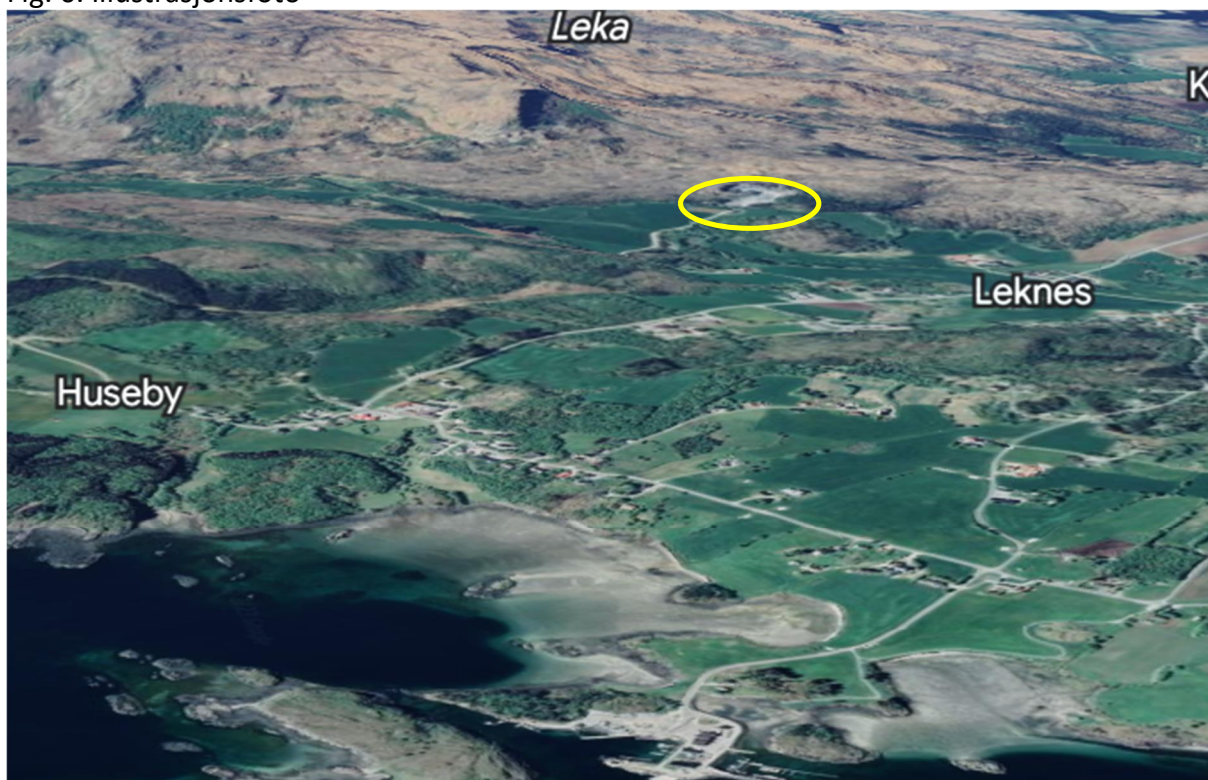




Planbeskrivelse for DETALJREGULERING STILLA MASSEUTTAK -GNR. 15/21 M.FL.

Fig. 0. Illustrasjonsfoto*



*Illustrasjonen er tatt fra Google Earth og viser plassering av masseuttak sett lufta fra ferjeleiet i retning Nord-Vest.

PLANBESKRIVELSE 14.05.2024 LEKA KOMMUNE

Revisjon 19.08.2024

Behandlet høringsuttalelser etter 1. gangs behandling i kap. 10

\\710Q-SRV\Data\KUNDE\23045-Steintak Leka\05-Reguleringsplan\Planbeskrivelse\23045 Planbeskrivelse for Reguleringsplan masseuttak
- gbnr 15 21 m fl.docx



Sammendrag

Plannavn	STILLA MASSEUTTAK OG DEPONI – GNR 15/21 M.FL.
Arkivsak ID	2021/XXX
Plan ID	2022-004
Status	Ny reguleringsplan etter PBL §12-3 Detaljregulering
Hensikt med planen	Hensikten med reguleringen er utvide masseuttaket for å legge til rette for fortsatt masseuttak i området. Planen skal sikre stabil og sikker massetilgang til Leka og omkringliggende områder i flere tiår framover. Regulert område skal også brukes til mottak, lagring og salg av rene gravemasser.
Planavgrensning	Planavgrensning etter vedlagt pdf. Planen begrenses av eiendomsgrense til Gnr. 15/1 i vest, dyrkamark i sør-vest, dyrkamark i sør-øst, åsrygg mot nord og skogsområde mot øst.
Sammendrag	Reguleringsplanen prioriterer hensyn til fornminner på høydene overfor uttaksområdet, samt at uttaket ikke skal være mer synlig enn nødvendig fra områder rundt. Bestemmelser tar hensyn til reindrift og til den nærliggende Lekneselva.
Utredninger/henvisninger	Planbeskrivelse med beskrivelse av konsekvenser ROS-analyse Støy-utredning Notat stabilitet Driftsplan
Eiendomsforhold	Gnr 15 bnr 21 - Jan Arild Leknes m.fl.
Organisering	Fagkonsulent: Ing. Jorleif Lian AS Forslagsstiller: LEKA GRAVESERVICE AS ved v/Jan Arild Leknes. (mob. 95268685 Org. Nr. 985 073 600, mail: j-leknes@online.no



INNHALDSFORTEGNELSE

1	Sammendrag	5
2	Bakgrunn	6
2.1	Hensikten med planarbeidet	7
2.2	Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold	7
2.3	Oppstartsmøte 6. juli 2021	8
2.4	Krav om konsekvensutredning	9
3	Planprosess	9
3.1	Organisering	9
3.2	Medvirkning	10
3.3	Plandokumenter	11
3.4	Fremdrift	11
4	Planstatus og rammebetingelser	12
4.1	Overordna planer	12
4.2	Utredningsbehov i planprosessen	14
4.3	Planavgrensning	15
5	Beskrivelse av planområdet	16
5.1	Stedet	16
5.2	Landskap	16
5.3	Dagens arealbruk og tilstøtende areal	17
5.4	Bebyggelse	20
5.5	Kulturminner og kulturmiljø	20
5.6	Andre verdier	22
5.7	Trafikkforhold	22
5.8	Sosial infrastruktur	24
5.9	Teknisk infrastruktur	25
5.10	Grunnforhold	25
5.11	Støyforhold	29
5.12	Luftforurensing	29
5.13	Risiko- og sårbarhet	29
6	Beskrivelse av planforslaget	31
6.1	Planlagt arealbruk	31
6.2	Reguleringsformål	31
6.3	Bebyggelsens høyde	32
6.4	Antall arbeidsplasser	32
6.5	Trafikkløsning	32
6.6	Miljøoppfølging	32
6.7	Avbøtende tiltak/løsninger ROS	33
6.8	Rekkefølgebestemmelser	33
6.9	Driftsvolum	33
6.10	Driftsplan	36
7	Virkninger/konsekvenser av planen	39
7.1	Overordnede planer	39
7.2	Landskap	39



7.3	Stedets karakter	40
7.4	Kulturminner og kulturmiljø, ev. verneverdi	40
7.5	Naturmangfoldloven	40
7.6	Rekreasjonsinteresser og kulturminner	44
7.7	Uteområder	44
7.8	Trafikkforhold	44
7.9	Energibehov – energibruk	44
7.10	ROS	45
7.11	Jordressurser/landbruk/reindrift	47
7.12	Teknisk infrastruktur	49
7.13	Økonomiske konsekvenser	49
7.14	Avveining av virkninger	49
8	Innkomne innspill	50
8.1	Varslingsbrev Kystplan 18.05.2022	50
8.2	Direktoratet for mineralforvaltning 16.06.2022	50
8.3	Sametinget 09.06.2022	51
8.4	Trøndelag fylkeskommune 21.06.2022	51
8.5	Leka kommune fildato 31.05.2023	51
8.6	NVE datert 21.06.2022	51
8.7	Statens vegvesen 09.06.2022	51
8.8	Statsforvalteren 20.06.2022	51
9	Andre innspill	52
9.1	Steinar Garstad 24.08.2021	52
9.2	Trøndelag fylkeskommune kulturminner 31.08.2021	52
9.3	Trøndelag fylkeskommune kulturminner 08.03.2022	52
9.4	Notat fra befarig 08.02.2023	53
9.5	Ing. Jorleif Lian AS 15.06.2023	53
9.6	Trøndelag fylkeskommune kulturminner 07.07.2023	53
9.7	Regionalt planforum møte 08.05.2023	54
10	Høringsuttalelse ved 1. gangs behandling	54
10.1	DIRMIN 09.07.2024	54
10.2	Trøndelag fylkeskommune 29.07.2024	55
10.3	Statens vegvesen 10.07.2024	55
10.4	Sametinget 04.06.2024	55
10.5	Statsforvalteren 15.07.2024	56
11	Alternative planforslag/Mulighetsvurdering	56
12	Økonomiske konsekvenser for kommunen	57
13	Avsluttende kommentar	57
14	Kildehenvisning	58
15	Vedlegg	59
	ROS-analyse datert 21.07.2022	59
	Referat fra oppstartsmøte datert 23.03.2022	59
	Plankart datert 07.03.2024	59
	Annonse i Namdalsavisa	59



Varslingsbrev	59
Driftsplan datert 14.05.2024.....	59
23045 Visualisering for Stilla Masseuttak datert 16.02.2024	59
Støyberegning	59
Notat Stabilitet Stilla masseuttak datert 07.03.2024	59
Planbestemmelser	59

1 Sammen drag

Planområdet består av eksisterende uttak av fjell og tilstøtende områder. I øst er det skog, i sør er det innjord. I nord og vest er det fjell. Utvidelsen av uttaket når litt nordover, men i hovedsak vestover og i rommet mellom eksisterende uttak og innjorda i sør.

Rundt planområdet i vest, nord og nord-øst er det fornminner som er hensyntatt med avstand, redusert pallstørrelse for redusert synlighet av bruddet når det er ferdigstilt og når enkeltpaller er ferdigstilt. Det er vist i vedlagt visualisering av steinbruddet er svært lite synlig fra bygda, lite synlig fra fornminner i vest og nord, men godt synlig fra fornminne i nord-øst. Det er imidlertid ikke synlig i naturlig synsretning fra fornminnet og utover sjøen.

Steinbruddet vil gli naturlig inn i terrenget ved ferdigstilling som en naturlig forlengelse av skog i øst. Ev. synlig fjell i skjæringer vil stå i et naturlig forhold til mye bart fjell i området og steinur i fjellet i vest.

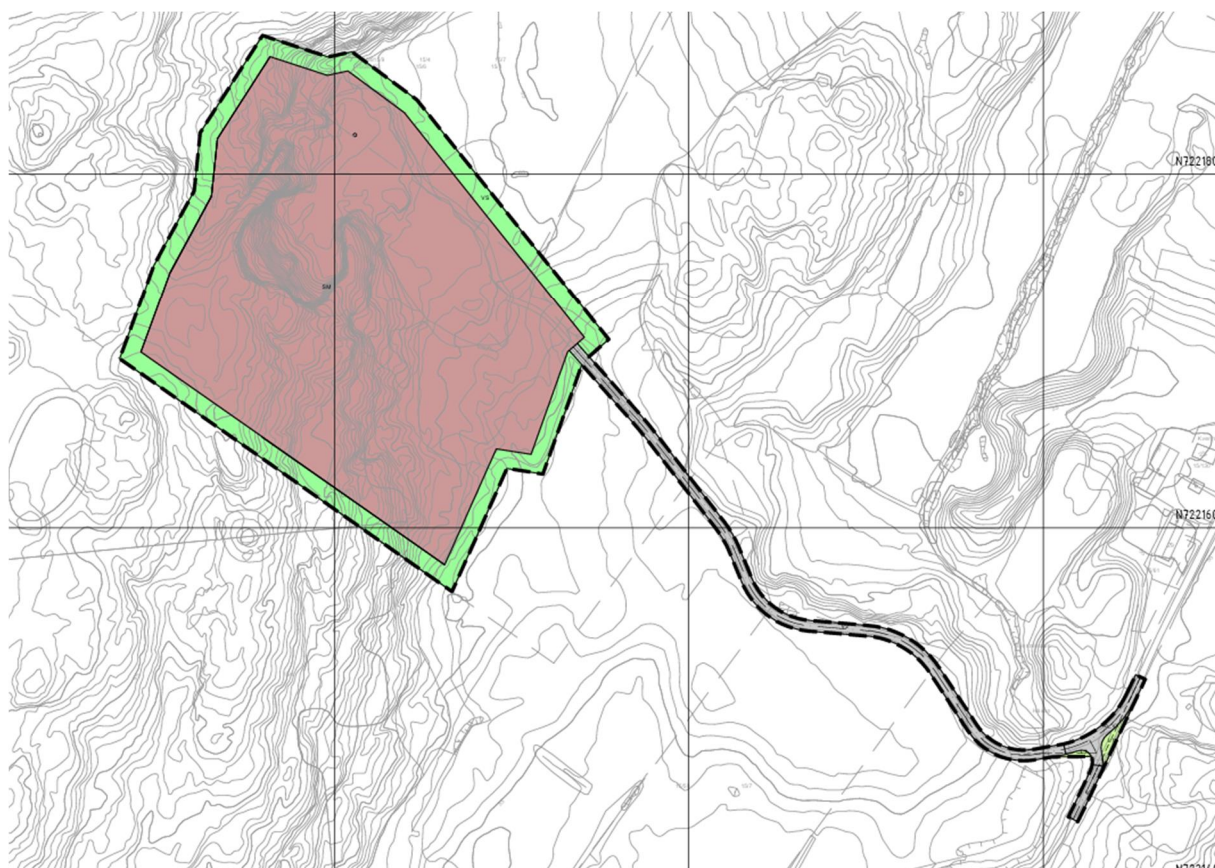
Det er trygg byggegrunn i hele planområdet og under vei ned til kommunal vei. Planområdet inkluderer privat vei ned til kommunal vei i kryss mellom Markaveien og veien Kvernhusbakkan.

Det er kjørt en støyberegning som har konkludert med begrensninger i driftstid og nødvendig støyskjerming for å begrense støy i åpen retning østover og i retning mot et område i sør som av og til benyttes av skolen som tur-område.

Det er ikke avdekket konflikter i forhold til biologisk mangfold verken i forhold til naturtyper eller dyre og fugleliv.

ROS-analysen konkluderer med at den største risikoen er trafikken langs veien Kvernhusbakkan. Krysset mellom Kvernhusbakkan foreslås lagt om og frisiktsoner etablert for at utkjørende lastebiler skal ha god sikt. Krysset mellom Leknesveien og Kvernhusbakkan utgjør en risiko i forhold til siktsoner og uklare trafikkregler. Dette er et kommunalt ansvar og faller utenfor planen. Spilles inn til kommunen.

Fig. 1 Reguleringsplankart



2 Bakgrunn

Steinbruddet er registrert som eneste masseuttak på Leka hos direktoratet for mineralforvaltning. Masseuttak har ikke tidligere hatt driftsplan og er markert som 2753 Brodd hos direktoratet for mineralforvaltning. Det leveres både grus, singel og pukk fra uttaket. Leka Graveservice AS ble etablert i 2002.

Steinbruddet har vært drevet på samme sted siden 1981. (Før 2013 ettersom det er satt av som område for masseuttak i kommuneplanens arealdel).

Det er lite gjenværende volum i steintaket. For å sikre stabil og sikker massetilgang og sikkerhet for egne investeringer er det nødvendig å øke tilgjengelig uttaksvolum.

Arealutvidelsen er større enn det som er forutsatt i kommunens arealplan. Det kreves dermed reguleringsplan.

Arbeidet med reguleringsplan ble igangsatt med oppstartsmøte 06.07.2021. Fylkesmannen har fått utført innmåling av fornminner som ligger ovenfor bruddet. Med bakgrunn i disse innmålingene har nå utkast til plankart redusert arealet til halvparten av opprinnelig forslag for å unngå å ødelegge /påvirke fornminner i utilbørlig grad.

Tilgjengelig uttaksvolum blir dermed mindre enn forutsatt, men gir i følge entreprenør fortsatt grunnlag for drift og nødvendige investeringer. Se også kap 1.3 Driftsvolum

Fig. 1.1 Oversiktskart



2.1 Hensikten med planarbeidet

Hensikten med reguleringen er å legge til rette for en utvidelse av Stilla masseuttak. Planen skal sikre stabil og sikker massetilgang til Leka og omkringliggende områder i flere tiår framover. Det gjør planen gjennom å sikre tilgang til fjell med god kvalitet og i tilstrekkelig mengder til minst 30 års drift.

2.2 Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold

Forslagsstiller er Leka Graveservice. Leka Graveservice eies av Karstein Pettersen og Jan Arild Leknes som hovedeiere med 45 % hver. Resten eies av Gjermund Pettersen og Bjørn Åge Leknes, alle med adresse på Leka.



Grunnen i planområdet ligger for det meste på gbnr 15/21. Denne eies av Jan Arild Leknes.

Noe av tiltaket går inn på grunnet til felleseiet nord-øst for planområdet. Det er en skog som eies av eiendommene 15/1, 15/4, 15/6-9, 15/21-22. Disse eies av henholdsvis Øystein Leknes, Kristin Hagen Fjeldstad, Leka kommune, Øystein Leknes, Kristin Hagen Fjeldstad, Øystein Leknes, Jan Arild Leknes, Håvard Roald Nymo.

Plankonsulent er Ing. Jorleif Lian AS med kontor i Overhalla. Jorleif Lian eier firmaet med 100%.

2.3 Oppstartsmøte 6. juli 2021

Det er ingen tidligere vedtak i saken. Oppstartsmøte er avholdt, oppstartsmelding er sendt. Trøndelag fylkeskommune varslet innsigelse på planen 19.0.2022 med bakgrunn i at planen omfattet areal for et automatisk fredet kulturminne. Plangrenser ble justert og akseptert av Trøndelag fylkeskommune ved Fylkesarkeologen i brev datert 07.07.2023. Det gjelder plangrenser i forhold til fornminne.

Oppstartsmøte

Tiltakshaver: Jan Arild Leknes

For tiltakshaver: Kystplan v/May Andreassen

Leka kommune: Rune Saus, Venke Thorsen, Annette Pettersen, Kristin Floa

Saksbehandler Kristin Floa (kristin.floa@leka.kommune.no)

I oppstartsmøte 23.06.2021 ble følgende innspill gitt: (Henvising til deler som omhandler disse punktene er satt i parentes).

- 1) Det oppfordres til tidlig kontakt med miljømyndigheter vedr. rødlistede arter. (Søk på Gislink, artsdatabanken, kap 7.5 og befaring i området, kap 9.4)
- 2) Det oppfordres til tidlig kontakt med Trøndelag fylkeskommune om fornminner (Avklart i brev fra Trøndelag fylkeskommune kulturminner datert 07.07.2023, se kap. 9.6)
- 3) Oppstart annonseres i presse og med brev til berørte parter (Se vedlegg)
- 4) Planen krever reguleringsplan og konsekvensutredning. Konsekvensutredning tas inn som vedlegg til planbeskrivelsen.
- 5) Overvannshåndtering/avrenning/sedimenteringsbasseng må vurderes i KU. (Se driftsplan)
- 6) Planen krever ikke Planprogram iht. KU-forskriften vedlegg 1, pkt 19.
- 7) Det kreves plankart, driftsplan med terrengsnitt, 3D-modell for visualisering av fjern og nærvirkning. (Se vedlagt visualisering)
- 8) Støyutredning antas nødvendig (Se vedlegg).
- 9) Vurderingsområder i KU: Landskap, landbruk, trafikk, støy, støv, vannmijø/avrenning, naturmangfold, kulturminner. (Utredet i planbeskrivelse, ROS-analyse og visualisering)
- 10) Noe bygningsmasse må tas med for å gi plass til brakkerigg etc. (ok)



2.4 Krav om konsekvensutredning

Kommunen stiller krav om konsekvensutredning lages som et vedlegg til planen. Forskrift om konsekvensutredning krever en selvstendig vurdering før oppstartsmøte.

I forskrift om konsekvensutredninger §6b er det gitt at «reguleringsplaner etter plan- og bygningsloven for tiltak i vedlegg I (skal konsekvensutredes og ha planprogram). Unntak gjelder hvis det konkrete tiltaket er konsekvensutredet i en tidligere plan og reguleringsplanen er i samsvar med denne tidligere planen.

Pkt 19. i vedlegg 1 uttak av stein på flater større enn 200 da eller mer enn 2 millioner m³ masse. Uttaket her er på 25% av dette. Se kap. 1.3. Driftsvolum. Mindre tiltak omfattes av vedlegg II nr. 2a. Dette er Utvinningsindustri, Mineraluttak.

Planer i vedlegg II skal iht. KU§8 konsekvensutredes hvis planen kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn, men ikke ha planprogram.

Planen kan ha vesentlige virkninger for miljø eller samfunn av flere forhold: kulturminner, fuglearter, kystlynghei, støy, støv, slam, ulykker, omdisponering av LNFR, reindrift. Konsekvenser må dermed utredes.

3 Planprosess

3.1 Organisering

Ingeniør Jorleif Lian AS er innleid som fagkonsulent for utarbeidelse av plandokumenter for reguleringsplanen. Leka Graveservice As ved Jan Aril Leknes bidrar med sin lokalkunnskap inn i dette arbeidet. Parter og høringsinstanser engasjeres gjennom varsling/høring av plandokumenter.

Oppstartsmøte ble avholdt 6. juli 2021 i regi av konsulent fra Kystplan.

Oppstart av planarbeidet er kunngjort i Ytringen 30.05.2022 og varsling på e-post til relevante parter er sent ut 19.05.2022 med høringsfrist 24.06.2022 . Varsel om oppstart kunngjøres i Lekaposten og Ytringen og på kommunens hjemmesider samt per epost til høringsparter.

Det er kommet inn høringsuttalelser som blir gjort rede for i planbeskrivelsen. Avklaringer i forhold til fauna og fornminner er kommet på plass.

Videre arbeid med planen utføres av Ing. Jorleif Lian AS.



Samlet vurdering av konsekvenser vil bli redegjort for i planbeskrivelsen til reguleringsplanen og behandlet samtidig med reguleringsplanen. Ansvarlig myndighet for behandling av reguleringsplanen er Leka kommune.

Plan- og utredningsarbeidet skal gjennomføres etter plan- og bygningslovens bestemmelser om samråd, offentlighet og informasjon.

3.2 Medvirkning

Medvirkning til reguleringsplanen sikres gjennom varsling av oppstart og høring på planprogram og reguleringsplan.

Følgende er høringsparter:

Leka kommune	-	Postmottak@leka.kommune.no
Statsforvalteren i trøndelag	-	Sftlpost@statsforvalteren.no
Trøndelag fylkeskommune	-	postmottak@trondelagfylke.no
Sametinget	-	samediggi@samediggi.no
Novaniemi reinbeitedistrikt (Nordland)- Nils Kapfjell	-	voengel.njaarke@gmail.com
NVE Region Midt-Norge	-	rm@nve.no
Statens vegvesen Region Midt	-	firmapost@vegvesen.no
Direktoratet for mineralforvaltning	-	post@dirmin.no

Grunneiere med bruksrett på 15/22 samt alle langs vei opp til steinuttak varsles via Altinn eller mail. (Varsel om oppstart er gitt til 15/1,4-8,9,22,40,59,61,130)

Oppstartsvarsel til alle andre er minst gitt til alle via avisa Ytringen og på kommunens nettside.



3.3 Plandokumenter

Følgende leveranser hører til planarbeidet:

- 1 Reguleringsplankart (pdf og sosi, sosi-kontrollfil)
- 2 Reguleringsbestemmelser (pdf og word)
- 3 Planbeskrivelse med utredningstema (pdf og word)
- 4 Visualisering for Stilla Masseuttak (pdf og word)
- 5 Kopi av kunngjøringsannonse og dato i avisa (pdf)
- 6 Kopi av varslingsbrev (pdf)
- 7 Kopi av innkomne merknader (pdf)
- 8 ROS-analyse (pdf)
- 9 Støyberegning (pdf)
- 10 Driftsplan (pdf)
- 11 Notat Stabilitet. (pdf)
- 12 Visualisering. (pdf)

3.4 Fremdrift

Planprosess	Faser i planarbeidet	Deltakere	tidsrom
1. Planprosess	Utarbeide forslag til planbeskrivelse	Ing. Jorleif Lian AS	01.11.2023-01.03.24
	ROS og støyrapport	Ing. Jorleif Lian AS	01.11.2023-01.03.24
	Driftsplan	Ing. Jorleif Lian AS	01.11.2023-01.03.24
	1.gangsbehandling planforslag	Planutvalget	15.04.2024
	Høring planforslag	Alle	01.05.2024-15.06.2024
	Justeringer plan	Ing. Jorleif Lian AS	15.06.2024-15.08.2024
	2.gangsbehandling planforslag	Planutvalget	15.08.24
2. Vedtak		Formannskapet	
		Kommunestyret	15.09.24

Det legges opp til komplett leveranse av planforslaget til møte i formannskapet i april 2024 og høring på planforslaget til 15. juni. Framdriftsplanen forutsetter at det ikke blir stilt ytterligere krav om utredninger under høringsperioden av planprogrammet.

4 Planstatus og rammebetingelser

4.1 Overordna planer

4.1.1 Fylkeskommunale planer

4.1.2 Kommuneplanens arealdel

Kommuneplanens arealdel for Leka kommune 2013-2025 ble vedtatt 31.01.2013.

Kommunen skal på en balansert måte sikre særlige viktige områder for næringsutnyttelse, ferdsel, friluftsliv, vern av natur og kulturminner. (Tatt fra Målsetninger og tema i Planbeskrivelse 2013 til kommuneplanens arealdel)

Området er markert som område R5 i kommuneplanens arealdel. Det er nyttet to ulike farger på området. Lys brunfarger er eksisterende arealformål. Mørk brunfarge er framtidig arealformål. Begge er Råstoffutvinning (1200)

Områdene rundt er LNF(R) området. (Landbruk-, Natur- og friluftsformål samt reindrift.)

(Forklaring: Områdene er benevnt LNF(R)a (5100). Bokstav a og b brukes for å skille mellom denne områdetypen og område b som er bolig-, fritids- og næringsbebyggelse.)

Fig. 4.1.2 Kommuneplanen arealkart



Område R5 har navn Leknes i planbestemmelser. Tilhørende bestemmelser:

Utbyggingsplan

- 2.11 Estetiske hensyn skal vektlegges ved planlegging og gjennomføring av uttak. Tilbakeføring skal skje fortløpende. (§ 11-9, pkt 6).
- 2.12 For uttak av masse innen arealer som i planen er framstilt som planlagt/framtidig område for masseuttak (R1, R2, R4, R5, R6, R7 og R10) skal det utarbeides reguleringsplan dersom planlagt uttak overstiger 3 daa. Ved utarbeidelse av reguleringsplan skal omfang, uttaksretning, rekkefølge og avslutning/etterarbeid avklares (§11-9 pkt 1 og 8).

4.1.3 Kommuneplanens samfunnsdel

Planprogram vedtatt for 2021-2033. Bærekraft og trygghet er sentralt. Samfunnsdel planlagt ferdig august 2022. Leka mangler en samfunnsplan pr. i dag.



Kommunens planstrategi 2021-2023. Bærekraft, klimapolitikk, ressursforvaltning og trygghet er nasjonale forventninger. Regionale føringer i Trøndelagsplanen (2022) ønsker å bidra med økt bolyst og næringsutvikling i et bærekraftig Trøndelag.

Kommunen deltar i klimanettverk Trøndelag som jobber med klimasårbarhetsplan. Dette vil også gi innspill til kommunens ROS-analyse. ROS-analysen for Leka er fra 2016 og trenger oppdatering. (Risiko og Sårbarhetsanalyse)

4.1.4 Kommunens klima og energiplan

Alle detaljplaner skal utarbeides med mål om å legge til rette for fremtidsrettede miljø- og klimaløsninger. Ved oppføring av ny bebyggelse skal det i størst mulig grad legges til rette for energiøkonomisering og bruk av fornybar energi.

4.1.5 Trafikksikkerhetsplan med tiltaksplan 2018-2021

Nasjonale mål: Et transportsystem som er sikkert, fremmer verdiskapning og bidrar til omstilling til lavutslippssamfunnet.

Nasjonal transportplan: Transportpolitikken skal bygge på en visjon om null drepte eller hardt skadde i transportsektoren.

Leka kommune ønsker å følge om regionale og sentral mål i trafikksikkerhetsarbeidet.

Hovedmålet til Leka kommune i den sammenhengen er satt til: Å BEDRE

TRAFIKKSIKKERHETEN I LEKA KOMMUNE.

4.1.6 Statlige planretningslinjer/rammer/føringer

§ 4-2 Planbeskrivelse og konsekvensutredning

Første ledd:

Alle forslag til planer etter loven skal ved offentlig ettersyn ha en planbeskrivelse som beskriver planens formål, hovedinnhold og virkninger, samt planens forhold til rammer og retningslinjer som gjelder for området.



har. For å oppfylle formålet, må planbeskrivelsen inneholde en omtale av:

- Formålet med planen og hvilket område og eiendommer den omfatter.
- Hvilke overordnede føringer som gjelder for planområdet og gjeldende planstatus, herunder planens forhold til andre planer som gjelder for området og om planen er i samsvar med overordnede planer.
- Planløsningen med eventuelle alternativ.
- Planens virkninger for planområdet og omgivelsene, som f.eks. barn og unge, samfunnssikkerhet, naturmangfold etc.
- Hvordan planen skal gjennomføres, herunder forholdet til sektorlover.

4.2 Utredningsbehov i planprosessen

4.2.1 Naturmangfoldloven

Alle reguleringsplaner skal vurderes i henhold til naturmangfoldlovens kap II. Dette er behandlet under kap. 7.5.

4.2.2 Kulturminneloven

Alle reguleringsplaner skal vurderes i henhold til kulturminnelovens § 9. Dette er behandlet under kap. 5.5

4.2.3 ROS-analyse

Det skal det utarbeides risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) . Hensikten med analysen er å avdekke risikoen knyttet til tiltaket. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til formålet. Aktuelle tema for ROS-analysen er trafikkulykke, fallulykke person, fallulykke rein, sprengningsulykke, ras.

ROS-analysen gjennomføres i to faser; en innledende fase med gjennomgang av mulige risikoer i området, og en fase med analyse av risikoene. Det utarbeides et eget dokument som vedlegges planbeskrivelse.

4.2.4 Områdestabilitet generelt

Utredning under kapitel 5.10 Grunnforhold og vedlagt «Notat stabilitet».

4.2.5 Støyutredning

Støyberegning for steinknusning utføres og vedlegges plan. Utbredelse av gul og rød sone ved gitte driftstidsbegrensninger kartfestes. Ev. støyskjerming angis.

4.2.6 Driftsplan

Driftsplan skal omfatte driftsfaser, avtrapping av steinbrudd, sikringsgjerde, avsperring, ev. plassering av infiltrasjonsgrøft og slamlagune ved behov. Avslutningsplan angir krav til jorddekke og vegetasjon etter avsluttet uttak.

4.2.7 Visualisering

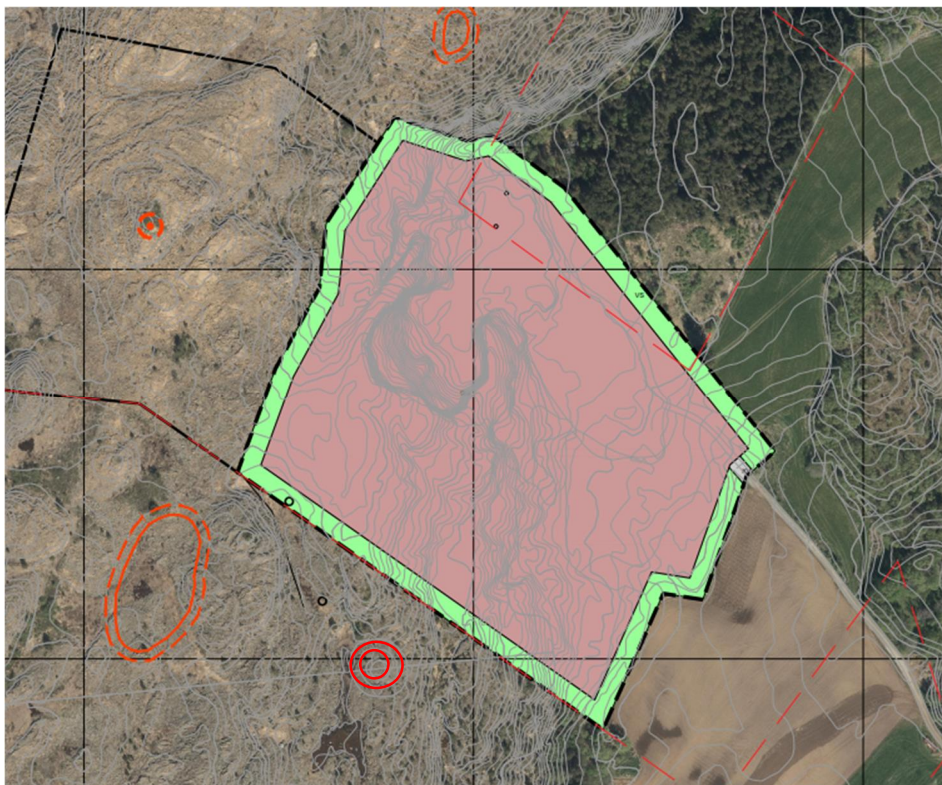
Uttaket visualiseres ved bruk av Google streetviewer, kommunkart (3D) og google earth. Poenget er å få fram det visuelle inntrykket fra veier og bebyggelse. Det vil også bli tatt ut bilder med utkikkspunkt fra nærliggende fornminner. Dokumentet lages som et separat dokument som vedlegges planbeskrivelsen.

4.3 Planavgrensning

Planen begrenses av eiendomsgrense til Gnr. 15/1 i sør-vest, dyrkamark i sør-øst, fjellrygg mot nord og skogsområde mot øst. Grønt område i kant av uttak blir ikke tatt ut, men inngår likevel for å gi plass til sikringsgjerde. Området dekkes til med avdekkingsmasser når uttaket er avsluttet i den grad det passer med øvrig vegetasjon i terrenget.

Planen har et areal på 49 daa totalt. 40 daa av dette er område for uttak av stein.

Fig. 4.3 Terreng rundt planområdet



5 Beskrivelse av planområdet

5.1 Stedet

Planområdet ligger på eiendommen 15/21 eid av Jan Arild Leknes, 2,6 km i luftlinje retning nord-vest fra ferjeleie på Skei. Avstand langs vei er 3,8 km. Fra ferjeleiet er veien asfaltert og ca 5 m bred langs Hamnaveien, Skeisveien og Leknesveien. Veien Kvernhusbakkan, som utgjør den siste 1 km, er en grusvei med bredde ca 4 m.

Uttaket ligger i overgangen mellom fjellene på Leka og lavlandet mot sjøen. På denne siden av Leka er lavlandet forholdsvis stort og det er her de meste av bebyggelsen og servicefunksjonene ligger på Leka. Det flatere landskapet går fra 60 m.o.h fra uttaket og jevnt skrånende ned til ferjeleiet på Skei og er preget av dyrkajord og lavere skog og fjellknauser. Nært overgangen mellom fjell og lavland går Lekneselva. De nærmeste fjellknausene 100 m nord for planområdet går opp til 106 m før terrenget går ned igjen mot innerste del av Skråmoen i lavland mot nord. Mot sør-vest ligger fjell-landskapet på leke med fjellet Størvet på 302 m høyde som det nærmeste fjellet, ca 1,5 km fra planområdet.

5.2 Landskap

Leka består av fjell og berg-knauser og løsmasse-avsetninger i forsenkningene under marin grense. Området er bevokst av busker og lave trær i dalsøkk oppover fjellet og langs dyrkajord. Dyrkajord er stort sett overalt det er marine avsetninger av en viss tykkelse. Landskapstypen beskrives som skjermet indre slette til småkupert kystslettelandskap i artsdatabanken. (Natur i Norge). I bildet nedenfor er planområdet markert med mørkeblå dråpesymbol.

I figur 5.2b ser vi steinuttaket i med steinutrasinga (rød sirkel) i en fjellskrent 400 m vest fra planområdet og 30 m høyere i terrenget.

Fig 5.2a Google earth, Leka sett mot sør-vest.

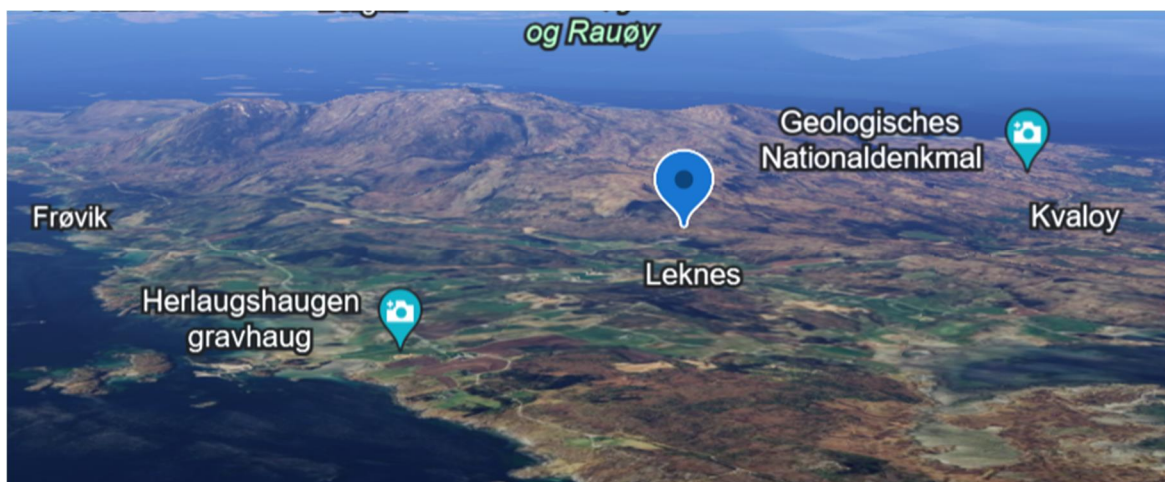
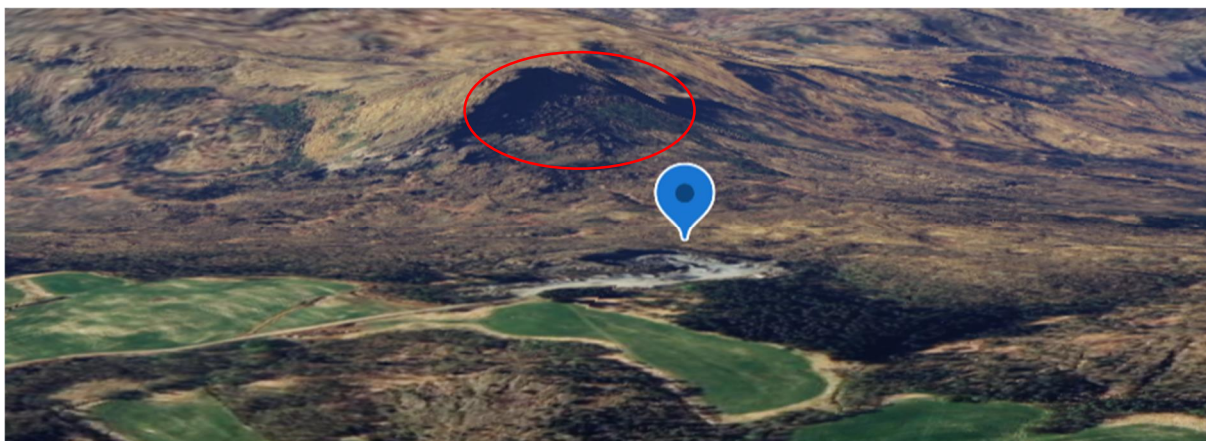


Fig 5.2b Google earth, Stilla masseuttak sett mot sør-vest.



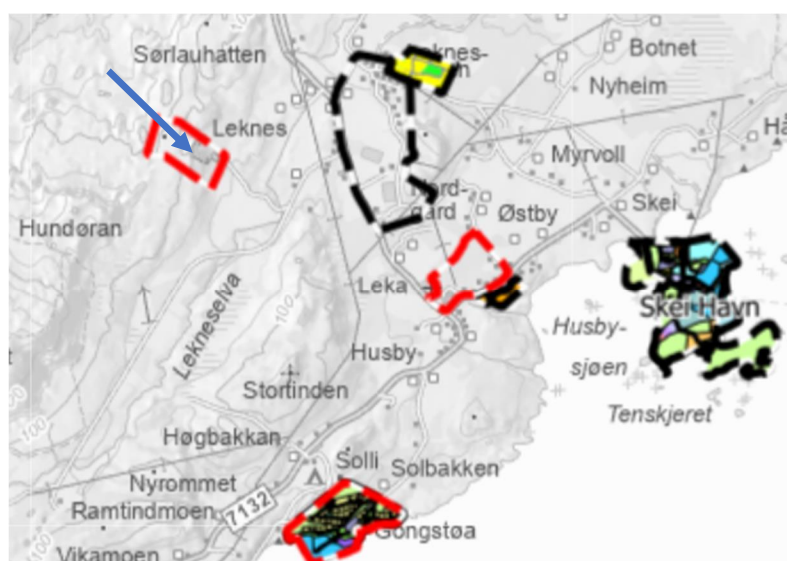
5.3 Dagens arealbruk og tilstøtende areal

Planområdet er på ca. 49 daa. Selve uttaksarealet er på 40 daa. Det er masseuttak i planområdet i dag. Dette er på 15 daa. Arealene rundt er fjell, skog og dyrkamark.

5.3.1 Gjeldende reguleringsplaner

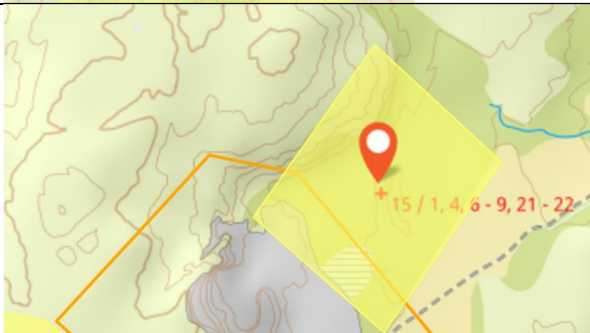
Det er flere godkjente planer og planer under 1-3 km unna. (Planområdet er markert med blå pil). Den nærmeste planen, 500 m unna, er Orberget-Lekatunet- Klokkegården, ikraft fra februar 1993. Nærmest plan under arbeid er Øvre Husby, 1200 m unna (Rød stiplet omramming). Ingen av planene utløser noe behov for samordning. Det jobbes ikke med andre reguleringsplaner for masseuttak på Leka iht. kommunens oversikt. I kartet nedenfor er planområdet for Stilla masseuttak vist med gamle plangrenser, dobbelt så stort som gjeldende planforslag.

Fig. 5.3.1 Andre planer i området





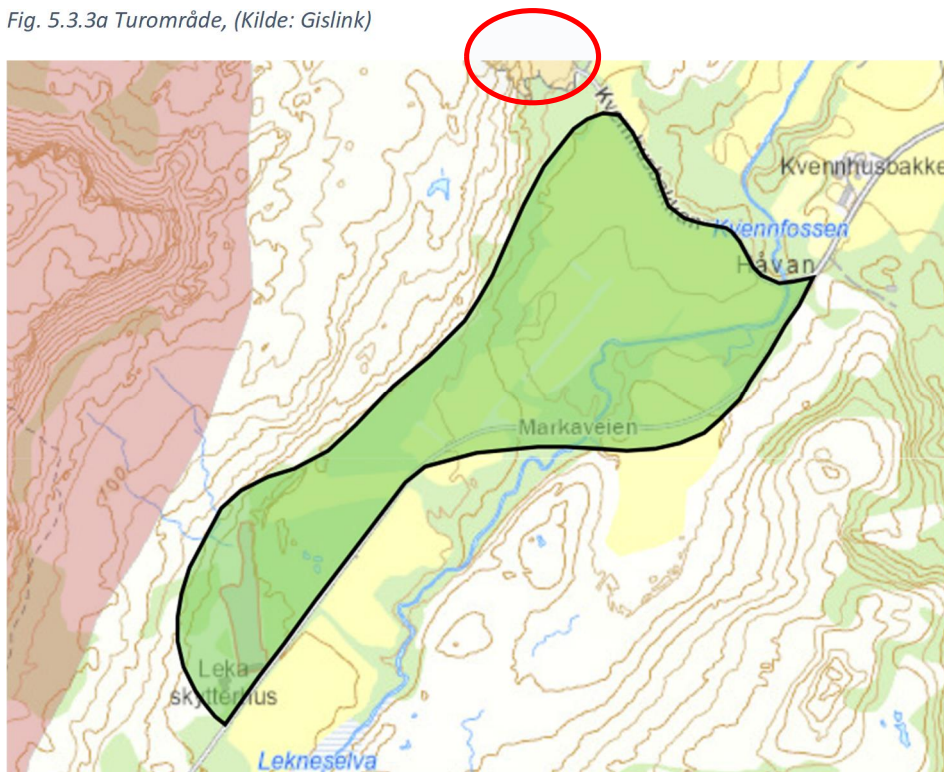
5.3.2 Eiendommer

Gårds-/bruksnummer	Markert på kart
15/21 – Jan Arild Leknes (Eiendom for aktuell reguleringsplan)	
15/1 –(Naboeiendom i vest) Øystein Leknes	
15/1,4,6-9,21,22 –(Felleseie i øst) Øystein Leknes (3) Kristin Hagen Fjeldstad (2) Leka kommune (1) Jan Arild Leknes (1) Håvard Roald Nymo (1)	

5.3.3 Turområder

Turområdet Håvan brukes mye til turområde for Leka barne- og ungdomsskole når det er snø, men også som turmål/nærturområde for barnehagen i forbindelse med skytterhuset. Uttaksområder er markert med rødt.

Fig. 5.3.3a Turområde, (Kilde: Gislink)



Fjellene midt på Leka er også et stort og attraktivt turområde med formidabel utsikt og mange geologiske godbiter.

Fig. 5.3.3b Turområde, (Kilde: Gislink)



5.4 Bebyggelse

Det er ingen bebyggelse i planområdet eller i umiddelbar nærhet av planområdet. Nærmeste bebyggelse er et småbruk 400 m i sør-øst og et større gårdsbruk 400 m i nord-øst. Rett øst er det noen bolighus ca 600 m unna. Bortenfor dette kommer et område med barne- og ungdomsskole, idrettshall, fotballbane osv.

5.5 Kulturminner og kulturmiljø

Leka er en kommune full av fornminner og geologiske severdigheter. Rundt planområdet er det registrert mange arkeologiske minner som det er på hele Leka. Dette er vist på figur nedenfor. Det er ikke registrert verneverdig eller verdifulle kulturmiljø i nærhet av planområdet på noe nivå. Det er mange fornminner rundt området. Beskrevet fra sør og i retning med solen i tabell 5.5b nedenfor. Samlet sett lite synlig å se. Opplevelsesverdien av området ligger i historien bak de små steinrøysene. Det er kanskje særlig bosetningsområde fra Steinalderen som vekker litt interesse. En info-plakat på terrenget her, med informasjon og geografisk plassering av fornminnene rundt, ville gjøre opplevelsesverdien langt større enn det er i dag.

Fig. 5.5a Fornminner rundt planområdet

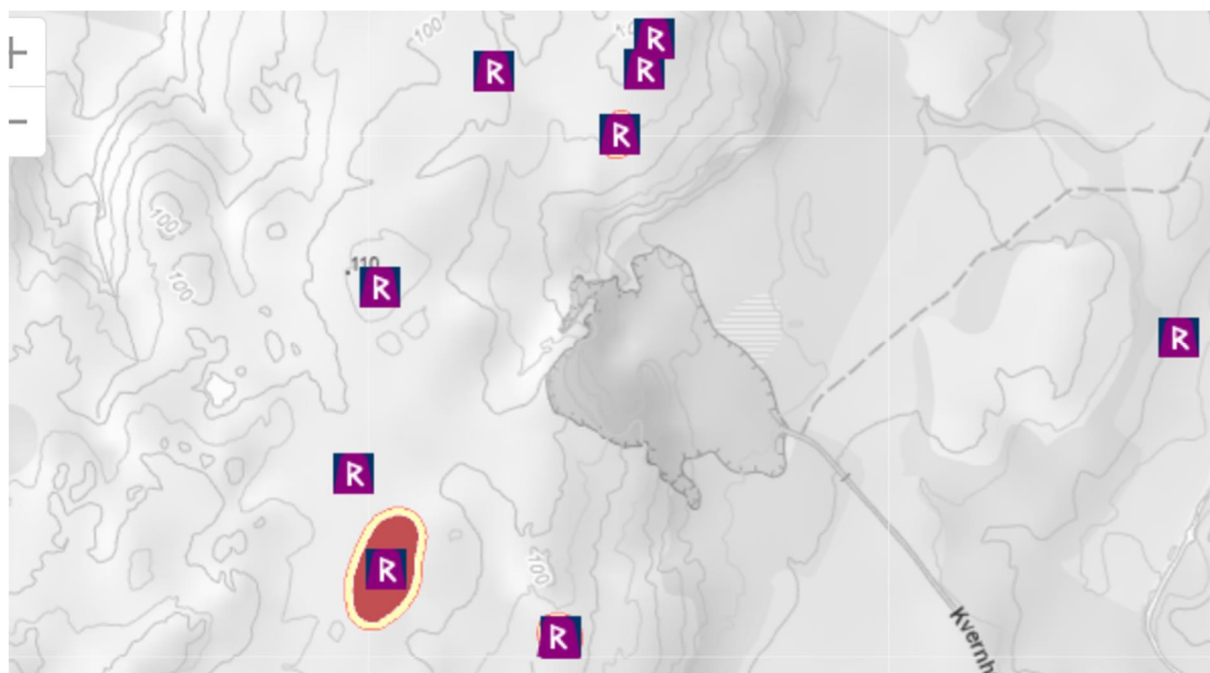


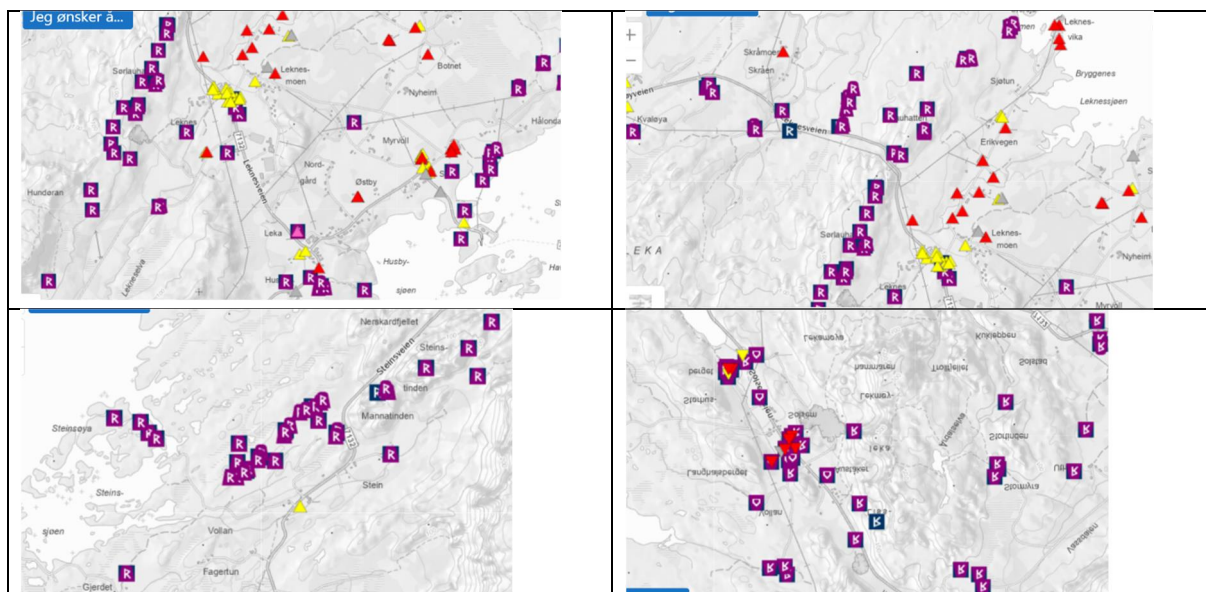
Fig 5.5b Forninner rundt planområdet: Kulturminnesøk.no

KulturminneID		Høyde [m]	Areal [m ²]	Avstand*[m]
8393	Rundrøys med gravkammer, stein Bronsealder-jernalder	0,3	6	40,5
63217	Bosetnings-aktivitetsområde, Lite til ingen synlige rester. Lita røys på kolle. Steinalder	0 0,3	2188 (Område) 0,5 (Røys)	45,8
298118	Gravrøys, stein, Jernalder	0,2	0,28	78
110444	Gravrøys, stein, Jernalder		Synlig	98
18194	Rundrøys, Gravminne, bronsealder - jernalder	0,3	9,6	111
74387	Gravminne, rundrøys, Rørreformatorsk tid	0,5	4,5	49,5
110646	Gravminne, Gravrøys jernalder		Synlig	105
110647	Gravminne, gravrøys, Jernalder		Synlig	124

*Avstand er målt fra heltrukket strek i kulturminnesøk og bort til fysisk uttakskant.

Uansett hvor man bygger kommer man i konflikt med andre verdier for samfunnet. I tabell er det vist 4 utsnitt rundt øye hvor forninner er markert med firkanter og trekanter er verneverdige bygninger.

Fig. 5.5b Fornminner og verneverdige bygninger



Det er viktig å ta vare på fornminner. Et annet hensyn er utseende på øya. Øya skal være en perle i havgapet for beboere og turister. Men samtidig må Leka også dekke behov samfunnet har. Det kan være riktig å utvide eksisterende naturinngrep i stedet for å ta nye området. Planen tar innover seg behovet for å ta hensyn til fornminner og minimere den visuelle innvirkningen et masseuttak kan ha i terrengbildet. Det blir vektlagt i utforming av uttak og i driftsplan i form av uttaksrekkefølge og avslutningsplan.

5.6 Andre verdier

Planområdet har ikke spesielle naturverdier innenfor planområdet. Med dagens planavgrensning vil det ikke begrense bruken av arealene rundt til rekreasjon. Noe av planen vil gå inn på areal avsatt til skogsareal. Planen går bort til arealer registrert som dyrkajord men ikke inn på dem.

5.7 Trafikkforhold

Veiene på Leka er smale. Fylkesveiene har likevel god standard og vil ikke bli behandlet her. Veien som heter Kvernhusbakken er relevant fra avkjørsel og opp til uttak. Vurderingene i de påfølgende kapittel vil ikke endre seg som følge av tiltaket. Risikoen kan likevel øke om trafikken øker. Det er ikke åpenbart at trafikken vil øke vesentlig.

5.7.1 Kjøreatomst

Avkjørsel fra Leknesveien er på en langstrekke med god oversikt. Leknesveien ser ikke ut til å være forkjørsvi selv om den kan framstå slik med vesentlig bedre standard. Leknesveien er ikke registrert som forkjørsvi på vegkart til Statens vegvesen. Fartsgrensen på stedet er 60

km/t. Sannsynligvis gjelder det også veien Kvernhusbakken. Krav til siktsone i vegnormal N100 Veg- og gateutforming er 45 m når fartsgrensen er 50 km/t. Det er ikke gitt stoppsikt for 60 km/t. Under kapittel lokale veier står det at lokal vei skal bygges med bredde 3,5-4,5 m for å invitere til lav fart. Stoppsikt er 45 m uten at fartsgrense er angitt. Under disse forutsetningene er det ikke god nok sikt i krysset. **Krysset bør skiltes med forkjørrett langs Leknesveien og vikepliktskilt for Kvernhusbakkan.**

Leknesveien oppfattes som forkjørvei, men er juridisk uregulert. Vurderingen er også delt av politiet på Leka. Ved en ulykke er det skiltingen som gjelder og veien er dermed uregulert.

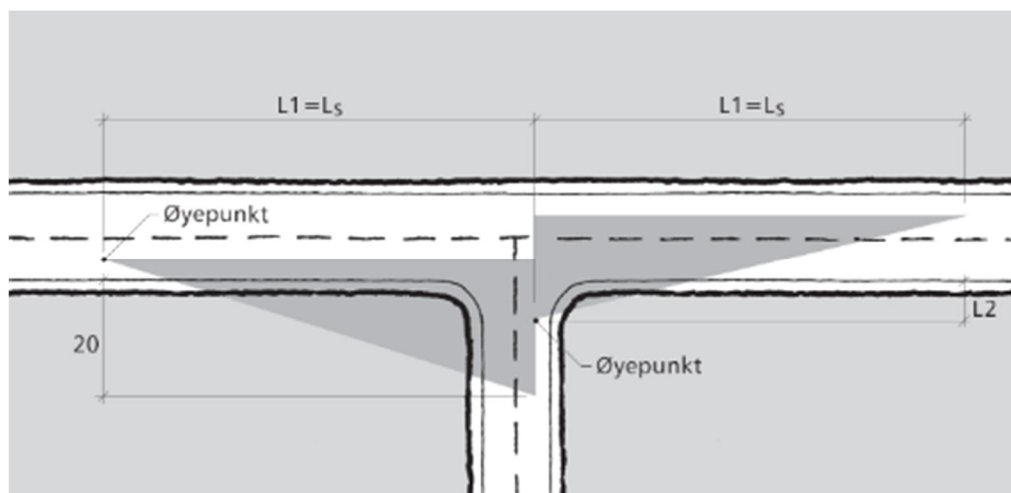
Med fart 60 km/t blir Leknesveien i dimensjoneringsklasse Hø2 og krav til stoppsikt 65 m etter tabell 3.3 i N100. Sammenholdt med tabell 4.1.1.6 blir frisisiktsone 6*78 m forutsatt at krysset er skiltet forkjørvei for Leknesveien. Da er sikten god nok.

Denne vurderingen vil ikke endre seg med tiltaket. Forskjellen vil være at farlige situasjoner opptrer oftere.

5.7.2 Vegsystem

Veien Kvernhusbakkan er kommunal fram til avkjørsel mot Markaveien. (KV 55023) Det går av en vei som heter Markaveien fra veien med navn Kvernhusbakkan. Denne brukes som tilgang til skytterbanen på Leka og stort sett ingenting annet. Her er det svært uoversiktlig. Det er imidlertid mulig å rydde slik at frisisiktsoner for uregulert kryss kan overholdes. Siktkrav i N100 figur 4.1.1.6-2 og tabell 4.1.1.6-2 for uregulert T-kryss på «Øvrige lokalveger, L2» er 45*20 m (L_s*20) og 45*6 m (L_s*L_2) som vist i utklipp nedenfor.

Fig. 5.7.2 Sikttrianter kryss Kvernhusbakkan/Markaveien



5.7.3 Trafikkmengde

Trafikkmengden i dag er mindre enn 100 ÅDT for begge veier. For Markaveien antas trafikken å være 10 ÅDT (Gjennomsnittlig døgntrafikk). For Stilla masseuttak er det omtrent



det samme men med mer tungtrafikk. På FV7132 Leknesvegen er det angitt ÅDT340 med 25% lange for 2023.

5.7.4 Ulykkessituasjon

Det er ikke registrert noen ulykker på strekningen.

5.7.5 Trafikksikkerhet for myke trafikanter

Det kan være gående fra avkjørsel på Leknesveien til boliger langs Kverhusbakken. Det er en strekning på 300 m med 5 bolighus. Veien er ikke bredere enn 4 m slik at fotgjengere må gå til siden om det kommer biler. Det er rimelig god oversikt på innkjøring til alle hus bortsett fra ved hus med gbnr 15/61 og adresse Kvernhusbakkan 29. Der er det dårlig oversikt når en kjører fra masseuttaket og mot Leknesveien.

5.8 Sosial infrastruktur

Det er dagligvarebutikk 100 m langs Leknesveien sør for avkjørsel til Kvernhusbakkan og Stilla masseuttak. På motsatt side av Leknesveien er Leka barne- og ungdomsskole, fotballbaner, ballbinge og Herlaughallen.

5.8.1 Brann/redning

Brann- og redningsvesenet i Leka er et deltidsbrannvesen som har hjemmevakt. Iht. Forskrift om organisering, bemanning og utrustning av brann- og redningstjenesten bør utrykningstiden utenfor tettbygd strøk ikke overstige 30 min. Med 15 min responstid på hjemmevakt og 3 min kjøring de 1,4 km til planområdet, vil nok utrykningstiden være ca 18 min. Brannvesenet stiller med tankbil og/eller pumper for brannsløkking. Brannstasjon er på NTE bygget som ligger tett ved Leknesveien nært skolen.

5.8.2 Ambulanse/lege/luftambulanse

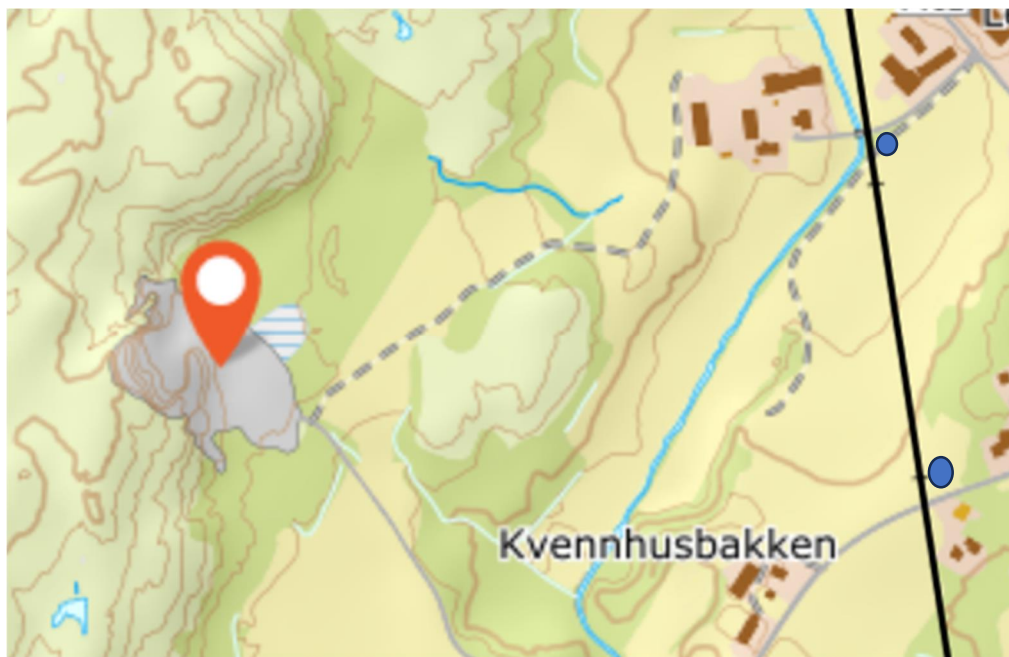
Leka Brann- og redningsvesen har kompetanse i førstehjelp. Det er legevakt på Leka. Det er ambulansevakt på Leka 24 t i døgnet. Ambulanse transporterer til lege eller til sykehuset på Namsos eller Mosjøen/Sandnessjøen. Ev. kan det benyttes helikopter til samme sykehus eller St. Olavs Hospital i Trondheim.

Utrykningstid ambulanse vil være ca 4 min fra Skei. Legehelikopter fra Trondheim trenger ca 50-60 min. Legehelikopter fra Sandnessjøen trenger 30 min. Transporttid med ambulanse til Namsos med ambulanse er nært 3 timer og til Mosjøen ca 4,5 timer. Ved alvorlige skader/sykdom vil legehelikopter foretrekkes.

5.9 Teknisk infrastruktur

Det er ikke strøm og vann i planområdet. 500 m øst for planområdet er nærmeste kraftlinje. Den er på 24 kV. (Vist med svart strek i fig. 5.9 «Trafo og høyspentlinje».) Det er vann til nærmeste bebyggelse 400 m unna. Det er mobildekning for 4G+ i planområdet men ikke 5G. Det er transformator ved Kvernhusbakken og ved Leknesveien 132 vist i figur nedenfor.

Fig. 5.9 Trafo og høyspentlinje



5.10 Grunnforhold

Det er ikke kjente forurensninger i området.

5.10.1 Marin leire

Uttaksområde

Området i figur 5.10.1 nedenfor beskrives marin strandavsetning hvor det ofte kan finnes marin leire. Mulighet for marin leire er stor hvor det er mørk blå farge. Marin grense på Leka ligger på ca 125 m.o.h, altså høyere enn uttakets største høyde. Marine strandavsetninger beskrives som strandvaskede sedimenter med mektighet større enn 0,5 m dannet av bølge- og strømkraft i strandsonen, stedvis som strandvoller. Materialet er ofte rundet og godt sortert. Kornstørrelsen varierer fra sand til blokk, men sand og grus er vanligst. Strandavsetninger ligger som et forholdsvis tynt dekke over berggrunn eller andre sedimenter. Det vil være nødvendig å gjøre en vurdering opp imot risiko for områdeskred for mørkeblått areal i fig. 5.1011a «NGU marin grense og mulig marin grense». Område er markert med teksten «1. Stor».

Det meste av planområde ligger i skravert ufarget området. Mulighet for marin leire er stort sett fraværende. Dette kan enkelt fastslås ved å dokumentere bart fjell eller maks 2 m løsmasser over fjell. Området har tekstfelt «2. Bart fjell»

Et område over masseuttaket er farget blått og hvitt. Her er det stor sannsynlighet for marin leire. Men ofte vil det være usammenhengende og tynt over berggrunn. Nærmere vurdering er nødvendig for dette området som er markert med «3»

Fig.5.10.1a NGU Marin Grense og mulig marin leire

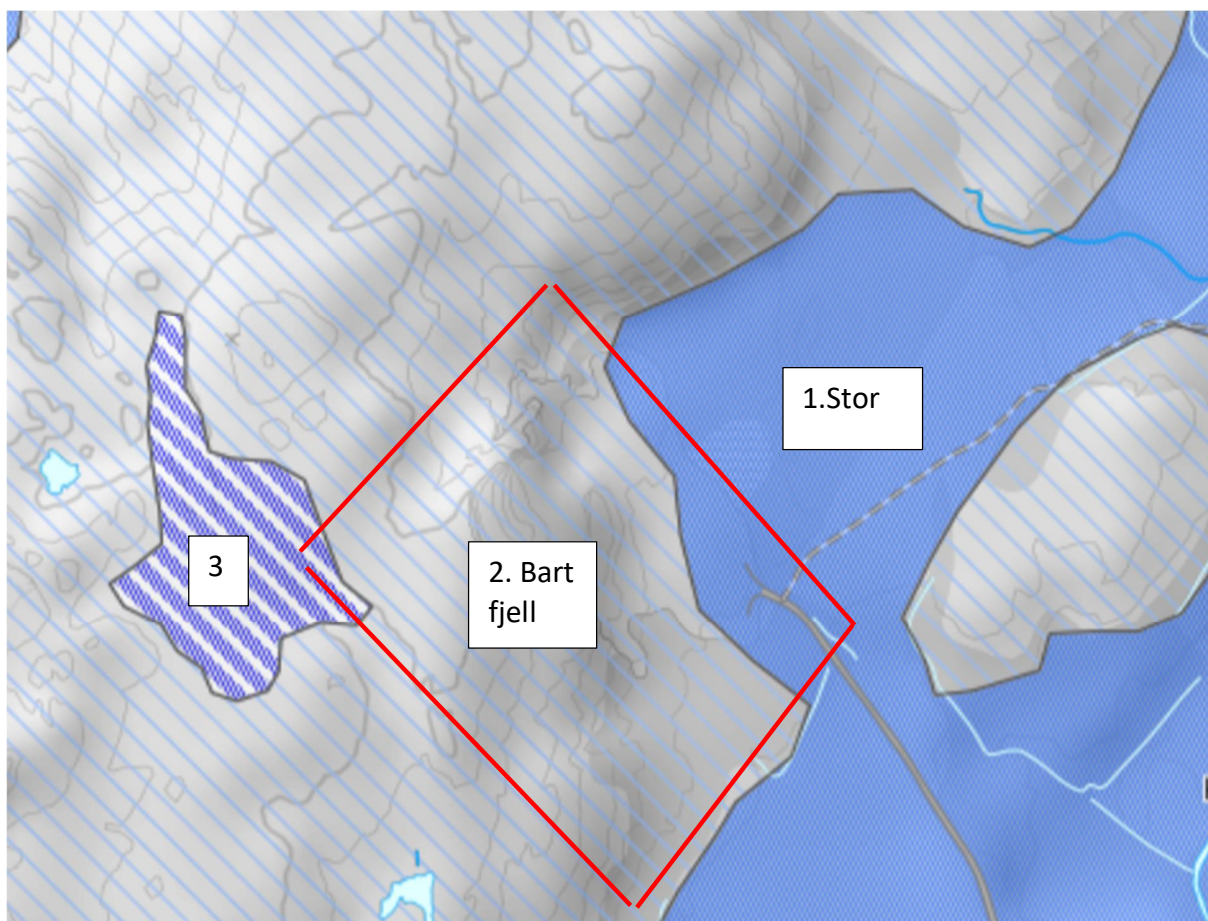
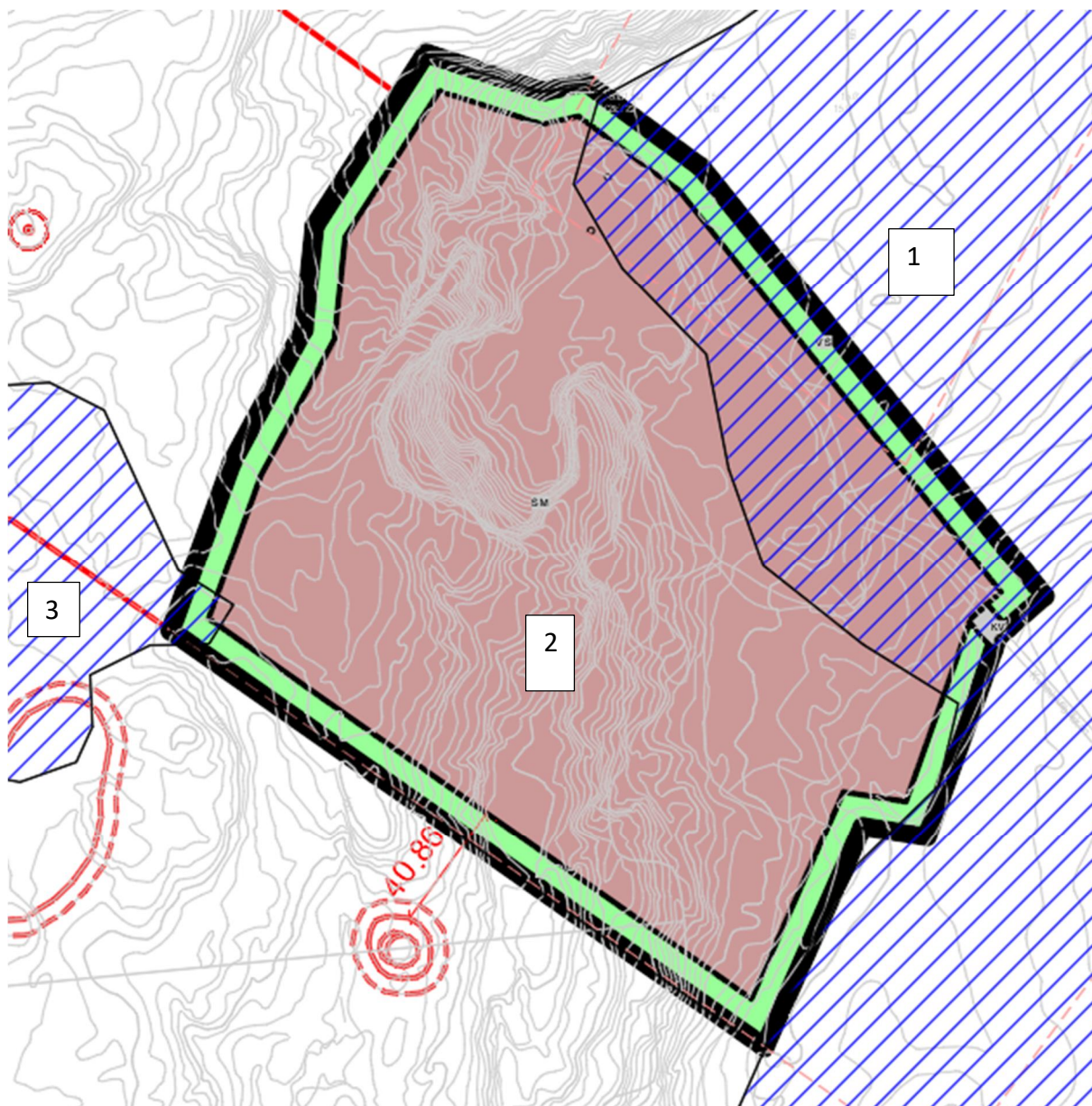


Fig.5.10.1b Plankart og MML



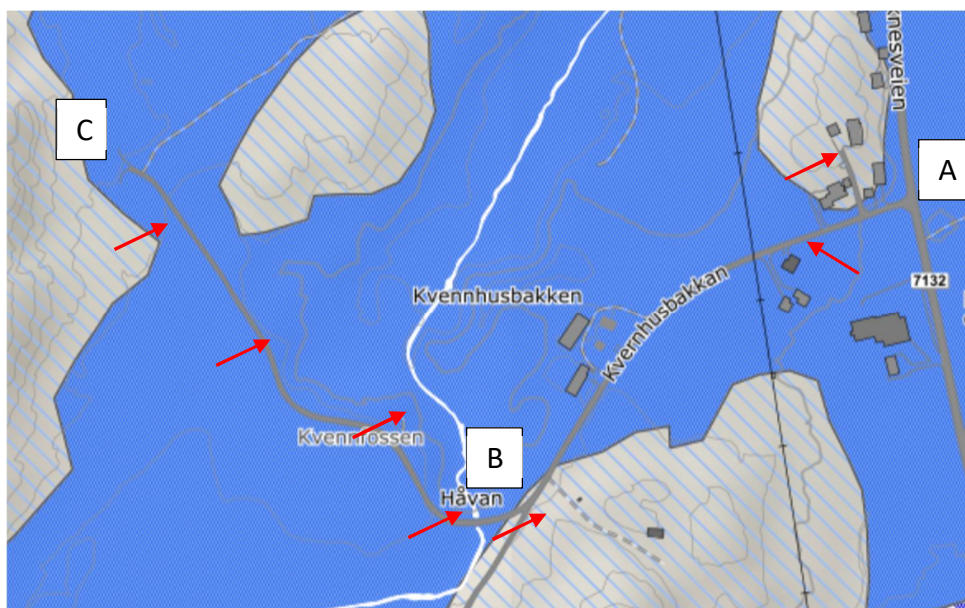
NVE kart, Aktsomhet marin leire viser områder hvor det kan være sammenhengende områder med kvikkleire som kan gi kvikkleireskred. Områder hvor sannsynligheten for marin leire stort sett er fraværende og områder hvor kvikkleiren er beskrevet som usammenhengende, tynt er ikke i disse områdene. Da er det tilstrekkelig å vurdere områdene med mørkeblått ovenfor.

Tiltak: Dokumentere at det er mindre enn to meter ned til fjell for alle områder som tas i bruk. Det gjelder grense mot øst. Se vedlagt notat om stabilitet.

Tilførselsvei

Tilførselsvei fra Leknes-veien ligger på områder der det er mulighet for marin leire i hele strekningen bortsett fra et lite område i krysset mellom Kvernhusbakken og Markaveien. Se fig. 5.10 nedenfor.

Fig. 5.10.1b Mulighet for marin leire på vei, NGU



Det er fjell i Kvernhusfossen og langs veien på markerte steder i fig. 5.10.1b ovenfor. Veistrekning B-C går for det meste på fjell og grunt terreng ut fra observasjoner av fjell fra flyfoto og kanten mot rasgropa i nord-øst. Et parti mellom B og A går over en strekning med mulighet for marin leire. Terreng er flatt.

Tiltakshaver opplyser at det er rødsand i hele veistrekningen B til C. Dyrkajorda ligger også på rødsand. Veien tåler trafikken godt uten noen utbedring.

Det er ikke nødvendig med utbedring av veien. Veien har blitt brukt til å kjøre ut stein i lang tid og er trygg. Så lenge det ikke er behov for større utbedringer av veien er det ikke nødvendig eller lovpålagt med videre utredning av veien i forhold til kvikkleire. Det er heller ingen grunn til å tro at videre bruk av veien representerer noen risiko for bygninger i området.



5.10.2 NVE veileder 1/2019 – Marin leire

Notat 23045 Grunnforhold Stilla Masseuttak dokumenterer vurderinger iht. NVE veileder 1/2019 «Sikkerhet mot kvikkleireskred». Det er påvist trygg grunn i hele regulert område inkludert vei fra avkjørsel kommunal vei. Se vedlegg « Notat stabilitet Stilla masseuttak»

5.10.3 Ledninger

Det er ikke ledninger i grunnen.

5.10.4 Rasfare

Det er viktig å kjenne bruddplan i fjellet for å unngå små eller større ras i steinbruddet. Bruddflater registreres og brukes som grunnlag for driftsplan.

5.10.5 Myr

Det er et lite området med grunn mur rett øst for uttaket, men delvis innenfor arealavgrensningen på planen. 1 daa er innenfor plangrensene. Myra er middels omdanna, nyttbar (Brukt til skog).

5.11 Støyforhold

Det er naturlig nok støy i dag som følge av driften. Det er sprengning, knusing, sortering og utkjøring. Støyberegning med grunnlag i planlagt drift vil vise støybelastning på naboer og utbredelse av støysoner. Det behandles i vedlagt støyberegning.

5.12 Luftforurensing

Det er ikke vært støvproblemer som følge av drifta. Det er ikke bebyggelse ved massetaket. Støvbinding blir utført når det er påkrevd etter regelverket. På dager med stor avdrift blir drifta stanset. Det skal ikke legges seg vesentlig støv i terrenget eller nå bebyggelsen.

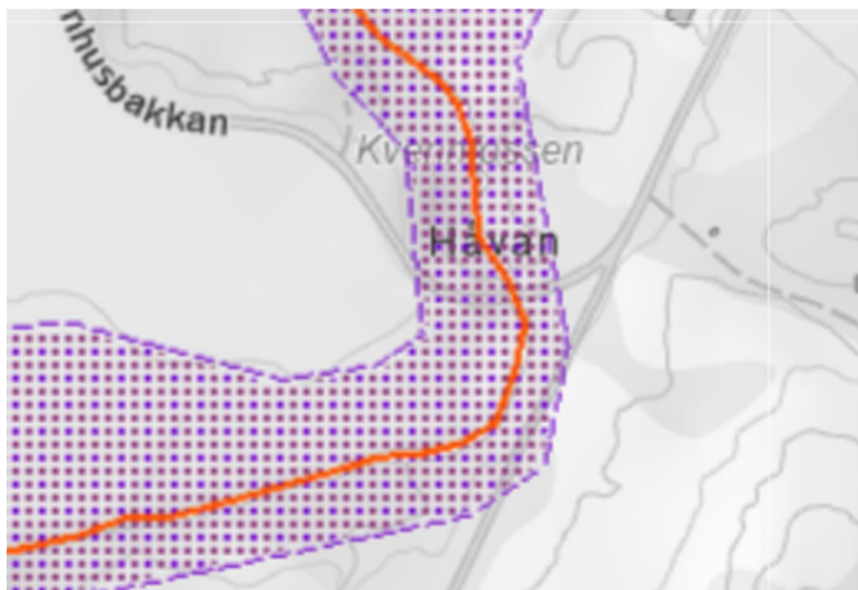
5.13 Risiko- og sårbarhet

I dag er det risiko for trafikk-ulykker, sprengningsulykker, fjell-ras, arbeidsulykker og helsehendelser. Det kan bli noe støy og støv. Slam og oljeforurensning kan finne veien til nærliggende vassdrag. Leka har noe sårbarhet i forhold til lang avstand til sykehus. Bildet endrer seg ikke ved utvidet drift. Tema behandles i ROS-analyse. Tiltak kommer under beskrivelse av planforslaget. ROS oppsummeres under kap. 7.10 «ROS»

5.13.1 Aktsomhetsområde flom

Lekneselva kan flomme over veien i lågbrekket ved krysset mellom vegen Kvernhusbakkan og Markaveien som går til skytebanen mm. Det representerer lite risiko for driften. Det er en foss (Kvennfossen) rett nedenfor veien her. Det betyr at veien ligger på god grunn ettersom veien er helt inntil vannfallet. Det er synlig fjell mange steder nært veien.

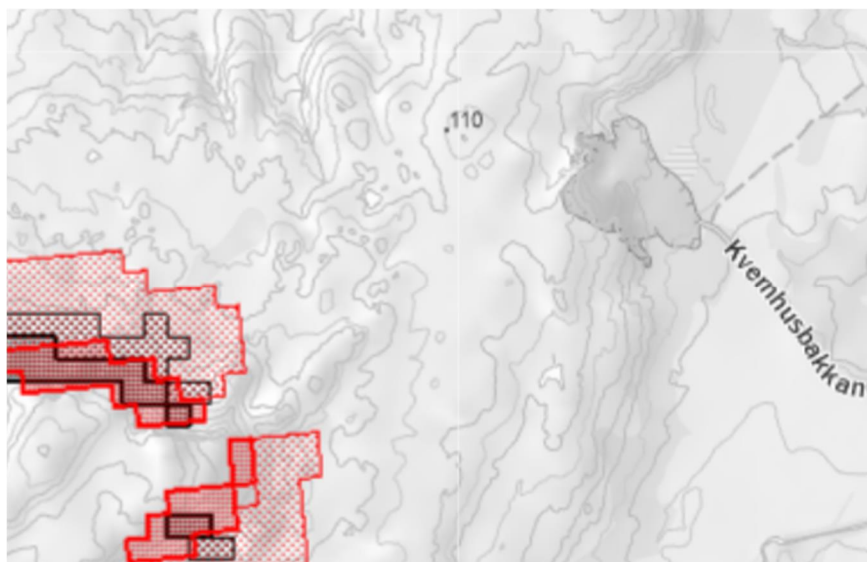
Fig. 5.13.1 Aktsomhetsområde flom. Gislink.



5.13.2 Aktsomhetsområde ras

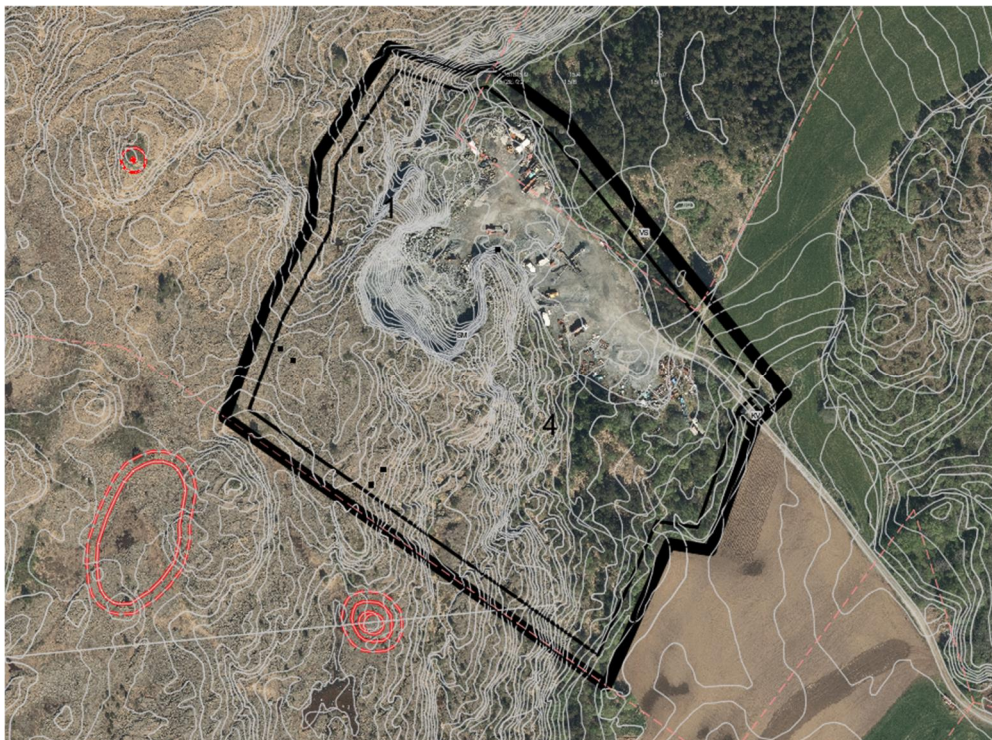
Det er risiko for steinras og snøskred i de bratte partiene 400 m vest for uttaket opp mot fjellet Størvet. Det har ingen betydning for masseuttaket.

Fig. 5.13.2 Risiko Skred snø og stein. Gislink.



6 Beskrivelse av planforslaget

Fig. 6 Planbegrensing på terrengbilde



6.1 Planlagt arealbruk

Planen skal tilrettelegge for uttak av stein og produksjon av salgsvarer med knust fjell som råvarer. Regulert område skal også brukes til mottak, lagring og salg av rene gravemasser. Utstyr som brukes i forbindelse med drift av masseuttaket lagres på området. Det lagres også ulike fraksjoner av knust stein for salg. Det er svært lite avdekkingsmasser i området. Derfor skal en betydelig del av mottatte masser brukes til å legge på uttakshyller, i overgang plane flater og steile vegger og på uttaksflaten etter endt drift. Det er prioritert å lege på uttakshyller for at det skal være mulig å få skog til å vokse i uttaket. Skog på hyllene vil i stor grad gjøre uttaket usynlig fra bygda og vil gi et svært dempet inntrykk fra omgivelsene rundt.

6.2 Reguleringsformål

SM – Steinbrudd og masseuttak: Brukes til all aktivitet i steinbruddet. Uttak, knusning, sortering, lagring, levering, ev. lagerbygning, massemtottak, gjenvinning, deponering iht. driftsplan.

KV – Kjøreveg

VS – Vegetasjonsskjerm. Området blir avdekket ved drift i nærheten. Deretter revegitert iht. naturlig vegetasjon for delområdet. Det settes opp permanent sikringsgjerde 2-4 meter fra



bruddkanten. Gjerde vil være i område for vegetasjonsskjerm. Ev. kjøring for å etablere gjerde og vedlikeholde gjerde vil være i samme sonen der hvor det er fallhøyde på innsiden. Her er det også stort sett bare bart fjell og lite vegetasjon. Der hvor det ikke er fallhøyde vil de ikke være sikringsgjerde. Det gjelder vegetasjonsskjerm mot sør-øst og nord-øst. Her vil det være betydelig vegetasjon.

6.3 Bebyggelsens høyde

Planbestemmelser tar høyde for et industribygg/garasje med ev. servicefunksjoner på inntil 600 m². Det er for å ikke legge begrensninger på drifta om det oppstår behov for et slikt bygg. Det kan være for sikker lagring av maskiner, vedlikehold av maskiner, sted å spise lunsj og ha kontor, lagring av tørr strøsand mm. Tilstrekkelig takhøyde innvendig er 6 m for de fleste maskiner og formål. Med plass til røstet tak for en hus-bredde på 15 m, må en opp på en mønehøyde på 9 m. Med flatt tak gir det rom for innvendig takhøyde på opp til 8 m, noe som holder for de fleste formål.

6.4 Antall arbeidsplasser

Ved knusninger er det en til to personer. Ved utkjøring kan det være 1-2 lastebiler, med mulighet for innleie om det skal kjøres ut mye. Boring og sprengning foregår med 1-3 personer. Bruddet gir dermed 1-2 arbeidsplasser med positive ringvirkninger på størrelsesorden 10 andre arbeidsplasser.

6.5 Trafikkløsning

Vei blir som den er i dag. Veien ned til fylkesveien inkluderes i reguleringsplanen for å få på plass frisisiktsoner som må ryddes. Se også kap. 5.7.1 «Kjøreadkomst»

6.6 Miljøoppfølging

Det skal etableres slamlagune som skal forhindre at slamholdig overflatevann finner veien ned i vassdrag. Slamlagune renses ved behov og slam legges tilbake på egnet sted, ev blandes med avdekkingsmasser. Slamlagune skal være etablert før det oppstår risiko for slam i vassdrag. Det vil si at en planlagt lagune må være etablert før driften starter opp.

Det skal etableres infiltrasjonsgrøft som har til formål å forhindre at næringsholdig overflatevann finner veien ned i vassdrag. Infiltrasjonsgrøft vedlikeholdes for å opprettholde funksjon. Det vil være å sørge for at det kan vokse gress mm. i grøfta, og rense grøfta med påfølgende revegetering. Ev. masser kan blandes sammen med avdekkingsmasser. Infiltrasjonsgrøft må være etablert før avdekkingsmasser eller mottatte masser kan gi næringsholding overflatevann.



6.7 Avbøtende tiltak/løsninger ROS

Planen omfatter avkjørsel fra FV 7132 og kryss mellom Kvernhusbakkan og Markavegen. Her blir det frisisiktsoner for å redusere sjansen for møteulykker. Risikoen for fall utover bruddkant reduseres til et forsvarlig nivå med å sette opp sikringsgjerder.

6.8 Rekkefølgebestemmelser

Sikringsgjerder skal på plass før noen faller ned. Sigevannsgrøft skal på plass før det kommer næringsrikt vann i vassdrag. Slamlagune skal på plass før det kommer slamholdig vann i vassdrag. Det skal sikres at når driften ved massetaket er avsluttet så er også området ryddet. Alle paller skal være vegetert med jorddekke og skog. Uttaksflate i bunn skal være planert med jord i den grad det er mulig med tilgjengelig masser. Deler av området kan fortsatt brukes til videre drift av massemtak og annen virksomhet som bestemmelsene åpner for.

6.9 Driftsvolum

Årlig uttak i bruddet i dag er på 5000-15000 tonn iht. ref 8.

Det tilsvarer 2000-6000 fm³.

Uttakskapasitet ønskes økt til 30000 fm³ i året med uttakstid på 30 år. Det gir et behov på 900 000 fm³. (Fast kubikk- volum før uttak)

Forslag til nytt uttaksområde er på 40 da innenfor bruddkanter. Areal markert som eksisterende brudd i kommuneplanen var på ca 22 da. Det var satt av ca. 7 da utvidelse nord-vestover.

Nedre uttaksnivå i steinbruddet ligger på kote 67 mens øvre uttaksnivå ligger på kote 71. Med utgangspunkt i kote 67 vil det kunne tas ut 450 000 m³ i uttaket. Med utgangspunkt i kote 71 blir uttaksvolumet ca 50 000 m³ mindre. Med uttak ned til kote 61 kan det tas ut ca 650 000 m³.

Uttak bunn	Uttaksvolum fm ³	Årlig tilgjengelig uttak 30 år
71	400 000	13000 fm ³ /32000 tonn
67	450 000	15000 fm ³ /36000 tonn
61	650 000	22000 fm ³ /52000 tonn

Med 30 års drift gir det grunnlag for 13000-22000 fm³ uttaksvolum i året. Det er 30000-50000 tonn i året. (Tallene er omtrentlige og beregnet ut fra snitt og overslag. Bedre tall kommer i driftsplan). I trafikkmengde vil dette utgjøre 5-9 vogntog pr. dag i 200 dager i året eller 10-17 lastebiler pr dag i 200 dager i året. Drives uttaket over 60 år vil trafikken halveres.

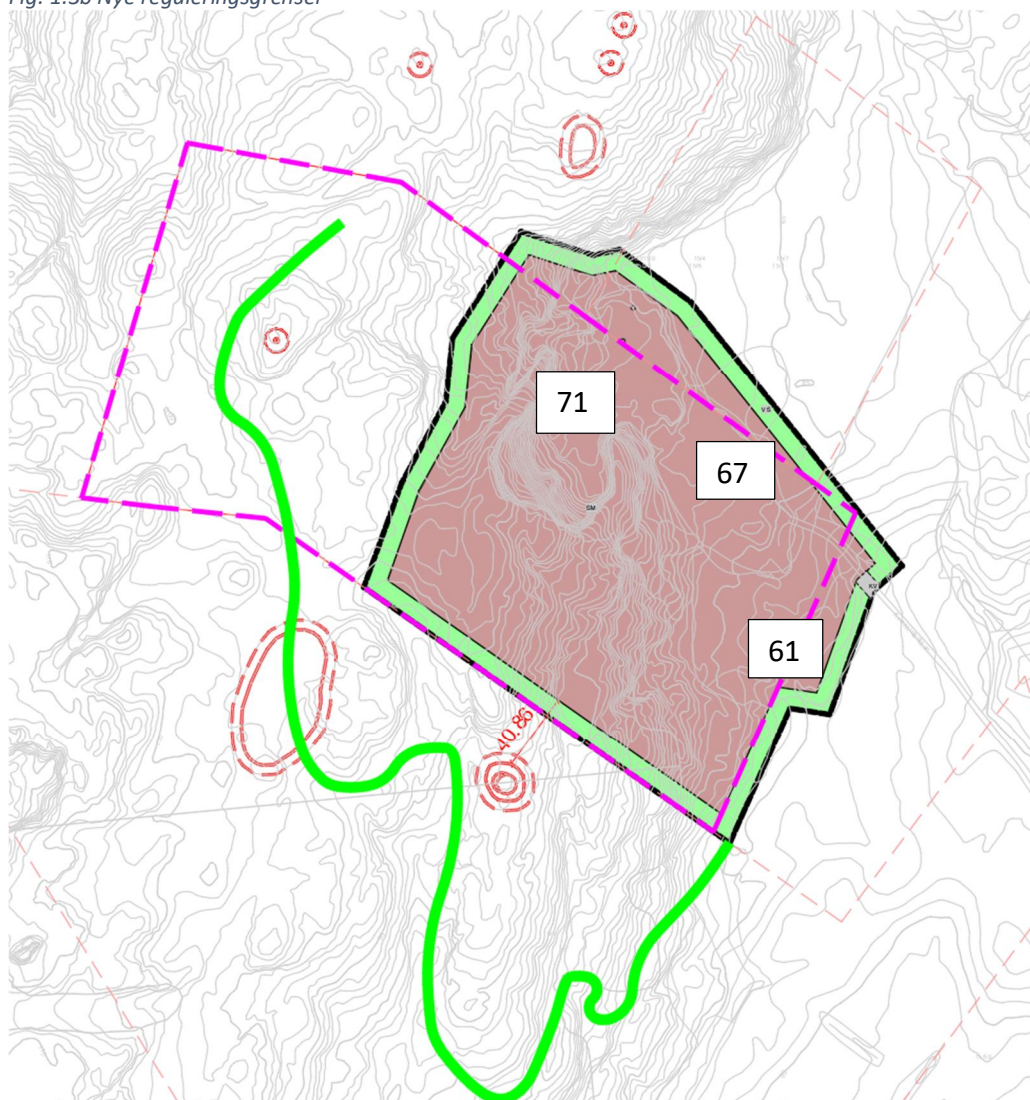


Driftsplanen kommer ut med et totalt volum på 520 000 fm³. I trafikkmengde vil dette utgjøre 7 vogntog pr. dag i 200 dager i året eller 14 lastebiler pr dag i 200 dager i året. Drives uttaket over 60 år vil trafikken halveres.

Fig. 1.3a Uttak flyfoto 2020, Norge i bilder



Fig. 1.3b Nye reguleringsgrenser



Figuren ovenfor viser også fornminner i nærheten av planområdet. Disse er markert med rød strek og stiplet sikringsone rundt. Grønn strek er mulig vandingssti for å besøke fornminnene. Fiolett stiplet linje er plangrense slik den ble foreslått i oppstartsmøte 06.07.2021. Denne er nå endret til svart heltrukket strek.

6.10 Driftsplan

6.10.1 Pallstørrelse

Pallstørrelse 9*11 m

Pallstørrelse skal være 9 m bred og 8-11 m høy. Driftsplanen angir høyder planlagt ut fra en stigning mellom pallene på mindre enn 50 grader.

Det er planlagt å bruke nedre områder for lagring av masser, masseuttak, resirkulering masser. Fjell i dagen hele veien.

Pallstørrelse 8*5 m

Trøndelag fylkeskommune foreslår pallhøyde på 5 m og pallbrede på 5 m. Det er vist i vedlagt visualisering av steinbruddet vil være lite synlig fra bygda. En lavere pallhøyde vil ikke ha noen innvirkning på det visuelle inntrykket fra omliggende fornminner, utenom noe for fornminner i nord-øst. Se vurderinger gjort under kap. 7.6 «Rekreasjonsinteresser» og kap. 5.5 «Kulturminner og kulturmiljø». Nedenfor er en enkel figur som viser pallhøyde 5 m og pallhøyde 8-11 m som ligger inne i planen pr. i dag. Det er også tydelig at slakke paller vil gi en del mindre volum fjell og vil også være kostnadsdrivende da det blir mye flyttinger med borerigg og dyrere å laste ned fjell til bunnen av uttaket. Nedenfor er også tegnet inn avstand til nærmeste fornminne, høyden på en person på 2 m og høyden på sikringsgjerde på 1,8 m. Stiplet linje viser terreng slik det er i dag i et snitt mot eksisterende uttak. (Parallelt med snitt C-D i driftsplan)

Pallbredden ved reduksjon i høyde ned til 5 m er satt til 8 m for å ha mulighet til å snu med en 30 tonns gravemaskin. Mindre bredde vil gjøre nedlastning vanskelig og risikabel både praktisk og fra et HMS perspektiv.

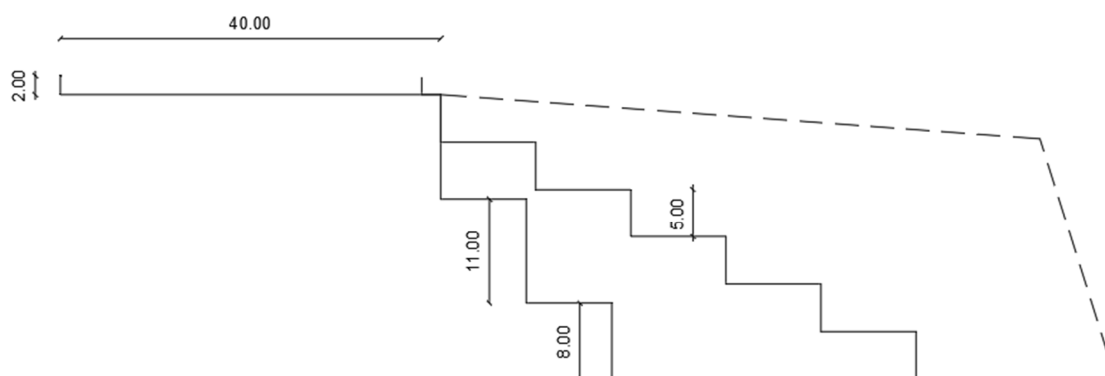
Redusert uttaksvolum med pallhøyde 5 m vil være $332 \text{ m}^2 * 300 \text{ m} = 99600 \text{ m}^3$. Det er en reduksjon på $(99600 \text{ m}^3 / 520000 \text{ m}^3) 19\%$ ned til 420400 m^3 . Den største utfordringen her er driftskostnaden. Det blir korte borehull og dyrere å få fjellet ned på nederste nivå på grunn av lengre flytting. Det er mulig å drive to paller i gangen, for å få lengre borehull og større salver og dermed bedre økonomi i produksjonen. Dette kan ha som effekt at synlig pallhøyder i lange perioder fort vil bli 10-15 meter.

Direktoratet for mineralforvaltning som er faglig kontrollmyndighet for drift av steinbrudd anbefaler minste pallhøyde på 12-15 m og hyllebredde på 7-12 m i «Driftsplanveileder – fast fjell». I høringsuttalelse datert 16.06.2022 (Kap. 8.2) anbefaler de at mineralressurser som er en ikke- fornybar naturressurs utnyttes så optimalt som mulig både i volum og kvalitet. Direktoratet for mineralforvaltning sier også at drift av uttaket bør skje på en slik måte at mulighet for fremtidig utvidelse ikke blir begrenset. Her vet vi at det er fornminner rundt det meste av uttaket slik at utvidelse av uttaket ikke er mulig uten at fornminner fjernes. Det tilsier at eksisterende uttak bør utnyttes så godt som mulig.

Vedlagt visualisering viser at det innsyn mot bruddet vil være forhindret av skog UTENFOR regulering området. Det viktigste for å gjøre bruddet mindre synlig utover dette er tidlig

tildekking og vegetering. Samlet sett mener vi at pallhøyden på 8-11 slik som driftsplanen legger opp til balanserer krav til landskapsform, revegetering, utnytting og økonomi på en tilfredsstillende måte. Pallhøyden er redusert fra 15 m i opprinnelig forslag, ned til 8-11 m.

Figl 6.10 Ulike pallstørrelser



Pallstørrelse 5*5 m

Det kan tenkes en løsning der bruddet drives med pallhøyder 8-11 m helt til avslutningspall. Ved avslutning sørges det for å få sprengt ned til mindre hyller på med bredde 4-5 meter og høyde 4-6 meter. Det vil redusere ekstrakostnadene til ubetydelig i forhold til driftsvolumet.

Ulempene med driftsmåten:

- Større risiko for sprekker som drenerer bort alt vann
- Større risiko for at framkant av hylle faller av
- Større risiko for at jord eroderer vekk fra hyllene
- Større risiko for at vann renner av jordoverflate på grunn av feil fall på jord
- Større risiko for at det blir fall ut av hyllene på fjelloverflaten og ikke inn mot vegg.
- Underveis i bruddet vil det likevel være 8-11 m høye pallvegger. (30-60 år)
- Økonomisk ulempe
- Utfordrende i forhold til drift mhp. boring, sprengning, jorddekke og revegetering

Fordelen med driftsmåten:

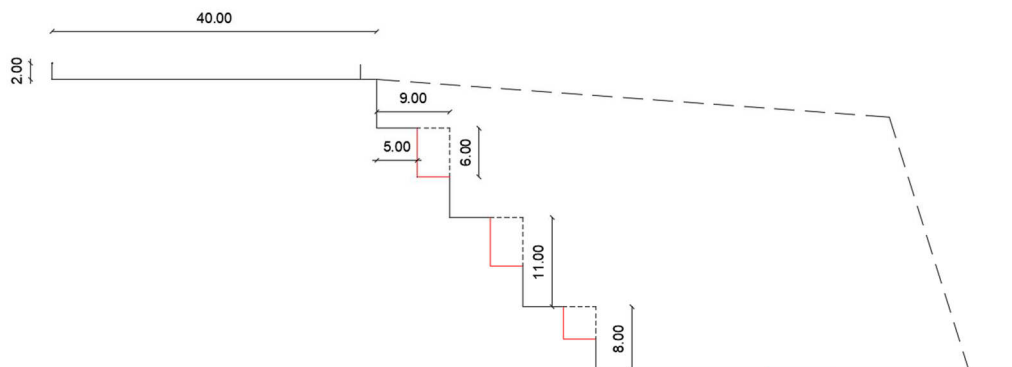
- Lettere å få dekt pallveggene i et hardt klima
- Skråning vil se mer naturlig ut når den er dekt med vegetasjon
- Fallhøyde med større sjanse for overlevelse
- Ingen reduksjon i uttaksvolum.

Andre forhold:

- Paller ferdigstilles med riktig størrelse og vegetasjon så snart det er mulig i forhold til drift. Det vil si at de øverste blir ferdig tidligere enn 30-60 år.

- Det kan bores å sprenges for små hyller i tidligere faser for å forhindre avskalling av ytre hjørner og kanskje redusere sprekkdannelser noe.

Fig. 6.10.1 Pallstørrelse ca 5*5 m



6.10.2 Kvalitet og bruk

Fra driftsplan: «Det er i NGU registrert Bergartenhet Harzburgitt, Iherzolitt, dunitt og serpentinit der hovedbergart er Harzburgitt. Det er tatt prøver av steinkvaliteten av knust fjell. Materialet er egnet til bærelag etter tabell 4.7.1.1 – 1 i håndbok N200 Vegbygging. Verdien for kulemølletest A_n holder for trafikkmengder med $\text{ÅDT} < 3000$ for tilsetning i asfaltdekker etter tabell 4.10.3.1-4 i håndbok N200 Vegbygging. (Gjelder piggdekkslitasje). Materialet er godt egnet til tomtefylling.»

Det vil si at knust stein fra uttaket er egnet for all oppfylling, veibygging, tomtebygging, asfaltproduksjon som måtte være aktuell på Leka. Alle disse bruksformålene er aktuelle. I tillegg kan det være aktuelt å bruke steinen til formål utenfor hovedøya på Leka når steinen er konkurransedyktig på pris.

Det er ingen annen steinproduksjon på Leka. Stein som ikke tas fra dette steinbruddet må fraktes til Leka på båt. Markedsandelen på Leka bør være veldig høy forutsatt konkurransedyktig pris.

6.10.3 Etterbruk

Det forutsettes at store deler av steinbruddet tilbakeføres til landbruk. Det gjelder alle paller. Dette er likevel ikke til hinder for å regulere området til industriformål etter endt uttak. Det kan fortsatt drives mottak, behandling og salg av masser fra området uten ny regulering. Det er ikke naturlig at område med bygning blir ført tilbake til landbruk. Arealer som ikke lenger er i bruk forutsettes tilbakeført til landbruk. Hvis det skal drives vesentlig annen industriaktivitet enn det som er beskrevet i planbestemmelser og planbeskrivelse, må det utredes via en ny reguleringsprosess.

7 Virkninger/konsekvenser av planen

7.1 Overordnede planer

Areal avsatt i kommuneplanen for massetak er på ca 20 daa. Det inkluderer en arealøkning på 5 daa i forhold til dagens uttta. Forslag til nytt planområde er på 49 daa. Det er dermed 29 daa større enn areal avsatt i kommuneplanens arealdel. Det nye arealet ligger på områder som i dag er satt av til LNF(R)a : Landbruk-, Natur- og friluftsmål samt reindrift.

7.2 Landskap

Uttaket vil med en god avslutningsplan ikke bryte mye med landskapet. Ved endt drift vil pallene som er etablert med høyde 8-11 m og bredde 9 m, raskt vokse igjen med vegetasjon. Uttaket ligger i overgangen mellom dyrkamark og snaufjell hvor det naturlig vokser lauvtrær. Uttaket vil ligge i naturlig forlengelse av fellesskogen i øst. Uttaket følger formen på terrenget nord-øst for planområdet.

Fig. 7.2 Naturlig sammenheng med skog



I bakgrunnen sett fra øst (fra Leknes) ligger en steinur øst for fjellet Størvet, ca 400 m vest for uttaket. Denne steinura kan bidra til å dempe inntrykket fra det som er åpent brudd



driftsfasen og inntil skogen dekker det meste av uttaksveggene. Høyden på fjellet i bakgrunn (302 m.o.h) vil også dempe inntrykket av bruddet. Høyden på bruddet blir maks 40 m og virker ikke dominerende. Se også kap. 5.2 «Landskap.»

Det er driftsfasen som er mest synlig. Visualisering vil gi et bedre inntrykk av hvordan det ser ut når det er ferdigstilt. I driftsplanen kan uttaksretning planlegges slik at deler kan ferdigstilles og beplantes slik at en mindre del av uttaket er eksponert til enhver tid. Støyberegning og driftsplan vil også avklare behov for lagerplass av ferdige masser, maskinoppstilling og støyskjerming.

7.3 Stedets karakter

Stedets karakter endres ikke under drift eller etter uttak. Det har vært uttak på stedet i lang tid og vil fortsatt være det i lang tid. Etter uttak føyer uttaket seg inn i landskapet på en god måte. (Se visualisering)

7.4 Kulturminner og kulturmiljø, ev. verneverdi

Masseuttaket vil ikke berører fysisk noen av kulturminnene beskrevet i kap. 5.5 «Kulturminner og kulturmiljø». Uttaket ligger likevel nært mange av dem, med de tre nærmeste i en avstand av 40-45 fra uttakskanten. Mange av fornminnene ligger høyere i terrenget slik at en vil kunne se ned i uttaket. Sikkerhetsmessig er det ikke noen utfordring da uttaket vil ha sikkerhetsgjerd rundt hele uttaket hvor de er fallrisiko. Utsikten endres ikke betydelig ut over det som er i dag. Uttaket er allerede på stedet og har vært der i lang tid. Etter endt beplantning av uttaket vil det visuelle inntrykket endres betydelig og det vil for det meste være skog som er synlig der hvor uttaket var før. Visualisering kan gjerne ha øyepunkt i de kulturminnene for å se hvordan det blir seende ut.

7.5 Naturmangfoldloven

Det er søkt i Gislink kartbaser etter registrerte trua eller verna arter. Havørn, Vandrefalk og Kongeørn har en fellesregistrering på hele Leka uten spesifikk lokalisering. Det er observert Grønnfink, stær, kornkråke, jaktfalk og storspove 500-800 m fra planområdet nært bebyggelse i øst. Uttaket er i grense av et større observasjons-område som avgrenset for Gråspurv og Grønnfink i artsdatabanken. Markering av observasjons-område ser ut for å brukes når det er flere observasjoner over et begrenset område.



7.5.1 Naturverdier

Det er ikke funnet at noen tiltak er nødvendig i forhold til registrerte arter i eller rundt området. Se arter som er vurdert nedenfor.

Lekneselva

Leknes-elva er registrert som Anadrom strekning fra Kvennhus-fossen ved Leknes og ned til havet. Fissen er på øst siden av Leknes-veien FV7132. Her går det opp sjøørret og laks i den ca. 1.5 km lange elvestrekninga. Leknes-elva kan forurenses av slam og annen forurensning. **Slam stoppes i slamlagune. Næringsstoffer fra ev. avdekkingsmasser bør stoppes i sigevannsgrøft.** Annen forurensning skal ikke forekomme. Lagring av diesel og olje må følge regelverk for slike med tanke på økt sikkerhet mot lekkasje eller spill.

Lekneselva er også registret som en naturtype med middels verdi. Viktig bekke- og elvedrag. Bekken er preget av stor næringstilgang fra landbruket, frodig kantvegetasjon og lavere vassføring etter at Leka Vassverk ble opprettet. Leka Vassverk tar vann fra området ved Nesvatnet, 2 km vest for planområdet og langt oppstrøms Lekneselva. **Der det er masser som kan gi næringsholdig avsig på grunn av nedbryting av f.eks humus, bør driftsplan legge til rette med sigevannsgrøfter for å ta opp næringa.** Dermed unngår en ytterligere næringsstoffer i Lekneselva.

Fugl

Gulspurv: Truet; Sårbar, Trives i kulturlandskap, Nedgang i bestand på grunn av ensarta avlingsformer i landbruket, sprøytemidler, mindre mykdyr som mark, mindre kantsoner, færre stubbåkrer fra korn.

Grønnefink: Truet; Sårbar, Trives i kulturlandskap og opp til fjellbjørkeskog. Kraftig bestandsnedgang pga. sykdom.

Granmeis : Truet; Sårbar, Trives i bar og blandingsskog samt fjellbjørkeskog. Bestandsnedgang pga mange habitatkrav og sterk konkurranse fra andre arter.

Jaktfalk: Truet; Sårbar, Trives i fjellet og har reir i bergvegger. Bestandsnedgang pga svingninger i rypebestand, klimaendringer, reingjerder, vindmøller, faunakriminalitet.

Kornkråke Truet; Sårbar, Trives i kulturlandskapet og skal egentlig ikke finnes på Leka. Bestandsnedgang. Sårbar for ødeleggelse av hekkplasser i trær.

Alle er registrert 370 m fra uttaket og lengre unna. Det meste rundt Leknes og avkjørsel til Kvernhusbakken. Det er registrert Fiskeørn med nærmeste lokasjon 6,7 km unna med maskert lokasjon av sikkerhetshensyn for arten.

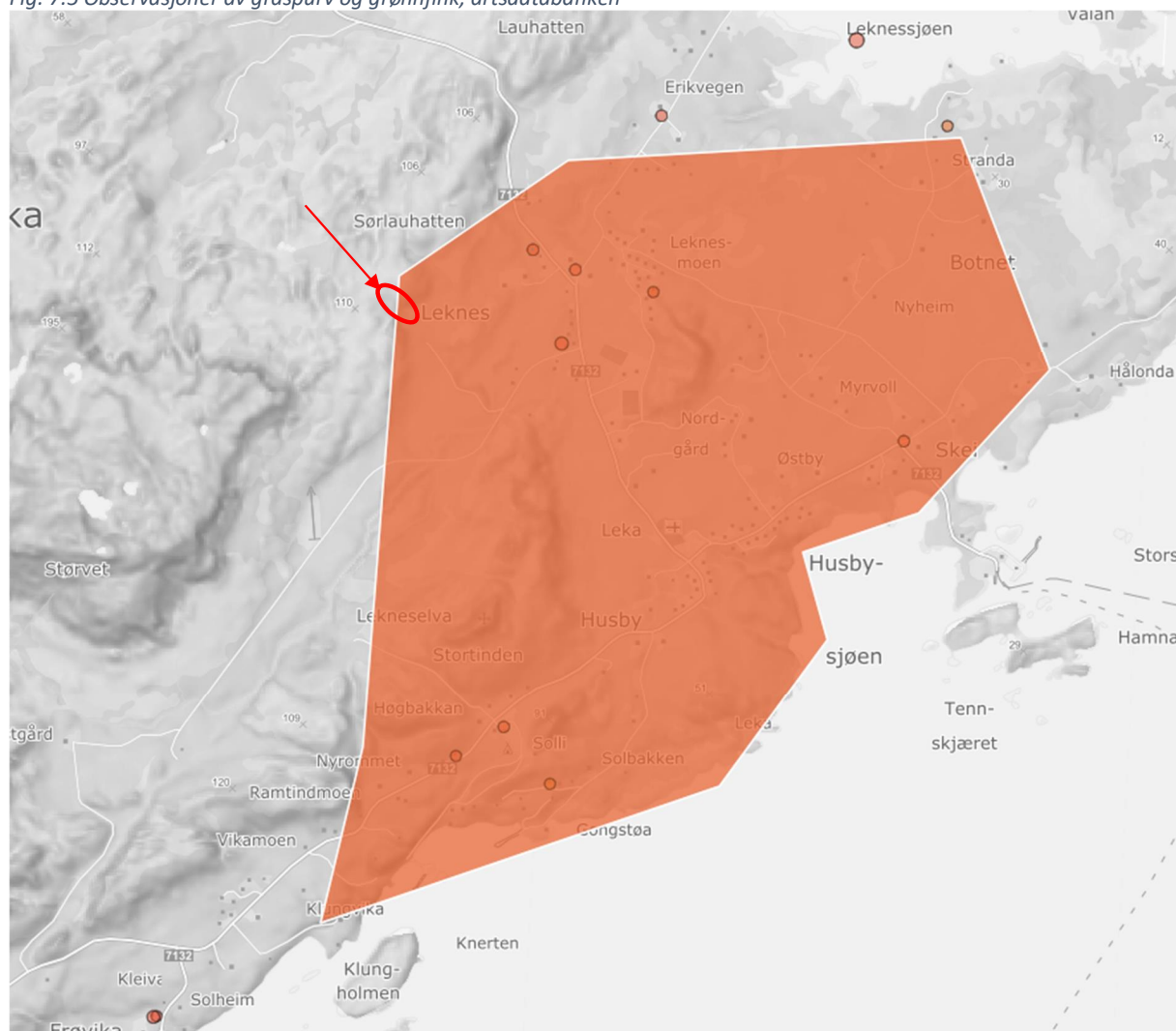
Gråspurv og Grønnfink

Gråspurv er nær truet (Ikke truet, med rødlistet) og en art av stor forvaltningsinteresse. Knyttet til bebyggelse og spesielt gårdsbruk. Reduksjon på grunn av bruk av sprøytemidler, mindre spredt kornproduksjon og nedlagte gårdsbruk.

Grønnfink er definert som sårbar (Truet). Arten er vanligst i kulturlandskapet. Bestandsnedgang på grunn av sykdoms-epidemi.

Ut fra begrensning av observasjoner og beskrivelse av artens behov og tilpasning vil ikke tiltaket ha negativ innvirkning på arten.

Fig. 7.5 Observasjoner av gråspurv og grønnfink, artsdatabanken



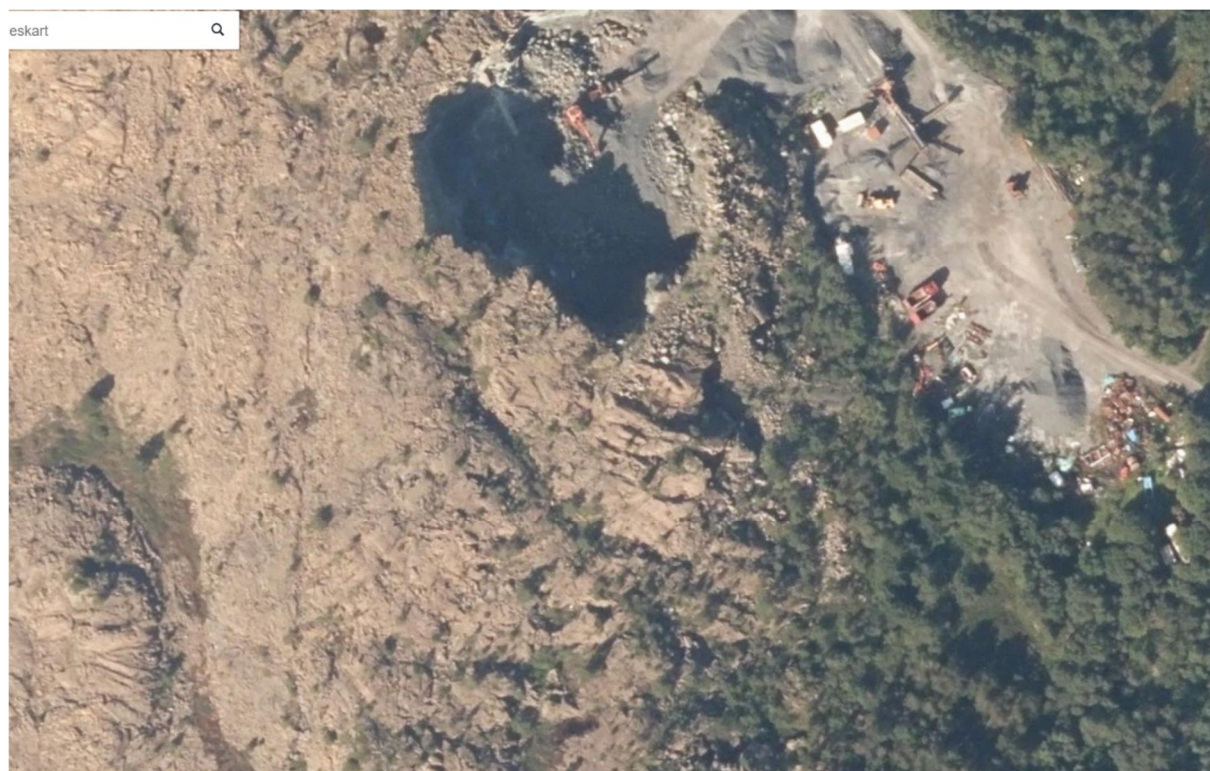
Planter

Skredarve: Rødlistet; Nær truet. Funnet 500 m øst for uttaket. Småvokst, flerårig urt.

Naturtypeområde Kystlynghei

Det er stort sett bart fjell i område. Det vokser lite vegetasjon på den røde fjellarten som er nord på leka. Bergarten er beskrevet som Harzburgitt, lherzolitt, dunitt, serpentinit. Ut fra flyfoto er det tydelig at det rett og slett ikke er torv på fjellet og følgelig ingen sjanse for at området noen sinne har blitt høstet som kystlynghei. Befaring 08.02.2023 referert i kap. 9.4 konkluderte også med at det ikke er kystlynghei i området.

Fig. 7.5.1 Bart fjell, Norgeskart



7.5.2 Økologiske funksjoner

Det er svært lite vegetasjon i området. Produksjon av plantemateriale er liten. Denne vil øke vesentlig når tiltaket er revegetert. Karbonbinding i området vil på sikt øke. I en periode under drift av etappe 2 og 3 er det viktig at ferdigstilt paller blir vegetert for at karbonbindingen ikke skal gå vesentlig ned. Når anslagsvis 50% av uttaksflatene i ferdigstilt uttak er vegetert vil karbonbindingen være på nivå med dagens karbonbinding.

Økt areal med skog og kratt, samt ulike høydenivåer og skog som ligger i le, vil kunne bli attraktive områder for fugler og dyr forutsatt at det er tilstrekkelig jorddekke og mulighet til å holde fukt i jorddekke over tid.

7.6 Rekreasjonsinteresser og kulturminner

Tiltaket påvirker først og fremst opplevelsesverdien av fornminnene som ligger som en krans rundt tiltaket, vist i fig. 5.5.a «Fornminner rundt planområdet». Det er vist ved vedlagte fil, 23045 Visualisering for Stilla Masseuttak datert 16.02.2024, at konsekvensene for opplevelsesverdien er begrenset. Fra fornminner i sør-vest og nord-vest vil sikringsgjerde være synlig. Ellers vil utsynet være uendret. Fra fornminner i nord vil utsynet over havet i stor grad være uendret, men det er også åpenbart at man vil ha fritt innsyn i bruddet om man snur blikket dit. Når bruddet er ferdigstilt vil det i stor grad framstå som en naturlig forlengelse av skogområdet sør-øst for åsryggen fornminnene står på. I området nærmest innkjørsel til området anses det som sannsynlig at det vil være en form for industridrift på permanent basis så langt man kan forutse i dag.

Innvirkning på rekreasjonsinteresser er lav til medium. Verdien av fornminnene slik de ligger i dag er medium til stor verdi. Denne verdien påvirkes lite av tiltaket fordi verdien første og fremst ligger i de arkeologiske verdiene og i historiene bak stedene. Dette blir ikke påvirket av tiltaket. Opplevelsesverdien av området reduseres noe ved tiltaket på grunn av en visuell innvirkningen av tiltaket i området. Vedlagt visualisering viser også at hovedinnholdet i det visuelle inntrykket er bevart gjennom lite påvirket utsyn over havet. Et enkelt tiltak som en plakat på berget for å formidle historiene i området ville øke opplevelsesverdien vesentlig mer, gjennom nettopp å formidle historiene bak.

7.7 Uteområder

Planen tar hensyn til turområde beskrevet i kap. 5.3.3 «Turområder» ved å gjøre støyrapport for området juridisk gjeldende. Her er det beskrevet støyskjerming mot området skolen bruker til ski og akeområde når området er i bruk. Alternativt kan driften stansen, eller begrenses i det tidsrommet skolen bruker området.

Tiltaket har ikke effekt på turområde gjengitt i fig. 5.3.3b «Turområde»

7.8 Trafikkforhold

7.8.1 Vegforhold

Vegforhold endres ikke av tiltaket. Planen utvides likevel for å få kartfestet frisiktsoner helt fram til Leknesveien. Dette i tillegg til vikeplikt-skilt mot Leknes-veien, vil ha stor innvirkning på sikkerhet langs veien. Se kap. 5.7 «Trafikkforhold». Trafikkøkning er også beskrevet her.

7.9 Energibehov – energibruk

Planen utløser ikke umiddelbart behov for større energitilgang utover det som skaffes ved kjøp av diesel. På sikt kan det tenkes at steinproduksjon også elektrifiseres. Det vil være en sak mellom driver av steinbruddet og lokal strøm-leverandør og er ikke vesentlig for videre drift pr. i dag.



7.10 ROS

Kapittel er kopi av kap. 6 «Sammenstilling hendelser, dokumentasjon» i vedlagt ROS-analyse

Fargesetting gitt nedenfor brukes for å synliggjøre alvorlighet av de ulike hendelsene.

Fig. 6 Farge til oppfølging/risiko

Konsekvens Sannsynlighet	Store	Middels	Små
Høy			
Middels			
Lav			

Hendelser i røde felt:

Tiltak nødvendig

Hendelser i gule felt:

Overvåkes - tiltak vurderes

Hendelser i grønne felt:

Tiltak vanligvis ikke nødvendig

Fargesetting på sannsynlighet og konsekvens følger:

Grønn - LAV

Gul - MIDDELS

Rød - HØY

Tallfestet sannsynlighet kan variere selv om teksten viser samme sannsynlighet. Dette er fordi regelverket aksepterer større sannsynlighet ved noen hendelser enn andre. Det skilles mellom sannsynlighetskategorier for PlanROS, Flom og stormflo, Skred. Det aksepteres minst risiko/sannsynlighet for skred/områdeskred/kvikkleireras.



Nr.	Beskrivelse	Sannsynlighet	Konsekvens				Oppfølging/ Risiko
			Liv og helse	Stabilitet	Matr. verdi	Totalt	
1	Skog- og lyngbrann	LAV(<1%)	LAV	LAV	LAV	LAV	Ingen
2	Fotgjengerulykke	LAV(<1%)	M	LAV	M	M	Kryssutforming
3	Kollisjon i kryss	HØY(>10%)	M	LAV	M	M	Reg. best Skilting
4	Barns lek	MIDELS (1-10%)	M	LAV	M	M	Informasjon til beboere
5	Fall utover bruddkant	HØY(>10%)	LAV	LAV	LAV	LAV	Reg.best.
6	Sprengningsulykke	LAV(<1%)	M	LAV	M	M	Regelverk.

Sannsynlighets-kategorier er vurdert ut fra de intervaller som gjelder for planROS, flom og stormflo, skred gitt i veileder fra DSB. Intervallene varierer så ulike prosenter kan være angitt i på samme farge. Usikkerhet i vurderinger er ved alle hendelser satt til LAV.

I hendelse 3 Kollisjon i kryss. Det anbefales at hele FV7132 skiltes som forkjørsvveg med tilhørende vikepliktskilt. Alternativt kan det skiltes forkjørsryss med vikepliktskilt på bare krysset mellom FV7132 og Kvernbakkan. Alternativet med å rive Kvernhusbakkan 1 synes lite relevant. Ut fra valgt løsning bør planen utvides slik at siktsoner kan tegnes inn på reguleringsplan. Det samme gjelder for krysset mellom Kvernbakkan og Markavegen. Her må det ryddes siktsoner og disse må inn på reguleringsplan. Kryssutforming endres slik at krysset Kvernhusbakkan er overordnet Markavegen.

I hendelse 4 bør man informere beboere hvor det er barn i huset slik at de sørger for god sikt og gir nødvendige anvisninger til barna. Sjåførere som ikke er kjent med veien bør få informasjon om at det kan leke barn ved noen hus. Det KAN settes opp skilt om «Barn leker» - Kjør forsiktig, inne på adkomstveien om beboere finner det nødvendig.

I hendelse 5 er løsningen gitt ved at settes opp sikringsgjerde høyt og sterkt nok for rein. Viltgjerde på 1,8 m høyde vil normalt være tilstrekkelig. Midlertidige gjerder må være godt festet og solide nok til å fungere tilsvarende. Permanente gjerder må på plass etter endt drift eller så fort det er gjennomførbart.

I hendelse 6 er man godt sikret ved regler for sprengningsarbeid.



7.11 Jordressurser/landbruk/reindrift

7.11.1 Reindrift

Leka er i Nordland Reinbeiteområde og Voengelh Njaarke Reinbeitedistrikt. Området er innenfor det som er definert som vinterbeite for rein, nærmere bestemt Senvinterland. Senvinterland eller beite for sent på vinteren er der hvor det normalt ikke er snø eller problemer med nedising av beiter på i slutten av vinterbeitesesongen. Perioden er ikke nøyaktig tidsbestemt da det kan varierer med forhold i sesongen.

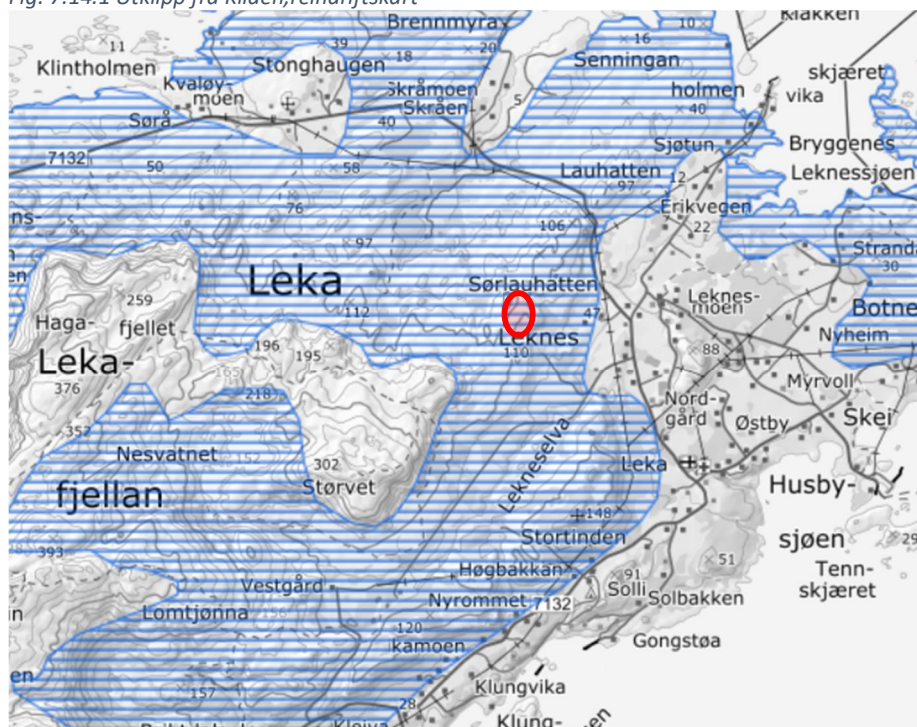
Følgende beskrivelse er knyttet til området: Seinvinterland, intensivt brukte områder som normalt er mest sikre mot store snømengder og nedising på midt- og seinvinteren.

Nedenfor er planområdet markert med rød ring. Masseuttaket vil kunne begrense reinens vandring i denne delen av reinbeitet. Ettersom dette er Seinvinterland er det ikke et problem som vedvarer hele året. **Ved flytting av rein kan driften ved steinbruddet stanses en periode.** Det vil være sikringsgjerder som gir sikkerhet mot at rein går utover bruddkanten.

Reguleringsbestemmelse: Det skal settes opp viltgjerde på minst 1,8 m før etablering av sprengningskant. Gjerder skal være formålstjenlige for å hindre rein å gå utover kant. Ved avsluttet drift skal det være permanente gjerder. Permanenten gjerder skal være etablert senest 1 år etter endt etappe/drift.

Drift ved masseuttaket skal stanse i inntil 14 dager tilsammen i perioden når det er rein på Leka. Reinbeitedistriktet bestemmer når dette skal være i samråd med driftsansvarlig i masseuttaket.

Fig. 7.14.1 Utklipp fra Kilden, reindriftskart



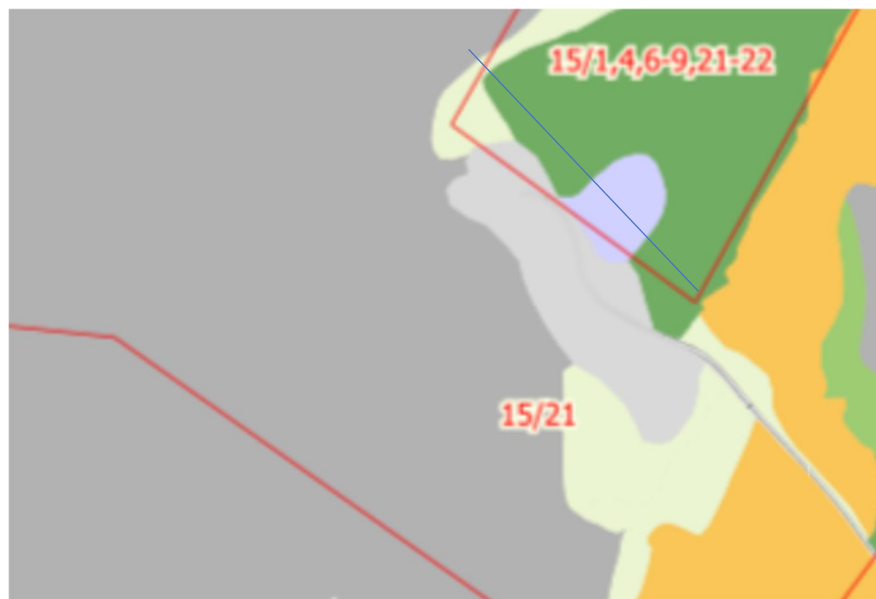
7.11.2 Jordbruk

Planen er ikke inn på jordbruksareal.

7.11.3 Skogbruk

Planen kommer inn på noe registrert skogsmark med god bonitet. Arealet utgjøre mindre enn 2 daa. Arealavgrensning er lagt inn på kart med blå strek nedenfor.

Fig. 7.11.3 Skogareal, Skog og landskap



7.12 Teknisk infrastruktur

(Det er vann fram til området. Det er lokal infiltrasjonsløsning for avløp.)

7.13 Økonomiske konsekvenser

Det har stor betydning for Leka og ha steinproduksjon på øya. Det gir bedre tilgang til stein, billigere stein og mindre klimagassutslipp. Steinbrudd sikrer noen lokale arbeidsplasser og sikrer lokalkompetanse på stein, massearbeid og sprengningsarbeid. Uten steintaket, som er det eneste på Leka, vil all stein måtte fraktes på båt til Leka. Disse pengene vil gå ut av Leka. Med et uttak mellom 5000 fm³ og 30000 fm³ er årlig salgsverdi på steinen 1,92 millioner – 9,6 millioner. Total salgsverdi i hele uttaket er 167 millioner. Uansett nivå på produksjon er dette betydelige verdier. Det er brukt en salgsverdi på 200 kr/m³ knust stein og en faktor på 1,6 som forhold mellom volum knust stein og fast fjell.

7.14 Avveining av virkninger

Her er det en avveining mellom hensynet til fornminnene, visuell innvirkning av steinuttaket som del av landskapet og hensynet til lokal verdiskaping og arbeidsplasser.

Det er vist gjennom argumentasjon i kap. 7.6 «Rekreasjonsinteresser» og vedlagt visualisering at opplevelsesverdien reduseres noe for fornminnene. De vesentlige fysiske minnene, historiene og utsynet over havet reduseres ikke.

Det er vist gjennom vedlagt visualisering at steinbruddet ikke blir skjemmende i landskapsbildet når tiltaket er ferdigstilt. Ettersom steinbruddet kan være i drift i inntil 100 år, er det vesentlig at paller som er ferdigstilt blir vegetert. Det er viktig at driften planlegges slik at mest mulig av synlige paller er vegetert. Dette er også sikret gjennom driftsplan som beskriver etappe 1 som drives bak en gjenstående åsrygg av urørt fjell. Deretter kan paller vegeteres slik at etter hvert som etappe 2 drives, vil mange synlige paller allerede være vegetert. Med god planlegging av driften ligger uttaket slik til at det er mulig å holde uttaket lite synlig fra bygda.

De økonomiske ringvirkninger er middels til store.

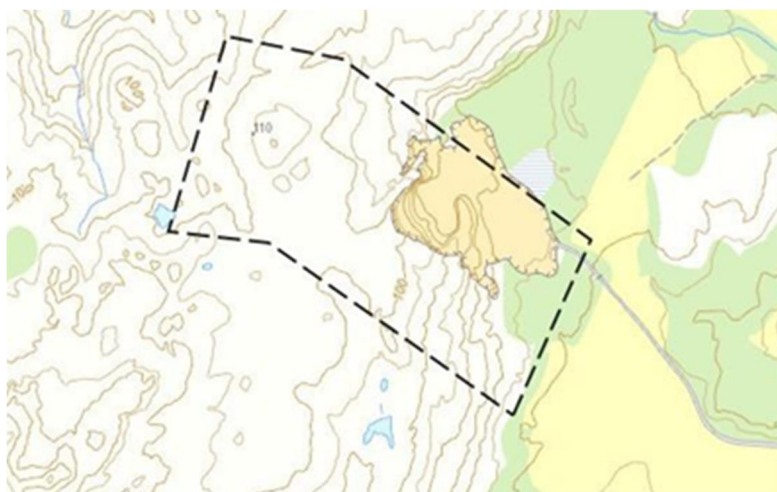
Samlet sett vurderes verdien av steinbruddet større enn verdiene som reduseres.

Det er også et godt poeng at det allerede er et steinbrudd på stedet. I valget mellom å bruke et forholdsvis godt egnet sted der det allerede er steinbrudd, eller lette etter et nytt sted, er det vanskelig å se for seg at å anlegge et nytt steinbrudd skulle være ønskelig.

8 Innkomne innspill

8.1 Varslingsbrev Kystplan 18.05.2022

Plankartet som gikk ut med varsel om oppstart er gjengitt i figur nedenfor. Planavgrensning omfatter fornminne 110444, en gravrøys fra jernalderen som består av steiner i en ring med høyde 20 cm og areal 0,28 m². (Planområdet er endret slik at det ikke omfatter noen fornminner og at det er god avstand, se Plankart.)



8.2 Direktoratet for mineralforvaltning 16.06.2022

1. Prøvetaking viser at massene er velegnet til fundamentering av veg og tomtebygging m.m.
2. En mineralressurs er en ikke-fornybar naturressurs som kun kan tas ut der den naturlig forekommer. Det er viktig at ressursene utnyttes så optimalt som mulig, det vil si både i volum og kvalitet.
3. Drift av uttaket bør derfor skje på en slik måte at mulighet for fremtidig utvidelse ikke blir begrenset. (Fornminner legger sterke begrensninger på videre uttak. God utnytting av eksisterende uttak vil være viktig – se kap. 6.10 «Driftsplan»)
4. Planområdet bør omfatte hele området som så langt er benyttet av tiltak tilknyttet eksisterende virksomhet (Planområdet er endret for å få med alt. Se fig. 6 og plankart)
5. Kvalitet og bruksområde bør beskrives (Se kap. 6.10.1 «Kvalitet og bruk»)
6. Driftsplan skal oppfylle krav i «Driftsplanveilder – fast fjell» og mineralloven med forskrifter samt vilkår stilt av DMF.
7. Formålet med reguleringsbestemmelser bør gå klart fram i planbeskrivelsen. (Se kap. 6 «Beskrivelse av planforslaget»)
8. Etterbruk av området og krav til utforming av arealet etter avsluttet uttak bør fastsettes i reguleringsplanen, slik at driften kan planlegges deretter. (Se planbestemmelser pkt. 3.1.1 L og driftsplan kap 12 «Etterbehandling»)



8.3 Sametinget 09.06.2022

1. Ingen kommentarer utover generelt aktsomhetskrav. (Se planbestemmelser pkt. 1)

8.4 Trøndelag fylkeskommune 21.06.2022

1. Man må ta hensyn til nærturområde rett sør for planområdet. (Tatt hensyn til i støyrapport og i planbestemmelser pkt 2.2.4 «Støy»)
2. Trafikksikkerhet må belyses (Se kap. 5.7 «Trafikkforhold»)
3. Støyforhold må utredes (Se vedlagt støyrapport og bestemmelser for driftstid og støy)
4. Barn og unges medvirkning bør sikres med infomøte (Anses unødvendig i og med at alle aktuelle tiltak er nedfelt i planbestemmelser ref. pkt. 2 og 3 ovenfor)
5. Sammenhengen mellom gravminnene på åsryggen i nord må bevares. (Dette er gjort med nye omforente plangrenser)
6. Det varsles innsigelse og/eller oversendelse til riksantikvaren om plangrensene ikke endres. (Ikke lengre aktuelt se brev fra TRFK i kap. 9.6 og pkt.5 ovenfor)

8.5 Leka kommune fildato 31.05.2023

1. Kommunen er positiv til planene.
2. Kommunen ønsker tilgang til nødvendige byggeråstoff.
3. Kommunen ønsker å benytte eksisterende uttak framfor å etablere nye.
4. Kommunen ønsker å frigi kulturminner for å få tilgang til steinressurs. (Det er ikke nødvendig nå, men kan være aktuelt for framtidige generasjoner. Den vurderingen får de ta)
5. Uttak av stein på Leka er besparende for klima og miljø gjennom mindre behov for transport med bil og båt.

8.6 NVE datert 21.06.2022

1. NVE ønsker at tilførselsveien utredes i forhold til kvikkleire om det er aktuelt å utbedre veien. (Se kap. 5.10.1 «Marin leire» under Tilførselsvei. Det er ingen planer om utbedring)

8.7 Statens vegvesen 09.06.2022

1. Kvernhusbakkan er kommunal (KV55023) fra FV 7132 til avkjøring ved start Markaveien.
2. Ingen videre kommentarer.

8.8 Statsforvalteren 20.06.2022

1. Det er gunstig å utvide eksisterende masseuttak framfor å legge beslag på nye områder.
2. Tiltaket må vurderes opp mot kulturlandskapet, og søke løsninger som minimerer det visuelle inngrepet. (Se vurderinger i kap. 7.6 «Rekreasjonsinteresser og

kulturminner», kap. 6.10.1 «Pallstørrelse og vedlagt visualisering, kap. 10 «Alternative planforslag»)

3. Etterbruk av uttaket som deponiareal bør vurderes.
4. Innvirkning på reindrifta må konsekvens-utredes og eventuelle behov for avbøtende tiltak vurderes og beskrives. (Ivaretatt. Se kap. 7.11.1 «Reindrift», Planbestemmelser pkt. 2.5 «Driftstid» og pkt. 2.3.2 «Gjerde»)
5. Kommunen har konsultasjonsplikt med reinbeitedistriktet.
6. Kartlegging av naturverdier i området må gjøres iht. Miljødirektoratets instruks, NIN-naturtyper i Norge. Spesielt nevnes kystlynghei. (Se kap 9.4 «Notat fra befarings 08.02.2023 og kap. 7.5 «Naturmangfoldloven»)
7. Endring i trafikk og trafikkstøy må beskrives (Se vedlagt støyrapport og planbestemmelser kap. 2.2.4 «Støy» og kap. 2.5 «Driftstid»)
8. Støvp problemer må behandles (Se planbestemmelser kap. 2.2.5 «Støv»)
9. Trafikksikkerhet må behandles (Se kap. 5.7 og planbestemmelser kap. 4.1 «Frisiktsoner»)
10. ROS-analyse med krav til denne
11. Statsforvalteren oppfordrer kommunen til å benytte regionalt planforum for dialog og avklaring

9 Andre innspill

9.1 Steinar Garstad 24.08.2021

Steinar Garstad er veterinær på Leka. Han er skrevet et notat på om fuglelivet i planområdet med bakgrunn som fugleinteressert. Han har fulgt med og nedtegnet observasjoner i området over en periode på 40 år.

1. Det er registrert hekkende Hubro og havørn henholdsvis 500 m og 1 km fra uttaket. Driften av steintaket har ikke påvirket disse.
2. Uttaket vil ikke påvirke fuglelivet negativt. (Min oppsummering)

9.2 Trøndelag fylkeskommune kulturminner 31.08.2021

Kulturminneavdeling varsler en befarings i området i løpet av høsten 2021. De gjør også oppmerksom på at planlagt uttak kommer i konflikt med kulturminne 110444 Gravrøys fra jernalderen.

9.3 Trøndelag fylkeskommune kulturminner 08.03.2022

1. Arkeologisk registrering utført 03.11.2021
2. Dispensasjon vil ikke bli gitt for fornminne 110444. (Planen er endret til å ikke komme i konflikt med fornminner)

- Side 53 av 59



2. Man ønsker pallhøyde på 5 m. (Pallhøyde er redusert så mye som mulig innenfor anbefalingene fra Direktoratet for Mineralforvaltning. Vedlagt driftsplan foreskriver 9 meter brede paller, med høyde på 8-11 m. Dette er innenfor det vi mener kan dekkes av vegetasjon med et godt jorddekke og ly fra vestavinden. Innspill kommenter under kap. 6.10 Driftsplan og sammenligning paller gitt i kap. 6.10.1 «Pallstørrelse»)
3. Det varsles at varslet innsigelse av 08.03.2022 kan trekkes om plangrenser og pallhøyder endres iht. TRFKs krav.

9.7 Regionalt planforum møte 08.05.2023

Det ble enighet om at pallstørrelser ved avslutning steinbrudd skal være 5*5 m.

Pallstørrelser underveis i driften av steintaket kan være som driftsplan forutsetter.

Fylkeskommunen vil ta opp spørsmålet om trafiksikkerhet i avkjørsel fra Leknesvei med egen vegavdeling. Plankonsulent anbefaler at Leknesveien skiltes som forkjørvei. Da får utgående trafikk fra steinbruddet vikeplikt når de skal inn på Leknesveien.

10 Høringsuttalelse ved 1. gangs behandling

Høringsuttalelsene nedenfor kom inn på ferdig plan etter 1. gangs behandling i kommunen. Uttalelsene gjelder komplett plan.

10.1 DIRMIN 09.07.2024

1. **Planfaglig råd** om at henvisning til «driftsplan» tas ut av punkt 6 i planbestemmelsene. (OK. Setningen er tatt ut.)
2. **Planfaglig råd** om at andre setning i punkt 3.1.1 K endres. (OK. «Driftsplanen skal ta hensyn til....osv.. er fjernet».)
3. Endring foreslås på siste setning i punkt 2.2.4 og/eller siste setning i punkt 2.5 (Ok. Tatt ut setning under punkt 2.2.4: Det skal også være tilfredsstillende støyforhold etter tabell ovenfor i nærturområde rett sør for planområde, når dette turområde er i bruk av skolen. Beholdt og endret noe nest siste setning i kap. 2.5: Driften av steintaket kan stoppes i inntil 3 dager i året når nærtuområdet Håvan er i bruk av skolen)
4. Punkt 2.3.2 bør endres til «Uttaket skal til enhver tid være forsvarlig sikret» (Ok. Endret. Tatt ut: «Det skal settes opp viltgjerde/reingjerde med høyde minst 1,8 m før etablering av sprengningskant. Gjerder skal være formålstjenlige for å hindre rein å gå utover kant. Ved avsluttet drift skal det være permanente gjerder. Permanente gjerder skal være etablert senest 1 år etter endt etappe/drift. Permanente og midlertidige gjerder skal ha en farge som skiller seg minst mulig ut mot fjellet, eksempelvis galvanisert grå»)
5. Ta ut 2. setning i punkt 5.1 (OK. Setning tatt ut: «Det skal være sikringsgjerder hvor det er fallrisiko» fordi det er dekket av punkt 2.3.2)
6. Flytt setning om ansvar i pkt. 2.3.3 til planbeskrivelse. (OK. Tatt ut setning: «Ansvaret ligger til driver av steintaket» etter som det reguleres fritt mellom f.eks eier og driver)

7. Pkt. 2.5 siste setning om avslutning etter 100 år fjernes eller begrunnes. (OK. Tatt ut da det ikke er begrunnet)
- Punkt 2.6 om etterbruk og punkt 3.1.1 L) om etterbruk ryddes opp slik at etterbruk er bare på et sted. (OK. Pkt. 2.6 fjernet: «Alt forutsettes tilbakeført til landbruk (Skog). 15 daa av området kan fortsatt brukes til mottak, behandling og salg av rene masser etter endt uttak.» Punkt 3.1.1 endret fra: «Etter endt uttak og opprydding, skal arealet istandsettes til arealbruken skogbruk og industri. 15 daa endres til industriformål mens resten endres til LNFR – skogbruk» til «Etter endt uttak og opprydding, skal 15 daa endres til industriformål mens resten endres til LNFR – skogbruk. Areal for industriformål forutsettes brukt til mottak, behandling og salg av rene masser.»)
- Anbefaler å fjerne henvisninger til driftsplan i pkt. 5.4. (OK. Forandret fra: «Området skal istandsettes i tråd med driftsplanen senest to år etter endt virksomhet.» til «Området skal istandsettes senest to år etter endt virksomhet.»)

10.2 Trøndelag fylkeskommune 29.07.2024

1. Driftsplanen bør beskrive rutiner for rydding/renhold av fylkesveien om det kommer spill fra massetransport. (OK. Tatt inn i driftsplan pkt. 10: «På Leknesvegen skal veibanen ryddes/rengjøres om det kommer vesentlig spill fra massetransport. Stein over 20 mm størrelse som kommer i veibanen må ryddes umiddelbart.»)
2. Frisiktsoner i avkjørsel mot fylkesvei må ryddes. Bør stå i driftsplanen. (OK. Tatt inn i driftsplanen: «Det må sikres god sikt i fri-siktsonen på avkjørsel ved Markaveien og i avkjørsel mot FV7132, Leknesvegen.»)
3. Trøndelag fylkeskommune varsler at de trekker innsigelse vedrørende utforming av paller og nærhet til automatisk fredete kulturminner.

10.3 Statens vegvesen 10.07.2024

1. Siktkrav mot fylkesveien er 6*70 m fordi fylkesveien er overordnet Kvernhusbakkan. (OK. Fjernet fra planbestemmelser da det ikke er i planområdet)
2. Siktkrav i kryss mellom Kvernhusbakkan og Markavegen er 4*45 m når kryssutforming er slik som foreslått hvor Kvernhusbakkan er overordnet Markavegen. (OK. Endret i planbestemmelser pkt. 4.1)
3. Faglig råd. (Lagt til i pkt. 5.5 i planbestemmelser: «Kryss mellom Kvernhusbakkan og Markavegen utformes i tråd med krav i N100 før utvidelse av masseuttaket kan finne sted.»)

10.4 Sametinget 04.06.2024

1. Ingen kommentarer utover generell aktsomhetsplikt.

10.5 Statsforvalteren 15.07.2024

1. **Faglig råd** om mer presis tidsangivelse i rekkefølgebestemmelse vedr. tiltakene slamlagune og sigevannsgroft. (Ok. Endret til: «Sigevannsgroft skal være på plass **før** mottak av masser for lagring, sortering og videresalg. **Ved opplegg av mer enn 50 m³** avdekkingsmasser i et område skal det etableres sigevannsgroft før opplegg av ytterligere avdekkingsmasser.»... «Sedimenterings-basseng skal etableres **før** utviding av driften slik at slamholdig vann ikke kan finne veien nedover mot nærmeste vassdrag.»)
2. **Faglig råd** om å ta inn en bestemmelse om fremmede, skadelige arter. (OK. Tilføyd i pkt. 2.1 i planbestemmelser)
3. Notat om områdestabilitet er ikke sent ut. (Kommunens ansvar ved utsending)
4. ROS-analysen mangler vurdering av område-stabilitet.
5. **Faglig råd** om at ROS-analysen oppdateres med kilder/kildehenvisning for hvert tema, og at den inneholder vurdering knyttet til områdestabilitet. (ROS-analyse gjennomgått for referanser på de ulike hendelsene. Kap. 4.4 fig. 4.3 tar opp tema Kvikkleireskred og henviser til at det er dokumentert bart fjell og fjell i hele planområdet. Tatt inn henvisning til Notat Stabilitet Stilla masseuttak i kap. 4 i ROS-analysen. Notatet er ført opp som vedlegg til beskrivelse.)
6. **Faglig råd** om at ROS-analysen oppdateres med hensyn på fremtidige klimaendringer. (Kap. 4.4 fig. 4.3 tar opp tema Erosjon også i forhold til klimaendringer. Henviser til temakart.nve.no hvor det er mulig å få opp nedbørsfelt)
7. Forutsetter at tiltak som vikeplikt følges opp. (Se høringsuttalelse fra Statens vegvesen hvor dette forutsettes tatt opp med vegeier Trøndelag fylkeskommune. Min kommentar: Dette må være kommunens ansvar)

11 Alternative planforslag/Mulighetsvurdering

Alternativ 0

Framlagt alternativ. Det gir god utnytting av steinressursene og balanserer hensynet til forminnene rundt planområdet og hensynet til friluftsinteressene på en god måte.

Alternativ 1

Pallstørrelser kan reduseres til 8 m bredde og 5 meters høyde. Dette gir en dårligere utnytting av steinressursen og gir en dårligere lønnsomhet i driften. Fordelen er bedre dekking av pallveggene med vegetasjon. Visualisering viser at omkringliggende vegetasjon og terreng dekker innsyn fra alle retninger bortsett fra på en veibit på 50 m på Leknes med alternativ 1 hvor pallbredden er 9 m og pall-høyden er 8-11 m.

Alternativ 2

Pallstørrelser kan reduseres til 5 m bredde og 4-6 meters høyde ved avslutning, men pallbredde og høyde 9*11 m underveis i driften. Fordelen er bedre dekking av pallveggene med vegetasjon. Risiko for uttørking av paller på grunn av oppsprekking og fall utover.



12 Økonomiske konsekvenser for kommunen

- Kostnader forbundet med planarbeid bekostes av forslagsstiller.
- Kostnader forbundet med gjennomføring bekostes av forslagsstiller.

13 Avsluttende kommentar



14 Kildehenvisning

- 1 Norgeskart.no- Generelle kart
- 2 Lovdata.no – gjeldende norske lover og forskrifter
- 3 Amalie Hansen Sønnesyn – tanker og visjoner
- 4 Norgebilder.no – Generelle bilder
- 5 NGU.no – Norges geologiske undersøkelser, kartdatabaser
- 6 GISLink – Søk i offentlige kartdatabaser
- 7 Nibio- gardskart på nett.
- 8 Møte angående spørsmål om drift Stilla 05.05.2023



15 Vedlegg

ROS-analyse datert 21.07.2022

Referat fra oppstartsmøte datert 23.03.2022

Plankart datert 07.03.2024

Annonse i Namdalsavisa

Varslingsbrev

Driftsplan datert 14.05.2024

23045 Visualisering for Stilla Masseuttak datert 16.02.2024

Støyberegning

Notat Stabilitet Stilla masseuttak datert 07.03.2024

Planbestemmelser