

Konsekvenser for naturressurser ved etablering av industri på Haganeset, Eigersund kommune



Fagrapport naturressurser, januar 2022

Toralf Tysse

Konsekvenser for naturressurser ved etablering av industri på Haganeset, Eigersund kommune

Ecofact rapport: 781

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Tysse, T. 2022. Konsekvenser for naturressurser ved etablering av industri på Haganeset, Eigersund kommune. Ecofact rapport 835. 21 sider.
Nøkkelord:	Jordressurser, mineralressurser, vannressurser
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-834-1
Oppdragsgiver:	Vial as
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Toralf Tysse
Prosjektmedarbeidere:	
Kvalitetssikret av:	Ulla Ledje
Forside:	Planområdet er preget av skog. Foto: Toralf Tysse.

www.ecofact.no

Postadresse:
Ecofact AS
Postboks 560
4302 SANDNES

Besøksadresse:
Ecofact AS
Dreierveien 25
4321 SANDNES

INNHOOLD

FORORD	4
SAMMENDRAG	5
1 INNLEDNING	6
2 LOKALISERING	6
3 PLANBESKRIVELSE	7
3.1 INNLEDNING	7
3.2 FORMÅL	9
3.3 VEI OG TRAFIKKFORHOLD	9
3.3.1 Atkomst	9
3.3.2 Utforming av atkomstvei	9
3.3.3 Trafikkmengder	9
3.3.4 Parkering	10
3.3.5 Gang- og sykkelvei	10
3.4 VANN, AVLØP OG NETTILKNYTNING	10
3.5 ILLUSTRASJONSPLAN	10
4 MATERIALE OG METODER	12
4.1 UTREDNINGSKRAV	12
4.2 VURDERING AV VERDI, PÅVIRKNING OG KONSEKVENSS	12
4.2.1 Vurdering av verdi	12
4.2.2 Vurdering av påvirkning	14
4.2.3 Vurdering av konsekvens	15
4.3 DATAGRUNNLAG	17
4.4 ALTERNATIVER	17
5 STATUS OG VERDI	18
5.1 JORDBRUKSRESSURSER	18
5.2 VANNRESSURER	19
5.3 MINERALRESSURSER	19
6 PÅVIRKNING	20
6.1 JORDBRUKSRESSURSER	20
6.1.1 0-alternativet	20
6.1.2 Alternativ 1	20
6.2 VANNRESSURSER	21
6.2.1 0-alternativet	21
6.2.2 Alternativt 1	21
6.3 MINERALRESSURSER	21
6.3.1 0-alternativet	21
6.3.2 Alternativ 1	21
7 KONSEKVENSER	22
8 AVBØTENDE TILTAK	23

9 REFERANSER..... 23

FORORD

Foreliggende fagrapport om naturressurser er utarbeidet som ett av flere faggrunnlag for konsekvensutredning og reguleringsplan for tiltaket. Rapporten er basert på feltundersøkelser og øvrig datainnsamling. Vi takker oppdragsgiver Vial as ved Stina Trahn Huynh og Kristin Yoon for godt samarbeid i prosessen.

Sandnes, 26.1.2022

Toralf Tysse

SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

Det planlegges å etablere industri på Haganeset i Eigersund kommune. Tiltaket utløser konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven, og denne fagrapporten om naturressurser utgjør en del av det faglige grunnlaget for reguleringsplanen.

Datagrunnlag

Datagrunnlaget for rapporten er ved siden av feltregistreringer, også intervjuer med ressurspersoner, søk i nettdatabaser og rapporter/utredninger.

Resultat

Planområdet omfatter ytre delen av et skogdekt nes som grenser til Fotlandsvatnet og Tengselva. Det er ikke dyrka mark innenfor planområdet, men et mindre areal er definert som dyrkbar jord. Det er ingen kjente mineralressurser eller kjente vannkilder innenfor området. Grunnvannpotensialet innenfor området er vurdert til begrenset (NGU).

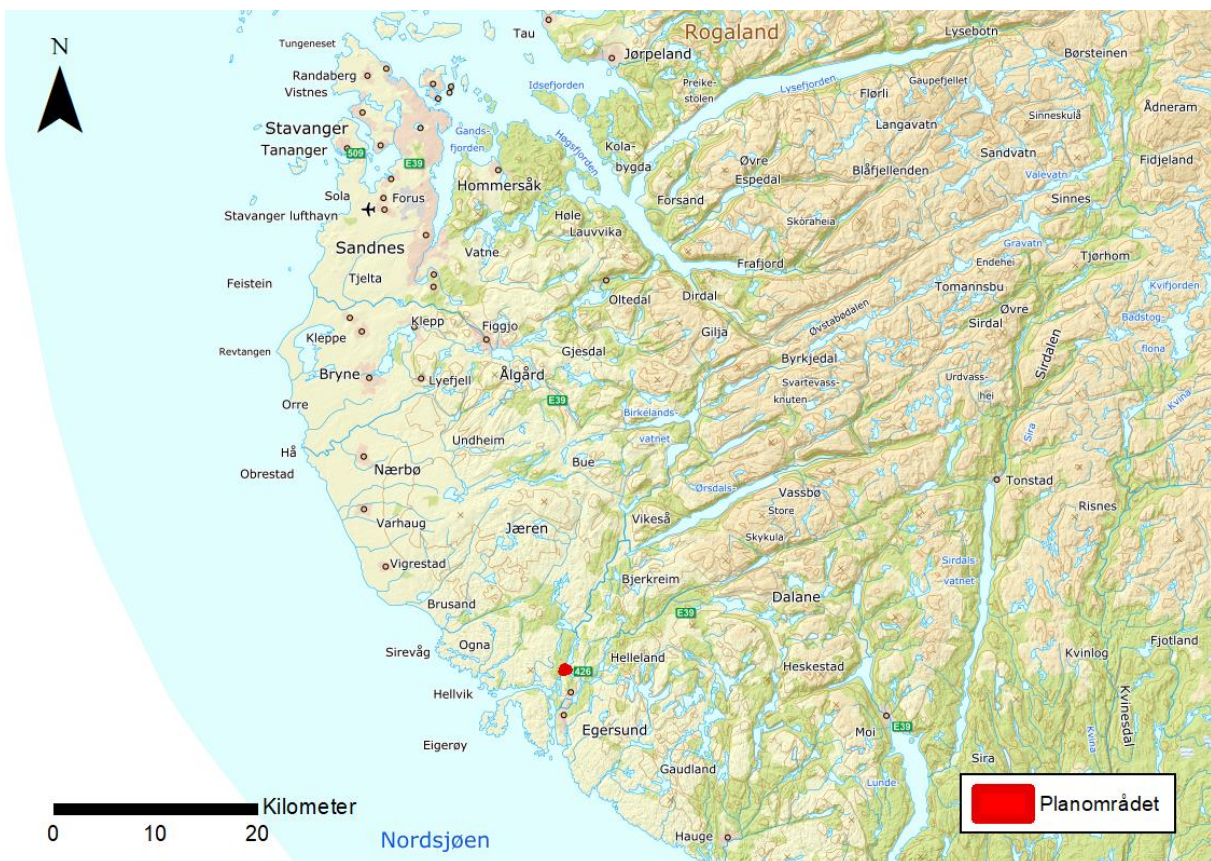
1 INNLEDNING

Det planlegges å etablere industri på Haganeset i Eigersund kommune. Tiltaket utløser konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven. Foreliggende fagrapport om naturressurser utgjør en del av det faglige grunnlaget for reguleringsplanen for tiltaket.

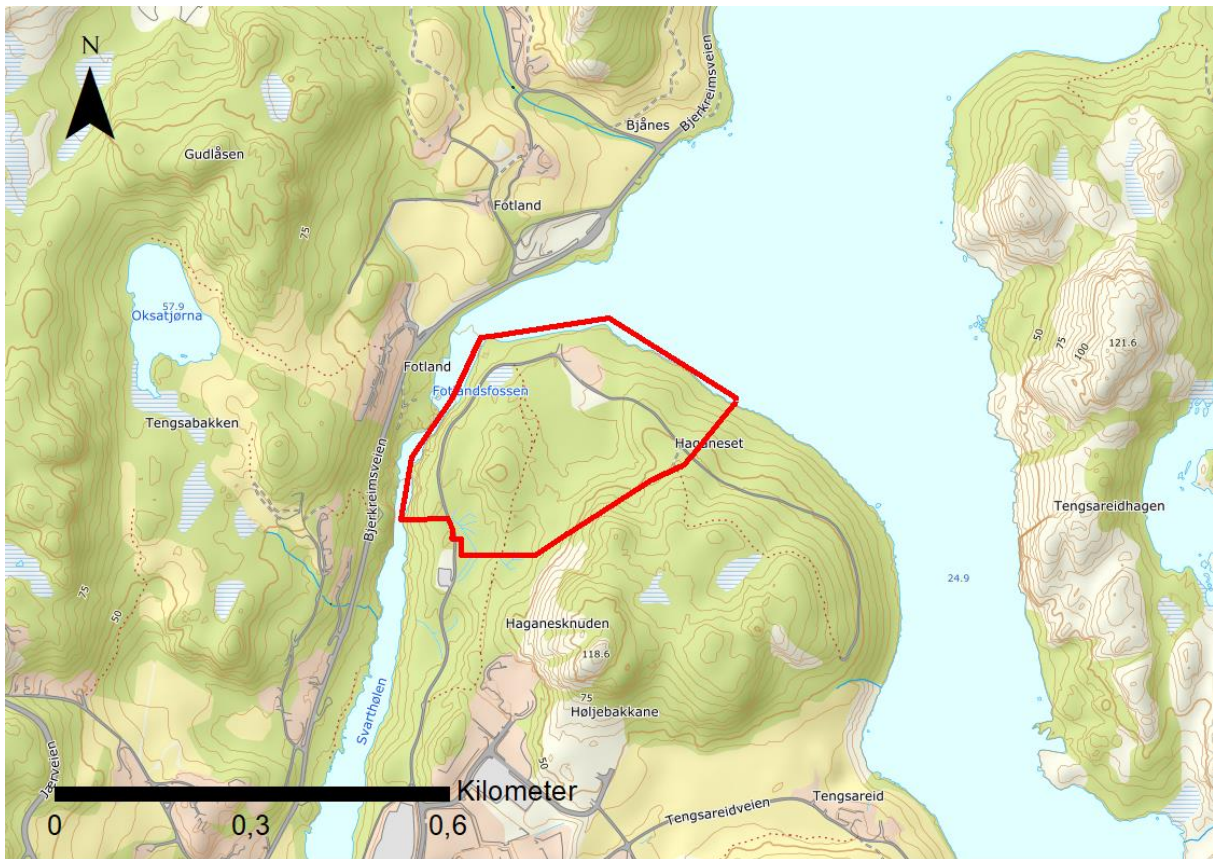
Det bemerkes at noen av temakartene i fagrapporten viser en litt avvikende planavgrensning fra den gjeldende. Dette har imidlertid ingen betydning for vurderingene i rapporten.

2 LOKALISERING

Planområdet ligger like nord for Eigersund by, i utkanten av bebyggelsen. Ca. 1 km vest for planområdet ligger fylkesvei 44, mens fylkesvei 4296 ligger rett nord for planområdet. Planområdet er ca. 115,6 dekar stort. Figur 2.1 og 2.2 viser beliggenheten av området i hhv. et stort og lite perspektiv.



Figur 2.1. Planområdets beliggenhet i et større perspektiv.:



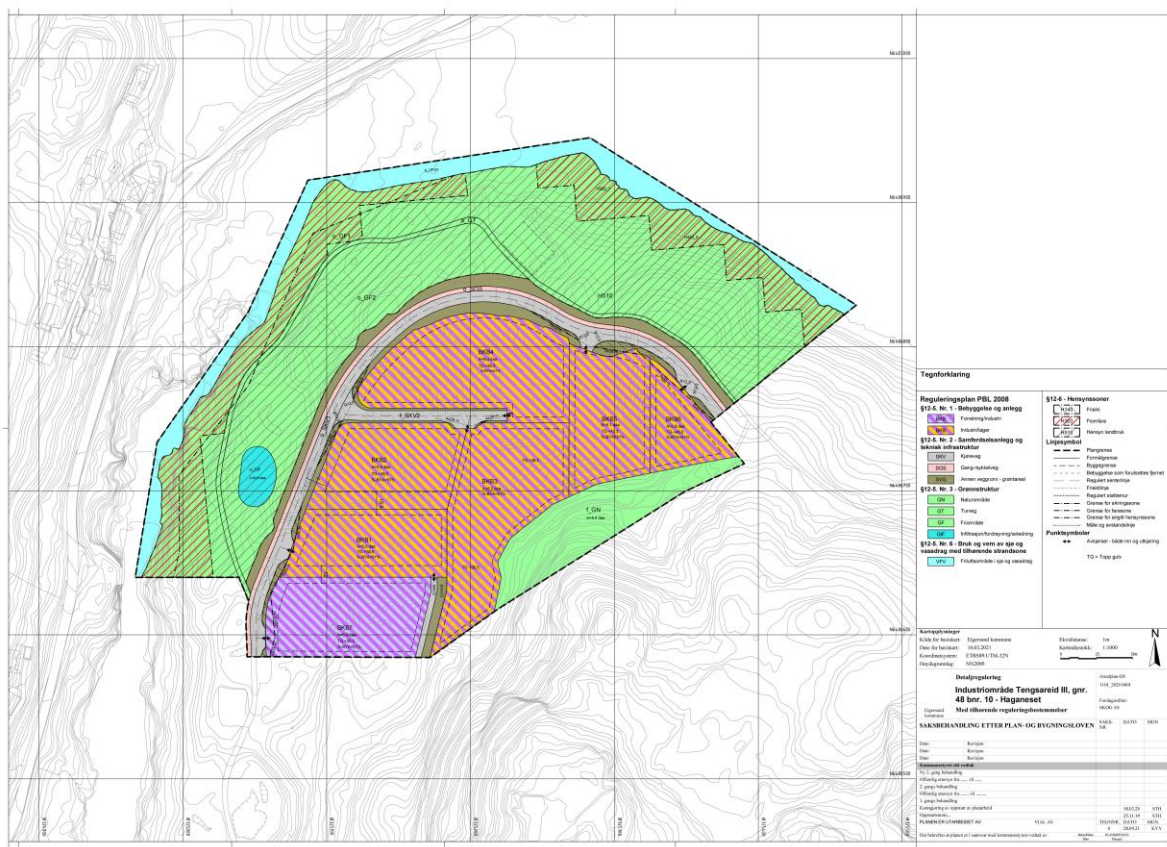
Figur 2.2. Beliggende av planområdet i et lokalt perspektiv.

3 PLANBESKRIVELSE

Nedenfor er det presentert et utdrag av planbeskrivelsen som er presentert i reguleringsplanen. Utdraget omfatter primært det som går på fysisk tilrettelegging, da dette er mest relevant i forhold til fagrapporten. Det vises til reguleringsplanen for utfyllende tekst.

3.1 Innledning

Reguleringsformålene går fram av plankart (figur 3.1) og bestemmelsene. Planområdet planlegges til industriformål, og det er i plankartet satt av ca. 41 daa til dette formålet. Formålet med planen er å legge til rette for oppføring av forretnings-, industri- og lagerbebyggelse. Hovedadkomstveien inn til industriområdet planlegges regulert til separert kjøreveg og gang-/sykkelvei. Hele planområdet er på vel 115 daa med en fordeling som kommer frem i tabell 3.1.



Figur 3.1. Plankart med reguleringsformål.

Tabell 3.1 Arealtabell.

Arealformål	
§ 12-5. Nr. 1 – Bebyggelse og anlegg	Areal (daa)
1812 – Forretning/industri	6,6
1826 – Industri/lager (6)	34,5
§ 12-5. Nr. 2 – Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (daa)
2011 – Kjøreveg (5)	5,1
2015 – Gang-/sykkelveg	1,5
2019 – Annen veggrunn – grøntareal (15)	5,3
§ 12-5. Nr. 3 – Grønnstruktur	Areal (daa)
3002 – Blå/grønnstruktur	6,2
3031 – Turveg	1,9
3040 – Friområde (2)	47,0
§ 12-5. Nr. 6 – Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone	Areal (daa)
6710 – Friluftsområde i sjø og vassdrag	7,4
Totalt alle kategorier: 115,6 daa	

3.2 Formål

Industriområde på BKB1-6 planlegges for industri- og lagerbebyggelse. Når en beregner 1,5 arbeidsplasser per 100 m² næringsareal, vil planområdet gi ca. 200 arbeidsplasser.

Industriområde på BKB7 planlegges for forretning- og industribbyggelse, og dermed vil det generere noe mer arbeidsplasser per 100m² enn resterende tomtene.

Bebyggelsen som ligger nærmest vassdraget (BKB1-2 og BKB4-6) skal ha en maksimal gesimshøyde på 7 meter fra gjennomsnittlig planert terreng. Bebyggelse på BKB3 kan ha høyde på opptil 13 meter fra gjennomsnittlig planert terreng.

Bebyggelse på BKB7 skal følge gjeldende bestemmelse for dagens reguleringsplan. 2/3 av bebyggelsen tillates med maksimal gesimshøyde på 13 m, i den østre delen av tomten.

Det planlegges for maks 51 % bebygd areal inklusiv parkering.

3.3 Vei og trafikkforhold

3.3.1 Atkomst

Den planlagte adkomstveien skal være en forlengelse av den regulerte adkomstvegen langs Fossveien i nord og videre innover møt øst i planområdet. På den måten vil planområdet tilknyttes til overordnet vegnettet via Tengsareidveien og Jærveien (fv.44). Gang- og sykkelveg skal følge den planlagte kjørevegen på venstre side. Det finnes ingen tilgjengelige målinger for trafikkforholdet på Tengsareidveien og Fosseveien i dag. Basert på en grov analyse er trafikkmengden i området vurdert til å være ca. 660 ÅDT (årsdøgntrafikk). Trafikkanalysen for planområdet antar at ved utbygging av industriområdene Tengsareid II og III, vil den fremtidige trafikkmengden i område være på 1 320 i ÅDT med 14 % andel lange kjøretøyer.

3.3.2 Utforming av atkomstvei

Den nye adkomstvegen utformes etter Kommunalteknisk vegnorm for Sør-Rogaland (2020). Fossveien er en kommunal veg, og defineres som adkomstveg til industri. Vegnormalen tilsier at adkomstveg til industriområdet skal ha små radier ($R < 500$), men i planområdet blir det nødvendig med breddeutvidelse for vogntog i kurvene. Adkomstvegen kan ha bratt stigning ved overgang fra industriområde Tengsareid II til III, grunnet kupert terreng. Regulert bredde på vegen er 7 meter.

3.3.3 Trafikkmengder

Planforslaget vil generere økning i trafikkmengde i det overordnede vegnett utover Fossveien. Tengsareidveien og Jærveien (fv.44) vil bli direkte påvirket. Som et rekkefølgekrav, skal det

planlegges for etablering av ny rundkjøring eller forbedret kryss der Tengsareidveien krysser Jærveien, for å håndtere den økte trafikkmengden.

3.3.4 Parkering

Det er en eksisterende parkeringsplass ved planlagte industriområde Tengsareid II, som skal benyttes som offentlig parkering.

Kommuneplanen arealdel for Eigersund kommune tilsier at industri- og lagerbebyggelse kan ha oppstillingsplass på egen tomt eller på fellesareal for flere tomter for én bil per 100 m² næringsareal. Dermed gir dette ca. 180 parkeringsplasser ved maksimal utnyttelses grad, som planlegges på terreng uten overbygging. Parkeringsplassen skal plasseres slik at avstanden til tilhørende arbeidsplass/næringsbebyggelse ikke overskrider 500 meter.

3.3.5 Gang- og sykkelvei

Det planlegges for å etablere gang- og sykkelveg langs vestsiden av den nye kjørevegen. Den vil få en bredde på 3 meter, og vil være opphevet fra kjørevegen.

Planen skal legge til rette for sykkelparkering og gode gang- og sykkelforbindelser til holdeplasser, offentlige tjenestetilbud, sentrumsområde og togstasjonen. Det beregnes én sykkelparkeringsplass pr. 200 m² BRA, og minst 50 % av plassene skal være under tak.

3.4 Vann, avløp og nettilknytning

Planområdets VA-anlegg skal tilknyttes til offentlig nett. Overvann skal håndteres lokalt og forsvarlig, slik at avrenning mot vassdraget ikke økes. Utbyggingen skal heller ikke medføre økt utslipp til vassdraget i form av forurensende stoffer.

Fra eksisterende nettstasjon på Fossveien som ligger 40 meter fra innkjøringen til industriområdet Tengsareid II, legges det en ny høyspentkabel frem til ny nettstasjon på Haganes, ca. 400 meter. Videre vil det i første omgang etableres lavspentkabel til BKB7 som nå prosjekteres, men det legges også høyspentkabel i samme trase som kan trekkes videre for utbygging av områdene i nord og nordøst. Alle kabler som skal føres inn i planområdet skal legges som jordkabler, og det skal være mulighet for å etablere nettstasjon ved behov i fremtidige situasjoner.

3.5 Illustrasjonsplan

Figur 3.2 illustrerer planlagt bruk av området, en såkalt illustrasjonsplan. Det er i planforslaget satt av en grønn buffersone langs Tengselva og Fotlandsvannet, slik som det er satt av i kommuneplanens arealdel. Den eksisterende grustien skal beholdes som den er i dag. Den grønne buffersonen langs elven, vil fortsatt gi mulighet til tur, rekreasjon og fiske, samt

4 MATERIALE OG METODER

4.1 Utredningskrav

I vedtatt planprogram, er det følgende utredningskrav for temaet naturressurser:

Planområdet består i hovedsak av skogsareal. Planområdet omfatter ingen registrerte eller kjente mineralressurser per i dag. Jordressurser og viktige mineralressurser skal undersøkes og kartlegges basert på tilgjengelig kunnskap og innhenting av informasjon fra Eigersund kommune. Områdets verdi knyttet til jordbruk og eventuelle mineralressurser vil bli kartlagt og verdivurdert (ikke prissatt).

4.2 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens

Formålet med denne utredningen er å belyse naturressursene i og ved planområdet, samt å vurdere hvilke konsekvenser det får for den ved å gjennomføre de planlagte tiltak. Naturressurser er et såkalt ikke-prissatt tema, dvs. det vurderes for verdi, påvirkning og konsekvenser etter Statens vegvesens håndbok V712 (Statens vegvesen 2018).

4.2.1 Vurdering av verdi

Med verdi menes en vurdering av hvor verdifullt et område eller miljø er og fastsettes langs en firedelt skala fra verdier *uten betydning* til *svært stor verdi* (jf. figur 4.1). Det er glidende overganger mellom verdikategoriene.



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

Tabell 4.1 gir en oversikt over kriterier som skal benyttes for verdisetting av de ulike temaene under naturressurser.

Tabell 4.1. Kriterier for fastsettelse av verdi for naturressurser.

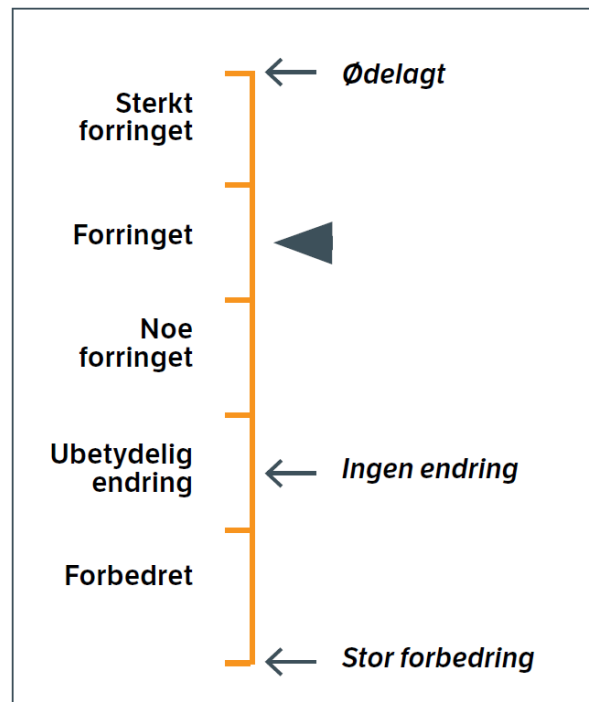
Registrerings-kategori	Del-kategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Jordbruk ⁷⁸	Jorbruksareal med jordsmonnkart		Jordressursklasse 3 med store driftstekniske begrensninger Jordressursklasse 4	Jordressursklasse 2 med store driftstekniske begrensninger Jordressursklasse 3 uten store driftstekniske begrensninger	Jordressursklasse 1 med store driftstekniske begrensninger Jordressursklasse 2 uten store driftstekniske begrensninger	Jordressursklasse 1 uten store driftstekniske begrensninger
	Fulldyrka jord uten jordsmonnkart			Organisk jord eller jorddekt, tungbrukt	Jorddekt, lettbrukt og mindre lettbrukt ⁷⁹	
	Overflate-dyrka jord eller innmarks-beite uten jordsmonnkart		Grunnlendt eller organisk jord	Jorddekt		
	Dyrkbar jord		Organisk jord. Jorddekt, ikke tidligere dyrka, som enten er tørkesvak eller ikke selvdrenert, eller er selvdrenert og blokkrik eller svært blokkrik.	Jorddekt, tidligere dyrka. Jorddekt, ikke tidligere dyrka, som er selvdrenert og ikke blokkrik.		
Utmark	Utmarks-beite	Mindre godt beite	Godt beite med middels utnyttelsesgrad	Svært godt beite og stor utnyttelsesgrad		
	Jakt og ferskvannsfiske	Uten næringsmessig betydning	Jakt- og/eller fiskeressurser med en viss næringsmessig betydning	Jakt- og/eller fiskeressurser med stor næringsmessig betydning	Spesielt viktig jakt eller fiskeressurser (eks nasjonalt viktige laksevassdrag)	
Fiskeri	Marint biologisk mangfold			Lokalt viktige gyteområder for torsk Annet biologisk mangfold med ressursmessig betydning	Regionalt viktige gyteområder for torsk Annet biologisk mangfold med stor ressursmessig betydning	Nasjonalt viktige gyteområder for torsk
	Kystnære fiskeridata			Lokal bruk Andre gyteområder Viktige yngel- og oppvekstområder	Regional bruk Særlige viktige yngel- og oppvekstområder	Nasjonal bruk
Vann	Vannforsyning/drikkevann		<5% av bosettingen	5–20% av bosettingen	21–70% av bosettingen	>70% av bosettingen
	Grunnvann			Akvifer med god vanngiverevne (til utpumping) og mindre god vannkvalitet.	Akvifer med god vanngiverevne (til utpumping) og vann av god vannkvalitet.	Akvifer med stor vanngiverevne (til utpumping) og vann med svært god vannkvalitet.
Mineralressurser ⁸⁰	Mineralressurser	Alt annet	Lokalt viktig/ liten forekomst	Regionalt viktig	Nasjonalt viktig	Internasjonalt viktig
	Pukk og grus (byggeråstoff)		Viktig og Meget viktig	Regionalt viktig	Nasjonalt viktig	Internasjonal betydning

4.2.2 Vurdering av påvirkning

Teksten nedenfor er i stor grad hentet fra Håndbok V712 (Statens vegvesen 2018).

Påvirkning er et uttrykk for de endringer som tiltaket vil medføre for berørte forekomster. Vurderinger av påvirkning relateres til den ferdig etablerte situasjonen og påvirkningen måles mot situasjonen i referansealternativet (0-alternativet). Det er kun områder som blir varig påvirket som skal vurderes. Alle tiltak som inngår i investeringskostnadene legges til grunn ved vurdering av påvirkning. Potensielle framtidige påvirkninger, som følge av andre/framtidige planer, inngår ikke i vurderingen.

Skalaen for påvirkning er delt inn i fem trinn og går fra *sterkt forringet* til *forbedret* (jfr. figur 4.2) for gradering av påvirkningen. Vurdering av påvirkning gjøres i forhold til 0-alternativet. Dersom tiltaket ikke påvirker verdiene i nevneverdig grad, karakteriseres påvirkningen av delområdet som «ubetydelig». Graden av påvirkning begrunnes i hvert enkelt tilfelle.



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

I tabell 4.2 er det en oversikt over de kriteriene som skal benyttes for å vurdere hvilken påvirkning tiltaket har for naturressurser. Hver enkelt forekomst/ delområde skal vurderes i forhold til disse kriteriene.

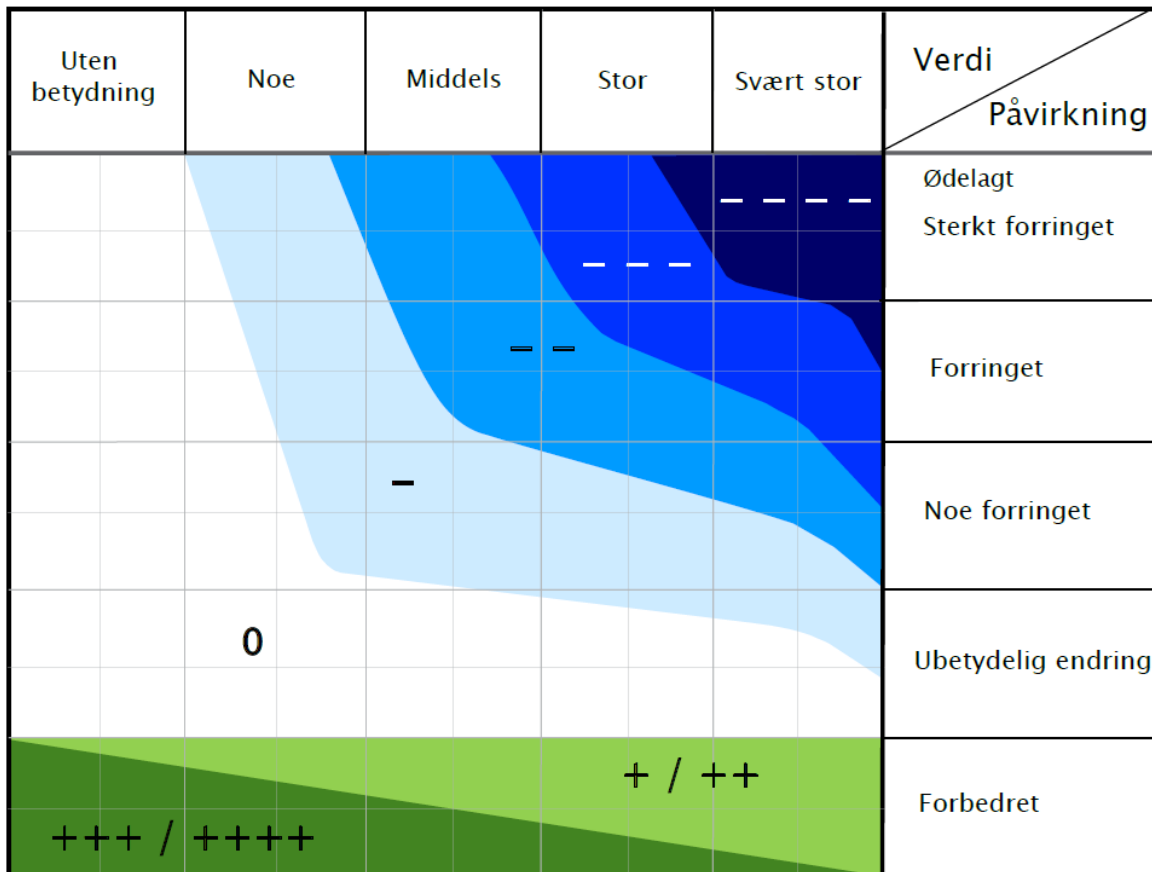
Tabell 4.2. Kriterier for vurdering av påvirkning på naturressurser.

Tiltakets påvirkning	Jordbruk	Reindrift	Utmark	Fiskeri	Vann	Mineralressurser
Ødelagt/sterkt forringet	Betydelig areal foreslås omdisponert. Utbyggingsforslaget berører kjerneområde for landbruk eller et stort, sammenhengende jordbruksområde slik at det i stor grad reduserer muligheten til effektiv utnyttelse av jordbruksareal.	Stenging av flyttlei. Inngrep i kalvingsområder som gjør disse ubrukelige. Inngrepet avskjærer eksisterende beiteområder for framtidig bruk.	Arealbeslag eller fragmentering som fjerner muligheten til effektiv utnyttelse av beiteområder. Fragmentering, vandringshindre eller andre effekter som fjerner mulighetene for næringsmessige utnyttelse av jakt og fiske.	Størstedelen av lokalitet blir varig beslaglagt. Lokalitetens funksjoner går tapt eller blir tilnærmet ødelagt.	Drikkevannskilde må tas ut av bruk. Akvifer forventes varig påvirket av forurensning eller vil få senket grunnvannstand / poretrykk.	Gjennomføring av planen vil hindre all utnyttelse eller begrense uttak av forekomsten med minst 75 % av utnyttbar mengde.
Forringet	Større areal foreslås omdisponert. Utbyggingsforslaget berører sammenhengende jordbruksområde av noe størrelse slik at det reduserer muligheten til effektiv utnyttelse av jordbruksareal.	Mindre inngrep i kalvingsområder som tilnærmet kan brukes som før. Betydelig arealbeslag eller tap av beite. Sperring av trekklei med få alternativer trekkmuligheter.	Arealbeslag eller fragmentering som i betydelig grad reduserer muligheten til effektiv utnyttelse av beiteområder. Fragmentering, vandringshindre eller andre effekter som i betydelig grad reduserer de mulighetene for næringsmessige utnyttelse av jakt og fiske.	Mer enn 20 % av lokalitet og funksjon går tapt.	Nærføring til tilsigsområde og/eller vannkilde som gir stor fare for påvirkning av drikkevann. Utbygging over en akvifer som gir stor fare for påvirkning.	Gjennomføring av planen vil redusere uttaket med mellom 50 - 75 % av utnyttbar mengde.
Noe forringet	Mindre omdisponering foreslås. Berører et mindre og isolert jordbruksareal.	Arealbeslag eller tap av beite i noe omfang. Sperring av trekklei med flere alternativer trekkmuligheter.	Arealbeslag eller fragmentering av beiteområder som i noen grad reduserer muligheten til effektiv utnyttelse av beiteområder. Fragmentering, vandringshindre og andre effekter som i noen grad reduserer mulighetene for næringsmessig utnyttelse av jakt og fiske.	Mindre enn 20 % av lokalitet og funksjon går tapt.	Utbygging innen 200 m til tilsigsområde eller vannkilde som kan gi fare for påvirkning. Utbygging i kanten av en større akvifer som kan gi fare for påvirkning.	Gjennomføring av planen vil redusere uttaket med mellom 25 - 50 % av utnyttbar mengde.
Ubetydelig endring	Jordbruksareal/jordressurser berøres ikke, eventuelt kun noe dyrkbar jord.	Ingen eller minimal andel av beiteområde blir berørt.		Lokalitet og funksjon blir tilnærmet uendret.		
Forbedret	Bedret arrondering. Der det ligger til rette for å slå sammen dyrka jord til større enheter etter anlegg. Forbedret tilgjengelighet.	Nye/tidligere beiteområder blir gjort mer tilgjengelig. Tidligere flyttlei og trekklei kan gjenåpnes.	Bedret arrondering av beiteområder. Reduksjon av påkjørselsrisiko for beitedyr. Bedrete forhold for utøvelse av jakt og fiske (fjerning av vandringshindre, tilretteleggings tiltak for fiskeoppgang)	Tiltaket medfører opprydding i tidligere negative tiltak, eksempelvis fjerning av fyllinger som påvirker økologiske funksjoner.	Utbyggingsalternativ som eliminerer dagens påvirkning og all belastning på eksisterende vannkilde eller større akviferer.	Gjennomføring av planen sikrer adkomst til forekomst av stor eller svært stor verdi som har forhindret uttak til nå.

4.2.3 Vurdering av konsekvens

Konsekvenser for delområder

Konsekvensgraden for hvert delområde/forekomst fastsettes ved å sammenholde vurderingene om de berørte områdenes verdi og tiltakets påvirkningsgrad, slik det fremgår av figur 4.3. Skalaen for konsekvens går fra 4 minus til 4 pluss. De negative konsekvensene er knyttet til en verdi-forringelse av hvert delområde, mens det er motsatt med de positive konsekvensene. Skala og veiledning for konsekvensvurdering fremgår av tabell 4.3. Alle konsekvensvurderinger av delområder må begrunnes.



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

Tabell 4.3. Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder (Statens vegvesen 2018).

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

Samlet konsekvensgrad

Etter at konsekvensen for hvert delområde/forekomst er utredet, gjøres det en samlet konsekvensvurdering for hvert fagtema og alternativ. I tabell 4.4 er det angitt veiledende kriterier for vurdering av den samlede konsekvensen. Utreder må begrunne den samlede konsekvensgraden slik at det kommer tydelig fram hva som er utslagsgivende.

Tabell 4.4 Kriterier for fastsettelse av samlet konsekvens for hvert alternativ (Statens vegvesen 2018).

Skala	Trinn 2: Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ
Kritisk negativ konsekvens	Svært stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Stor andel av strekning har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad 4 minus (- - -). Brukes unntaksvis
Svært stor negativ konsekvens	Stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Vanligvis har stor andel av strekningen høy konfliktgrad. Det finnes delområder med konsekvensgrad 4 minus (- - -), og typisk vil det være flere/mange områder med tre minus (- - -).
Stor negativ konsekvens	Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Typisk vil flere delområder ha konsekvensgrad 3 minus (- - -).
Middels negativ konsekvens	Delområder med konsekvensgrad 2 minus (- -) dominerer. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.
Noe negativ konsekvens	Liten andel av strekning med konflikter. Delområder har lave konsekvensgrader, typisk vil konsekvensgrad 1 minus (-), dominere. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.
Ubetydelig konsekvens	Alternativet vil ikke medføre vesentlig endring fra referansesituasjonen (referansealternativet). Det er få konflikter og ingen konflikter med høye konsekvensgrader.
Positiv konsekvens	I sum er alternativet en forbedring for temaet. Delområder med positiv konsekvensgrad finnes. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Stor forbedring for temaet. Mange eller særlig store/viktige delområder med positiv konsekvensgrad. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.

4.3 Datagrunnlag

Det ble gjennomført en befaring i planområdet den 22.6.2020. I tillegg er det innhentet informasjon fra offentlige databaser og Eigersund kommune.

4.4 Alternativer

I denne rapporten vil det bli utredet to alternativer:

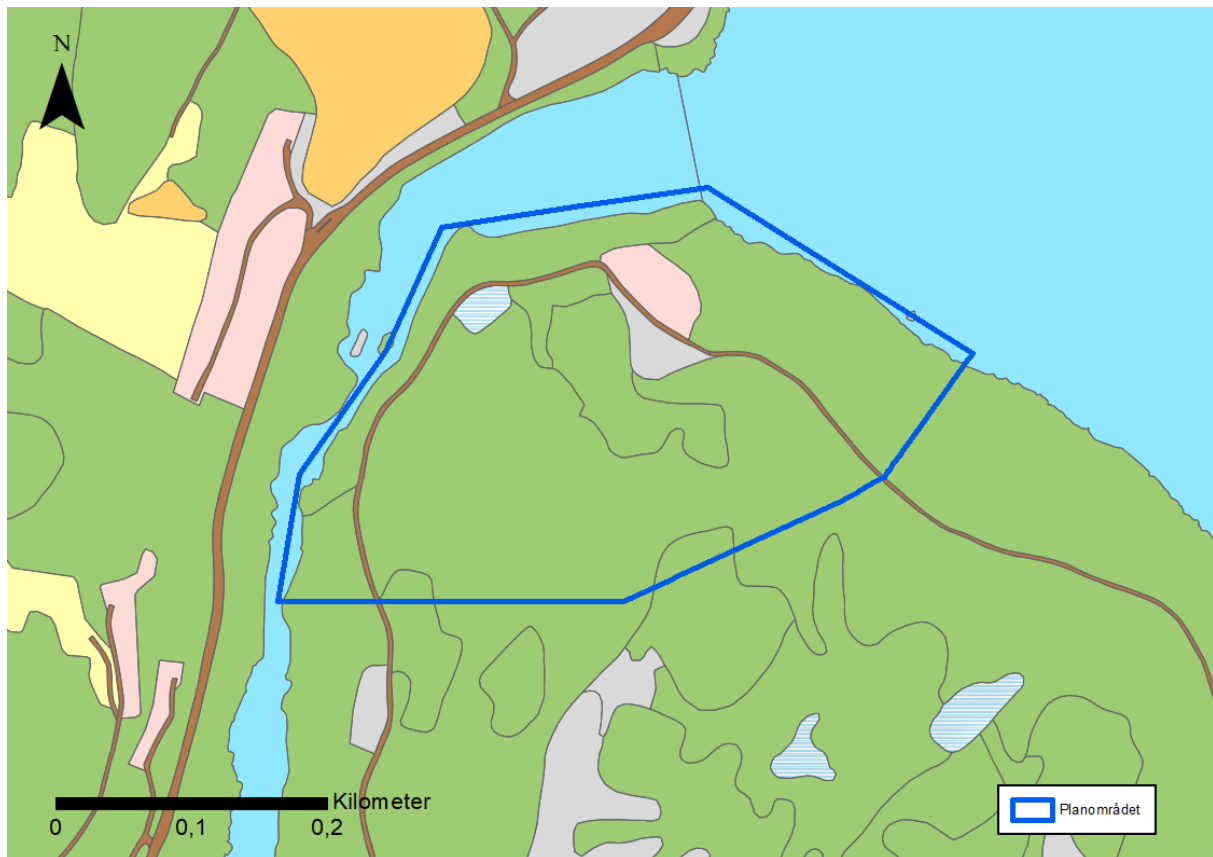
- 0-alternativet. Dette alternativet gjelder en utvikling av området dersom tiltaket ikke blir gjennomført. I praksis er alternativet tilnærmet status quo.
- Alternativ 1. Dette alternativet gjelder en gjennomføring av tiltaksplanene.

5 STATUS OG VERDI

5.1 Jordbruksressurser

Dyrka mark og innmarksbeiter

Med grunnlag i det nasjonale klassifikasjonssystemet for markslag, AR5 (figur 5.1), og befaringen, er det ikke dyrka mark eller innmarksbeiter i planområdet.



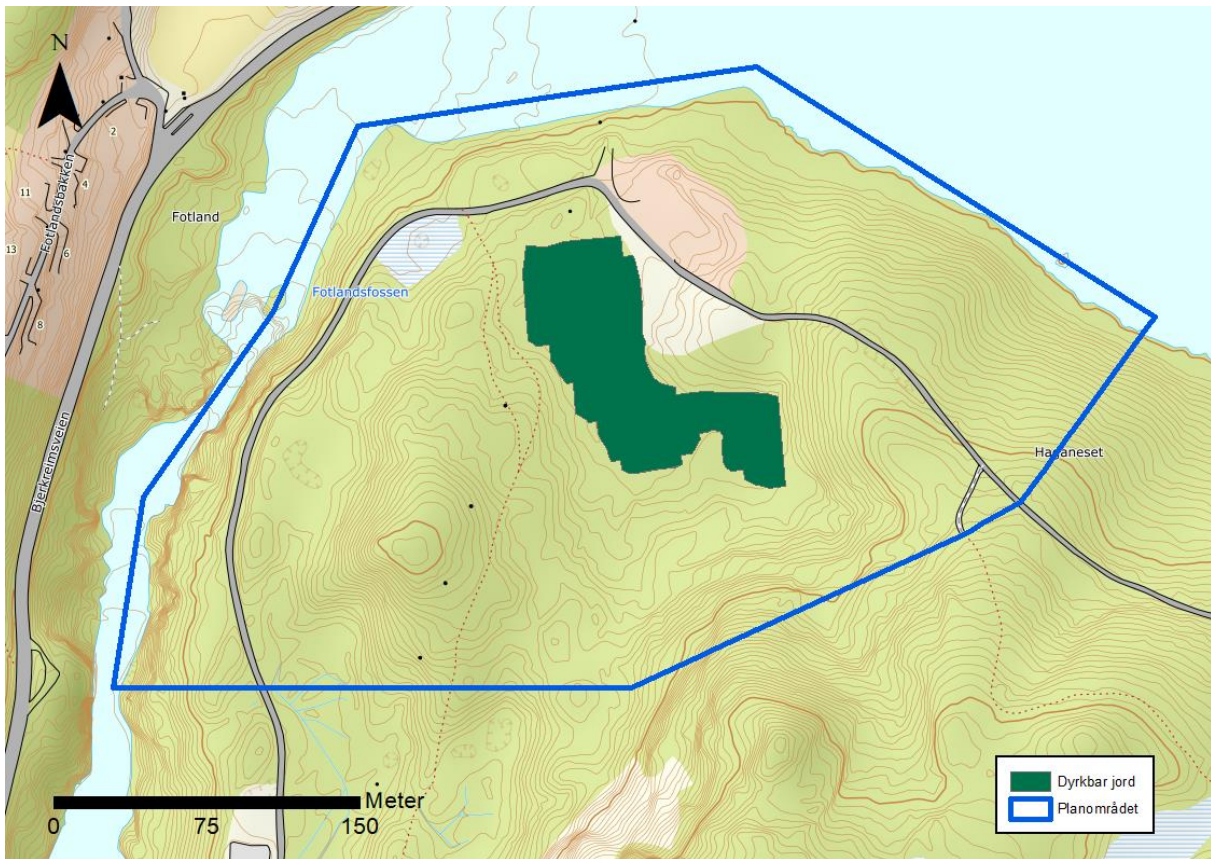
Figur 5.1. Arealkategorier i og ved planområdet (kilde: AR5 Nibio, wms). Fargekodene indikerer skog (grønt), innmarksbeite (lyst gult), fulldyrka mark (orange), bebygd areal (rosa), åpen fastmark (lilla) og vann (blå).

Med grunnlag i foreliggende kunnskap, er planområdet uten arealer med dyrka mark og innmarksbeiter, dvs. verdier som er **uten betydning**.

Dyrkbar jord

Deler av planområdet har potensial for oppdyrking, dvs. at det faller inn under kategorien dyrkbar jord. Denne kategorien omfatter arealer som ved oppdyrking kan settes i stand slik at de vil holde kravene til fulldyrka jord.

Figur 5.2 viser beliggenheten av den dyrkbare jorda i planområdet. Teigen er på ca. 7,2 dekar, og er vurdert å ha **noe verdi**.



Figur 5.2. Beliggenhet av dyrbar jord i planområdet (kilde: AR5 NIBIO, wms).

5.2 Vannressurser

Det er ikke kjent at planområdet eller tilgrensende arealer benyttes til drikkevannsforsyning. Det er heller ikke akvifer eller borebrønner innenfor området. Ifølge nettstedet til Norges geologiske undersøkelser <https://geo.ngu.no/kart/granada>, er det *begrenset grunnvannpotensial* i planområdet.

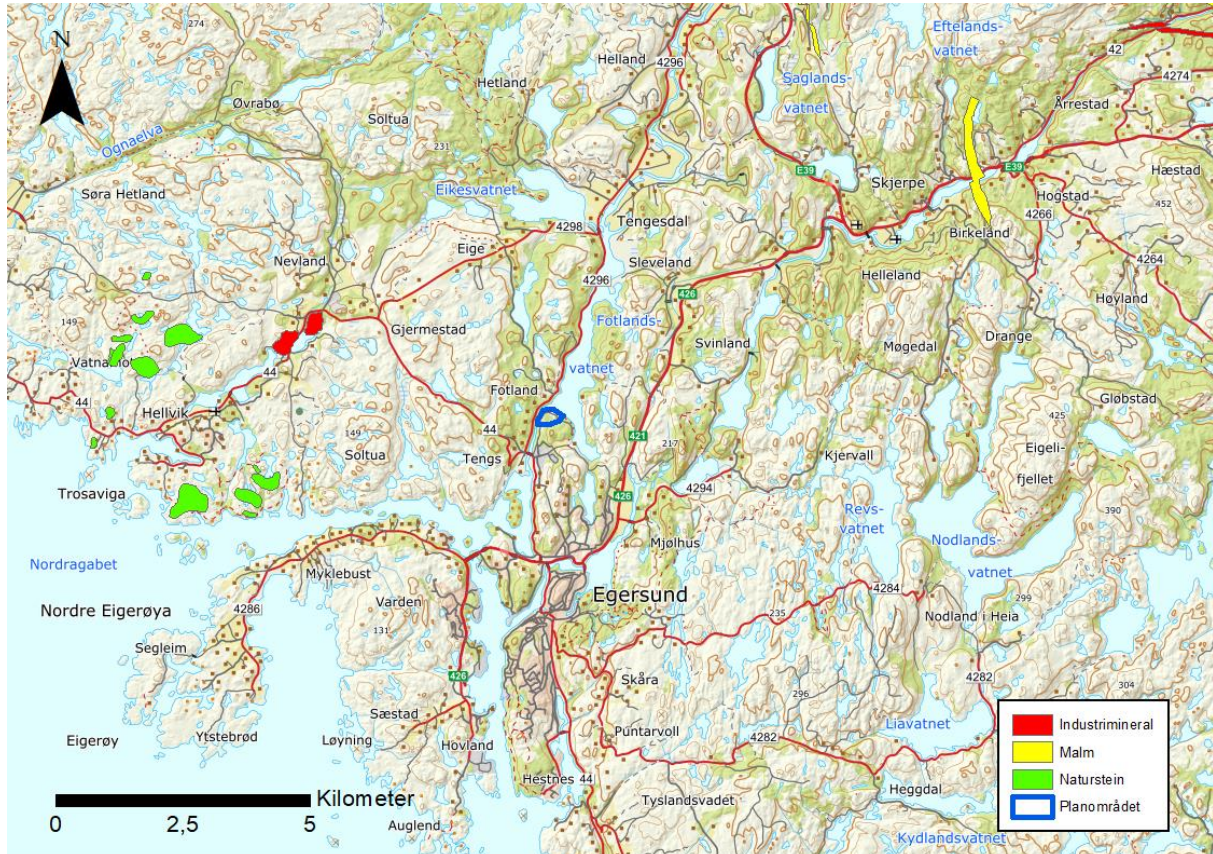
Med grunnlag i foreliggende kunnskap, er der ingen drikkevannskilde i planområdet, og området vurderes å ubetydelig grunnvannpotensial. Verdien ligger utenfor skalaen i tabell 4.1.

5.3 Mineralressurser

Datagrunnlaget for temaet mineralressurser er NGUs nettbaserte mineralressursdatabase <http://geo.ngu.no/kart/mineralressurser>. Her finnes oversikt over landets forekomster av metaller (malm), industrimineraler og naturstein. Databasen inneholder informasjon om ca. 7500 forekomster, inklusive geologiske beskrivelser, analysedata, bilder og referanser med mer. Mengde av data om de forskjellige forekomstene, oppdateringsgrad og nøyaktighet varierer, da de er samlet inn over mange år.

Planområdet

I mineraldatabasen er det ikke registrert noen viktige mineralforekomster i eller ved planområdet. Figur 5.3 illustrerer de registrerte forekomstene av mineralressurser i Dalane som ligger nærmest planområdet.



Figur 5.3. Beliggenhet av områder med registrerte mineralressurser i den sørvestlige delen av Dalane.

Med grunnlag i foreliggende kunnskap, har planområdet **ubetydelig verdi** for mineralressurser.

6 PÅVIRKNING

6.1 Jordbruksressurser

6.1.1 0-alternativet

En forventet utvikling i planområdet tilsier at de aktuelle naturressursene som er knyttet til området ikke blir endret. Med 0-alternativet vil det derfor bli **ubetydelig endring (ingen)**.

6.1.2 Alternativ 1

Dyrka mark og innmarksbeiter

Utbyggingen på Haganeset vil ikke berører forekomst av dyrka mark og innmarksbeiter. Tiltaket vil derfor ha **ubetydelig endring (ingen)** for slike arealer.

Dyrkbar jord

Utbyggingen vil føre til at en teig med dyrkbar jord blir **ødelagt**.

6.2 Vannressurser

6.2.1 0-alternativet

En forventet utvikling i planområdet tilsier at ingen vannressurser vil bli påvirket. Med 0-alternativet vil det derfor bli **ubetydelig endring (ingen)**.

6.2.2 Alternativ 1

En realisering av alternativ 1 vil ikke påvirke viktige grunnvannsressurser eller brønner i området. Med alternativ 1 vil det derfor bli **ubetydelig endring**.

6.3 Mineralressurser

6.3.1 0-alternativet

En forventet utvikling i planområdet tilsier at ingen mineralressurser vil bli endret. Med 0-alternativet vil det derfor bli **ubetydelig endring (ingen)**.

6.3.2 Alternativ 1

Tiltaket vil ikke føre til at noen mineralressurser blir negativt påvirket. **Ubetydelig endring (ingen)**.

7 KONSEKVENSER

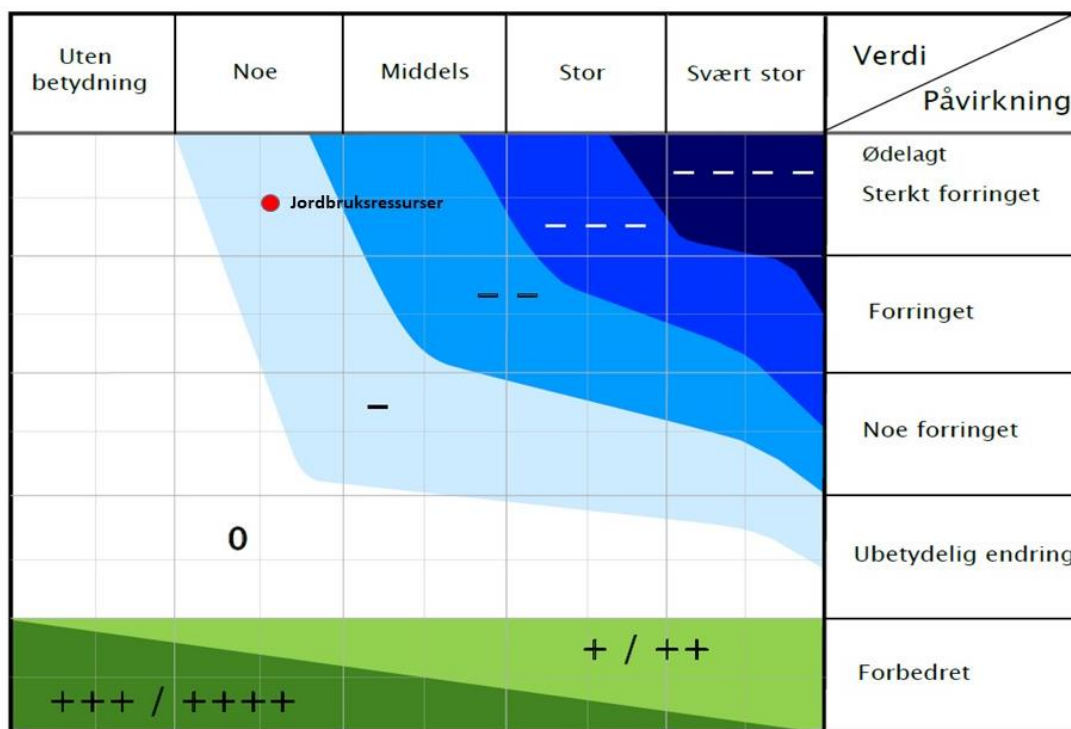
I tabell 7.1 og 7.2. er det gitt en sammenstilling av verdi, påvirkning og konsekvenser for hvert av de to vurderte alternativene. Metodikken i figur 4.3, samt tabell 4.3 og 4.4 er benyttet for å komme frem til konsekvenser, og grunnlaget er gjennomgangen av verdi og påvirkning i kapittel 5 og 6.

Tabell 7.1. Sammenstilling av verdi, påvirkning og konsekvenser for alternativ 0.

Kategori		Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad
Jordbruksressurser	Dyrkbar jord	Noe	Ubetydelig	0 (Ubetydelig)
Vannressurser		-	-	-
Mineralressurser		-	-	-
SAMLET NATURRESSURSER				UBETYDELIG

Tabell 7.2. Sammenstilling av verdi, påvirkning og konsekvenser for alternativ 1.

Kategori		Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad
Jordbruksressurser	Dyrkbar jord	Noe	Sterkt forringet (Ødelagt)	-1 (Noe miljøskade)
Vannressurser		-	-	-
Mineralressurser		-	-	-
SAMLET NATURRESSURSER				NOE NEGATIV



Figur 7.1. Plott for negativ påvirkning av naturressurser.

8 AVBØTENDE TILTAK

Tiltaket vil ha begrensede konsekvenser for naturressurser, og det foreslås ingen avbøtende tiltak.

9 REFERANSER

NIBIO, nettstedet Kilden arealinformasjon <https://kilden.nibio.no>

Norges geologiske undersøkelser, nettside <https://geo.ngu.no>

Statens Vegvesen. 2018. *Konsekvensanalyser*. Håndbok V712