

Planbeskrivelse og konsekvensutredning

Plan ?? Detaljregulering for Furnes masseuttak



25.10.2021

Forord

Tomra Maskin AS som tiltakshavere i samarbeid med Consilium AS, legger med dette frem reguleringsplan med konsekvensutredning for Furnes masseuttak i Vestnes kommune.

Konsekvensutredningen som er en del av planbeskrivelsen, søker å få frem virkningene av driften, og de avbøtende tiltak for uønskede konsekvenser.

Det er lagt vekt på å vise vesentlige sider ved planen i en balansert fremstilling.

I utgangspunktet var det planlagt et vesentlig større brudd enn det som nå er aktuelt. Konsekvensutredningen bygger på en del av de tidlige undersøkelsene.

Tomra Maskin AS

Kristian Tomren /s/

Daglig leder

Innhold

1	Sammendrag	7
2	Innledning	7
2.1	Hensikten med planen	7
2.2	Forslagsstiller, plankonsulent og eierforhold	7
2.3	Krav om konsekvensutredning	8
2.4	Driftskonsesjon	8
3	Planprosessen	10
4	Planstatus og rammebetingelser	10
4.1	Overordnede planer	10
4.2	Fylkeskommunale planer	10
4.3	Kommuneplanen	11
4.4	Tilgrensende planer	11
5	Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold	12
5.1	Beliggenhet	12
5.2	Dagens arealbruk	13
5.3	Stedets karakter.	13
5.4	Landskap	14
5.5	Kulturminner og kulturmiljø	15
5.6	Naturverdier	15
5.7	Rekreasjonsverdi/ rekreasjonsbruk	16
5.8	Naturressurser	17
5.9	Trafikkforhold, og teknisk infrastruktur	18
5.10	Skred	18
5.11	Støy- og støvforhold	19

5.12	Risiko- og sårbarhetsanalyse	19
5.13	Næring	19
6	Beskrivelse av planforslaget	20
6.1	Planlagt arealbruk og reguleringsformål	20
6.2	Reguleringsformålene og løsningene	22
6.2.1	Råstoffutvinning	22
6.2.2	Kjøreveg,	22
6.2.3	Landbruks-, natur- frilufts-, og reindriftsformål	25
6.3	Miljøforhold	25
6.3.1	Støv	27
6.3.2	Avrenning til vann	27
6.3.3	Støy	27
6.3.4	Landskapsbildet	29
6.4	Naturmiljø	29
6.5	Kulturmiljø	30
6.6	Trafikkforhold og tilknytning til infrastruktur	31
6.7	Avbøtende tiltak/løsninger – Risiko- og sårbarhet	31
7	Virkninger av planforslaget	31
7.1	Natur	31
7.1.1	Vurdering i forhold til naturmangfoldlovens §§ 8.12	31
7.2	Næring	33
7.3	Friluftsliv	33
8	Merknader til planprosessen	34
8.1	Merknader til oppstartsmelding og forslag til planprogram	34
9	Konsekvensutredning	34
9.1	Hva er en konsekvensutredning	34
9.2	Metode	35

9.2.1	Generelt	35
9.2.2	Vurdering av konsekvenser ved råstoffutvinning.....	36
9.3	Utredningstemaer	38
9.4	0-alternativet.....	40
9.5	Landskapsbildet.....	40
9.5.1	Nær- og fjernvirkning	41
9.6	Friluftsliv og bygdeliv	48
9.7	Naturmangfold	53
9.7.1	Prioriterte naturtyper	55
9.7.2	Viktige viltområder	57
9.7.3	Konsekvenser for naturmangfold – Sammenstilling	59
9.8	Kulturarv	59
9.9	Naturressurser.....	60
9.9.1	Forekomsten og uttak av byggeråstoffer.....	60
9.9.2	Verdien mineraluttaket representerer for Tomra Maskin AS og for samfunnet.....	63
9.9.3	Landbruk.....	63
10	Virkninger av planforslaget	64
11	Risiko og sårbarhet.....	64
12	Overvåkningsprogram	64
13	En sammenstilling av virkningene slik de nå vurderes.....	65

Vedlegg

- Vedlegg 1 Modellering av støy
- Vedlegg 2 Planprogram
- Vedlegg 3 Naturmiljø

Vedlegg 4 Forekomsten- NGU

Vedlegg 5 Risiko- og sårbarhetsanalyse

Figurer

Figur 1. Eiendommer berørt av reguleringsplanen.	8
Figur 2. Utsnitt fra kommuneplanen.....	11
Figur 3 Reguleringsplan for Furneset fergekai.....	12
Figur 4. Oversiktskart- Plangrensen vist med svart stiplet linje.....	12
Figur 5 Dagens arealbruk	13
Figur 6 Skogen, figuren er mot planlagt brudd.....	14
Figur 7 Landskap – skogsdekke [5]	14
Figur 8 Beliggenhet av et automatisk fredet kulturminne	15
Figur 9 Oppslag - Naturmiljø.....	16
Figur 10 Friluftsområder	16
Figur 11 NGU - Ressursområde for pukk	18
Figur 12 Veger i området vist med rødt	18
Figur 13. Snøskredutsatte områder.	19
Figur 14. Reguleringsplanens arealbruk. –.....	20
Figur 15 Ny adkomst til bruddet.....	23
Figur 16. Siktforholdene for ny avkjørsel.	25
Figur 17 Støysonekart knusing sikting 11 timer på dag og kveldstid	28
Figur 18 Området sett fra nord - Bildet er tatt fra fergen	29
Figur 19 Påvirkning av naturtypen Rik edlelauvskog	30
Figur 20 Flintavslag - Automatisk fredet kulturminne	30
Figur 21. Konsekvensmatrise	37
Figur 22. Inndeling for samlet konsekvensgrad.	38
Figur 23 Terrengmodell - Dagens situasjon.....	41
Figur 24 Terrengmodell supplert med modell fra dronebilder	42
Figur 25 Digital terrengmodell - Virkningen av vegetasjon.....	42
Figur 26 Nytt bruddområde.....	43
Figur 27 Nytt brudd - Første fase sett fra nord.....	44
Figur 28 Nytt brudd - Første fase sett fra sør-øst	44
Figur 29 Nytt brudd – Andre fase.....	45
Figur 30 Nytt brudd - Andre fase sett fra nord	45
Figur 31 Adkomst til nytt brudd og adkomst til sjøen	46
Figur 32 Nytt brud og adkomst til sjø sette fra nord	46
Figur 33 Sett fra Vestnes gir åsryggen en effektiv skjerming	47
Figur 34 Bilde tatt fra Vestnes	47
Figur 35 Området sett fra nord - Bildet er tatt fra fergen	48

Figur 36 Friluftsområdet Lerfjellet - Åsnakken	49
Figur 37 Friluftsområdet Leirvåg – Furneset.....	50
Figur 38 Verdisetting for friluftsområdet Lervåg - Furneset.....	51
Figur 39 Avgrensning av utredningsområdet for naturmiljø, plangrensen og viktige naturtypelokaliteter	54
Figur 40 Verdi for prioritert naturtype	55
Figur 41 Påvirkning av prioritert naturtype	55
Figur 42 Naturtypen Rik edellauvskog vil bli påvirket av inngrepet.....	56
Figur 43 Konsekvensmatrise for prioritert naturtype	56
Figur 44 Viltlokalitet	57
Figur 45 Verdi for vilt	57
Figur 46 Påvirkning - Vilt.....	58
Figur 47 Konsekvensmatrise for vilt.....	58
Figur 48 Automatisk fredet kulturminne	59
Figur 49. Sammenheng mellom ressurser og reserver.....	61
Figur 50 Lengdesnitt gjennom planlagt brudd.....	62
Figur 52. Tverrsnitt gjennom planlagt brudd	62

1 Sammendrag

Tomra Maskin AS tar ut byggeråstoffer på Furneset, og vil ved planarbeidet sikre en langsiktig forvaltning av forekomsten. Det har vært drift i området siden 1995.

Planen legger opp til en systematisk drift fra toppen. Arealet som inngår i første etappe, 54 daa, er stort nok til å kunne ta vare på råstoffvariasjoner ved selektiv drift. Størrelsen gjør også at aktiviteten på hvert nivå går over så lang tid at vegetasjon kan etablere seg i bakveggen før denne blir mer eksponert for innsyn.

Uttaket i første fase omfatter 1.7 mill. m³ som vil gi grunnlaget for ca. 45 års drift.

En mulig andre fase, hvor bruddet senkes til dagens uttaksnivå 50 moh., vil gi ytterligere 1.5 mill. m³.

Det arbeides nå med en fergefri forbindelse fra Vestnes til Molde. Fergekaaien vil miste mye av sin aktivitet, noe som vil kunne åpne for adkomst til sjø i dette området.

Planen omfatter en mulig direkte adkomst fra bruddet til kaiområdet.

Forventet total mengde ferdigprodukt har med dagens priser en markedsverdi på ca. 1 milliard.

I Brendsdalen er naturtypen Rik edellauvskog avgrenset hvor arten gul pærelav (NT) er registrert. Denne er påvirket av dagens drift, vil bli ytterligere påvirket av planens første etappe, og vil i det alt vesentlige gå tapt etter andre etappe.

2 Innledning

2.1 Hensikten med planen

Det er i dag et brudd for uttak av byggeråstoffer i området. Planen skal sikre råstofftilgangen til denne virksomheten samtidig som det legges til rette for en større utvidelse.

2.2 Forslagsstiller, plankonsulent og eierforhold

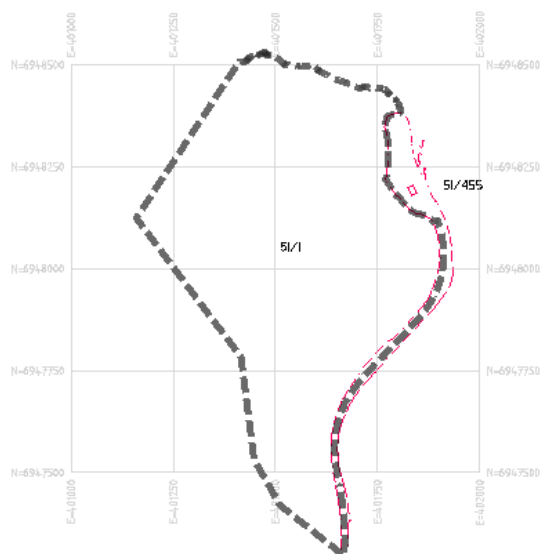
Forslagsstiller er Tomra Maskin AS.

Tomra Maskin AS er en maskinentreprenør som er engasjert innen:

Graving, sprenging, transport, tomter, kommunaltekniske anlegg, vegbygging, samt leveranser av pukk, steinblokker og andre steinmasser. Bedriften har 11 ansatte og en årlig omsetning på ca. 24 mill. Daglig leder er Kristian Tomren.

Plankonsulent er Erik Stabell Ludvigsen, Consilium AS.

Planen berører eiendommene 51/1 og 51/455 (E39), og omfatter 474.2 daa. Planbegrensningen er vist med svart stiplede linje, eiendomsgrensene med rød stiplede linje.



Figur 1. Eiendommer berørt av reguleringsplanen.

2.3 Krav om konsekvensutredning

Planen omfatter uttak av over 2 mill. m³, berører et areal større enn 200 daa, og utløser derved automatisk en konsekvensutredning.

2.4 Driftskonsesjon

Samlet uttak fra mineralforekomster på mer enn 10 000 m³ masse krever driftskonsesjon fra Direktoratet for mineralforvaltning.

Det er minerallovens bestemmelser som medfører blant annet at Direktoratet for mineralforvaltning skal føre tilsyn med virksomheten på grunnlag av en godkjent driftsplan.

Plan- og bygningsloven gir rammene for driften, mens mineralloven gir detaljer for selve driften.

Driften må også avklares med forurensningsmyndighetene.

Det er søkt om driftskonsesjon for tiltaket.

3 Planprosessen

Melding om oppstart av planarbeidet for Furnes masseuttak og forslag til planprogram ble behandlet av Vestnes kommune 2. februar 2007, og sendt på høring i perioden 1. mars til 18. april 2007. Planprogrammet for konsekvensutredningen ble godkjent i sak 42/07.

Planarbeidet med plankonsulent Svein O. Korsvik, SIKHO AS, stoppet opp i 2012.

1.juli 2014 ble det gitt innspill ved rullering av kommuneplanens arealdel.

I desember 2016, ble det i møter med vegvesenet forsøkt å koordinere planarbeidet i området. Det forelå planer om en reservekai. Møtene endte med at Tomra Maskin AS måtte avvente og gi innspill til planarbeidet Statens Vegvesen skulle starte.

Vegvesenets planarbeid er ikke startet. Bedriften besluttet å videreføre planarbeidet uten å avvente vegvesenets planer, og tok dette opp med Vestnes kommune 20. mars 2019. I møtet ble det vurdert om planarbeidet måtte varsles på nytt. Det ble konkludert med å videreføre arbeidet i henhold til tidligere varsel og gitte merknader, men å utarbeide reguleringsplanen med konsekvensutredning etter gjeldende lover og forskrifter.

Covid-19 har gitt ytterligere forsinkelser.

4 Planstatus og rammebetingelser

4.1 Overordnede planer

Planarbeidet berører ikke spesielle nasjonale planer. Det er heller ikke spesielle rikspolitiske retningslinjer som berører dette temaet eller området.

4.2 Fylkeskommunale planer

Fylkesplan for Møre og Romsdal 2021-2024 har langsiktige utviklingsmål som omhandler samarbeid, miljø, bosetning og verdiskaping.

De føringer som ligger til grunn for bærekraftig råstoffutvinning er med på å nå tema innen de langsiktige utviklingsmålene.

Det fremheves spesielt i fylkesplanen:



Figur 3 Reguleringsplan for Furneset fergekai

5 Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

5.1 Beliggenhet

Området ligger vest for Furnes fergekai. Fergekaien er en del av sambandet Molde – Vestnes på E39.



Figur 4. Oversiktskart- Plangrensen vist med svart stiplet linje

Planområdet omfatter ca. 474.2 daa.

5.2 Dagens arealbruk

Dagens arealbruk kommer frem av følgende kartutsnitt. Området er skogkledt, og det er etablert et masseuttak. Transportvegen fra bruddet til hovedvegen, E39, og etablerte skogsbilveger kommer også frem av utsnittet.



Figur 5 Dagens arealbruk

5.3 Stedets karakter.

Brattlendte skogslirer mot Romsdalsfjorden går opp til ca. 130 moh. Sentralt i området er det en markert rygg som går nord-øst. I området er det en gneisbergart med grunt jordsmonn.

Området preges også av eksisterende masseuttak, E39 og fergekaaien.

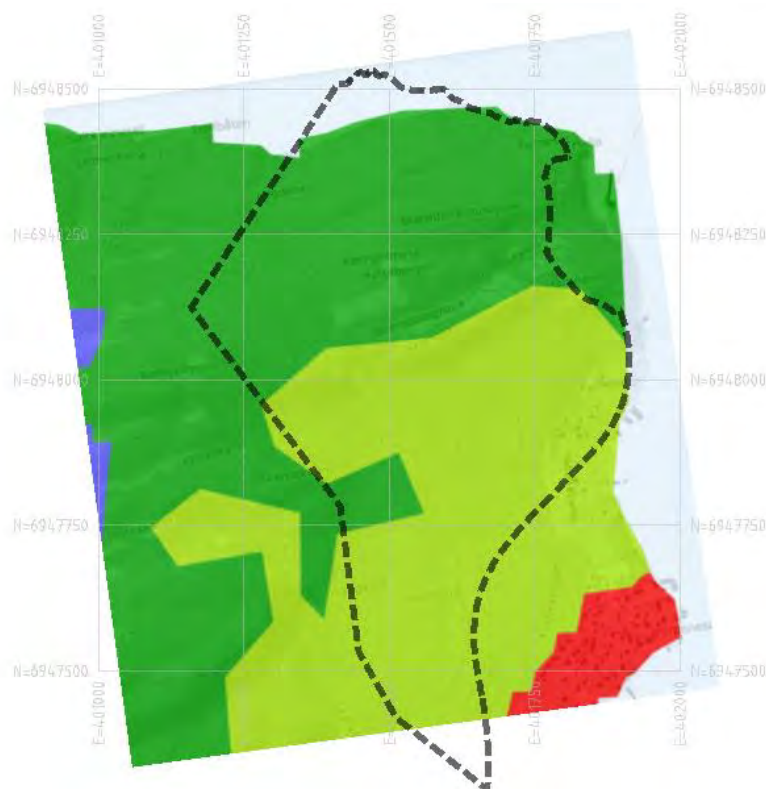
5.4 Landskap

Landskapets hovedform er beltet mellom fjordmunningen og fjellregionen, her med avrundede, paleiske fjellformer. Området har lite løsmasser, som er karakteristisk for landskapets småformer i landskapsregionen. [4]

Følgende figur er i retning mot det nye området. Hogst har foregått i 2020,



Figur 6 Skogen, figuren er mot planlagt brudd



Barskog hvor minst 50% av skogsdekket areal er dekket av bartrær.

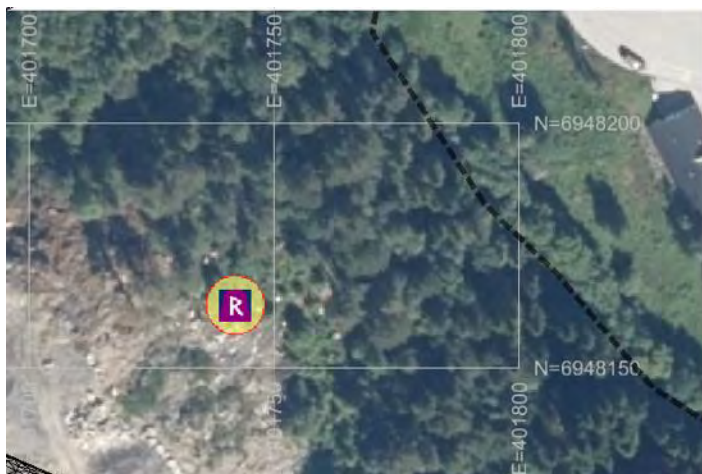
Hogstflater og områder med ungsog.

Figur 7 Landskap – skogsdekke [5]

5.5 Kulturminner og kulturmiljø

Følgende figur viser beliggenheten til et arkeologisk funn, funn av flintavslag.

Figuren viser også plangrensen med tykk stiplet linje. Øverst til høyre er fergekaiaen.



Figur 8 Beliggenhet av et automatisk fredet kulturminne

5.6 Naturverdier

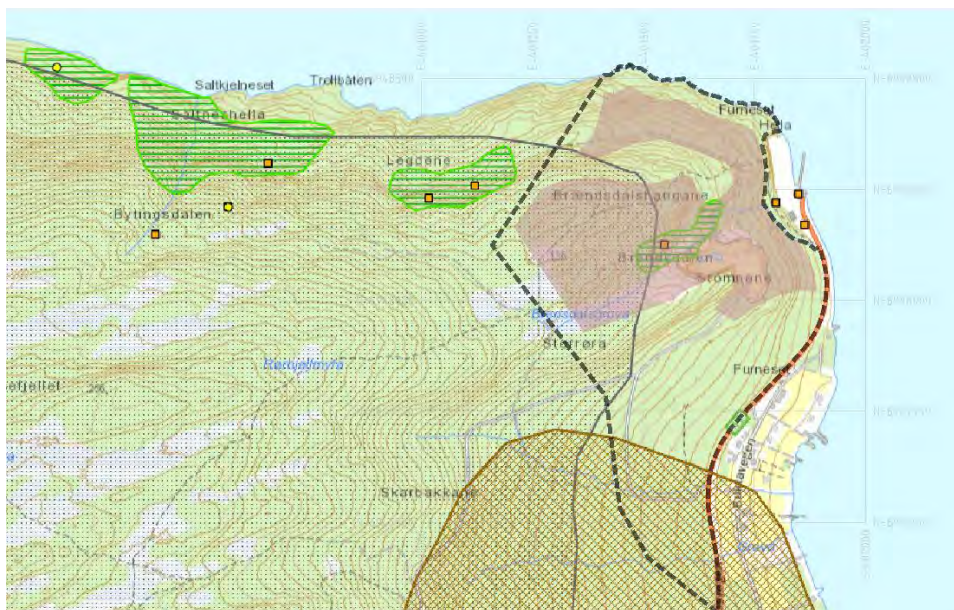
Følgende kartutsnitt viser oppslag fra Miljødirektoratets naturbase, artsdatabanken og viltdatabasen fra Møre og Romsdal.

I vest, utenfor planområdet er det avgrenset med grønt en viktig naturtype Gammel boreal lauvskog. Sentralt i området er den viktige naturtypen Rik edellauvskog.

Oppslaget fra artsdatabanken, inne i planområdet og vest for planområdet, er gul pærelav.

Viltgrenser er i nord for orrfugl og i sør for rådyr.

Plangrensen er vist med tykk, svart stiplet linje, areal foreslått regulert til råstoffutvinning med rosa farge.



Figur 9 Oppslag - Naturmiljø

5.7 Rekreasjonsverdi/ rekreasjonsbruk

Følgende kartutsnitt er fra friluftsdatabasen FRIDA. Databasen avgrensar et friluftsområde med regional bruksverdi i nord og et friluftsområde med lokal bruksverdi i sørvest. Områdene er vist med blå skravur i følgende kartutsnitt.

Plangrensen er vist med tykk, svart stiplet linje, areal foreslått regulert til råstoffutvinning med rosa farge.



Figur 10 Friluftsområder

Miljøverndata for 153502500 Lervåg-Furnes i VESTNES

Brattlendte skogslir mot Romsdalsfjorden, stort sett nærdjup sjø, men noko grunnare parti ved Lervågen, der det og er badeplassar. Lervågen blir brukt som oppankringsplass ved småbåttutbart. Kommunen har med statstilskott kjøpt opp 170 da for å sikre området. (jf anna registrering). Langs store delar av stranda er gode sportsfiskeplassar. Tilkomsten er lett med bilveg til Lervåg eller Furneset, men parkeringsproblem.

Friluftsområde

- Bruksverdi

Regional

Miljøverndata for 153502400 Lervågffjellet-Åsnakken i VESTNES

Skogsmarker og myrterreng nord for Vestnes sentrum. Tilkomst mellom anna frå Åssætra og Øygarden. Fleire skogsveggar i området tilgjengelege for turgåarar. Dårleg med parkeringsmoglegheiter. Lett turterreng. Her er ein del vilt, serleg skogsfugl, og eit par fiskevatn. For ein del av området er det laga orienteringskart.

Friluftsområde

- Bruksverdi

Lokal

5.8 Naturressurser

Forekomsten er av Norges geologiske undersøkelser (NGU) ikke vurdert i innsynsløsningen utover at det er avgrenset et ressursområde for pukk [1].

Følgende figur viser NGUs avgrensing med fiolett. Plangrensen med svart stiptet linje er lagt inn, samt arealet foreslått til brudd-, lager og deponiområde med heltrukket svart linje.



Figur 11 NGU - Ressursområde for pukk

Området har ikke landbruksverdier ut over skogsdrift.

5.9 Trafikkforhold, og teknisk infrastruktur.

I tillegg til vegen fra driftsområdet til avkjørselen ved E39, er det skogsbilveger i området. I følgende bilde er vegene vist med rødt.



Figur 12 Veger i området vist med rødt

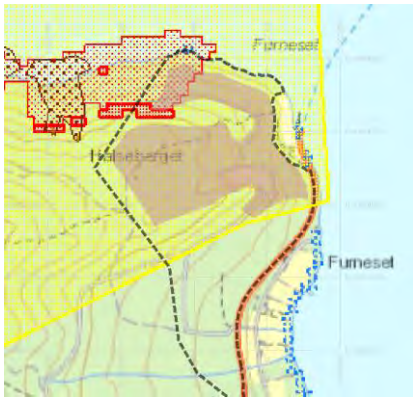
Aktiviteten i bruddet er nå basert på dieseldrift.

Det er tilført ladestrøm til fergekaiaen.

5.10 Skred

Deler av området er utsatt for skred.

Følgende kartutsnitt er hentet fra NVE sitt skredatlas.



Figur 13. Snøskredutsatte områder.

Rød tykk strek avgrenser utløsningsområdet for snøskred, tynn rød strek avgrenser utløpområdet for snøskred.

Gult, mulig skredfareområde for snø og steinskred. Skredfarevurderingen er 3. Kartet er utarbeidet av NGI. Det har lav posisjonell og tematisk nøyaktighet, lav oppløsning og med generalisering.

5.11 Støy- og støvforhold

Området er støybelastet, som resultat av dagens drift. Det er ingen boliger som påvirkes.

5.12 Risiko- og sårbarhetsanalyse

Den planlagte aktiviteten er robust overfor ytre påvirkninger. Det er ikke gjennomført en analyse for eksisterende forhold.

5.13 Næring

Det er skogsdrift og utvinning av byggeråstoffer i området.

Uttak av byggeråstoffer startet i 1995 etter en tillatelse gitt av Vestnes bygningsråd.

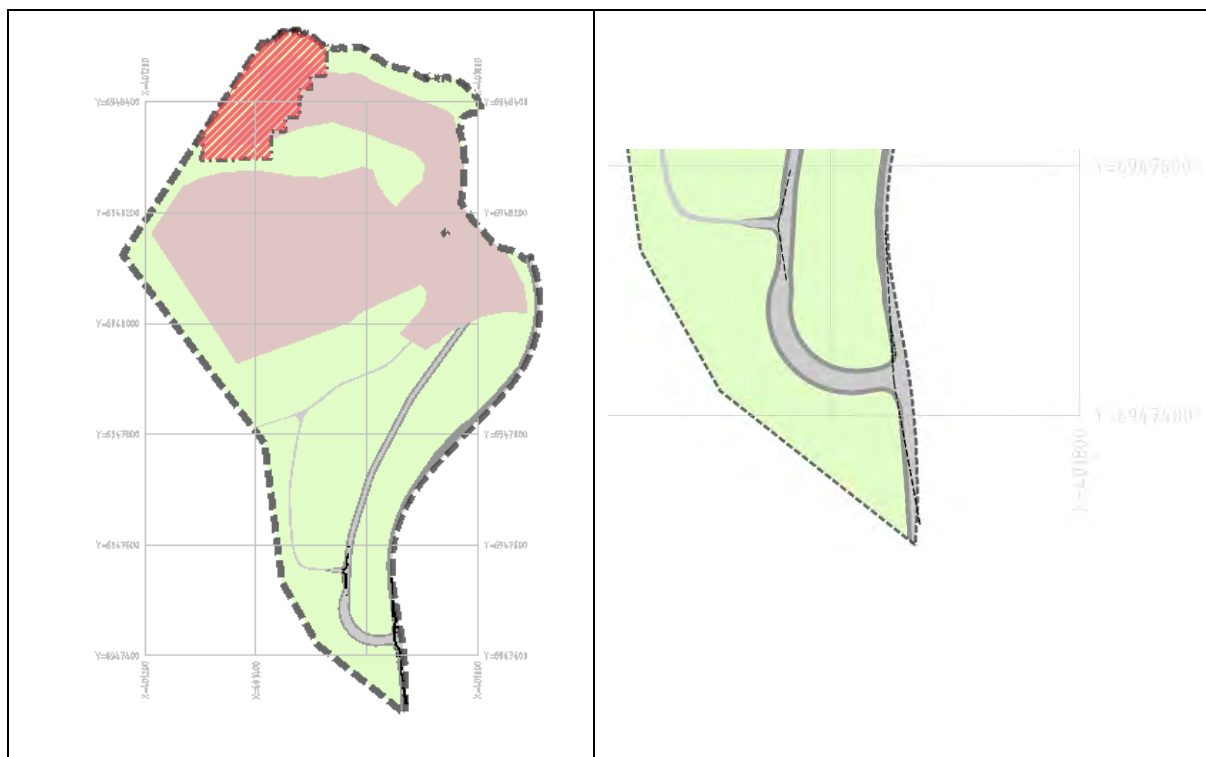
Det ble i 1996 gitt dispensasjon fra daværende kommuneplan sin arealdel til etablering av et avgrenset fyllingsområde for overskuddsmasser.

Årsproduksjon er på ca. 10-15 000 m³. I det aktive driftsområdet er ressursgrunnlaget ca. 50 000 m³.

6 Beskrivelse av planforslaget

6.1 Planlagt arealbruk og reguleringsformål

Følgende figur viser arealbruk, hele området med et forstørret utsnitt av avkjørselen.



Figur 14. Reguleringsplanens arealbruk. –

Området innenfor reguleringsgrensen er regulert til arealformål i henhold til Plan- og bygningsloven (PBL) § 12-5. Arealbruken fremgår mer i detalj av forslag til reguleringsbestemmelser.

Bebyggelse og anlegg, jf. PBL § 12-5 nr. 1

Råstoffutvinning (1200)

200.9 daa

Områder for steinbrudd, lagring og deponering av masser samt etablering av interne veger.

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, jf. PBL § 12-5 nr. 2

Kjøreveg (2011) 12.6 daa

Omfatter adkomst til bruddet og avkjørsel til E39

Annen veggrunn. 11.7 daa

I annen veggrunn inngår grøfter, deler av skjæringer og fyllinger samt restareal langs vegen.

Landbruks-, natur-, og friluftsområder, jf. PBL § 12-5 nr. 5

Landbruks-, natur- og friluftsmål (5100) 249.0 daa

Områder som i fremtiden vil fremstå som i dag.

Hensynssoner, jf. PBL § 12-6

Sone for frisikt. (H_140) 0.2 daa

Innen sonen skal det være fri sikt i henhold til vanlige bestemmelser.

Automatisk fredet kulturminne (H_570) 0.1 daa

Et automatisk fredet kulturminne, flintavslag, er påvist.

Området er avgrenset med en hensynssone. Det skal ikke gjøres inngrep i sonen.

Faresone skred (H_310) 29.7 daa

Rekkefølgebestemmelser

En del av området regulert til råstoffutvinning er skredutsatt. Dette området er planlagt til lagring og deponering av avdekningsmasser og skrotstein. Det skal ikke gjøres inngrep i området før reell skredfare er vurdert.

6.2 Reguleringsformålene og løsningene

6.2.1 Råstoffutvinning

Driften skal gjennomføres i tråd med bestemmelsene i mineralloven og forurensningsforskriftens kapittel 30.

Det forventes i startfasen en årsproduksjon på ca. 10 000 m³. Planen omfatter i første fase et uttak av 1.7 mill. m³. Med en forventet produksjonsøkning til 40 000 m³ vil råstoffsbehovet for ca. 45 års drift være dekket. Planens andre fase vil gi ytterligere 1.5 mill. m³. En planlagt adkomst ned til kaiområdet vil gi ca. 0.25 mill. m³.

Uttaket omfatter pukk av ulike kvaliteter og en andel steinblokker.

Overdekningsmasser vil bli dels lagret for bruk ved tilbakestilling, og dels deponert sammen med skrotstein i utkant av bruddområdet.

I henhold til grunneieravtalen skal uttaksområdet planeres og tildekkes slik at stedegen vegetasjon skal kunne etablere seg.

Sikringstiltak og bassenger for slamhåndtering kan etableres innen området.

Dagbruddsdrift vi starte på toppen i den sentrale delen av forekomstene. Endelig vegg er planlagt med 52°.

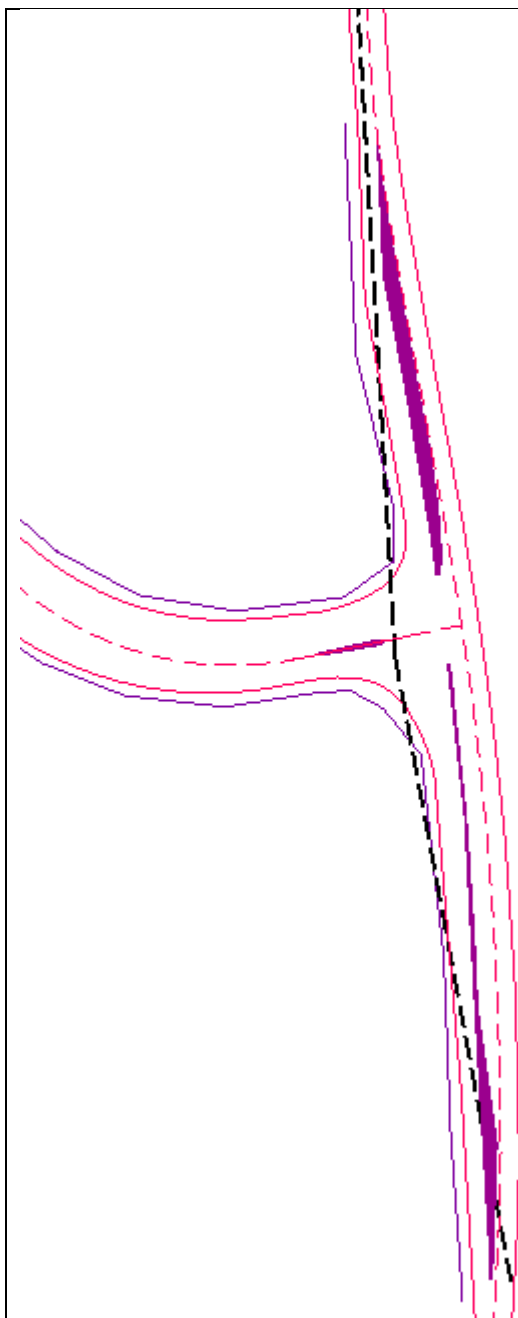
6.2.2 Kjøreveg,

Følgende figur viser adkomst til bruddet og avkjørselen til E39 avgrenset med fyllinger og skjæringer. Figuren viser med fylte røde flater dagens adkomst og avkjørsel samt skogsbilvegene i området. Den nye vegen vil ha en avkjørsel til skogsbilvegen. Det vil være aktuelt å benytte den gamle vegen ned til denne avkjørselen i en startfase.



Figur 15 Ny adkomst til bruddet

Avkjørselen skal utformes i henhold til vegnormalen, og er vist i følgende figur.



Kryss med E39

ÅDT = 3120

Lange kjøretøy 16%

Retardasjonsstrekning 40 m

Vegvesenets regneark gir et kømagasin på 8 m. Det er valgt å legge inn lengden på et vogntog 22 m

Vegen er utvidet med 3.5 m

Horisontalkurvatur etter svingen 60 m

Breddeutvidelse i svingen i utgangspunktet 2.2 m. Økt pga. sporingskurven.

ÅDT på sekundærvegen < 100 gir siktkrav (L_2) på 6 m. Stoppsikt økt fra 6 til 10 m pga. sporingskurven.

Stoppsikt $105 \times 1.2 = 126$ m

Sone for frisikt.

Siktforholdene kommer frem av følgende bilder.



Figur 16. Siktforholdene for ny avkjørsel.

6.2.3 Landbruks-, natur- frilufts-, og reindriftsformål

Området er planlagt brukt som i dag.

6.3 Miljøforhold

Forurensningsforskriften kapittel 30 regulerer denne type virksomhet. [2] Ytre miljø er et tema i internkontrollsystemet, og følges derved opp i forbindelse med driften.

Forurensningsforskriften setter grenser for utslipp av støv, støy og til vann.

§ 30-5.Utslipp av støv

Utslipp av steinstøv/støv/partikler fra totalaktiviteter fra virksomheten skal ikke medføre at mengde nedfallsstøv overstiger 5 g/m² i løpet av 30 dager. Dette gjelder

mineralsk andel målt ved nærmeste nabo, eller annen nabo som eventuelt blir mer utsatt, jf. § 30-9.

§ 30-6. Utslipp til vann

Prosessvann uten miljø- eller helseskadelige stoffer/egenskaper kan slippes til sjø- eller ferskvannsresipient dersom maksimalkonsentrasjon av faststoff/suspendert stoff (SS) i utslippspunktet er under 50 mg/l og dersom utslippet ikke medfører nedslamming i resipienten.

Utslipet skal heller ikke påvirke vannkvaliteten i primærresipient slik at tilstandsklassen for resipienten endres. Den veileder for tilstandsklassifisering av vann som til enhver tid gjelder skal benyttes ved vurdering av tilstandsklasser.

Dersom prosessvann har helse- eller miljøskadelige stoffer/egenskaper, eller utslippets innhold av faststoff/suspendert stoff er for høyt til å tilfredsstille kravene i første og andre ledd, skal prosessvannet enten samles opp og leveres godkjent mottak eller renses for eksempel ved hjelp av et sedimenteringsbasseng.

§ 30-7. Støy

Bedriftens bidrag til utendørs støy ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager skal ikke overskride følgende grenser, målt eller beregnet som frittfeltsverdi ved mest støyutsatte fasade:

Mandag- fredag	Kveld mandag- fredag	Lørdag	Søn- /helligdager	Natt (kl. 23- 07)	Natt (kl. 23- 07)
55 L_{den}	50 $L_{evening}$	50 L_{den}	45 L_{den}	45 L_{night}	60 L_{AFmax}

L_{den} er definert som døgnmiddel. Med impulsstøy eller rentonelyd er grensen 5 dBA lavere. Den strengeste grenseverdien legges til grunn når impulslyd opptrer med i gjennomsnitt mer enn 10 hendelser pr. time.

$L_{evening}$ er A-veiet ekvivalentnivå for 4 timers kveldsperiode fra kl. 19-23.

L_{night} er A-veiet ekvivalentnivå for 8 timers nattperiode fra kl. 23-07.

L_{AFmax} er gjennomsnitt av de 5-10 høyeste forekommende støynivåene LAF (A-veid støynivå med Fast respons) fra en industribedrift i nattperioden 23-07.

Med impulslyd menes kortvarige, støtvide lydtrykk med varighet på under 1 sekund og der impulslyden er av typen «highly impulsive sound» som definert i T-1442 kapittel 6. Dersom impulslyd forekommer mer enn 10 hendelser per time er grenseverdien 5 dBA lavere enn de grenseverdier som er angitt i tabellen.

Støygrensene gjelder all støy fra bedriftens ordinære virksomhet, inkludert intern transport på bedriftsområdet og lossing/lasting av råvarer og produkter. Støy fra bygg- og anleggsvirksomhet og fra ordinær persontransport av virksomhetens ansatte er likevel ikke omfattet av grensene.

Støygrensene gjelder ikke for bebyggelse av forannevnte type som blir etablert etter at virksomheten har startet opp.

6.3.1 Støv

Forurensningsforskriften er normgivende. Erfaringer fra denne type drift tilsier at støvforholdene vil kunne kontrolleres ved enkle virkemidler. Her er det aktuelt å vanne og eventuelt salte hovedvegene, samt dempe støv ved knusing med vann.

Boreriggen vil ha utstyr for støvsamling.

Det er stor avstand, over 500 m, til nærmeste nabo.

For fergekaia vil avstanden og terrengformasjonen gjøre det lite sannsynlig at nedfall vil overstige veiledende måltall for øvre grense for lite forurenset område.

6.3.2 Avrenning til vann

Det er en bekk som påvirkes av tiltaket. Denne er gå i en grøft langs vegen i eksisterende brudd. Bortsett fra at bekken må legges gjennom en fylling, vil ikke bruddplanene påvirke bekken.

Det er etablert et relativt stort slambasseng i eksisterende brudd. Når driften flyttes, kan bassenget utvides.

6.3.3 Støy

Arbeid kan foregå fra klokken kl. 07–19 (dagtid), men vil normalt foregå fra kl. 08-16.

Støy fra virksomheten er uten impulslyd.

Planene innebærer at maskinene vil arbeide godt skjermet. Støysituasjonen slik den er i dagens brudd, kommer frem av følgende støysonekart for arbeidsoperasjonen knusing og sikting. Knusing 8 timer på dagtid og 3 timer på kveldstid er betraktet som dominerende støykilde.

Støykilden er markert med en rød sirkel.



Figur 17 Støysonekart knusing sikting 11 timer på dag og kveldstid

Rød sone er nærmest støykilden og angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål.

Gul sone er en vurderingssone, hvor bebyggelse med støyfølsomt bruksformål kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.

Ved at en bolig ligger i grønn sone, er kravene gitt av forurensningsforskriften overholdt.

Støymodelleringen i mer detalj kommer frem av vedlegg1 – Støy.

6.3.4 Landskapsbildet

Et inngrep av denne type vil sette spor i landskapet. Det vil være innsyn fra sjøen.

Sett fra fergen vil den fremtidige situasjonen knyttet til bruddvirksomheten ikke gi en vesentlig endring.



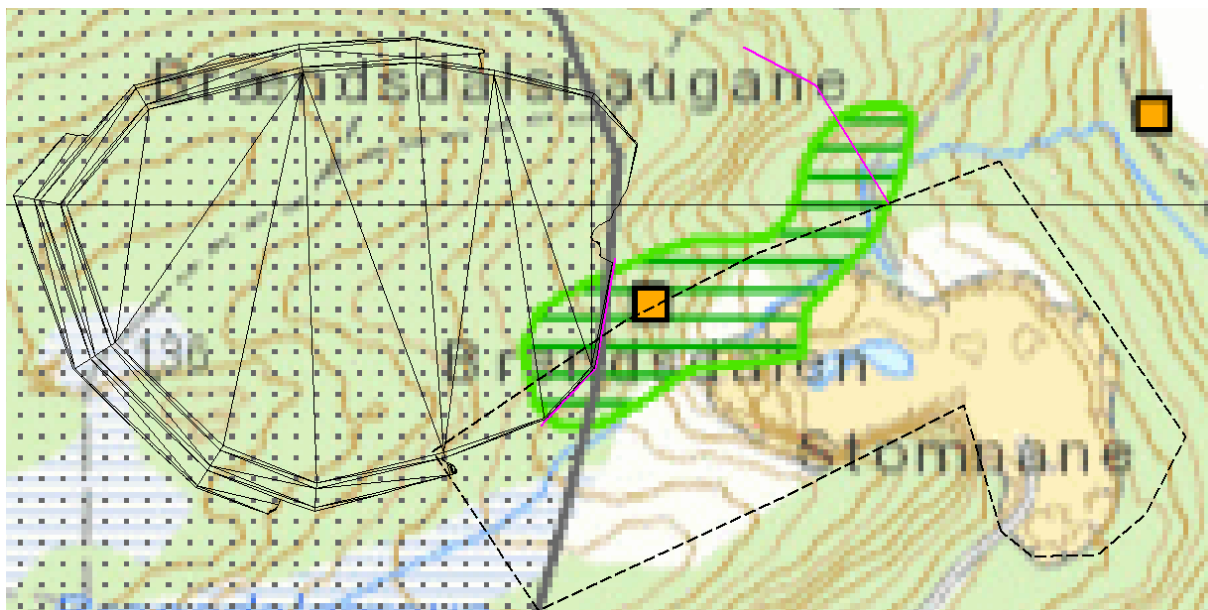
Figur 18 Området sett fra nord - Bildet er tatt fra fergen

Nær og fjernvirkningen er omtalt i konsekvensutredning.

6.4 Naturmiljø

En viktig naturtype er avgrenset, vist med grønt i følgende figur. Området ligger i Brendsdalen. Det har en Rik edellauvskog hvor arten Gul pærelav (NT) er registrert.

Området ligger delvis innenfor dagens driftsområde (dispensasjonsområde), vist med stiplet svart strek i følgende figur. Tynne svarte streker avgrenser området som vil bli berørt av planlagt første etappe i det nye bruddområdet.



Figur 19 Påvirkning av naturtypen Rik edlelauskog

Etter andre etappe vil bare området av naturtypen til venstre for den fiolette linjen i figuren være upåvirket.

Naturmiljøet omtales videre i konsekvensutredningen.

6.5 Kulturmiljø

Det er registrert flintavslag som er et automatisk fredet kulturminne. Området er markert med en R i følgende figur.



Figur 20 Flintavslag - Automatisk fredet kulturminne

Kulturminnet blir ikke berørt av tiltaket.

6.6 Trafikkforhold og tilknytning til infrastruktur

På dager med stor trafikk vil tre-fire biler forlate området pr. time.

I tillegg vil det i perioder være transport av tømmer.

Maskiner drives med diesel. Det vurderes å fremføre elektrisk strøm, og å bore etter vann.

6.7 Avbøtende tiltak/løsninger – Risiko- og sårbarhet

Det henvises til konsekvensutredningen.

7 Virkninger av planforslaget

7.1 Natur

7.1.1 Vurdering i forhold til naturmangfoldlovens §§ 8-12

Fra Miljødepartementets veileder til Naturmangfoldloven, kapittel II:

«Forvaltningsloven § 17 sier at forvaltningsorganet skal påse at saken er så godt opplyst som mulig før vedtak treffes. Dette medfører plikt til også å utrede og vurdere konsekvensene vedtaket får for naturmangfoldet. Naturmangfoldloven §§ 8–12 omtales i § 7 som prinsipper for offentlig beslutningstaking.»

«Grunnleggende er at alle beslutninger skal bygge på kunnskap om naturmangfoldet og hvordan et planlagt tiltak påvirker naturmangfoldet (§ 8). Ved vurderingen av om et tiltak skal tillates eller ikke, skal prinsippene (§§ 8-12) legges til grunn som retningslinjer ved skjønnsutøvingen, jf. § 7. Det skal gjøres en vurdering av den samlede belastningen som naturmangfoldet blir, eller vil bli, utsatt for (§ 10). Kostnadene ved miljøforringelse som vedtaket innebærer, skal bæres av tiltakshaver (§ 11). Det skal legges vekt på miljøforsvarlige driftsmetoder, teknikker og lokalisering (§ 12). Vet man lite om virkningene av tiltaket, skal føre-var-prinsippet tillegges stor vekt i saken (§ 9).»

§ 8. (kunnskapsgrunnlaget)

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet, skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.

Naturgrunnlaget slik det er behandlet i konsekvensutredningen, omfatter hoved-naturtypene myr, skog, kulturlandskap og havstrand/kystlandskap. Videre beskrives artsmangfold som omfatter fugl, pattedyr, ferskvannsfisk, karplanter, treslag, lav og sopp. Det er avgrenset og beskrevet flere prioriterte naturtyper i utredningsområdet.

Kunnskapsgrunnlaget er basert «Undesøkelse av naturmiljø i tilknytning til reguleringsplan med KU», vedlegg 3.

§ 9. (føre-var-prinsippet)

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

Denne paragrafen er knyttet til kunnskapsgrunnlaget. Tiltakshaver mener kunnskapsgrunnlaget gir tilstrekkelig svar på hvilke virkninger tiltaket kan ha for naturmangfoldet, og at dette prinsippet ikke er aktuelt i denne saken.

§ 10. (økosystemtilnærming og samlet belastning)

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

Økosystemet er innenfor planområdet er i utgangspunktet preget av menneskelig aktivitet og inngrep.

§ 11. (kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)

Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.

Tiltakshaver har dekket kostnadene for å øke kunnskapene om naturmangfoldet. Det er ikke lagt opp til å overvåke naturtilstanden utover de krav til utslipp som ligger i forurensningsforskriften kapittel 30, og i internkontrollsystemet til bedriften.

Driften vil medføre at en prioritert naturtype går tapt, men området skal tilbakestilles slik at stedegen vegetasjon kan etablere seg.

Tiltakshaver skal bære kostnadene ved tilbakestilling.

§ 12. (miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)

For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

Tiltakshaver anvender teknikker for uttak og tilbakestilling, som er basert på den best tilgjengelige teknologi med tanke på så vel drift som miljø.

Området er påvirket av tidligere tiders drift.

7.2 Næring

Planene for uttak reduserer skogbruksarealet med ca. 100 daa.

Ny avkjørsel vil bedre trafikkforholdene ved E39.

Tiltaket vil gi økt kapasitet for uttak av byggeråstoffer

7.3 Friluftsliv

Det er avgrenset store friluftsområder, ett i fjellområdet og ett nær sjøen. Av den landlige delen av friluftsområdet nær sjøen på ca. 620 daa, utgjør arealet som kan bli direkte påvirket av driften ca. 24.2 daa eller 3.9 %.

Friluftsliv omfattes av konsekvensutredningen.

8 Merknader til planprosessen

8.1 Merknader til oppstartsmelding og forslag til planprogram

Merknadene er i stor utstrekning rettet mot forhold som har mistet sin aktualitet på grunn av tiltakets reduserte omfang, og på grunn av at kai for skipning ikke inngår i denne planen.

Merknadene er tatt i vare i det vedtatte planprogrammet.

9 Konsekvensutredning

9.1 Hva er en konsekvensutredning

En konsekvensutredning består av ulike utredninger som skal gi et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for å vurdere om et område egner seg for den foreslåtte arealbruken.

Utredningene kan være en sammenstilling av kjent informasjon, men også være basert på innhenting av ny kunnskap.

Formålet med bestemmelsene om konsekvensutredninger i plan- og bygningsloven er å klargjøre virkningene av planer og tiltak som kan ha vesentlige konsekvenser for miljø og/eller samfunn.

Noen tiltak utløser automatisk en konsekvensutredning på grunn av omfanget. For denne reguleringsplanen utløses konsekvensutredningen av at uttaket er over 2 mill. m³ og at den berører et areal større enn 200 daa.

Konsekvensutredningen rettes mot vesentlige virkninger av planforslaget.

Reguleringsplanen med konsekvensutredningen skal for dette tiltaket sette rammene for uttak av byggeråstoffer. Detaljutformingen av tiltaket gjøres normalt i forbindelse med driftsplanleggingen.

9.2 Metode

9.2.1 Generelt

Arbeidet med konsekvensutredningen har tatt utgangspunkt i vegvesenets Håndbok V712 om konsekvensanalyser [3].

«En fullstendig konsekvensanalyse med samfunnsøkonomisk analyse etter metoden i håndboka er normalt mer omfattende enn kravene som stilles til en konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven.» [3]

Et vesentlig element i vegvesenets tilnærmelse til konsekvensutredninger er metodikken for å skille og velge blant alternative vegløsninger. Ved råstoffutvinning er alternativet enten å utvinne forekomsten der den er, eller å la den ligge.

Andre viktige trekk ved råstoffutvinning er:

Når forekomsten først er åpnet, søker en å utnytte denne best mulig.

I forbindelse med driftsplanlegging av et uttak skal det utarbeides en plan for tilbakestilling. Et tilbakestillt areal kan ha en større verdi enn den verdien arealet i utgangspunktet hadde.

Reguleringsplanen med konsekvensutredningen skal gi rammene for råstoffutvinning. Detaljutformingen av tiltaket gjøres normalt i forbindelse med driftsplanen som skal godkjennes av Direktoratet for mineralforvaltning. En får tilgang til arealer etter plan- og bygningsloven, mens driften styres av mineralloven.

Et vegprosjekt og et steinbrudd er i sin karakter forskjellig, men har likhetstrekk. Det er ved vurdering av de såkalte ikke- prissatte konsekvensene hvor vegvesenets tilnærmelse til konsekvensanalyser her delvis er benyttet.

De ikke-prissatte konsekvensene i henhold til håndboken omfatter:

Landskapsbildet

Friluftsliv og bygdeliv

Naturmangfold

Kulturarv

Naturressurser

9.2.2 Vurdering av konsekvenser ved råstoffutvinning

Følgende beskriver hvordan konsekvenser her er vurdert og sammenstilt med utgangspunkt i vegvesenets håndbok.

Tre begrep står sentralt når det gjelder vurdering av konsekvenser. Det er verdi, påvirkning og konsekvens:

I verdivurderingen søker en å fastlegge hvor verdifullt et område eller miljø er i seg selv og i forhold til tilsvarende områder eller miljøer i nærheten.

Påvirkning uttrykker de endringer tiltaket har på de ulike områdene eller miljøene.

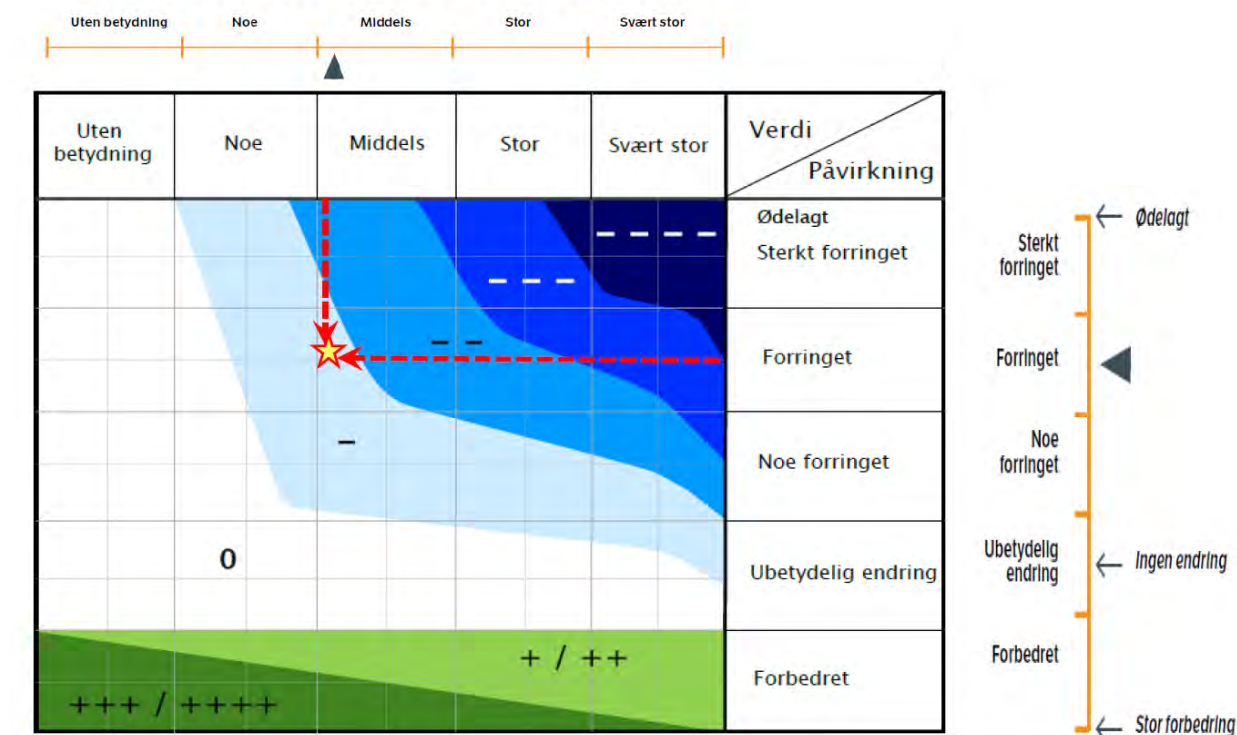
Konsekvens er en avveining mellom fordeler og ulemper tiltaket har som en funksjon av verdi og påvirkning.

Håndboken beskriver såkalte verdikart, hvor det avgrenses og verdisettes enhetlige områder, som så fargesettes med standardiserte farger etter verdi. Verdikart er spesielt egnet til en objektiv rangering av ulike veialternativer. Ved denne konsekvensutredningen, knyttet til uttak av byggeråstoffer, holder en fast på et alternativ.

I en konsekvensmatrise vises sammenhengen mellom verdi og konsekvens for de ulike utredningstemaene.

En konsekvensmatrise er vist i følgende figur, en forklaring av ulike konsekvensgrader er vist i følgende tabell.

Konsekvens for delområder



Figur 21. Konsekvensmatrise

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.

Ulike vegalternativer vurderes ved å settes sammen konsekvenser for de ulike delområdene og utredningstemaene i en tabell, for så å komme frem til vegalternativets samlede konsekvens. Samlet konsekvensgrad grupperes og fargesettes som vist i følgende tabell. I denne konsekvensutredningen er metodikken brukt for å få frem samlet konsekvensgrad for temaene under naturmangfold.



Figur 22. Inndeling for samlet konsekvensgrad.

I henhold til håndboken gjennomføres en samfunnsøkonomisk analyse, hvor prissatte virkninger uttrykt i kroner og ikke-prissatte virkninger uttrykt med pluss og minus, holdes opp mot hverandre.

De prissatte virkningene er ikke systematisk beregnet i henhold til håndboken, men verdien av forslaget til reguleringsplan for Tomra Maskin AS og for samfunnet er en del av konsekvensutredningen.

Vurdering av verdi og påvirkning slik denne vises i konsekvensmatrisen, bygger dels på kompetanse i Tomra Maskin AS og Consilium AS sine organisasjoner (egne vurderinger), dels på egne vurderinger av fagrapportene.

9.3 Utredningstemaer

Forutsetningene som lå til grunn for planprogrammet er endret, samtidig som søknaden om driftskonsesjon og forurensningsforskriften tar vare på forhold som tidligere ble belyst i konsekvensutredninger, gjør at utredninger faller ut.

Forhold knyttet til sjøtransport utgår, og kan bli behandlet i en egen reguleringsplan etter at vegvesenets bruk av området er avklart.

Videre gjør valget, å følge deler av strukturen i den utredningspraksis som vegvesenet nå bruker, samt at planbeskrivelsen til reguleringsplanen og

konsekvensutredningen nå er samlet til et dokument, at strukturen i planprogrammet ikke er fulgt.

Utredningsteamene er gruppert i kapitlene landskapsbildet, friluftsliv og bygdeliv, naturmangfold, kulturarv og naturressurser.

Hver gruppe har en henvisning til hvilke kapitler i planprogrammet som er dekket.

Planprogrammet er tatt med i vedlegg 2.

Følgende oversikt viser hvor de ulike tema er tatt opp.

Planprogrammets kapittel 9.1 Miljø, omfatter kapittel 9.1.1 Landskap. Dette temaet er behandlet i kapittel 9.5 Landskapsbildet i konsekvensutredningen.

Planprogrammets kapittel 9.1 Miljø, omfatter kapittel 9.1.2 Naturmiljø. Dette temaet er behandlet i kapittel 9.7 Naturmangfold i konsekvensutredningen.

Planprogrammets kapittel 9.1 Miljø, omfatter kapittel 9.1.3 Kulturmiljø og kulturminner. Dette temaet er behandlet i kapittel 9.8 Kulturarv i konsekvensutredningen.

Planprogrammets kapittel 9.1 Miljø, omfatter kapittel 9.1.4 Utslipp. Dette temaet er behandlet i kapittel 6.3 i reguleringsplanen.

Planprogrammets kapittel 9.1 Miljø, omfatter kapittel 9.1.5 Lokalklima.

Inngrepets omfang er vesentlig redusert i forhold til de opphavlige planene, og vil i liten grad påvirke lokalklimaet.

Planprogrammets kapittel 9.1 Miljø, omfatter kapittel 9.1.6 Støy og vibrasjoner.

Støy omfattes av reguleringsplanen. Avstanden til naboer er så stor at vibrasjoner ikke vil ha betydning.

Planprogrammets kapittel 9.2 Naturressurser.

Inngrepets omfang er vesentlig redusert i forhold til de opphavlige planene, og vil i liten grad påvirke skogbruket.

Selve uttaket reduserer skogbruksarealet med ca. 100 daa.

Planprogrammets kapittel 9.3 Samfunnet, omfatter kapittel 9.3.1 Nærmiljø, friluftsliv og sosiale forhold. Dette temaet er i hovedsak behandlet i kapittel 9.6 Friluftsliv og bygdeliv i konsekvensutredningen.

For turisttrafikken i Romsdalsfjorden vil ikke inngrepet være mer fremtredende enn at det inngår blant de øvrige synlige menneskelige aktivitetene som gjør norske fjorder attraktive for denne næringen.

Planprogrammets kapittel 9.3 Samfunnet, omfatter kapittel 9.3.2 Næringsliv og sysselsetting. Dette temaet er behandlet i kapittel 9.9 Naturressurser i konsekvensutredningen.

Planprogrammets kapittel 9.3 Samfunnet, omfatter kapittel 9.3.3 Befolkningsutvikling og utbygging. Planens nåværende omfang påvirker i liten grad samfunnsutviklingen.

Planprogrammets kapittel 9.3 Samfunnet, omfatter kapittel 9.3.4 Tjenestetilbud og kommunal økonomi. Planens nåværende omfang påvirker i liten grad tjenestetilbud og kommunal økonomi.

Planprogrammets kapittel 9.3 Samfunnet, omfatter kapittel 9.3.5 Trafikk på land og sjø. Trafikk på land er behandlet i reguleringsplanen kapittel 6.6

Planprogrammets kapittel 9.3 Samfunnet, omfatter kapittel 9.3.6 Helsemessige forhold. Planens nåværende omfang påvirker i ikke spesielle helsemessige forhold.

Planprogrammets kapittel 9.3 Samfunnet, omfatter kapittel 9.3.7 Beredskap. Planens nåværende omfang påvirker ikke spesielle beredskapsmessige forhold.

Planprogrammets kapittel 9.3 Samfunnet, omfatter kapittel 9.3.8 Risiko og sårbarhet. Risiko og sårbarhet inngår i reguleringsplanen.

9.4 0-alternativet

Forekomstens beliggenhet er gitt. Dette begrenser antall alternativer. Tidligere drift i området har gitt føringer som det er hensiktsmessig å videreføre.

0-alternativet vil være en mindre utvidelse innen eksisterende driftsområdet, som derved ikke utnytter det potensialet som kommuneplanen og utvinningsretten åpner for.

Driften vil opphøre tre til fem år.

9.5 Landskapsbildet

Planprogrammets kapittel 9.1 Landskap, omfatter kapittel 9.1.1 Landskap.

Planområdet ligger i landskapsregionen 22 Midtre bygder på Vestlandet.

Landskapets hovedform er beltet mellom fjordmunningen og fjellregionen, her med avrundede paleiske fjellformer. Området har lite løsmasser, som er karakteristisk for landskapets småformer i landskapsregionen. [4]

Området ligger i landskapstypen Middels kupert ås- og fjellandskap under skoggrensen. Natur i Norge (NiN) beskriver dette slik:

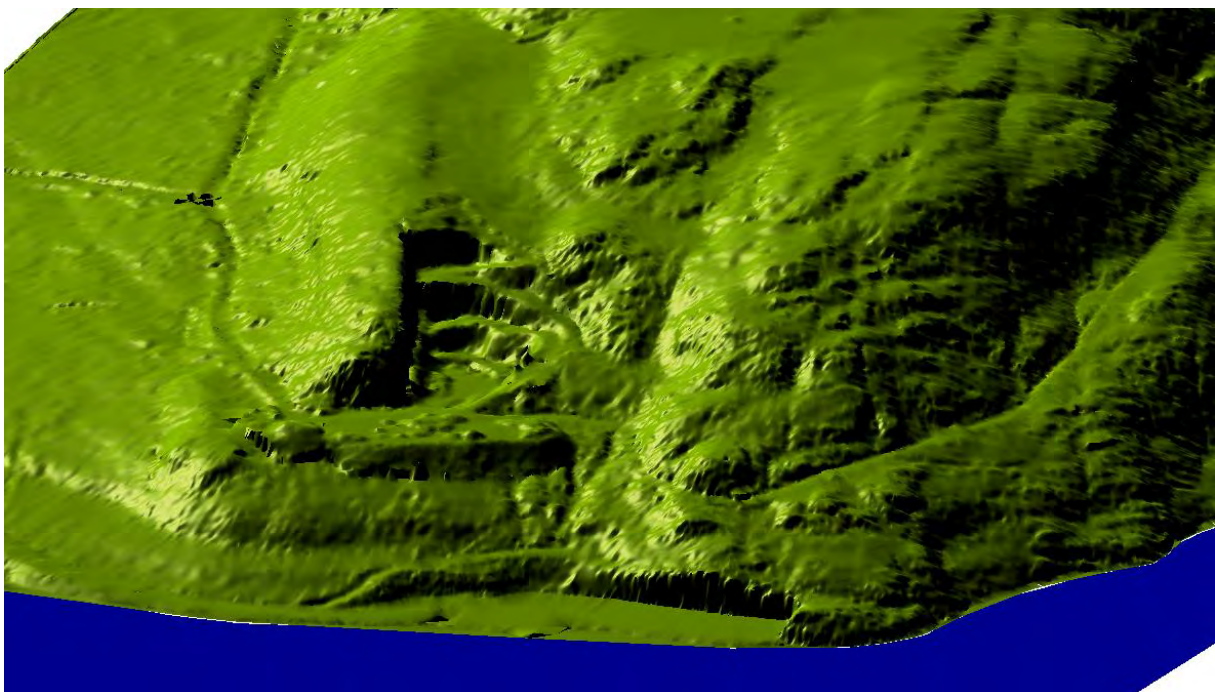
Landskapstypen omfatter middels kupert ås- og fjellandskap med høydeforskjeller mellom 100 og 250 meter innenfor avstander på 1 km. Områdene ligger under skoggrensen, og de delene av landskapet som ikke er dominert av vann, vassdrag og våtmarker og evt. jordbruk og bebygde områder, er normalt dekket med skog. Landskapet er i liten grad preget av menneskelig aktivitet, bebyggelse og infrastruktur, selv om enkelte bygninger og linjeinngrep som veier og kraftledninger kan forekomme.

Inngrepet, slik det er planlagt, søker i minst mulig grad å bryte med de overordnede trekk, i hovedsak ved å gi bruddet en u-form med åpning mot nord-øst, ved ikke å bryte horisonten, og ved å legge opp til at stedegen vegetasjon kan etablere seg på hyllene i endelig vegg og i endelige vegfyllinger.

9.5.1 Nær- og fjernvirkning

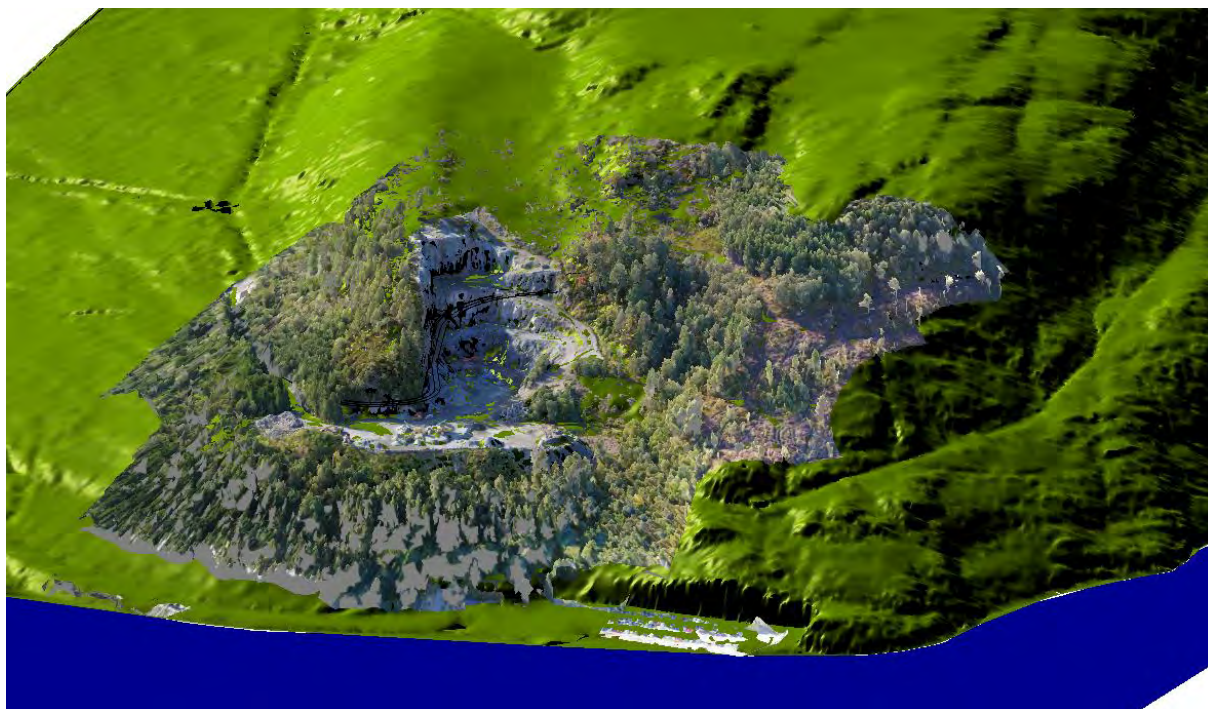
Utgangspunktet for planen er dagens aktivitet i området.

Basert dels på kartdata fra Statens kartverk, dels på egne målinger, fremstår dagens inngrep og nærliggende områder som vist i følgende digitale terrengmodell.



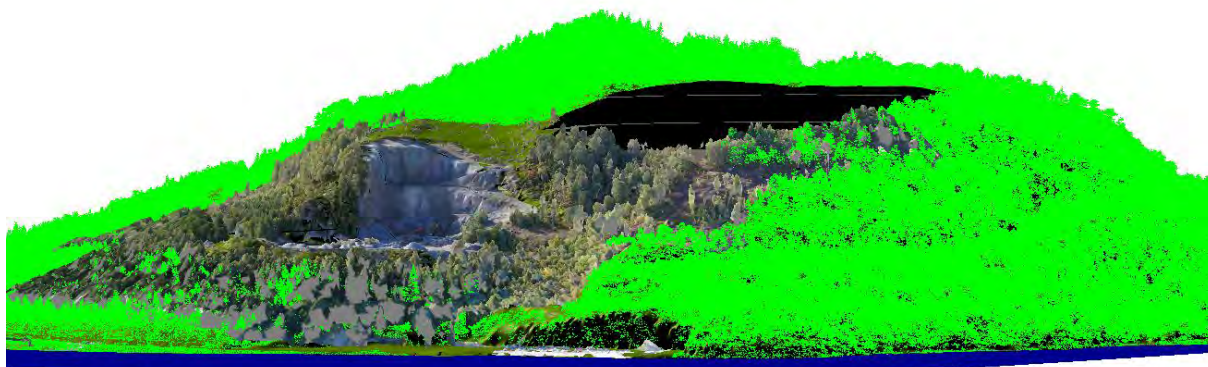
Figur 23 Terrengmodell - Dagens situasjon.

Modellen er supplert med en modell fra dronebilder er vist i følgende figur.



Figur 24 Terrengmodell supplert med modell fra dronebilder

For bedre å få frem betydningen av vegetasjonen for landskapsvirkningen av inngrepene, er uklassifiserte punkt fra høydemodellen til Statens kartverk, som i hovedsak i dette området er vegetasjon, lagt inn som vist i følgende figur.



Figur 25 Digital terrengmodell - Virkningen av vegetasjon

Modellene er sett ovenfra, for på denne måten bedre å vise hva planene innebærer.

Hovedtrekkene i planen er som følger. Som et resultat av dagens aktivitet, er det etablert en veg opp til ca. 100 moh. Fra denne vil en gå inn til høyre og opparbeide

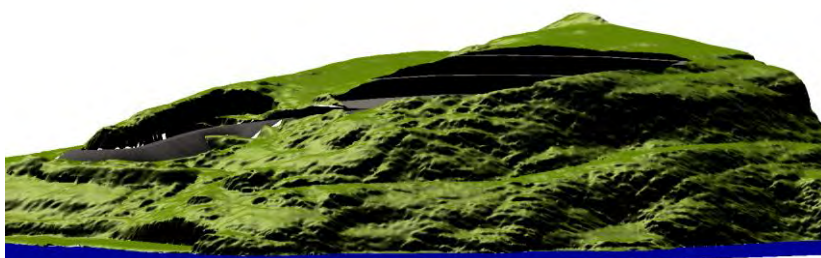
et nytt område. Bruddet som er vist i følgende figur går ned til 95 moh., og omfatter ca. 1.2 mill. m³. og berører ca. 54 daa. Figuren viser også en ny adkomst til bruddet.

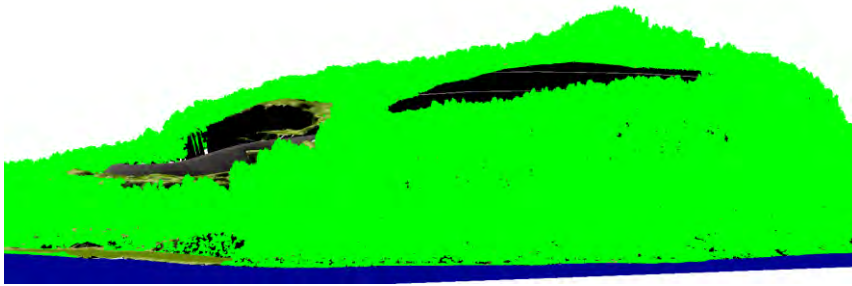


Figur 26 Nytt bruddområde

Tar en ut ytterligere en pall, senker bruddet 15 m, gir dette et volumtilskudd på 0.5 mill. m³ uten en ytterligere påvirkning av omgivelsene utenfor bruddområdet.

Følgende figurer viser situasjonen, etter at bruddet er senket, sett fra nye posisjoner, som fremdeles er høyt over bakken.





Figur 27 Nytt brudd - Første fase sett fra nord

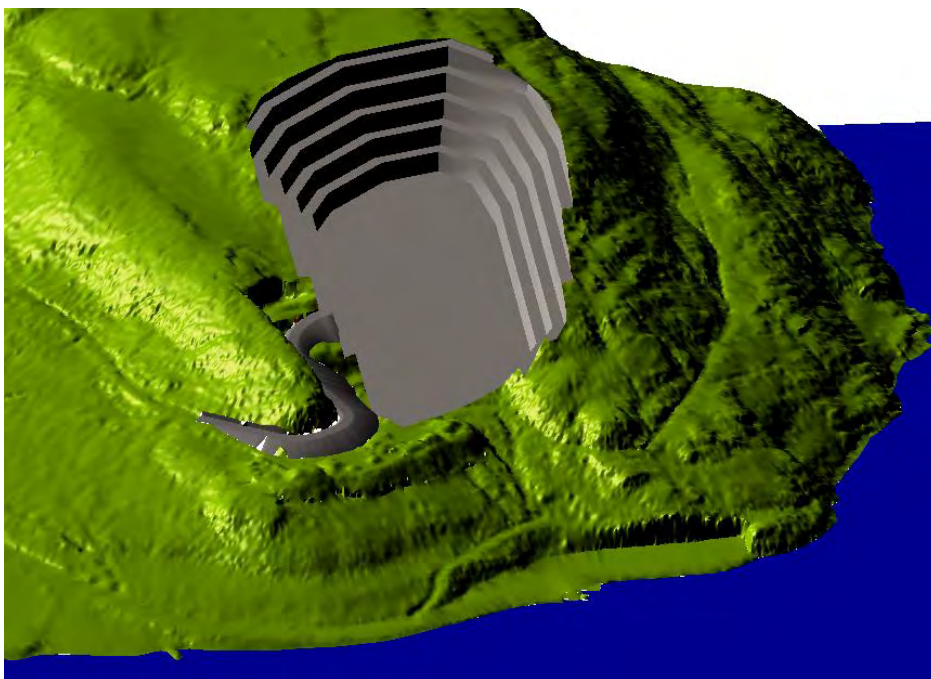


Figur 28 Nytt brudd - Første fase sett fra sør-øst

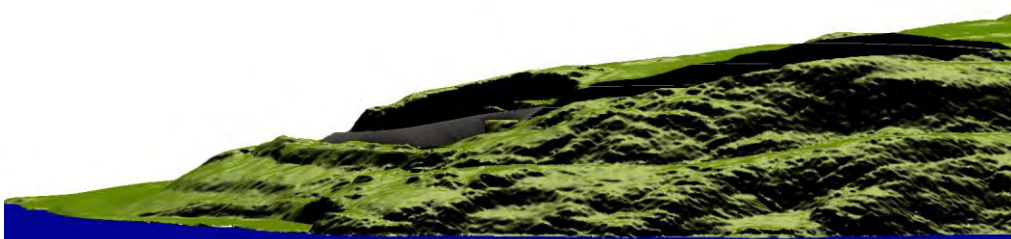
Etter at vegetasjon har etablert seg på vegfyllingen og i bakveggen, vil inngrepet bli mindre synlig.

Planen for uttak går videre ned til bunnen av eksisterende brudd som er ca. 50 moh. Planen legger opp til at en for hver pall tar fronten mot sjøen til slutt etter at arbeidet i hovedsak er flyttet til en lavere pall. På denne måten vil arbeidet foregå skjermet.

Planen ned til 50 moh., omfatter 3.2 mill. m³ og berører ca. 79 daa. Bruddet er vist i følgende figurer.



Figur 29 Nytt brudd – Andre fase.



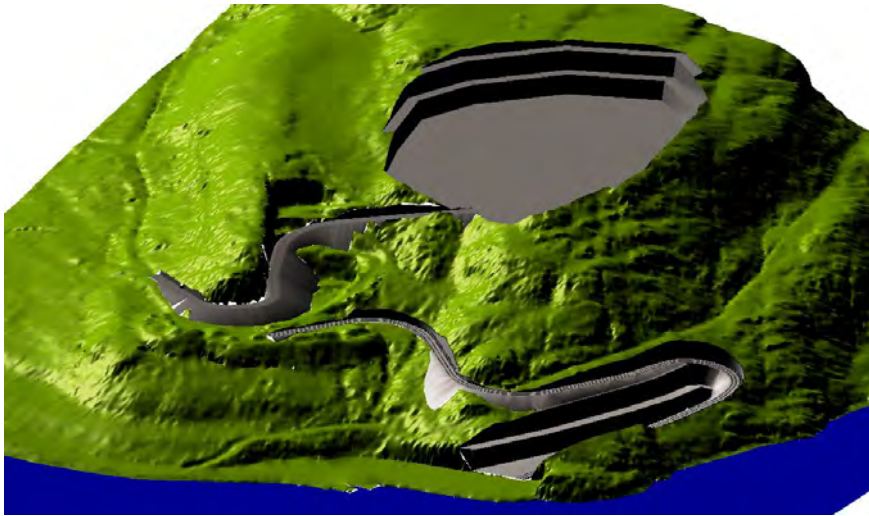
Figur 30 Nytt brudd - Andre fase sett fra nord

Etter som dagens fergekai vil miste noe av sin aktualitet, kan det bli en mulighet for å etablere et lasteanlegg for båter nær eller i tilknytning til kaianlegget. Det er derfor sett på hvordan det kan etableres en direkte adkomst fra bruddområdet til kaiområdet.

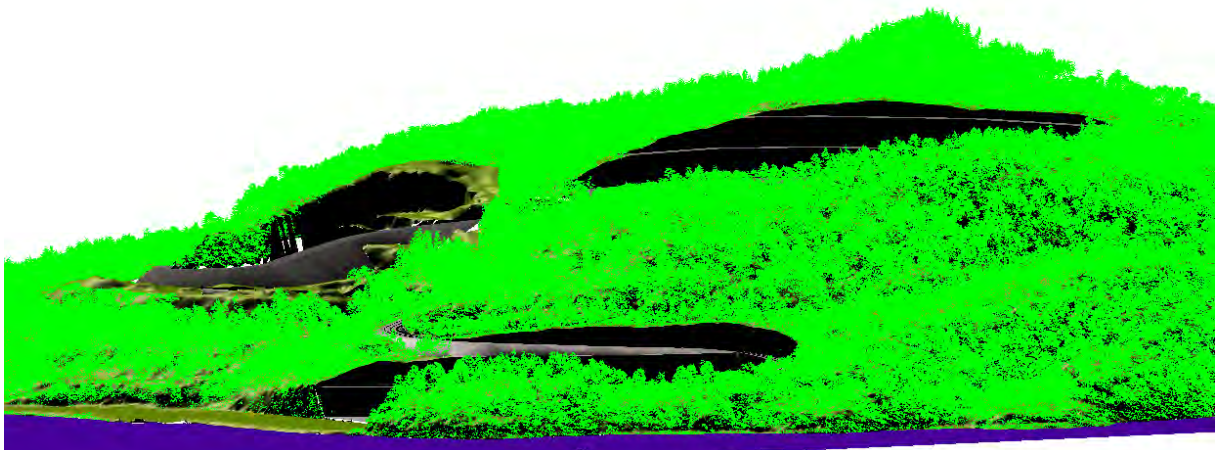
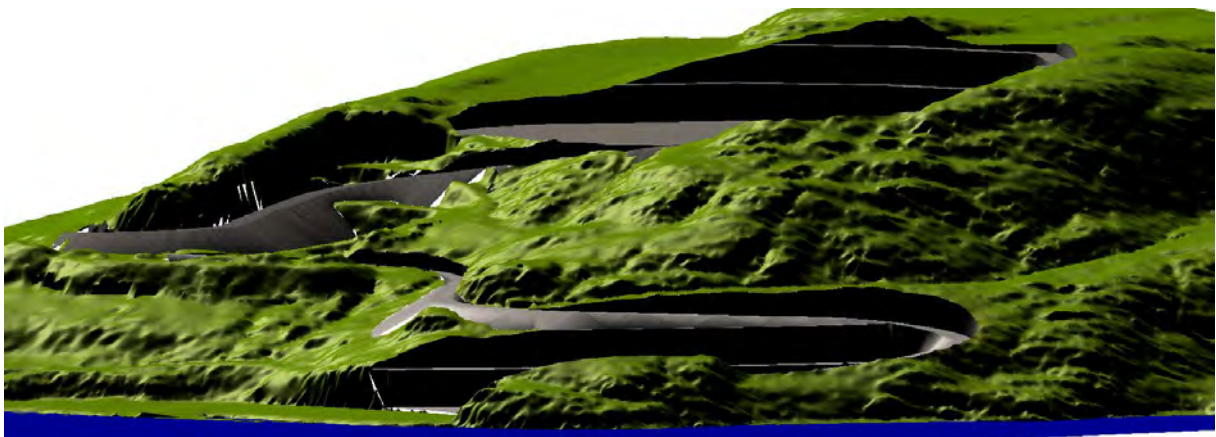
Veien, slik den er vist på følgende figurer, må etableres samtidig med bruddrift. På øverste pall, som går fra ca. 45 til 35 moh. er det planlagt en veg i bakkanten av

bruddet. Vegen føres videre på og i pallen fra 35 til 20 moh., og til slutt ut på dagens parkeringsplass ved fergekaien.

Brudd med veg er vist i følgende figurer.



Figur 31 Adkomst til nytt brudd og adkomst til sjøen

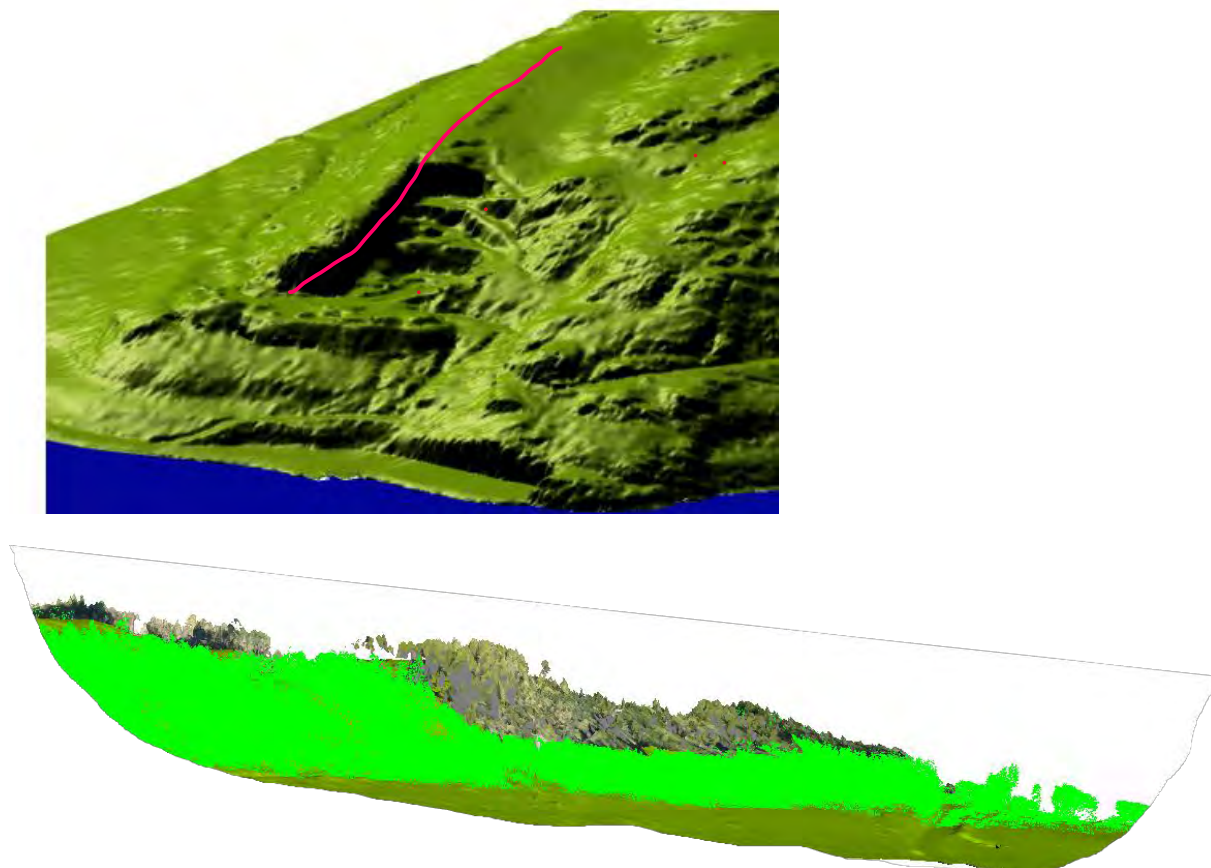


Figur 32 Nytt brud og adkomst til sjø sette fra nord

Bruddet gir ca. 0.25 mill. m³ og legger, sammen med adkomstvegen beslag på ca. 20 daa.

Høydeforskjellen gjør at nærvirkningen til hovedaktiviteten er begrenset, og i liten grad vil avvike fra dagens situasjon.

Sett fra Vestnes vil ryggen markert med rødt skjerme for innsyn.



Figur 33 Sett fra Vestnes gir åsryggen en effektiv skjerming



Figur 34 Bilde tatt fra Vestnes

Fra fjorden ser en endelig vegg i dagens brudd. Adkomst til det nye bruddområdet vil bli lagt på fylling inn mot denne veggen. En del av fyllingen vil, før vegetasjonen har etablert seg, være godt synlig fra denne posisjonen.



Figur 35 Området sett fra nord - Bildet er tatt fra fergen

9.6 Friluftsliv og bygdeliv

Planprogrammets kapittel 9.3 Samfunnet, omfatter kapittel 9.3.1 Nærmiljø, friluftsliv og sosiale forhold.

Det er drift i området. Utvidet drift vil i liten grad påvirke bygdelivet, utover de forhold som inngår under friluftsliv.

Støv, støy og rystelser omhandles i reguleringsplanen.

Følgende definisjon er lagt til grunn for det offentlige arbeidet med friluftsliv siden tidlig på 70-tallet:

Friluftsliv er opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandringer og naturopplevelse.

I en tidlig fase av planleggingen, i 2008, ble det gjennomført en omfattende kartlegging av friluftslivet, da med tanke på et omfang vesentlig større enn det som nå er aktuelt. Siden er området vurdert i kommunal regi og det er avgrenset to friluftsområder et av lokal verdi og et av regional verdi.

Området Lervågsfjellet – Åsnakken har lokal verdi, er vist avgrenset med rødt i følgende kartutsnitt.



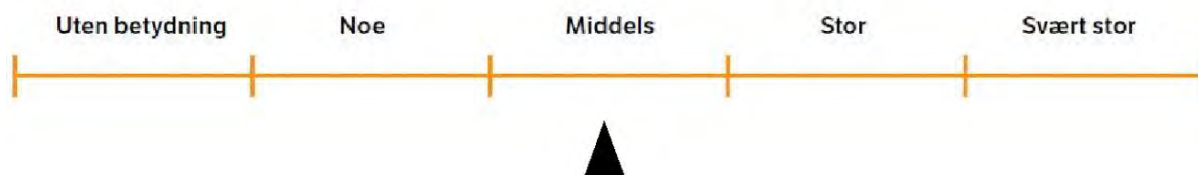
Figur 36 Friluftsområdet Lervågsfjellet - Åsnakken

Området søkt regulert til masseuttak påvirker ikke direkte friluftsområdet.

Området Lervåg – Funeset har regional verd, er vist i følgende kartutsnitt:

Verdsettingskriterier		1	2	3	4	5
Brakerfrekvens	Hvor stor er dagens brukerfrekvens?	Liten	Noe	Middels	Ganske stor	Stor
Regionale og nasjonale brukere	Brukes området av personer som ikke er lokale?	Aldri	Neste aldri	Middels	Ganske ofte	Ofte
Opplevelseskvaliteter	Har området spesielle natur- eller kulturhistoriske opplevelseskvaliteter? Har området et spesielt landskap?	Ingen	Litt	Middels	Ganske mange	Mange
Symbolverdi	Har området en spesiell symbolverdi?	Ingen	Litt	Middels	Ganske stor	Stor
Funksjon	Har området en spesiell funksjon (atkomstzone, korridor, parkeringsplass el.)?	Ikke spesiell funksjon	Noe spesiell funksjon	Middels funksjon	Ganske spesiell funksjon	Spesiell funksjon
Egnethet	Er området spesielt godt egnet for en eller flere enkeltaktiviteter som det ikke finnes like gode alternative områder til?	Dårlig	Ganske dårlig	Middels	Ganske godt	Godt
Tilrettelegging	Er området tilrettelagt for spesielle aktiviteter eller grupper?	Ikke tilrettelagt	Litt tilrettelagt	Middels tilrettelagt	Ganske godt tilrettelagt	Høy grad av tilrettelegging
Kunnskapsverdier	Er området egnet i undervisningssammenheng eller har området spesielle natur- eller kulturvitenskaplige kvaliteter?	Få	Ganske få	Middels	Ganske mange	Mange
Lydmiljø	Har området et godt lydmiljø?	Dårlig	Ganske dårlig	Middels	Ganske godt	Godt
Inngrep	Er området inngrepsfritt?	Utbygd	Ganske utbygd	Middels	Ganske inngrepsfritt	Inngrepsfritt
Utrekning	Er området stort nok for å utøve de ønskede aktivitetene?	For lite	Mangler mye	Mangler noe	Mangler lite	Stort nok
Tilgjengelighet	Er tilgjengelig god, eller kan den bli god?	Dårlig	Ganske dårlig	Middels	Ganske god	God
Potensiell bruk	Har området potensial utover dagens bruk?	Liten	Ganske liten	Middels	Ganske stor	Stor

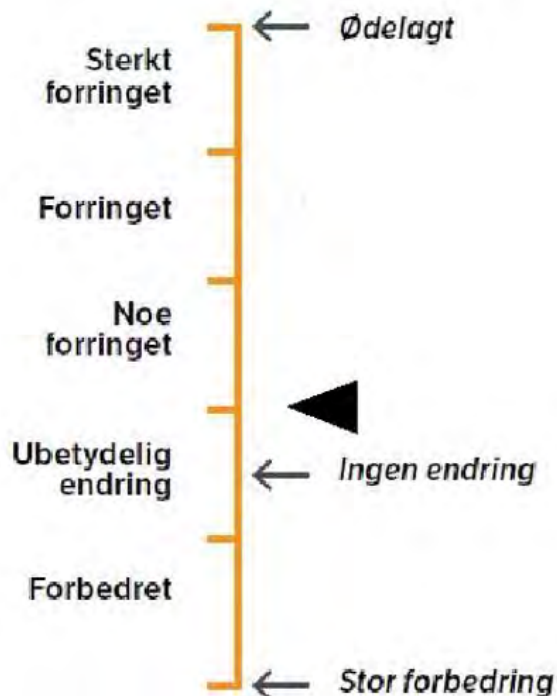
Verdi



Figur 38 Verdisetting for friluftsområdet Lervåg - Furneset

Verdifastsettingen begrunnes spesielt med at brukerfrekvensen er liten, og tilgjengeligheten er dårlig, til tross for at egnethet er ganske god.

Påvirkning

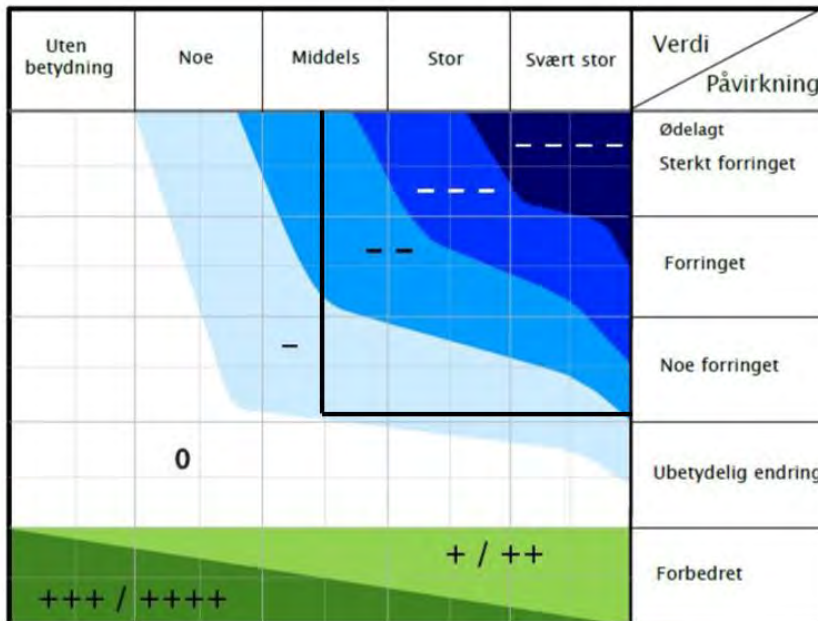


Sett i lys av de nærliggende store friluftsområdene er påvirkning satt til noe forringet.

Det er gode forhold for opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandringer og naturopplevelse.

Friluftsområdet sørvest for det planlagte bruddet blir ikke direkte berørt. Av den landlige delen av friluftsområdet nær sjø på ca. 620 daa, utgjør arealet som kan bli direkte påvirket av driften ca. 24.2 daa eller 3.9 %.

Konsekvensvifte- Friluftsliv



Konsekvensmatrisen bygger på egne vurderinger med støtte i kommunens avgrensning av områder for friluftsliv.

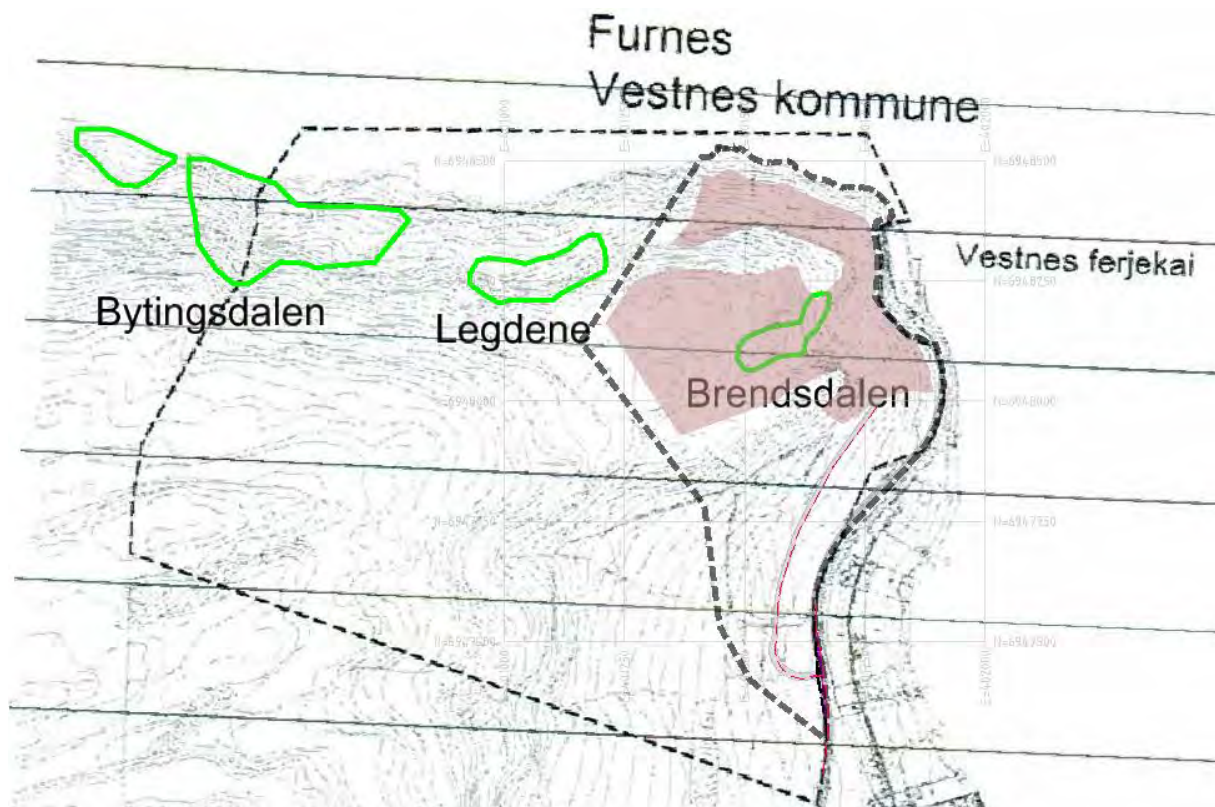
9.7 Naturmangfold

Planprogrammets kapittel 9.1 Miljø, omfatter kapittel 9.1.2 Naturmiljø.

Miljøfaglig utredning AS har på oppdrag for Tomra Maskin AS gjennomført en Karlegging «Undesøkelse av naturmiljø i tilknytning til reguleringsplan med KU»

Rapporten er tatt med i vedlegg 3.

I rapporten er området som er vurdert, vist i følgende figur. Tynn stiplet strek avgrenser utredningsområdet. Tykk stiplet strek avgrenser den aktuelle plangrensen. Med grønt er avgrenset viktige naturtypelokaliteter.



Figur 39 Avgrensning av utredningsområdet for naturmiljø, plangrensen og viktige naturtypelokaliteter

Rapporten omtaler hoved-naturtypene myr, skog, kulturlandskap og havstrand/kystlandskap.

Beskrivelsen av artsmangfold omfatter fugl, pattedyr, ferskvannsfisk, karplanter, treslag, lav og sopp.

Fra rapporten:

I likhet med Vestnes kommune for øvrig, så er heller ikke artsmangfoldet innenfor undersøkelsesområdet spesielt rikt og interessant. Enkelte viktige artsforekomster er likevel kjent, spesielt blant lav og dels moser.

Videre omtaler rapporten ferskvannsförekomster spesielt.

«Det er ubetydelig med ferskvannsförekomster i undersøkelsesområdet. Disse ser ut til å begrense seg til flere små bekkesig, som trolig er så små at de mangler stabil vannføring.

Tiltaket vil ikke gi spesielle utfordringer med hensyn til grunnvann.

9.7.1 Prioriterte naturtyper

Det er beskrevet tre viktige naturtyper i utredningsområdet. En av disse ligger i planområdet, som vist i figuren over. Området er referert til som Brendsdalen. Det har en rik edellauskog hvor arten gul pærelav (NT) er registrert. Området er gitt middels verdi.

Verdi



Figur 40 Verdi for prioritert naturtype

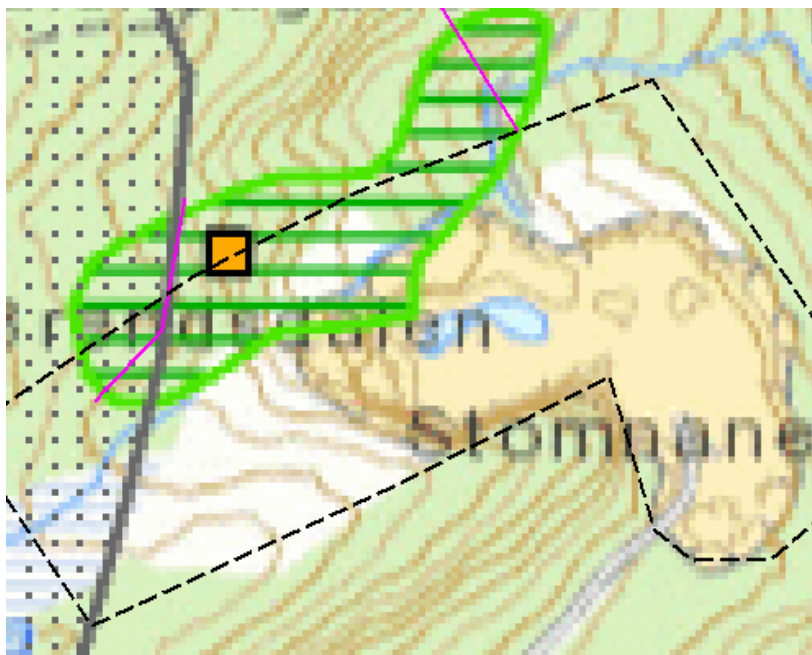
I rapporten begrunnes verdisettingen med forekomsten av flere fuktighetskrevenne og gammelskogstilknyttede lavarter, inkludert en rødlisteart. Også forekomsten av en del gamle ospetrær, lokalt mye hasselkratt og noe dødt trevirke tilsier en viss naturverdi.

Påvirkning



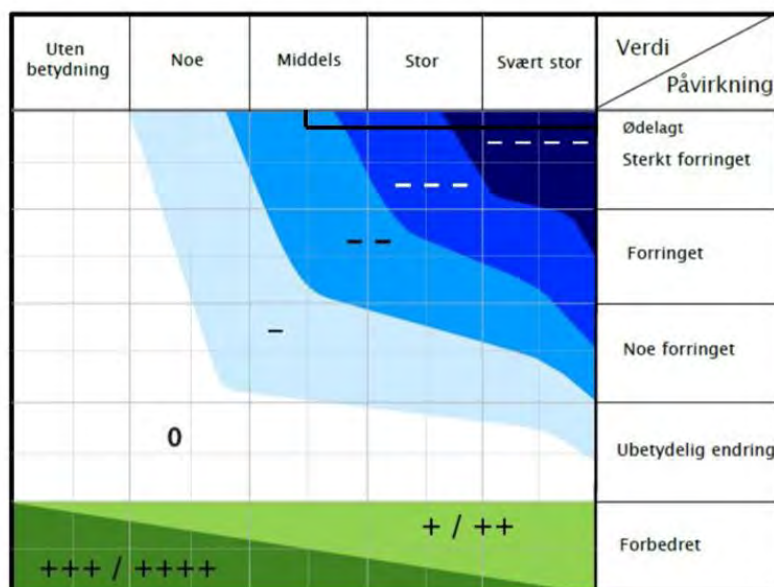
Figur 41 Påvirkning av prioritert naturtype

Det er gitt dispensasjon fra kommuneplanen for drift i området. Følgende figur viser dispensasjonsområdet med svart stiplet strek. Utvidelsens første fase påvirker naturtypen ytterligere. Etter siste etappe er det området til høyre for den fiolette linjen i bildet som vil være upåvirket.



Figur 42 Naturtypen Rik edellauvskog vil bli påvirket av inngrepet

Konsekvensvifte- Prioritert naturtype



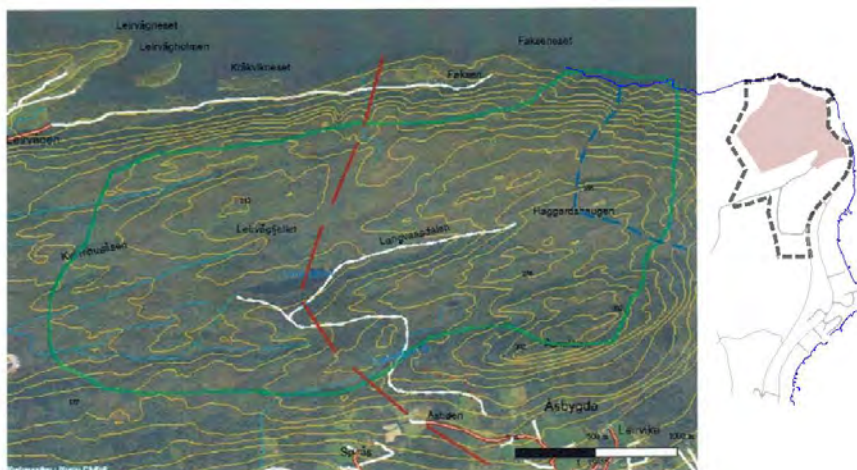
Figur 43 Konsekvensmatrise for prioritert naturtype

Konsekvensmatrisen bygger på egne vurderinger med støtte i rapporten «Undesøkelse av naturmiljø i tilknytning til reguleringsplan med KU», vedlegg 3

9.7.2 Viktige viltområder

Det er registrert viltgrenser for orrfugl og rådyr.

Følgende figur hentet fra vedlegg 1 viser avgrensningen av viltlokaliteten vist med grønn linje. Grensen ligger ca. 300 meter fra plangrensen.



Figur 44 Viltlokalitet

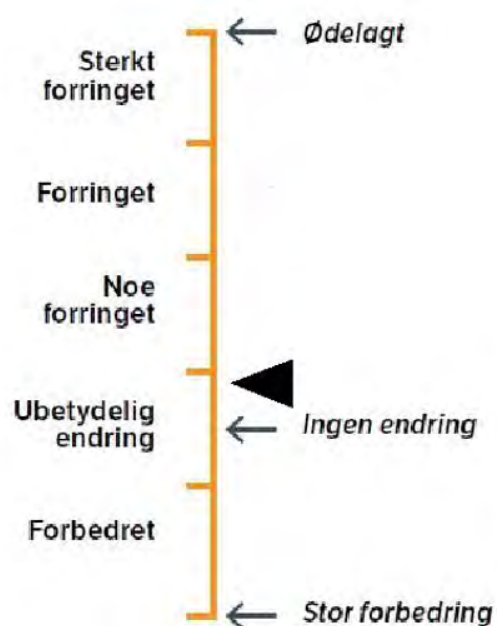
Verdi



Figur 45 Verdi for vilt

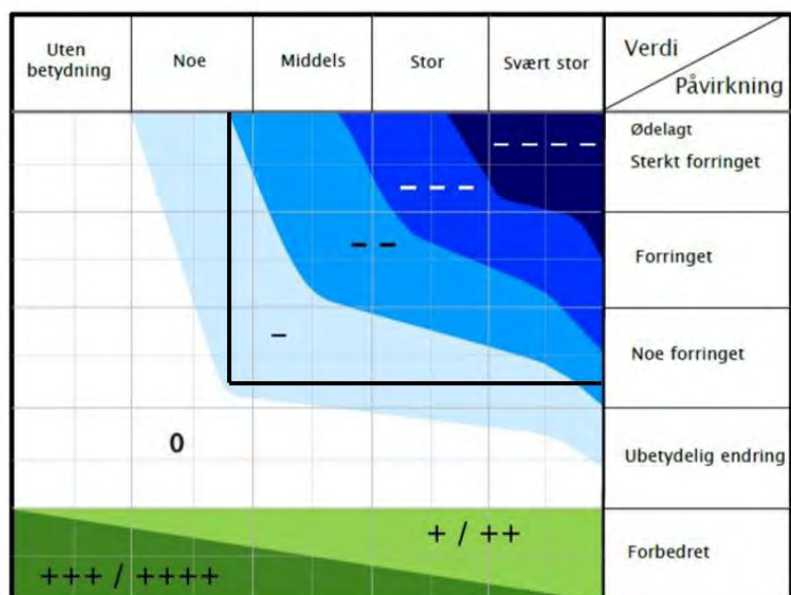
I rapporten begrunnes verdivurderingen bare ut fra forekomsten av flere arealkrevende gammelskogsarter innenfor området. Dette omfatter blant annet storfugl, rødstjert, og havørn.

Påvirkning



Figur 46 Påvirkning - Vilt

Konsekvensvifte- Vilt



Figur 47 Konsekvensmatrise for vilt

Konsekvensmatrisen bygger på egne vurderinger med støtte i rapporten «Undesøkelse av naturmiljø i tilknytning til reguleringsplan med KU», vedlegg3.

9.7.3 Konsekvenser for naturmangfold – Sammenstilling

Samlet sett for naturmangfold, kommer det frem konsekvenser som vist i følgende figur.

Tema	0-alternativet	Tiltaket	
Prioritert naturtype	0	--	
Vilt	0	—	
Samlet vurdering	0		

Samlet sett har tiltaket middels negativ konsekvens. En prioritert naturtype med den rødlistede arten gul pærelav (NT) går tapt. Gul pærelav er ikke uvanlig i området.

9.8 Kulturarv

Planprogrammets kapittel 9.1 Miljø, omfatter kapittel 9.1.3 Kulturmiljø og kulturminner.

Det er gjennomført feltkartlegging og registrert et automatisk fredet kulturminne, funn av flintavslag.

Planen omfatter en vei med en tilknyttet fylling/ skjæring som vist med svart i følgende figur. Kulturminnet, vist med en R, ligger ca. 40 m fra nærmeste planlagte inngrep.



Figur 48 Automatisk fredet kulturminne

9.9 Naturressurser

9.9.1 Forekomsten og uttak av byggeråstoffer

Planprogrammets kapittel 9.3 Samfunnet, omfatter kapittel 9.3.2 Næringsliv og sysselsetting.

Temaet skal redegjøre for verdien mineraluttaket representerer for Tomra Maskin AS, og den samfunnsnyttene dette representerer. I tillegg gis opplysninger om selve forekomsten og forhold knyttet til uttak av mineralske råstoffer som er viktig for å forstå bakgrunnen for den planløsningen som er valgt.

Planene ligger innen området hvor Tomra Maskin AS har utvinningsrett etter mineralloven, og er en videreføring av nåværende aktivitet.

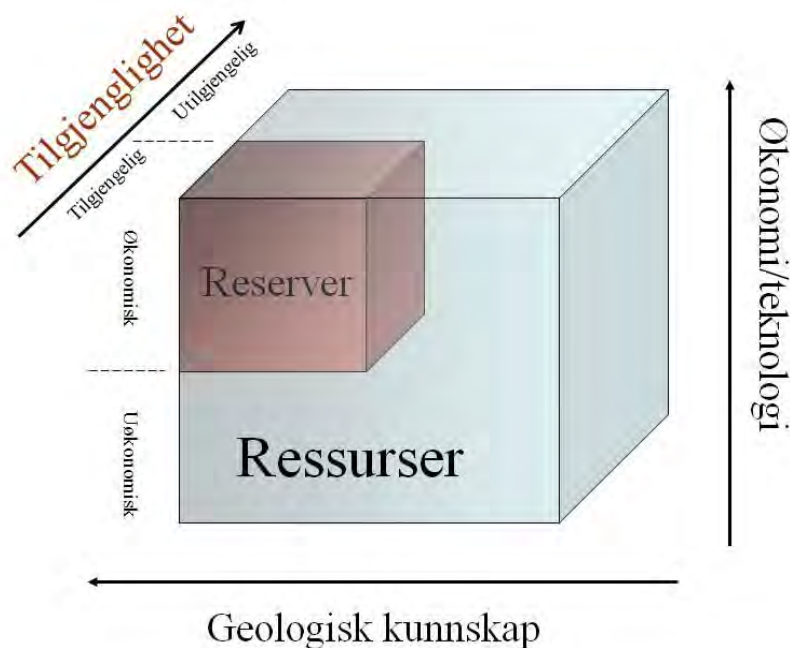
Reguleringsplanen skal legge til rette for forvaltning av forekomsten så vel for tiltakshaver som for samfunnet.

En mineralforekomst er en ikke fornybar ressurs. Det søkes en bærekraftig forvaltning av ressursen. Bærekraftig råstoffutvinning kan synes selvmotsigende, men industrien har indikatorer blant annet for økonomisk og teknisk utvikling, miljø, og sosiale forhold, som tilkjenner bærekraft.

Det skilles mellom ressurser og reserver. Reservene er den delen av forekomsten som kan utvinnes. Overgangen fra den delen av forekomsten som i utgangspunktet var ressursen, til reservene som kan utvinnes, styres blant annet av forekomstens geometri og variometri (interne råstoffvariasjoner), som igjen påvirker kostnader ved utvinning og inntekter fra forekomsten.

De forhold som påvirker overgangen fra ressurser til reserver, forandres over tid. For eksempel kan ny teknologi, endret etterspørsel og pris betalt for produktene styre overgangen.

Som det kommer frem av følgende figur, er overgangen fra ressurs til reserve avhengig av tilgjengelighet. Tilgjengelighet handler i stor utstrekning om samfunnsaksept slik den kommer frem gjennom arbeidet med reguleringsplanen.



Figur 49. Sammenheng mellom ressurser og reserver.

Det er tatt med en kort omtale av forekomsten fordi forekomstens geometri og kvalimetri (råstoffvariasjoner) har stor betydning for de rammene for drift reguleringsplanen skal gi.

Norges geologiske undersøkelse (NGU) har befart og prøvetatt forekomsten. Rapporten er tatt med i vedlegg 4.

Området er dekket av et gjennomgående tynt lag av løsmasser. Dette gir begrensede kunnskaper om variasjonene i forekomstens geologi. NGU konkluderer med at hovedbergarten er en granittisk øyegneis. Det er observert en lys grå granittisk gneis uten feltspatøyner. Mørk amfibolitt er funnet i beskjedne mengder. Berget er oppsprukket. Langs noen av sprekkeflatene kan det ha vært bevegelse. Dette påvirker kvaliteten, men har volummessig liten betydning.

NGU konkluderer med at berggrunnen i området har materialtekniske egenskaper av moderat til dårlig kvalitet.

NGU påpeker at kvalitetsbegrepet er avhengig av bruksområdet. Selv om berggrunnen ikke er egnet til vegformål med høy til middels belastning, vil materialet ha tilstrekkelig kvalitet for andre formål. Oppsprekningen gir i dag en andel steinblokker. Uttaksmetoden vil i områder kunne optimaliseres for dette produktet.

For hoveduttaksområdet er det planlagt en første etappe som omfatter 1.2 mill. m³. Ved å senke bruddet 15 meter, økes uttaksvolumet med 0.5 mill. m³ uten å påvirke et nytt inngrepsfritt areal.

Bruddet vil etter drift bli tilbakestillt med vegetasjon på hyllene. Dette arbeidet vil bli gjort etter hvert som deler av bruddet er ferdig drevet.

Driften for å få adkomst til kaien vil bli tilsvarende den som er omtalt over.

9.9.2 Verdien mineraluttaket representerer for Tomra Maskin AS og for samfunnet.

Uttak av byggeråstoffer i det omfang som her er aktuelt, krever langsiktighet. Plassbegrensninger har så langt hindret videre utvikling av så vel driftsmetoden som markedet. Et større disponibelt område åpner for selektiv drift samtidig med at en kan lagre ulike kvaliteter.

Uttak i det flate område over dagens driftsområde vil foruten å gi en mer fremtidsrettet drift, gi en mindre eksponert drift.

Dagens uttak dekker i hovedsak Tomra Maskin AS sine egne behov for byggeråstoffer, og omfatter samlet to årsverk. Bedriften trenger langt på veg den samme bergtekniske kompetansen og det samme bruddspesifikke utstyret som borerigg, knuser og sikteanlegg, som en bedrift med et vesentlig større uttak. Når rammebetingelsene er gitt, gjør dette det mulig med en oppskalering, og en mer aktiv markedsføring. Større prosjekter i nærområdet vil også kunne ha en stor økonomisk og miljømessig gevinst av muligheten til rask oppskalering av uttaket.

Området har tilgjengelig elektrisk kraft, som åpner for at det kan bygges ny infrastruktur basert på denne.

Tomra Maskin AS sin aktivitet gir ringvirkninger for samfunnet gjennom skatter, avgifter og indirekte bidrag gjennom ansatte, varekjøp og tjenester.

Planen omfatter et volum som vil gi ferdigprodukter med en markedsverdi, basert på dagens priser, på ca. 1 milliard.

9.9.3 Landbruk

Bruddet vil beslaglegge et ca. 100 daa skogbruksområde.

10 Virkninger av planforslaget

Det henvises til kapittel 7.

11 Risiko og sårbarhet

Mineralutvinning medfører risiko og miljøbelastende inngrep i naturen. De grunnleggende avbøtende tiltak er nedfelt i de lover og forskrifter denne type virksomhet må følge.

Det kreves at bedriften har en bergteknisk ansvarlig som har ansvaret for at driften følger en driftsplan godkjent av Direktoratet for mineralforvaltning, og at driften skjer på en teknisk forsvarlig måte slik at hensynet til arbeidstakere, nærliggende bebyggelse og omgivelsene ellers ivaretas.

Bergsprengning kan bare utføres av personer som er sertifisert til å utføre denne type arbeid.

Foregår det transport, er det trafikkfare. Farene er begrenset ved at trafikken i hovedsak går på interne veger.

Driften skal gjennomføres slik at det ikke oppstår fare for mennesker eller dyr. Sikring av så vel deponier som bruddområdet er et sentralt tema for det tilsyn Direktoratet for mineralforvaltning fører med virksomheten.

Virksomheten er robust overfor risiko fra naturgitte forhold.

For utslipp av støv, støy og avrenning til vann legges forurensningsforskriften til grunn.

Det viktigste tiltaket for å unngå utslipp og fare, er å følge lover og forskrifter.

Risiko- og sårbarhetsanalysen er tatt med i vedlegg 5.

12 Overvåkningsprogram

Bedriften tar utgangspunkt i at kravene i forurensningsforskriftens kapittel 30 overholdes, og vil dokumentere at dette er tilfellet. Ytre miljø inngår i bedriftens internkontrollsystem.

13 En sammenstilling av virkningene slik de nå vurderes

Planen legger til rette for systematisk drift fra toppen av forekomsten. Arealet som er planlagt åpnet, er stort nok til at vegetasjon vill være etablert i på hyllene i bakkant av bruddet før disse blir eksponert for innsyn. Det legges opp til at fronten mot sjø skal holdes igjen slik at driften vil foregå skjermet.

Utredningsteamene i planprogrammet er gruppert under følgende overskrifter:

Landskapsbildet

Friluftsliv og bygdeliv

Naturmangfold

Kulturarv

Naturressurser

Følgende oversikt sammenstiller konsekvensene.

Tema	Konsekvens
0-alternativet	Forekomstens beliggenhet er gitt. Dette begrenser antall alternativer. 0-alternativet vil være en mindre utvidelse innen eksisterende driftsområdet, som derved ikke utnytter det potensialet som kommuneplanen og utvinningsretten åpner for. Driften vil opphøre om tre til fem år.
Landskapsbildet	Bruddet er gitt en u-form med åpning mot nord-øst, slik at sidene i terrenget skjermer for innsyn. Horisonten blir ikke brutt. Stedegen vegetasjon vil ha etablert seg på hyllene i bakveggen før denne blir eksponert for innsyn. Nær og fjernvirkningen vil i liten grad avvike fra dagens situasjon. Det kan bli aktuelt å etablere en forbindelse mellom bruddet og området

	ved fergekaiaen. Det er lagt vekt på å skjerme vegen for innsyn, men deler vil bli synlig fra fjorden.
Friluftsliv og bygdeliv	Kommunen har lagt godt til rette for friluftsliv, det er avgrenset to større områder. Av den landlige delen av det ene utgjør arealet som kan bli direkte påvirket av driften ca. 24.2 daa eller 3.9 %. Driften vil ha noe negativ konsekvens for friluftsliv (-)
Naturmangfold	Naturmangfold omfatter prioriterte naturtyper og viktige viltområder. For naturtypen som blir berørt er konsekvensgradene middels negativ (--) For viltområder vil driften ha noe negativ konsekvens (-) Samlet vil virksomheten ha middels negativ konsekvens for naturmangfoldet (--)
Kulturarv	Et registrert automatisk fredet kulturminne (funn av flintavslag) Kulturminnet blir ikke påvirket av planene.
Naturressurser	Planene omfatter uttak av 3.5 mill. m3 som representerer en verdi på en milliard. 6 årsverk vil være direkte direkte tilknyttet driften. I tillegg kommer ringvirkninger for samfunnet gjennom skatter, avgifter og indirekte bidrag gjennom ansatte, varekjøp og tjenester. Planene vil beslaglegge et ca. 100 daa skogbruksområde.

Referanser

- [1] NGU, Kartinnsyn. Link: http://geo.ngu.no/kart/grus_pukk/
- [2] Forurensningsforskriften kapittel 30,
Link: https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-931/KAPITTEL_8-7#KAPITTEL_8-7
- [3] [Håndbok V712 Konsekvensanalyser \(vegvesen.no\)](#)
- [4] Nasjonalt referansesystem for landskap, Norsk institutt for jord- og skogkartlegging.