# Detaljregulering for steinbrot Levåg gnr/bnr. 79/1, 79/18 og 80/1 (PlanID 4615_202101)

## K. Volden Transport AS

**OPPDRAG**

Detaljregulering for steinbrot Levåg

**EMNE**

Planomtale

**DATO:** 1.11.2022

Multiconsult

**RAPPORT**

| | | | |
|---|---|---|---|
| OPPDRAG | **Detaljregulering for steinbrot Levåg** | DOKUMENT KODE | 10221231-01-PLAN-PBL-003 |
| EMNE | **Planomtale** | TILGJENGE | Open |

| | | | |
|---|---|---|---|
| OPPDRAGSGJEVAR | **K. Volden Transport AS** | ANSVARLIG EINING | 10233052 Akva og Plan Vest - Stord |
| KONTAKTPERSON | Lars Martin Volden | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 00 | 01.11.2022 | Planomtale innsendt til 1. gongshandsaming | S.A /S.R | TOAA | SR |
| REV. | REV. DATO | Skildring | UTARBEIDD AV | KONTROLLERT AV | GODKJENT AV |

# Innhald

**1 Samandrag ..... 6**
**2 Bakgrunn for planarbeidet ..... 7**
2.1 Forslagsstillar og plankonsulent ..... 7
2.2 Eigedomstilhøve ..... 7
2.3 Tidlegare vedtak i saka ..... 7
2.4 Utbyggingsavtale ..... 7
2.5 Krav om konsekvensutgreiing ..... 7
**3 Planprosessen og medverknad ..... 8**
3.1 Kunngjering og varsling ..... 8
3.2 Planprogram og rammer for konsekvensutgreiing (KU) ..... 8
3.3 Prosess og medverknad ..... 9
**4 Planstatus og rammer for gjennomføring av tiltak ..... 10**
4.1 Overordna planar ..... 10
4.1.1 Statlege planretningslinjer/forventningar ..... 10
4.1.2 Regionale planar ..... 10
4.1.3 Kommunale planar og føringar ..... 10
4.2 Gjeldande og pågåande reguleringsplanar i området ..... 12
4.3 Naudsynte løyve ..... 13
4.3.1 Minerallova ..... 13
4.3.2 Ureiningslova ..... 13
**5 Skildring av planområdet - eksisterande tilhøve ..... 14**
5.1 Plassering og avgrensing av planområdet ..... 14
5.2 Dagens arealbruk og tilgrensande arealbruk ..... 16
5.3 Staden sin karakter ..... 17
5.4 Landskap ..... 17
5.5 Kulturminne og kulturmiljø ..... 18
5.6 Naturverdiar/naturmangfald ..... 18
5.7 Grønstruktur, rekreasjonsområde, uteområde (nærmiljø og friluftsliv) ..... 19
5.8 Naturressursar, inkl. landbruk ..... 20
5.8.1 Jordbruk ..... 20
5.8.2 Skogbruk ..... 20
5.8.3 Pukk ..... 21
5.9 Vatn og avlaup, overvatn ..... 22
5.9.1 Bekker og nedbørsfelt ..... 22
5.10 Trafikktilhøve ..... 24
5.11 Born og unge sine interesser ..... 26
5.12 Teknisk infrastruktur ..... 26
5.13 Universell tilgjenge ..... 26
5.14 Grunntilhøve, skred og steinsprang ..... 26
5.15 Miljøfaglege tilhøve ..... 28
5.16 Risiko- og sårbarheit (eksisterande situasjon) ..... 28
**6 Skildring av planforslaget ..... 29**
6.1 Skildring av tiltaket ..... 29
6.1.1 Visualisering av steinbrotet ..... 31
6.2 Planlagt arealbruk ..... 33
6.2.1 Plankart ..... 33
6.2.2 Arealtabell ..... 34
6.3 Bygningar og anlegg (§12-5 nr.1) ..... 35
6.3.1 Råstoffutvinning (1200), felt RU1-7 ..... 35
6.4 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (§12-5 nr. 2) ..... 35
6.4.1 Veg (2010) felt V1-2, f_V3 ..... 36
6.4.2 Køyreveg (2011) felt o_KV1-2 ..... 37
6.4.3 Gang-/ sykkelveg (2015), felt o_GS ..... 37
6.4.4 Annan veggrunn – teknisk anlegg (2018), felt AVT ..... 38
6.4.5 Annan veggrunn – grøntareal (2019), felt AVG1-10 ..... 38
6.5 Landbruks-, natur- og friluftsformål (§12-5 nr. 5) ..... 38
6.5.1 LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gardstilknytt næringsverksemd basert på ressursgrunnlaget på garden (5100), felt LNFR1-4 ..... 38
6.6 Omsynssonar (§12-6) ..... 38
6.6.1 Frisiktsonar (H140) ..... 38
6.6.2 Andre sikringssoner (H190) ..... 38

6.6.3 Ras- og skredfare (H310) ....38
6.7 Føresegnsområde ....38
6.7.1 Støyvoll ....38
6.7.2 Anlegg og riggområde ....38
6.8 Vatn og avlaup, overvatn ....39
6.9 Anlegget sin fjernverknad og kvalitet ....39
6.10 Miljøoppfølging ....39
6.11 Risikoreduserande tiltak frå ROS-analysa ....39
6.11.1 Naturgjevne tilhøve/naturhendingar ....40
6.11.2 Urban flaum/overvatn/store nedbørsmengder ....40
6.11.3 Skred ....40
6.11.4 Grunnvatn ....40
6.11.5 Naturlege terrengformasjonar som utgjer fare ....40
6.11.6 Sårbar flora, fauna eller fisk, eller verneområde ....40
6.11.7 Friluftsområde/ rekreasjonsområde ....40
6.11.8 Samferdselsårer som veg, jernbane, luftfart, skipsfart, bru, tunnel og knutepunkt ....40
6.11.9 Ulukke med farleg gods ....40
6.11.10 Trafikkulukker ....41
6.11.11 Ulukke med gåande/syklande ....41
6.11.12 Fare for akutt forureining på land eller i sjø ....41
6.11.13 Støv og støy ....41
6.12 Rekkefølgjeføreseger ....41
6.13 Framdrift ....42
**7 Konsekvensutgreiing ....43**
7.1 Landskap ....43
7.1.1 Delområde og verdivurdering ....43
7.1.2 Vurdering av samla konsekvensgrad ....43
7.2 Kulturmiljø ....44
7.2.1 Delområde og verdivurdering ....45
7.2.2 Vurdering av samla konsekvensgrad ....45
7.3 Friluftsliv ....46
7.3.1 Delområde og verdivurdering ....46
7.3.2 Vurdering av samla konsekvens ....47
7.4 Naturmangfald ....49
7.4.1 Delområde og verdivurdering ....49
7.4.2 Samla konsekvensgrad for naturmangfald ....49
7.5 Naturressursar ....51
7.5.1 Verdivurdering ....51
7.5.2 Samla konsekvensgrad for naturressursar ....51
7.6 Støy ....52
7.6.1 Krav og retningslinjer ....52
7.6.2 Berekningsresultat ....52
7.6.3 Konklusjon ....54
7.7 Støv ....55
7.7.1 Krav og retningslinjer ....55
7.7.2 Påverknad og konsekvens ....56
7.8 Transportbehov og trafikksikkerheit ....56
7.8.1 Påverknad og konsekvens ....57
7.9 Klima og samordna arealpolitikk ....57
7.9.1 Vurdering med omsyn på nedbygging av karbonrike areal ....57
7.9.2 Klimagassutslepp på grunn av endring i trafikk eller trafikkmønster. ....58
7.9.3 Klimagassutslepp frå verksemda ....58
7.9.4 Samanstilling og verknader på klimagassutslipp ....59
7.10 Samanstilling og rangering ....59
7.11 Avbøtande tiltak ....61
7.11.1 Landskap ....61
7.11.2 Kulturmiljø ....61
7.11.3 Friluftsliv ....61
7.11.4 Naturmangfald ....62
7.11.5 Naturressursar ....62
7.11.6 Støv ....62
7.11.7 Trafikk og trafikktryggleik ....63
7.11.8 Klima og samordna arealpolitikk ....63
7.12 Oppfølgande undersøkingar ....63
7.12.1 Støv ....63
7.12.2 Naturmangfald ....64
7.12.3 Naturressursar ....64

**8 Verknader/konsekvensar av planforslaget som ikkje er vurdert i konsekvensutgreiinga ....65**
8.1 Planar....65
8.1.1 Reguleringsplan ....65
8.1.2 Kommuneplan....65
8.2 Born sine interesser....65
8.3 Naturverdiar/Naturmangfald....65
8.4 Teknisk infrastruktur....67
8.5 Universell tilgjenge....67
8.6 Grunntilhøve, skred og steinsprang....67
8.7 Næring....68
8.8 Hydrologi ....68
8.9 Økonomiske konsekvensar for kommunen/andre offentlege etatar....68
8.10 Interessemotsetnader....69
8.11 Vurdering av konsekvensar/verknadar....69
**9 Risiko og sårbarheit, ROS-analyse ....70**
**10 Gjennomføring....73**
**11 Vedlegg ....74**

# 1 Samandrag

Planforslaget legg til rette for råstoffutvinning. Lokasjonen er av *Norges geologiske undersøkelse* (NGU) registrert som «pukk med kvalitet som byggeråstoff». Eksisterande lokale kjelde er snart tom, og dette uttaket er nødvendig for at K. Volden AS skal kunne halde fram med å forsyne Stord-området med byggjeråstoff også i framtida. Tiltakshavar har vurdert fleire alternativ i området, men søkjer og utgreier berre denne, fordi dei andre er vurdert som lite aktuelle, jf. konsekvensutgreiinga som følgjer som vedlegg.

Planforslaget er ikkje i samsvar med formåla i kommuneplanen.

Området får tilkomst via nytt kryss direkte til E39.

Planforslaget er konsekvensutgreia for 9 tema: landskap, kulturmiljø, friluftsliv, naturmangfald, naturressursar, støy, støv, transportbehov og trafikktryggleik, samt klima og samordna arealpolitikk, energiforbruk og energiløysingar.

*Tabell 1-1: Nøkkelinformasjon om planforslaget*

| Tema | Nøkkelinformasjon |
|---|---|
| Område | Levåg, Fitjar |
| Gnr/bnr | 79/1, 79/18 og 80/1. |
| | |
| Tiltakshavar | K. Volden Transport AS |
| Grunneigarar (sentrale) | Svein Inge Sandvik (79/1) og Gisle Norvald Levåg (80/1).<br>79/18 omfattar E39, men er ikkje tinglyst. |
| Plankonsulent | Multiconsult Norge AS |
| | |
| Den nye planen sitt hovudformål | Råstoffutvinning |
| Planområdet sitt areal i daa | 311daa |
| Grad av utnytting | Ikkje relevant |
| Tal på nytt næringsareal (BRA) | Ikkje relevant |
| Aktuelle problemstillingar (støy, høgder for bygg, o. l.) | Reguleringsplan for ny E39, støy, støv, visuell påverknad, avrenning sediment, tap av natur m.m |
| Ligg det føre varsel om motsegn? (j/n) | Nei |
| Krav om utgreiing av konsekvensar (KU) | Ja |
| | |
| Kunngjering om oppstart, dato | Mai 2021, høyringsfrist planprogram/varsel om oppstart 23.06.2021. |
| Fullstendig planforslag sendt kommunen, dato | 01.11.2022 |
| Er det halde informasjonsmøte? (j/n) | Nei |

# 2 Bakgrunn for planarbeidet

Målet med planen er å legge til rette for steinuttak, knusing av stein og mellomlagring av massar for vidare sal. Det er påvist pukkressurs i området med ein bergart som er godt eigna som byggeråstoff. Etterspurnaden lokalt etter denne type råstoff er stor både på Stordøya og i andre kommunar i Sunnhordland. Eksisterande lokale kjelder er i ferd med å tømmast. Direktoratet for Mineralforvaltning (DMF) har analysert marknadssituasjonen, og har kome fram til at fleire kommunar i området er tomme, eller snart blir tomme for eigenprodusert knust fjell[1].

Planen skal også legge til rette for mellomlagring og knusing av overskotsmasse frå andre anlegg. Steinbrotet og grustaket har eit langsiktig perspektiv. Det vil sikra byggje- og anleggsnæringa i distriktet tilgang på byggjeråstoff i lang tid framover.

## 2.1 Forslagsstillar og plankonsulent

Multiconsult Norge AS fremjar planen på vegne av K. Volden Transport AS. Forslagsstillar er eit entreprenørfirma lokalisert på Fitjar. Dei utfører ulike typar oppdrag som til dømes produksjon av pukk, etablering av uteområde, etablering/oppgradering av veg og gang- og sykkelvegar, oppgradering av straum- og fibernett i grøft. Mange av oppdraga til K. Volden Transport AS er lokalt i Sunnhordland.

## 2.2 Eigedomstilhøve

Tiltakshavar har inngått avtale med grunneigarar om uttak av stein. Avtalen har ein tidshorisont på 100 år. Planområdet omfattar eigedommane gnr./bnr. 79/1, 79/18 og 80/1.

## 2.3 Tidlegare vedtak i saka

Planprogram for konsekvensutgreiing vart fastsett av Fitjar kommunestyre 29.09.2021, sak PS 47/21.

## 2.4 Utbyggingsavtale

Det er ikkje aktuelt med utbyggingsavtale.

## 2.5 Krav om konsekvensutgreiing

For dette planarbeidet er det *forskrift om konsekvensutredninger* § 6, 1. ledd, bokstav b) som er gjeldande; reguleringsplanar etter plan- og bygningslova for tiltak i vedlegg 1 skal alltid konsekvensutgreiast og ha planprogram eller melding.

Tiltaket i planforslaget fell inn under tiltak nummer 19 i vedlegg I; «Uttak av malmer, mineraler, stein, grus, sand, leire eller andre masser dersom minst 200 dekar samlet overflate blir berørt eller samlet uttak omfatter meir enn 2 millioner $m^3$ masse, eller uttak av torv på et område større enn 200 dekar» Det er venta at uttaket av grus og pukk vil påverka ei overflate på meir enn 200 dekar. Det vert difor vurdert at planforslaget krev KU.

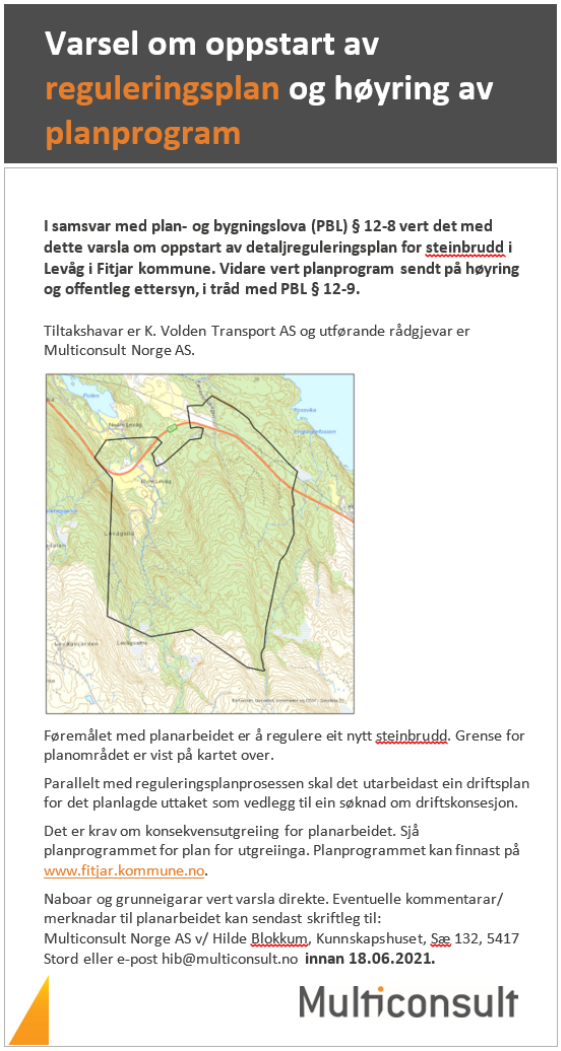
Planforslaget er vidare ikkje i samsvar med overordna plan, Kommuneplan for Fitjar 2011-2022.

[1] https://dirmin.no/tema/ressursforvaltning/levetidskart-byggerastoff-i-kommunene

# 3 Planprosessen og medverknad

## 3.1 Kunngjering og varsling

Reguleringsarbeidet vart kunngjort i Bladet Sunnhordland 07.05.2021 og Bladet Tysnes 12.05.2021, samt på kommunen sine nettsider. Grunneigarar, naboar som er part i saka, og offentlege mynde er varsla via Altinn 07.05.2021. Ein av naboane fekk varsel per brev. Annonsen til oppstartsvarselet er vist under.



**Varsel om oppstart av reguleringsplan og høyring av planprogram**

**I samsvar med plan- og bygningslova (PBL) § 12-8 vert det med dette varsla om oppstart av detaljreguleringsplan for steinbrudd i Levåg i Fitjar kommune. Vidare vert planprogram sendt på høyring og offentleg ettersyn, i tråd med PBL § 12-9.**

Tiltakshavar er K. Volden Transport AS og utførande rådgjevar er Multiconsult Norge AS.

Føremålet med planarbeidet er å regulere eit nytt steinbrudd. Grense for planområdet er vist på kartet over.

Parallelt med reguleringsplanprosessen skal det utarbeidast ein driftsplan for det planlagde uttaket som vedlegg til ein søknad om driftskonsesjon.

Det er krav om konsekvensutgreiing for planarbeidet. Sjå planprogrammet for plan for utgreiinga. Planprogrammet kan finnast på www.fitjar.kommune.no.

Naboar og grunneigarar vert varsla direkte. Eventuelle kommentarar/ merknadar til planarbeidet kan sendast skriftleg til:
Multiconsult Norge AS v/ Hilde Blokkum, Kunnskapshuset, Sæ 132, 5417 Stord eller e-post hib@multiconsult.no **innan 18.06.2021.**

Multiconsult

*Figur 3-1 Annonse for oppstart av reguleringsplanarbeid kunngjort i Sunnhordland og Bladet Tysnes.*

## 3.2 Planprogram og rammer for konsekvensutgreiing (KU)

Planprogrammet, fastsett 29.09.2021, gjev rammer for gjennomføringa av detaljreguleringsplanen med konsekvensutgreiing. Planprogrammet var på høyring med høyringsfrist 18.06.2021. Det kom inn fleire merknader til planprogrammet som medførte endring i KU-tema og innhald i utgreiingskrav. Planprogram følger som vedlegg 4. Oppsummering og kommentarar til innkomne merknader følger som vedlegg 7.

Tema som skal konsekvensutgreiast:

- Landskap
- Friluftsliv
- Naturmangfald

- Naturressursar (inkl. landbruk)
- Kulturminne og kulturmiljø
- Støy
- Transportbehov og tilhøve for mjuke trafikkantar/trafikktryggleik
- Klima- og samordna arealpolitikk, energiforbruk og energiløysingar
- Støv

Det er utarbeidd ein samlerapport for dei ulike KU-temaa, sjå vedlegg 3. Sjå oppsummering av konsekvensutgreiinga i kapittel 7.

### 3.3 Prosess og medverknad

Oppstartsmøte med kommunen vart halde 01.02.2021. Det var utarbeidd planinitiativ i forkant av oppstartsmøtet som omtalar premissane for planarbeidet.

Spørsmål om igangsetjing av planarbeidet vart lagt fram for politisk handsaming i utval for plan og miljø før ein varsla oppstart. Utvalet vedtok å tilrå igangsetjing av planarbeidet i møte 13.4.2021 i sak 15/21. Kommunestyret vedtok tilrådinga i samrøysta vedtak 28.4.2021.

*«Framlegg til vedtak:*

*Utval for plan og miljø tilrår med heimel i PBL §§12-1, 12-3, 12-8 og 12-9, og reglement for utval for plan og miljø, kommunestyret å gjera slikt vedtak:*

*Kommunestyret godkjenner med heimel i PBL §§12-1, 12-3, 12-8 og 12-9 at det kan meldast oppstart av detaljregulering for steinbrudd Levåg g/bnr. 79/1, 79/18, 79/3, 79/4, 80/1, 80/2 og 80/4, PlanID 4615 - 202101 og at forslag til planprogram kan sendast på høyring.»*

Samstundes med varsel om oppstart vart planprogram for konsekvensutgreiing sendt ut på høyring i mai 2021. Det vart annonsert i Bladet Sunnhordland, Bladet Tysnes og på Fitjar kommune sin nettstad. Grunneigarar, naboar til planområdet og offentlege instansar vart varsla med brev via Altinn, eller per papirpost.

Det kom inn tolv merknader til planprogrammet/varsel om oppstart. Tre merknader kom frå naboar/grunneigarar i planområdet, medan resten kom frå offentlege instansar og interesseorganisasjonar. Samandrag av merknadene med forslagsstillar sine kommentarar og merknadene i sin heilheit følgjer som eige vedlegg.

Det har vore halde fleire møte med vegmynde knytt til utforming av tilkomst til området. Det har vore halde eit undervegsmøte med kommunen.

# 4 Planstatus og rammer for gjennomføring av tiltak

## 4.1 Overordna planar

### *4.1.1 Statlege planretningslinjer/forventningar*

- Nasjonale forventningar til regional- og kommunal planlegging 2019-2023 (KMD)
- Retningsliner for handsaming av støy i arealplanlegginga (T-1442 og TA-2115/2005)
- Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging T - 1520
- Statlege planretningslinjer for samordna bustad og-, areal- og transportplanlegging for å redusere transportbehovet og leggje til rette for klima- og miljøvennlege transportformer FOR-2014-09-26-1222.

### *4.1.2 Regionale planar*

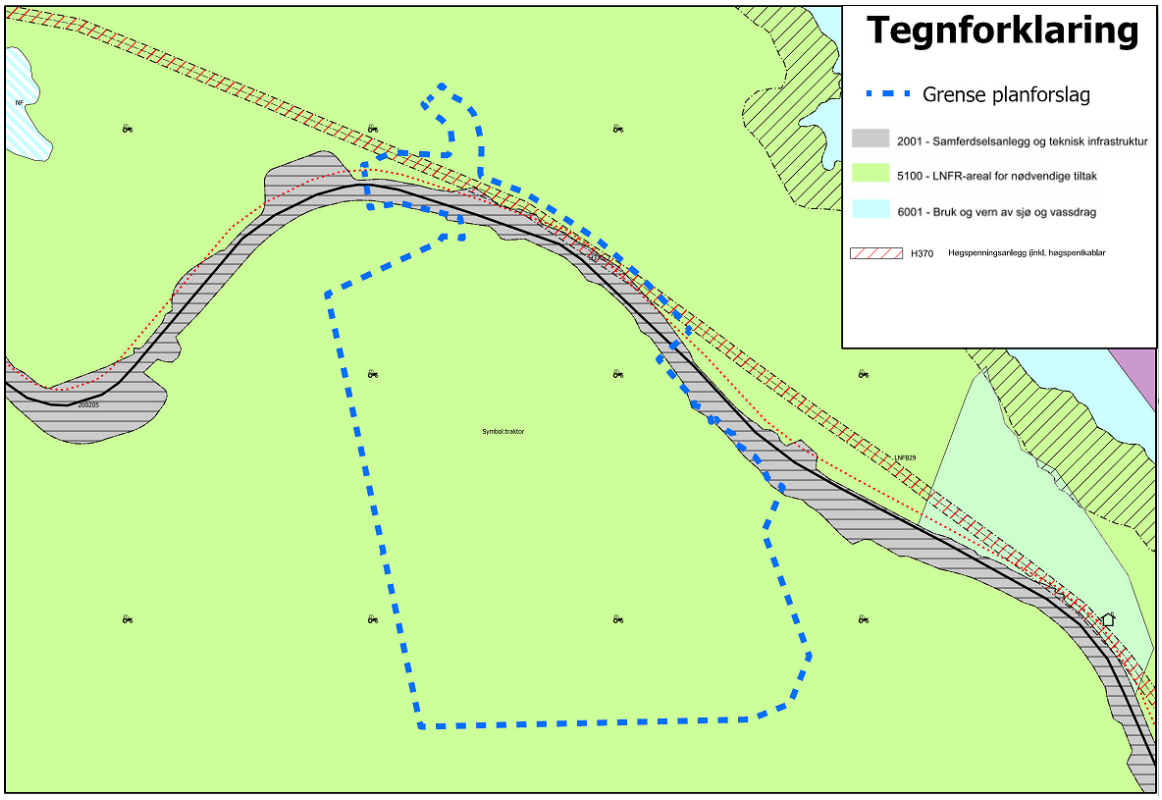
- Utviklingsplan for Vestland 2020-2024
- Regional næringsplan for Hordaland 2013-2017 «Næring til fortrinn»
- Klimaplan for Hordaland 2014-2030 Regional klima- og energiplan
- Regional plan for vassregion Hordland 2016-2021

### *4.1.3 Kommunale planar og føringar*

- Arealdelen til kommuneplanen

I arealdelen til Kommuneplan for Fitjar 2011-2022 har arealet innanfor planområdet arealformåla *Noverande LNFR, Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur* og faresone «*høyspenningsanlegg». Sør for planområdet ligg arealformålet Vindkraftverk.*

Kommuneplan 2011-2022 (planID 201002) er gjeldande plan i hovuddelen av planområdet. Fitjar kommune planlegg rullering av kommuneplanen sin arealdel, men arbeidet er ikkje formelt starta opp.




*Figur 4-1 Utsnitt frå gjeldande arealdel til kommuneplanen for Fitjar kommune. Kjelde: Multiconsult*

Fitjar kommune sin samfunnsdel av kommuneplanen vart vedteken i 2020 og er gjeldande frå 2020 til 2040. Samfunnsdelen peikar på at det er viktig å sikre og leggje til rette for utvikling i eksisterande næringsliv og bransjar i Fitjar. Det er vidare framheva at næringslivet ofte peikar på at det viktigaste kommunen kan gjere som tilretteleggjar er å vere positivt innstilt til næringsutvikling.

- Strategisk næringsplan for Fitjar kommune 2014-2018

Den strategiske næringsplanen peikar mellom anna på at tilrettelegging av areal for næringsutvikling er ei viktig oppgåve for kommunen og sentralt for ekspansjon innan næringsutvikling. Dette gjeld både utvidingsareal for eksisterande verksemder og plassering av nye næringsområde. Det er vidare peika på at gode løysingar innan næringsareal er med på å vidareutvikle kommunen og aukar attraktiviteten til området for nye verksemder og tilflyttarar.

Planen seier vidare at Fitjar kommune skal vere ein positiv kommune, der ein held seg til lover og vedtak for å ivareta viktige omsyn, og på same tid leggje til rette for gode løysingar for dei som ynskjer å byggje eller etablere seg med næringsaktivitet i kommunen.

- Kulturminneplan 2015 – 2025

Formålet med kulturminneplanen til Fitjar kommune er mellom anna at han skal vere ei kjelde til kunnskap og oppleving, grunnlag for verdiskaping og utvikling av lokal identitet, samt ei kjelde til at kommunetilsette og innbyggjarar skal få ei betre oversikt over kva som er av kulturminne i kommunen.

- Landbruksplan for Stord og Fitjar 2017 – 2025

Planen er vedteken 8. mai 2017.

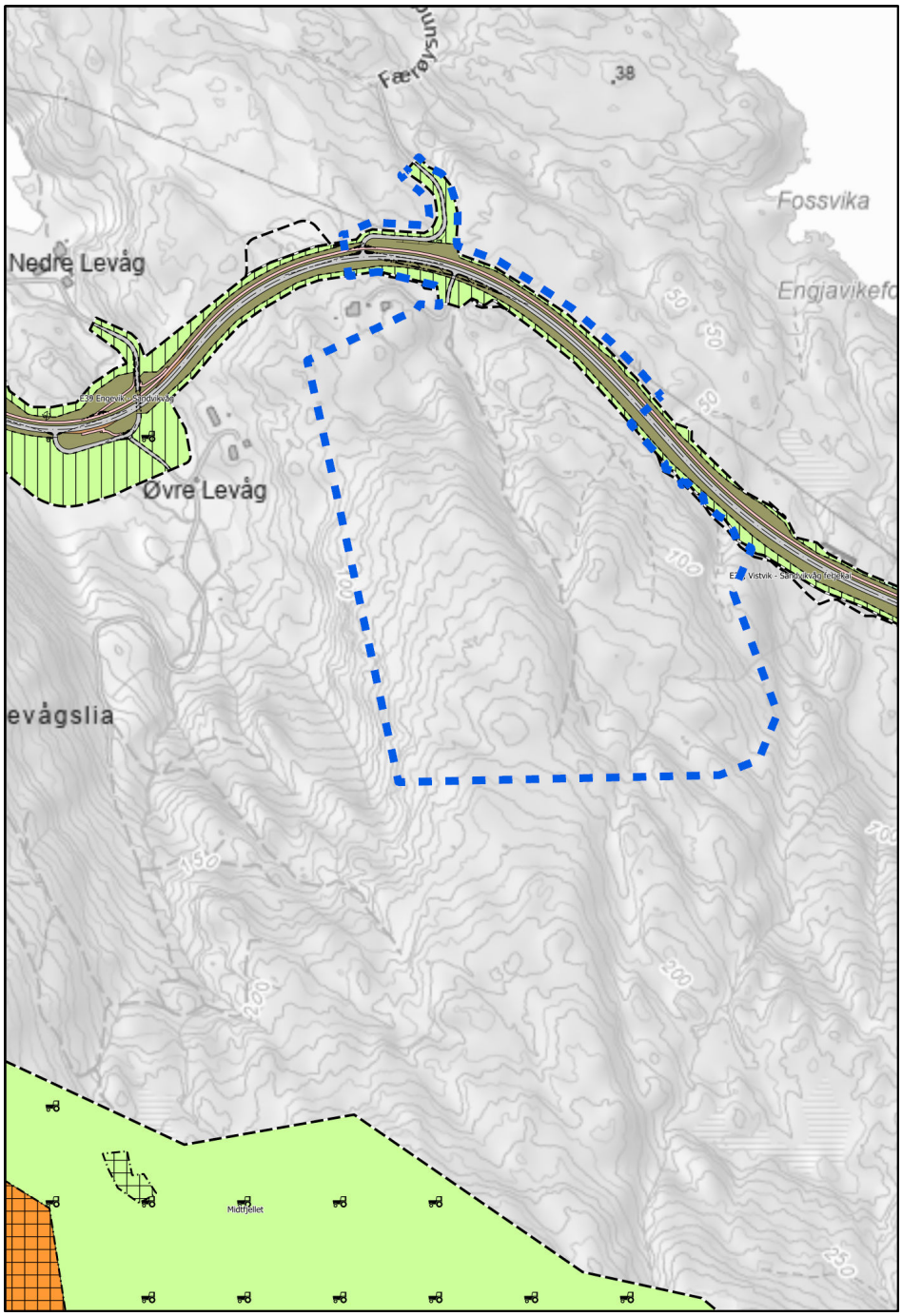
Landbruksplanen skal ivareta fleire hovudfunksjonar, han skal mellom anna gi tydelege signal om kva som er viktige areal og ressursar for landbruket, og få fram kva landbruksnæringa har å seie for verdiskaping, sysselsetjing, busetjing, kulturlandskap, og anna næringsliv.

Skog og utmark er eit eige tema i planen, og det er skissert både utfordringar og rådgjerder knytt til temaet.

## 4.2 Gjeldande og pågåande reguleringsplanar i området

Reguleringsplan «E39 Engevik-Sandvikvåg» (planID 201301), vedteken i 2014, er gjeldande plan langs E39 i planområdet. Vegplanen si målsetjing var å auke trafikktryggleiken i området ved å leggje til rette for samanhengande gang- og sykkelveg, samt betre vegstandarden for den aktuelle strekninga.

Reguleringsplanen «Midtfjellet» (planID 201401), vedteken i 2016, er lokalisert sør for planområdet. Planføremål er vindmøllepark, og området er utbygd.




*Figur 4-2 Gjeldande regulert område er fargelagd Planområde blå stipla strek. Kjelde: Fitjar kommune*

I følgje kommunen sitt kartlag «reguleringsplan forslag» så er det ikkje andre pågåande reguleringsarbeid i området. Fitjar kommune opplyser i undervegsmøte 07.09.2022 om eit planlagd oppstartsmøte for eit planarbeid som vil føreslå næringsformål nord for planområdet til steinbrotet, aust for ferjekaien. Føremålet til planarbeidet var industri.

## 4.3 Naudsynte løyve

Gjennomføringa av tiltaket krev ei rekkje godkjenningar etter ulike lovverk, dei mest sentrale er plan- og bygningslova, lov om vern mot forureining og avfall (ureininglova), lov om erverv og lov om utvinning av mineralressursar (minerallova). Minerallova og ureiningslova er særskild omtala her.

### *4.3.1 Minerallova*

Tiltaket er konsesjonspliktig etter minerallova. Lova krev at tiltakshavar lager ein driftsplan som skal godkjennast av DFM (Direktoratet for mineralforvalting). Driftsplanen skal skildre korleis utvinninga av førekomsten skal skje og vere eit utgangspunkt for direktoratet sitt tilsyn med drifta. Driftsplanen skal innehalde naudsynte kart og profilar som viser førekomsten og uttaket. Driftsplanen skal skildre driftsopplegget og stille krav som sikrar ei trygg drift i høve til omgivnaden. Den skal vidare skildra korleis omsynet til natur og omgjevnadene på staden skal takast vare på og korleis sikrings- og oppryddingsplikta skal verte teke hand om.

### *4.3.2 Ureiningslova*

Lov om vern mot forureining og avfall (ureiningslova) m/forskrifter har som formål å verne det ytre miljø mot ureining og å redusere eksisterande ureining, å redusere mengda av avfall og å fremje ei betre handsaming av avfall. Lova skal sikre ein forsvarleg miljøkvalitet, slik at ureiningar og avfall ikkje fører til helseskade, går ut over trivselen eller skadar naturens evne til produksjon og sjølvfornying. Forureiningsforskrifta regulerer alle knuseverk som produserer pukk, grus, sand og singel. Forskrifta stiller krav til skjerming og støvdempande tiltak, utslepp av suspendert stoff til vatn og resipientar. Søknad skal sendast til Statsforvaltaren.

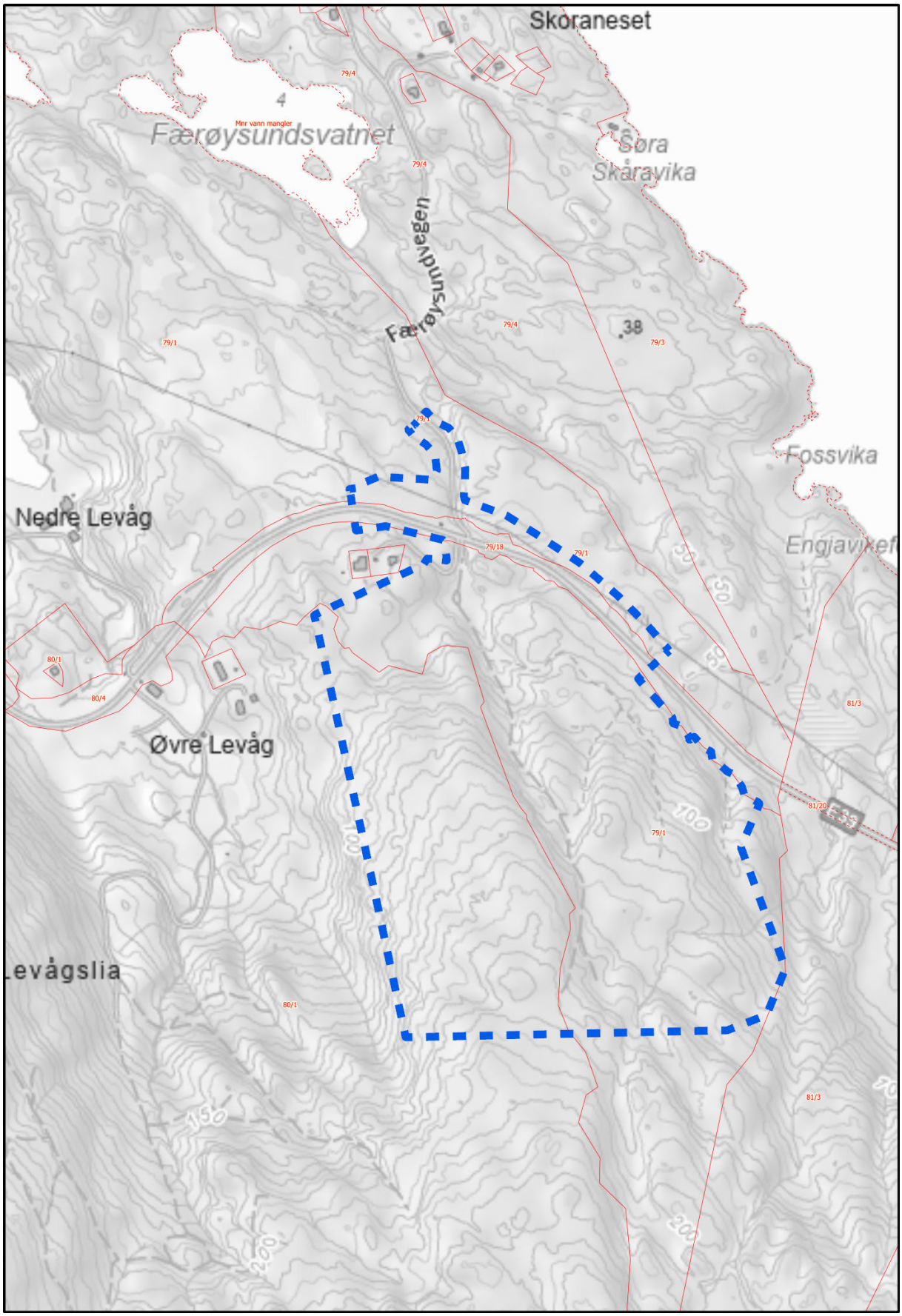
# 5 Skildring av planområdet - eksisterande tilhøve

## 5.1 Plassering og avgrensing av planområdet

Planområdet ligg ved Levåg nord i Fitjar kommune. Området ligg langs E39, søraust for ferjeleiet på Sandvikvåg og nord for Midtfjellet vindpark.

*Figur 5-1 Planområdet ligg i nordre delen av Fitjar kommune, merka med svart sirkel. Vindmøllene er markert med «Y» tegn. Kjelde: Kartverket.*

Planområdet er ca. 311 daa, og omfattar delar av eigedomane GNR/BNR: 79/1, 79/18 og 80/1, sjå eigedomsgrenser i figuren under.



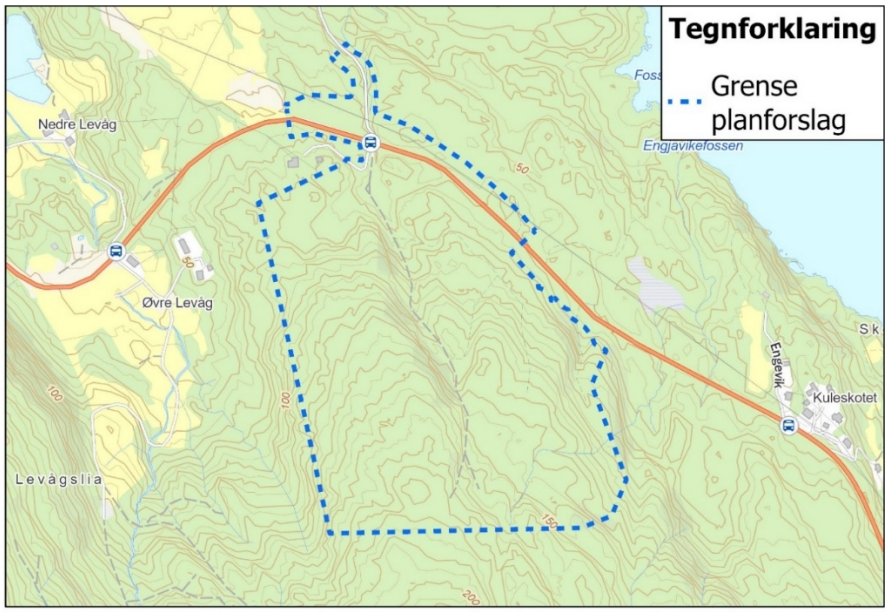

*Figur 5-2 Plassering og avgrensing, plangrense vist med blå stipla strek og eigedomsgrense med raud strek. Kjelde: Multiconsult*

## 5.2 Dagens arealbruk og tilgrensande arealbruk

Planområdet består i hovudsak av utmarksareal/skog. Langs nord og aust går E39. Det er to avkøyrsler frå E39 til planområdet, ein skogsbilveg og ein fellesveg til ein bustad og ei hytte. Skogsbilvegen går i et terrengsøkk sørover i planområdet.

*Figur 5-3 Dronefoto av planområdet. Kjelde: Multiconsult*

I nærområdet er det bustader, fritidsbustader og gardar i tilgrensande område i Nedre Levåg, Øvre Levåg, Kuleskotet og i Færøysund. Sør for planforslaget ligg Midtfjellet vindpark, som består av 55 vindturbinar. Vindparken er ein av dei største av sitt slag i Noreg. Den nærmaste vindturbinen ligg om lag 700 meter sør for planforslaget.



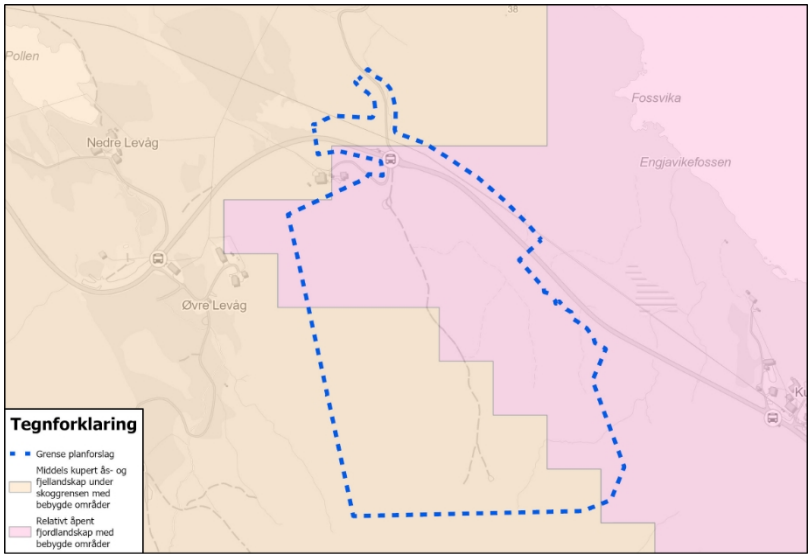

*Figur 5-4 Oversiktskart som viser planområdet og tilgrensande arealbruk . Skogsbilveg er markert med grå stipla strek. Kjelde: Kartverket*

## 5.3 Staden sin karakter

Planområdet ligg mellom Midtfjellet vindpark og E39. Sjølve planområdet er skogkledd og står fram som urørt med unntak av tiltak knytt til drift av skogen, som skogsbilveg og hogstflate.

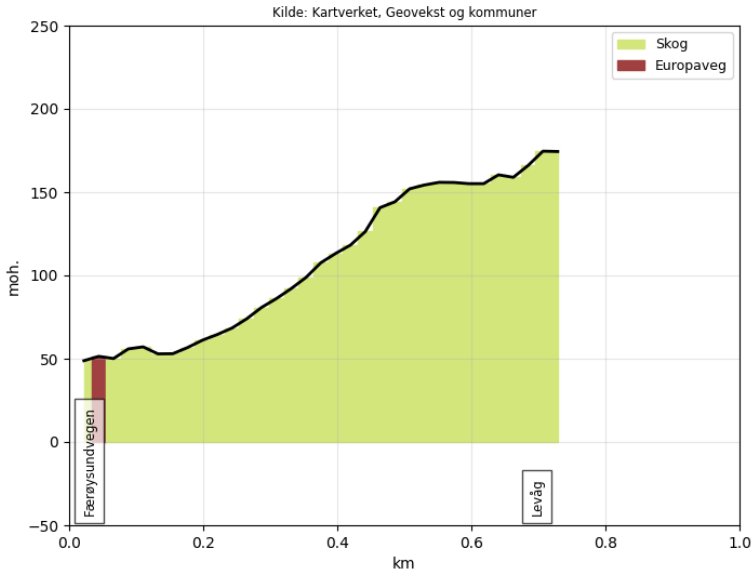
## 5.4 Landskap

Planområdet ligg innanfor landskapskategoriane «*Middels kupert ås- og fjellandskap under skoggrensen med bebygde områder*» og «*Relativt åpent fjordlandskap med bebygde områder*», jamfør Figur 5-5 under.




*Figur 5-5 Landskapsklassifisering og plangrensa vist med blå stipla linje. Kjelde: "Natur i Norge" frå Artsdatabanken*

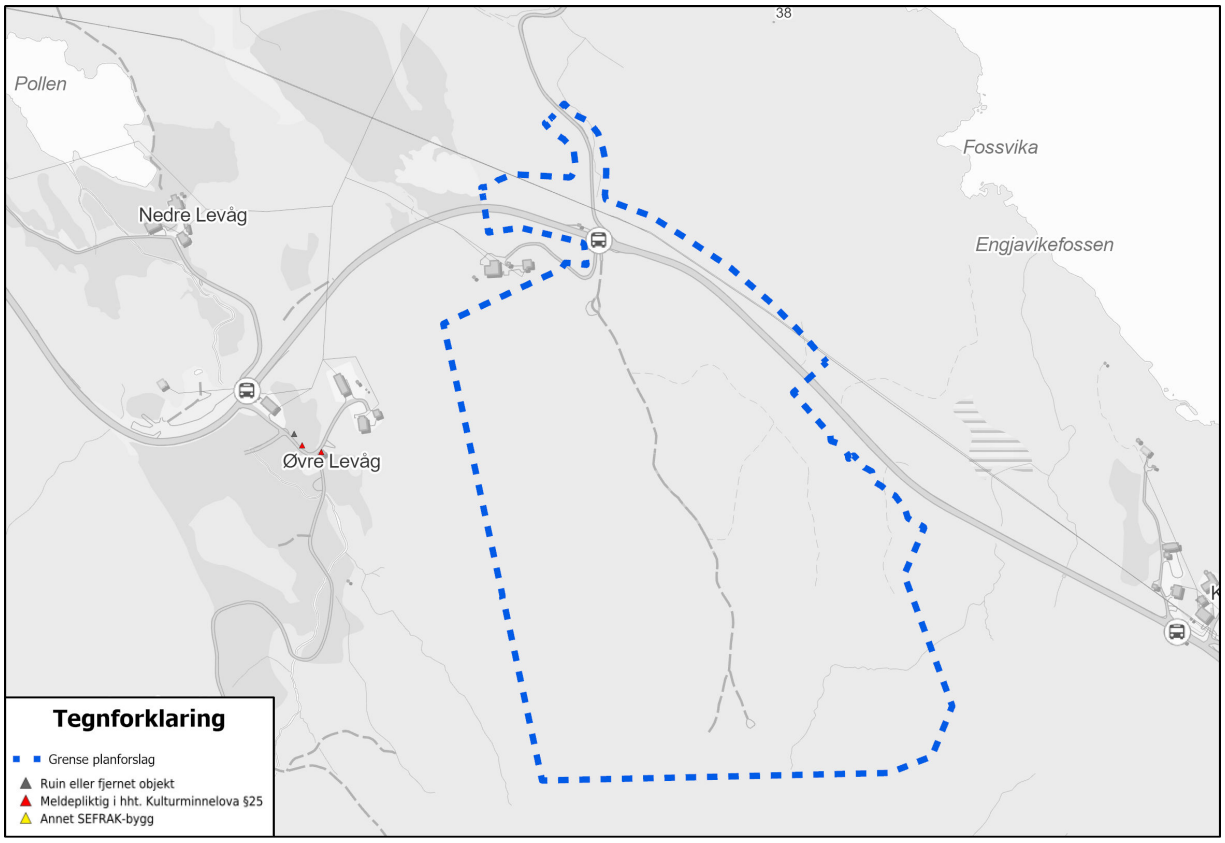
Topografien i landskapet heller frå sør til nord, frå det middels kuperte ås- og fjellandskapet til det opne fjordlandskapet i nord . Høgdeprofilen under syner at nedste del av planområdet ligg på 50 moh, og øvste del ligg på 200 moh, sjå Figur 5-6 under.




*Figur 5-6 Høgdeprofil frå E39 til topp steinbrotet, om lag langs traktorvegen/stien i planområdet. Kjelde: norgeskart.no*

## 5.5 Kulturminne og kulturmiljø

Det er inga registrerte kulturminne innanfor planområdet. I Fitjar kommune sin kulturminneplan (2015 – 2025) er gardane Levåg Øvre og Levåg Nedre omtala. I følgje kulturminneplanen er det ikkje funne fornminne på desse gardane. Det er tre SEFRAK-registrerte bygg ved garden Øvre Levåg. Eitt av bygga er rive.




*Figur 5-7 SEFRAK-registrerte bygg vist med raud trekant, rivne bygg er vist med grå trekant. Kjelde: Riksantikvaren.*

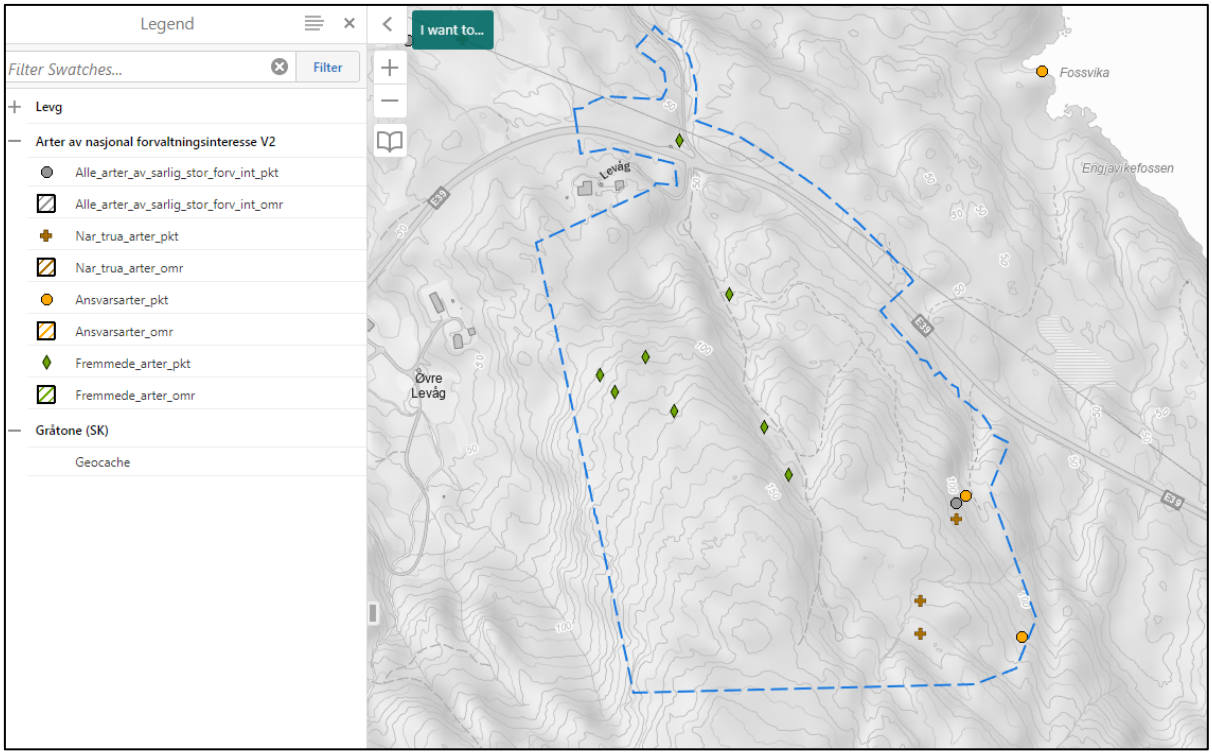
## 5.6 Naturverdiar/naturmangfald

Det ligg inga verneområde innanfor planområdet. Næraste verneområde er Rimbareidtjørna naturreservat som ligg om lag 5 km sørvest for planområdet.

Planområdet består av skogsmark med høg eller svært høg bonitet. Furu og bjørk er dei dominerande treslaga, men det er også nokre plantefelt med gran i nordre del av området. I delar av planområdet er det utført omfattande skogsdrift dei siste åra. Det er artar frå fremmedartlista samt artar som er raudlista innanfor planområdet.

<u>Framande artar</u>

Sitkagran, vurdert til svært høg risiko SE, er observert på sju lokasjonar sentralt i planområdet. Gyvel, vurdert til svært høg risiko SE i Fremmedartslista 2018, er observert (2009) på nordsida av europavegen, på vestleg side av Færøysundvegen. Lokasjonane av framande artar er merka med grøn firkant i Figur 5-8 under.




*Figur 5-8 Artar av nasjonal forvaltningsinteresse og framandartar i planområdet. Kjelde: Naturbase*

Raudlista artar

Det er registrert seks observasjonar innanfor planområdet, alle seks i det søraustre hjørnet, jf. Figur 5-8 over. Kyststry (grå sirkel) er vurdert til sårbar, VU, i norsk raudliste for artar frå 2021. Det er tre observasjonar av ringstry (brunt kors), som er ein lav som veks på trestammar. I Norsk raudliste for artar 2021 er ringstry vurdert som nær trua, NT. Vingemose (oransje sirkel) er kategorisert som levedyktig, LC, men er likevel ein ansvarsart.

Vassdrag

Det ligg inga store vassdrag eller innsjøar i planområdet. Det renn fleire mindre bekkar i planområdet som har utløp i forskjellige elvenettverk, både til Færøysundsvatnet/Pollen og til Fossvika. Bekkar og nedslagsfelt er omtala i kapittel 5.9.1 under.

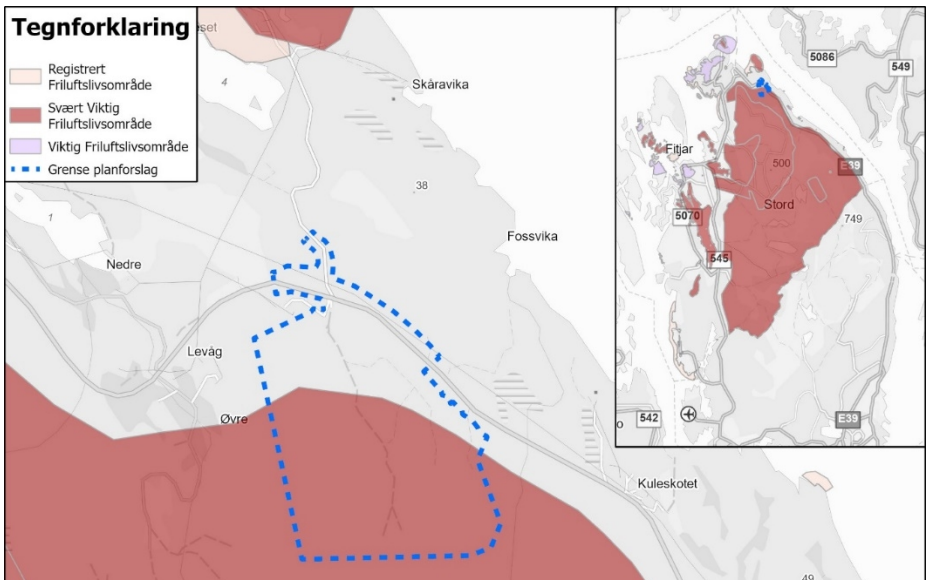
Fisk

Det går fram av ein merknad til oppstart av planarbeidet at bekken som renn ned i Levågen, vest for planområdet, er ein viktig gytebekk for sjøaure. Multiconsult har gjort feltarbeid i området i samband med planarbeidet, og vurderer at bekken samla sett har eit godt potensial både som gyteområde og oppvekstområde for ungfisk, meir om undersøkinga sjå samlerapporten for KU som følger som vedlegg til planomtala.

## 5.7 Grønstruktur, rekreasjonsområde, uteområde (nærmiljø og friluftsliv)

Området vert skildra som eit variert fjellområde med rik vegetasjon, jakt og fiske. Det er eit stort turområde utan tilrettelegging. Fitjarfjellet har vidder med dyretråkk og merka turstiar, og det er fleire innfallsportar til området. Fitjarfjellet dekkjer fleire høge toppar, men har også eit stort vindkraftanlegg med anleggsvegar i nordleg del av friluftsområdet.

Den søre delen av planområdet råker ein liten del av eit større område som i Naturbase er kategorisert som eit svært viktig område, sjå figuren under.




*Figur 5-9 Planområdet og del av svært viktig område for friluftsliv. Heile området i kartutsnitt øvst til høgre. Kjelde: Naturbase*

## 5.8 Naturressursar, inkl. landbruk

### *5.8.1 Jordbruk*

Det er inga jordbruksareal (dvs. fulldyrka mark, overflatedyrka mark eller innmarksbeite) i sjølve planområdet. I arealressurskartet til Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) er planområdet kategorisert som skog og samferdsel.

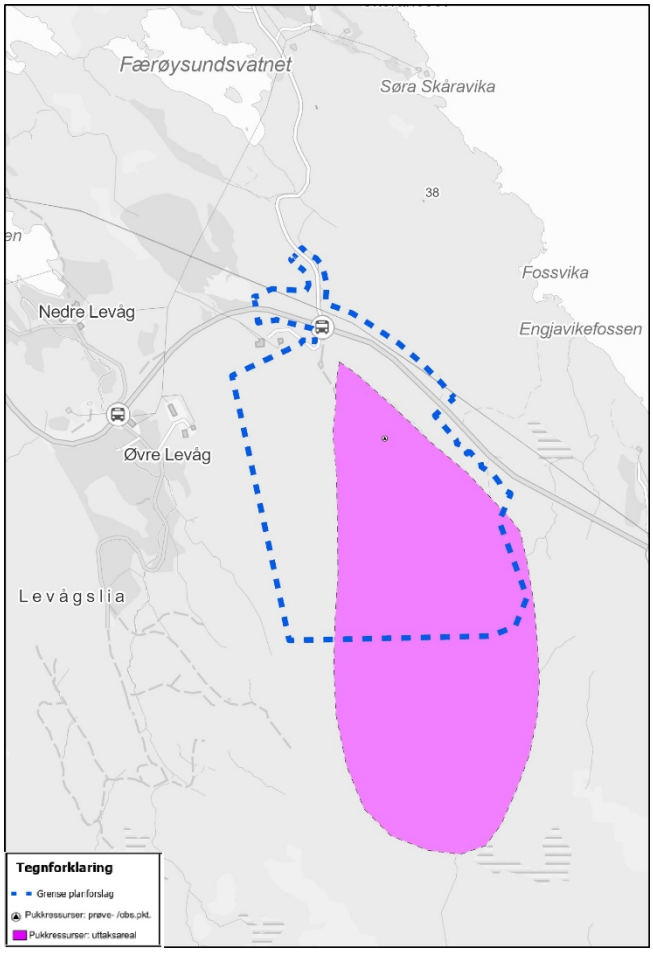
### *5.8.2 Skogbruk*

Planområdet er dekka av skog med høg eller særs høg bonitet. sjå Figur 5-10.

*Figur 5-10 Skogbonitet. Kjelde: NIBiO*

### *5.8.3 Pukk*

Norges geologiske undersøkelse (NGU) har registrert pukk med kvalitet som byggeråstoff i området, omtrentleg avgrensing er vist i Figur 5-11 under.




*Figur 5-11 Pukkressurs og prøvelokasjonen. Kjelde: Grus- og Pukkdatabasen, NGU*

NGU skildrar pukklokasjonen slik: «*Bergarten er en mørk, noe oppsprukket amfibolitt. Små søkk i terrenget gjør det mulig å få til uttak som er skjermet for innsyn.*» Prøven er teken i fastfjell i 1991.

*Figur 5-12 Knust materiale, frå prøvepunkt i Levåg. Pukkdatabasen Kjelde: Pukkdatabasen*

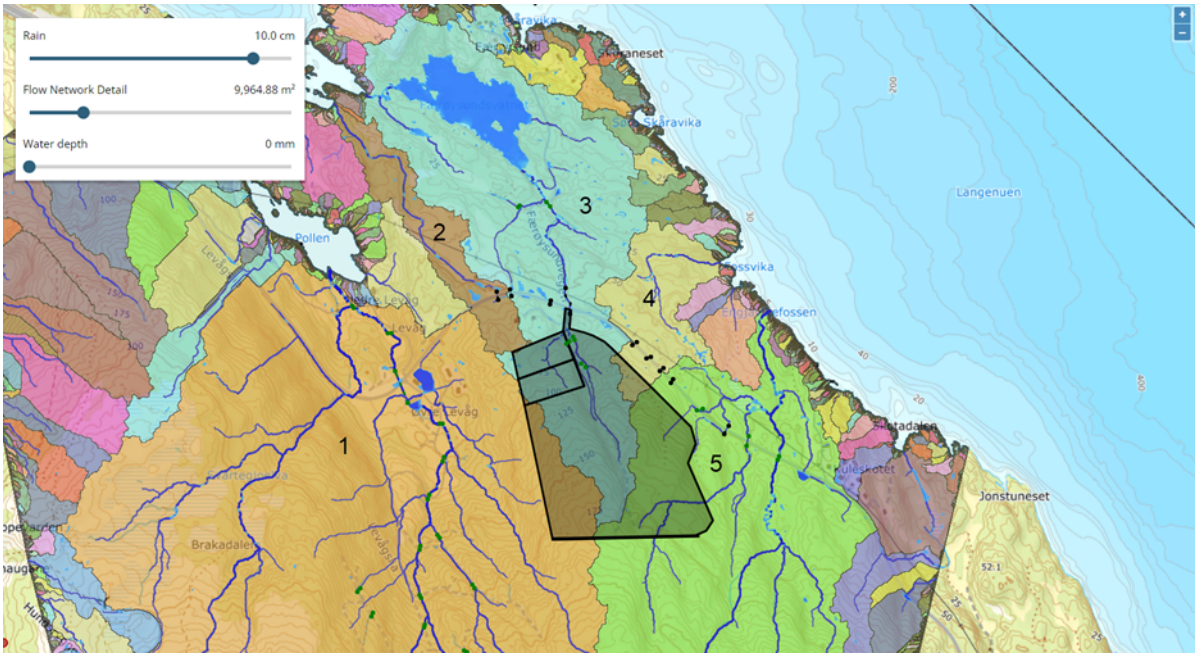
*Figur 5-13 Handstykke, fastfjellsprøve.*

## 5.9 Vatn og avlaup, overvatn

Området har ikkje vassforsyning. Området har ikkje offentleg avlaup.

### *5.9.1 Bekker og nedbørsfelt*

Området for planlagt steinbrot er i dag ei nordvendt skråning med skog. Det er ein markant rygg som inngår i den vestre delen av steinbrotet. Brotet vil påverke fleire nedbørsfelt og endre avrenningsforhold og -linjer. Figur 5-14 viser nedbørsfelta si utstrekning og avrenningslinjer i eksisterande situasjon.




*Figur 5-14 Utklipp fra Scalgo Live, som viser nedbørsfelt og avrenningslinjer i eksisterande situasjon. Utstrekning av steinbrot er vist med mørk skravur.*

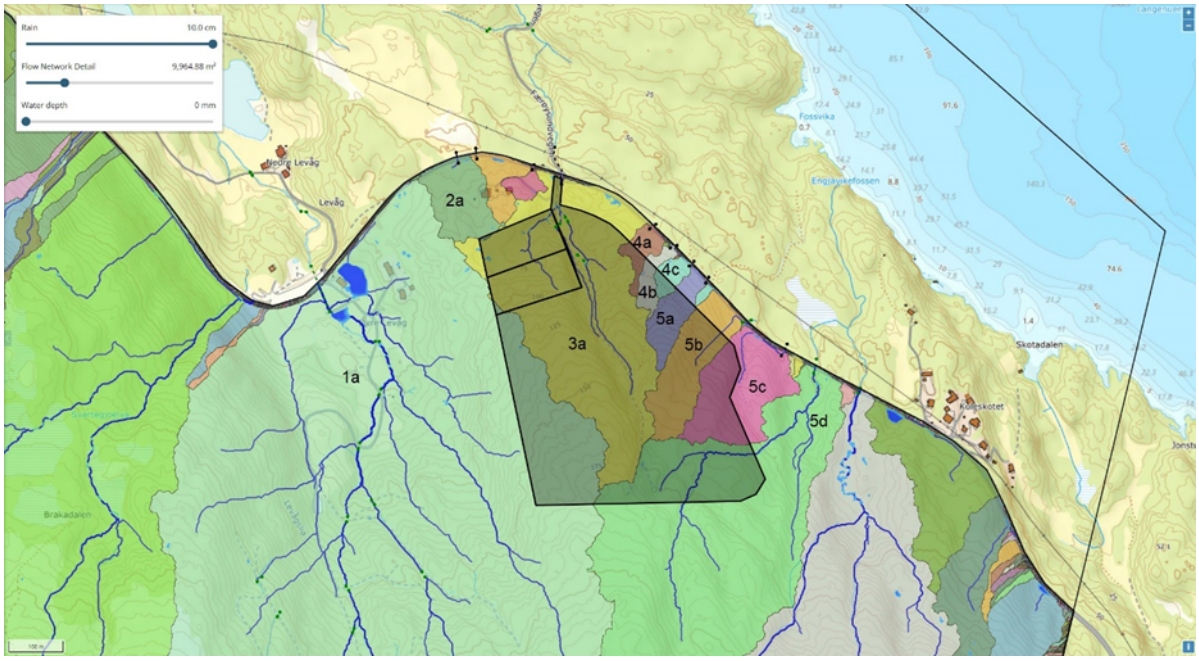
*Tabell 5-1 Felteigeskapar til nedbørsfelt (til sjø) som blir påverka av steinbrotet.*

| Feltnavn | Feltnr. | Totalt feltareal (til sjø) [ha] | Omtrentleg areal innanfor steinbrot [ha] |
|---|---|---|---|
| Levåg | 1 | 203 | 3,6 |
| Bekk til Færøyosen | 2 | 7,8 | < 0,1 |
| Færøysundsvatnet | 3 | 48 | 11 |
| Bekk til Fossvika | 4 | 8,9 | 0,7 |
| Engjavikefossen | 5 | 104 | 7 |

For nedbørsfelta er det visse delar av bekkeløpa som er meir sårbare for endringar enn andre. Dette gjeld typisk menneskeskapte kritiske punkt, som til dømes stikkrenner, kulvertar, innsnevringar og erosjonsutsette punkt som murfot, vegskråningar m.m. Desse er typisk sårbare for auka vassføring, på grunn av kapasitetsavgrensingar.

Det kan også vere strekningar som er sett på som sårbare for låg vassføring, ofte av omsyn til fiskeoppgang og gyteforhold. Dess lengre oppstraums ein beveger seg frå bekkane sitt utlaup til sjø og opp mot steinbrotet si plassering, dess større vert den forhaldsmessige endringa i feltareal.

I Figur 5-15 og Tabell 5-2 under er det derfor også vist feltareal til alle nedbørsfelta sine delfelt ved kryssing av E39. Analysen er basert på registrerte stikkrenner i Nasjonal vegdatabank.




*Figur 5-15 Utklipp fra Scalgo Live, som viser delfelta og avrenningslinjer i eksisterande situasjon. Utstrekning av steinbrotet er vist med mørk skravur og strek.*

*Tabell 5-2 Felteigenskaper til nedbørsfelt, ved kryssing av E39, som blir påvirka av steinbrotet.*

| Feltnavn | Del-feltnr. | Totalt feltareal (ved kryssing E39) [ha] | Omtrentleg Areal innanfor steinbrot [ha] | Vegsystemreferanse |
|---|---|---|---|---|
| Levåg, stikkrenne ved E39 | 1a | 125 | 3,6 | EV39 K S83D1 m1744 |
| Bekk til Færøyosen, stikkrenne E39 | 2a | 1,6 | < 0,1 | EV39 K S83D1 m2064 |
| Færøysundsvatnet, stikkrenne E39 | 3a | 11 | 11 | 4615 KV1282 K S1D1 m26 |
| Stikkrenner E39 til Fossvika | | | | |
| a (nord) | 4a | 0,5 | 0,2 | EV39 K S83D1 m2466 |
| b (midt) | 4b | 0,4 | 0,3 | EV39 K S83D1 m2531 |
| c (sør) | 4c | 0,3 | 0,1 | EV39 K S83D1 m2567 |
| Engjavikefossen, stikkrenner E39 | | | | |
| a | 5a | 0,9 | 0,7 | EV39 K S83D1 m2614 |
| b | 5b | 2,3 | 1,9 | EV39 K S83D1 m2715 |
| c | 5c | 3,0 | 1,4 | EV39 K S83D1 m2811 |
| d | 5d | 18 | 3 | EV39 K S83D1 m2882 |

## 5.10 Trafikktilhøve

Området har to tilkomstar i nord, direkte frå E39, sjå bilete som Figur 5-16 under.

*Figur 5-16 Traktorveg til skogområde (venstre) og eksisterande avkøyrsel til bustad/hytte (høgre). Busstopp for trafikk sørover til venstre. Kjelde: Google Street View, bilde tatt august 2022.*

Strekninga er rett og oversiktleg, men det er to relativt krappe kurver både aust og vest for tilkomsten, ca. 100-120 meter frå kryssa i kvar retning. Sikta i kurvene ser ut til å vere noko avgrensa på grunn av sideterreng og vegetasjon. Vegen har to køyrefelt, med breidder på omtrent 3,1 meter. Europavegen har ein ÅDT på 3500 (2021), der 14% av alle køyretøya er kategoriserte som lange.

Det er ikkje etablert fortau, eller andre fasilitetar for gåande og syklande i området. Trafikktryggleiken for mjuke trafikantar langs E39 er i dag under utbetring ved at det vert bygd ein ny gang- og sykkelveg på nordsida av E39 i samband med nedlegging av kablar langs vegen.

Det er registrert sju ulukker innanfor den delen av E39 som planforslaget dekker. Det er eitt tilfelle av møteulykke i kurve, like nord for Levåg 2-4 i 2013. Vidare er det registrert seks tilfelle av einslege køyretøy som har køyrt ut av vegen, dette gjeld i tidsrommet 1990-2022.

*Figur 5-17 Utklipp frå kartlaget trafikkulukker. Grøn prikk indikerer ulukke. Kjelde: vegkart.atlas.vegvesen.no*

Det er ein haldeplass innanfor planområdet (Busstopp Færøysund), jf. Figur 5-18. Det går lokalbussar i retning Fitjar, Eide, Leirvik og Sandvikvåg. Bussane går stort sett om morgonen og om ettermiddagen. Kystbussen mellom Bergen og Stavanger stansar her ved behov. Kystbussen har avgangar gjennom store delar av døgnet heile veka.

*Figur 5-18 Oversyn over området ved planlagt tilkomst til steinbrot. Blå linje viser eksisterande veg til fritidsbusetnad og bustad, medan oransje linje viser ein skogsbilveg. Kjelde.finn.no*

## 5.11 Born og unge sine interesser

Det er lite bustader nær planområdet, og det er lite truleg at born leikar eller ferdast i utstrekt grad i dette området. Det er ikkje observert teikn på leik innafor planområdet.

## 5.12 Teknisk infrastruktur

Det er ei høgspentline på nordleg side av E39. Straumlina kryssar planområdet i nord over Færøysundvegen. Anlegget er eigd av Haugaland Kraft.

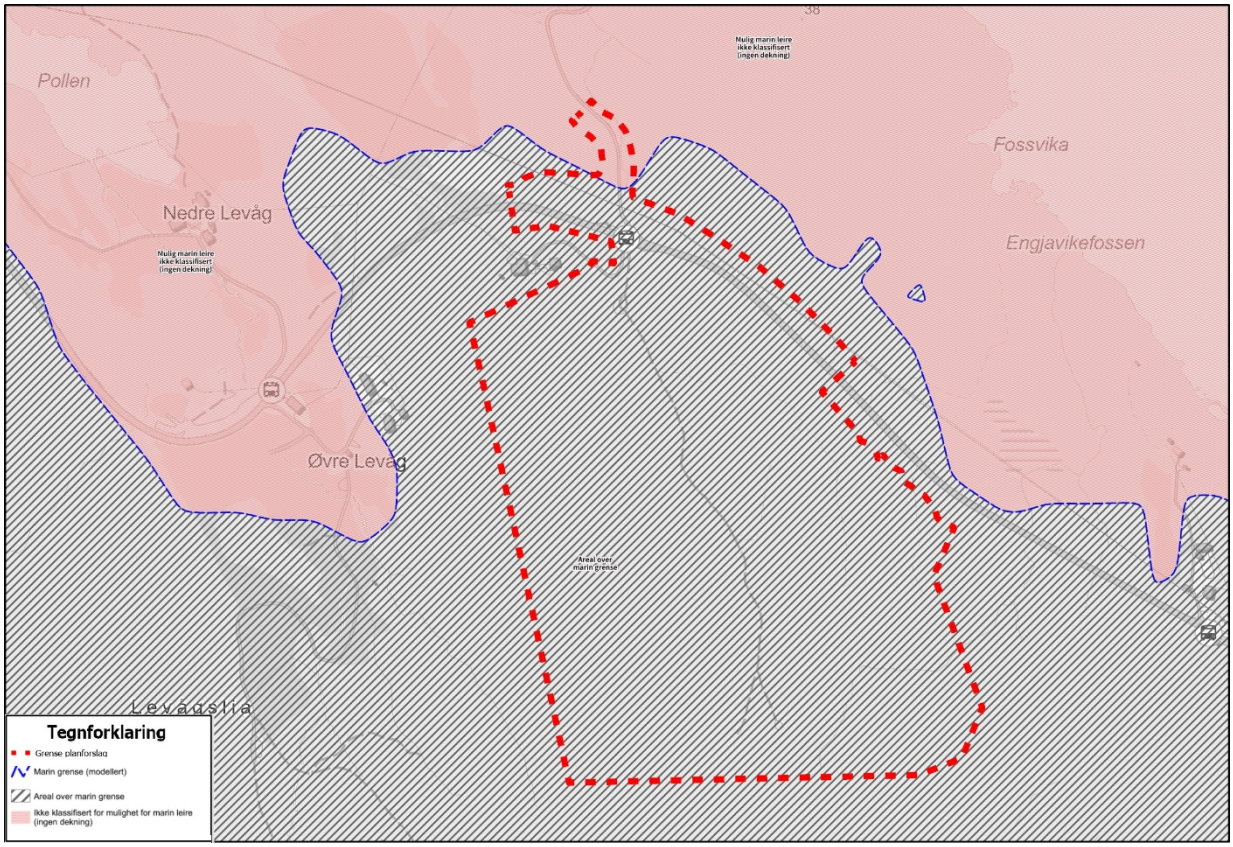
Det er ikkje offentleg vatn og avlaup i planområdet i dag. Det er røyr under E39 som leiar vatn frå planområdet og vidare inn i eksisterande bekkeløp ned mot sjøen.

## 5.13 Universell tilgjenge

Det er ikkje særskilde tiltak for universell tilgjenge i planområdet.

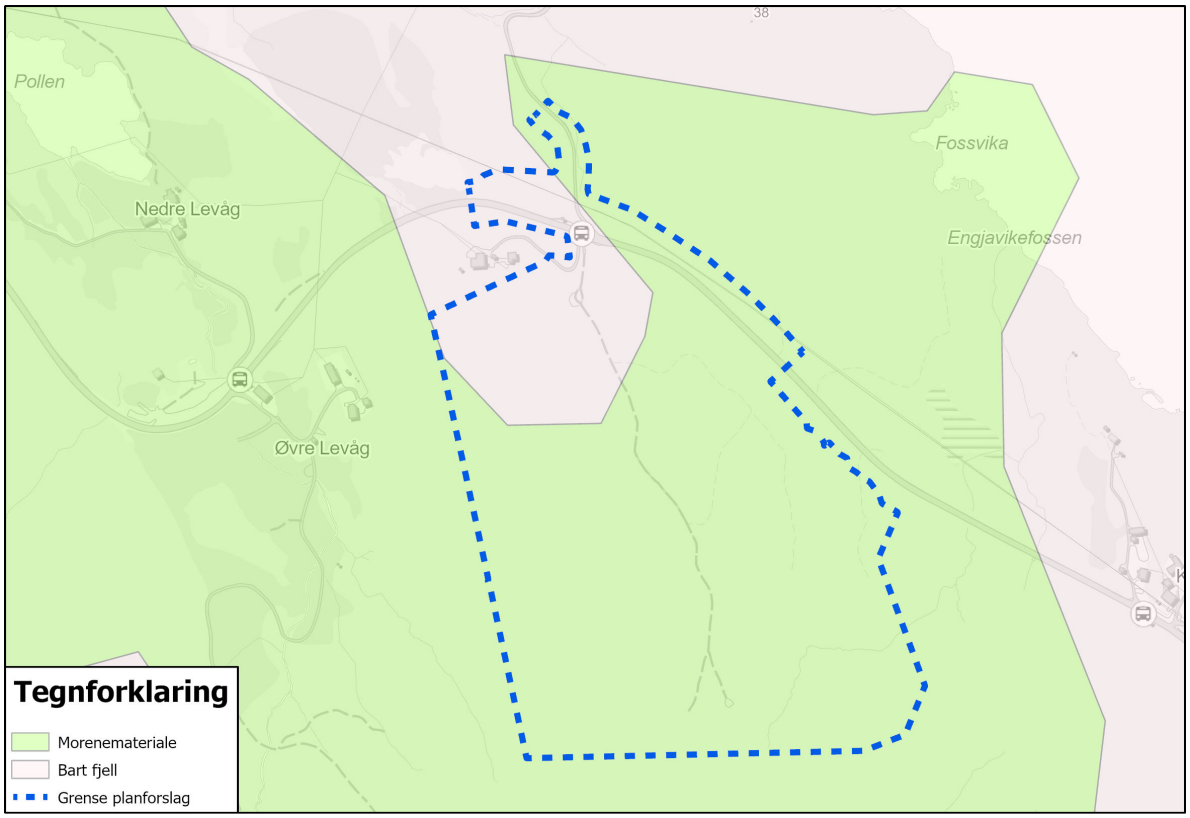
## 5.14 Grunntilhøve, skred og steinsprang

I ytterkant av planområdet, nord for E39 er det vist aktsemdsområde for marin leire (lys raud farge i Figur 5-19). Innanfor tiltaksområde er det berre areal over marin grense (grå skravur).



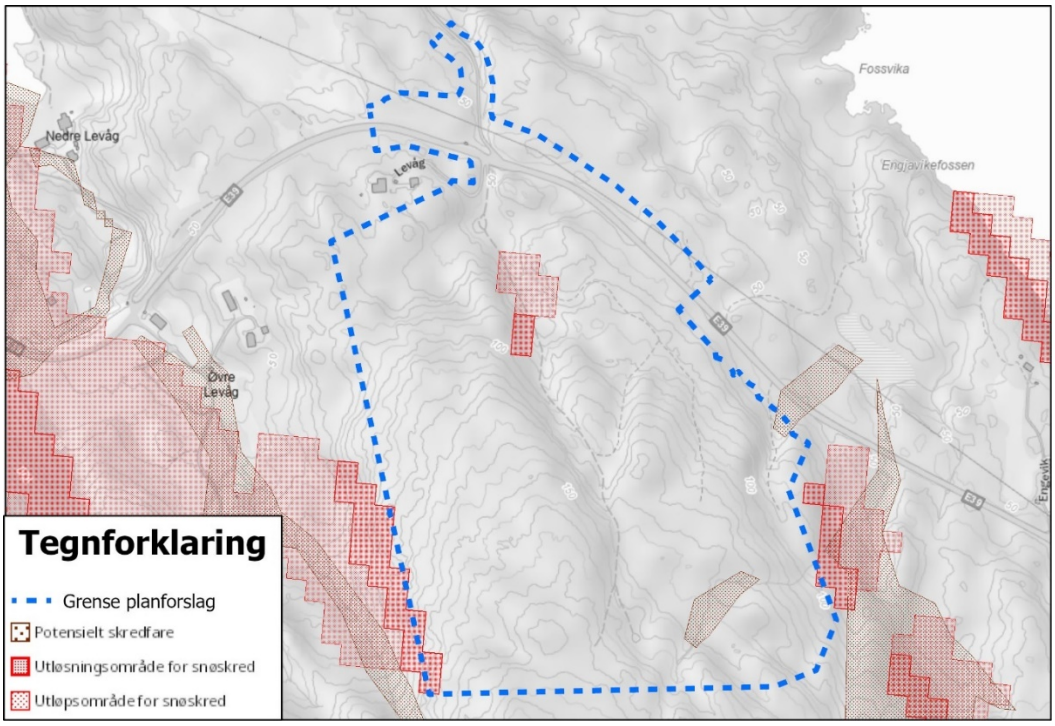

*Figur 5-19 Moglegheit for marin leire i området.*

Berggrunnen er av NGU omtala som «tynn morenemateriale over berggrunn». I nordvest er planområdet innanfor kategorien «bart fjell», sjå Figur 5-20 under.




*Figur 5-20 Lausmassekart. Kjelde: NGU*

I aktsemdkart for skred, jf. NVE Atlas, er deler av planområdet definert som potensielt fareområde for snøskred, og jordskred. Sjå Figur 5-21 under for områda.




*Figur 5-21 Skredkart. Kjelde: NVE atlas*

I NVE Atlas er det registrert eit steinsprang langs E39 i 2016 I registreringa er det oppgitt at avsetninga var < 100 m$^3$ og at vegen vart skada. Ein nærmare gjennomgang i Vegkart viser at det er

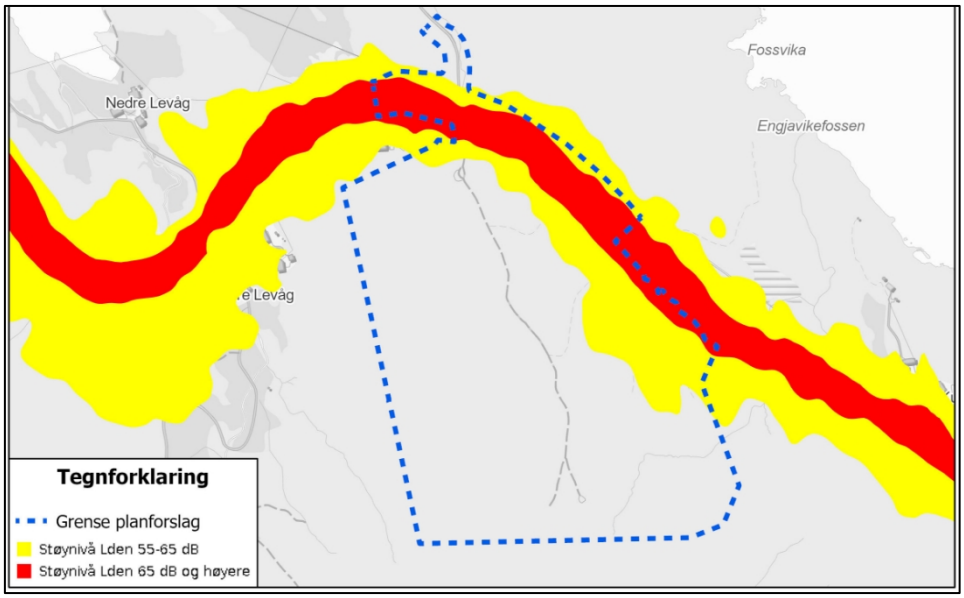
registrert tre nedfall av stein langs vegen, men at dette er snakk om mindre nedfall (volum opp til 2 $m^3$) som ikkje har ført til stenging av vegen.

*Figur 5-22 Utklipp fra NVE Atlas som viser lokasjon for steinsprang. Kjelde: NVE atlas*

I samband med reguleringsplanarbeidet har Multiconsult gjort ei skredfarevurdering iht. TEK17 som følgjer saka. Temaet skred er breiare omtala der.

## 5.15 Miljøfaglege tilhøve

Europavegen er kjelde til støy, svevestøv og utslepp, Figur 5-23 under viser støynivå langs E39.




*Figur 5-23 Støykartlegging langs E39. Kjelde: Statens vegvesen*

Det er ikkje registrert ureina grunn i området, jf. Naturbase.

## 5.16 Risiko- og sårbarheit (eksisterande situasjon)

Tilkomsten til planområdet (eksisterande skogsbilveg og tilkomst til bustad og hytte) er vurdert som farleg, jf. innspel frå Statens vegvesen til oppstart av høyring.

Det er registrert eitt steinsprang og skredfare, jf. kap. 5.14.

Det er elles inga identifiserte hendingar ved eksisterande høve som planforslaget skal handtere.

Det er utført ein ROS-analyse av planområdet i samanheng med utarbeiding av planforslaget, sjå eige vedlegg og kap. 9.

# 6 Skildring av planforslaget

Planforslaget legg til rette for uttak av stein og knusing til pukk, samt mottak av overskotsmassar for sortering og vidaresal. Uttaket er planlagt som dagbrot, og sjølve uttaksområdet er ca. 311 daa stort. Uttaksmengda er berekna til 15 millionar tonn, med eit årleg uttak av ca. 100-200 000 tonn, avhengig av korleis marknaden utviklar seg. Tiltaket har ein tidshorisont på ca. 100 år.

Planen forutset at eksisterande tilkomst til området vert stengd.
Ny tilkomst vert regulert lenger aust, tilpassa eksisterande reguleringsplan for E39.

## 6.1 Skildring av tiltaket

Stein til pukk er ein avgrensa ressurs. Uttaket er utforma for å utnytta lokasjonen best mogleg, samtidig som uttaket skal vere best mogleg skjerma og minst mogleg eksponert i omgjevnadane. Uttaket har ei tidshorisont på 100 år. Periode for uttak vil vere avhengig av etterspørselen i marknaden og tilgang på overskotsmasse frå andre prosjekt. Tiltakshavar vurderer årleg uttak ca. 100 – 200 000 tonn avhengig av korleis marknaden utviklar seg.

Området skal ta imot og vere mellomlager av reine massar frå andre prosjekt. Det bidreg til at massar som tidlegare potensielt vert deponert, no kan bli nytta framfor å ta ut ny stein.

Vassbehov til dømes støvhandtering, vasking av bilar, sedimenteringsbasseng eller brann vert løyst med å samle overflatevatn i terrenget, eller med tilkøyrd vasstank. Uttak av massar vil starte frå ny tilkomstveg i nord, og så arbeide seg sørover i den austre delen av brotet. Den vestre delen vert tatt til slutt.

Fjellet skal sprengast bort i store blokkar, trinnvis uttak sørover, sjå prinsipp for utforming i Figur 6-1 under. Terrenget er kupert og høgde på øvste skjering mot kringliggande terreng i sør vil variere.

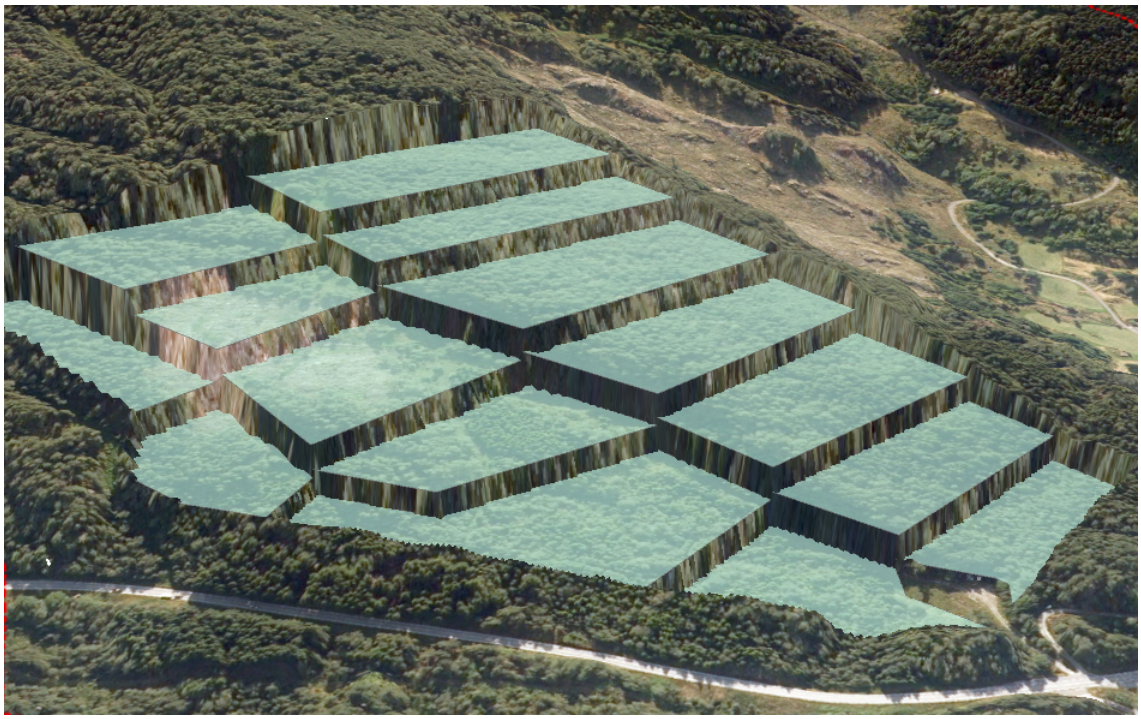
Stein vert knust i området ved bruk av eit mobilt steinknuseverk.

Steinbrotet skal utformast slik at avrenning av overflatevatn renn inn i eksisterande bekk gjennom området og via sedimenteringsbasseng før vatnet med renn i røyr under E39 og vidare i eksisterande bekkeløp til sjø.

For å sikra vassføring mot søraust så skal det lagast avskjerande grøfter som skal leie overflatevatn vekk frå brotet og leiast mot søraust. Dette vil bøte på verknadar som følge av tiltaket, som større vassmengder (flaum) og endra vassføring grunna endring av nedslagsfelt.

Mot nordvest skal det anleggjast ein støyvoll som vil skjerme bustad og hytte på gnr/bnr: 79/10 og 79/11 mot støy og innsyn.

Det er planlagt tilrettelegging for revegetering etter kvart som eit delområde er avslutta, slik at område der uttak er ferdig etter kvart kan nyttast til landbruk.

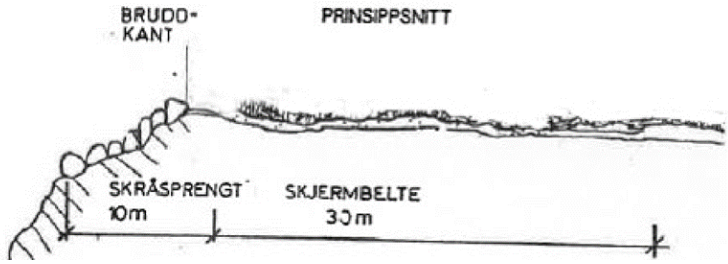


*Figur 6-1 Prinsipp for utforming av steinbrot. Brytningsplana er vist med grøn farge. Kjelde: 3D-modell Multiconsult.*

Overgangssone

Det skal vere ei overgangssone mellom brotkant og fjellskråning. Den skal ha tilstrekkeleg breidde for å kunne sikre folk eller dyr mot fallskadar og for at det kan lagast avskjerande grøfter for å styre overflatevatn vekk frå feltet.

Øvste brotkant skal skråsprengast slik at nytt terreng skal danne ein jamn overgang til eksisterande terreng, jf. prinsippskissa under. Overgangssona kan til dømes nyttast for plassering av sikringsgjerde og arrondering av fjellreinskemassar etter at drifta er avslutta.



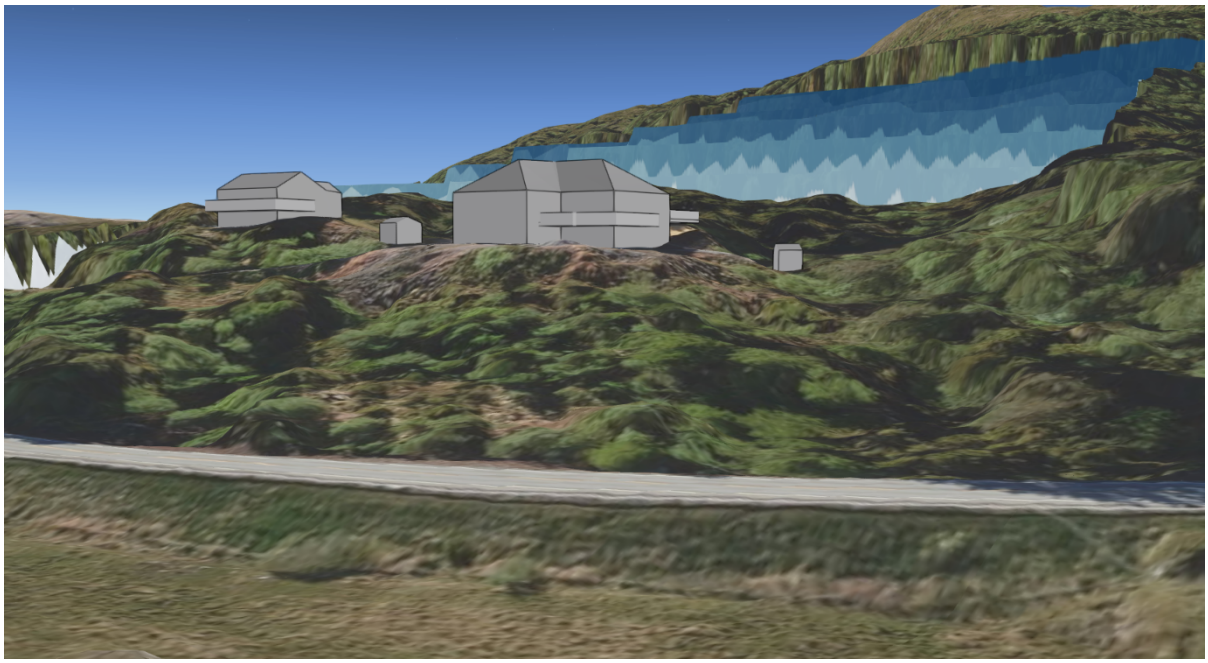

*Figur 6-2 Syner prinsippskisse av overgangssone mellom avslutta brot og omkringliggande terreng. Kjelde: Multiconsult*

Overgangssona vil vere ca. 40 meter. Den vil være ca. 10-20 m smalare der den grensar til areal som er regulert til anna veggrunn. Dette fordi det er ynskje om mest mogleg uttak av stein her, samstundes som det framleis vil vere tilstrekkeleg plass til å skråsprenge areal og ha eit skjermbelte mot vegen.

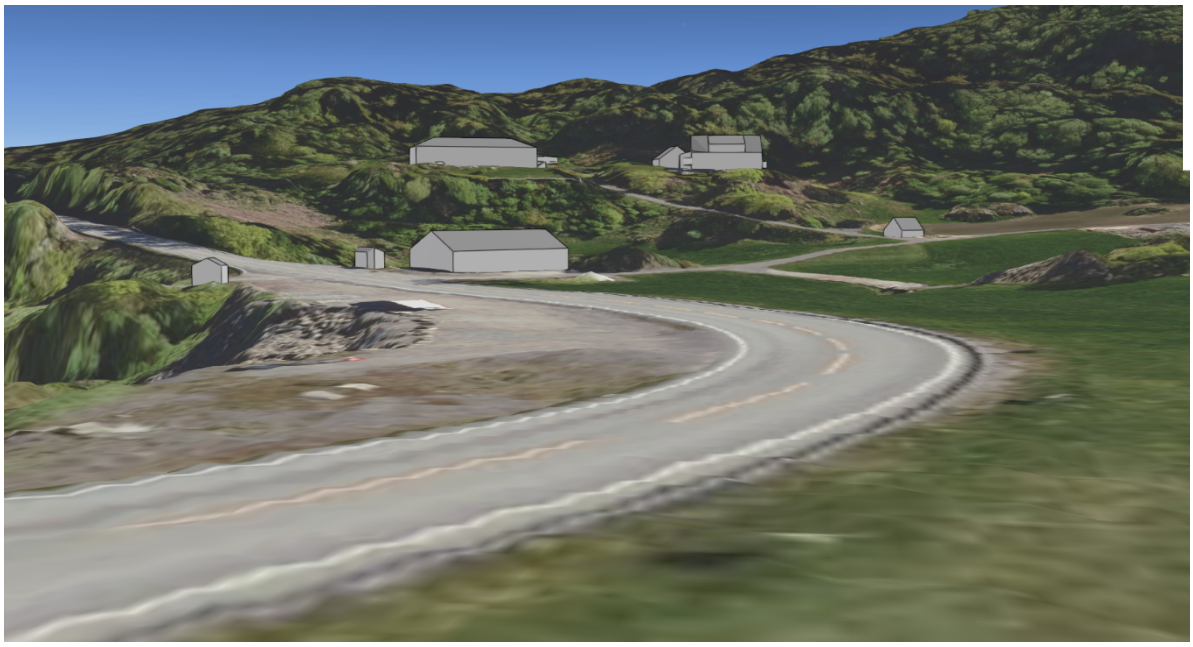
I tillegg til plankart og føresegner, vil driftsplanen som vert utarbeidd ved konsesjonsprosessen etter minerallova, skildre nærare korleis avslutninga skal gjennomførast.

### *6.1.1 Visualisering av steinbrotet*

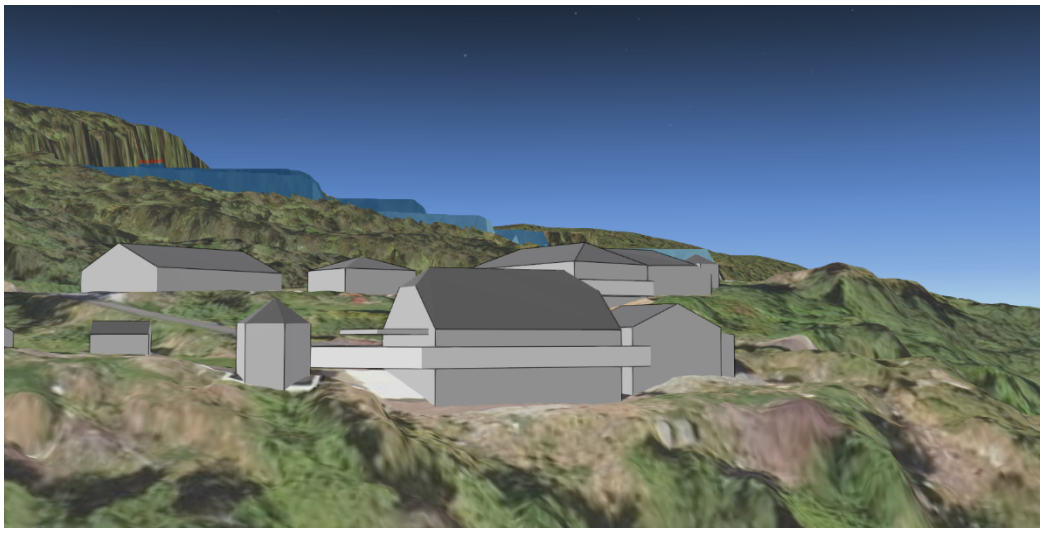
I konsekvensutredninga er det utarbeidd ein 3D-modell for å vurdere omfang og konsekvens av tiltaket innan landskapstemaet. Visualiseringar frå 3D-modellen viser steinbrotet med maksimalt uttak av stein, utan revegetering. Perspektiva er teke frå ca. 2-3 meter over bakkenivå. I praksis skal kvar flate revegeteras før neste påbyggast, så det vil aldri vere uttaksområde i heile steinbrotet. Under vert det synt nokre av visualiseringane frå ulike område. Det modellerte steinbrotet er vist med blå nyansar på illustrasjonane. Modellen syner ikkje omkringliggjande vegetasjon, som elles vil skjerme delar av brotet. Figuren bør sjåast i samanheng med synlegheitanalysar som er gjort i konsekvensutgreiinga av landskap. Det vert synt til kapitel 3.2-3.4 i KU for utfyllande informasjon og fleire utsnitt.



*Figur 6-3 Steinbrotet frå nordvest med E39 og næraste bygg. Steinbrot vist ned blå farge. Øvste skjering er naturfarga. Kjelde: Multiconsult*

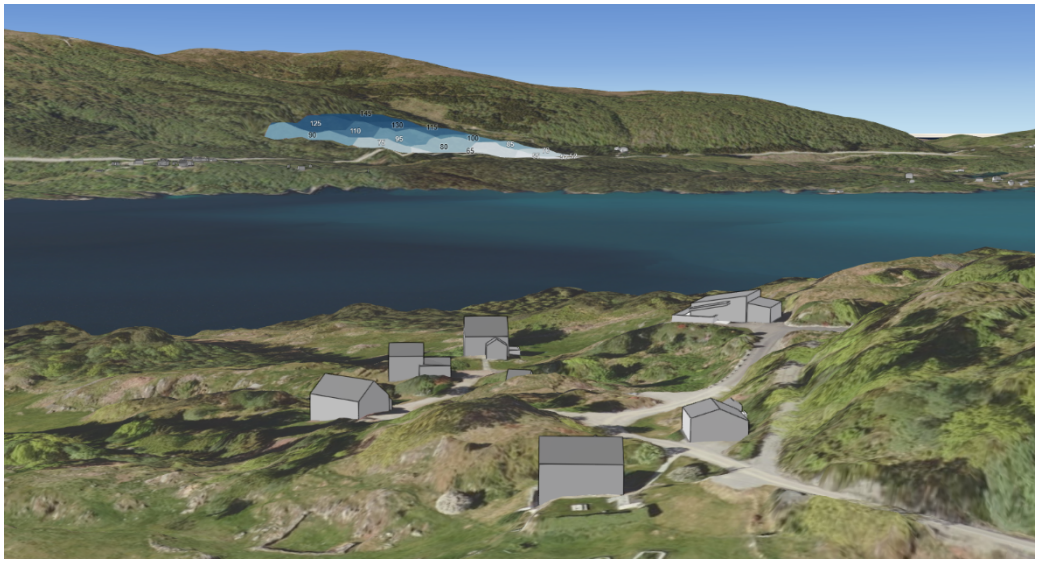


*Figur 6-4 Steinbrotet vert ikkje synleg frå denne ståstaden. Øvre Levåg i forkant. Kjelde: Multiconsult*



*Figur 6-5 Frå bustadområdet i Kuleskotet (adresse Engevik). Steinbrot vist med blå farge. Øvste skjering med naturfarge. Kjelde: Multiconsult*

*Figur 6-6 Frå nord i Langenuen. Steinbrot vist med blå farge. Kjelde: Multiconsult*

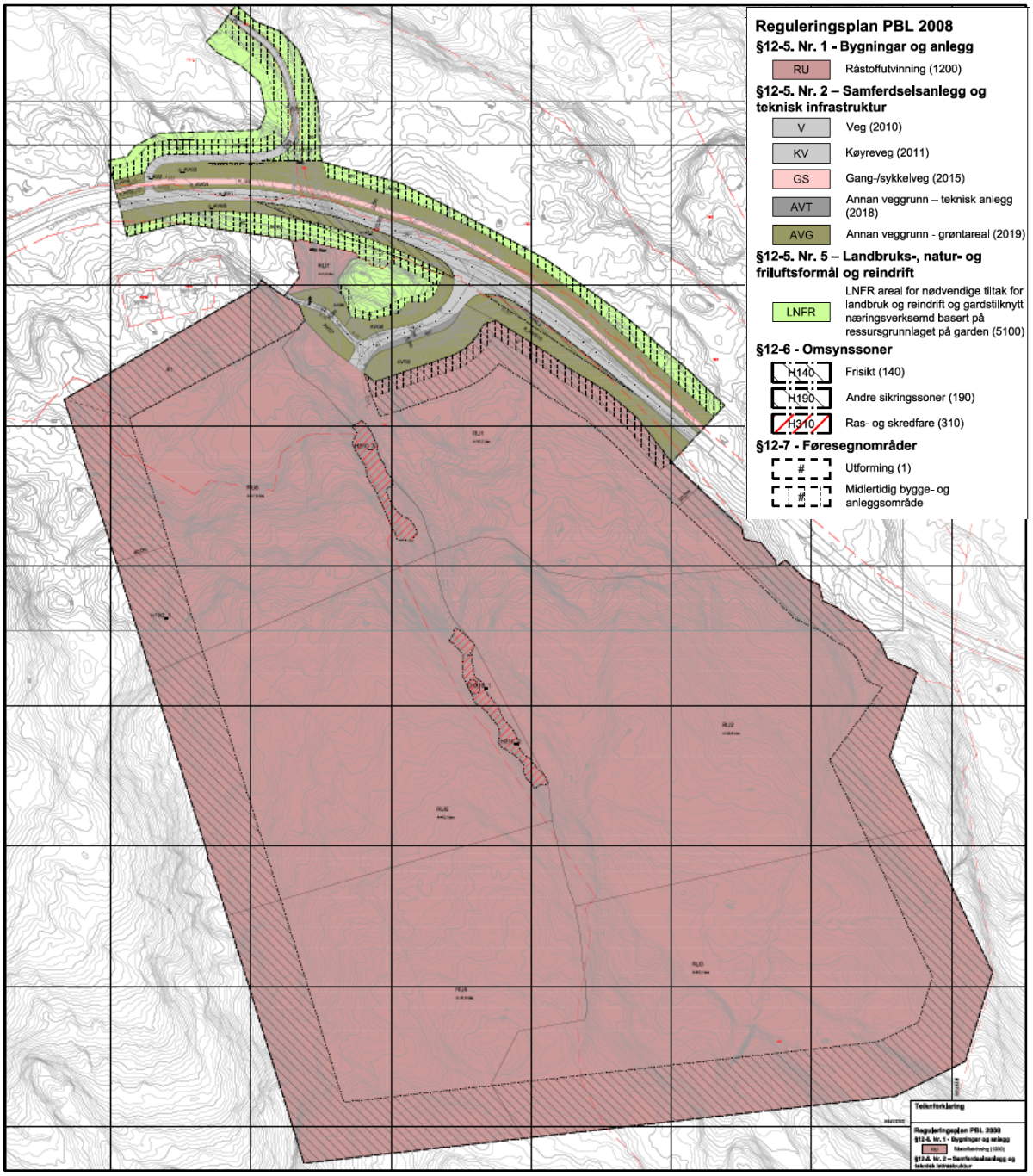


*Figur 6-7 Steinbrot sett frå Landerå/Landeråvegen på Tysnes. Steinbrot vist med blå farge. Kjelde: Multiconsult*

## 6.2 Planlagt arealbruk

### *6.2.1 Plankart*

Planforslaget gjeld eit dagbrot for råstoffutvinning. Utsnitt av planområdet er vist under i Figur 6-8. Plankartet følgjer med som eige vedlegg til planomtala.




*Figur 6-8 Plankart datert 01.11.2022. Råstoffutvinning i brunt. Skrå strekar er sikringssone. Kjelde: Multiconsult*

### *6.2.2 Arealtabell*

Tabellen under viser arealformål og omfang. Planområdet er ca. 311 daa.

*Tabell 6-1 Arealtabell*

| Arealformål | Areal(m²) |
|---|---|
| **§12-5. Nr. 1 - Bygningar og anlegg** | |
| 1200 - Råstoffutvinning (RU1) | 32,2 |
| 1200 - Råstoffutvinning (RU2) | 58767,5 |
| 1200 - Råstoffutvinning (RU3) | 52167,1 |
| 1200 - Råstoffutvinning (RU4) | 41921,1 |
| 1200 - Råstoffutvinning (RU5) | 45053,6 |
| 1200 - Råstoffutvinning (RU6) | 41338,2 |
| 1200 - Råstoffutvinning (RU7) | 1162,3 |
| **Sum areal Råstoffutvinning:** | **272.597,4** |
| | |
| **§12-5. Nr. 2 – Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur** | |
| 2010 - Veg (V1) | 1333,3 |
| 2010 - Veg (V2) | 279,2 |
| 2010 - Veg (f_V3) | 1147 |
| 2011 - Køyreveg (o_KV1) | 5093,4 |
| 2011 - Køyreveg (o_KV2) | 34,3 |
| 2015 - Gang-/sykkelveg (o_GS) | 1654,7 |
| 2018 - Annan veggrunn – teknisk anlegg (AVT) | 270,1 |
| 2019 - Annan veggrunn - grøntareal (o_AVG1) | 93,9 |
| 2019 - Annan veggrunn - grøntareal (o_AVG2) | 132,2 |
| 2019 - Annan veggrunn - grøntareal (o_AVG3) | 5016,1 |
| 2019 - Annan veggrunn - grøntareal (o_AVG4) | 1371,9 |
| 2019 - Annan veggrunn - grøntareal (o_AVG5) | 1971,7 |
| 2019 - Annan veggrunn - grøntareal (AVG6) | 486,6 |
| 2019 - Annan veggrunn - grøntareal (AVG7) | 581,3 |
| 2019 - Annan veggrunn - grøntareal (AVG8) | 1006,7 |
| 2019 - Annan veggrunn - grøntareal (AVG9) | 1741,1 |
| 2019 - Annan veggrunn - grøntareal (o_AVG10) | 2784,9 |
| **Sum areal Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur:** | **24.998,6** |
| | |
| **§12-5. Nr. 5 – Landbruks-, natur- og friluftsformål og reindrift** | |
| 5100 - LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gardstilknytt næringsverksemd basert på ressursgrunnlaget på garden (LNFR1) | 3829,3 |
| 5100 - LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gardstilknytt næringsverksemd basert på ressursgrunnlaget på garden (LNFR2) | 1679,1 |
| 5100 - LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gardstilknytt næringsverksemd basert på ressursgrunnlaget på garden (LNFR3) | 2946,7 |
| 5100 - LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gardstilknytt næringsverksemd basert på ressursgrunnlaget på garden (LNFR4) | 4804,7 |
| **Sum areal Landbruks-, natur- og friluftsformål og reindrift :** | **13259,8** |
| | |

## 6.3 Bygningar og anlegg (§12-5 nr.1)

### *6.3.1 Råstoffutvinning (1200), felt RU1-7*

RU1-7

Områda skal tilretteleggast for revegetering og landbruk ved å leggje tilbake overskotsmasse inkludert fjellreinskemasse fortløpande ettersom uttak frå kvart felt er ferdig. Område i drift vert sikra med gjerde eller liknande.

RU1.

I føremålet er det tillate å setje opp bygningar, eller installasjonar knytt til verksemda, samt å motta, mellomlagre og bearbeide reine overskotssmasser, samt lagre massar frå vedlikehald av sedimentasjonsanlegg. RU1 er lågaste plan, og lågaste nivå skal ikkje ligge under kote +55. Ved utforming av masseuttaket er det føresett helling slik at overflatevatn renn inn mot eksisterande bekk gjennom feltet.

Delfeltet **RU1** er 32,2 daa

RU2-6

Det er tillate med uttak av stein, sedimenteringsanlegg, fordrøyningsanlegg, knusing, transport og mellomlagring av stein. Det er tillate med mobilt steinknuseverk, men krav om så langt praktisk mogleg å redusere støy. Ved utforming av masseuttaket er det føresett helling slik at overflatevatn renn inn mot eksisterande bekk gjennom feltet.

Det er særskilte krav til kotehøgdene på ferdig uttak i RU3 og 4, lågaste nivå i RU3 skal ikkje vere under+ 125 og i RU4 +45. I RU3 skal det etablerast avskjerande grøfter for å sikre vassføring i bekk.

Delfelta **RU2-6** er totalt 198 daa.

RU7**.**

Området skal nyttast til reinsing av vatn ved sedimenterings-/andre reinseanlegg av overflatevatn frå verksemda. Det skal ikkje utvinnast råstoff frå dette feltet.

Delfeltet **RU7** er 1,2 daa.

## 6.4 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (§12-5 nr. 2)

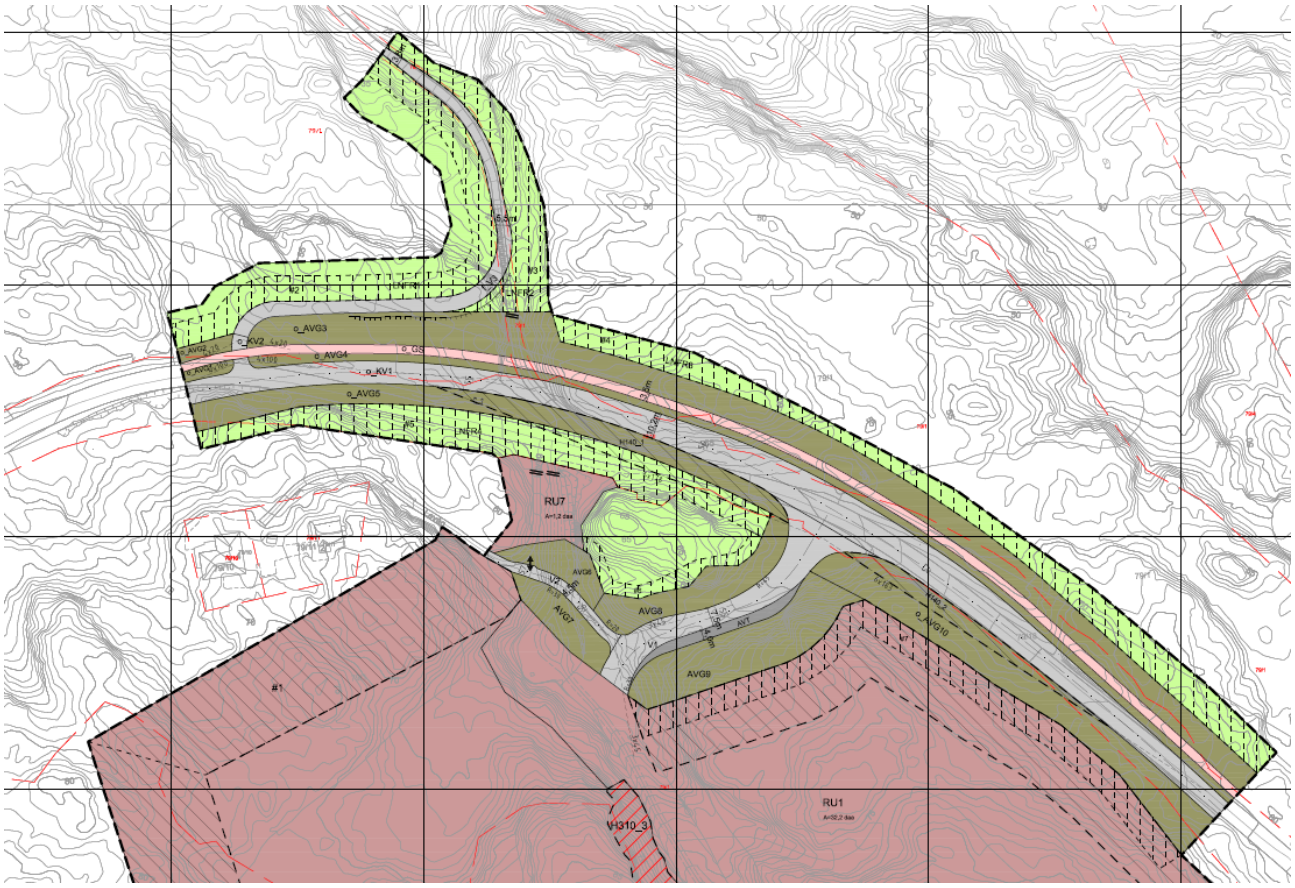
Steinbrotet har tilkomst frå europavegen (E39) med ny anleggsveg som også skal vere tilkomstveg for ein bustad og hytte. Eksisterande tilkomst til hytte og bustad vert stengd. Det same vert eksisterande traktorveg med tilkomst frå E 39.

Utsnitt av plankartet under viser E39 som går vestover mot ferjeleie og sørover mot Stord. Tilkomst til steinbrotet og eksisterande bustad og hytte er regulert som kryss. Tilkomst til eksisterande nordgåande veg, Færøyvegen, er regulert som tilkomst.

Planen er i samsvar med gjeldande reguleringsplan, reguleringsplan «E39 Engevik-Sandvikvåg» (planID 201301) vedteken i 2014. Avvik frå planen er omtala under kapittel.8.1.1.

Det er ikkje fråvik frå vegvesenet sine handbøker, og det vert ikkje søkt om fråvik.

Utsnitt av reguleringsplanen er vist i Figur 6-9 under.




*Figur 6-9 Utsnitt av plankart datert 11.10.2022. Kjelde: Multiconsult.*

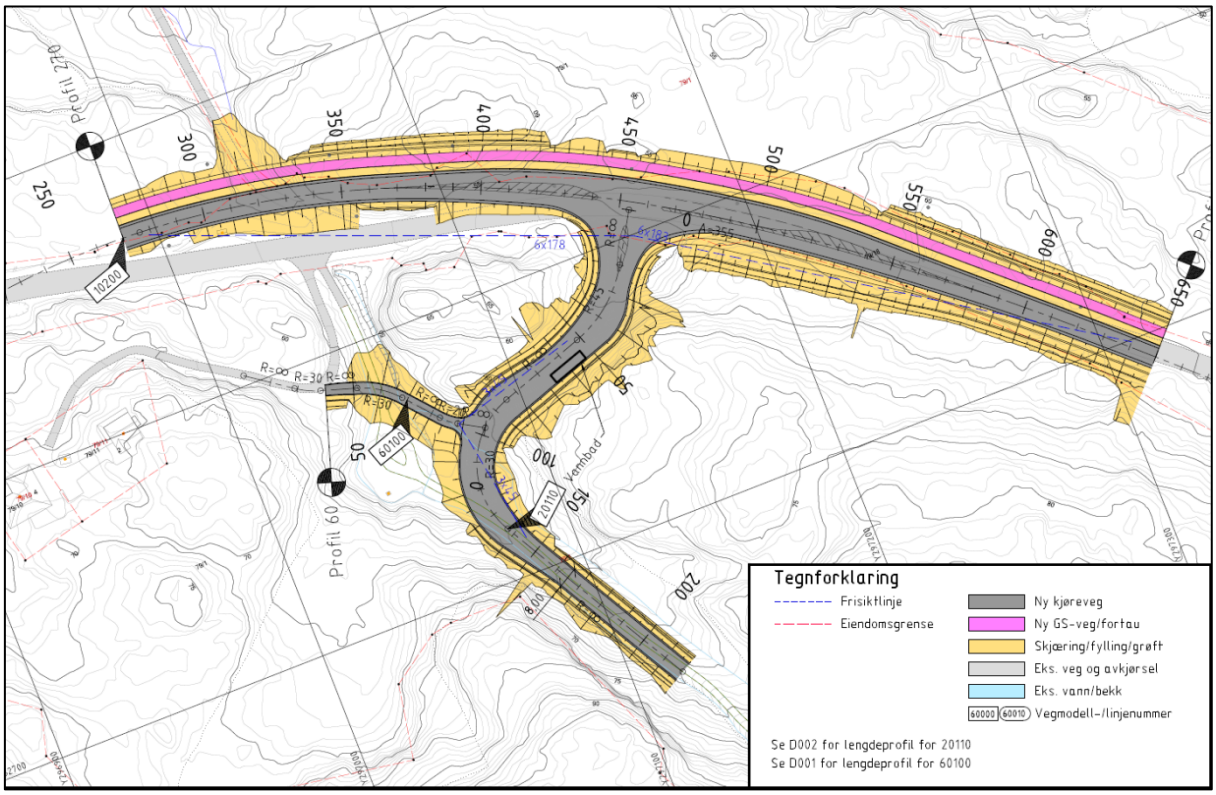
Plan og profil for kryssløysinga følger som vedlegg 5.

### *6.4.1 Veg (2010) felt V1-2, f_V3*

Plan- og profilteikning er vist i Figur 6-10 under.

**Veg V1** (markert med linjenr. 20110 i Figur 6-10) er ny tilkomstsveg frå E39 til steinbrotet, og til bustad og hytte på gnr/bnr: 79/10 og 79/11. Vegbreidda er på det smalaste 7,5 m. Vegen har privat eigarform.

**Veg V2** (markert med linjenr. 60100 i Figur 6-10) er sett av til intern veg frå steinbrotet frå V1 til felt RU7 og til ny tilkomstveg til bustad og fritidsbustad på gnr/bnr: 79/10 og 79/11. Vegbreidda er på det smalaste 4,5 m. Vegen har privat eigarform.




*Figur 6-10 Vegplanteikning datert 19.8.2022. Vaskeområde for bilar er vist som eit rektangel med svart omriss. Kjelde: Multiconsult*

**Veg f_V3** er fellesveg for eigedomar med adresse Færøysundvegen 69-102. Total breidde er 5,5 m.

Vegen er i samsvar med og vidareført frå gjeldande reguleringsplan.

### *6.4.2 Køyreveg (2011) felt o_KV1-2*

**Køyreveg o_KV1** (markert med linje 10200 i Figur 6-10) er europaveg, E39. Vegbreidda til europavegen er utvida for å få til venstrefelt for å svinge av til steinbrotet. Trafikken som kjem sørfrå vert dermed ikkje hindra av lastebilar som skal inn til steinbrotet. Total breidde er minimum 10 m. Vegen har offentleg eigeform. Venstresvingefeltet inneber ei endring av gjeldande reguleringsplan.

**Køyrevegen o_KV2** er avkøyrsle til Færøysundvegen. Vegen har offentleg eigeform. Vegen er i samsvar med og vidareført frå gjeldande reguleringsplan.

### ***6.4.3 Gang-/ sykkelveg (2015), felt o_GS***

**Gang- og sykkelveg o_GS** er offentleg gang- og sykkelveg. Total breidde er 3,5 m. Vegen har offentleg eigeform. Gang- og sykkelvegen med mindre justeringar frå gjeldande reguleringsplan som følgje av nytt kryss.

#### *6.4.4 Annan veggrunn – teknisk anlegg (2018), felt AVT*

**Anna veggrunn teknisk anlegg AVT** er sett av til køyrefelt med vassbad for køyretøy på veg ut frå steinbrotet. Det vert då i praksis to felt i nordgåande retning, slik at lastebilar kan nytta høgre felt til vasking. Vassbadet vert plassert mellom krysset med E39 og steinbrotet. Annan veggrunn har privat eigarform.

#### *6.4.5 Annan veggrunn – grøntareal (2019), felt AVG1-10*

**Anna veggrunn grøntareal AVG1-10** er sett av til annan veggrunn – grøntareal, og skal nyttast til vegskjeringar, vegfyllingar og grøfter. Felta skal opparbeidast som grøntanlegg, eller handsamast på annan tiltalande måte. Annan veggrunn har offentleg eigarform. Felt AVG1-5 vidarefører regulering frå gjeldande plan for E39 med offentlege område langs veg og GS-veg.

### 6.5 *Landbruks-, natur- og friluftsformål (§12-*5 nr. 5)

#### *6.5.1 LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gardstilknytt næringsverksemd basert på ressursgrunnlaget på garden (5100), felt LNFR1-4*

**LNFR 1-4** er sett av til Landbruks-, natur- og friluftsformål. Det skal ikkje gjerast tiltak i dette området.

### 6.6 Omsynssonar (§12-6)

#### *6.6.1 Frisiktsonar (H140)*

I sikringssonene H140_1-2 skal det ikkje vere innretningar, eller vegetasjon som hindrar frisikt over 0,5 m frå vegbana.

#### *6.6.2 Andre sikringssoner (H190)*

Innanfor sikringssona skal det gjerast nødvendige sikringstiltak (gjerde eller tilsvarande) for å hindre at dyr eller menneske går inn i brotet, eller vert skada under drift eller seinare. Øvste brotkant skal skråsprengast med fall ca. 1:2 i 10 til 15 meter med ei form slik at nytt terreng får ei avrunda overgang til kringliggande eksisterande terreng.

#### *6.6.3 Ras- og skredfare (H310)*

Innanfor sikringssona er området vurdert som rasfarleg. Det må iverksetjast tiltak for å hindre skade på menneske og utstyr i samband med uttak av stein. Innanfor sona kan det ikkje gjennomførast tiltak før områda er vurdert og sikra av fagkyndig.

### 6.7 Føresegnsområde

#### *6.7.1 Støyvoll*

Innanfor føresegnsområdet #1 kan det etablerast ein voll av stadeigne massar. Vollen skal dempe støyverknader av tiltaket for eigedomane gnr/bnr: 79/10 og 79/11. Vollen er aktuell når verksemda byrjar i RU6. For utfyllande informasjon om støy vert det vist til støytema i konsekvensutgreiinga i vedlegg 4.

#### *6.7.2 Anlegg og riggområde*

Det er trong for fleire anleggsområde til lagring av massar og liknande i samband med bygging av ny tilkomstveg. 18,6 daa er regulert til føresegnsområde #2- #7, mellombels anleggs- og riggområde. Når veganlegget er etablert som vist i plankartet, eller seinast 10 år etter vedtaksdato, skal mellombels føremål opphøyra og området skal tilbakeførast LNFR område.

### 6.8 Vatn og avlaup, overvatn

Overvatn skal førast bort frå planområdet ved at det vert bygd avskjerande grøfter, som omtala i hydrologiske berekningar som følgjer som vedlegg 8.

### 6.9 Anlegget sin fjernverknad og kvalitet

I arbeidet med utarbeiding av planforslaget og konsekvensvurderinga er det etablert ein 3D-modell. Denne er nytta for å lage illustrasjonar som visuelt skal forklare tiltaket og konsekvensar av det. Modellen inkluderer til dømes ikkje vegetasjon og detaljert flyfoto, og er ikkje grafisk endra for å likne meir på ein naturtru situasjon.

Mot sør, vest og aust vil sikringssona føre til at vegetasjon vert ståande igjen og redusere synlighet frå lågare punkt. Mot E39 mot sør vert ein kolle mellom tilkomstveg til anlegget og område til industriføremål sett av til LNFR-føremål.

### 6.10 Miljøoppfølging

Forureiningsforskrifta kapittel 30 gir krav til førebygging av forureining frå produksjon av pukk, singel og grus. Dette gjeld skjerming og utslepp av støv, vatn og støy. Under følgjer føresegner som går på miljøoppfølging av støv, vatn og støy i føresegnene:

<u>§2.1 Funksjons- og kvalitetskrav</u>

c) Etter avslutning av drifta vert arealformåla for råstoffutvinning tilbakeført for revegetering/landbruk.

<u>§2.1.1 Overvatn</u>

a) Bekken som renn gjennom planområdet og under E39 mot Færøysund er ein del av sedimenteringsløysinga for steinbrotet, og det må ikkje gjerast tiltak som påverkar vassføringa.

b) Det må kartleggast nedstraums vassveg for å gjere ei vurdering av kapasitet og behov for tiltak ved V2 og o_KV1 ved auka flaumføring etter kvart som brotet vert utvida.

<u>§3.1.5 Råstoffutvinning (RU7)</u>

Området nyttast til etablering av sedimenteringsbasseng/andre reinseanlegg for overflatevatn frå steinbrotverksemda.

<u>§3.2.4 Annan veggrunn – teknisk anlegg (2018), felt AVT</u>
AVT er sett av til køyrefelt til vassbad for køyretøy som er på veg ut frå steinbrotet.

<u>§5.1.1 Føresegnsområde #1</u>

Innanfor føresegnsområdet kan det etablerast ein støyvoll av stadeigne massar for å dempe verknader av tiltaket for eigedomar på gnr/bnr: 79/10 og 79/11.

Vidare er tiltak for miljøoppfølging sikra som rekkefølgeføresegner, sjå kapittel 6.12.

Som ein del av konsesjonshandsaminga skal det utarbeidast ein driftsplan. Den vil fastsetje korleis områda for masseuttak, steinbrot og deponiområde skal setjast i stand etter at brotet er avslutta.

### 6.11 Risikoreduserande tiltak frå ROS-analysa

Avbøtande tiltak som følgje av KU er omtalt i kapittel 7.11.

Tiltak frå ROS-analysen for tema med uakseptabel risiko er knytt til skred, grunnvatn, naturlege terrengformasjonar, trafikkulukker og ulukke med gåande/syklande. ROS-analysen er omtalt i samandrag i kapittel 9 under, og følger med som eige vedlegg til planomtalen. Dei risikoreduserande tiltaka som er føreslege i ROS-analysen og innarbeidd i plan, er lista opp under:

### *6.11.1 Naturgjevne tilhøve/naturhendingar*

Avbøtande tiltak frå ROS innarbeidd i føresegnene som rekkefølgjekrav §6.1.

### *6.11.2 Urban flaum/overvatn/store nedbørsmengder*

Føresegna inneheld rekkefølgjekrav for avskjerande grøfter og krav om etablering av sedimentbasseng.

### *6.11.3 Skred*

Faresone for skred er vist som omsynssone på plankartet med tilhøyrande føresegner §4.1 om at tiltak ikkje kan gjennomførast før områda er vurdert og sikra av fagkyndig.

### *6.11.4 Grunnvatn*

Avbøtande tiltak er innarbeidd i føresegn §6.1 med krav om at det må gjennomførast kontinuerleg overvaking av drikkevasskjeldene i samsvar med vassforskrifta.

### *6.11.5 Naturlege terrengformasjonar som utgjer fare*

Sikringssoner er tatt med i arealplankartet som avbøtande tiltak. Innanfor sikringssona skal det settast i verk nødvendige sikringstiltak (gjerde eller tilsvarande) for å hindre at dyr og menneske tar seg inn i brotet, eller skadar seg under drift eller seinare.

### *6.11.6 Sårbar flora, fauna eller fisk, eller verneområde*

Krav om overvakingsprogram for miljøtilstanden i vassdraget nedstraums og Færøysund samt etablering av sedimenteringsbasseng er innarbeidd i føresegnene som rekkefølgjekrav. Føremål for vassbad innarbeida i plankartet for å redusere luftforureining i form av sprengsteinstøv.

### *6.11.7 Friluftsområde/ rekreasjonsområde*

Det er krav om skjerming av omsyn til nærområda. Det er innarbeidd i føresetnadene at det skal sikrast ei overgangssone frå naturleg terreng til steinbrot som har gjerder og god terrengarrondering.

Føresegn om at mobile steinknuseverk skal støyskjermast så langt som praktisk mogleg teke inn i føresegnene.

### *6.11.8 Samferdselsårer som veg, jernbane, luftfart, skipsfart, bru, tunnel og knutepunkt*

Rekkefølgjekrav om etablering av avkøyrsle/kryss frå E39 med tilhøyrande venstresvingefelt er teke inn i føresegnene som rekkefølgjekrav.

### *6.11.9 Ulukke med farleg gods*

Rekkefølgjekrav om etablering av avkøyrsle/kryss med tilhøyrande venstresvingefelt for transport til og frå steinbrotet er teke inn i føresegnene som rekkefølgjekrav. Sikringssone i arealplankartet er teke inn som ein buffer rundt uttaksområdet.

#### *6.11.10 Trafikkulukker*

Risikoreduserande tiltak mot trafikkulukker er tatt inn i §6.2 a) som rekkefølgjekrav.

#### *6.11.11 Ulukke med gåande/syklande*

Det er regulert gang- og sykkelveg langs E39 i samsvar med gjeldande reguleringsplan. Gang- og sykkelvegen er fysisk separert frå E39 med ei stripe anna trafikkareal. Gang- og sykkelvegen ligg på andre sida av E39 enn avkøyringa til steinbrotet, og vil ikkje krysse køyrevegen for transport til og frå steinbrotet. Felt AVT er teke inn i plankart som risikoreduserande tiltak for betre passering langs køyretøy som stoppar i vassbad.

#### *6.11.12 Fare for akutt forureining på land eller i sjø*

Rekkefølgjekrav om etablering av sedimenteringsbasseng er teke inn i føresegnene.

#### *6.11.13 Støv og støy*

Etablering av vassbad/skylling ved utkøyring er innarbeidd i planen. Det er også rekkefølgekrav om støyvoll, i samsvar med støyutgreiing.

## 6.12 Rekkefølgjeføreseger

Det er knytt følgande rekkefølgjekrav til planen.

<u>§6.1 Før igangsetjingsløyve</u>

a) Det skal før steinbrotet kjem i drift, etablerast tilstrekkeleg dimensjonerte sedimenteringsbasseng for sedimentering av avlaup frå steinbrotet før dette går til vassdraget nedstraums mot Færøysund. Det skal etablerast gode rutinar for drift og vedlikehald av sedimenteringsbasseng.

b) Det skal før oppstart iverksettast tiltak som overvakar vasskvalitet i brønnane til gnr/bnr: 79/10, 79/11, 80/3 og Levåg 56 (del av gnr/bnr 80/1). Overvakingsprogrammet bør omfatta fastsetting av kjemisk og kvantitativ tilstand, i samsvar med vassforskrifta § 6.

c) Det skal i samråd med Statsforvaltar lagast eit måleprogram til bruk når brotet er i drift for å vurdera om dei iverksette tiltaka er tilstrekkelege for å redusera tilførsel av uorganiske partiklar i bekkene nedstraums massetaket og i Færøysundvatnet.

d) Det skal i samråd med Fitjar kommune etablerast overvaking av kapasitet og behov av vatn som renn under V2 og o_KV1 i røyr og stikkrenner for tiltak ved eventuell auka vassføring som følge av klimaendringane.

e) Det skal i samråd med Statsforvaltar lagast eit måleprogram for støv frå verksemda.

<u>§6.2 Rekkjefølgje i tid</u>

a) Vegane V1 og V2 skal vera ferdig etablert, og eksisterande tilkomst skal stengast før uttak av stein kan starta.

b) Felt AVT skal vera ferdig etablert før uttak av stein kan starta.

c) Uttak av stein i RU3 skal ikkje starta opp før det er laga avskjerande grøfter for å leia overflatevatn via naturleg terrengsøkk mot aust til nedslagsfeltet til Engjaviksfossen, jf. §3.1.3. Det vert vist til RIVA-NOT-01, datert 6.4.2022.

d) Uttak av stein i RU4 skal ikkje starta opp før sona H310_1-2 er vurdert og sikra av fagkyndig.

e) Uttak av stein i RU5 skal ikkje starta opp før sona H310_3 er vurdert og sikra av fagkyndig.

f) Uttak av stein i RU6 skal ikkje starta opp før støyvoll er etablert innafor føresegnområdet #1.

## 6.13 Framdrift

Bygging av tilkomsten vil starte så snart det er praktisk mogleg etter at reguleringsplanen er vedtatt.

Oppstart av steinbrotet vil bli igangsett så snart det er gjeve driftskonsesjon.

Målsettinga er at tilkomstvegen skal vere bygd, og at det vert starta drift i steinbrotet og masseuttaket i løpet av 2023.

# 7 Konsekvensutgreiing

Planprogram følgjer som vedlegg 4. Det er laga ein samlerapport for alle KU-tema som følgjer som vedlegg 3. Der er det gjort ei fullstendig utgreiing av dei einskilde tema.

Dette kapittel er eit kort samandrag som omhandlar vurdering og konklusjon.

## 7.1 Landskap

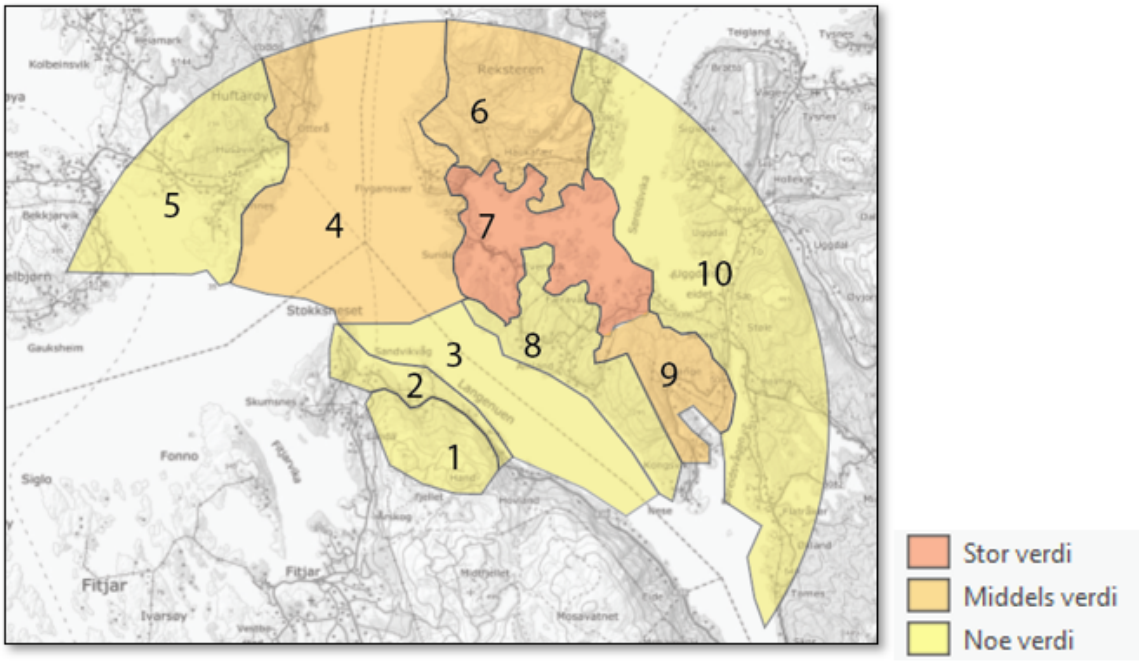
Fullstendig utgreiing er gjort i eiga KU-rapport som følgjer som vedlegg til planomtalen.

### *7.1.1 Delområde og verdivurdering*

Inndeling av delområde er gjort på eit nivå som er funne praktisk for utgreiinga. Det er tatt utgangspunkt i landskapstypenivå, og etterpå er det delt opp i delområde basert på terrengformasjonar, landskapsrom og ei vurdering av tiltaket sitt influensområde.

Delområda ligger innanfor influensområdet som er definert med 10 km radius frå senter av tiltaksområdet. Influensområdet er vidare avgrensa etter kva område som har utsikt til tiltaksområdet.

Omtale av delområda og korleis verdivurderinga er gjort går fram av samlerapport for KU.




*Figur 7-1 Verdikart for fagtema landskap Kjelde: Multiconsult*

### *7.1.2 Vurdering av samla konsekvensgrad*

Ved samanstilling av konsekvensane for dei ulike landskapstypane er det naturleg å vekte nokre tyngre enn andre, som dei områda som ligg nærast steinbrotet. Steinbrotet har ei lokalisering og dimensjon som gjev negative verknader for landskapet. Tiltaket vil for det meste vere dårleg tilpassa til omgjevnadane. Den samla konsekvensen er vurdert som noko negativ. Tabellen under gir ei vurdering av samla konsekvensgrad for fagtema landskap basert på vurderingane av konsekvens for det enkelte delområdet og andre avveiningar som skildra i tabellen.

*Tabell 7-1 Konsekvensgrad. Konsekvensen vurderast mot alternativ 0, som per definisjon har ubetydeleg konsekvens (0).*

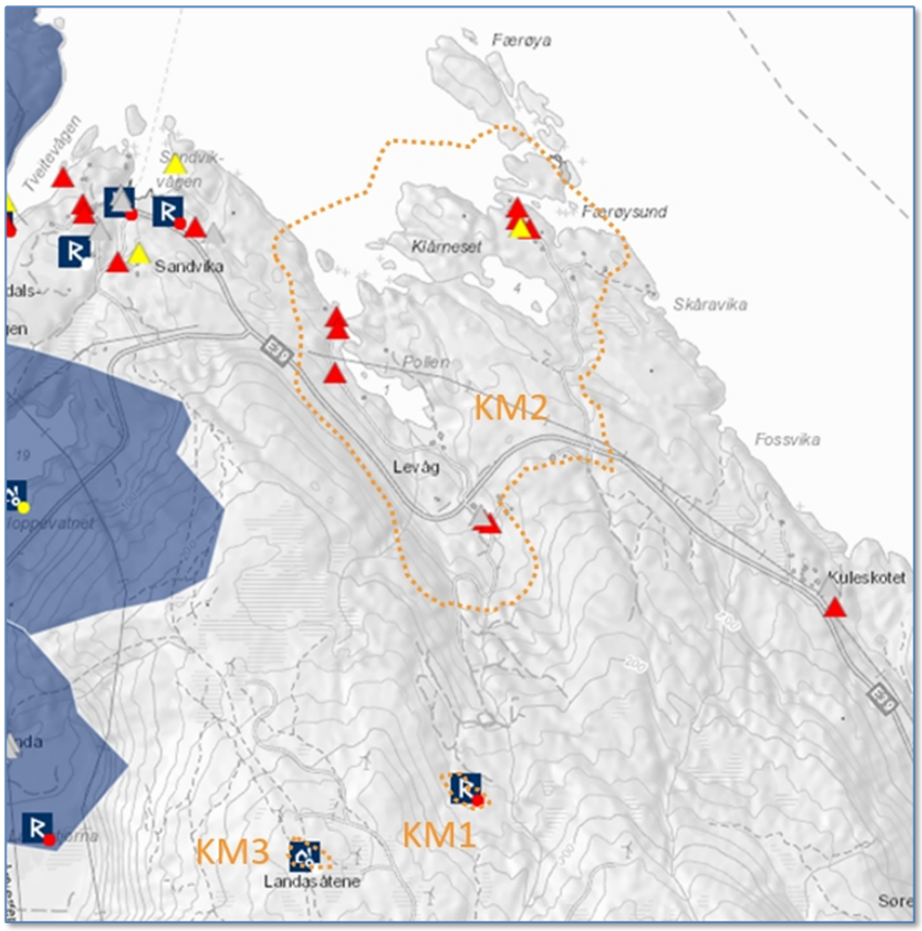
| **Alternativer** / **Vurderinger** | | **0-alternativet** | **Planlagt steinbrot** |
|---|---|---|---|
| Konsekvens for delområder | Delområde 1 | Ubetydelig miljøskade (0) | Noe miljøskade (-) / Betydelig miljøskade (--) |
| | Delområde 2 | Ubetydelig miljøskade (0) | Noe miljøskade (-) / Betydelig miljøskade (--) |
| | Delområde 3 | Ubetydelig miljøskade (0) | Noe miljøskade (-) / Betydelig miljøskade (--) |
| | Delområde 4 | Ubetydelig miljøskade (0) | Betydelig miljøskade (--) |
| | Delområde 5 | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| | Delområde 6 | Ubetydelig miljøskade (0) | Noe miljøskade (-) |
| | Delområde 7 | Ubetydelig miljøskade (0) | Noe miljøskade (-) |
| | Delområde 8 | Ubetydelig miljøskade (0) | Noe miljøskade (-) |
| | Delområde 9 | Ubetydelig miljøskade (0) | Noe miljøskade (-) |
| | Delområde 10 | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| Avveininger | Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder | Ikke relevant | Konsekvensgrad er vektet noe mer negativ for delområde 1-3 pga. nærheten til tiltaket. |
| | Samlede virkninger | Ikke relevant | Influensområdet til tiltaket er i dag visuelt negativt påvirket av vind-kraftverket på Midtfjellet. Dette er vurdert å gi ytterligere forringet påvirkning. |
| Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema | Samlet konsekvensgrad | Ubetydelig konsekvens | Noe negativ konsekvens |
| | Begrunnelse | Alternativet berører ingen delområder. | Et steinbrot er et irreversibelt inngrep. Influensområdet er åpent, og steinbrotet vil være synlig fra store deler av området. På grunn av tett vegetasjon (trær) i store deler av området vil tiltaket likevel være mindre synlig.<br>Ingen delområder har de høyeste konsekvensgradene. Det er en liten overvekt av områder med konsekvensgrad noe miljøskade (-). |
| Rangering | Rangering | 1 | 2 |
| | Begrunnelse for rangering | Se ovenfor. | Se ovenfor. |

## 7.2 Kulturmiljø

Det er inga direkte konflikt mellom kulturminne og steinbrott. Fullstendig utgreiing er gjort i eiga KU-rapport som følgjer som vedlegg til planomtalen.

### *7.2.1 Delområde og verdivurdering*

Den kulturhistoriske utviklinga i området har etterlate fleire spor. Det er kjent fleire ulike typar kulturminne nær planområdet i form av busetjingsspor, eldre bygningar (SEFRAK) og krigsminne. Garden Levåg var ein av dei eldste her, og vart etter kvart oppdelt i fleire einingar, mellom anna Færøysund. Sistnemnde er elles mest kjente for å ha husa eit av stadens handels- og gjestgivarstader, med den sentrale plasseringa si langs skipsleia (Aaland, 1933). Veganlegg kom hit frå Fitjar først i 1907, jamfør det historiske oversynet i kommunedelplanutkastet til kommunen for fagtema kulturminne. Plasseringa med utsikt mot skipsleia, har antakeleg òg bidrege til at den tyske okkupasjonsmakta under 2. verdskrig bygde eit radioanlegg, lett å forsvara, på toppen av fjellet.




*Figur 7-2 Delområde. Alle områda er vurdert til å ha middels verdi for kulturmiljø. Kjelde: Naturbase*

### *7.2.2 Vurdering av samla konsekvensgrad*

Den samla konsekvens for fagtema kulturminner er vurdert til å være middels negativ.

*Tabell 7-2 Konsekvensgrad for fagtema kulturminner og kulturmiljø.*

| **Alternativer** | | **0-alternativet** | **Planlagt steinbrot** |
|---|---|---|---|
| **Vurderinger** | | | |
| Konsekvens for delområder | 1 Levågsæter | Ubetydelig miljøskade (0) | Noe miljøskade (-) |
| | 2 Levåg - Færøysund | Ubetydelig miljøskade (0) | Betydelig miljøskade (--) |

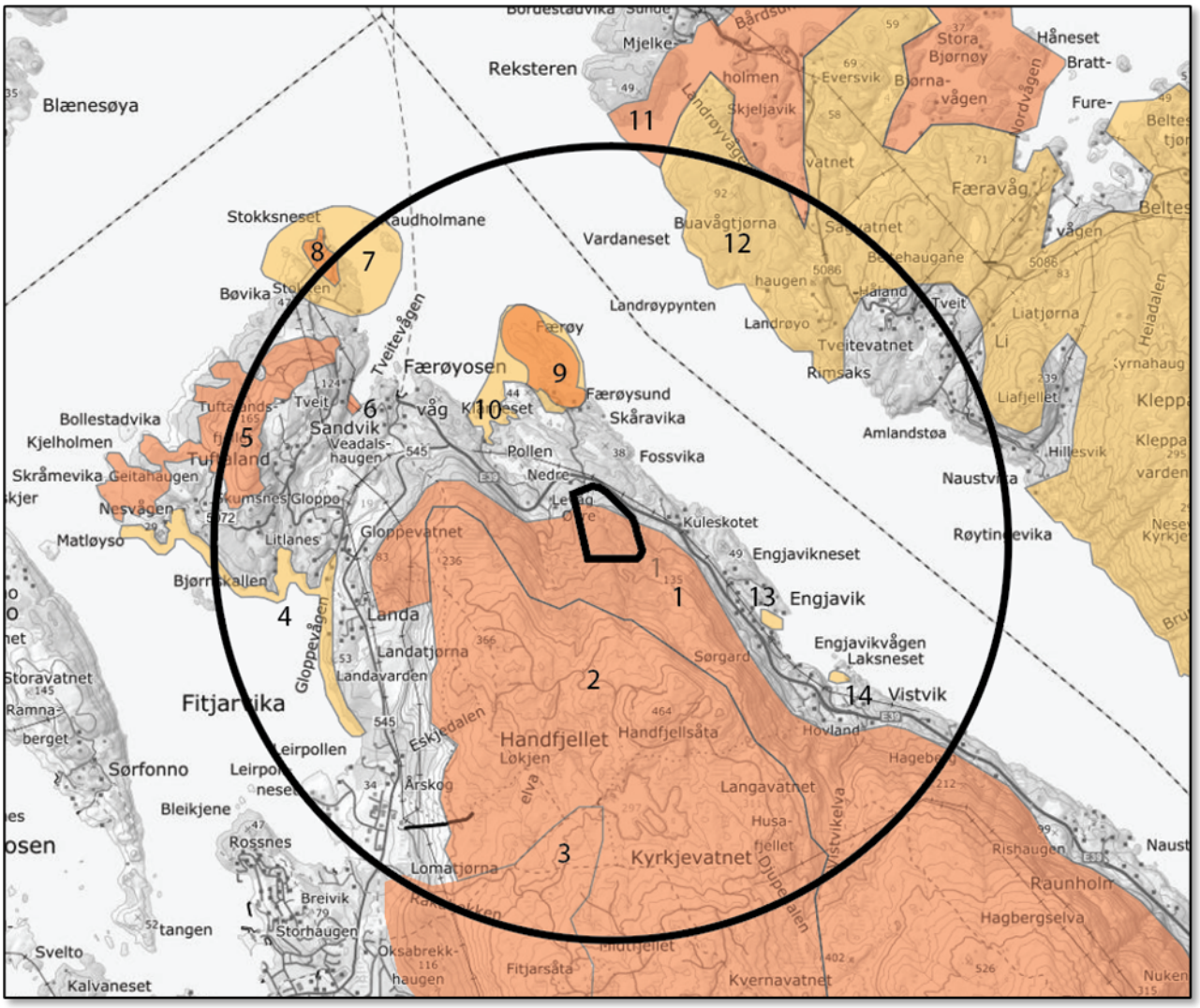
| **Alternativer** / **Vurderinger** | | **0-alternativet** | **Planlagt steinbrot** |
|---|---|---|---|
| | 3 Tysk Radiolink og radarstasjon Landasåto | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| Avveininger | Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder | Ikke relevant | KM2 Levåg-Færøysund er et omfattende kulturmiljø, og ligger geografisk slik at det blir svært eksponert for det foreslåtte massetaket. |
| | Samlede virkninger | Ikke relevant | Det største og mest komplekse av kulturmiljøene (KM2) påvirkes i betydelig grad. Samlet sett vurderes tiltaket derfor å medføre middels negativ konsekvens. |
| Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema | Samlet konsekvensgrad | Ubetydelig konsekvens (0) | Middels negativ konsekvens |
| | Begrunnelse | Alternativet påvirker ingen kulturmiljø negativt. | Alternativet påvirker KM2 i betydelig grad. |
| Rangering | Rangering | 1 | 2 |
| | Begrunnelse for rangering | Alternativet påvirker ingen kulturmiljø negativt. | To av tre kulturmiljøer påvirkes negativt, og KM2 påvirkes betydelig, sammenlignet med 0-alternativet. |

## 7.3 Friluftsliv

Fullstendig utgreiing er gjort i eigen KU-rapport som følgjer som vedlegg til planomtalen.

### *7.3.1 Delområde og verdivurdering*

Friluftslivsområda i influensområdet er grupperte i 14 delområde basert på kartlegginga etter Miljødirektoratets rettleier for kartlegging og verdisetting av friluftslivsområde M98-2013. Verdisetjinga er utført etter Miljødirektoratets rettleier M-1941.




*Figur 7-3 Verdikart for fagtema friluftsliv. Raudt område har stor verdi. Oransje område har middels verdi. Gule område har middels verdi. Kjelde: Multiconsult?*

### *7.3.2 Vurdering av samla konsekvens*

Tabellen under gir ei vurdering av samla konsekvensgrad for tema friluftsliv basert på vurderingar av konsekvens for det enkelte delområde.

Den samla konsekvensen vert vurdert som ubetydeleg.

*Tabell 7-3 Konsekvensgrad for tema friluftsliv*

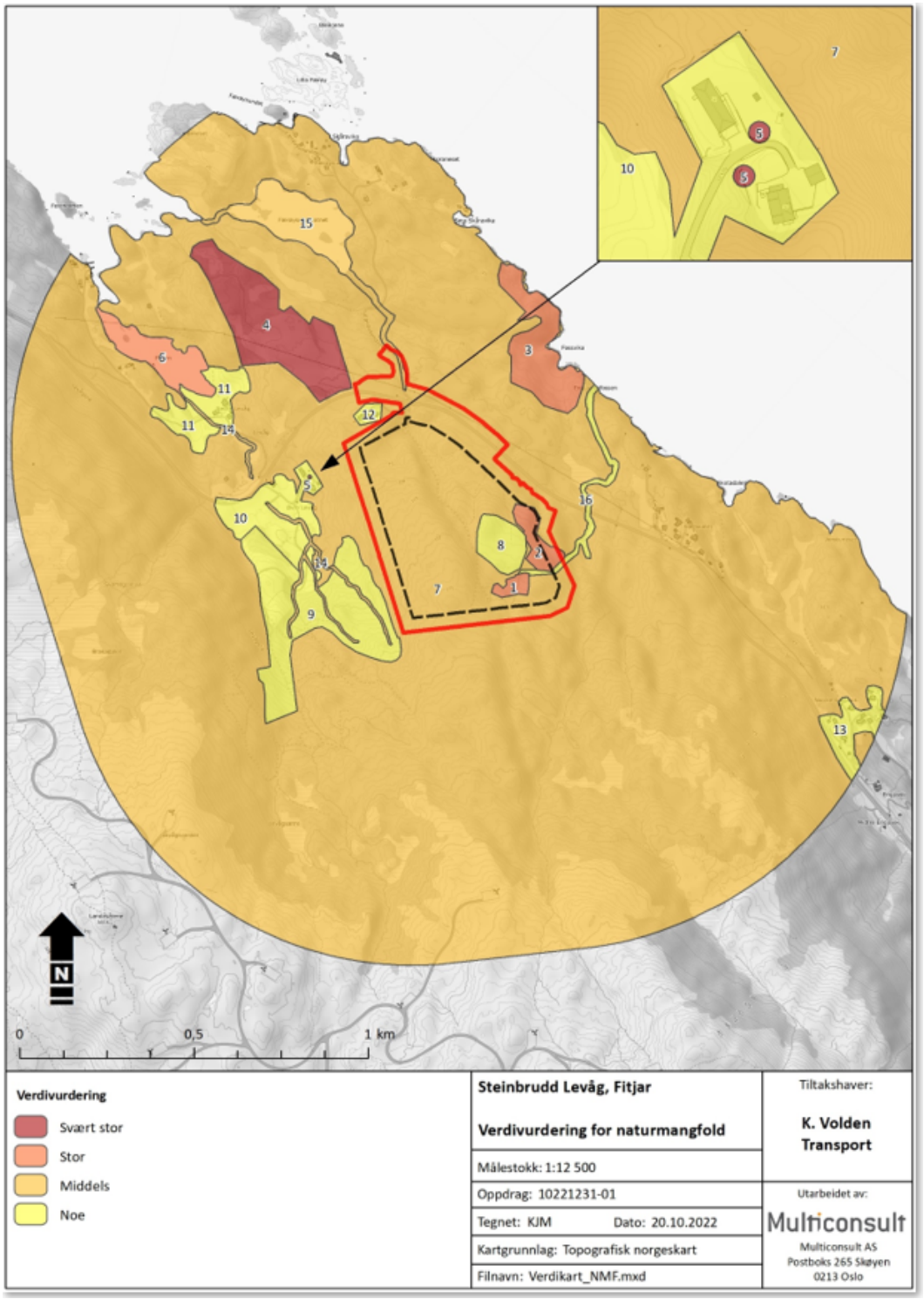
| Alternativer / Vurderinger | | 0-alternativet | Planlagt steinbrudd |
|---|---|---|---|
| **Konsekvens for** | **Delområde 1** | Ubetydelig miljøskade (0) | Noe miljøskade (-) |

| Alternativer / Vurderinger | | 0-alternativet | Planlagt steinbrudd |
|---|---|---|---|
| **delområder** | **Delområde 2** | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| | **Delområde 3** | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| | **Delområde 4** | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| | **Delområde 5** | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| | **Delområde 6** | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| | **Delområde 7** | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| | **Delområde 8** | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| | **Delområde 9** | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| | **Delområde 10** | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| | **Delområde 11** | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| | **Delområde 12** | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| | **Delområde 13** | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| | **Delområde 14** | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| **Avveininger** | **Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder** | Ikke relevant | Ikke relevant |
| | **Samlede virkninger** | Ikke relevant | Ikke relevant |
| **Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema** | **Samlet konsekvensgrad** | Ubetydelig konsekvens | Ubetydelig konsekvens |
| | **Begrunnelse** | Alternativet berører ingen delområder. | Negativ påvirkning på friluftsliv vil i hovedsak være visuell. Vurdering av dette tas i fagtema landskap. |
| **Rangering** | **Rangering** | 1 | 2 |
| | **Begrunnelse for rangering** | Se ovenfor | Se ovenfor |

## 7.4 Naturmangfald

Fullstendig utgreiing er gjort i eigen KU-rapport som følgjer som vedlegg til planomtalen.

### *7.4.1 Delområde og verdivurdering*




*Figur 7-4 Verdikart for naturmangfald. Kjelde: Multiconsult*

### *7.4.2 Samla konsekvensgrad for naturmangfald*

Tabellen under gir ei vurdering av samla konsekvensgrad for tema naturmangfald basert på vurderingar av konsekvens for det enkelte delområde. Den samla konsekvensen vert vurdert som

stor negativ konsekvens. Vær oppmerksam på at område 1-2, kalla Øvre Levåg Ø1-Ø2 i tabellen under, ikkje er gardsbruket med adresse Øvre Levåg, men eit delområde innanfor planområdet, sjå Figur 7-4 over.

***Tabell 7-4 Samanstilling av konsekvensgrad for naturmiljø og rangering i høve til 0-alternativet. Nummerering og delområde sjå Figur 7-2 over.***

| Alternativer / Vurderinger | | 0-alternativet | Planlagt steinbrudd |
|---|---|---|---|
| **Konsekvens for delområder** | 1) Øvre Levåg Ø1 | Ubetydelig miljøskade (0) | Alvorlig miljøskade (---) |
| | 2) Øvre Levåg Ø2 | Ubetydelig miljøskade (0) | Alvorlig miljøskade (---) |
| | 3) Fossevika | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| | 4) Nordre Levåg | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| | 5) Øvre Levåg, eik 1 og eik 2 | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| | 6) Skogkledte deler av influensområdet | Ubetydelig miljøskade (0) | Noe miljøskade (-) |
| | 7) Hogstflate | Ubetydelig miljøskade (0) | Noe miljøskade (-) |
| | 8) Hogstflate | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| | 10-13) Bebyggelse og dyrka mark | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| | 14) Bekk A | Ubetydelig miljøskade (0) | Noe miljøskade (-) |
| | 15) Bekk B | Ubetydelig miljøskade (0) | Betydelig miljøskade (--) |
| | 16) Bekk C | Ubetydelig miljøskade (0) | Noe miljøskade (-) |
| **Avveininger** | **Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder** | Ikke relevant | De to lokalitetene som ligger innenfor uttaksområdet er vektlagt i den samlede konsekvensvurderingen. |
| | **Samlede virkninger** | Ikke relevant | Det foreligger ingen andre vedtatte planer av stor betydning for naturmangfoldet i influensområdet. Tømmerhogst er derfor den enkeltfaktoren som har hatt, og vil kunne ha, størst negativ påvirkning på flora og fauna. Det har vært gjennomført en betydelig hogst i influensområdet de siste årene, og det er generelt lite gammelskog igjen i området. |
| **Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema** | **Samlet konsekvensgrad** | Ubetydelig konsekvens | Stor negativ konsekvens |
| | **Begrunnelse** | Dette alternativet berører ingen viktige forekomster | To delområder har nest høyeste konsekvensgrad, mens de øvrige delområdene/ forekomstene i liten grad berøres av planene. |
| **Rangering** | **Rangering** | 1 | 2 |
| | **Begrunnelse for rangering** | Se ovenfor. | Se ovenfor. |

## 7.5 Naturressursar

Fullstendig utgreiing er gjort i eigen KU-rapport som følgjer som vedlegg til planomtalen.

### *7.5.1 Verdivurdering*

*Tabell 7-5 Naturressursar og verdivurdering*

| Tema | Verdi |
|---|---|
| Jordbruk | Middels |
| Utmarksbeite | Utan betydning |
| Vassressursar | Stor |
| Mineralressursar | Middels |
| Fiskeri | Utan betydning |

### *7.5.2 Samla konsekvensgrad for naturressursar*

Tabellen under gir ei vurdering av samla konsekvensgrad for tema naturmangfald. Den samla konsekvensen vert vurdert som uavklart fordi verknader for fjellbrønnane ikkje er kjend.

*Tabell 7-6 Oppsummering av konsekvensgrad og rangering for fagtema naturressursar.*

| Vurderinger | | 0-alt. | Etablering av steinbrudd |
|---|---|---|---|
| **Konsekvens for delområder** | Delområde 1 - Fulldyrket jord ved Øvre og Nedre Levåg | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| | Delområde 2 - Overflatedyrket jord ved Øvre og Nedre Levåg | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| | Delområde 3 - Utmarksbeite (Fitjar beitelag) | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| | Delområde 4 - Fjellbrønn ved Øvre Levåg | Ubetydelig miljøskade (0) | Uavklart |
| | Delområde 5 - Fjellbrønn ved Levåg 2 og 4 | Ubetydelig miljøskade (0) | Uavklart |
| | Delområde 6 - Brønn/oppkomme ved Nedre Levåg (Levåg 53 og 55) | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| | Delområde 7 - Ressursområde for pukk | Ubetydelig miljøskade (0) | Ubetydelig miljøskade (0) |
| **Avveininger** | Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder | Ikke relevant | Med mulig unntak av delområde 4 og 5 er det ingen delområder som påvirkes i nevne-verdig grad av tiltaket. Det har derfor ikke vært behov for å vurdere ulik vekting. |
| | Samlede virkninger | Ikke relevant | Naturressursene i influensområdet påvirkes i ubetydelig grad av andre planer/tiltak. |
| **Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema** | Samlet konsekvensgrad | Ubetydelig konsekvens | Uavklart |
| | Begrunnelse | Ingen viktige naturressurser berøres. | Det er uavklart i hvilken grad de to brønnene (delområde 4 og 5) vil bli berørt av tiltaket. Det er derfor foreslått oppfølgende undersøkelser. |
| **Rangering** | Rangering | 1 | 2 |
| | Begrunnelse for rangering | Alternativet påvirker ingen naturressurser. | Mulig påvirkning på delområde 4 og 5 gjør at dette alternativet rangeres som nr. 2. |

## 7.6 Støy

Fullstendig utgreiing er gjort i eigen KU-rapport som følgjer som vedlegg til planomtalen.

### *7.6.1 Krav og retningslinjer*

Drifta av brotet vil vera underlagt kapittelet til forureiningsforskrifta 30 som omhandlar forureining frå produksjon av pukk, grus, sand og singel. Forskriftas § 30-7 gir grenseverdiar for støy, desse er viste i tabell *Tabell 7-7*. Grensene gjeld lydnivå ved mest støyutsette fasade ved bustader, sjukehus, pleieinstitusjonar, fritidsbustader, utdanningsinstitusjonar og barnehagar.

*Tabell 7-7 Utsnitt av grenseverdiar for støy gitt i forurensningsforskriftens § 30-7*

| Måndag–fredag | Kveld måndag–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 $L_{AFmax}$ |

Gjeldande retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging er T-1442. Det er berekna støysoner i samsvar med grenseverdiar gitt i tabellen til retningslinja 2. Grenseverdiane er vist i Tabell 7-8. Grenseverdiane for gul støysone forresten industri samsvarer med grenseverdiar i forureinings-forskrifta.

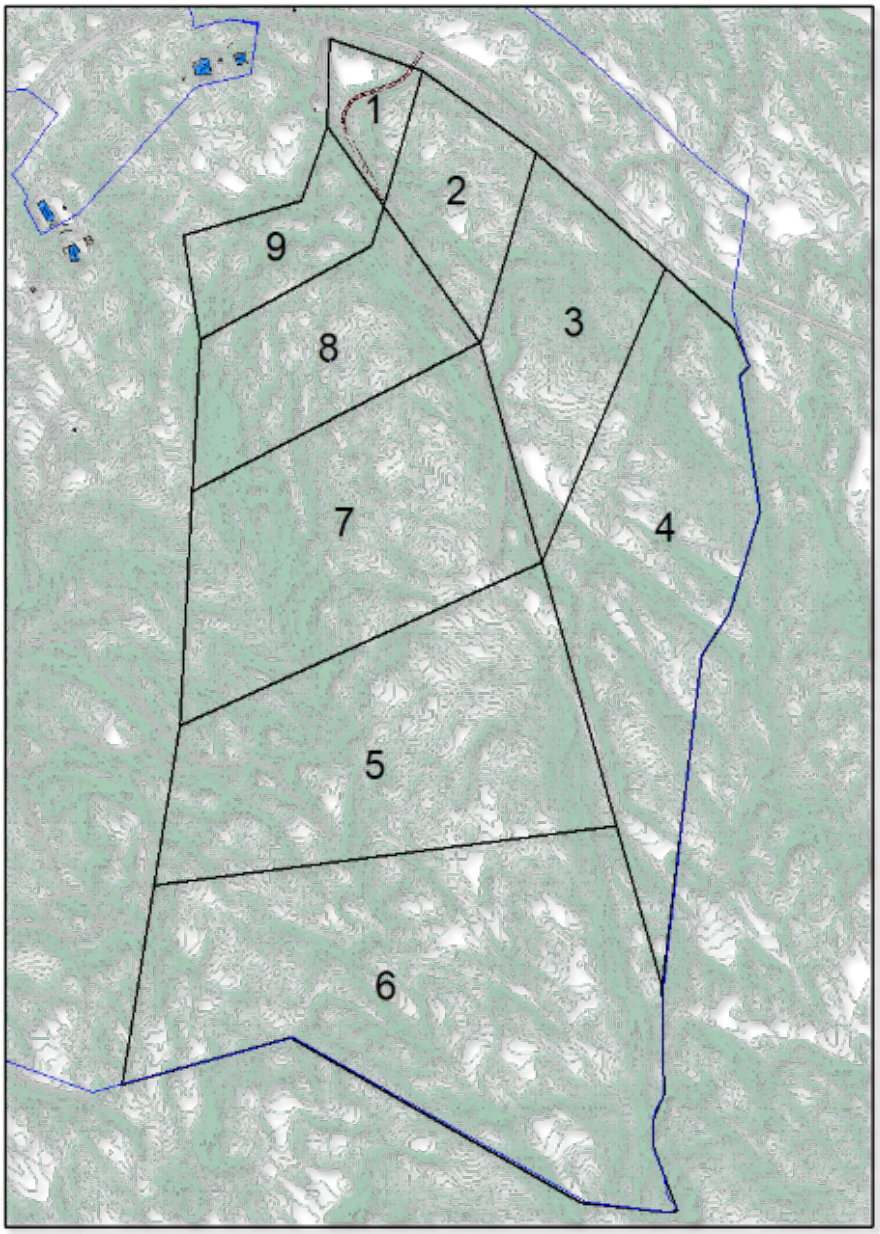
*Tabell 7-8 Grenseverdiar for støysonar, T-1442*

| Støy-kilde | Støysone | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Gul støysone | | | Rød støysone | | |
| | **Utendørs støynivå** | **Utendørs støy-nivå, lørdag og søn-dag/helligdag** | Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23-07 | Utendørs støynivå | Utendørs støynivå, lørdag og søn-dag/helligdag | Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23-07 |
| Vei | $L_{den}$ > 55 dB | | $L_{5AF}$ > 70 dB | $L_{den}$ > 65 dB | | $L_{5AF}$ > 85 dB |
| Øvrig industri | Uten impulslyd:<br>$L_{den}$ < 55 dB og<br>$L_{evening}$ < 50 dB<br>Med impulslyd:<br>$L_{den}$ < 50 dB og<br>$L_{evening}$ < 45 dB | Uten impulslyd:<br>Lørdag:<br>$L_{den}$ < 50 dB<br>Søndag:<br>$L_{den}$ 45 dB<br>Med impulslyd:<br>Lørdag:<br>$L_{den}$ < 45 dB<br>Søndag:<br>$L_{den}$ < 40 dB | $L_{night}$ > 45 dB<br>$L_{AFmax}$ > 60 dB | Uten impulslyd:<br>$L_{den}$ < 55 dB og<br>$L_{evening}$ < 50 dB<br>Med impulslyd:<br>$L_{den}$ < 50 dB og<br>$L_{evening}$ < 45 dB | Uten impulslyd:<br>Lørdag:<br>$L_{den}$ < 50 dB<br>Søndag:<br>$L_{den}$ 45 dB<br>Med impulslyd:<br>Lørdag:<br>$L_{den}$ < 45 dB<br>Søndag:<br>$L_{den}$ < 40 dB | $L_{night}$ > 45 dB<br>$L_{AFmax}$ > 60 dB |

### *7.6.2 Berekningsresultat*

Steinbrottet er delt inn i ulike område i samsvar med dei prinsipp for trappevise uttak som er planlagt. For kvart område er det berekna to støysoner. Ei for gjennomsnittleg situasjon og ei for verste situasjon. Metoden er nærare omtalt i rapport med konsekvensutgreiingar som følgjer som vedlegg.

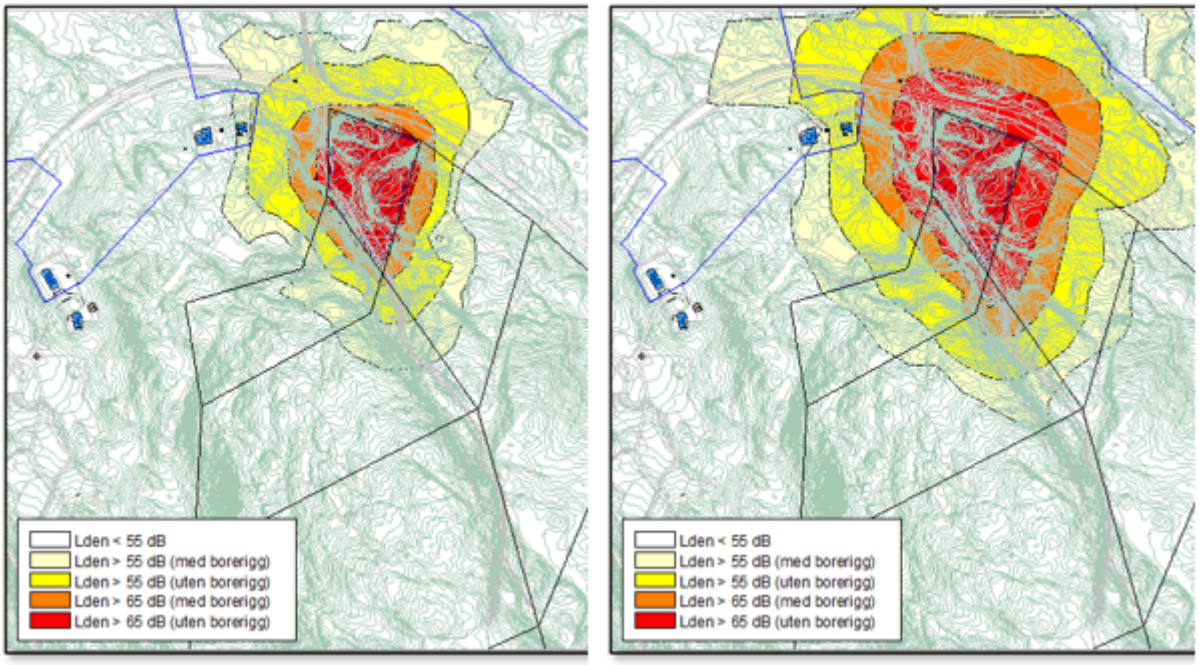
Nummereringa syner ikkje nødvendigvis rekkefølgja for uttak. Inndeling som er nytta i denne rapporten er vist i figuren under. For kvart område er det laga eit støysonekart for gjennomsnittleg og verste situasjon. For kvar av situasjonane er det òg vist støysone med og utan borerigg.




*Figur 7-5 Nummerering av område. Kjelde: Multiconsult*

Figuren under syner situasjonen berekna for område 1 som vist i kartet over. Dei andre områda er synt tilsvarande i KU som følger som vedlegg til planomtalen.

Støysoner er berekna i forhold til grenseverdiar i gjeldande retningslinje for støy i arealplanleggingа, T-1442.

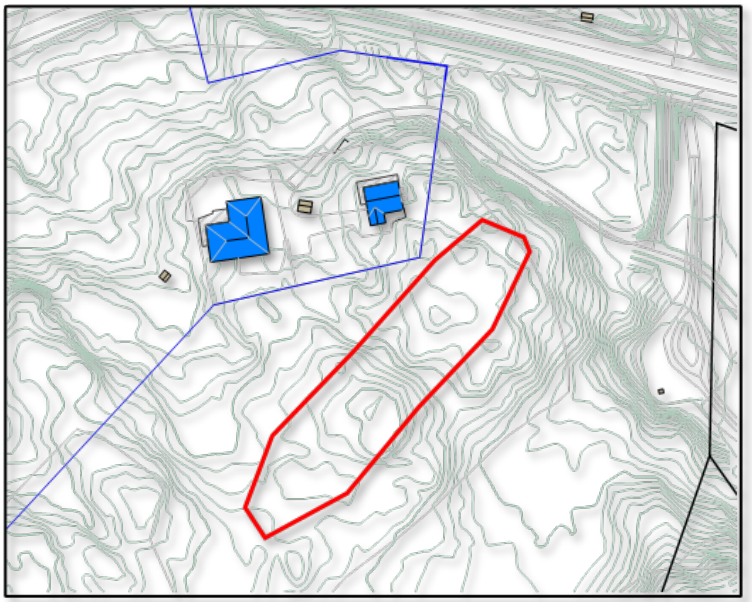



*Figur 7-6 Støysoner for ein gjennomsnittleg situasjon til venstre og ein verste situasjon til høgre. Kjelde: Multiconsult*

### *7.6.3 Konklusjon*

Støyutrekningane viser at det er risiko for å kome over grenseverdiane når arbeid går føre seg eksponert i områda nærast bustadene nord for området. Dette gjeld spesielt i periodar der det blir nytta borerigg. Det er når ein arbeider med direkte sikt til bustadene at det er risiko for å kome over grenseverdiane. Når ein arbeider meir skjerma vert risikoen for å kome over grenseverdiane vesentleg redusert. Det primære tiltaket for støy under grenseverdiane er å gjennomføre uttak av massar på ein slik måte at støyande arbeid i så stor grad som mogleg er skjerma av terreng og brotkant. Dette kan gjerast ved å planleggje uttak av massar på ein slik måte at brotkanten gir skjerming så mykje av tida som mogleg og/eller å plassere massar for å skjerme dei støyande aktivitetane. Dette vil truleg vere mest utfordrande når det blir arbeidd på toppen av eksisterande terreng, det vil seie når brotkanten skal flyttast. Dersom mogleg kan det nyttast fjellreinskemassar for å skjerme busetnaden i desse periodane.

Andre tiltak som kan vere aktuelle er bruk av støysvake maskiner. Spesielt vil støydempa borerigg kunne redusere risikoen for støy over grenseverdiane. For bustadene nord for området kan det vere aktuelt å vurdere støyvoll sør for bustadene som illustrert under. Verknaden vil vere påverka av topografi og plassering av støykjelder.



*Figur 7-7 Raud strek syner område for støyvoll. Kjelde Multiconsult.*

## 7.7 Støv

Fullstendig utgreiing er gjort i eigen KU-rapport som følgjer som vedlegg til planomtalen.

### *7.7.1 Krav og retningslinjer*

Dei viktigaste krav som regulerer luftkvalitet er forureiningsforskrifta og retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegginga, T-1520/2012.

Gul sone er ei vurderingssone der kommunen bør utvisa varsemd med å tillate etablering av busetnad med bruksformål som er kjenslevar for luftforureining.

Raud sone angir eit område som på grunn av høge luftforureiningsnivå er lite eigna til busetnad med bruksformål som er kjenslevart for luftforureining. I raud sone bør kommunen derfor ikkje tillata etablering av helseinstitusjonar, barnehagar, skular, bustader, leikeplassar og utandørs idrettsanlegg, og dessutan grøn-struktur.

*Tabell 7-9 Grenseverdiar for luftkvalitetsmassar ihht T-1520*

| Komponent | Luftforurensningssone | |
|---|---|---|
| | Gul sone | Rød sone |
| Svevestøv ($PM_{10}$) | 35 µg/m³ som kan overskrides inntil 7 ganger pr år | 50 µg/m³ som kan overskrides inntil 7 ganger pr år |
| Nitrogendioksid ($NO_2$) | 40 µg/m³ vintermiddel | 40 µg/m³ årsmiddel |

### *7.7.2 Påverknad og konsekvens*

I samsvar med forureiningsforskrifta er verksemder som produserer pukk omfatta av krav til støv-dempande tiltak. Tiltaka skal bidra til at verksemda ikkje fører til at bustader og annan kjenslevar arealbruk blir utsette for sjenerande støv. Det er antatt at bustader opp til 500 meter frå tiltaksområdet kan bli rørt av støv. Totalt ligg det 13 bustader nærare enn ca. 500 meter frå planområdet. Av desse er det berre ein bustad som ligg nærare enn 100 meter. Som følgje av dominerande vindretning vert det antatt at bustadene som ligg nord for tiltaksområdet vil vere meir utsett for støv samanlikna med bustadene i søraust.

Samanlikna med 0-alternativet vil verksemda bidra med ein auke i konsentrasjonen av støv i nærområda og ved dei næraste bustadene nord for verksemda. Bustaden nærast planområdet blir antatt å vere mest utsett. Under føresetnad av at det vert gjennomført tiltak som skildra under blir det antatt at støv ikkje vil gå over nedre grense for gul sone i samsvar med retningslinje T-1520/2012.

*Tabell 7-10 Konsekvens av alternativ 1 sammenlignet med alternativ 0.*

| Område | Konsekvens | | Kommentar |
|---|---|---|---|
| | Alternativ 0 | Alternativ 1 | |
| **Bustad** | Per definisjon ingen konsekvens. | Noe miljøskade (-) | Det vert antatt at ingen bustadar er innanfor gul sone. Noko høgare forureiningsnivå ved den næraste bustaden som følgje av massehandtering, massetransport og knusing/pukking av stein. |
| **Frilufts-områder** | Per definisjon ingen konsekvens. | Ubetydelig miljøskade (0) | Ingen friluftsområder utsatt for grenseoverskridende verdier av luftforurensning. |

## 7.8 Transportbehov og trafikksikkerheit

Fullstendig utgreiing er gjort i eigen KU-rapport som følgjer som vedlegg til planomtalen.

Reguleringsplan for E39, mellom Engevik og Sandvikvåg i Fitjar kommune er vedteke, men ikkje gjennomført enno. Den vil inngå i 0-alternativet. Formålet med gjeldande reguleringsplan er å auke trafikktryggleiken på strekninga, mellom anna ved å auke vegbreidde, jamna ut kurvatur og betre siktforholda. I tillegg legg reguleringsplanen til rette for ein samanhengande gang- og sykkelveg langs nordsida av E39. I gjeldande reguleringsplan er E39 prosjektert som tofelts veg med køyrebanebreidde på 3,25 meter. Gang- og sykkelvegen skal ha ei breidde på 3,5 meter. Mellom vegbanen og gang- og sykkelvegen er det lagt inn ein rabatt på 3 meter, medan eit eventuelt rekkverk vert plassert på utsida av gang- og sykkelvegen. Avkøyrsla til Færøya er flytta ca. 130 meter vestover samanlikna med dagens situasjon. Dette er gjort basert på sikt- og stigningsforhold. Framtidig avkøyrsel vil liggje i ytterkurve og ha gode siktforhold. Færøysund haldeplass vert avvikla, då det er utfordrande å tilfredsstille siktkrava når haldeplassane vert plasserte i innerkurve. Eventuelle reisande med buss må dermed gå vestover til haldeplassen på Levåg. På Levåg kan mjuke trafikantar krysse E39 i kulvert. Sjølv om haldeplassane vert avvikla, vert det vurdert i planomtala til gjeldande reguleringsplan at tiltaket medfører ein positiv konsekvens for kollektivtransport, då utforming og plassering av haldeplassane er meir trafikksikker enn i dag.

### *7.8.1 Påverknad og konsekvens*

Med tanke på transportbehov og trafikktryggleik, vil det sannsynlegvis ikkje vere nokre andre påverknader eller konsekvensar i anleggsfasen enn kva som er skildra for driftsfasen.

*Tabell 7-11 Påverknad og konsekvens med tanke på transportbehov og trafikktryggleik.*

| Kriterier | Påverknad | Konsekvens |
|---|---|---|
| Trafikkmengd | Tal lastebilar og personbilar som skal til og frå steinbrotet, vil medføra ein nyskapt trafikk på totalt 70 daglege turar (35 turar til og 35 turar frå). Trafikkmengda på E39 vert derfor påverka i lita grad av steinbrotet. | 0 |
| Fremkommelighet og trafikktryggleik for motorkøyretøy | Vegen til steinbrotet vert blir prosjektert som heilårs landbruksbilveg. I tillegg blir bustadvegen oppgradert til landbruksbilveg. Dei to vegane samlast til eitt felles kryss med E39. Venstresvingefelt frå E39 i vest-gåande retning gir tunge køyretøy eit areal der dei eventuelt kan vente på å gjere venstresving utan at annan trafikk på E39 må stansa eller gjere risikable forbikøyringar. Gjeldande reguleringsplan medfører inga problem knytt til sikt. | ++ |
| Trafikktryggleik og fremkommelighet for gåande og syklande | Det er ikkje planlagt noko gang- og sykkelanlegg, med unntak av den langsgående gang- og sykkelvegen på nordsida av E39.<br>I samsvar med handbok N100, vert det ikkje anlagt gangfelt eller tilrettelagt krysningspunkt. | 0 |
| Kollektivtransport | Færøysund haldeplass vert avvikla. Dette er i samsvar med gjeldande reguleringsplan. | 0 |
| Totalt | Vurdert som noko forbetra for området. | + |

## 7.9 Klima og samordna arealpolitikk

Fullstendig utgreiing er gjort i eigen KU-rapport som følgjer som vedlegg til planomtalen.

### *7.9.1 Vurdering med omsyn på nedbygging av karbonrike areal*

Skog lagrar karbon og nedbygging av skog gir derfor auka klimagassutslepp. I reknestykket for klimagassutslepp blir òg tap av framtidig opptak av karbon frå skogen inkludert. Det er i dette prosjektet planlagt at naturområdet skal tilbakeførast til opphavleg tilstand. I uttaksområdet finst skogtypane barskog (85%), lauvskog (13%) og blandingsskog (2%), alle klassifiserte med høg bonitet på mineralrik jord (AR50-data frå Kilden.no). Høgbonitet skog på organisk jord og djup myr har størst evne til å lagra karbon. I det vidare er det nytta Miljødirektoratets utrekningsverktøy for klimagassutslepp for arealbruk endringar. Utrekningsverktøyet tar utgangspunkt i arealstorleik, arealkategori, bonitet og jordart.

Det er ikkje teke omsyn til revegetering av området til skog sidan sårbarheita og naturens revegeteringsevne i området ikkje er vurdert. Det er òg store uvisser knytt til tidsforløp og opptak av

karbon etter revegetering, då det kan ta lang tid frå planting til skogen oppnår same karbonopptak som før inngrepet, evt. at han aldri oppnår same karbonopptak som før.

Det er lagt inn dei tre arealkategoriane barskog (178 da), lauvskog (27 da) og blandingsskog (2 da). Utrekningsmodellen differensierer samla utslepp som følgjer:

1.Utslepp eller opptak frå areala over 20 år, dersom ein ikkje hadde omgjort bruken.
Klimagassar i alt: -1058,5 tonn *CO2-ekv. (opptak av klimagassar)

2.Utslepp eller opptak frå areala over 20 år frå arealbruksendringen.
Klimagassar i alt: 6798,5 tonn CO2-ekv. (utslepp av klimagassar)

3.Nettoeffekt av arealbrukendringa over 20 år.
Klimagassar i alt og klimaeffekten av arealbrukendringa: 7857 tonn *CO2-ekv.

### *7.9.2 Klimagassutslepp på grunn av endring i trafikk eller trafikkmønster.*

Klimagassutslepp knytt til transport til og frå steinbrotet er slik det vert berekna allokert til framtidige prosjekt som nyttar massane frå steinbrotet. Likevel er det utført ei overordna utrekning basert på vurdert trafikkmengd som resulterer i eit utslepp på omtrent 11.300 tonn CO2-ekv. over levetida til anlegget og omtrent 113 tonn CO2-ekv. per år.

Berekna klimagassutslepp nyttar utsleppsfaktor for godstransport basert på *TØI rapport 1518/2016 som tar høgde for eit forventa framtidig gjennomsnitt over dei neste 60 år med omsyn til drivstoff og teknologiutvikling.

### *7.9.3 Klimagassutslepp frå verksemda*

Det er ikkje planlagt produksjonsanlegg i form av større bygningsmasse. Klimagassutslepp knytt til sjølve aktiviteten i steinbrotet vil i hovudsak vera fossile energikjelder brukt i maskinparken. Auka bruk av fossile energikjelder vil isolert sett auka klimagassutsleppa lokalt i Levåg. Samtidig er det eit moment at eksisterande produksjonsområde (steinbrot) for K.Volden Transport vil leggast ned når Levåg kjem i drift. Steinbrotet i Levåg vil likevel ha ein lengre tidshorisont enn eksisterande steinbrot for tiltakshavar, og dermed vil òg klimagassutsleppa samla sett bli større ved full utnytting av mineralressursane i Levåg.

Tiltaket inneber auka klimagassutslepp som følgje av sprengingsarbeid, graving og lasting av steinmassar og dessutan drift av knuseverk. Det er utført ei klimagassutrekning av anlegget på eit overordna nivå basert på eit steinuttak på 15 000 000 tonn. Sjå tabell Tabell 7-12 for resultat frå klimagassutrekninga. Utrekninga føreset anleggsdiesel som drivstoff, og tar ikkje høgde for framtidig teknologiutvikling eller del biodrivstoff/elektrifisering av anleggsmaskinene. Dette er ei konservativ vurdering. Det er uvisser knytte til utrekninga då den er gjort på eit forenkla nivå og ved bruk av generiske utsleppsfaktorar.

***Tabell 7-12 Klimagassutslepp steinuttak***

| | Klimagassutslepp [Tonn $CO_2$-ekv.] |
|---|---:|
| Sprenging | 16 500 000 |
| Graving og lasting av steinmassar | 5 100 000 |
| Knuseverk | 15 500 |
| **SUM** | **21 500 000** |

### *7.9.4 Samanstilling og verknader på klimagassutslipp*

Nedafor er ei samanstilling av klimagassutslepp. Med omsyn til nedbygging av karbonrike areal er det skogdrift i området, og det er planlagt trinnvis revegetering av området. Det er med andre ord ikkje eit areal som vert nedbygd for alltid.

*Tabell 7-13 Samanstilling av klimagassutslepp*

| Alternativer / Vurderinger | | Nullalternativet | Planlagt steinbrudd |
|---|---|---|---|
| Endringer i klimagassutslipp | Nedbygging av karbonrike arealer | -1 058,5 tonn $CO_2$-ekv. | 7 857 tonn $CO_2$-ekv. |
| | Ny industri som gir økte klimagassutslipp | \|- | 21 500 000 tonn $CO_2$-ekv. |
| | Endringer i trafikk eller transportmønster som kan øke klimagassutslipp | - | 11 300 tonn $CO_2$-ekv. |
| Samlede endringer i klimagassutslipp | Kvantum og beskrivelse | -1 058,5 tonn $CO_2$-ekv. | 21 519 157 tonn $CO_2$-ekv. (Hvorav 11 300 tonn $CO_2$-ekv. er utslipp som knyttes til transport i driftsfase) |

## 7.10 Samanstilling og rangering

Kriterium for samanstilling er gitt i M1941 (sjå tabell 2 3 i samla KU-rapport), og det er gjort ei samla vurdering som er samanlikna i tabell 12 1 i samla KU-rapport. Utbyggingsalternativet skil seg vesentleg frå nullalternativet då eit nytt steinbrot er eit omfattande inngrep. Gjennomgangen av klima- og miljøtema syner nær heile spekteret av konsekvensgrad frå ubetydeleg til stor konsekvens. Fagtema landskap er òg vektlagt med ein høgare negativ konsekvens då sumverknad med vindmøllepark blir betydeleg, sjølv om etablering av steinbrot åleine berre har noko negativ konsekvens. Høgste konsekvensgrad er vurdert for fagtema naturmangfald og der blir vektlagd fjerning av viktig naturtype skog. I tillegg er det noko til betydeleg miljøskade for liv i vatn. Andre klima- og miljøtema knyter dei negative påverknadene sine og konsekvens til kor synleg tiltaket er. Denne konsekvensen er størst nær tiltak og minskar med auka avstand. Av andre utgreiingar er det utført støy- og støvurdering som betyr noko påverknad på eit fåtal bustader. For trafikk betyr prosjektert løysing for veg ei betring samanlikna med nullalternativet. Klimagassutslepp er som forventa for denne typen tiltak.

*Tabell 7-14 Samanstilling og konsekvensar for alle ikkje-prissette konsekvensar.*

| Alternativer | 0- | Nytt steinbrudd |
|---|---|---|

| Vurderinger av konsekvens | | alternativet | ved Levåg |
|---|---|---|---|
| Klima- og miljøtema | Landskap | 0 | Noe negativ konsekvens |
| | Kulturmiljø | 0 | Middels negativ konsekvens |
| | Friluftsliv | 0 | Ubetydelig konsekvens |
| | Naturmangfold | 0 | Stor negativ konsekvens |
| | Naturressurser | 0 | Uavklart |
| Supplerende vurderinger | Begrunne vektlegging av fagtemaene | Ikke relevant | Samlet belastning for fagtema landskap vil henge sammen med sumvirkning av vind-kraftverket på Midtfjellet og steinbrudd i Levåg. En noe større negativ konsekvens enn tiltaket legges derfor til grunn for fagtema landskap. |
| | Andre avveininger | Ikke relevant | |
| | Forurensning/vannmiljø | Ikke utredet, se fagtema naturmangfold | |
| | Støy | Ingen endring | Noe miljøskade (-) |
| | Støv | Ingen endring | Noe miljøskade (-) |
| | *Trafikksikkerhet | Ingen endring | Noe forbedret (+) |
| | **Klima og samordna arealpolitikk, energiforbruk og energiløsninger | -1 058,5 tonn $CO_2$-ekv. | 21 519 157 tonn $CO_2$-ekv.<br>(Hvorav 11 300 tonn $CO_2$-ekv. er utslipp som knyttes til transport i driftsfase) |
| Evt rangering | Rangering | 1 | 2 |
| | Begrunnelse for rangering | | Alle miljøfagtema rangerer tiltaket som nummer 2 da referansealternativet i liten grad. 3 fagtema viser til negativ konsekvens, men mest alvorlig for naturmangfold. Støy- og støvutredningene viser noe miljøskade. Forholdene blir noe bedret for trafikk, men trekker ikke beslutningsrelevant opp i totalvurderingen. Klimagassutslipp er som forventet av et slikt tiltak og blir større enn i nullalternativet på grunn av overgang fra skog til utbygd. |

* Tilpassa ein *kvalitativ vurdering frå Statens vegvesens handbok V712 «Konsekvensutgreiingar», for å kunna samanliknast med andre fag og *fagtema i konsekvensutgreiinga.

** Tilpassa etter krav i planprogrammet.

## 7.11 Avbøtande tiltak

### *7.11.1 Landskap*

Naturleg utforming av brotkantar. Særleg viktig mot Langenuen (mot aust og nord). Retta kantar vil opplevast som svært unaturleg og bryte med dei avundande formene som pregar fjellandskapet i området.

Bevare grøntareala. I den 40 meter breie buffersona som er planlagt rundt anlegget bør eksisterande vegetasjon bevarast slik at steinbrotet får ei naturleg skjerming.

Tilbakeføring av lausmasser og vegetasjonsetablering med stadeigen vegetasjon på pallane/avsatsane i brotet. Det bør reetablerast vegetasjon i driftsfasen, når uttak av den enkelte pall/avsats er ferdig stilt. Skildrast i driftsplan for anlegget.

Merknad frå forslagsstillar

Tiltaka er i all hovudsak innarbeidd i planen.

### *7.11.2 Kulturmiljø*

Avbøtande tiltak som omfattar kulturminne og kulturmiljø er nært knytt til både natur- og kulturlandskap. Avbøtande tiltak knytt til landskap vil derfor i mange tilfelle ha verknad også for kulturminne og kulturmiljø innanfor same landskapsrom.

For å redusere verknaden vil gjennomføring av avbøtande tiltak vere viktig for eit godt sluttresultat, til dømes gjennom bearbeiding av terreng (fyllingar, skjeringar, deponi og riggområde).

Vidare vil skogen i området bidra til å dempe den visuelle påverknaden på kringliggande område. Det er derfor viktig at ein unngår hogst inn mot det planlagde steinbrotet.

Dette er spesielt viktig i arealformåla for råstoffutvinning, der ei estetisk utforming av tiltaket vanlegvis ikkje er prioritert på lik linje med andre arealformål (til dømes utforming av bustader). Ei god landskapstilpassing kan redusere negative konsekvensar, og nye inngrep i området bør ideelt sett skje i god avstand til kulturminne og kulturmiljø.

Merknad frå forslagsstillar

Sjå merknader til tema landskap over.

### *7.11.3 Friluftsliv*

Det er ikkje vurdert eigne tiltak for fagtemaet – det er skildra fleire avbøtande tiltak for fagtema landskap som handlar om visuell påverknad og som vil verke avbøtande også for fagtema friluftsliv.

### *7.11.4 Naturmangfald*

Justering av uttaksområdet slik at det ikkje kjem i konflikt ned gamle trær i Øvre Levåg Ø1 og Ø2.

*Figur 7-8 Forslag til ny grense for å verne naturtype store gamle trær. Kjelde: Miljødirektoratet*

Merknad frå forslagsstillar

Følgast ikkje opp i plan, fordi dette er viktige område for produksjon av pukk.

### *7.11.5 Naturressursar*

Det viktigaste avbøtande tiltaket vil vere å vatne massane i uttaket, slik at ein reduserer omfanget av støvflukt både frå sjølve masseuttaket og også frå transporten av massar langs vegane.

Dersom oppfølgjande undersøkingar av grunnvassbrønnene på Øvre Levåg, jf. kapittel 7.5, syner at tiltaket har medført vesentlege endringar av kvantitativ eller kvalitativ karakter, må ny og sikker vassforsyning framskaffast.

Merknad frå forslagstillar

Mykje støv er ikkje gunstig for verken miljø eller maskinar og anlegg, så det er ein naturlig del av gode anleggsrutinar å gjere tiltak som reduserer støv frå verksemda.

Det vert laga eit basseng langs vegen for lastebilar på veg ut frå steinbrotet. Det er sikra plass for dette i plankartet og innarbeidd i føresegnene.

Det er innarbeidd rekkeføresegner som sikrar tiltak som overvakar vasskvalitet i brønnane, og at tiltak vert iverksett om kvaliteten vert forringa.

### *7.11.6 Støv*

• Reingjering av køyretøy før utkøyring på offentleg veg. Vert utført dersom forholda på anleggsområdet er slik at det festar seg jord og søle på køyretøya som vert drege med ut på offentleg veg.

• Etablering av eit romlefelt mellom anleggsområdet og offentleg veg. Formålet med eit romlefelt er å riste av støv og skit frå køyretøya før dei køyrer ut på E39.·

• Spyling av anleggsvegar. Vert utført i periodar med langvarig tørt vèr, dersom det vert synleg oppvirvling av støv frå vegbanen.

• Reinhald av offentleg veg utanfor anleggsområdet. Vert utført dersom det i periodar vert drege med søl og skitt frå tunge køyretøy ut på E39.

• Fortløpande oppsamling av borkaks og/eller vatning for å redusera spreiing av støv.·

• Vurdere å bruke sprengstoff med låg detonasjonsfart.

• Vatne steinrøys før opplasting. Evt. dekke til last. Vert utført dersom det vert eit problem med oppvirvling av støv.

Merknad frå forslagstillar

Det vert etablert eit vassbad mellom anleggsområdet og offentleg veg, men ikkje eige romlefelt.

Mykje støv er ikkje gunstig for verken miljø eller maskinar og anlegg, så det er ein naturlig del av gode anleggsrutinar å gjere tiltak som reduserer støv frå verksemda.

Vurdering av sprengstoff vert vurdert som eit tema i konsesjonssaka (driftsplan).

#### *7.11.7 Trafikk og trafikktryggleik*

Fartsgrensa forbi steinbrotet er 80 km/t. Det betyr likevel ikkje at fartsnivået er det same. Nordvest for området endar E39 på Sandvikvåg ferjekai, og det kan forventast at nokre sjåførar vil køyre fortare enn fartsgrensa for å vere sikre på at dei rekk neste ferje. Dette er uheldig med tanke på trafikktryggleik, både med tanke på kollisjonsfare med tunge køyretøy som kjem frå steinbrotet og som akselererer relativt sakte, men også med tanke på påkøyring av eventuelle fotgjengarar som kryssar E39 ved haldeplassane. For å redusere fartsnivået på strekninga, kan det setjast opp ein fotoboks eller fartstavle. Det blir likevel tilrådd å gjennomføre fartsmålingar, gjerne kontinuerleg over fleire døgn, for å dokumentere eit eventuelt behov for fartsdempande tiltak. Behovet trer inn dersom fleire enn 15 % køyrer 5 km/t fortare enn fartsgrensa.

Merknad frå forslagsstillar:

Dette er gode tiltak, men ikkje noko som kan styrast i plan.

#### *7.11.8 Klima og samordna arealpolitikk*

Utsleppsfri maskinpark for anlegget (elektrisitet, eller andre nullutsleppsutstyr).

Nullutslepps køyretøy for transport av steinmassar.

Merknad frå forslagsstillar:

Maskinparken vert fornya etter kvart, kan ikkje forplikta seg til utsleppsfri maskinpark.

### 7.12 Oppfølgande undersøkingar

#### *7.12.1 Støv*

Støvnedfall vert målt i samsvar med føringane som er gitt i forureiningsforskrifta kapittel 30 om forureining frå produksjon av pukk, grus, sand og singel. Det vert tilrådd at målingane startar opp nokre månader før oppstart av anleggsarbeida. Målingane bør gjerast i minimum to år etter at anleggsarbeida har starta opp. Deretter vert det gjort ei vurdering av behov for vidare målingar.

Krav om målinger er sikra i forureiningslova, og trengs dermed ikke sikrast i planen. Når målingane skal starte opp og varigheit er ikkje sikra i lova. Måleprogram bør detaljerast nærare i neste fase, i tett samråd med Statsforvaltar.

### *7.12.2 Naturmangfald*

Det vert tilrådd å gjennomføre oppfølgjande undersøkingar av både fysisk-kjemiske og biologiske parametre/ kvalitetselement (jf. Vannforskriften) i bekkane nedstraums massetaket og i Færøysundsvatnet. Dette for å kunne vurdere om dei sette i verk tiltaka er tilstrekkelege, eller om det er behov for ytterlegare tiltak for å redusere tilførslane av uorganiske (mineralske) partiklar. Dette måleprogrammet bør detaljerast nærare i neste fase, i tett samråd med Statsforvaltar.

### *7.12.3 Naturressursar*

Det viktigaste tiltaket vil vere å vatna massane i uttaket, slik at ein reduserer omfanget av støvflukt både frå sjølve massetaket og frå transporten av massar langs veg. Dersom oppfølgjande undersøkingar av grunnvassbrønnane på Øvre Levåg, jf. kapittel 7.5, viser at tiltaket har medført vesentlege endringar av kvantitativ eller kvalitativ karakter, må ny og sikker vassforsyning skaffast.

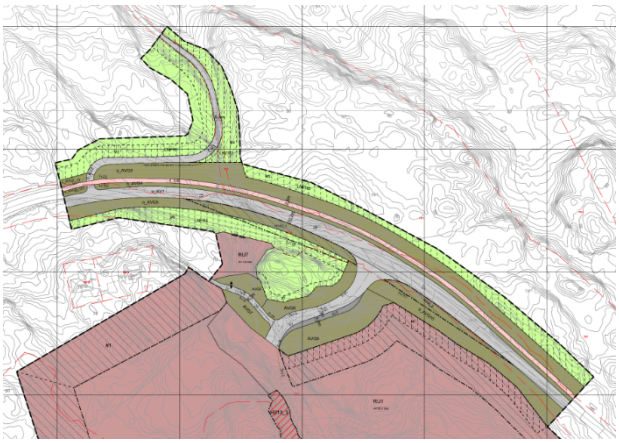
# 8 Verknader/konsekvensar av planforslaget som ikkje er vurdert i konsekvensutgreiinga

## 8.1 Planar

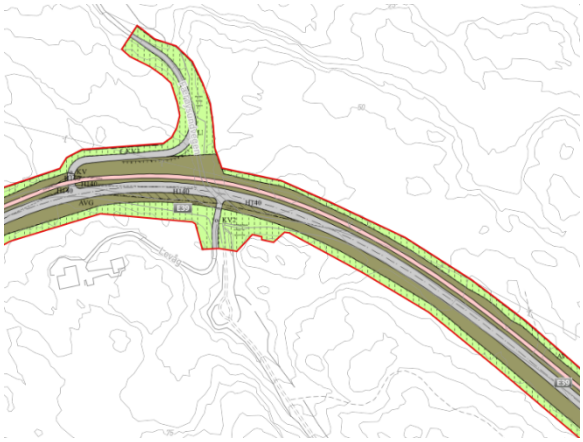
### 8.1.1 Reguleringsplan

Planforslaget overlappar gjeldande reguleringsplan. Den største endringa i planområdet samanlikna med gjeldande reguleringsplan er at tilkomsten sørover frå E39 vert endra. Planforslaget legg til rette for ei ny kryssløysing som er dimensjonert for å tåle trafikken frå og til steinbrotet. Planforslaget regulerer ny tilkomst lengre aust enn dagens tilkomst, for å sikre tryggare trafikkavvikling.

Som følgje av ny tilkomst vert vegbreidda til E39 utvida med eit venstresvingefelt i planforslaget, samanlikna med gjeldande regulering. Planforslaget stenger dagens tilkomst, og endrar arealbruken i dagens tilkomst til råstoffutvinning, med areal sett av til sedimentering/fordrøyingsbasseng.



*Figur 8-1 Nordleg del av planforslag*



*Figur 8-2 Gjeldande plansituasjon, planID 201301*

### 8.1.2 Kommuneplan

Planforslaget som legg til rette for råstoffutvinning er ikkje i samsvar med planformål i kommuneplanens arealdel. I kommuneplanens arealdel er området vist som *Noverande LNFR* (I LNFR-område er det berre tillete med tiltak som er knytta til stadbunden næring/nødvendig for drift av landbrukseigedom**)** *Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur* og faresone «*høyspenningsanlegg».*

## 8.2 Born sine interesser

Området er i praksis ikkje tilgjengeleg for born. Planen har følgjeleg liten verknad for born sine interesser.

## 8.3 Naturverdiar/Naturmangfald

Naturmangfaldlova § 6 fastset ei generell aktsemdsplikt som seier at einkvar skal opptre aktsamt og gjere det som er rimeleg for å unngå skade på naturmangfaldet. Aktsemdsplikta vil vere oppfylt dersom verksemda skjer i samsvar med eit løyve frå offentleg mynde. Naturmangfaldlova §§ 8 til 12 inneheld fem prinsipp for berekraftig bruk av natur. Desse prinsippa skal leggjast til grunn ved avgjersler som verker inn på naturmangfaldet, og vurderingane i høve lova skal gå fram av planen.

- §8 Kunnskapsgrunnlaget,
- §9 Føre-var prinsippet,

- §10 Økosystemtilnærming og samla belastning,
- §11 Kostnadene ved miljøforringing skal berast av tiltakshavar,
- §12 Miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar

**§8, Kunnskapsgrunnlaget**

Naturmangfaldlova seier følgjande: "Offentlege slutningar som rører ved naturmangfaldet skal så langt det er rimeleg bygge på vitskapeleg kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypars utbreiing og økologiske tilstand, samt effekten av påverkingar. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i eit rimeleg forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfaldet."

Som ein del av konsekvensutgreiinga har det blitt gjennomført ein god del feltarbeid i influens-området til det planlagde steinbrotet, både på naturtypar/vegetasjon, fugl og akvatisk natur-mangfald. Vidare er det eigenproduserte datamaterialet supplert med opplysningar frå Artskart, Naturbase m.m.

I denne plansaka er datagrunnlaget på naturmangfald samla sett vurdert som godt, og vi vurderer difor kravet til kunnskapsgrunnlag som oppfylt. I konsekvensutgreiinga er det foreslått at den søraustre delen av planområdet vert teke ut, slik at den gamle furuskogen kan bevarast. Dette vil redusere den negative konsekvensen av tiltaket til liten negativ. Det er i tillegg tilrådd å gjennomføre oppfølgjande undersøkingar av både fysisk-kjemiske og biologiske parametrar/kvalitetselement (jf. Vannforskriften) i bekkane nedstraums massetaket og i Færøysundsvatnet.

Gjennom både generelle vurderingar av påverknad og spesifikke vurderingar knytt til dei ulike førekomstane av verdifulle naturtypar, funksjonsområde og raudlisteartar er verknaden av det planlagde tiltaket på naturmangfaldet vurdert. Vurderingane er basert på generell kunnskap om artane sine krav til livsmiljø og naturtypane sine kjelder til variasjon. Det vert vist til KU-rapporten for ytterlegare informasjon.

**§9, Føre-var prinsippet**

Naturmangfaldlova seier følgjande:

"Når det treffes en beslutning uten at det foreligg 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 forvaltnings-tiltak".

Som tidlegare nemnt er kunnskapen om naturmangfaldet i det aktuelle området vurdert å vere god. I følgje konsekvensutgreiinga vil tiltaket medføre alvorleg miljøskade for eit par lokalitetar med gammal skog. Den uvissa som er knytt til moglege konsekvensar på akvatisk naturmangfald vil bli handtert gjennom oppfølgjande undersøkingar i driftsfasen.

Kunnskapsgrunnlaget er vurdert som godt, og uvissa knytt til tiltaket sine konsekvensar som såpass liten, at det ikkje vil vere naudsynt å anvende føre-var-prinsippet på dette prosjektet.

**§10, Samla belastning**

Med unnatak av førekomsten av to område med verdifull naturtype i søraustre hjørne, så er det i all hovudsak vanleg førekomande vegetasjonstypar og artar som vil bli negativt påverka av tiltaket. Den største trusselen mot denne naturtypen er normalt skogsdrift. Det er ikkje planlagt andre tiltak i dette området, utover skogsdrift, som vil kunne påverke førekomsten av gammal skog.

**§11, Kostnadene ved miljøforringelse skal berast av tiltakshavar**

I samsvar med dette prinsippet, vil kostnaden knytt til tilpassingar, avbøtande tiltak og miljø-overvaking inngå som ein del av driftskostnadene til anlegget.

**§12, Miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar**

Det vil bli sett i verk tiltak som skal hindre at steinstøv og andre partiklar spreier seg via nedstraums eller til luft. Det er i føresegnene stilt krav om måleprogram for overvaking av bekkane nedstraums frå steinbrotet for å dokumentere at drifta skjer i samsvar med krava i utsleppsløyvet frå Statsforvaltaren. Tiltaka skal ta høgde for ekstreme nedbørsmengder.

## 8.4 Teknisk infrastruktur

Eksisterande luftleidning må leggast om som følgje av plan for E39.

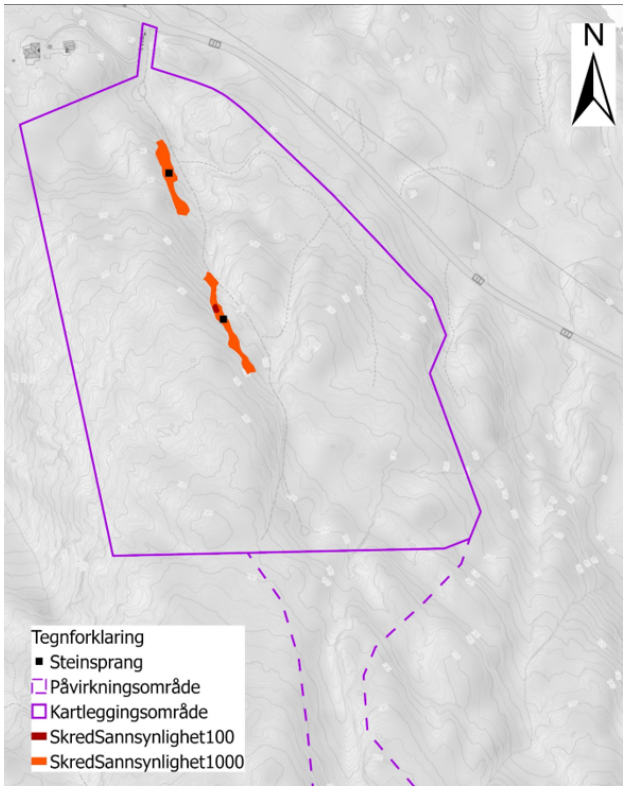
Det er ikkje vass- og avlaupsløysingar innanfor planområdet.

## 8.5 Universell tilgjenge

Inga spesielle tiltak utover det som er påkrevd i TEK 17.

## 8.6 Grunntilhøve, skred og steinsprang

Det er utført ei skredfarevurdering iht. TEK17. Reguleringsplanen vil inngå i tryggingsklasse S1 og S2, og årleg nominelt sannsyn for skred må derfor vere mindre enn høvesvis 1/100 og 1/1000 for å innfri krav til trygging mot skred. Det er konkludert at det er fare for steinsprang innanfor planområdet. Årleg nominelt sannsyn for skred er stadvis større enn 1/100 og 1/1000, og det er derfor utarbeidd faresoner for skred. Det er vurdert at det i hovudsak er område med årleg nominelt sannsyn på 1/1000, men at ved eit mindre område er det årleg nominelt sannsyn på 1/100




*Figur 8-3 Faresonekart. Kjelde: Multiconsult*

Sidan det er planlagt eit steinbrot på området vil det vere eit terreng som er i kontinuerleg forandring. Ved arbeid i område med påviste faresoner og/eller i sprengde skjeringar er det i føresegnene satt krav om at fagkyndig skal gjere ei vurdering av sikringstiltak og fjerning av massar.

## 8.7 Næring

Tiltaket er vurdert til å gi lite negativ verknad på turisme, fordi det ikkje er registrert næringar som driv med turisme i området.

Tiltaket er vurdert til ikkje å få negativ verknad på andre næringar i området.

Eit nytt steinbrot vil vere eit positivt bidrag med tanke på lokal sysselsetjing, verdiskaping og kommuneøkonomi.

Steinbrotet på Levåg vil kunne bidra som leverandør av utsprengt fjell, men også som mellomlager/bearbeiding av overskotsmasse frå andre prosjekt i regionen.

Det er anslått at tiltaket vil gje 12 arbeidsplassar, og vil vere med på å oppretthalde og skape nokre nye arbeidsplassar.

## 8.8 Hydrologi

Etableringa av steinbrotet vil påverke totalt fem mindre nedbørsfelt til sjø, kor totalstorleiken på nedbørsfelta varierer frå åtte til 203 hektar (0,08-2,03 km2). Fire av dei vil få noko redusert nedbørsfelt, mens eitt vil få auka tilrenningsareal. Det er bekken som renn frå planlagt steinbrot, under E39 i stikkrenne, til Færøysundsvatnet og vidare til utløp i sjø, som vil få auka nedbørsfelt, låg- og flaumvassføring.

For felta som får redusert feltareal varierer den relative reduksjonen frå -1 % til maksimalt -16 %. Den største reduksjonen, i nedbørsfeltet lengst aust som endar i Engjavikefossen, kan om lag halverast ved etablering av ein fullstendig avskjerande grøft, eller ledemur overfor skjeringa langs sørsida av steinbrotet.

I tillegg til forventa endring for nedbørsfelta til sjø, er det også gjort ei vurdering av endringane i punkta kor bekkane kryssar E39.

For bekken som får auka tilrenning som følgje av steinbrotet, vil utforminga av steinbrotet med omsyn til avskjering, sedimentering, fordrøying og evt. vegetasjon, påverka kor stor aukinga blir.

Endring i nedbørsfelt kan avhjelpast med å etablere avskjering over skjeringa i sør, samt tiltak i brotet for å halde tilbake overvatn. Ein må vidare kartleggje nedstraums vassveg og vurdere om vassvegen har kapasitet til auka flaumvassføring.

Det er forventa opp mot 50 % høgare flaumvassføringar dei neste 80 åra i desse nedbørsfelta som følgje av klimaendringane. Det er samtidig auka sannsyn for lengre periodar med tørke og lågare vassføring i bekkane om somrane som følgje av tidlegare snøsmelting og auka fordamping.

## 8.9 Økonomiske konsekvensar for kommunen/andre offentlege etatar

Tiltaket vert vurdert til å ikkje gje økonomiske konsekvensar for kommunen eller andre offentlege etatar.

### 8.10 Interessemotsetnader

Viser til merknad frå nabo som har ein fritidsbustetand i tilgrensande område. Naboen som nytter eigendommen til rekreasjon og utleige, meiner at eit steinbrot ikkje vil vere foreinleg med deira bruk av eigendomen.

### 8.11 Vurdering av konsekvensar/verknadar

Det er behov for meir stein til byggjeverksemder lokalt på Stord.

Steinressursen i området har ein god kvalitet som byggjeråstoff samstundes som den er lett tilgjengeleg frå E39. Planen legg også til rette for mottak og bruk av reine overskotsmassar frå andre utbyggingsprosjekt, og legg til rette for å kunne nytte dette som byggjevareråstoff som alternativ til varig deponering.

Verksemda vil trygge dei arbeidsplassane som allereie er i lokalt næringa, og vil legge til rette for nye arbeidsplassar.

Lokaliteten ligger i eit område som allereie er prega av tekniske inngrep med E39 og Midtfjellet vindmøllepark. Det er berre eit fåtal bustader i nærleiken, og ingen andre støykjenslevare verksemder. Det skal lagast ein voll som skjerming mot nærmaste nabo i nord.

Etableringa av steinbrotet vil påverke nokre mindre nedbørsfelt til sjø. Fire av dei vil få noko redusert nedbørsfelt, mens eitt vil få auka tilrenningsareal. Endring i nedbørsfelt kan avhjelpast ved å etablere avskjerande grøfter, samt gjere tiltak for tilbakehald av overvatn. Trinnvis uttak av masse og tilbakeføring av terreng fortløpande vil vere med på å halde vatnet tilbake.

Grunneigar er positive til planane, og tiltakshavar har avtale med dei.

Avbøtande tiltak er omtalt i kapittel.7.11 og kapittel. 6.117.10.

# 9 Risiko og sårbarheit, ROS-analyse

Det er utarbeidd ein ROS-analyse som del av planarbeidet. Metoden har tatt utgangspunkt i rettleiar frå Direktoratet for samfunnssikkerhet frå 2021 og akseptkriteriene til Fitjar kommune. Vurderinga er gjort for å finne moglege risiko- og sårbare tilhøve som kan ha noko å seie for om arealet er eigna til formålet.

ROS-analysen har vurdert 15 uønskte hendingar i eigne risikoskjema.

*Tabell 9-1: Grønt er utanfor risiko-området, gult krev tiltak og rødt krev at tiltak vert sett i verk.*

| | **Aktuelle tema:**<br>**Risiko- og sårbarheitsanalyse** | **Sannsyn** | **Konsekvens** | **Risiko** |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Flaum i vassdrag | Sannsynleg | Ubetydeleg | |
| 2 | Urban flaum/overvatn/store nedbørsmengder | Mykje sannsynleg | Ubetydeleg | |
| 3 | Skred/erosjon | Noko sannsynleg | Alvorleg | |
| 4 | Skog- og lyngbrann | Noko sannsynleg | Ei viss fare | |
| 5 | Grunnvatn | Sannsynleg | Alvorleg | |
| 6 | Naturlege terrengformasjonar som utgjer fare (vatn, stup etc.) | Lite sannsynleg | Alvorleg | |
| 7 | Sårbar flora, fauna eller fisk eller verneområde | Noko sannsynleg | Alvorleg | |
| 8 | Friluftsområde/rekreasjonsområde | Noko sannsynleg | Ubetydeleg | |
| 9 | Samferdselsårer som veg, jernbane, luftfart m.m. | Lite sannsynleg | Ei viss fare | |
| 10 | Ulukke med farleg gods | Lite sannsynleg | Ei viss fare | |
| 11 | Trafikkulukker/ulukke i av- og påkøyrslar | Sannsynleg | Alvorleg | |
| 12 | Ulukke med gåande/syklande | Noko sannsynleg | Alvorleg | |
| 13 | Verksemd som handterer farlege stoff (kjemikaliar, eksplosivar m.m) | Lite sannsynleg | Ei viss fare | |
| 14 | Fare for akutt forureining på land eller i sjø, oljeutslepp etc. | Lite sannsynleg | Alvorleg | |
| 15 | Støy og støv | Sannsynleg | Ei viss fare | |

Følgjande risikoreduserande tiltak er foreslått for å redusere risiko:

| **TILTAK** | | |
|---|---|---|
| **Uønskt hending:** | | **Tiltak:** |
| | **Naturgitte forhold/naturhendingar** | |
| **1** | Flaum i vassdrag | ▪ Vassvegen nedstraums steinbrotet, til Færøysundvatnet og sjøen, må i prosjekteringsfasen vurderast med omsyn til auka flaumvassføring. Stikkrenner må kapasitetsbereknast.<br>▪ Rekkefølgjekrav om etablering av grøfter/leiemur over skjeringa i sør, samt sedimentbasseng |
| **2** | Urban flaum/ overvatn / store nedbørsmengder | ▪ Krav til etablering av sedimentbasseng<br>▪ Krav i føresegnene om etablering av avskjerande grøfter for å leie vatnet frå elva i naturlege senkingar i terrenget for å bøte på reduksjon i vassføring |
| **3** | Skred/erosjon | ▪ Faresone som omsynssone på plankart med tilhøyrande føresegner |

| | | |
|---|---|---|
| | | ▪ Ved arbeid i område med påviste faresoner og/eller i utsprengde skjeringar bør det tilkallast geolog og sikringsingeniør for ei vurdering av sikringstiltak og fjerning av massar. Fagkyndig må dokumentere at området er tilstrekkeleg sikra. |
| **4** | Skog- og lyngbrann | • Tilgang på sløkkemidlar på staden, som t.d. slangar, pumpe og vatn<br>• Redusere lager av brannfarlege stoffar der det er mogleg |
| **5** | Grunnvatn | • Det må gjennomførast kontinuerleg overvaking av drikkevasskjeldene Overvakinga bør omfatte fastsetting av kjemisk og kvantitativ tilstand i samsvar med vassforskrifta. Det må handterast i driftssituasjonen og må framkome av driftsplanen |
| **6** | Naturlege terrengformasjonar som utgjer fare (vatn, stup etc.) | • Ved arbeid i faresoner og/eller i utsprengde skjeringar bør det tilkallast geolog og sikringsentreprenør for vurdering av sikringstiltak<br>• Rekkefølgjekrav om sikring med gjerde langs bratte skråningar/skjeringar/høge trappar for å unngå fallulukker for menneske og dyr. Sikring må også vere del av driftsplanen |
| **7** | Sårbar flora, fauna eller fisk, eller verneområde | • Krav i føresegnene om overvakingsprogram for miljøtilstanden i vassdraget nedstraums og Færøysjøen<br>• Rekkefølgjekrav om etablering av tilstrekkeleg dimensjonert sedimenteringsbasseng for sedimentering av avløp/overvatn frå steinbrotet. Det må etablerast gode rutinar for drift og vedlikehald av sedimenteringsbassenget.<br>• Dersom bekk nyttast til regulert utsleppsvatn, så må vatnet reinsast før utslepp<br>• Tiltak for å redusere spreiinga av sprengsteinstøv (luftforureining) |
| **8** | Friluftsområde/ rekreasjonsområde | • Rekkefølgjekrav om etablering av buffersone/sikringssone rundt steinbrotet<br>• Krav til jordpåkasting og tilsåing med stadeigen vegetasjon ved avslutta verksemd<br>• Krav til tiltak for å redusere støy |
| **Kritiske samfunnsfunksjonar og kritiske infrastruktur** | | |
| **9** | Samferdselsårer som veg, jernbane, luftfart, skipsfart, bru, tunnel og knutepunkt | ▪ Rekkefølgjekrav om etablering av avkøyrsle/kryss med tilhøyrande venstresvingefelt og frisikt<br>▪ Sikringssone som sikrar avstand frå E39 |
| **Menneske- og verksemdsbaserte farar** | | |
| **10** | Ulykker med farleg gods | • Låg køyrefart på interne vegar<br>• Rekkefølgjekrav om etablering av avkøyrsle/kryss med tilhøyrande venstresvingfelt og frisikt<br>• Etablering av ein buffer som grønstruktur/vegetasjonsskjerm rundt uttaksområdet |
| **11** | Trafikkulukker/ ulukke i av-/påkøyrslar | ▪ Rekkefølgjekrav om etablering av kryss med tilstrekkeleg sikttilhøve<br>▪ Rekkefølgjekrav om stenging av eksisterande avkøyrslar<br>▪ Sikre tilstrekkeleg manøvreringsareal for lastebilar slik at desse ikkje må rygge<br>▪ Sikre eige areal for vasking av bilar før utkøyring på E39 slik at andre køyretøy kan passere utan å vente eller foreta forbikøyring |
| **12** | Ulukker med gåande/syklande | • Sikre eige areal for vasking av bilar før utkøyring på E39 slik at andre trafikantar kan passere utan å vente eller foreta forbikøyring/sykling<br>• Etablering av trygge gangsoner internt i området |
| **13** | Verksemd som handterer farlege stoff | ▪ Etablering av ein buffer som grønstruktur/vegetasjonsskjerm rundt uttaksområdet<br>▪ Verksemda bør ha eigen risikoanalyse, rutinar for drift og vedlikehald, inspeksjonar og HMS-rundar, industrivern og årsplan for beredskapsøvingar |

| | | |
|---|---|---|
| | | ▪ Driftskonsesjon bør ha krav om tryggleikstiltak som soner, tildekking m.m |
| **14** | Fare for akutt forureining på land eller i sjø, oljeutslepp, etc. | ▪ Verksemda bør ha eigen risikoanalyse, rutinar for drift og vedlikehald, inspeksjonar og HMS-rundar, ha absorpsjonsmidlar lett tilgjengeleg m.m<br>▪ Rekkefølgjekrav om etablering av sedimenteringsbasseng |
| **15** | Støy og støv | • Asfaltering av interne vegar og manøvreringsareal<br>• Driftsplan med krav om tiltak som skal hindre støvforureining.<br>• Etablering av vassbad/skylling ved utkøyring<br>• Gjennomføre uttak av massar slik at brotkanten gjev skjerming. Nytte lagra massar som skjerming. Nytte støysvake maskinar.<br>• Rekkefølgjekrav om etablering av støyvoll, jf. støyutredning |

# 10 Gjennomføring

Tiltaket har ein tidshorisont på 100 år. Tiltakshavar har avtale med grunneigar.

Før eksisterande tilkomst vert stengd, vert det etablert eit nytt kryss med E39 lenger aust, samt bygd ein ny tilkomstveg til bustadhus og hytte. Før uttak vert det laga eit sedimenteringsbasseng mellom E39 og veg V2.

Deretter vert området søraust for tilkomstvegen planert og tilrettelagt som anleggsplass som skal tene heile uttaksområdet.

Uttak frå fjellet vil skje trinnvis først langs austre delen mot sør, mengd vert tilpassa kapasitet og marknad. Det er ikkje avklart kor lang tid det vil ta før det vert starta opp med uttak i vestre del.

Etter kvart som uttak frå eit trinn er avslutta, vert det dekka til med overskots- og fjellreinskemassar tilrettelagt for landbruk.

Området skal førast tilbake til landbruks-, natur og friluftsområde når uttaksverksemda er avslutta.

# 11 Vedlegg

1. Plankart datert 01.11.2022
2. Reguleringsføresegner datert 01.11.2022
3. Konsekvensutgreiing datert 25.10.2022 Multiconsult AS
4. Planprogram datert 19.8.2021
5. Vegplankart datert 19.8.2022, Multiconsult AS
6. Kopi av innkomne merknader til varsel om oppstart/høyring av planprogram
7. Oppsummering og kommentarar til innkomne merknader, datert 1.11.2022
8. Hydrologiske berekningar datert 6.4.2022, Multiconsult AS
9. Skredfarevurderingar datert 1.7.2022, Multiconsult AS
10. ROS analyse datert 25.10.2022, Multiconsult AS