

# Stærk.

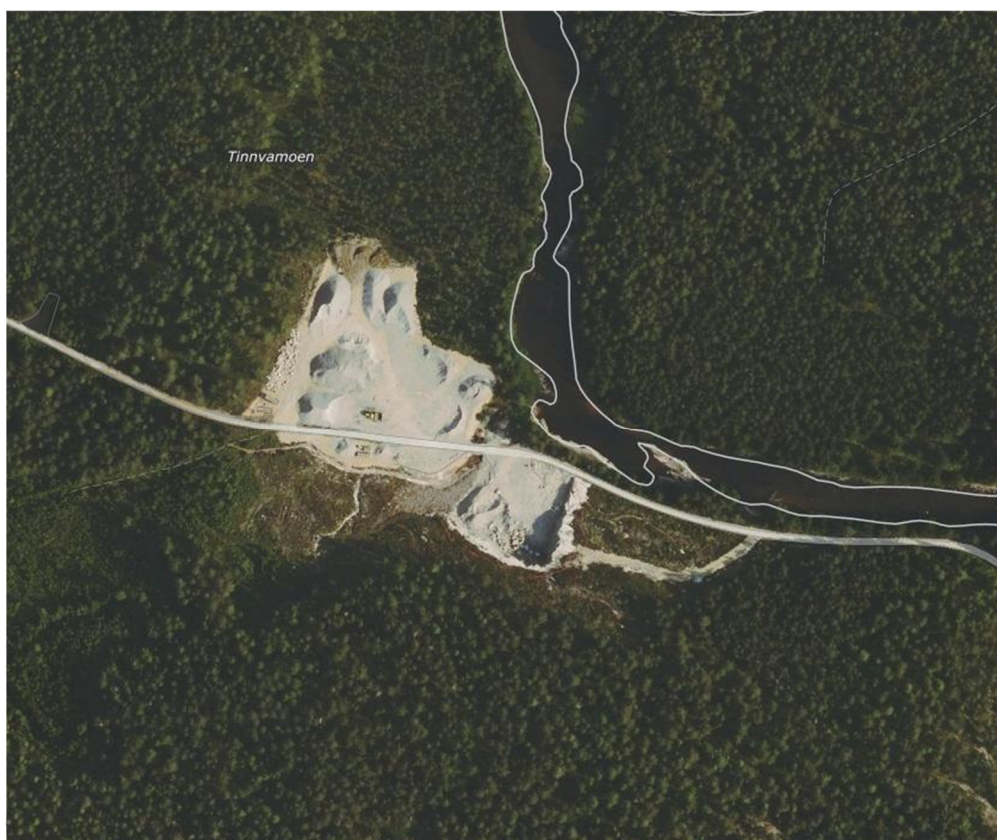
## Planbeskrivelse

Forslag til detaljregulering for masseuttak

Jørundland

Åmli kommune

Planid 202201



# Planbeskrivelse

## Detaljregulering for masseuttak Jørundland, Åmli kommune

Dato  
07.02.2024

Prosjektnummer  
222270

Gradering  
Åpen

Oppdragsgiver  
Solås Maskindrift

Oppdragsgivers representant  
Nils Harald Jørundland

### Sammendrag

Bygge- og anleggsbransjen er avhengig av god tilgang på gode byggeråstoffer. Driften av eksisterende masseuttak har vist at det er behov et masseuttak nord i Gjøvdal. Prøver av massene viser at de har svært god kvalitet til bruksområdet. Det er ikke avdekket vesentlige konflikter med å utvide masseuttaket med 12,5 daa. Reguleringsplanen med påfølgende drifts- og avslutningsplan skal omfatte både eksisterende og planlagt uttaksområde. Med dagens uttak av byggeråstoff, vil masseuttaket ha en forventet brukstid på 30 – 40 år.

Pukkverket har få ansatte, men likevel store ringvirkninger lokalt, og styrker næringsgrunnlaget i området knyttet til bygge- og anleggsvirksomhet, veivedlikehold mv.

Byggeråstoffene er tunge. Transport av slike masser er kostbare og medfører klimagassutslipp og belastar veisystemet. Det er derfor samfunnsøkonomisk og miljømessig viktig å ha tilgjengelige pukkverksressurser av god kvalitet nær opptil der massene skal benyttes.

2	14.01.2025	Opprettet planomtale etter merknader fra NVE	Erling I. Aas	Kristine Pedersen-Rise
1	18.12.2024	Opprettet planomtale etter offentlig høring	Erling I. Aas	Kristine Pedersen-Rise
0	07.02.2024	Utarbeidelse av planbeskrivelse	Erling I. Aas	Kristine Pedersen-Rise
<b>Rev.</b>	<b>Dato</b>	<b>Beskrivelse</b>	<b>Utarbeidet av</b>	<b>Kontrollert av</b>

Stærk & Co as, Havnegt. 1, 4836 Arendal Tlf 37 00 57 50 [www.staerk.no](http://www.staerk.no) Org.nr.921 026 455 MVA

## Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse .....	3
1. Bakgrunn og hensikten med planen .....	5
2. Planprosess .....	5
2.2 Oppstartsmøte .....	5
2.3 Varsel om oppstart av planarbeid .....	5
2.4 Innkomne merknader til kunngjøringen .....	5
2.5 Øvrig medvirkning .....	6
3. Planstatus og rammebetingelser .....	6
3.2 Overordnede planer .....	6
Fylkeskommunale planer .....	6
Kommunale planer .....	6
3.3 Gjeldende reguleringsplaner og tilgrensende planer .....	7
3.4 Statlige planretningslinjer/rammer/føringer .....	7
4. Beskrivelse av dagens situasjon i planområdet .....	9
4.2 Beliggenhet .....	9
4.3 Dagens arealbruk og stedets karakter .....	9
4.4 Landskap .....	9
4.5 Kulturminner og kulturmiljø .....	9
4.6 Naturverdier .....	9
4.7 Friluftsliv/rekreasjonsverdi / folkehelse og uteområder .....	10
4.8 Landbruk .....	10
4.9 Trafikkforhold .....	10
4.10 Teknisk infrastruktur .....	10
4.11 Grunnforhold .....	10
4.12 Støyforhold .....	11
4.13 Luftforurensning .....	11
4.14 Avrenning .....	11
5. Beskrivelse av planforslaget .....	12
5.2 Hovedgrep .....	12
5.3 Arealbruk .....	12
5.4 Nærmere beskrivelse av de ulike arealformålene i planen .....	13
Bebyggelse og anlegg .....	13
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur .....	15
Grønnstruktur .....	16
Bruk og vern av sjø og vassdrag .....	16
Henssynssone .....	16
Bestemmelsesområde .....	16
Rekkefølgebestemmelser .....	16
6. Virkninger/konsekvenser av planforslaget .....	17
6.1 Konsekvensutredning .....	17
6.2 Byggegrense til vassdrag .....	19
6.3 Nærmiljø og friluftsliv .....	20
6.4 Landskap og landskapsbilde, stedets karakter .....	20
6.5 Kulturminner og kulturmiljø .....	20
6.6 Naturmiljø, Naturmangfoldloven .....	20
6.7 Naturressurser .....	22
Landbruk .....	22
Geologiske ressurser .....	22
6.8 Transport og trafikkavvikling, skolevei .....	22
6.9 Forurensning, herunder flom og vassdragstiltak .....	23
Støy .....	23
Støv .....	23
Grunnforurensning .....	23
Forholdet til vannforskriften og vannressursloven .....	23
Flom .....	24
Overvann .....	25

---

6.10	Teknisk infrastruktur .....	26
6.11	Grunnforhold.....	26
6.12	Lokale og regionale virkninger, klima og energi.....	26
6.13	Risiko- og sårbarhet .....	27
7.	Gjennomføring av plan – økonomiske konsekvenser for kommunen .....	29
8.	Oppsummering – forslagsstillers vurdering .....	29
9.	Vedlegg.....	29

---

## 1. Bakgrunn og hensikten med planen

Hensikten med planarbeidet er å utarbeide detaljreguleringsplan for masseuttak Jørundland i Gjøvdal i Åmli kommune. Det er rådgivende ingeniørfirma Stærk & Co as som fremmer planforslaget på vegne av Solås Maskindrift.

Det er gitt tillatelse til eksisterende massetak med hjemmel i landbruksforskriften 2017 og Plan- og bygningsloven i planutvalgsvedtak 18/21 den 10.09.2018. Virksomheten har etter 2018 rapportert årlig uttak til Direktoratet for mineralforvaltning.

Pukk og grus er en svært viktig ressurs for samfunnet. Årlig forbruk av pukk og grus per innbygger er ca. 12 tonn.

Eksisterende uttak er anslått til å være 5.000m<sup>3</sup> (tillatelse etter landbruksforskrift) + 8.000 m<sup>3</sup> (tillatelse etter Pbl.), totalt 13.000 m<sup>3</sup>. Det planlegges uttak av ytterligere 50 – 60.000 m<sup>3</sup> fast fjell. Med samme årlig uttak som i perioden 2018 – 2023, vil masseuttaket kunne bestå i opp mot 30-40 år.

Utvidelsen av massetaket vil styrke næringsgrunnlaget på eiendommen og sikre tilgang på byggeråstoff i området. Selv om masseuttaket har få ansatte har det store ringvirkninger.

Bruksområdet for byggeråstoffet er bygge- og anleggsbransjen, vegbygging, grus til veier mv. Salget av masser den korte tiden det har vært drift, viser at det er et lokalt behov, særlig i forbindelse med lokal byggeaktivitet på bolig- og landbrukseiendommer, hytteutbygging, nybygging og vedlikehold av veier. Det er et stort antall km private grusa adkomstveier, skogsbilveier og traktorveier i området. Det er forventet at bygge- og anleggsvirksomheten vil fortsette og at veier trenger vedlikehold, masseutskiftning, grusing mv. i fremtiden også.

Bygg- og anleggsbransjen er avhengig av pukkverksprodukter, og god tilgang er avgjørende for å få lønnsomhet i bransjen. Pukkverksprodukter er tunge og muligheter for levering av grus og pukk av god kvalitet innenfor korte transportavstander har videre betydning for klimaet og vei- og trafikkbelastningen.

## 2. Planprosess

### 2.2 Oppstartsmøte

Det ble avholdt oppstartsmøte med administrasjonen i Åmli kommune 09.11.2022. Referat fra oppstartsmøtet foreligger (vedlegg 1). Det ble gitt generelle og konkrete tilbakemeldinger i forhold til overordna planer og formålet med planarbeidet.

### 2.3 Varsel om oppstart av planarbeid

Planarbeidet ble kunngjort 03.03.2023 ved brev til berørte parter/grunneiere, offentlige instanser og grupper/organisasjoner, i tillegg til annonse i Tvedestrandsposten og kunngjøring på hjemmesidene til Stærk & Co og Åmli kommune. Frist for merknader ble satt til 31.03.2023.

### 2.4 Innkomne merknader til kunngjøringen

Det kom inn 5 merknader ved kunngjøring om oppstart av planarbeid, alle fra offentlige instanser (vedlegg 2). Det er laget et sammendrag av merknadene med forslagsstillers kommentarer (vedlegg 3).

---

## 2.5 Øvrig medvirkning

Det har ikke vært avholdt egne informasjonsmøter i fbm. kunngjøringen, men det har vært telefonkontakt mellom en del av de berørte naboene og planlegger før fristen for å komme med merknader til kunngjøringen gikk ut.

## 3. Planstatus og rammebetingelser

### 3.2 Overordnede planer

#### Fylkeskommunale planer

##### Regionplan Agder 2030

Regionplan Agder er Agder-regionens viktigste overordnede dokument for regional utvikling. Hovedmålet med Regionplan Agder 2030 er å utvikle Agder til en miljømessig, sosialt og økonomisk bærekraftig region i 2030 – et attraktivt lavutslippssamfunn med gode levekår.

Planen har fem hovedsatsingsområder:

- Attraktive og livskraftige byer, tettsteder og distrikter
- Verdiskaping og bærekraft
- Utdanning og kompetanse
- Transport og kommunikasjon
- Kultur

*Relevans for planarbeidet:*

*Tilgang til masseuttak tettest mulig opp til der det er behov for byggeråstoff er viktig mht. redusert transportbehov, klimautslipp og økonomi.*

##### Energiplan for Agder

Fylkestingene i Aust- og Vest-Agder vedtok energiplan for Agder i 2007. Et av planens mål er å redusere utslipp av klimagasser og NOx fra transportsektoren, samt sikre bærekraftig utvikling av industrien på Agder.

*Relevans for planarbeidet:*

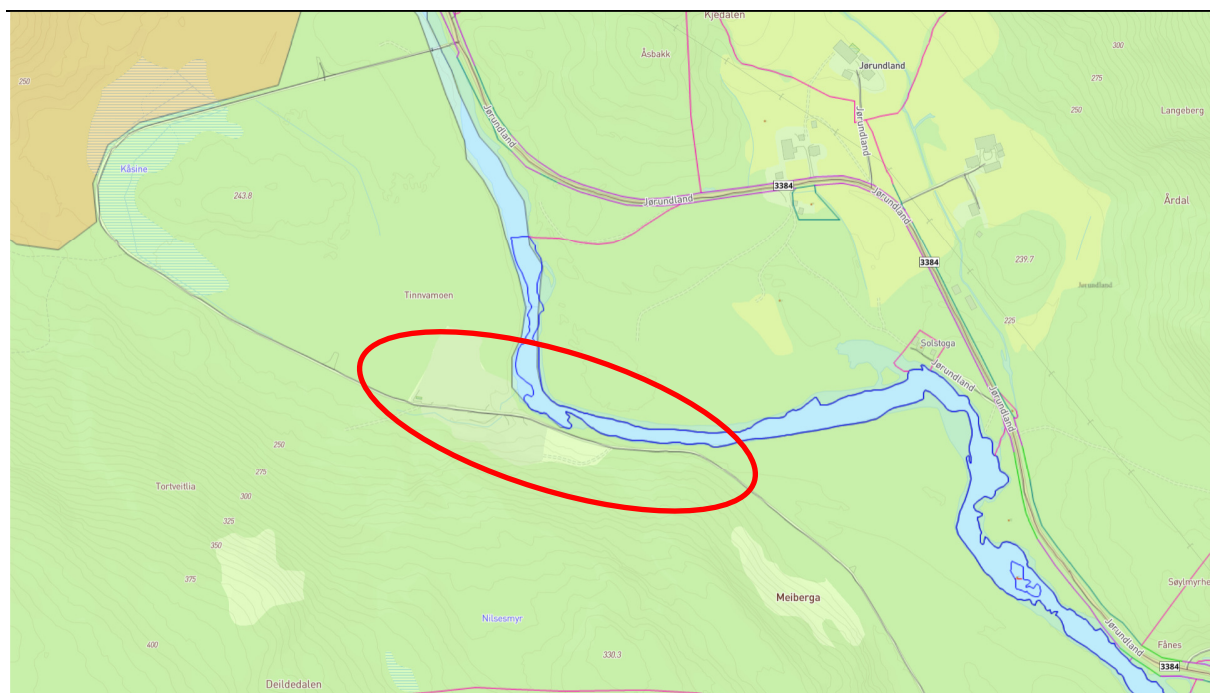
*Tilgang til masseuttak tettest mulig opp til der det er behov for byggeråstoff er viktig mht. redusert transportbehov og klimautslipp.*

#### Kommunale planer

##### Kommuneplanen

I kommuneplanens arealdel, vedtatt 27.02.20, er området avsatt til LNF. Se figur 1 Det er krav om reguleringsplan for tiltak nevnt i pbl. §20-1. Det er 50 meter byggegrense til Gjøv, unntatt der offentlig vei ligger nærmere enn 50 meter. Da er byggegrensen til offentlig vei byggegrense til vassdrag. Eller, som ledd i reguleringsplan kan man tillate bygge-/delegrense inntil 30 meter ifra vassdraget.

*Relevans for planarbeidet: Ønsket arealbruk er ikke i samsvar med arealformålet i kommuneplanen, se omtale i kap. 6.*



Figur 1. Utsnitt av kommuneplanens arealdel, der planområdet er grovt avmerket med rød ring.

### 3.3 Gjeldende reguleringsplaner og tilgrensende planer

Området er uregulert. Nærmeste plan ligger ~900 m fra planområdet og er en eldre disposisjonsplan fra 1981 for del av gnr. 17 bnr. 1, som viser planlagte fritidsboliger. Det er bygd 3 fritidsboliger og fradelt ytterligere en tomt.

### 3.4 Statlige planretningslinjer/rammer/føringer

#### Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)

Kommunene, fylkeskommunene og staten skal gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse stimulere til, og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging. Planleggingen skal også bidra til at samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringene (klimatilpasning).

Formålet med disse statlige planretningslinjene er å:

- a) sikre at kommunene og fylkeskommunene prioriterer arbeidet med å redusere klimagassutslipp, og bidra til at klimatilpasning ivaretas som hensyn i planlegging etter plan- og bygningsloven.
- b) sikre mer effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging i kommunene.
- c) sikre at kommunene bruker et bredt spekter av sine roller og virkemidler i arbeidet med reduksjon av klimagassutslipp og klimatilpasning, og bidra til avveining og samordning når utslippsreduksjon og klimatilpasning berører eller kommer i konflikt med andre hensyn eller interesser.

*Relevans for planarbeidet:*

*Godt fordelte uttaksområder for byggeråstoff i kommunen er et tiltak for å redusere klimagassutslipp fra transport av råstoff.*

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

Målet med planretningslinjene er å fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafikksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle

---

bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskapning og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet. Utbyggingsmønstre og transportsystem bør legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer.

*Relevans for planarbeidet:*

*Redusert transportavstand i Gjøvdal er bra for trafikksikkerheten og trafikkavviklingen. God tilgang på byggeråstoff er positivt for verdiskapning og næringsutvikling. Forholdene nærmere omtalt i kap. 6 Konsekvenser av planforslaget.*

#### Retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen (T1442/2021)

Formålet med retningslinjen er å legge til rette for en langsiktig arealdisponering og planlegging av det fysiske miljø som fremmer trivsel og bokvalitet, forebygger helsekonsekvenser av støy, samt ivaretar og utvikler gode lydmiljøer og stille områder.

Retningslinjen gir anbefalte grenseverdier for støynivå utendørs, på fasade og på uteoppholdsarealer for støyfølsom bebyggelse. Retningslinjen gir også kvalitetskriterier for planlegging av ny støyfølsom bebyggelse og planlegging av støyende anlegg og virksomhet.

*Relevans for planarbeidet:*

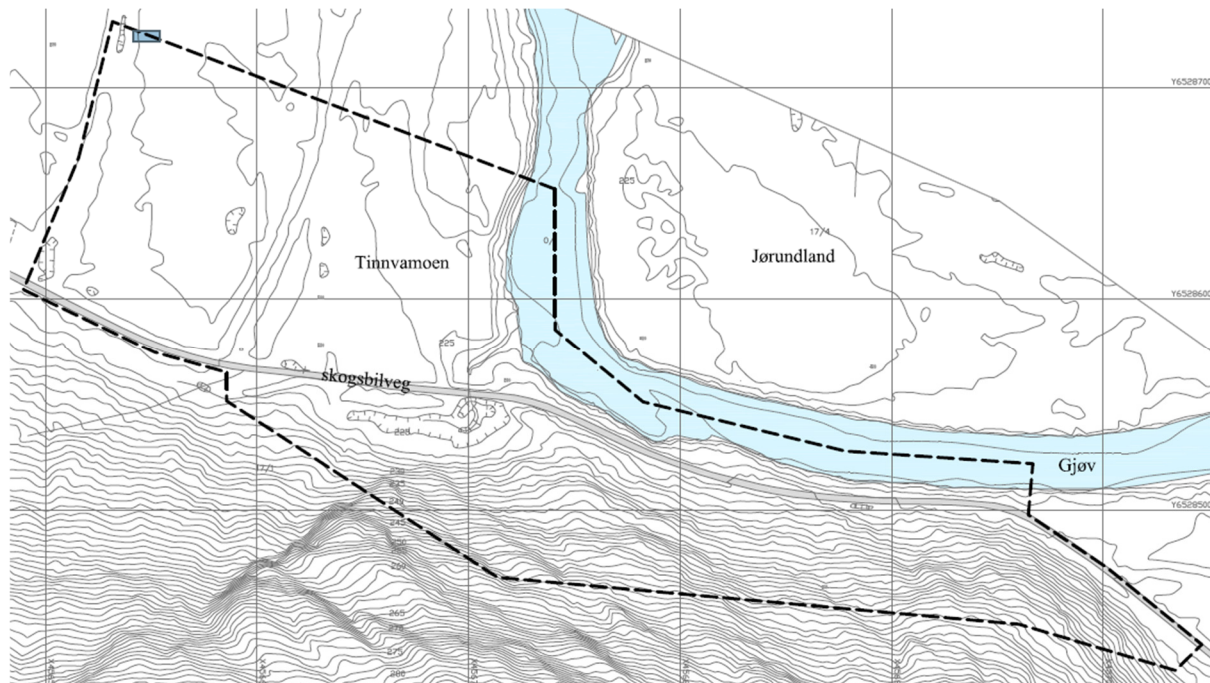
*Støy er utredet av støykonsulent (vedlegg 4).*



## 4. Beskrivelse av dagens situasjon i planområdet

### 4.2 Beliggenhet

Planområdet ligger på Jørundland, nord i Gjøvdal i Åmli kommune og er avgrenset som vist på **Feil! Fant ikke referanseilden.** figur 2. Planområdet som ble kunngjort var på 60 daa.



Figur 2. Oversiktskart kunngjort planområde.

### 4.3 Dagens arealbruk og stedets karakter

Planområdet består i hovedsak av eksisterende masseuttak og masselager, samt skogsareal, en skogsbilveg og skogsmark langs elva Gjøv. Det er ingen bebyggelse innenfor planområdet, men en liten mobil brakke. Nærmeste bolig ligger ca. 4-500 m fra uttaket. Denne er bebodd av tiltakshaver. Det er 3-500 meter til nærmeste eksisterende fritidsbolig og 800 – 1000 meter til regulerte tomter for fritidsbebyggelse i Høykallsåsen.

### 4.4 Landskap

Plan-/uttaksområdet består av eksisterende masseuttak og skogsmark. Terrenget på stedet er bratt, men med et litt slakere parti ned mot og på nordsiden av skogsbilveien. Dagens uttak ligger godt skjernet i terrenget, og med svært lite innsyn fra allmenne ferdselsårer og steder. Mellom bebyggelse, fylkesvei og massetaket er det skog. Det er mye fjell i dagen.

### 4.5 Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke registrert funn av kulturminner i planområdet.

### 4.6 Naturverdier

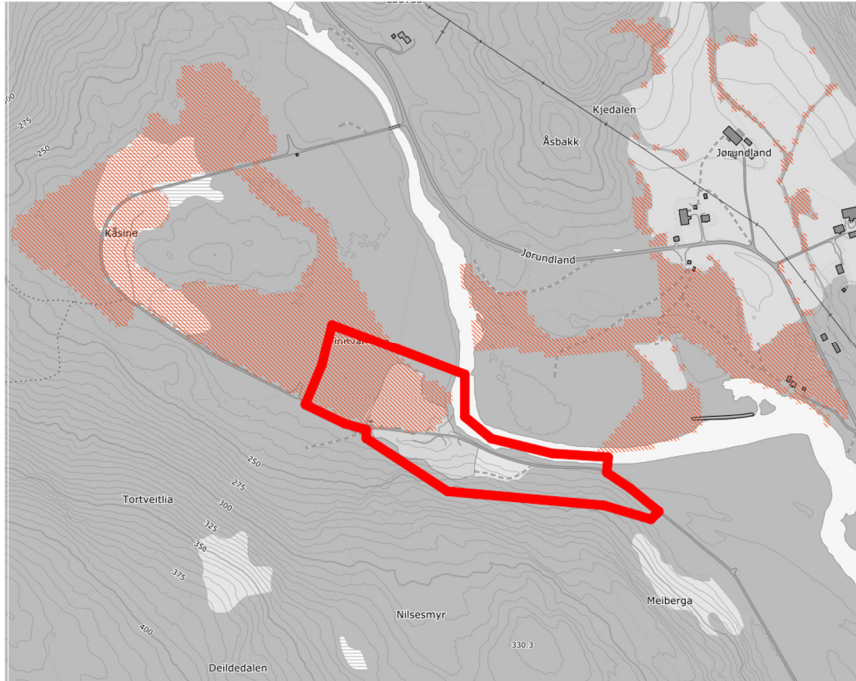
Det foreligger ingen registreringer av naturtyper eller arter innenfor området jf. naturbasen og artsdatabanken. Det er heller ingen MiS-registreringer i området. Området er delvis hogd, det er en del bart fjell, og artsrikdommen vurderes som forholdsvis lav i slike områder. Området skiller seg ikke fra omkringliggende arealer.

#### 4.7 Friluftsliv/rekreasjonsverdi / folkehelse og uteområder

Det er ingen særskilt kjent allmenn bruk av området knyttet til friluftsliv og rekreasjon. Opplevelseskvalitetene i området er påvirket av dagens uttak. Det er ingen registrerte fiskeplasser eller badeplasser i nærheten av uttaket.

#### 4.8 Landbruk

Uttaket berører ikke dyrka mark eller beitemark, kun skogsmark. Tinnvamoen er registrert som dyrkbar mark, se Figur 3.



Figur 3. Oversiktskart som viser dyrbar jord i og rundt planområdet (Kilde: Nibio, Kilden)

#### 4.9 Trafikkforhold

Uttaksområdet har god atkomst fra fylkesvei 3384 over kommunal vei til Mjåland og deretter skogsbilvei frem til masseuttaket. Skogsveien er stengt med bom, slik at denne ikke er åpen for annen trafikk. All kjøring langs skogsbilveien skjer til/fra sør. Det er ikke kjørbare bro i nord.

Dagens trafikkbelastning på skogsveien er lav og i hovedsak knyttet til pågående uttak av masser og av og til tømmer.

#### 4.10 Teknisk infrastruktur

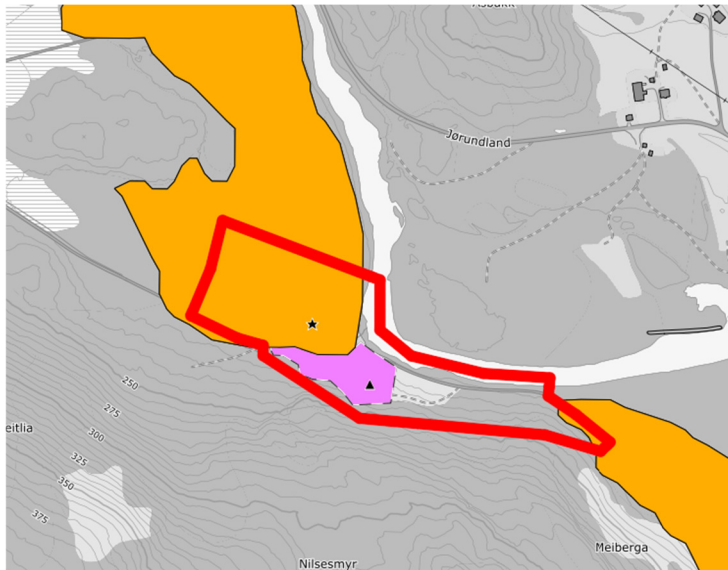
Det er ikke tekniske anlegg i området (VA, Strøm, Telekommunikasjon mv.).

#### 4.11 Grunnforhold

Arealet som er planlagt brukt til masselagring ligger på en grusforekomst med sikker avgrensning og lokal betydning. I øst grenser masseuttaket til en grusforekomst med liten betydning, se Figur 4.

Berggrunnen i området er Migmatitt og gneis. Prøver som er analysert i fra eksisterende massetak beskriver bergarten som en grålig gneis uten svake og meget svake korn. De ulike prøvene viser en Los Angeles verdi (LA) varierende i fra 32 – 35 og en Micro deval verdi ( $M_{DE}$ ) mellom 7 og 10. Dette gjør til at massene ikke blir «deigete» og at de har høy kvalitet. Viktigste bruksområde er i bygge- og anleggsarbeid, veibygging og grusing av veier. Kvaliteten egner seg også f.eks. som tilslag til asfalt. Fjellet er ikke slik at det kommer ut

mengder stein som egner seg til murestein, men dersom det påtreffes ved opplasting legges de til side for salg.



Figur 4. Kart fra NGU viser grusforekomst i planområdet (Kilde: NGU)

#### 4.12 Støyforhold

Boring, sprengning og knusing av masser skjer over en kort periode. Det er som omtalt tidligere god avstand til bebyggelse. Støybelastningen fra eksisterende uttak vurderes å være akseptabel, jf. utarbeidet støyrapport.

#### 4.13 Luftforurensning

Det er tett vegetasjon og stor avstand mellom uttaket og nærmeste bebyggelse. Dette sammen med et begrenset produksjonstidsrom og at det kan benyttes vann til å begrense støv ved knusing, tilsier at støvbelastningen for naboene er svært liten. Kjøring på skogsbilvegen fører til liten støvbelastning.

#### 4.14 Avrenning

Planområdet og områdene sør for området, med tilrenning til planområdet, har avrenning mot Gjøv nord for planområdet. Området består i dag av masseuttak og skogmark. Terrenget er bratt og stiger raskt sør for planområdet. Langs Gjøv ligger en skogsbilvei, terrenget er noe slakere ned mot veien. Overvannet renner i dag gjennom planområdet, veien og ut i Gjøv.

Utslipp av partikler kan være skadelig for fisk, og kan føre til nedslamming av gyteområder. Dagens produksjon innebærer ikke vasking av grus. Vann kan bli benyttet for å redusere støv til omgivelsene ved knusing.

Det er etablert et sedimentasjonsbasseng i bekken/grøfta før vannet renner ut i Gjøv.

Eksisterende produktlager av byggeråstoff ligger på en løsmasseavsetning. Denne er selvdrenerende og overflatevann drenerer gjennom disse massene. Det er derfor ikke et «utslippspunkt» for avrenningsvann fra dette området. Det er satt igjen en vegetasjons-/buffersone mellom masseuttaket og Gjøv for å hindre evt. partikkelavrenning.

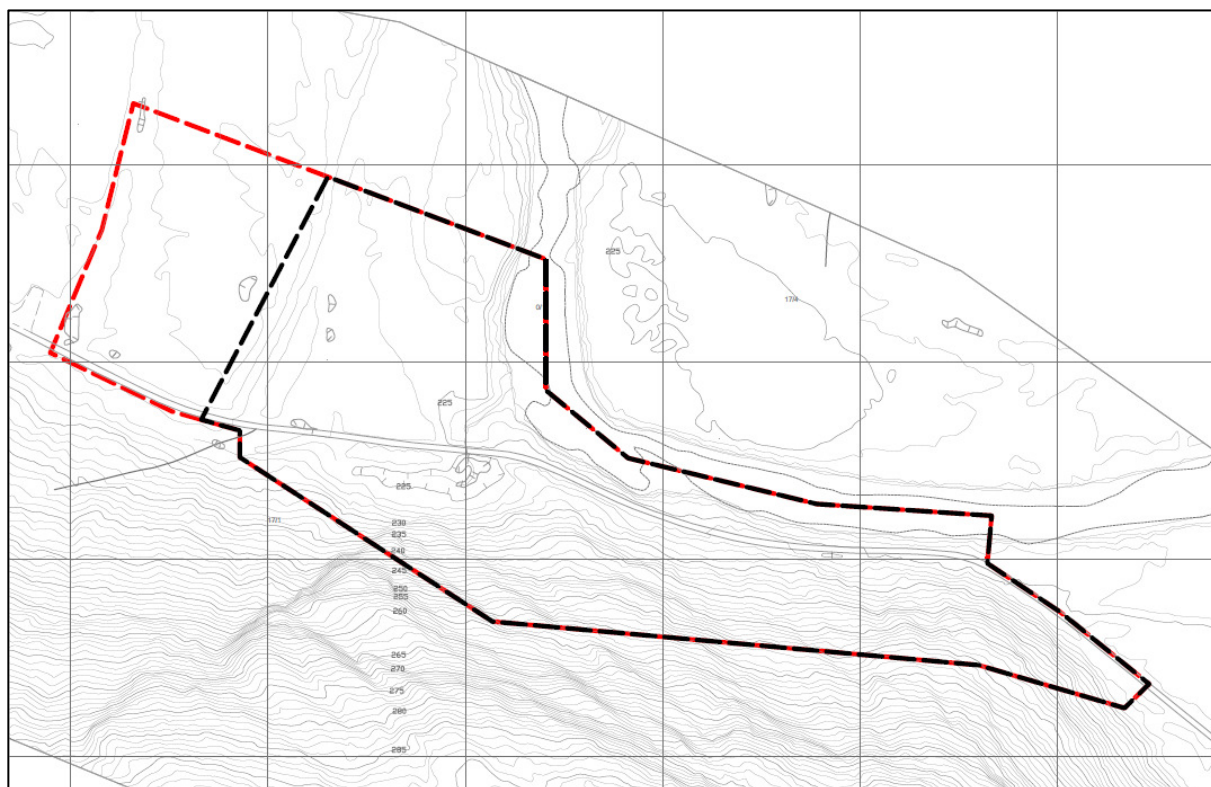
## 5. Beskrivelse av planforslaget

### 5.2 Hovedgrep

Eksisterende og foreslåtte utvidelse av uttaket er regulert til steinbrudd og masseuttak (SM). Eksisterende adkomst via privat skogsbilvei er regulert til kjørevei. Det er regulert inn vegetasjonsskjerm rundt uttaket og mellom uttaket og vassdraget.

### 5.3 Arealbruk

Planområdet er redusert i størrelse etter kunngjøring og omfatter nå et areal på 47,7 daa. Se figur 5.



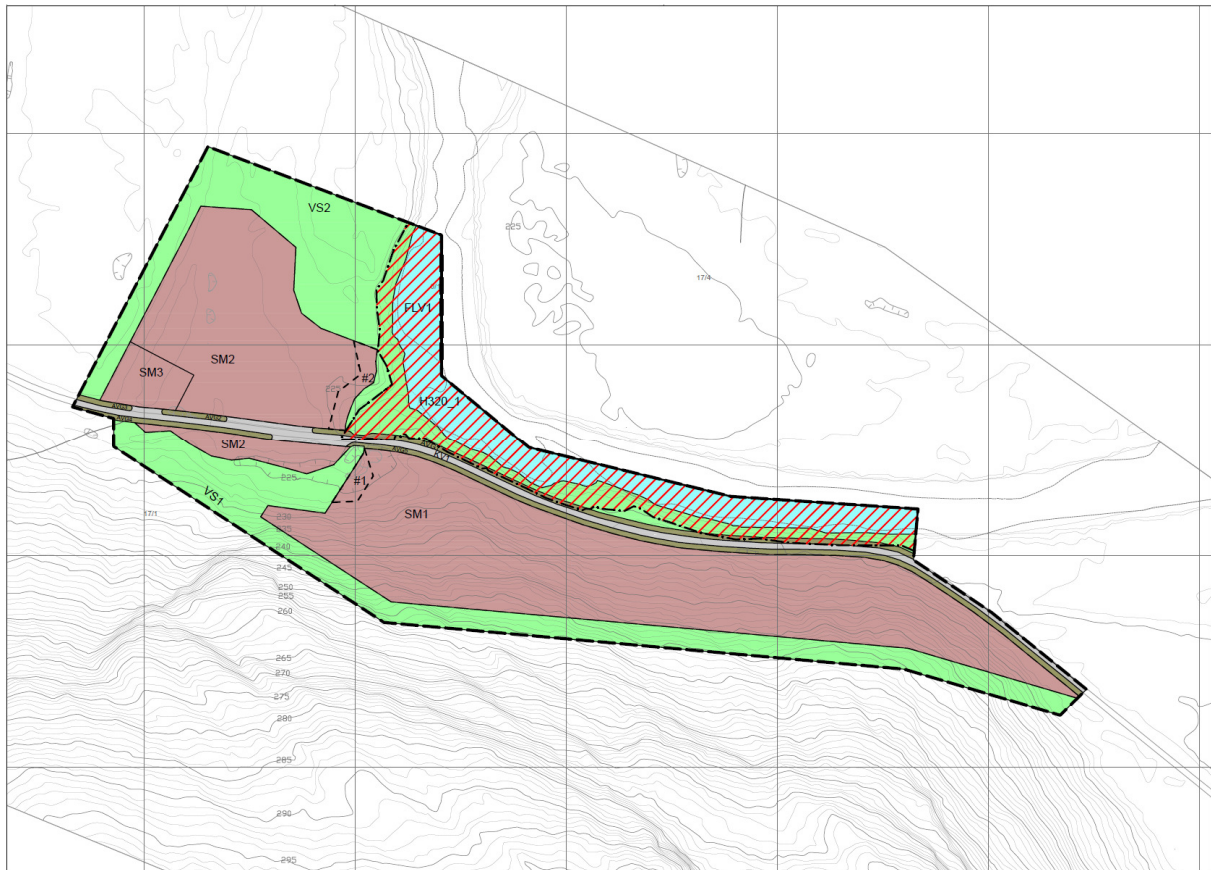
Figur 5. Kart som viser kunngjort planområde (rød stiplet strek) og planavgrensning i planforslaget – svart stiplet strek.

I Tabell 1 framgår arealformålene, og en arealoversikt av de ulike formålene:

<b>Arealformål</b>	<b>Feltkode</b>	<b>Areal (daa)</b>
Steinbrudd og masseuttak	SM	24,4
Kjøreveg	KV	1,6
Annen veggrunn – Grøntareal	AVG	2,1
Vegetasjonsskjerm	VS	14,5
Friluftsområde i sjø og vassdrag	FSV	4,9
<b>SUM</b>		<b>47,7</b>

Tabell 1. Arealoversikt

Forslag til reguleringsplankart framgår av Figur 6.



Figur 6. Forslag til reguleringsplankart.

## 5.4 Nærmere beskrivelse av de ulike arealformålene i planen

### Bebyggelse og anlegg

#### Steinbrudd og massetak

SM1- SM3 er regulert til steinbrudd og masseuttak og omfatter område for masselagring (SM2 og SM3) og dagens og planlagt uttak (SM1). Byggegrensen (tiltaksgrensen) er samanfallende med formålsgrensen. Det vil bli søkt driftskonsesjon og tillatelse hos forurensningsmyndigheten til videre uttak. Støy, støv og utslipp til vann skal ikke overstige grenseverdiene i kap. 30 i forurensningsforskriften eller veileder T-1442. Uttaket skal være forsvarlig sikret og detaljer for sikring skal framgå av driftsplanen. Driftstiden er hverdager fra kl. 07 til kl. 19. Driftsplanen med tilhørende avslutningsplan skal omfatte både eksisterende og planlagt massetak.

Rensk- og gravemasser skal lagres og benyttes ved avslutning og istandsetting.

Det planlegges videre uttak i en etappe med driftsretning mot øst. Utvidelsen omfatter et areal på ~12 daa og det planlegges uttak av ytterligere 50-60.000 m<sup>3</sup> fast fjell. I forbindelse med knusing i østre del av uttaksområdet skal knuseverket enten plasseres slik at det er skjermet av terreng eller masselager mot øst, alternativt skal driftstiden reduseres til 10 timer pr. dag for å begrense støy til omgivelsene, jfr. vedlagt støyvurdering (4).

Nedre uttaksnivå er tenkt på kote +225, pluss 1-2 meter undersprenging. Dette tilsvarer uttaksnivået i dagens uttak. Det planlegges uttak opp mot kote 240-245. Avsluttet terrengflate etter tilbakeføring vil ligge på kote +225,25 – 226. Dette tilsvarer omtrent nivået for beregnet 200-årsflom eller høyere. Etter endt uttak er det tillatt å flytte skogsbilvegen KV1

inn i område SM1 slik at veien blir liggende lenger vekk ifra vassdraget Gjøv. Kjørebanelen skal ha høyde minimum kote 225,5 moh. Resten av SM1 vil bli tilrettelagt til skogbruksformål. SM2 skal settes i stand til landbruksformål (jord- og/eller skogbruksformål).

I område SM3 er det tillatt med arbeidsbrakke og et kalllager for strøsand/-grus (tiltak i sikkerhetsklasse S1 og F1). Maksimalt bebygd areal, BYA = 400 m<sup>2</sup> og maksimal mønehøyde er 9 meter.

Masseuttaket vil bli drevet på tradisjonelt vis med boring, sprenging, knusing og transport. Lagringsplass for ferdige masser er innenfor området SM2 og SM3, men utendørs lagring av masser kan bli flyttet til SM1 etter som det blir bedre plass. Området skal ha adkomst som i dag fra offentlig vei. For å hindre uønsket avrenning av overvann til vassdrag skal det etableres sedimenteringsbasseng med terskel innenfor område SM1 mot bekk i nord, og mot bekk i sør og Gjøv i område SM2.

Uttaket avsluttes med en fjellskjæring med høyde inntil 15 til 20 meter der det fylles tilbake masser for å redusere høyden. Løse blokker skal fjernes eller sikres, se *Figur 7*.



*Figur 7* Bilde som viser omtrentlig høyde på fjellskjæring

I forbindelse med avslutningen av uttaket skal det legges opp masser mot fjellskjæringen i uttaket for å redusere høyden med tilnærmet loddrett fall slik at terrenget ikke er farlig for mennesker eller dyr. Det skal tilrettelegges for naturlig revegetering i området og mot skjæringen. Løsmasser som fjernes i fbm. uttaket skal lagres og tilbakeføres når uttaket skal avsluttes, se *Figur 8*.



Figur 8 Lagring av masser for revegetering

## Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

### Kjøreveg

Det er eksisterende atkomst fra fylkesvei 3384 og kommunal vei til Mjåland (KV1046) langs privat skogsbilvei (SV183). Privat skogsbilvei er regulert som kjørevei i planområdet. Området er sikret med bom. Etter endt uttak ønsker grunneier å flytte skogsbilveien lengre bort ifra elva Gjøv. Dette åpner bestemmelsene for i område SM1.

Det er vurdert at økning i trafikk er liten, og at det ikke er nødvendig med utbedring av avkjørsel eller siktsoner fra fylkesveien. Dette viser dagens bruk i forbindelse med utkjøring av masser, og det er ikke forventet større aktivitet ved fortsatt drift. Siktsone på stedet er hugd, se *Figur 9*.



Figur 9 Bildene viser siktsone til høyre og venstre fylkesveien

### Annen veggrunn – grøntanlegg

Det er regulert inntil 2,5 meter annen veggrunn – grøntareal langs skogsbilveien.

---

**Grønnstruktur**Vegetasjonsskjerm:

Det er regulert inn et område til vegetasjonsskjerm (VS1 og VS2) rundt uttaket. Det renner en bekk fra vest mot øst gjennom VS1, KV1 og videre rett ut/gjennom VS2 til Gjøv. Vegetasjonssonene skal skjerme for innsyn og være buffersone mot Gjøv og bekken. I områdene er det ikke tillatt å gjøre inngrep. Vegetasjon skal bevares til uttaket av masser er avsluttet og ellers behandles i henhold til PEFC-skogstandard. Maskiner og utstyr skal ikke parkeres i områdene, og det skal ikke lagres masser innenfor vegetasjonssoner.

**Bruk og vern av sjø og vassdrag**Friluftsområde i sjø og vassdrag

Gjøv er regulert med formålet friluftsområde i sjø og vassdrag. Det planlegges ikke tiltak i vassdraget.

**Hensynssone**Fareområde, flom

Det er regulert hensynssone, fareområde, flom ved 200 års flom (H320\_1). I dette området er det ikke tillatt med inngrep eller tiltak.

**Bestemmelsesområde**Nr. 1 Utforming

I område #1 og #2 skal det opparbeides sedimentasjonsbasseng med terskel for å fange opp overvann og hindre partikkelavrenning til vassdraget.

**Rekkefølgebestemmelser**

Det er tatt inn rekkefølgebestemmelser som sikrer avslutning av uttaket og angir etterbruk/reguleringsformål. Angitt byggegrense for uttaket oppheves/fjernes. Reguleringsformålene som er fastsatt etter endt uttak (Skogbruk, landbruk og LNFR), krever ikke særskilte bestemmelser.

Før det kan gis tillatelse til tiltak i område SM3 skal grunneier legge frem en signert avtale til kommunen der det bekreftes at skogen med betydning for snøskredfare ikke skal hogges så lenge det står bygninger i område SM3.



---

## 6. Virkninger/konsekvenser av planforslaget

I kommuneplanen er området som ønskes regulert avsatt til LNF-formål.

### 6.1 Konsekvensutredning

Planen og tiltaket er vurdert i forhold til forskrift om konsekvensutredninger. Planen kommer ikke inn under forskriftens §§ 6 og 7 om planer og tiltak som alltid skal konsekvensutredes, til det er tatt ut for lite i areal og volum, jf. krav i vedlegg I pkt. 19.

Planen faller inn under § 8 jf. forskriftens vedlegg II, pkt. 2a., planer etter pbl. og tiltak som skal vurderes nærmere. Kriterier for om planen kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn følger av forskriftens § 10. Dette er beskrevet og vurdert nedenfor:

#### Egenskaper ved planen

Det er tidligere omtalt at det er gitt tillatelse til uttak av masser etter landbruksforskriften (5000 m<sup>3</sup>) og etter plan og bygningsloven (inntil 10.000 m<sup>3</sup>). Disse massene er tatt ut. Videre at planlagt utvidelse av massetaket gjelder et område på ca. 12,5 daa og omfatter 50-60.000 m<sup>3</sup> fast fjell. Dette er beskjedne størrelser i forhold til utløsningskriterier og eksisterende massetak, målt opp mot volum fast fjell. Uttaket planlegges videreført i 1 trinn i samme uttaksretning som dagens uttak og med like visuelle konsekvenser for omgivelsene som eksisterende uttak når det gjelder utforming. Det utarbeides en plan for både eksisterende og planlagt masseuttak. Driftsplan og avslutningsplan vil også bli laget for både eksisterende og planlagt område. Dette skal sikre en helhetlig utforming.

Eksisterende masselager ligger på en registrert lokal grusressurs. Det er ikke fjernet masse i fra denne. Det er kun foretatt mindre planering/forflytning av stedlige masser til et flatt område i tilnærmet nivå med skogsbilveien. På sikt kan masselageret bli flyttet til frigjort areal i uttaksområdet. Grusressursen er dermed intakt.

Tiltaket bidrar ikke til noen vesentlig avfallsproduksjon. Det vil bli lokalt utslipp av støy og noe støv knyttet til produksjonen. Dette veies dels opp mot tilsvarende reduksjon av utslipp der byggeråstoffet ellers ville blitt produsert. Viktigst er det at tiltaket medfører redusert utslipp ifra transport dersom byggeråstoffet skulle vært kjørt i fra eksisterende uttak langs riksvei 41.

Planlagte tiltak medfører ikke noen vesentlig risiko for alvorlige ulykker og/eller katastrofer under forutsetning av at det benyttes vanlige arbeidsmetoder i forbindelse med virksomheten.

#### Lokalisering og påvirkning på omgivelsene

Det er ikke verneområder, utvalgte naturtyper (naturmangfoldloven kapittel VI), prioriterte arter, vernede vassdrag, laksevassdrag, objekter, områder og kulturmiljø fredet etter kulturminneloven i eller nær planområdet. Det er heller ikke kjent truede arter eller naturtyper, verdifulle landskap, verdifulle kulturminner og kulturmiljøer, nasjonalt eller regionalt viktige mineralressurser eller områder som er særlig viktige for friluftsliv i området.

Tiltaket vil ikke komme i konflikt med statlige planretningslinjer, statlige planbestemmelser, regionale planbestemmelser eller rikspolitiske bestemmelser eller rikspolitiske retningslinjer gitt i medhold av plan- og bygningslov.

Planområdet er i gjeldende kommuneplan avsatt til landbruks-, natur- og friluftformål. Det er ikke nevnt noen spesielle verdier. Etter endt uttak vil uttaksområdet (SM1 – ca. 15,2 daa) bli tilbakeført til skogbruk, mens område for masselager (SM2 – ca. 8,3 daa) blir tilbakeført til landbruk, jord- og/eller skogbruksformål. Etter endt uttak er det tillatt at kaltlageret i område SM3 kan benyttes til lager i landbruk. Område SM1 vil få et vesentlig økt potensiale for

skogproduksjon. Skogsdrift sør for uttaket (ovenfor bruddkanten) vil ivaretas fra traktorveinett vest for planområdet. Etter endt bruk av områdene SM2 vil disse ha tilnærmet samme utgangspunkt som LNF-område og eventuelt landbruksvirksomhet (jord- og skogproduksjon).

Planlagte tiltak vil ikke medføre eller komme i konflikt med økt belastning i områder der fastsatte miljøkvalitetsstandarder er overskredet, jfr. vanddirektivet, vannforskriften og regional vannforvaltningsplan for Agder – Nidelva vannområde.

Planlagte tiltak vil ikke medføre vesentlige konsekvenser for befolkningens helse, for eksempel som følge av vann- eller luftforurensning. Det forutsettes at de tilrådde avbøtende tiltak for å begrense støy i siste fase av uttaket følges og at det etableres sedimentasjonsbasseng med terskler for å hindre uønsket avrenning til Gjøv.

Planlagte tiltak vil ikke medføre vesentlig forurensning eller klimagassutslipp. Det skal søkes tillatelse til tiltaket i henhold til forurensningsforskriften, og det forventes en reduksjon i klimagassutslipp som følge av kortere transport av byggeråstoff.

Planlagte tiltak vil ikke medføre vesentlig risiko for alvorlige ulykker som en følge av naturfarer som ras, skred eller flom.

Deler av planområdet ligger innenfor aktsomhetsområde for 500-årsflom langs Gjøv (se figur 10). Massetak med anleggsbrakke og kaltlager er tiltak som skal sikres mot flom i sikkerhetsklasse, F1, med 1/20 års gjentakintervall. Flomfaren er utredet, se vedlegg 6. Kartleggingen viser at en 20-årsflom kan nå opp til kote 224,5 moh. og at en 200-årsflom kan nå opp til kote 225,25 moh. Bunnen av uttaksområdet er på kote 225. Det skal tilbakeføres løsmasser over bunnen av uttaksområdet til et nivå minimum 225,25 – 226 moh, Ny vei skal ha høyde minimum kote 225,5 moh. Øst i område SM2, nord for skogsbilvegen, er et ca. 300 m<sup>2</sup> stort område fylt opp med stedlige masser fra grusforekomsten til område for produktlager. Dette ble gjort i 2018, etter siste kartlegging. Høyden på denne fyllingen er målt inn og lagt inn i modellen for flomberegningen. Skråningen er i ferd med å gro igjen og stabilisere seg. I flomrapporten er det konkludert med at det ikke er noen erosjonsfare og at man ikke trenger noen erosjonssikring ved fyllingen eller langs veien fordi området havner i en bakevje og vannet vil ha lavere hastighet enn 20 cm/s.

Nordvestre del av området for lagring av masser, og sørøstre del av område for uttak av masser, ligger i kanten av mulig utløpsområde for snøskred (se figur 10). Ovenfor massetaket vokser det tett skog, se bilde i figur 7. Det er utenkelig at snøskred vil kunne løsne i slikt terreng, eller i dette tilfelle vil kunne trenge gjennom slik skog så lenge skogen står der. Det er krav til bevaring av vegetasjonsbelte i bestemmelsene til planen. Da det kun planlegges bygninger i sikkerhetsklasse F1 og det ikke er varig opphold av mennesker i disse områdene, vurderes ikke faren som avgjørende for at det kan plasseres eller tas ut masser i området. Det er ubetydelig aktivitet i anlegget i vinterhalvåret.

Uttaket i seg selv vurderes ikke å kunne føre til ulykker som har store konsekvenser for omkringliggende omgivelser.

#### Vesentlige virkninger

Vi kan ikke se at planen eller tiltaket kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn i forhold til utløsningskriteriene i forskriftens § 10. Følgelig skal det ikke konsekvensutredes. I vurderingen er det sett hen til virkningenes intensitet og kompleksitet, sannsynlighet for at virkningene inntreffer og når de inntreffer, varighet, hyppighet og mulighet for å reversere eller begrense dem. Mulige virkninger strekker seg ikke over landegrensene. Det er ikke andre eksisterende, godkjente eller planlagte planer eller tiltak, som sammen med forslaget til plan, vil gi uønskede og ikke håndterbare virkninger for miljø og samfunn.

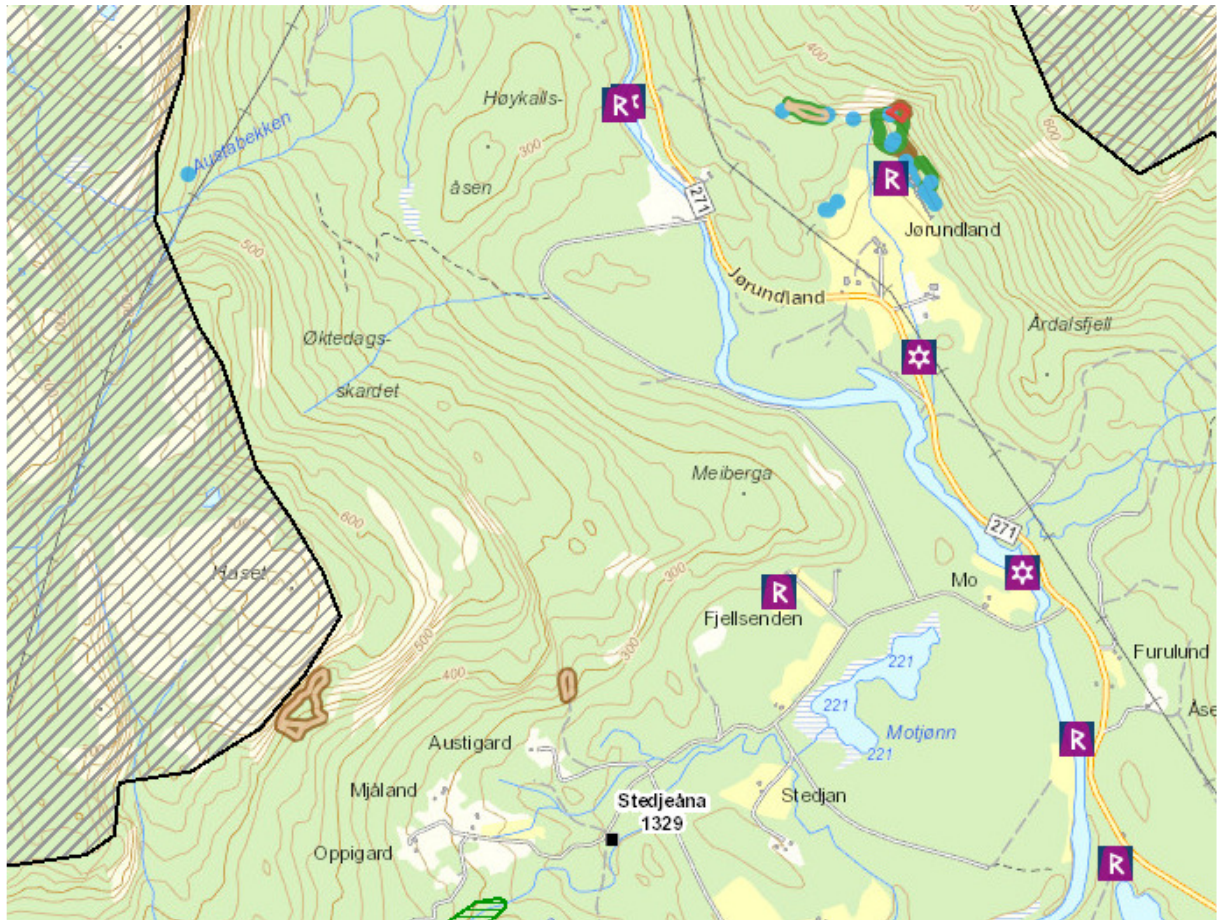


Fig. 4. Utsnitt av naturbasen.

#### Oppsummering

Planen vurderes ikke å berøre/komme i konflikt med punktene i § 10 annet ledd i forskrift om konsekvensutredning, og det vurderes derfor at det ikke er behov for konsekvensutredning. Relevante temaer er vurdert og virkninger/konsekvensene av tiltaket er beskrevet i kapitlene nedenfor. Avbøtende tiltak beskrives der det er aktuelt. Det er utarbeidet støy- og flomrapport, se hhv. vedlegg 4 og 6.

#### 6.2 Byggegrense til vassdrag

Det planlegges tiltak nærmere byggegrensen til Gjøv på 50 meter. I kommuneplanen er det angitt unntak for dette der offentlig vei ligger nærmere vassdraget enn 50 meter. Da er byggegrensen til offentlig vei byggegrense til vassdrag. I dette tilfelle er det ikke offentlig vei mellom planlagt utvidelsesområde for masseuttak og vassdraget, men en privat skogsbilvei klasse III som representerer et inngrep som i sin oppbygging og tekniske krav har en standard tilsvarende en enkel fylkesvei.

Ved utarbeidelse av reguleringsplan kan man vedta en særskilt fastsatt byggegrense for tiltaket (jfr. pbl. §§1-8, 3. ledd og 12-7 nr. 2) dersom det ikke er i vesentlig konflikt med de hensynene den generelle byggegrensen skal ivareta. Dette gjelder særlig hensynet til natur-

og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser, jfr. pbl. § 1-8. I planforslaget er byggegrensene regulert sammenfallende med formålsgrensen for steinbrudd og masseuttak (SM).

Det planlegges ikke byggetiltak nærmere Gjøv enn 50 meter, kun uttak og mellomagring av byggeråstoff. Etter endt uttak skal skogsbilveien flyttes lengre bort i fra Gjøv og resterende områder, unntatt SM3, tilbakeføres til formål som er underkategorier av LNF-formål. De ulike hensynene er vurdert i underkapitlene i kap. 6. Disse vurderingene avdekker ikke vesentlig konflikt med de interessene byggegrensen er ment å ivareta langs vassdraget. Vi mener det er av avgjørende betydning at eksisterende masseuttak har vist at det er et lokalt allment udekt behov for masser til byggeråstoff og grusing av eksisterende vei og skogsbilveinett og derfor kan forsvares med avslutning mot eksisterende vei. Etter endt uttak skal byggegrensen oppheves/fjernes, unntatt i område SM3.

### 6.3 Nærmiljø og friluftsliv

Området vurderes å ha liten betydning som allment område for friluftsliv og rekreasjon. Det er ingen registrerte fiskeplasser eller badeplasser i eller i nærheten av uttaket. Veien som går gjennom området er stengt med bom, men kan nyttes til turer til fots, på sykkel ol. Om man ferdes i eller langs vassdraget har man begrenset innsyn til masseuttaket, med mindre man ferdes på skogsbilveien. Opplevelseskvalitetene i området vil bli påvirket av dagens uttak. Noen vil se dette som et sår i landskapet, mens andre vil kunne ha interesse av å oppleve at det skapes aktivitet, studere fjellformasjoner og geologi mv. Etter endt uttak vil det på ny etablere seg skog og det kan bli opparbeidet dyrket mark.

Veien antas å være lite brukt, men kan ha lokal betydning som turvei/rundløype for de som bor eller har hytte i området. Fremkommeligheten langs veien vil ikke påvirkes nevneverdig av planlagte tiltak.

Når skogsbilveien flyttes lenger bort i fra Gjøv, vil det på sikt bli en breiere buffersone mot vassdraget.

Med bakgrunn i dette ventes ikke utvidelsen av uttaket å få vesentlige konsekvenser for allmennhetens muligheter for ferdsel, friluftsliv og rekreasjon i området sammenliknet med dagens situasjon. Området vurderes totalt sett å ha små verdier knyttet til rekreasjon og friluftsliv.

### 6.4 Landskap og landskapsbilde, stedets karakter

Planlagt uttak har et beskjedent omfang og ligger godt skjermet. Uttaket tas ut i en pallhøyde ifra 0 til inntil ca. 15 meter i bakkant, unntaksvis 20 meter ved et lokalt fremspring. Skjæringen blir gradvis noe mindre mot øst. Det skal legges opp masser mot fjellskjæringen i bakkant av uttaket og det skal tilrettelegges for naturlig revegetering, slik at skjæringen på sikt vil skjermes for innsyn av vegetasjon. Vegetasjon hindrer innsyn til området i fra fylkesveien og bebyggelse. De landskapsmessige konsekvensene vurderes som små.

### 6.5 Kulturminner og kulturmiljø

Det er ingen registrerte kulturminner eller kulturmiljø innenfor planområde. Kulturminnemyndigheten har frafalt kravet om registrering av kulturminner.

### 6.6 Naturmiljø, Naturmangfoldloven

Det er ikke kjente registreringer av naturtyper eller arter innenfor eller i nærhet av planområde, jf. naturbasen og artsdatabasen. Det er heller ingen MiS-registreringer i området. Det meste av området er hogd og noe er eldre skog som vil være hogstmoden når det blir aktuelt å ta ut masser der. Det er lite løsmasser og en del bart fjell i området.

---

Artsrikdommen vurderes som forholdsvis lav i slike områder. Området skiller seg ikke ut fra områdene ellers, unntatt at det er grus-/ morene på de flate partiene langs elva.

Det følger av naturmangfoldloven § 7 at prinsippene i lovens §§ 8-12 skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet og vurderingene skal fremgå av beslutningen.

Nedenfor følger vurderinger av tiltaket etter naturmangfoldloven §§ 8-12:

#### § 8 – Kunnskapsgrunnlaget

Avgjørelser om tiltak skal bygge på kunnskap om naturmangfoldet og hvordan det planlagte tiltaket påvirker naturmangfoldet. Naturmangfoldloven (nml) § 8 setter derfor krav om at det skal hentes inn, og gjøres rede for, kunnskap om landskap, økosystemer, naturtyper og arter i det aktuelle området. I dette området er det vurdert å være tilstrekkelig å hente inn eksisterende informasjon. Området der det planlegges videre uttak av masser fremstår som ensartet og påvirket av bestandsskogbruk. En del er hogstflate og resten er skog i hogstklasse 3/4 og 5. Det er mange utførte registreringer i området som helhet (Gjøvdal) og arealene i planområdet er undersøkt i forbindelse med registreringer av Mis. Det er ikke gjort funn.

Kunnskapsgrunnlaget for naturmiljøtemaet vurderes som godt, jf. nml §8.

#### § 9 – Føre-var-prinsippet

Foreliggende kunnskap, basert på eksisterende tilgjengelig informasjon, er vurdert å være tilstrekkelig for å kunne vite hva slags virkninger beslutningen om plangjennomføring vil få for naturmangfoldet. Det er ikke kjente fremmede arter innenfor området.

Føre-var-prinsippet jf. nml § 9 vurderes som ikke relevant da kunnskapsgrunnlaget er vurdert som tilstrekkelig.

#### § 10 – Økosystemtilnærming og samlet belastning

Det planlegges ytterligere inngrep i et område på ca. 12,5 daa. Området er omgitt av store arealer med samme kvaliteter. Etter endt uttak vil gravmassene som er fjernet ifra området tilbakeføres. Under disse forutsetningene er det forventet at økosystemet i området gradvis vil bli det samme som i dag igjen. Denne belastningen på økosystemet vurderes å ikke være vesentlig, men som akseptabel.

Tiltaket vurderes ikke å medføre (tilleggs-) belastning på sårbare økosystemer utenfor området, herunder fisk og produksjonsmulighet for fisk. Det skal ikke gjøres fysiske tiltak i Gjøv. Sedimentasjonsbassengene skal utformes slik at de fanger opp overvann og hindrer uønsket avrenning som fører med seg partikler til vassdraget. Dimensjonerende flomvannstand for tiltaket (S1 - 20-årsflom), vil ikke nå opp til bunnen av uttaket eller området for masselager. Det er svært liten fare for uønsket avrenning til vassdraget da tiltaket undersprenges eller ligger på permeable masser. Et naturlig vegetasjonsdekte mot vassdrag vil motvirke avrenning.

#### § 11 – Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

Tiltakshaver bærer kostnader ved miljøforringelse dersom dette oppstår i henhold til lovverk. Dette innebærer at det skal benyttes de metodene som er miljømessig forsvarlige selv om disse i enkelte tilfeller kan være mer kostbare enn andre metoder.

#### § 12 – Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Det vil bli benyttet miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder for å ta ut, foredle og lagre byggeråstoffet, samt å revegetere arealene.

## 6.7 Naturressurser

Temaet omhandler i dette tilfellet landbruk/utmarksarealer, fiske, vilt, vann, berggrunn og løsmasser som ressurser.

### Landbruk

Tiltaket hindrer ikke en fornuftig avvirkning av skogen i området. Det vil ta lengre tid før det på ny kan etableres skog i den aktive delen av området. Til gjengjeld vil arealene etter avslutning av massetaket bli godt arrondert og lettdrevet.

Tiltaket er ikke i konflikt med beiteinteresser.

Foreslåtte utvidelse av uttaket berører ikke dyrka eller dyrkbar mark. Midlertidig lagringsplass for byggeråvarer påvirker ikke mulighetene for evt. oppdyrking av arealene med dyrkningspotensial på et senere tidspunkt, men vil være midlertidig fortrent til området med masselager er avsluttet eller flyttet på sørsiden av skogsbilvegen.

Uttak av masser vil bidra til å styrke ressursgrunnlaget på gården.

### Geologiske ressurser

Minerallovens formål er å fremme og sikre samfunnsmessig forsvarlig forvaltning og bruk av mineralressursene i samsvar med prinsippet om en bærekraftig utvikling. Det er av avkjørende betydning for samfunnet at forekomstene utnyttes best mulig.

Det er eksisterende uttak på stedet med nødvendig infrastruktur. Prøver av byggeråstoffet viser at det har høy kvalitet og egner seg godt til alle formål det brukes til. Avsetningen fra eksisterende uttak viser at det er stort behov for byggeråstoff i nærområdet. Det antas at noe av etterspørselen skyldes lett tilgang, kort transportavstand og pris på produktet. I lys av at det er et etablert massetak der det viser seg at det er høy kvalitet på produktet, og det er eksisterende infrastruktur og driftsapparat, er det hensiktsmessig å fortsette uttak her framfor å åpne nytt uttak et annet sted i området.

Området for masselagring ligger på en del av en større lokalitet med registret grusforekomst med lokal betydning. Det er kun gjort små inngrep i grusforekomsten ved at masser er forflyttet lokalt for å tilrettelegge et område for lagring av sortert byggeråstoff. Det gjøres ikke uttak av grusforekomsten. Forekomsten under masselageret er intakt og vil bli tilgjengelig etter at masselageret er flyttet eller uttaket avsluttet. Det samme gjelder om området blir opparbeidet til landbruksformål (jord- eller skogbruk) etter at masseuttaket er avsluttet. Uberørte deler av grusforekomsten er tilgjengelig selv om en del benyttes til masselager.

Planområdet grenser til en grusforekomst med liten lokal betydning i øst. Denne vil ikke bli berørt av planlagt masseuttak.

## 6.8 Transport og trafikkavvikling, skolevei

Adkomstveiene til masseuttaket fra fylkesveien er ikke i bruk som skolevei.

Foreslått utvidelse er ikke forventet å medføre noen merkbar økning i trafikkbelastningen i forhold til dagens trafikk til og fra eksisterende massetak. Det er forventet et tilnærmet likt eller litt mindre årlig uttak av masser da oppstarten av massetaket har veid opp noe for et udekt behov over tid. På en annen side - dersom massene måtte vært hentet et annet sted, ville trafikkbelastningen på de offentlige veiene blitt tilsvarende – unntatt langs den kommunale veien som ville blitt mindre. Massetransport fra andre uttak utenfor Gjøvdal må

---

transporteres oppover eller nedover dalen, og vil føre til at en langt større del av veinettet vil bli belastet.

Det er vurdert at avkjørsel og siktsoner til fylkesvei er tilfredsstillende. Det er ikke registrert noen ulykker i avkjøringen til uttaket jf. vegkart.no. Se nye bilder av avkjøringen til fylkesveien i figur. 9.

Totalt vurderes veienes standard som god og trafikkbelastningen som akseptabel.

## 6.9 Forurensning, herunder flom og vassdragstiltak

### Støy

Det er utarbeidet støyrapport for tiltaket. Se vedlegg 4.

Støykartene viser at med aktiviteter (boring og knusing) i vestre og midtre del av utvidet uttaksområde, ligger nærmeste boliger og fritidsbygg utenfor lys gul (og grå) støysone. Det vil si med akseptabelt støynivå. Med boring i østre del ligger nærmeste boliger og fritidsbygg utenfor lys gul støysone. Med knusing i østre del ligger nærmeste boliger utenfor gul støysone, men nærmeste fritidsbygg ligger innenfor gul støysone.

Støynivåene er beregnet som døgnmiddel med representative forhold for når masseuttaket er i drift. Dette er en situasjon som kan være representativt i rundt to uker hvert eller annet hvert år.

Beregningene viser at støygrensene kan tilfredsstilles ved all støyfølsom bebyggelse så lenge man ikke benytter utstyr som vil gi regelmessige impulslyder og dersom knuseverk plasseres slik at det er skjermet av terreng eller masselager mot øst. Alternativt kan tilfredsstillende støynivå oppnås ved at driftstiden reduseres til 10 timer når det knuses i østre del av området.

I bestemmelsene til planen er stilt krav om skjerming eller redusert driftstid i forbindelse med knusing i østre del av uttaksområdet, at det ikke er tillatt med impulslyd/-støy og gjengitt grenseverdiene for støy i T1442.

### Støv

Det forventes ikke økt spredning av støv ut over dagens situasjon. Det er langt til nærmeste bolig og fritidsbolig. Støv kan oppstå ved knusing, intern transport og kjøring på atkomstveien, men det forventes kun støv i beskjedne mengder. Støv kan effektivt begrenses med vanning og salting.

Forurensningsforskriften stiller krav om støvnedfallsmålinger for pukkverk med mindre enn 500 meter til nærmeste nabo. Det er over 500 meter til nærmeste bolig som ikke er bebodd av tiltakshaver, samt at det er mye vegetasjon mellom uttaket og bebyggelse. Det vurderes derfor at det ikke er nødvendig med støvnedfallsmålinger.

### Grunnforurensning

Det er ikke registrert forurenset grunn innenfor planområdet.

### Forholdet til vannforskriften og vannressursloven

Vannforskriften §12 og vannressursloven §§5 og 8

---

Arealendringer og fysiske inngrep i og langs vassdrag kan gi konsekvenser for vannmiljøet. Det skal tas nødvendig hensyn til vannmiljø og de miljømålene som er fastsatt i [regional plan for vannforvaltning i vannregion Agder 2022-2027](#).

Gjøv ligger i vannregion Nidelva. Fastsatt miljømål er «god» økologisk og kjemisk tilstand. Målsetningen er at miljømålene nås i perioden 2022-2027. Kun sur nedbør er angitt som årsak til risiko for at miljømålene ikke nås.

Det planlegges ikke ny aktivitet eller inngrep i vassdraget eller kantsonen til Gjøv eller bekken mellom SM1 og SM2. Kantsonene mot Gjøv og sidebekken er sikret med formålet vegetasjonsskjerm og bestemmelser om bevaring av vegetasjon og forbud mot inngrep.

Det er sedimentasjonsbasseng i eksisterende bekkeløp. Dette vil bli erstattet med et sedimentasjonsbasseng med terskel i området for produktlager (nord for bekken) og et på sørsiden av bekken i uttaksområdet. Disse er vist som bestemmelsesområder på plankartet med tilhørende bestemmelser (#1 og #2).

Sedimentasjonsbasseng, undersprenging i uttaksområdet og en inngrepsfri kantsone mot vann bidrar til å hindre uønsket avrenning til vassdrag.

Med de foreslåtte tiltakene er det ikke forventet at gjennomføring av planen vil ha negativ påvirkninger på miljøtilstanden i vassdraget eller grunnvann. Vi ser ikke at det er et særskilt behov for miljøoppfølging og miljøovervåkning.

Det planlegges ikke tiltak som vil hindre fisk sin frie gang i vassdraget eller allmenn ferdsel. Tiltaket er ikke i konflikt med naturvern, kulturlandskap, jordvern eller kjente vitenskapelige interesser. Hensynet til biologisk mangfold, flom og skred er omtalt andre steder i dette kapittelet (6).

All eksisterende vegetasjon mellom området for uttak og produktlager og Gjøv inngår i regulert vegetasjonsskjerm VS2.

### **Flom**

Deler av planområde (hovedsakelig SM2) ligger innenfor aktsomhetsområde for 500-årsflom langs Gjøv (se figur 10). Planlagt masseuttak med produktlager, arbeidsbrakke og kaldt lager for oppbevaring av produkter til å strø kjøreveier med, er plassert i sikkerhetsklasse F1 og skal være sikret mot flom med 20-års gjentaksintervall. Det vises til vedlagt utarbeidet flomrapport for området, vedlegg 6. Det vises og til vurderinger foran i kap. 6.1.



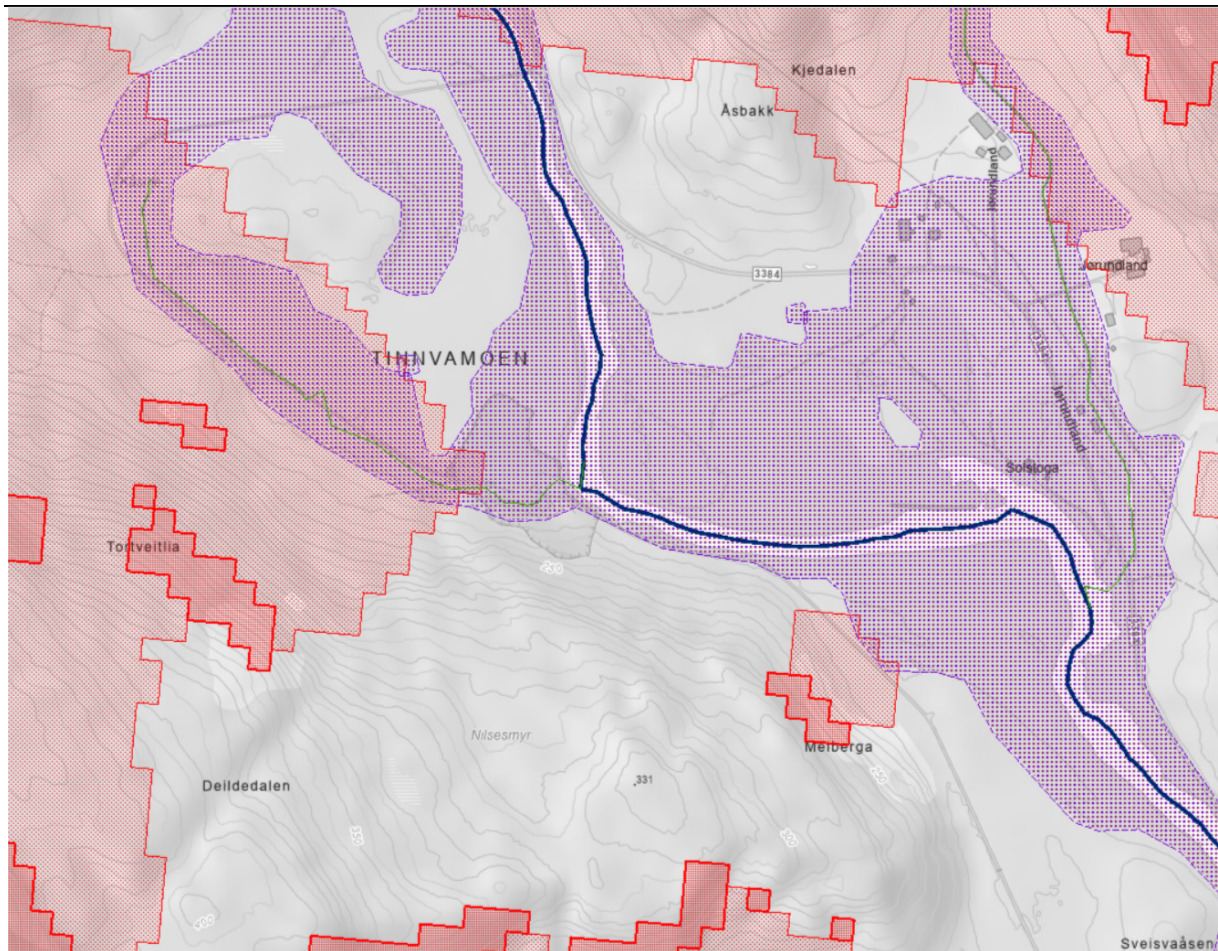


Fig. 10. Utsnitt av NVE atlas. Blå/lilla skravur = aktsomhetsområde flom, rød skravur = atkomstetsområde snøskred.

### Overvann

Planområdet og områdene sør for området, med tilrenning til planområdet, har avrenning mot Gjøv nord for planområdet. Området består i dag av masseuttak og skogmark. Terrenget er bratt og stiger raskt nord for planområdet. Langs Gjøv ligger en skogsbilvei, terrenget er noe slakere ned mot veien. Overvannet renner i dag gjennom planområdet, veien og ut i Gjøv.

Overvannet fra omkringliggende arealer vil renne ned i planområdet og infiltreres i steinmassene. I uttaksperioden vil vannet ha noe raskere avrenning enn naturlig og istandsatt areal som har god infiltreringsevne. Området vil være undersprengt og ha god kapasitet til håndtering av overvann i steinmassene. Det er vurdert at det ikke er behov for fordrøyning, men dersom det viser seg å være nødvendig å holde tilbake vann for å hindre rask avrenning til Gjøv er det mulig å anlegge fordrøyningsbasseng underveis i anleggsfasen og tilpasse det til driften.

Masseuttak omfattes av forurensingsforskriften. Den tillater at prosessvann uten miljø- eller helseskadelige stoffer/egenskaper kan slippes til sjø- eller ferskvannsresipient dersom maksimalkonsentrasjonen av faststoff/suspendert stoff (SS) i utslippspunktet er under 50 mg/l og dersom utslippet ikke medfører nedslamming i resipienten. Utslippet må heller ikke påvirke vannkvaliteten i primærresipienten slik at tilstandsklassen for resipienten endres. Forurensingsforskriften krever at dersom nevnte krav ikke opprettholdes må prosessvannet enten samles opp og leveres til godkjent mottak eller renses for eksempel ved hjelp av et sedimenteringsbasseng. I dette tilfellet er det snakk om SS og vannet kan renses i sedimenteringsbasseng. Det skal etableres 2 sedimenteringsbasseng. Disse vil også ha god

effekt på andre miljøgifter om vannet har tilstrekkelig oppholdstid i bassenget, da disse festes til partikler. I forbindelse med godkjenning av virksomheten vil det bli stilt krav om at det skal gjennomføres representative målinger og beregninger av utslipp i driftsfasen. Stasjonære virksomheter skal gjennomføre målinger av utslipp til vann første gang innen 1 år etter at forurensingsforskriften trer i kraft for anlegget. For utslipp til vann skal det dokumenteres at utslippene ikke er helse- eller miljøskadelige og hvilke tiltak som er gjort for å hindre nedslamming og for å sikre resipientens tiltaksklasse.

I forbindelse med det eksisterende uttaksområdet er det etablert sedimenteringsbasseng. Kantsonen er ivaretatt og vil ivaretas ved videre drift. Nye sedimentasjonsbasseng skal anlegges som vist på plankartet. Dersom det er behov for det vil det bli etablert fordrøyningsbasseng i tilknytning til sedimentasjonsbassengene. Sedimenteringsbasseng, fordrøyningsbasseng og grøfter kan etableres med naturlig vegetasjon for å bedre renseseffekten.

Sedimenteringsbasseng bør være grunne slik at slammet som avsettes på bunnen av sedimenteringsbassengene enkelt kan fjernes. Volumet kan medregnes i det totale fordrøyningsvolumet. Anlegget må være lett tilgjengelig for maskinelt utstyr og bunnen av sedimenteringsenheten må være tilpasset ønsket slamfjerningsmetode.

Bassengene bør lages så enkle som mulig slik at behovet for ettersyn blir minimalt. Av hensyn til optimal bunnfelling av partikler anbefales lengde/ bredde-forhold på 3:1 – 4:1 for en rolig langsgående strømning i bassenget. Det er viktig at dammene vedlikeholdes og at slam tømmes regelmessig.

Bestemmelsene tillater å etablere sedimentering-/fordrøyningsløsninger for overflatevann innenfor område SM1 og SM2 i bestemmelsesområde #1 og #2.

### **6.10 Teknisk infrastruktur**

Det er ikke teknisk infrastruktur i området.

### **6.11 Grunnforhold**

I et masseuttak vil det alltid være risiko for ras og steinsprang. Alle uttak skal ha en bergteknisk ansvarlig, jf. forskrift til mineralloven § 3-1. Bergteknisk ansvarlig skal blant annet sørge for at driften skjer på en teknisk forsvarlig måte slik at hensynet til arbeidstakere, nærliggende bebyggelse og omgivelsene ellers ivaretas.

### **6.12 Lokale og regionale virkninger, klima og energi**

Bygge- og anleggsbransjen er avhengig av god tilgang på byggeråstoffer. En del av næringen trenger også sertifiserte pukkverksprodukter. God tilgang på slike produkter er avgjørende for å få lønnsomhet i bransjen. Prøver av massene i dette området viser at de har høy kvalitet og er godt egnet til formålet de benyttes til. Se omtale i kap. 4.11.

Selv om pukkverket isolert sett har få ansatte, har et pukkverk store ringvirkninger og er med og styrker næringsgrunnlaget i området knyttet til bygge- og anleggsvirksomhet, veivedlikehold mv.

Byggeråstoffene er tunge. Transport av slike masser er kostbart og medfører klimagassutslipp og belastar veisystemet. Det er derfor samfunnsøkonomisk viktig å ha tilgjengelige pukkverksressurser av god kvalitet nær opptil der massene skal benyttes. Erfaringstall tilsier at dersom transporten er lengre enn ~30 km overskrider transportkostnadene produksjonskostnadene.

**6.13 Risiko- og sårbarhet**

Det er utarbeidet risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) basert på metode i samsvar med Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sin veileder fra 2017. ROS-analysen i sin helhet med tabell, risikomatrixe og vurdering er vedlagt planforslaget (Vedlegg 5). Risikomatrixe for den uønskede hendelsen og sammenstilling av forslag til tiltak og oppfølging følger i tabell 2 og 3.

Tabell 2 Risikomatrixer hentet fra ROS-analyse

Risikomatrixe for liv og helse:

		Konsekvens for liv og helse		
		Høy	Middels	Lav
Sannsynlighet	Høy			
	Middels			
	Lav	8 - Terrengformasjoner		3 og 6

Risikomatrixe for stabilitet:

		Konsekvens for stabilitet		
		Høy	Middels	Lav
Sannsynlighet	Høy			
	Middels			
	Lav			3 og 8

Risikomatrixe for materielle verdier:

		Konsekvens for materielle verdier		
		Høy	Middels	Lav
Sannsynlighet	Høy			
	Middels			
	Lav			3, 6 og 8

Tabell 3 Samlet risikomatrixe hentet fra ROS-analysen

NR	Risiko	Forslag til tiltak	Oppfølging
3	Flom	Regulere hensynssone flom 200 årsflom og forby tiltak i flomsonen. Regulere område for sedimentasjonsbasseng med terskel for å hindre at vann med partikler renner ut i vassdraget Gjøv.	Følges opp i reguleringsplan.

6	Snøskred	Rekkefølgebestemmelse med krav om avtale om bevaring av skog før det kan iverksettes tiltak i område SM3.	Følges opp i reguleringsplan.
8	Terrengformasjoner	Sikring av i form av gjerder, tilbakefylling, nedsprenning av skjæringer.	Følges opp i reguleringsplan og/eller driftsplan.

Det er svært liten sannsynlighet for at flom, skred, terrengformasjoner eller erosjon skal føre til uønskede hendelser med betydning for liv og helse, stabilitet eller materielle verdier. Det vises til vurderingene tidligere i planomtalen. Med tanke på erosjon er det fjell i dagen i yttersving i Gjøv mot uttaksområdet. Lengre nord er det vegetasjonskledd hardpakket morene/aur. Elveløpet er stabilt, uten synlige områder som er utsatt for erosjon. Mellom SM1 og SM2 er bekkeløpet stedvis rettet ut og plastret med stein og et smalt vegetasjonsbelte spart. Det er nå i ferd med å etablere seg ny vegetasjon i området som er fylt opp for produktlager. I kap. 8 med tilhørende figur 10 i flomrapporten (vedlegg 6) konkluderes det med at det ikke er fare for erosjon ved 200 års flom pga. lav hastighet på vannet.

For å redusere sannsynligheten for uønskede hendelser er det regulert kantsone, bevaring av vegetasjon. Vegetasjonen ovenfor bruddkanten er tett. Det vil ikke gå snøskred i eller gjennom en slik skog og som kan nå det aktuelle hjørne av område for lagring av masser. For å unngå steinsprang og nedfall av fjell i fra bruddkanten skal det utføres fortløpende rensk/sikring.

Bruddkanten skal sikres med gjerde og skilt med adgang forbudt. Undervegs og senest etter endt uttak skal det fylles tilbake masser mot bruddkanten slik at ikke den loddrette fallhøyden blir høyere enn det som er akseptabelt i henhold til drifts- og avslutningsplanen.

---

## **7. Gjennomføring av plan – økonomiske konsekvenser for kommunen**

En gjennomføring av planen medfører ingen kostnader for kommunen.

## **8. Oppsummering – forslagsstillers vurdering**

Driften av eksisterende masseuttak har vist at det er behov et masseuttak nord i Gjøvdal. Prøver av massene viser at de har svært god kvalitet til bruksområdet. Da det ikke er avdekket vesentlige konflikter med å utvide masseuttaket med 12,5 daa er det fornuftig å fortsette uttaket i et område der det alt er gjort inngrep og lage en reguleringsplan med påfølgende drifts- og avslutningsplan for både eksisterende og planlagt uttaksområde. Med dagens uttak av byggeråstoff, vil masseuttaket ha en forventet brukstid på 30 – 40 år.

## **9. Vedlegg**

Vedlegg 1 - Referat fra oppstartsmøte

Vedlegg 2 - Innkomne merknader til kunngjøringsfasen

Vedlegg 3 - Sammendrag og kommentarer til innkomne merknader

Vedlegg 4 - Rapport, Støyvurdering masseuttak Jørundland. Datert 23.10.2023

Vedlegg 5 - Risiko- og sårbarhetsundersøkelse, datert 10.01.2024, revidert 14.01.2025

Vedlegg 6 - Utredning av flomfaren ved masseuttak Jørundland, Bjerke Hydro AS, datert 17.12.2024