrinn vil kunne ha et noe mindre behov anslagsvis 2/3 av første byggetrinn.

Etter vedtak i Formannskapet ved første gangs behandling, er det utarbeidet et vegalternativ 2, se Vedlegg 3a.

#### 6.2.4 Vann- og avløp

Bjerkreim kommune er forsynt med drikkevann fra Bjerkreim og Vikeså vannverk som begge har egne vannkilder. Ledningsnett i vannverkene er koblet sammen på Røysland som ligger ca. 8 km fra planområdet. Det må legges en kombinert overførings- og forsyningsledning fra Røysland til Tengesdal og planområdet. Kapasiteten og trykkehøyden i ledningsnett på Røysland er stor nok til å forsyne eksisterende bebyggelse langs fylkesvegen frem til Tengesdal uten trykkforsterkning. I tillegg er det kapasitet nok til å forsyne planområdet.

Det er stor høydeforskjell mellom Tengesdal og planområdet, og dette gjør det nødvendig med to trykkkningsstasjoner. Stasjonene kan plasseres langs hovedvegen opp til planområdet, og det er i reguleringsplanen sarr av areal til disse. Nivå på stasjonene vil ca. være på kote +85 moh. og +155 moh. Dette gir ca. 8,5 kg trykk ut fra hver av stasjonene. I planområdet planlegges det for å etableres et høyde- og utjevningssjø. Estimert volum er 1500 - 2000m<sup>3</sup>. Det er i plankartet satt av areal til sjøen. Kotenivå for sjøen er +220. De øverste delene av planområdet ligger på kote +185. I disse områdene må grunneiere installere egen trykkforsterking for å få nok trykk til brann- og forbruksvann i de øverste etasjene. Alternativt kan det etableres en felles trykkforsterkning i høydesjøen som forsyner disse områdene. Minimum trykk ved øverste tappested bør være 2kg. (20mvs) ved maksimalt forbruk.

Det ligger ikke kommunalt ledningsnett i nærheten av planområdet og eksisterende avløpsrenseanlegg i Bjerkreim kommune er ikke dimensjonert for å håndtere avløp fra NSEP.

Det må søkes om utslippstillatelse for å etablere et helt nytt fullverdig renseanlegg for spillvann i planområdet. Rensemethode må vurderes med bakgrunn i hvilket omfang og hvilken type avløpsvann som kommer fra industrien i planområdet. Avrenning fra renseanlegget kan følge planlagt adkomstveg frem til resipient i Bjerkreimselva. Rensemethode må tilpasses utslippsresipienten. Det er i plankartet satt av areal til etablering av et renseanlegg. Anlegget plasseres lavt i planområdet for å gi selvfall fra tilknyttet industri. Bjerkreim kommune er forurensningsmyndighet for opptil 2000 personenheter.

#### 6.2.5 Renovasjon

Renovasjon skal løses internt på hver tomt, og avfall skal transporteres bort fra industriområdet. Det skal utarbeides en renovasjonsplan for hvert bygg før det gis ferdigattest. Utforming og plassering av opplegg for renovasjon, postkasser samt innbygning/skjerming skal beskrives og vises i renovasjonsplanen.

#### 6.2.6 Overvannshåndtering

Planområdet ligger i et ubebygget område og utbyggingen vil medføre fortetting av eksisterende nedbørsarealer. Dette gir økt avrenning som i størst mulig grad må håndteres av lokal overvannsdistribusjon (LOD) i planområdet. Aktuelle LOD-tiltak kan være fordrøyning, infiltrasjon og grønne områder der vann holdes tilbake og kan tas opp av vegetasjonen. Utbyggingen skal generelt ikke resultere i økt spissavrenning fra planområdet selv om nedbørintensiteten tillegges en fremtidig klimafaktor. Det må etableres flomveier som leder flomvann bort fra bebyggelse og sårbar infrastruktur for å sikre planområdet ved en flom.

Illustrasjonsplanen på Figur 9, viser store åpne kanaler og fordrøyningsdammer i planområdet. Størrelsen på disse kan reduseres eller erstattes av andre LOD- tiltak dersom man i teknisk planlegging finner det mer hensiktsmessig. Det må utføres overvannsberegninger som dokumenterer effekten av planlagte LOD- tiltak. Beregningen må vedlegges som dokumentasjon i de tekniske planene.

## 6.2.7 Andre elementer i planen

### 6.2.7.1 Ny transformatorstasjon / energianlegg

Planområdet vil forsynes via en 300 MW, 132/22 kV transformatorstasjon. I endelig utbyggingstrinn vil transformatorstasjonen bestå av seks 50 MVA transformatorer, 132 og 22 kV innendørs bryteranlegg samt tilhørende 132 og 22 kV samleskinner. Mindre nettstasjoner tilknyttet de ulike utbyggingsområdene vil tilknyttes transformatorstasjonen. Det vil foregå en trinnvis opptrapping av transformatorstasjonens leverte effekt. Det er planlagt 50 MW levert effekt i 2023, 200 MW i 2025 og det er et endelig mål om 300 MW levert effekt.

### 6.2.7.2 Kjølesystem og vannforsyning

Planforslaget legger opp til at datahallene og batterifabrikkene kjøles via mekanisk kjøling, dvs. kjøling ved hjelp av uteluft. Dette er en svært energieffektiv måte å kjøle på da det kun må brukes energi på vifter, istedenfor en klassisk kompressorbasert kjøling som er mye mer energi krevende.

Kjøleløsninger med utslipp til nærliggende vann er i planforslaget ikke vurdert i denne sammenheng, og legger derfor ikke opp til at det skal benyttes vannkjøling som en kjølemetode. Det har derimot blitt sett på potensialet for vannkjøling. Dersom det kommer en aktør som ønsker å benytte vannkjøling, må det utføres egne vurderinger for det.

### 6.2.7.3 Landskapstilpasning

Det skal tilrettelegges for naturlig revegetering eller tilplanter med stedegen vegetasjon, fortrinnsvis bestående av arter som bidrar til flersjiktig. Vegetasjon som ikke forekommer naturlig i området skal unngås. Terrenget innenfor området skal så langt det er mulig tilbakeføres eller tilpasses omkringliggende landskap slik at overgangen fremstår som naturlig. Fyllinger og skjæringer skal følge samme prinsipp.

### 6.2.7.4 Rigg- og marksikringsplan

Det er utarbeidet en overordnet rigg- og marksikringsplan som en del av reguleringsplanen. I buffersonen skal eksisterende vegetasjon bevares i størst mulig grad, og suppleres med ny stedegen vegetasjon av ulik karakter som bidrar til å dempe det visuelle inntrykket de store bygningsvolumene har. Planen viser også riggområder og midlertidig arealer for massedeponi. Planen viser kulturminner som ikke skal berøres under bygging. Skråningene som vises i planen er tatt med i planen for å illustrere terrenginngrepet basert på illustrasjonsplanen, og er kun retningsgivende.

Det er i bestemmelsene lagt føringer for at det må utarbeides en detaljert rigg- og marksikringsplan før det gis tillatelse til tiltak for det omsøkte delområdet. Planområdet utgjør et betydelig område, det er derfor viktig å sikre at det blir utført en mer detaljert rigg- og marksikringsplan for det området som skal bygges ut i neste fase.

### 6.3 Forhold som sikres i plankart og reguleringsbestemmelser

Nedenfor gjengis og oppsummeres forhold som sikres i plankart og reguleringsbestemmelsene.

#### 6.3.1 Reguleringsformål

Følgende formål reguleres i planen. Plankartet er datert 19.02.21. Bestemmelsene er datert 19.02.21.

- a) Bebyggelse og anlegg (pbl. § 12-5 nr. 1)
  - Offentlig eller privat tjenesteyting (1160)
  - Industri (1340)
  - Energianlegg (1510)
  - Vann- og avløpsanlegg (1540)
  - Vannforsyningsanlegg (1541)
- b) Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (pbl. § 12-5 nr. 2)
  - Kjøreveg (2011)
  - Gang-/sykkelveg (2015)
  - Annen veggrunn – grøntareal (2019)
  - Parkeringsplasser (2082)
- c) Grønnstruktur (pbl § 12-5 nr. 3)
  - Blå/grønnstruktur (3002)
  - Naturområde (3020)
- d) Landbruks-, natur- og friluftsområder samt reindrift LNFR (pbl § 12-5 nr. 5)
  - LNFR (5100)
- e) Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (pbl § 12-5 nr.6)
  - Kombinert formål i sjø og vassdrag med eller uten tilhørende strandsone (6800)
- f) Hensynssoner (pbl. §§12-6)
  - Sikringssone (a.1)
    - Frisikt (H140)
  - Faresoner (a.3)
    - Høyspenningsanlegg (inkl høyspentkabler) (H370)
  - Båndlegging (d)
    - Båndlegging etter lov om kulturminner (H730)
    - Båndlegging etter andre lover (H740)
- g) Bestemmelsesområder (pbl § 12-7)
  - Midlertidig bygg- og anleggsområde (PblMidByggAnleggOmråde)
    - Midlertidig bygge- og anleggsområde

**Arealtabell:**

Tabell 7 Arealtabell

| <b>Arealformål</b>                                                                                                                           |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg</b>                                                                                                   | <b>Areal (daa)</b> |
| 1160 - Offentlig eller privat tjenesteyting                                                                                                  | 4,0                |
| 1340 - Industri (4)                                                                                                                          | 1697,1             |
| 1510 - Energianlegg                                                                                                                          | 6,4                |
| 1540 - Vann- og avløpsanlegg (4)                                                                                                             | 4,7                |
| 1541 - Vannforsyningsanlegg                                                                                                                  | 2,0                |
| <b>Sum areal denne kategori:</b>                                                                                                             | 1714,1             |
|                                                                                                                                              |                    |
| <b>§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur</b>                                                                             | <b>Areal (daa)</b> |
| 2011 - Kjøreveg (16)                                                                                                                         | 49,9               |
| 2015 - Gang-/sykkelveg (5)                                                                                                                   | 17,6               |
| 2019 - Annen veggrunn - grøntareal (35)                                                                                                      | 68,4               |
| 2082 - Parkeringsplasser (2)                                                                                                                 | 1,4                |
| <b>Sum areal denne kategori:</b>                                                                                                             | 137,3              |
|                                                                                                                                              |                    |
| <b>§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur</b>                                                                                                          | <b>Areal (daa)</b> |
| 3002 - Blå/grønnstruktur (29)                                                                                                                | 687,7              |
| 3020 - Naturområde                                                                                                                           | 79,1               |
| <b>Sum areal denne kategori:</b>                                                                                                             | 766,8              |
|                                                                                                                                              |                    |
| <b>§12-5. Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftformål samt reindrift</b>                                                                     | <b>Areal (daa)</b> |
| 5100 - LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gardstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag (5) | 77,3               |
| <b>Sum areal denne kategori:</b>                                                                                                             | 77,3               |
|                                                                                                                                              |                    |
| <b>§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone</b>                                                              | <b>Areal (daa)</b> |
| 6800 - Kombinerte formål i sjø og vassdrag med eller uten tilhørende strandsone                                                              | 26,2               |
| <b>Sum areal denne kategori:</b>                                                                                                             | 26,2               |
|                                                                                                                                              |                    |
| <b>Totalt alle kategorier:</b>                                                                                                               | <b>2721,8</b>      |

| <b>Arealformål VN3 (Over grunnen)</b>                            |                    |
|------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur</b> | <b>Areal (daa)</b> |
| 2011 - Kjøreveg                                                  | 0,3                |
| 2015 - Gang-/sykkelveg                                           | 0,1                |
| 2019 - Annen veggrunn - grøntareal (3)                           | 0,1                |
| <b>Sum areal denne kategori:</b>                                 | 0,5                |
|                                                                  |                    |
| <b>Totalt alle kategorier:</b>                                   | <b>0,5</b>         |

### 6.3.2 Bebyggelse og anlegg

Industri (BI1-BI4): Innenfor industriformålene BI1-BI4 planlegges det etablert kraftintensiv industri, sirkulærindustri, administrasjon- og logistikkbygninger med tilhørende driftsbygninger, anlegg for nødstrøm (aggregat, pipe og tilhørende anlegg), parkeringsanlegg, interne veier, nødvendige vannforsyningsanlegg, vann- og avløpsanlegg og renseanlegg for spillvann (som f.eks. høydebasseng og anlegg for overvannshåndtering). Bestemmelsene legger opp til etablering av service- og støttefunksjoner også.

For BI1 og BI2 planlegges det at området avspærres for allmenn ferdsel av sikkerhetsmessige hensyn. Det legges til rette for å oppføre sikkerhetsgjerde på inntil 4 meter. Inngjerdingen kan variere fra et mindre til et større delområde. Høyde på bygningene innenfor BI1 og BI2 kan ikke overstige 40 m fra gjennomsnittlig planert terreng. Det planlegges i tillegg tekniske oppstikk på inntil 5 meter.

Industri (BI3 og BI4): Innenfor BI3 og BI4 kan ikke bygningshøyden overstige 20 meter fra gjennomsnittlig planert terreng. Det planlegges i tillegg tekniske oppstikk på inntil 5 meter.

Energianlegg (o\_BE1): Innenfor formålet planlegges det å etablere transformatorstasjon for energiforsyning til industriområdet. Før det gis ferdigattest for BI1 eller BI2, skal energianlegget være opparbeidet. Etablering av transformatorstasjoner og nye høyspenttraseer er søknadspliktig etter energiloven. Det pågår nå en konsesjonsprosess parallelt med planarbeidet.

Det planlegges å etablere kjøreveg og parkering for drift og vedlikeholde av transformatorstasjon. Området planlegges avspærret for allmenn ferdsel av sikkerhetshensyn. Det kan settes opp sikkerhetsgjerde på inntil 4 meters høyde innenfor formålet.

Beredskapssenter (BOP): Innenfor formålet legges til rette for å etablere industrivern og offentlig brannstasjon.

### 6.3.3 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Kjøreveg (SKV1-SKV3, SKV5, SKV8, SKV12 og SKV15): Det skal etableres kjøreveg inkludert skulder innenfor formålet. Kjøreveg skal være offentlig.

Kjøreveg (SKV4, SKV6, SKV7 SKV9-SK11, SKV13 og SKV14): Det skal etableres kjøreveg inkludert skulder innenfor formålet. Kjøreveg skal være felles (privat).

Bru (SKV20): Brua skal dimensjoneres etter Håndbok N400 og andre aktuelle håndbøker fra Statens Vegvesen. Landkar erosjonssikres med store stedlige steiner. Det legges til rette for å foreta justeringer på total lengde bru. Brua skal være offentlig.

Annen vegggrunn grøntareal (SVG): Omfatter sideareal med rekkverk, murer, skjæringer, fyllinger, grøfter, stabiliserende tiltak og lignende. Området skal opparbeides på en estetisk god måte, i samsvar med tekniske planer. Innenfor formålet planlegges etablering av kabel for energiframføring til kraftintensiv industri.

Gang- og sykkelveg (SGS1-SGS5): Omfatter areal for gående og syklende samt venteområde ved kollektivholdeplass. Det planlegges å etablere teknisk infrastruktur for vann og avløpssystemer innenfor formålet.

Parkering (SPP1 -SPP2): Innenfor området skal det etableres offentlige parkeringsplasser tilgjengelig for friluftsliv.



#### 6.3.4 Grønnstruktur

Grønnstruktur (GBG): Området skal beplantes med stedegen vegetasjon fortrinnsvis bestående av arter som bidrar til flersjiktning. Terrenget innenfor området skal så langt det er mulig tilbakeføres eller tilpasses omkringliggende landskap slik at overgangen fremstår som naturlig. Skjæringer og fyllinger følger samme prinsipp. Eksisterende skog og beplantning skal bevares i størst mulig grad.

Grønnstruktur naturområde (GN): Området innenfor grønnstruktur naturområde, o\_GN, er det potensial for automatisk freda kulturminner. Det kan ikke gjøres tiltak som krever inngrep i grunnen innenfor områder avsatt til naturområde. Eventuelle tiltak i området må på forhånd avklares med kulturminnemyndighetene, jf. kulturminneloven §§ 3 og 8. Fortrinnsvis bør slike tiltak fremmes i form av en reguleringsendring.

#### 6.3.5 Landbruk, natur og friluftsområder

Formålet er landbruk, natur og friluftsliv (L), og arealet skal primært benyttes til skogbruk og friluftsliv. Innenfor formålet skal adkomstvegen til Hetland, SKV8, etableres.

#### 6.3.6 Bruk og vern av vassdrag

Fiskelaustjørna er satt til formålet «Naturområde i sjø og vassdrag kombinert med overvannstiltak» (VNV), i reguleringsplanen. Innenfor formålet er det tillatt å benytte innsjøen til fordrøyning. Terrenget rundt vannet må etableres med tanke på at vannstand kan reguleres inntil 1m. For vannstanden i Fiskelaustjørna, er maks høyde +115,2.

#### 6.3.7 Rekkefølgekrav

Før det gis midlertidig brukstillatelse eller ferdigattest for BI1 eller BI2 skal offentlige veger, energianlegg, vannforsyningsanlegg, renseanlegg for spillvann og vann- og avløpsanlegg være opparbeidet.

Det stilles rekkefølgekrav om at det må foreligge godkjente tekniske planer og ytre miljøplan med oppfølgingsprogram før tillatelse til tiltak. Før anleggsarbeid skal det etableres sedimenteringsdammer.

Før en kan deponere masse innenfor planområdet må det søkes om tillatelse til «mellomlagring og permanent disponering av jord og steinmasser» etter forurensningsloven §11.

Det må utarbeides en detaljert rigg- og marksikringsplan før det gis tillatelse til tiltak for omsøkt utbyggingsområde.

Innenfor planområdet ligger det automatisk fredet kulturminne som fortsatt skal bevares. Det må gjøres avbøtende tiltak i anleggsperioden for å sikre at dette ikke utilsiktet skades. Det skal settes opp midlertidig gjerde, for å sikre at kulturminnet bevares før anleggsarbeid starter.

Før det gis tillatelse til tiltak for terrengbearbeiding innenfor industriformålene, skal det legges til rette for midlertidig turstier som skal sikre tilgjengelighet til turområder i nærtilknytting til området. Det skal også etableres sammenhengende turforbindelse langs GBG8 og GBG10 før det gis midlertidig brukstillatelse eller ferdigattest for bygninger innenfor BI2.

Ved søknad om tillatelse til tiltak, utbygging og ved ferdigstillelse skal tiltak identifisert i ROS-analysen være ivare tatt.

Gang- og sykkelveger skal bygges samtidig med adkomstvegene, det skal sikres tilstrekkelig slokkevann før byggearbeid på bygninger starter, og det skal gjennomføres en støyanalyse av planlagte arbeider før oppstart av anleggsarbeider.

Det stilles i tillegg rekkefølgekrav i forbindelse med fylkesvegen fv.4296. Før tillatelse til første bygg gis skal gang- og sykkelvegen mellom Hetlandsvegen og Apeland være ferdig opparbeidet. I tillegg skal det ved ferdigattest for første bygg, være utført nødvendige tiltak langs Tengesdalsvegen for å forbedre vegstandarden på denne. Når summen av den totale utbyggingen utgjør mer enn 25%, skal gang- og sykkelvegen langs Fv. 4296 mellom Tengs til Tengesdal være ferdig opparbeidet.

Det skal det utarbeides en sprengningsplan for det omsøkt utbyggingsområdet før det gis tillatelse til tiltak, som skal ta hensyn til den sensitive perioder for hekkende fugler. Det skal kobles inn en biolog i utarbeidelsen av utomhusplan for omsøkte utbyggingsområde. Det må i tillegg foreligge en utbyggingsavtale innenfor hver omsøkte utbyggingsområde før det gis tillatelse til tiltak.

#### 6.3.8 Hensynssoner

Sikringssone friskt: Det er på plankartet avmerket hensynssoner for friskt fra adkomstvegen ved Tengesdalvegen og avkjørsler langs Hetlandsvegen.

Faresone høyspent: Det er avmerket hensynssoner i kartet langs den nye traseen som båndlegges til fremtidig høyspenttrase, og der det planlegges for nye linjeføringene inn til transformatorstasjonen. Hensynssone for den eksisterende høyspenttraseen faller bort hvis traseen legges om.

Hensynssone bevaring av kulturmiljø og båndlegging etter kulturminneloven:

I hensynssone for bevaring og båndlegging etter kulturminneloven ligger et automatisk fredet kulturminne: gårdsanlegg med hustufter, gardfar og gravminne i skogen.

Hensynssone- båndlegging etter energiloven: Den eksisterende høyspenttraseen skal båndlegges etter energiloven.

#### 6.3.9 Bestemmelsesområder

Anlegg- og riggområde: Avsatt arealer planlegges benyttet til anlegg- og riggområde.

### 6.4 Forhold til naturmangfoldloven §§ 8-12

Naturmangfold loven §§8-12 stiller krav til offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet, og det gjøres rede for disse bestemmelsene her.

I forbindelse med §8 kunnskapsgrunnlaget, vurderes utredningen som tilstrekkelig til å få belyst hvilken påvirkning tiltaket har på viktig naturmangfold. Det er likevel ikke mulig gjennom seks besøk i en og samme feltsesong å få fullstendig oversikt over hva som finnes i området. De viktigste forekomstene, med høyest verdi, vurderes likevel i stor grad å være kjent.

Det er noe usikkerhet knyttet til om reptilet slettsnok (rødlistet NT) finnes i området. Videre kan det finnes ukjente alternative reirplasser for hønsehauk (rødlistet NT) innenfor området. Kryptogamfloraen i planområdet vil det også være noe usikkerhet knyttet til, da denne er svært ressurskrevende å kartlegge. Det er likevel ikke noe som tyder på at det skal finnes rike kryptogrammiljø innenfor området. Evertebrater er ikke kartlagt innenfor området. Denne dyregruppen vil også være svært ressurskrevende å kartlegge, og inngår normalt ikke i denne type utredninger.

---

I §10 skal den samlede belastningen på økosystemet vurderes. Ved denne vurderingen har det kun vært fokusert på viktige forekomster. Den samlede belastningen vurderes ut ifra dagen situasjon, det planlagte tiltaket og andre planlagte tiltak i området.

Det foreligger ikke opplysninger som tilsier at bevegelsene av fugler i dalgangen ved Tengesdal er eller vil bli vesentlig påvirket av dagens eller fremtidig bruk, når det kommer til landskapsøkologiske funksjonsområder.

Verneområder vil bli marginalt berørt av tiltaket. Det foreligger ikke opplysninger som tilsier at verken Bjerkreimsvassdraget eller Forlandsvatnet dyrevernområde vil bli vesentlig påvirket av den samla belastningen.

Når det kommer til naturtyper, er kystmyr og svært kalkfattige innsjøer vanlige forekommende naturtyper i distriktet. Den samlede belastningen vil kunne føre til at kystmyr kan bli noe redusert i distriktet. Kystlyngheier er ennå utbredt i vår del av landet, men naturtypen er truet av arealbeslag, oppdyrking, gjødsling og andre påvirkninger.

Klokkesøte vil få redusert forekomst gjennom utbyggingen i Hetlandsskogen. Bestanden av denne truede planten har negativ utvikling både lokalt, regionalt og nasjonalt. Forekomstene er utsatt for arealbeslag, gjengroing, gjødsling mv, og den samlede belastningen for arten har økt gradvis i vårt distrikt. Bestanden av hubro er vurdert å være stabil i den sørvestlige delen av fylket (Bjarne Oddane, pers. medd.). Dette betyr at bestanden vurderes som relativt sunn, og med god nok ungeproduksjon til å opprettholde en tilfredsstillende rekruttering. Arten er likevel sterkt truet, da bestandsnedgangen i Norge har vært betydelig.

Det legges til grunn at den som utfører tiltaket forholder seg til bestemmelsene i §§ 11 og 12 om miljøforsvarlige driftsmetoder og at kostander ved miljøforringelse bæres av tiltakshaver.

## 7 ANDRE FORHOLD SOM SKAL OMTALES

### 7.1 Energibruk, kapasitet og tilførselssikkerhet

Dalane Energi planlegger en ny 132 kV ringforbindelse i Dalane-regionen med tilhørende transformatorstasjoner. Målet med prosjektet er å kunne forsyne nyetableringer av kraftintensiv industri på tre industriområder: Birkemoen, Eigestad og Hetlandsskogen. En mulig organisasjonsform er at drift og eierskap av dette nye nettet gjennomføres i et nytt industrinettselskap, Rogaland Industrinett AS. Første steg i denne prosessen er konsesjon på en ny 132 kV linje Bjerkreim-Birkemoen med tilhørende ny transformatorstasjon, så vel som en dubler 132 kV linje fra Bjerkreim til Hetlandsskogen hvor planområdet planlegges. Til forsyning av planområdet er det også planlagt en ny 132/22 kV transformatorstasjon på industriområdet. Enida AS planlegger også en ny forbindelse Kjelland – Svanevann.

#### 7.1.1 Mulighet for fremtidig økt effektuttak

Det eksisterer flere muligheter for å øke uttakskapasiteten på Hetlandsskogen utover 300 MW. I følgende beskrives noen av alternativene som er en overordnet analyse av kraftsystemet i området. Økt effektuttak utover 300 MW krever konseptutredninger og dialog med Statnett og Lyse Elnett før eventuelle tiltak kan settes i gang. Dialogen er etablert og det skal avklares nærmere hvilke konseptutredninger som må utføres:

1. Ved etablering av to linjer i parallelle mastrekker fra Bjerkreim transformatorstasjon til Hetlandsskogen, vil det være en mulighet for et effektuttak på 300 MW på hver linjetrase. Til sammen vil det være mulig å forsyne planområdet med opptil 600 MW, forutsatt tilstrekkelig transformorkapasitet i Bjerkreim transformatorstasjon, og mulighet for uttak på denne størrelsen fra Statnetts 300 kV nett. Det er installert 2 x 300 MW trafokapasitet i Bjerkreim transformatorstasjon i dag.
2. Uttakskapasitet for industri på NSEP kan økes utover 300 MW ved å benytte den planlagte 132 kV ringforbindelsen. På den måten vil NSEP vil få forsyning fra både Kjelland og Bjerkreim transformatorstasjon. Transformatorstasjonen på Bjerkreim er bygget i 2019, mens stasjonen på Kjelland er en eldre stasjon med begrenset uttakskapasitet. Statnett planlegger en mulig oppgradering av Kjelland i 2028. Et økt kraftbehov i regionen vil tvinge fram endelig beslutning om oppgradering av kapasitet som vil skape muligheter for å forsyne Hetlandsskogen utover de opprinnelige 300 MW.
3. En annen mulighet er å etablere en direkte tilknytning til sentralnettet ved en ny transformatorstasjon på Hetlandsskogen med 300 eller 420 kV spenning. En slik stasjon vil muliggjøre meget store effektuttak, utover 300 MW. Dette vil være et kostbar alternativ med lange ledetider, da det kreves detaljerte utredninger for regionale konsekvenser av sentralnetttiltak i tillegg til en lang konsesjonsprosess. Et slikt tiltak vil kreve langsiktige og omfattende forpliktelser fra industriaktørene.

#### 7.1.2 Energibruk og kapasitet

Planlagt effektbruk ved ferdig utbygd planområde er 300MW. Ved antatt konstant last, en brukstid på 8 760h per år, gir dette et totalt energiforbruk på 2,6 TWh per år. Dette tilsvarer 2,1 % av det totale elektrisitetsforbruket i Norge i 2019, og 1,2 % av det totale energiforbruket i Norge inklusiv fossile og andre energibærere. Dersom effektuttaket økes til 600 MW, vil energiforbruket være på ca. 5,3 TWh per år, som tilsvarer 4,2 % av det totale elektrisitetsforbruket i Norge i 2019. Til

sammenligning, har Norconsult anslått at energiforbruket til de planlagte datahallene på Gromstul, Nord for Skien, vil være på omtrent 3-4 TWh/år for ca. 600 000 m<sup>2</sup> bebygd areal.

Det finnes ulike beregningsgrunnlag for effektbruk som kan være typisk for datasenter. Likevel har flere referanseprosjekter lagt til grunn om lag 1 daa per MW for beregning av effektbehovet, noe som tilsvarer 1000 W/m<sup>2</sup> (Asplan Viak, 2020). Dersom en anslår at det planlegges datasenter for hele planområdet, vil det ifølge beregningsgrunnlaget til Menon Economics, være et effektbehov på 800 MW for det 800 000 m<sup>2</sup> bebygde arealet.

Dersom det kun planlegges for datasenter i industriområdet, vil det teoretisk sett bare være mulig å bygge ut 300 000 m<sup>2</sup> bebygd areal med en planlagt effektbruk på 300 MW. Dersom det er ønskelig å bygge ut mer, er det mulig å øke effektuttaket med 300 MW ekstra. Dette tilsvarer 600 000 m<sup>2</sup> bebygd areal totalt for kun datasenterformål.

En batterifabrikk vil ikke ha samme behov for redundant strømforsyning, og effektbehovet reduseres vesentlig. Det er foreløpig ingen sikker kilde som oppgir typisk effektbehov for batterifabrikker. Likevel kan det antas at effektuttaket vil være vesentlig mindre enn 800 MW, dersom det planlegges for batteriproduksjon i hele planområdet. Selv om det er en usikkerhet knyttet til typisk effektbehov for batterifabrikker, antas det at 600 MW vil være tilstrekkelig kraft for 800 000 m<sup>2</sup> bebygd areal.

### 7.1.3 Tilførselssikkerhet

Forbindelsen Bjerkreim-Hetlandsskogen vil bestå av to 132 kV linjer for å øke forsyningssikkerheten til området. Hver av disse linjene vil dimensjoneres for 300 MW, slik at de skal kunne forsyne industriområdet dersom det oppstår feil eller når det er behov for vedlikehold på en av linjetraseene.

## 7.2 Håndtering av spillvarme

Datasenter og batteriproduksjon er svært energikrevende, og mye av energien som blir utnyttet til industriformål blir i prosessen omdannet til varmeenergi i form av varm luft, vann eller damp. Ved å utnytte denne spillvarmen til sekundær industri, kan en få bedre utnyttelse av energiressursene som forbrukes.

Det nordiske klimaet gir gunstige forutsetninger for effektive kjøleløsninger, og gir derfor små behov for ytterligere energi til etablering av kjøling. Det finnes flere metoder for kjøling. Luftkjøling er den vanligste avkjølingsmetoden for nyere datalagringsanlegg. Kjøling med vann er en rimeligere og mer effektiv metode.

Valg av kjøleløsning vil avhenge av potensielle aktører. Avhengig av hvilken kjølemetode som velges, må det i forbindelse med prosjekteringen av anlegget vurderes om energien som tas ut kan utnyttes til sekundære formål.

### 7.2.1 Utnyttelse av overskuddsvarme

Når det gjelder overskuddsvarme fra kjøle- eller varmeprosesser oppfordres aktørene til å benytte de mest energieffektive løsningene. Det vil i størst mulig grad legges til rette for å samlokalisere bedrifter med overskuddsvarme og varmebehov. Dette kan f.eks. være drivhus eller lignende som kan ta i bruk overskuddsvarmen til oppvarming av sine anlegg.

Overskuddsvarme kan benyttes i fjernvarmeløsninger. Dette fokuseres på når aktører har etablert seg innenfor planområdet for å sikre best mulig energi- og klimaeffektiv næringsutvikling i området, slik at myndighetskravet om egen produksjon av minimum 60% av energibehovet til oppvarming innfris. Deler

av spillvarmen kan utnyttes til å forsyne anleggets eget varmebehov, som for eksempel administrasjonsbygg, driftsbygninger, m.m.

### 7.3 Fiber

Det er planlagt minst tre uavhengige fiberforbindelser til Hetlandsskogen for å sikre at det blir levert robust og redundant fibertilkobling til fremtidige industrikunder.

Det er et sentralt knutepunkt for fiber ved Bjerkreim transformatorstasjon. I første gang, vil det etableres hoved fiberforsyning derfra til planområdet i samme trasé som de nye 132 kV linjene. Samtidig, vil det legges en uavhengig fiberkabel fra Apeland til Hetlandsskogen sammen med VA-rør. Deretter vil det bli etablert den tredje uavhengig fiberkabelen i forbindelse med å legge 132 kV linje fra Hetlandsskogen til Kjelland transformatorstasjon.

### 7.4 Anleggsgjennomføring av anleggsfaser, inkludert vannmiljø

#### 7.4.1 Grunnforhold

Ifølge kvartærgeologisk kart fra NGU, består grunnforholdet innenfor planområdet i hovedsak av bart fjell med stedvis tynt dekke, tynn og tykk morene, samt torvmasser. Innenfor planområdet langs fv. 4259 og deler av Hetlandsvegen, er vist som breelavsetning, hvilket ofte er sand-/grusmasser.

Det ble utført en befaring i planområdet den 13.10.20, for å undersøke lokale deler nærmere, og vurdere om det eventuelt er behov for grunnundersøkelser ved senere planfase. Under befaring ble det observert torvaktige områder med organisk dekke i områder angitt som bart fjell, stedvis med tynt dekke. Underlaget var fast nok til at en person kunne gå over uten å synke gjennom. Det ble observert stedvis oppstikkende stein.

Innenfor området ble det observert sport fra anleggstrafikk, som viste at det organiske løsmassedekket stedvis er svært tynt og med underliggende faste, steinholdige masser. Vest for Eikesvatnet ble det observert skjæringer/masseuttak rundt oppstillingsplassen for biler. Uttaket avdekket at løsmassene består av sortert morenemateriale, og at det organiske dekke er tynt. I områder angitt som torv ved sydenden av Søra Furevatnet, ble det gjort observasjoner som kan tyde på noe større mektigheter av organiske masser, bl.a. en mykere terrengoverflate og større trær/barskog. Oppsummert stemmer de geologiske kartene overens med det som ble observert under befaring.

Det ble utført prøvetagning i torvområdet ved Søra Furevatnet 12.11.20, for å avdekke mektigheten av det organiske laget her. Det ble gravd 4 prøvegroper i et profil fra nordenden av torvområdet og 200 m sørover. Dybden på torvlaget i gropene var mellom 1,3 og 1,6 m, med fastere morenemasser i bunn. Det ble ikke gravd videre i morenemassene under torvlaget.

Det bør påregnes å fjerne organiske masser ved Søra Furevatnet, før utlegging av fylling i disse områdene. I områder med bart fjell og morene bør det være uproblematisk å planlegge oppfylling uten større tiltak. Generelt bør det organiske topplaget renskes bort før oppfylling. Dette for å unngå setninger som følge av sammenpressing og forråtnelse av organiske lag.

Fyllinger som senere skal benyttes som underlag for bygg, bør opparbeides iht. gjeldende standarder og veiledere. Dette innbefatter bl.a. komprimering, lagvis utlegging og sikring av drenering. Det er anbefalt at det ifm. prosjektering av fyllingene må gjøres en grov kartlegging av mektigheten på organiske masser.

Alle byggetiltak må detaljprosjektertes.

Ut fra befarings- og tilgjengelige kart, er det ikke påvist områder hvor det vurderes risiko for mer finkornige og bløte masser av leire/silt som kan medføre stabilitetsproblemer.

#### 7.4.2 Anleggsgjennomføring

For både vegarealer og for arealer hvor det skal plasseres bygg, regner en med at alle overskuddsmasser kan lagres lokalt inne på området. Det vil si at det ikke er et transportbehov av masser ut av anlegget. Under beskrives forutsetningene som er lagt til grunn samt beregning og vurdering av anleggstrafikken.

##### 7.4.2.1 Fundamentering

En regner med at det for det meste blir direktefundamentering på fjell/godt bærende underlag.

##### 7.4.2.2 Massehåndtering

Den teoretiske volumberegningen for planforslaget viser et samlet masseoverskudd på 2 771 000 m<sup>3</sup>. Det store området og variasjonen i høydeintervaller sammen med manglende grunnboringer og derav dybder av løsmasser, gjør det utfordrende å få til massebalanse. Videre detaljering med et mer detaljert grunnlag vil kunne gi oss et bedre grunnlag for å kunne oppnå massebalanse.

Erfaringsmessig er det til fordel å ha masseoverskudd på dette tidspunktet i planprosessen, da et masseunderskudd vil skape massetransport inn til området. Overskudd vil ha flere faktorer, som nevnt ovenfor, som vil påvirke størrelsen på masseoverskuddet. Det konkluderes med at det vil være mulig å oppnå intern massebalanse, om så et mindre overskudd. Dette vil være gunstig for ett så stort området slik at det unngås innkjøring av masser. Mer om massehåndtering i kap. 8.13.

Nedenfor vises en oversikt over maksimal fyllingshøyde, målt med utgangspunkt i det høyeste planeringsnivået og maksimal skjæringshøyde målt med utgangspunkt i det laveste planeringsnivået for hvert delområde som fremkommer på massehåndteringsplanen.

Tabell 8 Maksimal fyllings- og skjæringshøyde for industriområdene.

| Industriområde | Maksimal fyllingshøyde (m) | Maksimal skjæringshøyde (m) |
|----------------|----------------------------|-----------------------------|
| BI1            | 47                         | -44                         |
| BI2            | 20                         | -38                         |
| BI3            | 20                         | -11                         |
| BI4            | 7                          | -13                         |

##### 7.4.2.3 Massetransport ut av området

Antar at alle overskuddsmasser kan benyttes som byggegrunn, og/eller lagres lokalt på området og at det ikke blir massetransport ut av området.

##### 7.4.2.4 Massetransport inn i området

For masser inn i området regner en med at knust fjell produseres på stedet via et mobilt knuseverk. Dette vil være besparende for veier/omgivelser.

Hver hall vil anslagsvis ha behov for omtrent 1800 lastebillass. Administrasjonsbygget vil ha behov for anslagsvis 600 lastebillass. Trafo nord i planområdet vil ha behov for 900 lastebillass, og høydebassenget vil ha et eget behov for 300 lastebillass. Det er regnet behovet hver enkelt hall har. Betyr at det vil være en retur i tillegg til de oppgitte verdiene for antall lastebillass.

Tabell 9 Oppsummert transportbehov pr. bygning. Forutsetter at knust fjell produseres på stedet.

|                                       | Pr. hall<br>(antall lastebiler) | Adm.bygg<br>(antall lastebiler) | Trafo nord<br>(antar lik en halv<br>hall) | Høydebasseng<br>(antar lik en<br>fjerdedel av adm.<br>Bygg) |
|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Knust fjell<br>(produseres på stedet) |                                 |                                 |                                           |                                                             |
| Betongsåle                            | 520                             | 150                             |                                           |                                                             |
| Stålsøyler                            | 540                             | 50                              |                                           |                                                             |
| Takkonstruksjon                       | 150                             | 40                              |                                           |                                                             |
| Veggelementer                         | 150                             | 40                              |                                           |                                                             |
| Isolasjon under ringmur               | 150                             | 40                              |                                           |                                                             |
| Vei                                   | 230                             | 230                             |                                           |                                                             |
| Asfalt                                | 50                              | 50                              |                                           |                                                             |
| Sum                                   | 1800                            | 600                             | 900                                       | 300                                                         |

### 7.4.3 Vannmiljø

#### Rekkefølgekrav

I forbindelse med oppstart av anleggsarbeid, skal det foreligge en ytre miljøplan der bl.a. rutiner og tiltak for å forebygge vannforurensning skal være beskrevet. Det skal legges til rette for god miljøoppfølging med faste og hyppige inspeksjonsrunder i anleggsfasen. Inspeksjonene skal ha spesielt fokus på kontroll av avrenning fra tiltaksområdet mot resipient. Dette vil kunne bidra til at ytterligere utbedringer og avbøtende tiltak kan iverksettes raskt ved behov.

Overvannsystem og sedimentasjonsdammer innenfor planområdet skal etableres før annet anleggsarbeid starter. Når planområdet er i drift, skal avrenning i all hovedsak gå gjennom sandfang før det ledes videre i rørsystem. For dimensjonering gjelder at sandfangets gjennomløpsareal skal dimensjoneres i samsvar med forventet tilrenning. Det legges til grunn N200 eller kommunal veinorm for Sør-Rogaland i dimensjoneringen. Det bør etableres rutiner for tømning av sandfang for å sikre funksjonaliteten på disse.

#### Miljøovervåkning og tiltak i sårbare områder

Det skal i tillegg utarbeides et overvåkningsprogram, som en del av den ytre miljøplanen, med prøvetakning i planområdets utløpssoner før anleggsarbeidet starter, slik at en kan få etablert referansemålinger før anleggsvirksomhet settes i gang.

For å beskytte sårbare områder ved risiko for tilslamming og/eller ytterligere begrense partikkelspredning i vassdraget, anbefales det å utplassere siltgardiner i anbefalte områder, som illustrert i fagrapporten for Utslipp til vann og luft.

#### Etterundersøkelser og opprydning

Etter avsluttet anleggsarbeid bør tilstanden i bekker i nedstrøms anleggsområdet kartlegges med tanke på å vurdere behov for opprydning i området som evt. har blitt preget av tilslamming.

##### 7.4.3.1 Utbyggingsrekkefølge

Avhengig av takten området vil bli bygget ut etter, vil trafikken og antall arbeidsplasser variere over tid. I første fase bygges service- og administrasjonsbygg samt 1 datahall. Videre kan det også tenkes at det bygges 1 hall for batteriproduksjon.



Dette vil generere ca. 350 arbeidsplasser og gi ca. 500 i trafikkmengde. Om vi anslår at det bygges en ny hall hvert andre år, vil vi etter 10 år kunne ha ca. 1400 arbeidsplasser som genererer ca. 2200 i trafikkmengde. Dette er antall kjøretøybevegelser per dag for ansatte. Varelevering og -henting kommer i tillegg.

## 7.5 Estetikk

Bebyggelsen vil bli synlig fra omgivelsene. For å dempe uttrykket industriområdet har, skal alle ytre fasader fremstå som en helhet med hensyn til utforming, farge- og materialvalg mv. som må tilpasses omgivelsene. Reflekterende materialer planlegges ikke på vegg- og takfasader, med mindre det er nødvendig av tekniske årsaker.

## 7.6 Tilbakeføring av LNF

Det har i planutarbeidelsen blitt stilt spørsmål ved mulighet for tilbakeføring av LNF-området dersom intensjonen om kraftintensiv industri ikke lykkes. Dersom dette er tilfellet, må planområdet omreguleres til LNF-område.

## 7.7 Befolkningens helse

Vedtatt planprogram (datert 25.11.20) viser at planforslagets påvirkning for befolkningens helse skal omtales i planbeskrivelsen, og følgende utredningskrav ble gitt for temaet:

Tabell 10 Utdrag fra planprogrammet, befolkningens helse

| Antatt problemstillinger                                                                                | Merknad/Metodikk                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Etter som det aktuelle planområdet et benyttet fritidsområde, kan tiltaket påvirke befolkningens helse. | Eksisterende forhold beskrives og sammenlignes opp mot planens kompenserende tiltak. |

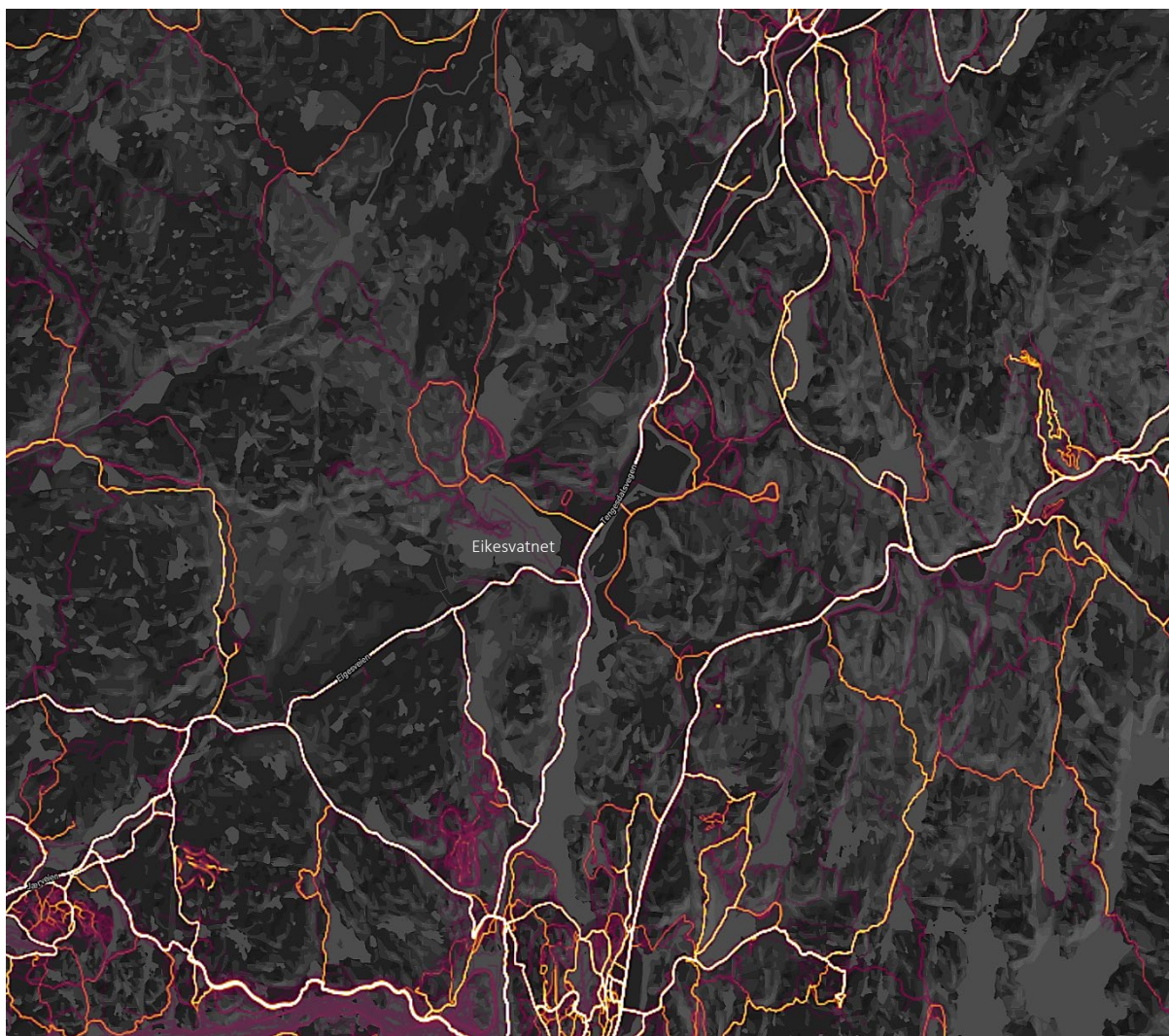
### 7.7.1 Kommunale mål og prioriteringer

Følgende er hentet fra Samfunnsdelen til Kommuneplan 2014-2026.

- Overordnet mål for Bjerkreim kommune for planperioden 2014-2026:  
«... Fokus på at god folkehelse skal gjennomsyre alle planer og tiltak, slik at barn, unge og eldre har trygge, miljøvennlige og helsefremmende omgivelser. Det skal legges vekt på aktiv og sunn livsstil med muligheter for rekreasjon, tur og friluftsliv.»
- Mål for folkehelse:
  - Aktive og trygge lokalsamfunn, samfunns- og arealplanlegging
  - Støttende miljø for psykisk helse
  - Sunne levevaner
  - Forebygging fremfor behandling

### 7.7.2 Eksisterende forhold på Hetlandsskogen

I kommunedelplan for idrett og friluftsliv blir Hetlandsskogen utnevnt som et friluftsområde i Bjerkreim kommune. Turstiene rundt Hetlandsskogen er også utgitt i egen brosjyre for turinformasjonene. Brosjyren ble utarbeidet i samarbeid med Dalane Friluftsråd. Dette indikerer at Hetlandsskogen er et kjent friluftsområdet for Dalane-regionen.



Figur 10 Aktivitetskart rundt Hetlandsskogen (Strava Heatmap)

Figur 10 viser et aktivitetskart som blir generert av data fra turregistreringsapplikasjon Strava. Kartet registrerer personlige turer som blir tatt inn i turregistreringsapplikasjonen, og viser data for de to siste årene. Kartet viser kun turer som har blitt registrert offentlig i denne applikasjonen, og det er ingen tallfestede data som viser hvor mye stiene/vegene har blitt brukt, og hvilken type aktivitet som har blitt utført. Mørke farger viser at løypene er mer brukt enn de som er markert med en lysere farge. Kartet viser samme aktivitetsnivå for turområdene nær Hetlandsskogen og andre friluftsområder i nærheten. Fargen på rundturen fra Eikesvatnet om Søra Furevatnet og Hetlandsvatnet varierer noe fra de andre, som indikerer at traseen blir mer brukt enn de andre turstiene/vegene i nærheten.

### 7.7.3 Vurdering av planforslagets påvirkning på befolkningens helse

Økt fokus på folkehelse i samfunnsutvikling er et av de nasjonale satsingsområdene som trekkes frem i regionale og kommunale planer. Planforslaget ønsker å legge til rette for en næringspark som berører mange områder i samfunnsutvikling, grunnet videre ringvirkninger av tiltaket. Dette gjelder også påvirkninger på befolkningens helse.

Friluftslivet i området vil bli påvirket av utbyggingen. Naturområdene får mer preg av menneskeskapte elementer og verdier av urørt natur går tapt. For faste brukere i området vil dette bli en stor forandring. I dag blir traktorveger benyttet som turveger, og turstier rundt i området er nærmest gjengrodd. Dette gjelder spesielt en del av stiene som går gjennom skog og over myr, mens i høyereliggende områder med mye nakent berg er stiene ofte mindre tydelige.

Aktivitetskartet fra Stava har vist at rundturen fra Eikesvatnet om Sørå Furevatnet og Hetlandsvatnet er et turområde som blir mer brukt enn andre områder. Planforslaget sikrer at denne rundturen opprettholdes, og opparbeides med turveg med 3m bredde gangbane og skal bestå av grusdekke. Turstier skal opparbeides med en bredde på 1-1,5 m og skal ha tydelig og sammenhengende tråkk i terrenget med oppmerking. Tiltaket kan på den andre siden føre til økt tilgjengelighet for andre brukergrupper, særlig når naturområdene blir tilrettelagt med mer permeable flater vil området være mer brukervennlig og tilgjengelig for flere, dette kan igjen ha betydning for befolkningens helse.

Høy arbeidsledighet kan potensielt medføre begrenset sosialt omfang og økonomiske muligheter hos mange. Derfor er tilgang til et arbeidssted viktige helse- og velferdsfaktor. Tiltaket genererer arbeidsplassvekst i direkte og indirekte virksomheter, og blir et viktig bidrag til å holde befolkningen aktiv i regionalt næringsliv, som vil øke lokal tilhørighet og verdiskaping.

## 7.8 Risiko- og sårbarhetsanalyse

Planområdet har per i dag hovedtyngde for risikobildet knyttet til naturrisiko, men det er også noen utslag for risiko knyttet til gårdsvirksomhet, og trafikk- og samfunnssikkerhet.

Det er blitt gjennomført en innledende kartlegging av farer og risikobildet for planområdet før og etter plantiltak. Grunnlaget er hovedsakelig basert seg på NVE sine temakart, Statens vegvesen vegdatabank, temakart Rogaland og med gjennomgang sesjon med prosjekterende fag som: veg, vann og avløp, brannteknisk, lokalt brannvesen, høyspent og elektrisitet for risikovurderingen. Totalt har det blitt registrert 26 mulige uønskede hendelser som det har blitt utredet videre etter veileder for Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging.

Analysene oppsummert i kategorier viser at hovedvekten omhandler Kritisksamfunnsfunksjoner og kritiske infrastrukturer, Naturgitte forhold, Forhold ved utbyggingsformålet og Næringsvirksomhet i avtagende rekkefølge.

Vurderte farer/uønsket hendelse var som følgende:

Tabell 11 Sum analyse, sannsynlighet og konsekvenser fra ROS-analyse kap.5.1

| Fare kategorier                              | Uønsket hendelse                                     | Sannsyn-<br>lighet | Konsekvens   |            |                    |                |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------|--------------|------------|--------------------|----------------|
|                                              |                                                      |                    | Liv og helse | Stabilitet | Materielle verdier | Natur og miljø |
| Naturgitte forhold (inkl. evt. klimapåslag)  | Skred i bratt terreng                                | LAV                | SMÅ          | MID        | SMÅ                | -              |
|                                              | Flom ved veg                                         | HØY                | SMÅ          | MID        | SMÅ                | SMÅ            |
|                                              | Flom i bekk                                          | MID                | SMÅ          | MID        | SMÅ                | -              |
|                                              | Vind                                                 | HØY                | SMÅ          | SMÅ        | SMÅ                | STOR           |
|                                              | Skog-/lyngbrannfare                                  | LAV                | SMÅ          | MID        | SMÅ                | MID            |
|                                              | Usikker is og drukning.                              | MID                | MID          | SMÅ        | SMÅ                | -              |
|                                              | Spesiell fare (Stup)                                 | LAV                | SMÅ          | SMÅ        | -                  | -              |
|                                              | Brannsikkerhet knyttet til bygg                      | MID                | STOR         | STOR       | MID                | MID            |
|                                              | Frost/tele/sprengkulde                               | MID                | -            | STOR       | MID                | -              |
| Kritiske samfunnsfunksjoner og infrastruktur | Nedbørsmangel                                        | HØY                | SMÅ          | -          | -                  | SMÅ            |
|                                              | Høyspent og arbeid under høyspentrase                | MID                | SMÅ          | MID        | SMÅ                | -              |
|                                              | Trafikkulykker ved avkjørsel til Hetlandsvegen       | MID                | MID          | SMÅ        | MID                | SMÅ            |
|                                              | Ulykke på myke trafikanter                           | MID                | MID          | SMÅ        | SMÅ                | SMÅ            |
|                                              | Ulykke i nærliggende transportårer                   | MID                | MID          | MID        | SMÅ                | SMÅ            |
|                                              | Ved delvis/helt bortfall av elektrisitet             | MID                | SMÅ          | SMÅ        | SMÅ                | -              |
|                                              | Ved delvis/helt bortfall av Tele/data/TV (fast eller | LAV                | -            | MID        | MID                | -              |
|                                              | Ved bortfall av vannforsyning                        | MID                | SMÅ          | MID        | SMÅ                | -              |
|                                              | Ved bortfall av spillvann                            | LAV                | SMÅ          | MID        | SMÅ                | SMÅ            |
| Nærings- virksomhet                          | Ved brudd/bortfall av bru                            | LAV                | -            | SMÅ        | SMÅ                | -              |
|                                              | Brudd/bortfall av veg, ufermekommelighet på veier    | HØY                | SMÅ          | MID        | SMÅ                | -              |
|                                              | Farlig gods-FAST databasen                           | MID                | MID          | MID        | MID                | SMÅ            |
| Forhold ved utbyggings- formålet             | Sabotasje av tiltaket, knyttet til terror            | MID                | MID          | MID        | MID                | -              |
|                                              | Forurensing som følge av brann i næringsområdet      | MID                | SMÅ          | MID        | SMÅ                | SMÅ            |
|                                              | Høyspent og magnetisme                               | LAV                | SMÅ          | -          | -                  | -              |
|                                              | Forurensing av bekkeløp med elvemusling og laks      | MID                | MID          | MID        | -                  | MID            |
|                                              | Forurensing ved fylling av drivstoff mm              | HØY                | SMÅ          | MID        | SMÅ                | MID            |

SUM ROS matrisene oppsummerer tyngden til alle analyseskjemaene fra U1-U26.

- Sum matrisen for Liv og helse viser at hovedvekten for sannsynlighet er middels, og med størst andel på konsekvens på små.
- For Stabilitet er hovedvekten på sannsynlighet på middels, og med størst andel på middels for konsekvens.
- Materielle verdier har totalt middels sannsynlighet, og med størst andel på små konsekvens.
- Natur og miljø er også vurdert selv om dette ikke er en del av ROS for kommunens arealplanlegging, men mer noe som gjøres for helhetlig ROS. Sum matrise for natur og miljø viser sannsynlighet på middels og flest konsekvenser på ikke relevant. Likevel, for de aktuelle uønskede hendelsene lå hovedvekten på små konsekvenser.

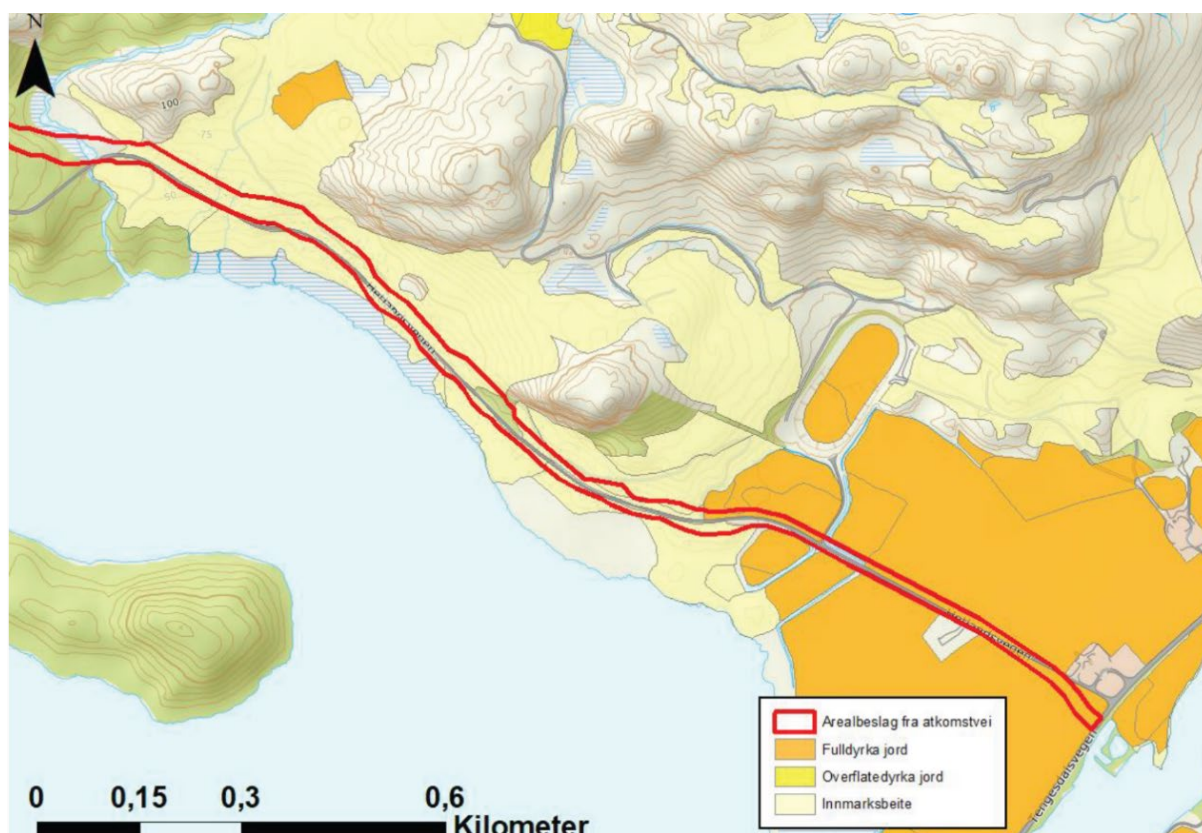
Se Tabell 23-26 under ROS-analysens kap.5.2 for oppsummerende oversikt over utfallet av de uønskede hendelsene for de ulike konsekvenstypene.



## 7.9 Omdisponering av jordbruksareal

Nasjonal jordvernstrategien har et mål om at den årlige omdisponeringen av dyrket mark skal være under 4 000 daa. Jordvernstrategien for Rogaland følger opp den nasjonale strategien, og har satt et mål om å maksimalt omdisponere 400 daa årlig.

Selve næringsområdet er i lite konflikt med jordbruksvern, ettersom området ikke berører jordbruksarealer. Hovedadkomstvegen langs Hetlandsvegen er derimot i konflikt med jordbruk. Hovedadkomstvegen må utvides i bredden og må omlegges delvis i noen områder. Dette medfører at 8 daa fulldyrket mark og 25 daa innmarksbeite går tapt som følge av tiltaket. Utbyggingen påvirker kun utkanten av jordbruket, og vil trolig ikke føre til driftsmessige barrierer. Ettersom jordvernstrategien også gjelder for beiteareal, er det totalt 33 daa jordbruksareal og innmarksbeite som omdisponeres som følge av tiltaket. Sammenlignet med det årlige målet i jordvernstrategien for Rogaland, tilsvarer dette ca. 8 % og kan anses som ubetydelig.



Figur 11 Arealbeslag på dyrket mark med planlagt adkomstvei. Hentet fra fagrapporten for naturressurser.

## 7.10 Flom

Deler av planområdet er flomutsatt, samt traseen for den planlagte adkomstveg, som vist i Figur 6 under kap.5.19. Risiko og sårbarhet rundt knyttet til flom er utredet som en del av ROS-analyse, hvor U2 tar for seg flom ved veg og U3 som tar for seg flom i bek, se Tabell 12.

Dersom hovedadkomstveg, Hetlandsvegen, blir rammet av flom, er det risiko for store konsekvenser som følge av at hele planområdet blir isolert. Derfor er den foreslåtte adkomstvegen dimensjonert med hensyn til flomtiltak. Adkomstvegen planlegges til å heve 1,5-2 m over dagens veghøyde, og det legges opp til stikkrenner gjennom vegen for å sikre flomveier. Det påpekes også i ROS-analyse om at

alternative adkomstveg/nødveg ved flom bør vurderes, men dette må avtales med grunneiere i forkant av etablering.

Flom i bekkeløp innad i planområdet er vurdert til å ha mindre konsekvenser enn flom ved veg. Konsekvenser og sannsynlighet for at uønsket hendelse kan inntreffe blir redusert dersom de flomutsatte områdene blir planert for utbygging av bygg. Dersom utbyggingen skjer som vist i illustrasjonsplanen, Figur 9, vil tiltaksområdet ligge mellom 8-20 m høyere enn estimert flomvannstand for 200-års flom. Samtidig, er det sikret i bestemmelser at utbygging ikke skal resultere i økt avrenningsfaktor enn ved 200-års flom.

Nedenfor oppsummeres uønsket hendelser knyttet til flom, samt aksjon for tiltak og plantiltak for gjeldende risiko.

Tabell 12 Utsnitt av ROS-analyse. Uønsket hendelser knyttet til flom i planområdet

| Nr. | Uønsket hendelse | Grunnlagsinformasjon                                                                                            | Nr. | Aksjon for tiltak:                                                                                                                                          | Plantiltak:                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U2  | Flom ved veg     | Flomutsatt området for eksis adkomstveg Elver og bekker flommer over.                                           | T2  | Heve ny veg, ligge høyere i terrenget. Vurdere å etablere brannstasjon i tilknytning til planområdet. Adkomstforhold og alternative vegtraseer må vurderes. | Adkomstvegen er hevet 1,5-2m over dagens veghøyde, og det legges opp til stikkrenner gjennom veg for innestengte området med tanke på flom. Det finnes potensielle adkomstveger som kan etableres både i nord og i sør. Disse må avtales med grunneiere før den kan inngå som nødveg ved flom. |
| U3  | Flom i bekk      | Nordre deler av bekkeløp som renner ut i Eikesvatnet er utsatt for flom. Maksimal vannstandstigning på < 2,5 m. | T3  | Vurdere å etablere brannstasjon i tilknytning til planområdet. Innføre lokalt overvannsdiskoseringstiltak som kan hindre økt avrenning til bekkeløpet.      | Ved plassering av bygg på/nær bekkeløpet vil området bli planert. Det kreves det nærmere vurderinger av flomfare og overvannshåndtering. Det er sikret i bestemmelser at utbygging ikke skal resultere i økt avrenningsfaktor enn ved 200-års flom.                                            |

### 7.11 Brannberedskap

Jf. brann notat utarbeidet av Branncon, er det lagt til grunn en ekstremhendelse for brann med en varighet på 16 timer. Kravet til slokkevann er 50 l/s. For å dekke opp for denne hendelsen legges det opp til en brannreserve i bassenget tilsvarende 6 timers forbruk på 50 l/s. Ved å samtidig forsyne bassenget med 30 l/s inn fra overføringsledningen, vil brannreserven utvides til 16 timer og 50 l/s. Etter at brannreserven i bassenget er oppbrukt, vil overføringsledningen forsyne området med en kapasitet på 30 l/s direkte fra vannverkene i Bjerkreim. Denne reserven ansees som utømmelig.

Jf. brann notat fra Branncon er sannsynligheten for en storbrann samtidig med et brudd i strømforsyningen eller et ledningsbrudd, neglisjerbar.

Størrelsen på planområdet gjør det vanskelig å forsyne et brannsted med provisorisk slangeutlegg. Det bør likevel tilrettelegges for tilkomst med brannbil og mobilt pumpeutstyr ved Sørå-Furevatnet eller Fiskelaustjørna. Her kan det etableres oppstillings- og tilknytningspunkt for mobilt pumpeutstyr.

Bygninger i området BI1-1 kan bli liggende 5 m over bunnen der høydebassenget er planlagt.

Nærmeste bemannede brannstasjon er lokalisert i Egersund i Langholmveien 17. Det er ca 12,5 km fra brannstasjonen til Fiskelaustjørn inne i planområdet. Da kjører en 9 km på fv4296 (Tengesdalsvegen) som har 60 sone. Veien videre opp til planområdet vil bli utbedret som en del av ny infrastruktur. Med dagens veinett viser «Google maps» 17 min kjøretid. Iht. «veiledning til forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen» beregnes kjøretiden etter fartsgrensene på aktuelle strekninger. Dersom man antar at man kjører 60 km/t på hele strekningen, blir innsatstiden ca. 12-14 minutter avhengig av hvor på området det kreves innsats.

I forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen (dimensjoneringsforskriften) settes det krav til innsatstid i § 4-8 Innsatstid: *«Til tettbebyggelse med særlig fare for rask og omfattende brannspredning, sykehus/sykehjem mv., strøk med konsentrert og omfattende næringsdrift o.l., skal innsatstiden ikke overstige 10 minutter. Innsatstiden kan i særskilte tilfeller være lengre dersom det er gjennomført tiltak som kompenserer den økte risiko. Kommunen skal dokumentere hvordan dette er gjennomført. Innsatstid i tettsteder for øvrig, skal ikke overstige 20 minutter.»* [1]. Kravet til innsatstiden er satt på bakgrunn av muligheten for livreddende innsats. Dersom denne tiden økes, går sannsynligheten for redning ned.

Dimensjoneringsforskriften sier også i § 2-4 Dokumentasjon: *«Dersom kommunen etter kartlegging av risiko og sårbarhet, avdekker forhold som ikke kan ivaretas gjennom forskriftens minstekrav, særskilte forebyggende tiltak og samarbeidsavtaler mv., skal brannvesenet tilføres ytterligere ressurser»* [1].

Med dagens lokalisering, bemanning og vaktordning ved brannstasjonene i distriktet vil en ikke kunne nå planlagt område innenfor en innsatstid på 10 minutter. En må derfor vurdere kompenserende tiltak eventuelt etablering av ny brannstasjon. I dette notatet har vi vektlagt vurdering rundt kompenserende tiltak som gir kommunen anledning til å ha lengre innsatstid enn 10 minutter. Slike kompenserende og forebyggende tiltak er blant annet økning av passive tiltak som bygningsutførelse og sikkerhetsavstander mellom bygningene. Det må også vurderes egne supplerende tiltak for de enkelte industribygg ved brannprosjekteringen.

Det presiseres at hvordan den økte risikoen skal dokumenteres defineres som kommunens ansvar i dimensjoneringsforskriften. Våre vurderinger i dette notatet må derfor sees på som innspill til kommunen i sitt videre arbeid.

#### **7.11.1 Ny brannstasjon**

Dersom en skal holde seg innenfor dimensjoneringsforskriften med en innsatstid på maksimalt 10 minutter, må en etablere ny brannstasjon innenfor denne rekkevidden. Desto kortere innsatstid, jo høyere sannsynlighet er det for at en brann vil kunne slokkes på et tidlig stadium som igjen vil gi mindre skader på materiell. Kortere innsatstid betyr også større sannsynlighet for at brannvesenet vil kunne utføre livreddende innsats.

#### **7.11.2 Industrivern**

Forskrift om industrivern spesifiserer hvilke virksomheter som krever industrivern. Et industrivern er en ordning som sikrer at kvalifisert personell i en virksomhet er tilgjengelig for innsats på kort varsel. Iht. kap. 1 § 2, vil vi basert på informasjon som foreligger nå anta at det kreves industrivern for minst

batteriproduksjonsdelen (område B). Virksomhetene må utarbeide en risikovurdering som viser oversikt over uønskede hendelser med konsekvenser. Denne risikovurderingen gir grunnlag for organisering, bemanning og utrustning av virksomhetens industrivern. Det er viktig å bemerke at et industrivern ikke vil være døgnbemannet, men vil kun være tilgjengelig for beredskap i arbeidstiden. Enkelte av virksomhetene/byggene vil antas å ha døgnbemanning, men det er ikke ansett som sannsynlig at en vil kunne opprettholde et industrivern hele døgnet med tanke på at industrivernet krever et visst antall trent personell.

Dersom det avdekkes at virksomheten har potensial for hendelser med alvorlige konsekvenser, som listet under, skal industrivernet forsterkes [2].

- a) to eller flere alvorlige skadde personer i samme hendelse
- b) eksponering av personer utenfor virksomheten
- c) betydelige og langvarige miljøskader
- d) betydelige materielle skader.

Sannsynligvis vil deler av dette industriområdet kreve et forsterket brannvern. Slike virksomheter skal i tillegg til kravene nevnt i forskriften i kapittel 2, også etterleve kravene i kapittel 3. 5

Næringslivets sikkerhetsorganisasjon kan pålegge virksomhet å etablere industrivern i henhold til kapittel 3. Et slikt industrivern vil være utrustet med en redningsstab og personer i orden og sikring. Et industrivern i denne sammenhengen vil mest sannsynlig omfatte sanitet og industribrannpersonell. Dette vil kreve tilstrekkelig og tilfredsstillende utstyr som førstehjelpsutstyr, brannvernbekledning og slokkeutstyr. Innsatspersonell skal ha minimum 4 årlige øvelser, mens det er krav til én årlig øvelse for personer i redningsstaben [2]. Dette industrivernet vil også omfatte beredskap til de andre omliggende bygningene. Disse kravene vil bli ivaretatt av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

Se for øvrig brannrapport fra Branncon for mer utfyllende informasjon.

### 7.12 Arealbehov for næring

Med utgangspunkt i kommuneplanene for Eigersund, Bjerkreim, Lund og Sokndal, er det et totalt avsatt ca. 2270 daa for fremtidig næring i regionen. NSEP legger opp til ca. 1700 daa til industriformål, og tilsvarer grovt sett nesten hele arealbehovet for næring i Dalane-regionen. Dette arealet vil komme i tillegg til de arealene som allerede er avsatt i kommuneplanene.

Etablering av kraftintensiv industri kan gjøre det attraktivt for indirekte næringer å etablere seg i nærheten av tiltaket. Arealene som allerede er avsatt i kommuneplanene kan eksempelvis benyttes til etablering av indirekte næringer for industrien. De kan også benyttes til etablering av andre type næringer som kan bidra med å øke mangfoldet i næringslivet enda mer.

Erfaringer fra etablert kraftintensiv industri i naboland viser at mindre aktører er interessert i å etablere seg i nærhet til store aktører for å kunne benytte seg av etablerte tekniske infrastrukturer. Etablering av NSEP kan gjøre det attraktivt for mindre aktører, innen kraftintensiv industri, å etablere seg i regionen. Dette kan medføre videre vekst innenfor næringslivet.

### 7.13 Forholdet til overordnede planer

Planforslaget er i samsvar med regionens mål om utvikling av næringslivet. Som en del av handlingsprogrammet for at regionen skal bli et godt sted å bo, drive næring og reise i, er det i Regionalplanen for samordnet arealbruk og transport i Dalane 2019-2030, et mål om å skape flere arbeidsplasser gjennom å styrke satsningen innenfor kraftintensiv industri. Det er utbygging til næringsformål som strider mot kommuneplanens arealdel.



---

I kommuneplan for Bjerkreim kommune 2014-2026, er planområdet avsatt til LNFR-område, og strider derfor imot kommuneplanens arealdel. Selv om en reguleringsplan i utgangspunktet skal være i samsvar med kommuneplanens arealformål, er det ikke noe formelt i veien for å fremme reguleringsplaner som er i strid med disse. Dette gjøres relativt ofte, spesielt der det planlegges for bebyggelse og anlegg i LNFR-områder. Konflikter mellom arealplaner i plan- og bygningsloven (KM 2008) løses av lovens § 1-5. Her følger at en ny plan går foran en eldre plan ved konflikt, uavhengig av planens nivå, så fremt konflikten ikke er regulert i den nye arealplanen. Dette betyr at loven ikke er til hinder for at kommunen kan vedta et forslag til reguleringsplan som er i strid med føringer i kommuneplanen.

Planen imøtekommer derimot flere av målsettingene for næringsliv som legges frem i kommuneplanens samfunnsdel. Det er et ønske om å legge til rette for gode vekstmuligheter for næring i kommunen, både for allerede eksisterende næringsvirksomheter og for nye næringer. Flere arbeidsplasser kan sikres ved å legge til rette for et større mangfold av næringer, samt øke verdiskapning basert på lokale ressurser. Store og arealkrevende næringer nevnes til å være egnet til å etablere seg sør i kommunen, for å ha lett tilkomst til E39 og kommunegrensen til Eigersund kommune. På den måten kan områder i sentrum frigis til små og mellomstore næringer. Det viser til ABC-prinsippet om strategisk lokalisering av type næringsvirksomheter. Målsettingen med prinsippet baserer seg på retningslinjer for samordning av bolig-, areal- og transportplanleggingen. Det er et verktøy som brukes til å planlegge optimal lokalisering av næringsvirksomheter ut ifra deres mobilitetsprofil, arealbehov og områdets tilgjengelighetsprofil. NSEP kan klassifiseres som C-område, område som ligger i avstand fra tettstedene og er mest egnet for etablering av industrivirksomheter som er støy- og støvproduserende. C-områder bør ligge tett til hovedveg. Selv om Hetlandsskogen ligger med kort avstand til E39, kan det anses å være litt på utkanten av hva som kan klassifiseres som C-områder.

## 8 KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET

### 8.1 Utredningstema

Det har blitt gjennomført konsekvensutredninger for en rekke tema i henhold til planprogrammet. Nedenfor vises en oversikt over disse.

| Nr. | Tema                                         | KU | Plan |
|-----|----------------------------------------------|----|------|
| 1   | Samfunnsanalyse                              | x  |      |
| 2   | Landskap                                     | x  |      |
| 3   | Friluftsliv                                  | x  |      |
| 4   | Naturmangfold                                | x  |      |
| 5   | Kulturarv                                    | x  |      |
| 6   | Naturressurser                               | x  |      |
| 7   | Forurensing (Utslipp til vann og luft, støy) | x  |      |
| 8   | Trafikkanalyse                               | x  |      |
| 9   | Klimagassutslipp                             | x  |      |
| 10  | Økosystemtjenester                           | x  |      |
| 11  | Energiløsninger                              | x  |      |
| 12  | Arealbruk                                    | x  |      |
| 13  | Teknisk infrastruktur                        | x  |      |
| 14  | Massehåndtering                              | x  |      |
| 15  | Grunnforhold                                 |    | x    |
| 16  | Befolkningens helse                          |    | x    |

Konsekvensutredninger for hvert fagtema har blitt vurdert og sammenlignet for begge utbyggingsalternativene for NSEP. Det er i 2.3.3 begrunnet for valg av alternativ.

### 8.2 Samfunnsanalyse

#### 8.2.1 Verdiskapings- og sysselsettingseffekter

Ved full drift i 2040 vil næringsparken ha samlede sysselsettingseffekter på 3 500 for planområdet, inkludert både ansatte i næringsparken og indirekte ringvirkningseffekter. Av disse vil over halvparten jobbe i Dalane-regionen, mens modellen peker på at 12 prosent vil jobbe i resten av Rogaland. Inkluderes sysselsettingseffektene fra investeringene i anlegget, vil de gjennomsnittlige årlige sysselsettingseffekter for planforslaget være på 3 200. I tillegg finner vi betydelig verdiskapingseffekter av driften, som vil være økende frem til området er fullt utbygd.

Basert på innhentet informasjon fra flere batterifabrikker, legger Menon til grunn at omsetning per ansatt i batteriproduksjon vil være på NOK 3,2 millioner årlig, med verdiskaping NOK 1,0 millioner per ansatt. For investeringer antas det i underkant av NOK 40 milliarder.

Datasenterkapasiteten varierer betydelig, men ligger typisk på rundt 1500 W/m<sup>2</sup>, og får dermed samlet kapasitet på rundt 800 MW. Sees datasenterbyggene som ett datasenter vil det i dag være blant verdens 3 eller 4 største datasenter. Ser en bort fra servere og annet IT-utstyr som nesten utelukkende importeres fra utlandet, vil investeringskostnader ligge på om lag NOK 30 millioner per MW, og samlede investeringer i størrelsesorden NOK 24 mrd.

Samlede investeringskostnader for sirkulærindustrien i North Sea Energy Park antas å være NOK 2,1 milliarder. Selv om disse anslagene selvsagt er beheftet med betydelig usikkerhet, utgjør de mindre enn 5 prosent av de samlede investeringer for hele industriparken.

Samlet sett peker planforslaget på et investeringsnivå i størrelsesorden NOK 75 milliarder 2020-kroner i løpet av utbyggingsperioden. Dette er betydelige investeringer for en liten region.

### 8.2.2 Langsiktige befolkningsvekst og arealbehov

Utbygging av planområdet, viser at befolkningsveksten i Dalane-regionen vil øke. Anslått befolkningstall i 2040 vil være om lag 12% mer enn forventet befolkningsprognose for 2040 i kommuneplanene. Ettersom det i skrivende stund ikke er fastsatt hvilke aktører som kommer til å etablere seg innenfor næringsparken, er det vanskelig å kvantifisere hvor stort det videre arealbehov vil være etter at næringsparken er fullverdig etablert. Allikevel, en grov analyse gir et anslag på økt boligbyggingsbehov på 18-20 % frem mot 2040. Dette tilsvarer om lag 280 bolig per år i en 20 års-periode. Det vil ikke være behov for å avsette nye arealer til boligformål i de første rulleringene av kommuneplanene, da det allerede er flere tilgjengelige boligtomter til utbygging. På sikt bør det legges til rette for økt boligbygging slik at det gir en boligreserve som dekker behovet som tiltaket medfører.

Arealbehov for næring vil øke ettersom etablering av NSEP trolig vil tiltrekke nye næringsvirksomheter som både er direkte og indirekte tilknyttet virksomhetene i næringsparken. Erfaringsdata viser at etablering av store kraftintensive industriparker har medført at mindre kraftintensiv næring etablerer seg i nærhet, for å kunne ta i bruk allerede etablert teknisk infrastruktur. Dette tilsier at regionen kan ha behov for å avsette flere arealer til fremtidige plasskrevende næringer.

Selv om det er stor usikkerhet knyttet til sosial infrastruktur, antas det at planforslaget ikke vil medføre økt arealbehov for utdanningsformål. Det er kartlagt svært god kapasitet for skolene i Bjerkreim og Eigersund kommune og det vil trolig være tilstrekkelig kapasitet til økt elevplassbehov som et resultat av tiltaket.

Basert på betraktningene i rapporten, vil planforslaget føre til større vekst i befolkning- og næringsutvikling enn det som er forventet i gjeldende planer. Allikevel er flere av lokale og regionale målsettinger møtt, og planforslaget er i samsvar med ønskede visjoner for vekst i henhold til Regionplan for Dalane og kommuneplanen for Bjerkreim. De positive ringvirkningene av planforslaget vil hovedsakelig være at regional samhandling og vekst blir styrket. Virkningene av tiltaket vil øke og styrke økonomisk og sosial aktivitet, både på regionalt og kommunalt nivå. Dette kan medføre videre vekst, ettersom det kan gjøre det mer attraktivt å bo og jobbe i Dalane-regionen.

### 8.3 Landskap

Planområdet ligger i sin helhet i det som kan betegnes som naturlandskap. Deler av området er påvirket av menneskelig aktivitet i form av skogdrift, anleggsveier, høyspentanlegg og turstier. Hele området er vegetasjonskledd, med unntak av veiareal. Det er også kantsoner langs vann med en liten strandlinje. Deler av området har gode visuelle kvaliteter, som er karakteristiske i et regionalt perspektiv. Samlet sett vurderes området til å ha middels til stor landskapsverdi.

Planområdet vil få varige endringer visuelt. Enten ved direkte inngrep ved etablering av bygg, eller som en indirekte konsekvens av at bygg vil bli synlig og dominerende i landskapet. Planforslaget vil skape store kontraster til omgivelsene, og opplevelsen av landskapet vurderes å bli betraktelig endret flere steder. Tiltaket er vurdert til å ha stor negativ konsekvens på landskapsbildet.

I konsekvensutredningen for landskap er det beskrevet flere avbøtende tiltak som blir tatt med videre i planforslaget. Reetablering av natur og grønne forbindelser rundt bebyggelsen er et av de foreslåtte tiltakene slik at kontrastene til omkringliggende omgivelser reduseres, samt demper de visuelle virkningene. Reetablering og revegetering skal tilplanter med stedegen vegetasjon, fortrinnsvis bestående av arter som bidrar til flersjiktning. Bevaring av eksisterende vegetasjon i buffersonen, skal sikres gjennom marksikringsplan som følger planforslaget. Det stilles krav til at bebyggelsen skal tilpasses omgivelsene med hensyn til utforming, farge- og materialvalg mv. Det stilles også krav om utarbeiding av en belyningsplan som skal ivareta og hindre skjemmende eller sjenerende belysning for omgivelsene.

#### 8.4 Friluftsliv

Hetlandsskogen er et godt etablert turområde i Bjerkreim kommune med tilrettelegging for et enkelt, men allsidig friluftsliv med muligheter for flere ulike friluftaktiviteter. Planområdet dekker deler av Hetlandsskogen turområde. Adkomsten til turområdet er delvis felles med adkomstvegen til planområdet.

Turmålene Soltua, Torvhelleren og gapahuken ved Krågevatn, 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 begge områdene ligger i tilknytning til turtraseene i Hetlandsskogen, og øker verdien til Hetlandsskogen turområdet.

Tiltaket er vurdert til å ha noe til betydelig miljøskade for friluftslivsområdene i nær tilknytning til planområde. Unntaket for gapahuk ved Krågevatn, som er vurdert til å være svakt forbedret med planforslaget. Tiltaket er vurdert til å ha noe konsekvens for øvrig for influensområder og hyttebebyggelse. Samlet sett vurderes konsekvensen av tiltaket til å være stor negativ konsekvens for friluftslivet i Hetlandsskogen.

For noen vil aktiviteten være viktigere enn opplevelsen, og mulighet for dette vil bli opprettholdt med kompensierende traséer etter ferdigstilling av industriområdet. Dette sikres gjennom blågrønt areal i bestemmelsene, og areal til offentlig parkeringsplass. I en ferdig utbygget situasjon blir nærliggende turområder (Soltua, Torvhelleren, rasteplass ved Søra Furevatnet og gapahuk ved Krågevatn) lettere tilgjengelige når det etableres offentlig parkeringsplass i nord og sør innenfor planområdet. Parkeringsplassene vil være forbeholdt turgåere og vil føre folk lengre inn i marka, som igjen kan føre til at turnettet i omkringliggende områder kan bli mer tilgjengelige. Planforslaget legger opp til flere blågrønne arealer og elementer innad i planområdet også, slik at inntrykket av de store industribygningene dempes og heller opprettholder grønne opplevelser til en viss grad.

Utbyggingen vil skje med spesiell oppfølging på sårbare vannforekomster, inklusiv de med etablert badeplasser. Planlagte sedimenteringsdammer skal hindre slamflukt til sårbare resipienter, jevne ut overvannsavrenning, samt redusere forurensningsfaren for tilliggende vassdrag. Bademulighetene og vannkvaliteten skal opprettholdes med oppfølgingsprogram som ledd i en ytre miljøplan.

Det skal også sikres støyreducerende tiltak slik at støybidrag til nærliggende rekreasjons- og turområder begrenses. Støynivået fra virksomheter i planområdet skal tilfredsstillende grenseverdier for «industri med helkontinuerlig drift» i hht. den gjeldende støyretningslinjen. Ved byggesøknad skal støysituasjonen for enkeltvirksomheter dokumenteres.



Figur 12 Fotovisualisering fra badeplassen Gaddå. (Produsert av Vial)

## 8.5 Økosystemtjenester

Konsekvenser av tiltaket er vurdert i tre kategorier innenfor økosystemtjenester: 1. forsynende, 2. regulerende og 3. opplevelses- og kunnskapstjenester.

Verdien av Hetlandsskogen som rekreasjons- og friluftsområde er en viktig del av stedsidentitet og naturarv. Stort industriområde vil fremstå som et fremmedelement i landskapet, og ha vesentlig påvirkning på opplevelses- og kunnskapstjenestene.

Forsynende økosystemtjenester omfatter alt som kan tas ut av området og dras nytte av. Siden det ikke er noen beitedyr, lite fisk og kun noe jakt i og nær planområdet, vil ikke næringsparken ha store konsekvenser for mengden mat som kan tas ut av området. Råstoffuttaket fra skogen vil bli noe påvirket, ettersom skogen i planområdet vil bli tatt ned og ca. 70 ha skog vil gå ut av produksjon. Atkomstvegen vil berøre mindre arealer med fulldyrket mark og innmarksbeite.

Tiltaket vil føre til vesentlig påvirkning på regulerende økosystemtjenester grunnet utslagsgivende klimagassutslipp ved nedbryting av myr- og skogsområder, i tillegg til å redusere karbonopptak ved avskoging av planområdet. Planforslaget vil ikke ha stor påvirkning på vannstrømsreguleringer eller vannrensing.

## 8.6 Naturmangfold

Fagtemaet naturmangfold er delt inn i følgende kartleggingskategorier som har blitt vurdert: landskapsøkologiske funksjonsområder, vernet natur, viktige naturtyper, økologiske funksjonsområder for arter og geosteder.

Samlet sett er tiltaket vurdert til å gi store negative konsekvenser for naturmangfoldet. Det er her lagt vekt på at tiltaket vil føre til alvorlig miljøskade (-3 i konsekvensgrad) for de to truede artene hubro og klokkesøte. Disse veier tyngst ved vurdering av samlede konsekvenser, selv om det er flest forekomster med lavere konsekvensvektning. Ti øvrige forekomster får ellers betydelig miljøskade (-2), mens de øvrige viktige lokalitetene får noe (-1) eller ubetydelig miljøskade (0).

Tabell 13 Verdi, påvirkning og konsekvens for viktige forekomster av naturmangfold ved alternativ 1 og 2. Kilde: KU-naturmangfold

| Kategori                                       | Sted                        | Verdi         | Påvirkning       | Konsekvensgrad<br>(miljøskade) |
|------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|------------------|--------------------------------|
| <b>Verneområder</b>                            |                             |               |                  |                                |
| Verna vassdrag                                 | Bjerkreimsvassdraget        | Stor          | Noe forringet    | -1 (Noe)                       |
| Dyrefredningsområde                            | Fotlandsvatnet              | Stor          | Ubetydelig       | 0 (Ubetydelig)                 |
| <b>Landskapsøkologiske funksjonsområder</b>    |                             |               |                  |                                |
| Fugletrekk                                     | Dalgangen ved Tengesdal     | Middels       | Ubetydelig       | 0 (Ubetydelig)                 |
| <b>Naturtyper</b>                              |                             |               |                  |                                |
| Kystlynghei                                    | Planområdet og NV for det   | Middels       | Noe forringet    | -1 (Noe)                       |
| Kystmyr                                        | Planområdet                 | Noe - middels | Ødelagt          | -2 (Betydelig)                 |
| Lågurteikeskog                                 | Like utenfor planområdet    | Middels       | Ubetydelig       | 0 (Ubetydelig)                 |
| Svært kalkfattig innsjø                        | Planområdet                 | Middels       | Ødelagt          | -2 (Betydelig)                 |
| Naturbeitemark                                 | Ved atkomstvei              | Middels       | Ubetydelig       | 0 (Ubetydelig)                 |
| Elvevannmasser                                 | Plan- og influensområdet    | Noe           | Sterkt forringet | -1 (Noe)                       |
| Kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti | Bjerkreimselva              | Middels       | Ubetydelig       | 0 (Ubetydelig)                 |
| <b>Økologiske funksjonsområder</b>             |                             |               |                  |                                |
| Klokkesøte (VU)                                | Planområdet                 | Stor          | Ødelagt          | -3 (Alvorlig)                  |
| Hubro (EN)                                     | Plan- og influensområde     | Svært stor    | Forringet        | -3 (Alvorlig)                  |
| Hønsehauk (NT)                                 | Plan- og influensområde     | Middels       | Sterkt forringet | -2 (Betydelig)                 |
| Havørn                                         | Plan- og influensområde     | Middels       | Forringet        | -2 (Betydelig)                 |
| Musvåk                                         | Plan- og influensområde     | Middels       | Forringet        | -2 (Betydelig)                 |
| Fiskeørn (NT)                                  | Bjerkreimselva, Eikesvatnet | Middels       | Noe forringet    | -1 (Noe)                       |
| Vipe (EN)                                      | Øyna                        | Svært stor    | Ubetydelig       | -0 (Ubetydelig)                |
| Hvitryggspett                                  | Plan- og influensområde     | Middels       | Sterkt forringet | -2 (Betydelig)                 |

|                                  |                                                     |                |                     |                |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|---------------------|----------------|
| <b>Spetter</b>                   | Plan- og influensområde                             | Middels        | Sterkt forringet    | -2 (Betydelig) |
| <b>Ugler</b>                     | Plan- og influensområde                             | Middels        | Sterkt forringet    | -2 (Betydelig) |
| <b>Våtmarksfugler</b>            | Bjerkreimselva                                      | Middels        | Noe forringet       | -1 (Noe)       |
| <b>Kulturlandskapsfugler</b>     | Tengesdal                                           | Middels        | Noe forringet       | -1 (Noe)       |
| <b>Gulspurv (NT)</b>             | Ved atkomstvei                                      | Middels        | Forringet           | -2 (Betydelig) |
| <b>Hjort</b>                     | Plan- og influensområdet                            | Middels        | Sterkt forringet    | -2 (Betydelig) |
| <b>Ferskvannsorganisme<br/>r</b> | Anadrom del av bekkefelt Sauatjørna inkl. Ljostjørn | Svært stor     | Ubetydelig          | 0 (Ubetydelig) |
|                                  | Eikesvatnet, inkl. nedre del av Villsbekken         | Svært stor     | Noe forringet       | -1 (Noe)       |
|                                  | Utløp Eikesvatnet og Fotlandsvatnet                 | Svært stor     | Ubetydelig          | 0 (Ubetydelig) |
|                                  | Søra Furevatnet                                     | Middels - stor | Noe forringet       | -1 (Noe)       |
|                                  | Hetlandsvatnet                                      | Middels - stor | Ubetydelig          | 0 (Ubetydelig) |
|                                  | Bekkefelt til Ognåni                                | Middels - stor | Ubetydelig          | Ubetydelig     |
|                                  | Øvrige bekker og tjern i planområdet                | Noe            | Ødelagt             | -1 (Noe)       |
|                                  | Øvrige bekker og tjern utenfor planområdet          | Noe            | Noe forringet       | -1 (Noe)       |
| <b>Geosteder</b>                 |                                                     |                |                     |                |
| <b>St. Olavs Ormen</b>           | Eige                                                | Stor           | Ubetydelig          | 0 (Ubetydelig) |
| <b>SAMLEDE KONSEKVENSER</b>      |                                                     |                | <b>STOR NEGATIV</b> |                |

Som nevnt i kap. 6.4, er bestanden av hubro vurdert til å være stabil i den sørvestlige delen av fylket. Dette betyr at bestanden vurderes som relativ sunn, og med god nok ungeproduksjon til å opprette en tilfredsstillende rekruttering. Siden arten er sterk truet på nasjonalt nivå, slår konsekvensen ut som alvorlig i tabellen over.

Avbøtende tiltak for naturmangfold er tatt videre med i planforslaget gjennom ytre miljøplan og planbestemmelser. Oppfølgings- og etterundersøkelsesprogram er en del av ytre miljøplan og skal sikre at nødvendig skadereduserende tiltak utføres for å hindre forurensning i sårbare områder og forekomster. Planen skal også vurdere behov for opprydding i områder som kan ha blitt påvirket av anleggsarbeid og massehåndtering.

I planbestemmelser stilles det krav om at en biolog skal kobles inn i forbindelse med å utarbeide utomhusplan for området som søkes om tillatelse til tiltak. I tillegg stilles det krav om en sprengingsplan som i størst mulig grad skal ta hensyn til Hubro i dens sensitive periode (februar-mai).



## 8.7 Kulturarv

Konsekvensutredningen har vurdert totalt 16 kulturmiljøer som kan bli berørt enten direkte (fysisk) eller indirekte (visuelt) av planforslaget. Ingen av disse kulturmiljøene kommer i direkte, fysisk konflikt med planforslaget. Det er heller ingen åpenbare siktlinjer som blir brutt av tiltaket, det vil si, at det ikke er snakk om barriereeffekter. Den negative påvirkningen ligger heller i innføring av et svært omfattende og monumentalt nytt, bygd landskapselement, som erstatter et heller anonymt skogs- og heiområde i landskapsrommet.

Flere av kulturmiljøene har store verdier, men svært få ligger direkte i planområdet. Dermed er de fleste vurdert til å få noe til middels negativ konsekvens, med unntak av ett kulturmiljø, gårdsanlegg og gravminne ved Grastjørna, som ligger nordvest for, omtalt som KM1. Dette kulturmiljøet er vurdert til å få stor negativ konsekvens grunnet høy grad av visuelle virkninger.

Konflikter med KM2 vil gi betydelig konsekvens, grunnet kort avstand til næringsområdet. KM2 omfatter en større mengde automatisk fredete kulturminner: to hustuffer, 6 gravhauger, en bautastein og et gardfar. Tiltaket vil ikke bryte eller hemme siktlinjer til elementer som er vesentlige for kulturmiljøet, se Figur 13.

Med særlig vekt på konflikt med KM1 og middels negative konsekvenser for en rekke andre kulturmiljøer, er den samlede konsekvensen vurdert til å være stor negativ for dette fagtemaet.

Som avbøtende tiltak er det i plankartet sikret hensynssone for båndlegging etter lov om kulturminner for KM 2. I hensynssonen skal det ikke foretas terrenginngrep eller annen aktivitet som kan skade eller skjemme kulturminnet og dets omgivelse innenfor angitt sone. I samråd med fylkeskommunen, seksjon for kulturarv, er det i tillegg avsatt et område til grønnstruktur med underformål naturområde. I området er det potensialet for automatisk freda kulturminner. Det kan derfor ikke gjøres tiltak som krever terrenginngrep innenfor formålet.



Figur 13 Siktlinje fra sør-vest i KM2, kulturminne ID 65475, og inn til planområdet. (Produsert av Vial)

Det er i plankartet sikret hensynssone for KM 2. I hensynssonen skal det ikke foretas terrenginngrep eller annen aktivitet som kan skade eller skjemme kulturminnet og dets omgivelse innenfor angitt sone. I samråd med fylkeskommunen, seksjon for kulturarv, er det i



tillegg satt av en buffersone rundt hensynssonen. Området foreslås regulert til grønnstruktur med underformål naturområde, med et graveforbud som fremgår av bestemmelsene.

## 8.8 Naturressurser

Tiltaket vil beslaglegge arealer med jordbruk og produktiv skog i området. Utbygging og delvis omlegging av planlagt adkomstvei krever 8 daa fulldyrket mark og 25 daa innmarksbeite. Selve planområdet beslaglegger 750 daa produktiv skog av middels til høy bonitet. Utbyggingen påvirker kun utkanten av jordbruket, og trolig vil det ikke føre til driftsmessige barrierer. Tilgangen til øvrig skog blir ikke hemmet, ettersom at skog kan tas ut via adkomstveien til næringsparken. Likevel, konsekvenser for jord- og skogbruk er vurdert til å være betydelig.

Det er få muligheter for jakt og fiske i området. Til tross for at tiltaket vil medføre betydelig påvirkning for muligheten for dette, er verdien vurdert til å være lav grunnet begrenset potensial. Dermed er det gitt konsekvensgrad -1, noe negativ konsekvens, for utmarksressurser.

Påvirkning og konsekvens/miljøskade for vannkilder og mineralressurser vurderes til å være ubetydelig (0).

Samlet konsekvens for naturressurser er middels negativ.

For å ta hensyn til beslaglagte skogbruksressurser, har der blitt utarbeidet en marksikringsplan for å definere hvor det er ønskelig å bevare skog med høy bonitet i buffersonen.

## 8.9 Forurensning

### 8.9.1 Utslipp til vann

Sårbarhetsvurdering definerer alle vannforekomstene i tiltaks- og influensområdet til å ha lav sårbarhet, i henhold til kriterier fra naturmangfoldloven. Dette har i sin tur sammenheng med det nærings- og kalkfattige vannmiljøet, som naturlig medfører en begrenset artsdiversitet og begrenset utbredelse og forekomst av spesielle naturtyper. Sårbarhet basert på kriterier fra vannforskriften viser at vannforekomstene har middels sårbarhet, med unntak av Fotlandsvatnet. Utslagsgivende for kriteriene fra vannforskriften er at alle vannforekomster representerer kalkfattige/svært kalkfattige klare vann med god eller svært god økologisk og kjemisk status. Fotlandsvatnet, som i tillegg er et dyrevernområde, har stor sårbarhet.

Bekkefeltet til Ognavassdraget og Fotlandsvatnet vil ikke kreve tiltak ettersom planforslaget ikke vil påvirke forurensning av forholdene i de nevnte vannforekomstene. Sauatjørna, øvrige vannforekomster i Bjerkreimsvassdraget, og Villsbekken/Eikesvatnet derimot, krever oppfølging og overvåkingsprogram. Dette er sikret gjennom ytre miljøplan.

Tiltaks- og influensområdet vurderes å ha høyest risiko for forurensning under anleggsfasen, og videre avbøtende tiltak for denne perioden er beskrevet under delkapittelet 7.4.3. Videre kvalitetssikring av tekniske planer, miljøkvalitet og oppfølgingsprogram under anleggsperiode skal sikres gjennom ytre miljøplan.

Forurensning under driftsfase kan begrenses med etablering av et nytt renseanlegg for området. Areal for etablering av internt renseanlegg er sikret i plankartet. Med eget renseanlegg vil industribedrifter måtte rense eventuelt forurenset prosessvann i henhold til krav til påslipp til kommunalt nett. Det vil være egen utslippstillatelse og rensemetode som tilpasses etter krav i utslippstillatelsen og forhold i

resipienten. I tillegg vil etablering av flere lokale overvannsdisponeringstiltak (LOD-tiltak) sikres i bestemmelser for håndtering og behandling av overvann/avrenning i området.

### 8.9.2 Utslipp til luft

Det antas at tiltaket ikke vil skape en trafikkbelastning som overskrider grenseverdiene for svevestøv (PM10) langs tilfartsårene til planområdet. Tiltaket vurderes dermed ikke å føre til dårlig luftkvalitet med tanke på svevestøv. Ettersom det er relativt åpent terreng med god utluftning langs fv.4296, vurderes det at NO<sub>2</sub> er et enda mindre problem enn svevestøv for luftkvaliteten i influensområdet.

Det beskrives at erfaringsmessig er det massetransport som bidrar mest til støvforurensning fra bygg- og anleggsvirksomhet (Miljøverndepartementet, 2012). Rutiner for enkle tiltak som hjulvask, rengjøring av veger og tildekking av masser ble sikret i ytre miljøplanen. Vanning av veier og masselager i tørre perioder er også et effektivt tiltak for å redusere støvflukt.

Luftkvalitetskravene som er definert i Forurensningsforskriftens § 7-6 skal overholdes både i anleggs- og driftsfasen. Dette betyr at det kan være aktuelt å gjennomføre målinger av luftkvalitet, først og fremst i anleggsfasen. Ved behov må det iverksettes tiltak for å sikre at gjeldende grenseverdier for NO<sub>x</sub> og PM10 blir overholdt. Dette er sikret i bestemmelsene.

### 8.9.3 Klimagassutslipp

Utbygging av et område med skog og myr vil bryte ned det organiske materialet og slippe ut lagrede klimagasser. Samlet sett vil arealbruksendringer, som følge av planforslaget, kunne føre til et nettoutslipp av 68 339 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter over en 20 års periode. Til sammenligning var det totale utslippet av CO<sub>2</sub>-ekvivalenter i Bjerkreim kommune på 53 700 tonn kun i 2018.

I konsekvensutredningen for klimautslipp, blir det foreslått fordrøyningsdammer og grønne arealer som avbøtende tiltak. Dette blir tatt hensyn til i planforslaget. Forutsatt at det etableres ca. 3,9 daa vann, 376 daa annen utmark (plen) og 250 daa skog (blandingsskog på høy bonitet), vil dette gi 4000 tonn CO<sub>2</sub>-opptak for en 20-årsperiode.

### 8.9.4 Støy

Under anleggsperioden vil steinmassene fra området bli utnyttet til fyllmasse, og i den forbindelse skal området sprenges og planeres med mobilt knuseverk på planområdet. Støy til omgivelser vil være sterkt avhengig av hvor i området arbeidet foregår, samt når på døgnet og hvilke dager i uka det er aktivitet. Nærmeste bebyggelse ligger på Hetland, som er i avstand til å være utsatt for støy. Støyvurdering utført av Brekke & Strand viser at dersom støykilder blir plassert sentralt i planområdet, vil støynivået ha ubetydelig konsekvens for omgivelsene og komme under kravet med god margin på dagtid i ukedager og i helg.

Støybildet for driftsvirksomhet vil være preget av kontinuerlige støykilder som vifte og kjøleanlegg. Ettersom det fortsatt er lite kjennskap til konkrete støykilder i næringsparken, er det vanskelig å peke ut hvordan støynivået vil være i etablert situasjon. Dersom det ikke blir tatt hensyn til støyreducerende tiltak, er det mulighet for at bebyggelsen på Hetland havner i gul støysone, en vurderingssone.

Etablering av næringsparken vil gi endringer i trafikkbildet og medføre økt trafikkstøy fra omkringliggende vegnett. Den nye trafikkstøyen vil være hørbar i omkringliggende friområder ved Eikesvatnet og Storhaug.

Det er viktig å ta hensyn til støyreduserende tiltak i planleggingen for å tilfredsstille støykrav. For å hindre støy fra næringsvirksomheten, vil det være viktig med valg av utstyr og prosesser, samt plassering av disse. For eksempel kan det være aktuelt med innbygde kjøleanlegg med lyddempet luftinntak og -avkast, samt bedre lydisolerende fasader, med mer. Reguleringsbestemmelsene skal ivareta et minimumsnivå for støy og nødvendige støyreduserende tiltak.

Trafikkstøyforholdene for boliger/fritidsboliger i nærmeste transportårene skal bli vurdert i en detaljert støyvurdering. Denne skal kartlegge områder som havner i gul støysone, som har hatt minst 3 dB økning i forbindelse med økt trafikknivå, for å sikre om at støyreduserende må implementeres.

## 8.10 Energiløsninger

Kraftintensiv industri på North Sea Energy Park er planlagt forsynt gjennom to nye 132 kV linjer i parallelle masterekker fra Bjerkreim transformatorstasjon ned til Hetlandsskogen. Disse linjene er en del av en planlagt ny 132 kV ringforbindelse Bjerkreim – Hetlandsskogen – Kjelland – Eigestad – Birkemoen – Bjerkreim. Dette nye nettet vil muliggjøre forsyning av ny industri på North Sea Energy Park, Røysland industriområde og Egersund næringspark, så vel som gruvedrift, utbygging av E39 og generell forbruksvekst. Tiltakene konsesjonssøkes, bygges og driftes av Rogaland Industrinett, et nystiftet selskap i Dalane Energi-konsernet.

Dalane-regionen er et overskuddsområde når det gjelder kraftproduksjon, og en av målsetningene til NSEP og Rogaland Industrinett, er å ta i bruk den lokalt produserte, fornybare energien i regionen, noe som vil sikre lokal verdiskapning og arbeidsplasser. Bjerkreim transformatorstasjon er tilknytningspunktet til de nye kraftlinjene. Denne transformatorstasjonen er tilknyttet Statnetts sentralnett, og det som kalles for vestre korridor. Det er kraftproduksjon og overføringskapasitet tilgjengelig til å forsyne industri på Hetlandsskogen også når lokal kraftproduksjon ikke er tilstrekkelig.

Ved ferdigstilling av en ny linje fra Hetlandsskogen til Kjelland, vil forsyningssikkerheten til området ytterligere forsterkes. Et fremtidig scenario er at eksisterende nettkunder i Bjerkreim og Egersund vil kunne nytte godt av økt forsyningssikkerhet, gjennom en robust 132 kV ringforbindelse som til en stor grad vil være finansiert av næringsetableringer.

Elektrisitetsproduksjon i Norge er nesten utelukkende basert på fornybar energi, og lokalisering av strømforbruk i Norge vil føre til en reduksjon i utslipp av klimagasser sammenliknet med om forbruket var lokalisert i utlandet, der energien kan være produsert ved bruk av fossile brensler.

Beregningene i rapporten viser at besparelsen for et datasenter i Norge med en IT-last på 50 MW kan være over 200 000 t CO<sub>2e</sub> per år sammenliknet med andre land som f.eks. Nederland, Tyskland eller Irland. Dette tilsvarer det gjennomsnittlige årlige utslipp til over 25 000 innbyggere i Norge. Beregningene viser at Sverige, i likhet med Norge, også er en gunstig lokasjon for etablering av datasentre.

For produksjon av battericeller i Norge er det også et mye lavere karbonavtrykk enn i andre land når det brukes fornybar elektrisitet til både varme- og annet energiforbruk i produksjonen. En batterifabrikk med en årsproduksjon på 1 GWh i Norge vil ha opptil 45 000 t CO<sub>2e</sub> lavere utslipp per år enn i andre land.

Klimaet i Norge er veldig gunstig for kraftintensiv industri med kjølebehov. Det vil i stor grad kunne brukes mekanisk kjøling til f.eks. datasenter. Disse kjølemetodene benytter uteluft eller vann til kjøling og bruker kun energi på pumper/vifter, noe som er mye mer energieffektivt enn klassiske kompressorbaserte kjølesystemer. Når det gjelder overskuddsvarme fra kjøle- eller varmeprosesser

oppfordres kunder på North Sea Energy Park til å benytte de mest energieffektive løsningene. Det vil også i størst mulig grad legges til rette for å samlokalisere bedrifter med overskuddsvarme og varmebehov. Dette kan f.eks. være drivhus eller lignende som kan ta i bruk overskuddsvarme til oppvarming av sine anlegg.

Elektrisitetsproduksjonen i Norge er nesten utelukkende basert på fornybar energi. Lokalisering av strømforbruk i Norge vil føre til en reduksjon i utslipp av klimagasser sammenliknet med om forbruket var lokalisert i utlandet, hvor de ofte baserer seg på kullkraft. Lokalisering av datasenter i Hetlandsskogen vil redusere globalt klimagassutslipp vesentlig, sammenliknet med lokalisering i andre land. Dette gjelder også for batteriproduksjon. Batteriproduksjon har store elektrisitets- og varmebehov, og kan derfor medføre store klimautslipp etter benyttet energikilde. Sammenliknet med andre land med fossile energikilder, er det en besparelse på opptil 45 kg CO<sub>2e</sub>/kWh batterikapasitet ved etablering av batterifabrikk i Norge.

Det er utført en overordnet analyse av kraftsystemet i området. Analysen viser, at ved behov, kan uttakskapasiteten økes utover de nevnte 300 MW på tre ulike metoder uten å forringe eksisterende forsyningssituasjon. Disse er nærmere forklart i foreliggende fagrapport.

### 8.11 Trafikkanalyse

Ved antatt utbyggingstakt vil det være rundt 2000 arbeidsplasser fordelt på datasenter, batterifabrikk og sirkulær industri etter 20 år. Det antas å skape rundt 3200 bilturer pr. døgn. Ved full utbygging vil det være rundt 2400 arbeidsplasser. Dette antas å kunne skape 3800 bilturer pr. døgn. Tallet avviker noe fra KU samfunnsanalyse, ettersom trafikkanalysen har lagt til grunn erfaringstall.

Antall besøkende, vareleveranser og godstransport vil variere noe etter type virksomhet. Arbeidsreisene vil i størst grad belaste den kommunale vegen, Hetlandsvegen og Fv.4296 Tengesdalsvegen og Bjerkreimsveien.

Dagens trafikknivå på Hetlandsvegen er marginalt. Fv. 4296 Tengesdalsvegen nord for kryss med Hetlandsvegen har en midlere ÅDT på 1600 kjøretøyer per døgn og Bjerkreimsveien har en midlere ÅDT på 1800 kjøretøyer per døgn sør for kryss med Eigesveien. Dermed, den nyskapte trafikken ved fullt utbygd anlegg antas til å fordele seg med en liten overvekt mot sør. Trafikken antas til å være 2281 kjøretøyer/døgn i retning sør til Eigesveien og 1520 kjøretøyer/døgn i retning nord. 684 kjøretøyer per døgn vil da velge Eigesveien og resten på 1597 velger Bjerkreimsveien. Det er en relativt høy prosentvis økning i forhold til dagens situasjon. Blir omtrent en dobling av trafikkmengden mot nord og tilsvarende i retning sør.

Veiene i området har generelt en middels til lav standard, og tilfredsstillende ikke dagens krav til veistandarder. Eksisterende adkomstveg, Hetlandsvegen, utbedres fra kryss med Tengesdalsvegen til næringsområdet. Denne vil da kunne avvike trafikken på en akseptabel måte i en framtidig situasjon. Det vil også legges til rette for myke trafikanter ved at det bygges gang- og sykkelveg parallelt den nye vegen. Samtidig vil denne også tilrettelegges for kollektivtrafikk. Krysset med Hetlandsvegen og Tengesdalsvegen vil bli utformet som et kanalisert T-kryss. Videre utbedringspotensiale for fylkesvegen, Tengesdalsvegen/Bjerkreimsveien, forklares i egen strekningsanalyse. Et sammendrag av denne analysen er gjengitt i kap.0.

Næringsparken vil føre til mer trafikk på det øvrige vegnettet utover Tengesdalsvegen og Bjerkreimsveien. Det er allikevel vurdert at vegnettet har tilfredsstillende standard og vil kunne avvike trafikken på en hensiktsmessig måte.

Privatbil antas å utgjøre en svært stor andel av virksomhetens transportmiddelfordeling. Eksisterende rutebuss stopper langs Tengesdalsvegen og gangavstanden videre til næringsparken er for lang. Det er vurdert flere løsninger for å gjøre Hetlandsskogen mer tilgjengelig med kollektivtrafikk. En mulig løsning kan være en ordning med shuttlebusser, eksempelvis fra Egersund sentrum.

### 8.12 Arealbruk

Det fremgår klart at foreliggende planforslag ikke fremmes i samsvar med kommuneplanens intensjoner. Selv om en reguleringsplan i utgangspunktet skal være i samsvar med kommuneplanens arealformål, er det ikke noe formelt i veien for å fremme reguleringsplaner som er i strid med disse. Dette gjøres relativt ofte, spesielt der det planlegges for bebyggelse og anlegg i LNFR-områder. Konflikter mellom arealplaner i plan- og bygningsloven (KM 2008) løses av lovens § 1-5. Her følger at en ny plan går foran en eldre plan ved konflikt, uavhengig av planens nivå, så fremt konflikten ikke er regulert i den nye arealplanen. Dette betyr at loven ikke er til hinder for at kommunen kan vedta et forslag til reguleringsplan som er i strid med føringer i kommuneplanen.

Flere av fagutredningene har et lokalt perspektiv, og belyser virkningene omkring utbyggingsområdet. Tiltaket blir heller ikke satt inn i en større sammenheng, f.eks. innen kommunen. Det helhetlige perspektivet som en kommuneplanprosess vil ha, mangler derfor. Dersom planområdet hadde vært avsatt til næringsbebyggelse i kommuneplanen, med formål om å etablere kraftintensiv industri her, ville kommunen(e) måtte tilrettelegge og se vidt på dette i kommuneplanen. Kommuneplanen har ikke tatt høyde for etableringen av anlegget, verken i forhold til bosetning, infrastruktur eller andre forhold. Da tiltaksområdet ligger nær grensen til Eigersund kommune, vil det også indirekte måtte berøre arealplanleggingen her.

Som et avbøtende tiltak, inkluderer planforslaget inkluderer en utredning av konsekvenser for langsiktig befolkningsvekst og arealbehov. Denne utredningen tar for seg fremtidige befolkningsvekst og arealbehov for boliger, næring og annen infrastruktur som utløses av planforslaget. På den måten blir planforslaget sett i større sammenheng for samfunnsmessige virkninger i kommunalt og regionalt nivå.

### 8.13 Massehåndtering

Det vil være mulig å oppnå massebalanse mellom delområdene med industriformål. Beregningen viser masseoverskudd på totalt ca. 2 771 000 m<sup>3</sup>. Generelt for beregningene er det stor usikkerhet knyttet til følgende elementer:

- Grunnlag, andel løsmasser og andel fjell
- Dybder til løsmasse og fjell
- Utfylling av mindre vann og myrer
- Andel av gjensatte arealer som ikke trenger å planeres som planlagt i denne beregningen.
- Gjenbruk av fjellmasser til mindre fraksjoner og mindre utvidelsesfaktor enn 40%
- Terrenghøyder og optimalisering av terreng med voller og skråninger

Områdene må kunne optimaliseres ved å justere terrenghøyder på delområdene for å redusere fylling/skjæring, få bedre terrengtilpassing mellom delområdene, og for å oppnå en god massebalanse. Dette må utredes videre i kommende detaljering av planforslaget.

Denne volumberegningen er en teoretisk beregning på prosjektert faste masser, med utvidelsesfaktor på 40% for fast fjell. Det er knyttet til en antagelse om at faste fjellmasser utgjør 73,5% av totale skjæringsmasser. Andelen steinmasser til bruk i overbygging, knust til mindre fraksjoner, vil gi en

mengde med en mindre utvidelsesfaktor. Det er derfor for tidlig å konkludere om nøyaktig størrelse på fylling- og skjæringsmassene, og massebalansen på dette tidspunkt.

Det er allikevel stor usikkerhet knyttet til andel fjell kontra jordmasser/løsmasser. Det er ikke foretatt noen grunnboringer som gir ett riktig dybdebildet av løsmasser og fjell. Beregningene gir likevel en indikasjon om massestørrelsen og omfang til planen. Videre detaljering i tekniske planer må det foretas grunnboringer for å kunne oppnå bedre grunnlag for videre utredning og massebalanse. Lab analyser må også foretas i den videre prosjekteringen for å gi kjennskap til berggrunnen sin egnethet til bruk av fjellmasser i overbygning mm.

Før en kan deponere masser innenfor planområdet må det søkes om tillatelse til «mellomlagring og permanent disponering av jord og steinmasser» innenfor planområdet etter forurensningsloven §11. Dette er sikret i planen.

#### 8.14 Samlet vurdering av teknisk infrastruktur

Tiltaket for North Sea Energy Park vil medføre store endringer i den tekniske infrastrukturen i Bjerkreim. Som et resultat, vil trafikkbildet i området bli endret. Grunnet den nyskapte trafikken Tengesdalsvegen og Bjerkreimsveien bli mest belastet. Den nyskapte trafikken vil også utløse behov for en rekke forbedringer av infrastrukturen etter standard som er mer tilpasset belastningen. Dette vil bidra til å forbedre trafikforholdene langs fylkesvegen, samt tilrettelegge for bedre tilgjengelighet og trygghet for gående og syklende.

Dalane-regionen har et stort kraftoverskudd som i dag blir «eksportert» ut av området. Etableringen av næringsområdet vil bidra til å kunne utnytte overskuddsenergien lokalt. Konsekvensen av dette vil være positiv for regionen ved at mesteparten av verdiskapningen skjer lokalt i området.

Planlagte fiberforbindelser vil ikke ha noen store konsekvenser utover at det planlegges for å gå i samme trase som de nye høyspentlinjene innenfor planområdet. Samtidig skal det gå en uavhengig fiberkabel sammen med VA-rør fra Apeland og en i traseen videre fra Hetlandsskogen til Kjelland transformatorstasjon.

Tiltaket får liten konsekvens for forsynings- og reservekapasiteten i de to vannverkene i Bjerkreim kommune. Forsynings sikkerheten reduseres noe, men vurderes som tilfredsstillende for å forsyne NSEP i tillegg. I den forbindelsen, utvides kommunalt ledningsnett frem til planområdet i Tengesdal. Rørtraseen mellom Røysland og Tengesdal må sees i sammenheng med etablering av ny gang- og sykkelveg på strekningen. Utvidelse av ledningsnettet vil bidra til økt brannberedskap og gir mulighet for flere abonnenter å knytte seg til kommunal vannforsyning. Det legges opp til en brannberedskap på 16 timer med uttak av 50 l/s.

Spillvann anbefales å renses internt, ved å etablere et fullverdig renseanlegg i planområdet. Renseløsning må tilpasses forventet avrenning fra planområdet og utslippsresipienten, for å ikke medføre negative konsekvenser for vannforekomstene i nærheten. Bjerkreim kommune er forurensningsmyndighet for inntil 2000pe jf. forurensningsforskriften.

For overvann er det lagt til grunn at planområdet skal håndtere en 200 års nedbørshendelse. Overvann skal ledes i flomveier til områder for fordrøyning og sedimentering før det ledes til naturlig resipient.

For å redusere sannsynligheten for forurensing, skal det etableres en ytre miljøplan. Planen skal foreligge før det settes i gang anleggsvirksomhet i planområdet og skal sikre at det etableres tiltak og rutiner for å redusere negative konsekvenser av uønskede utslipp til omgivelsene.

### 8.15 Sammenstilling av konsekvens for planforslaget

Ikke-prissatte temaene er vurdert for verdi, påvirkning og konsekvenser. De andre utredningstemaene er ikke vurdert på samme måte, men er stort sett presentert i form av tall, og sees i forhold til grenseverdier eller tallene i seg selv. Derfor kan de ikke sammenlignes på samme måte. Likevel, er det forsøk å vise resultater fra konsekvensutredningene etter en felles rangeringsmetode. Dette er basert på om tiltaket har positive eller negative konsekvenser for vurdert fagtema. Rangeringen vises med tall, hvor 1 er mest positiv virkning, 2 er middels virkning og 3 er mest negativ virkning.

Tabell 14 Sammenstilling av konsekvens for planforslaget.

| Tema                                                           | Resultat             |
|----------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Ikke-prissatte temaer</b>                                   |                      |
| Landskapsbilde                                                 | Stor negativ<br>2    |
| Friluftsliv                                                    | Stor negativ<br>2    |
| Naturmangfold                                                  | Stor negativ<br>2    |
| Kulturminner og kulturmiljø                                    | Stor negativ<br>2    |
| Naturressurser                                                 | Middels negativ<br>2 |
| <b>Andre utredningstemaer</b>                                  |                      |
| Samfunnsvirkninger – Verdiskapings- og sysselsettingseffekter  | 1                    |
| Samfunnsvirkninger – langsiktig befolkningsvekst og arealbehov | 2                    |
| Klima                                                          | 2                    |
| Økosystemtjenester                                             | 2                    |
| Forurensning (Utslipp til vann og luft, støy)                  | 2                    |
| Energiforbruk og energiløsninger                               | 2                    |
| Trafikkforhold                                                 | 2                    |
| Arealbruk                                                      | 2                    |
| Massehåndtering                                                | 2                    |
| Teknisk infrastruktur                                          | 2                    |

Tabellen oppsummerer at planforslaget vil få middels til store negative konsekvenser for de ikke-prissatte temaene, mens for andre utredningstemaer vil det være middels konsekvenser, unntatt samfunnsvirkninger. Etablering av North Sea Energy Park vil gi store positive effekter for sysselsetting og verdiskaping i regionen.

### 8.16 Avbøtende tiltak

Hver fagrapport har kartlagt mulige konsekvenser som tiltaket kan medføre, og foreslått avbøtende tiltak for å redusere negative virkninger. I KU-hovedrapporten, vedlegg 8, er det vedlagt en oversikt over alle foreslått avbøtende tiltak, samt en begrunnelse om tiltaket er tatt med i videre planutarbeidelsen eller ikke. Det er totalt 31 avbøtende tiltak som tas med videre i planutarbeidelsen, og 6 tiltak som blir utelatt.

## 9 Planfaglig utdypning av forslaget

### 9.1 Hvorfor kraftintensiv industri i Hetlandsskogen

Det har vært et av satsingsområdene for Rogaland fylke å utarbeide et regionalt planarbeid som kan omfatte både lokalisering av ny areal- og kraftintensiv virksomhet med lavest mulig konfliktnivå, samt strategier samordnet med utvikling av strømnettet i regionen. I den sammenheng, har flere kommuner i Rogaland sett på muligheter for å etablere areal- og kraftintensiv virksomhet, deriblant Bjerkreim kommune.

Etablering av kraftintensiv industri krever en rekke fysiske betingelser. I rapporten om lokalisering av kraftintensiv industri innad i Bjerkreim kommune, har kommunen vurdert fem potensielle områder etter følgende kriterier: Areal/Tomt (opptil 2500 daa), Eierforhold, Beliggenhet/Nærhet (motorvei, flyplass, havn), Infrastruktur (veg, vann og avløp), Fiber (mørk, redundant forsyning) og Energi/Kraft. Resultatet har vist at Hetlandsskogen var det mest optimale alternativet for å etablere kraftintensiv industri blant de fem vurderte områdene i Bjerkreim.

### 9.2 Lokaliseringer for mulig etablering av hyperscale kraftintensiv industri i Rogaland fylke

I desember 2020, publiserte Asplan Viak et kunnskapsgrunnlag om etablering av datasentre på vegne av Rogaland Fylkeskommune. Den har hensikt i å danne en oversikt over ulike typer datasentre, sentrale egenskaper og utfordringer ved mulig etableringer av datasentre i Rogaland. Som en del av studiet, har det blitt utført en grov kartlegging av egenskaper ved næringsarealer som satser på datasenteretablering.

Asplan Viak (2020) har kartlagt tre områder i Rogaland som har pågående prosesser, som ønsker å tilrettelegge for hyperscale datasentre. Gismarvik – Haugaland næringspark i Tysvær kommune, Hetlandsskogen i Bjerkreim kommune og Kalberg – Kalberg Valley i Time kommune. Grunnlaget for å definere datasentre som hyperscale i deres rapport, har vært etter størrelsen, der alle tre omfatter et næringsareal på minimum 1000 daa. Næringsarealer som ikke er lokalisert nært knutepunkt for sentralnett, eller ligger nær fare for 1000-årsflom, skred eller ras har blitt eliminert fra å vurdere mulighet for etablering av datasentre.

Informasjonen om Hetlandsskogen er ikke fullverdige i dette dokumentet, ettersom planforslaget var under utvikling på daværende tidspunkt.

#### Gismarvik – Haugaland næringspark (Tysvær kommune):

Haugaland næringspark omfatter næringsareal på 4264 daa hvor hele området er ferdigregulert til industri- og havneformål i tilhørende kommuneplaner. Foreløpig er det avsatt 550 daa for datasenterformål med 5 MW kapasitet i dag, og 500 MW i 2026. Det er ca. 3 000 daa som er regulert til næringsformål langs 300 kV sentralnetlinje, og to pågående konsesjonssøknad for ny trafo på området, samt ny 420 kV og 132 kV linje. Området ligger med stor avstand til Stavanger lufthavn (65 km/1t 45min). Det er identifisert eksplosjonsfare i forbindelse med en nedgravd gassledning i søndre grense av planområdet, og hensynssone eksplosjonsfare strekker seg ca.150 m inn i næringsparken fra sør.



#### Kalberg – Kalberg Valley (Time kommune):

Kalberg Valley planlegger å legge til rette for etablering av datasenter på ca. 2 000 daa, hvor av ca. 365 daa er allerede disponert til fremtidig næringsareal i gjeldende kommuneplan. Området ligger i umiddelbar nærhet til ny transformatorstasjon og 420 kV linje som er under opparbeidelse. Planlagt kapasitet for området er 100 MW i 2030. Området har svært høy potensial for arealkonflikter med blant annet landbruk, kulturmiljø, landskapsbilde, naturmangfold og friluftsliv. Det er identifisert eksplosjonsfare i forbindelse med eksisterende industri og masseuttak.

#### Hetlandsskogen – North Sea Energy Park (Bjerkreim kommune):

Asplan Viak (2020) presenterer Hetlandsskogen som et næringsområde på 2 500 daa, med mulig utvidelse på 5 500 daa. Det beskrives om planlagt kapasitet på 300 MW og konsesjonssøknad for ny dobbel 132 kV linjer til to forskjellige transformatorstasjoner, samt ny transformatorstasjon på området. Potensial for arealkonflikter fremstilles som moderate med LNF-området, og ingen identifiserte farer utenom flomfare ved vannveiene i planområdet.

#### Oppsummering av hovedtrekkene:

Nedenfor er det gitt en kort oppsummering av hovedtrekkene ved de tre områdene som blir presentert i kunnskapsgrunnlaget for etablering av datasentre (Asplan Viak, 2020).

Tabell 15 Oppsummering av hovedtrekkene ved Gismarvik, Hetlandsskogen og Kalberg med informasjon hentet fra «Etablering av datasenter – Kunnskapsgrunnlag om datasentre»

| Områder                | Gismarvik                                                                                            | Hetlandsskogen                                                                                             | Kalberg                                                            |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Størrelse (daa)</b> | 4 264                                                                                                | 2 500 – 8 000                                                                                              | 2 000                                                              |
| <b>Kraftforsyning</b>  | Ny transformatorstasjon på området.<br>To eksisterende 300 kV linjer, ny 420 kV og ny 132 kV linjer. | Ny transformatorstasjon på området.<br>Nye doble 132 kV linjer til to forskjellige transformatorstasjoner. | Umiddelbar nærhet til ny transformatorstasjon.<br>Ny 420 kV linje. |
| <b>Kapasitet</b>       | 500 MW                                                                                               | 300 MW                                                                                                     | 100 MW                                                             |
| <b>Fare</b>            | Eksplisjonsfare i søndre del av næringsområdet                                                       | Flomfare på adkomstveg                                                                                     | Eksplisjonsfare                                                    |
| <b>Utfordringer</b>    | Stor avstand til internasjonal lufthavn                                                              | Moderate arealkonflikter                                                                                   | Høy arealkonflikter                                                |

En felles utfordring for alle tre, er konflikter med ikke-prissatte verdier. Kraftintensiv industri er arealkrevende næring. Derfor er det kjent at utbygging av datasentre kan typisk gi negative konsekvenser for jordbruk, naturmangfold, naturressurser, kulturmiljø, landskapsbilde og friluftsliv (Asplan Viak, 2020). Konflikter kan oppstå i forskjellig grad etter hvor utbyggingen skjer, og i forhold til andre hensyn. Det vises også på flere mindre pågående prosjekter for etablering av datasenter i rapporten til Asplan Viak.

### 9.3 Behov for infrastrukturutbedring

Eksisterende fylkesveg 4296 (Tengesdalsvegen og Bjerkreimsveien) har varierende standard både når det gjelder vegbredder og linjeføring. Den økte trafikken som følge av planforslaget vil nok avstedkomme behov for utbedringer, spesielt breddeutvidelser. Konsekvenser for dette er belyst i strekningsanalysen for Fv4296 Tengesdalsvegen/Bjerkreimsveien. Dette har også dannet grunnlag for forslag til rekkefølgekrav, som angår behov for utbedringer av eksisterende veg samt tilrettelegging for myke trafikanter etter hvert som utbyggingen av næringsparken skrider fram.

#### Strekningsanalyse for fv.4296

Det er antatt at hovedandelen av lange kjøretøy vil kjøre Tengesdalsvegen nordover i retning E39. Videre er det også slik at næringsparken må ha tilstrekkelig vannforsyning og denne må hentes fra Røysland ved Bjerkreim. Det betyr at noe av det som bør bygges tidlig er vannforsyningen fra Røysland til kryss med Hetlandsvegen, og deretter videre til næringsparken. Det er en eksisterende gang- og sykkelveg fram til Apeland. Fra Apeland til kryss med Hetlandsvegen er det 5,1 km. Fra Apeland til Kleivane er det en godkjent reguleringsplan. Da gjenstår det 3,7 km til kryss med Hetlandsvegen. Denne vil avhengig av at det foreligger en godkjent reguleringsplan kunne prosjekteres og bygges først. På et senere tidspunkt kan det være nødvendig å oppgradere eksisterende gang- og sykkelveg fra Apeland til Røysland.

Eksisterende Tengesdalsvegen har en bredde på 5,8 – 6,0 m. For å få gul midtstripe må denne vegbredden være minimum 6,5 m. Dette kan oppnås ved breddeutvidelser langs eksisterende veg innenfor det areal som Rogaland fylkeskommune i dag disponerer. Samtidig er det mindre partier som kan være behov for forbedret linjeføring. Dette er noe som bør vurderes i sammenheng med breddeutvidelser. Videre vil en også anbefale at eksisterende holdeplasser utbedres til gjeldende standard. Dette gjelder inn- og utkjøringslengder, leskur og ventearealer.

Det er også registrert en del ulykker langs hele strekningen. Til dette kan det nevnes siktforbedring, utskifting/forbedring av rekkverk, herunder endeavslutninger samt kryss/avkjørsler.

Transportøkonomisk institutt (2007) viser at generell utbedring av eksisterende veger som omfatter blant annet vegens tverrprofil og linjeføring, reduserer personskadeulykker med opp mot 20%. Dette betyr at i et samfunnsøkonomisk perspektiv vil det være lønnsomt å utbedre fylkesvegen, spesielt ettersom trafikken vil øke en del som følge av utbyggingen av næringsparken. En samlet prioriteringsliste:

Tabell 16 Prioriteringsliste Tengesdalsvegen og Bjerkreimsveien

| Nr. | Strekning                        | Lengde (km) | Type tiltak                                                             | Kostnad (mill.kr.) |
|-----|----------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1   | Apeland - Hetlandsvegen          | 5,1         | Ny gang- og sykkelveg                                                   | 40,8               |
| 2   | Hetlandsvegen – kryss E39        | 7,35        | Breddeutvidelser og linjeføring                                         | 36,8               |
| 3   | Kryss Eigesveien - Hetlandsvegen | 0,7         | Ny gang- og sykkelveg                                                   | 8,4                |
| 4   | Apeland – kryss Røyslandsvegen   | 1,4         | Oppgradere eks gang- og sykkelveg                                       | 4,9                |
| 5   | Tengs - Fotland                  | 1,0         | Ny gang- og sykkelveg                                                   | 12,0               |
| 6   | Fotland – kryss Eigesveien       | 3,7         | Ny gang- og sykkelveg                                                   | 37,0               |
| 7   | Fotland – kryss Eigesveien       | 4,8         | Breddeutvidelse og linjeføring                                          | 24,0               |
| 8   | Kryss Eigesveien – kryss E39     | 7,35        | Øvrige trafiksikkerhetstiltak; rekkverk, sikt og holdeplasser kollektiv | 18,4               |
| 9   | Tengs - Eigesveien               | 4,8         | Øvrige trafiksikkerhetstiltak; rekkverk, sikt og holdeplasser kollektiv | 12,0               |
| Sum |                                  |             |                                                                         | 194,3              |

Det er også slik at det tilstøtende vegnettet utenom Tengesdalsvegen og Bjerkreimsveien vil få noe økt trafikk. Det er viktig å understreke at dette vil ta lang tid og må ses i sammenheng med den generelle trafikkveksten. Det er derfor ikke gjort noen overordnede vurderinger av det øvrige vegnettet. Det er vurdert slik at det eksisterende vegnettet har tilfredsstillende standard og vil kunne avvikle trafikken på en hensiktsmessig måte.

#### 9.4 Andre tema

Det ble i regionalt planforumsmøte stilt spørsmål om grønne tak er noe som har blitt vurdert i utarbeidelsen av planforslaget. Grønne tak kan for eksempel bestå av sedum, torv med mer vegetasjon e.l. Dette er et tiltak som kan bidra til å dempe visuelle virkninger på avstand, for eksempel på topper på omkringliggende friluftsområder. Det kan i tillegg fungere som ekstra fordrøyning i et område. Det er likevel et faktum at de enorme flatene, som skal dekket med grønt, må bæres. Dette krever forsterket bæreevne i bygningene, sammenlignet med bygg uten vegetasjon på taket. Det forventes at aktører vil ha ulike holdninger til etablering av grønne tak. Det er ikke ønskelig å binde potensielle aktører gjennom at reguleringsplanen stiller krav til dette tiltaket. Dette kan likevel være en løsning som potensielle aktører ser på som hensiktsmessig og kostnadseffektivt på utbyggingstidspunktet, som imøtekommer krav om god overvannshåndtering.

Det har også blitt stilt spørsmål ved solcellepaneler på taket, for å få maksimal utnyttelse av energiproduksjonen. På grunn av de store flatene vil bebyggelsen være godt egnet for solenergiproduksjon. Datasenter krever spesielt mye energi, og solenergiproduksjonen vil totalt sett utgjøre en liten andel av strømbehovet for datahallene. Det stilles ikke krav til etablering av alternative energikilder i bestemmelsene.

I forbindelse med varsel om planoppstart, ble det stilt spørsmål om forhold og konsekvenser for industriområdet på Eigestad i Eigersund kommune. Eigestad industripark ligger ca. 5,5 km øst for Hetlandsskogen i luftlinje. Per i dag, omfatter det 500 daa ferdigregulert industriområde og er eid av Eigersund Næringspark. Eigestad industriområdet ønsker å legge til rette for batteriproduksjon og i den forbindelsen skal det etableres en ny transformatorstasjon. Dette skal være en del av 132kV ringforbindelsen til Rogaland industrinett, som Hetlandsskogen også vil være en del av. Denne ringforbindelsen vil da gå gjennom Bjerkreim-Birkemoen-Eigestad-Kjelland-Hetlandsskogen-Bjerkreim. Etablering av kraftintensiv industri i nærhet til hverandre vil ha synergi effekter. Flere kan benytte seg av etablert teknisk infrastruktur, samt bidra til å utvikle nasjonale føringer innenfor sektoren. Både Hetlandsskogen og Eigestad ligger tett på E39, men Eigestad noe nærmere. Industriområdene har ulike påkoblingspunkter til E39, og den fremtidige trafikken tilknyttet industrien vil ikke påvirke hverandres trafikk.

## 10 Litteraturliste

Asplan Viak. (2020). *Etablering av datasenter – Kunnskapsgrunnlag om datalagringssentre*. Hentet fra <https://www.rogfk.no/f/p1/i77bf4499-e91e-44fb-b260-5d67f3b3567f/kunnskapsgrunnlag-for-etablering-av-datalagringssentre.pdf>

Miljøverndepartementet. (2012). *Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging – T1520*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/t-1520-luftkvalitet-arealplanlegging/id679346/>

Nærings- og fiskeridepartementet. (2018). *Norge som datasenternasjon*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/datasenterstrategien/id2590685/>

Rogaland fylkeskommune. (2020). *Utviklingsplan for Rogaland – Regionalt planstrategi 2021-2024*. Hentet fra <https://www.rogfk.no/vare-tjenester/planlegging/utviklingsplan-for-rogaland-regional-planstrategi/>

Transportøkonomisk institutt. (2007). *Trafikksikkerhetshåndboken*.