

Utvidelse Vadbrue masseuttak – Nesbyen kommune

Planbeskrivelse med konsekvensutredning



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver: Nesbyen pukk & betong AS

Tittel på rapport: Utvidelse Vadbrue masseuttak – Nesbyen kommune

Oppdragsnavn: Vadbrue masseuttak

Oppdragsnummer: 639835-01

Utarbeidet av: Allan Hjorth Jørgensen

Oppdragsleder: Allan Hjorth Jørgensen

Tilgjengelighet: Åpen

01	5. feb. 2024	Nytt dokument	AHJ	RBR
Ver	Dato	Beskrivelse	Utarb. av	KS

Forord

Asplan Viak er engasjert av firmaet Nesbyen pukk og betong AS til å utarbeide reguleringsplan med tilhørende prosess for utvidelse av Vadbrue masseuttak. Lene og Thomas Rønningen er oppdragsgivers kontaktpersoner for oppdraget. Audun Nygård Aarsheim er saksbehandler for Nesbyen kommune.

Fra Asplan Viak har følgende vært involvert i prosjektet

Vegprosjektering og kartarbeider, Vidar Diseth (ing.)

Utforming brudd, Magnus Skrindo (Siv. Ing.)

Arealplanlegging og KS, Rannveig Brattegard Rygg (Arealplanlegger)

Plan og prosess, oppdragsleder, Allan Hjorth Jørgensen (Cand. Agric)

Skredvurdering og geologi, Steinar Nes (ingeniørgeolog) og Anne Maren Søgnesand (geolog)

Ål, 05.02.2024

Allan Hjorth Jørgensen

Oppdragsleder

Rannveig Brattegard Rygg

Kvalitetssikrer

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	5
1.1. Formålet med planen	5
1.2. Oppdragsgiver	5
1.3. Eiendomsforhold	5
1.4. Planlegger	6
2. Planområdet eksisterende forhold	6
2.1. Beliggenhet, størrelse og avgrensning	6
2.2. Planavgrensning	8
2.3. Forholdet til samordnet areal- og transportplanlegging	10
2.4. Beskrivelse av dagens situasjon	11
2.5. Forhold til eksisterende planer	11
2.6. Overordnede føringer	13
2.7. Lokale føringer	14
3. Planprosessen	16
3.1. Krav til konsekvensutredning	16
3.2. Planprogrammet	16
3.3. Innkomne merknader med vurdering	16
3.4. Innspill fra privatpersoner	19
3.5. Behov for nye vurderinger	20
3.6. Planprosessen frem til vedtak av reguleringsplanen	21
3.7. Forholdet mellom plan- og bygningsloven og Mineralloven.	22
4. Planfaglige moment for beskrivelse og vurdering av planforslagets konsekvenser	24
4.1. Beskrivelse og utforming	24
4.2. Ressursens kvalitet og forventet varighet	26
4.3. Marked	27
4.4. Veg og adkomst	27
4.5. Teknisk infrastruktur	28

4.6. Overvann og forholdet til Rukkedøla	28
4.7. Støy	29
4.8. Støv	30
4.9. Miljøkonsekvenser – biologisk mangfold	30
4.10. Forholdet til forurensningsforskriften kapittel 30	31
4.11. Landskap	31
4.12. Kulturminner	34
4.13. Friluftsliv	35
4.14. Skred	37
4.15. Etterbruk	37
4.16. Sikring	37
4.17. Drikkevannskilder	37
4.18. ROS-analyse	38
 5. Sammenstilling av virkninger	 41
5.1. Beskrivelse av 0-alternativet	41
5.2. Sammenstilling av konsekvenser	42
5.3. Avbøtende tiltak	42
 6. Vedlegg	 43

1. Innledning

1.1. Formålet med planen

Formålet med reguleringsplanen er å legge til rette for utvidelse av eksisterende Vadbrue masseuttak. Det skal legges til rette for utvidelse av dagens driftsområde, slik at uttaket kan fortsette og levere masser i forskjellige fraksjoner til bygge- og anleggsprosjekter i nærheten. Utvidelsen vil samtidig legge til rette for at eksisterende arbeidsplasser og verdiskaping kan videreføres. Med sin nærhet til Nesbyen sentrum har utvidelsen av uttaket også en beredskapsmessig dimensjon.

Planarbeidet vil være en utvidelse av eksisterende masseuttak og reguleringsplan; Vadbrue masseuttak, PlanId 01201701, ikraftsettelsesdato 14.12.2017.

1.2. Oppdragsgiver

Oppdragsgiver er firmaet Nesbyen pukk og betong AS. Firmaet har over 40 års erfaring i bransjen og er et solid entreprenørselskap. Arbeidsområdene er graving, spesialtransport, kraning, transport og levering av betong, pukk, sand og jord. Leverer alt av knuste masser og har flere knuseverk. Firmaet driver uttak ved Skaret, Vadbrue og Bergheim og har 15 fast tilsatte om vinteren og ca. 20 ansatte om sommeren. Årlig omsetning ca. 50 mill. Mer informasjon om firmaet kan ses på hjemmesiden www.nesbyenpb.no.

1.3. Eiendomsforhold

Eksisterende planområde ligger på eiendommen gnr. 54 bnr. 1. Utvidelsen ligger på eiendommen gnr. 53 bnr. 21. Tiltakshaver har avtale med de 2 grunneiere.



Figur 1: Eiendomsforhold i området.

1.4. Planlegger

Asplan Viak AS er et av Norges største rådgivende konsulentfirma med ca. 1300 tilsatte fordelt på 33 kontorer spredt utover hele landet. Asplan Viak AS eies av en stiftelse med formål om å utvikle selskapet og medarbeiderne. Internasjonalt jobber Asplan Viak AS gjennom Norplan. Besøk www.asplanviak.no for å lese mer om selskapet. Lokalt i Hallingdal er Asplan Viak AS lokalisert på Ål og har 9 tilsatte.

2. Planområdet eksisterende forhold

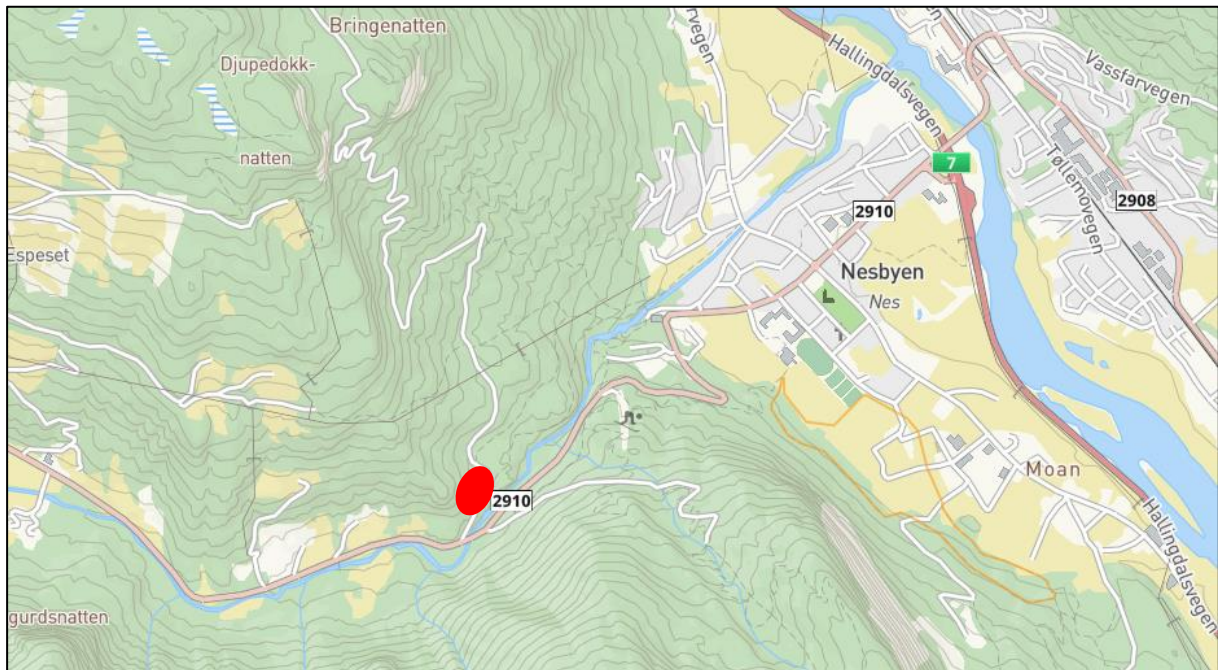
2.1. Beliggenhet, størrelse og avgrensning

Planområdet ligger i Rukkedalen ved Fylkesveg 2910. Avstanden fra Nesbyen sentrum er ca. 3 km.

Området som ønskes tatt ut ligger nordøst for eksisterende uttak og vil i hovedsak omfatte fast fjell som må sprenges.

Størrelsen på det utvidede område som ble fremmet i planinitiativet var ca. 42 daa. Ut fra signalene i utvalget angående hensyn til stier og kulturverdier har tiltakshaver redusert

omfanget av utvidelsen til ca. 30 daa. Volumet i antall faste m³ fjell vil bli beregnet mer eksakt når detaljene er avklart. Går vi ut ifra bunnkote 266 meter over havet viser foreløpige beregninger at uttaksområdet vil kunne gi ca. 500 000 faste m³.



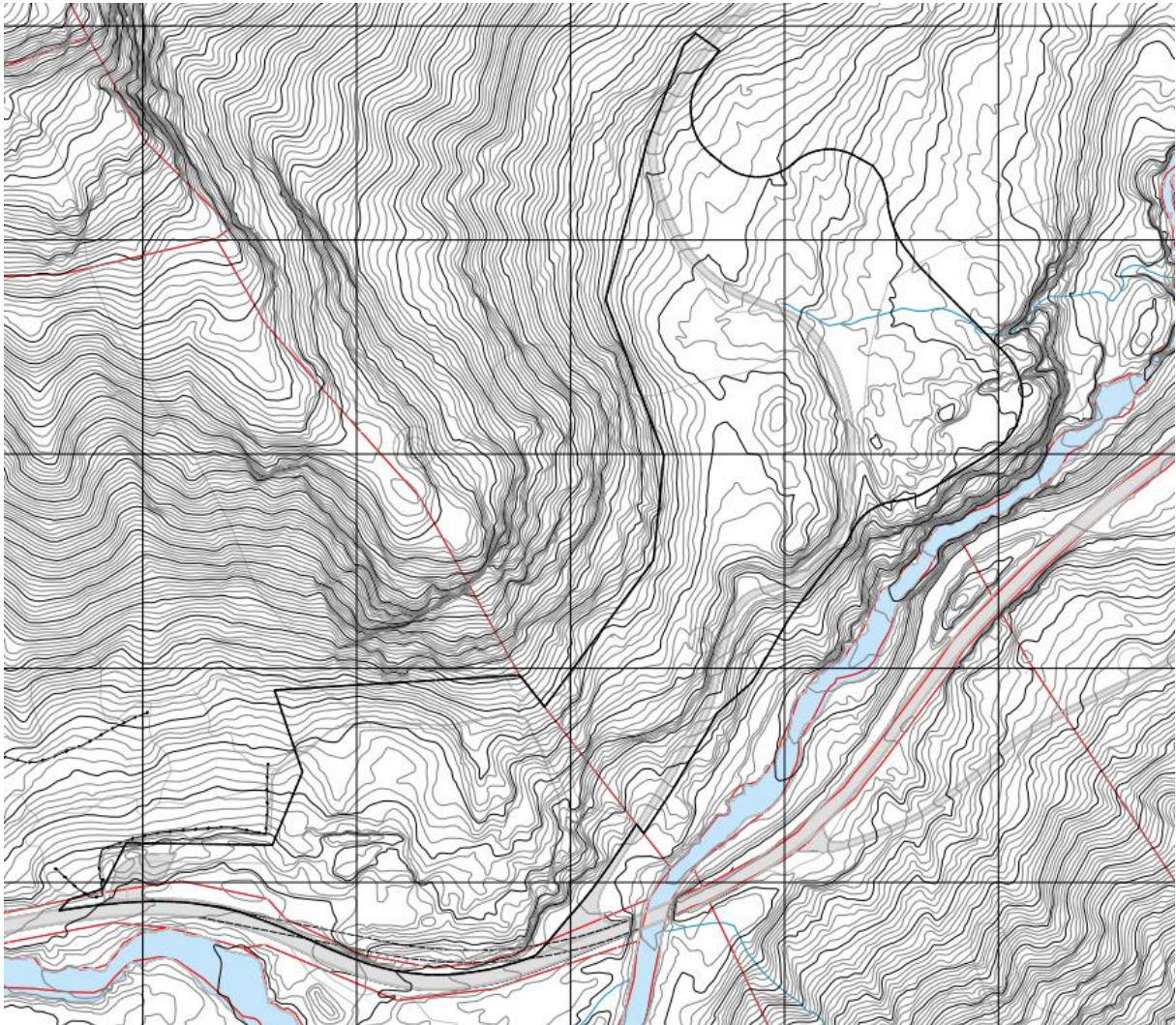
Figur 2: Planområdets plassering ved Fv. 2910, ca. 3 km. vest for Nesbyen..



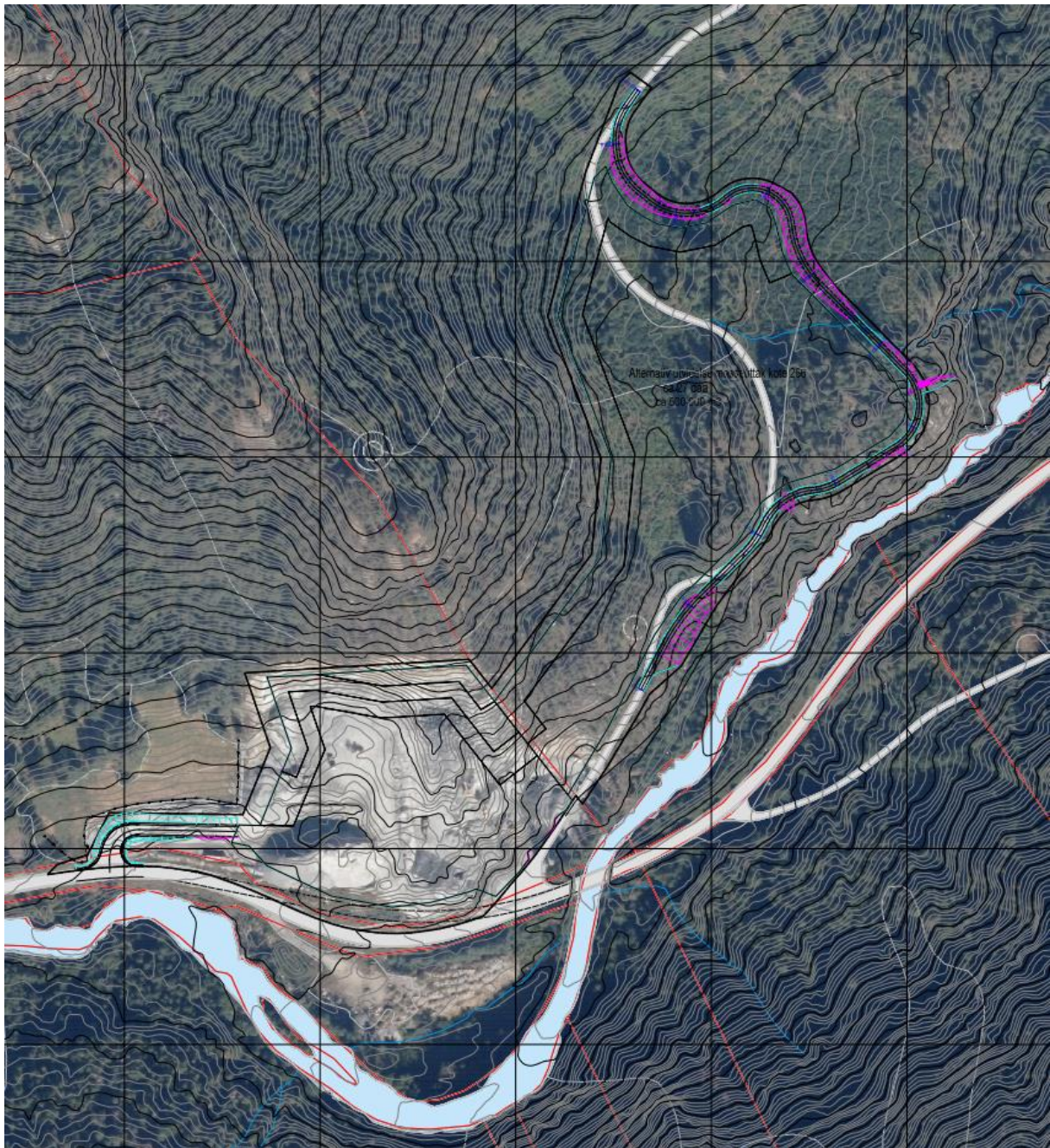
Figur 3: Utbredelsen av eksisterende masseuttak ses nord for Rukkedalsvegen.

2.2. Planavgrensning

Planavgrensning sees i de to neste utsnittene. Det vil bli tilsiktet å ikke beslaglegge mer areal en nødvendig for tiltaket.

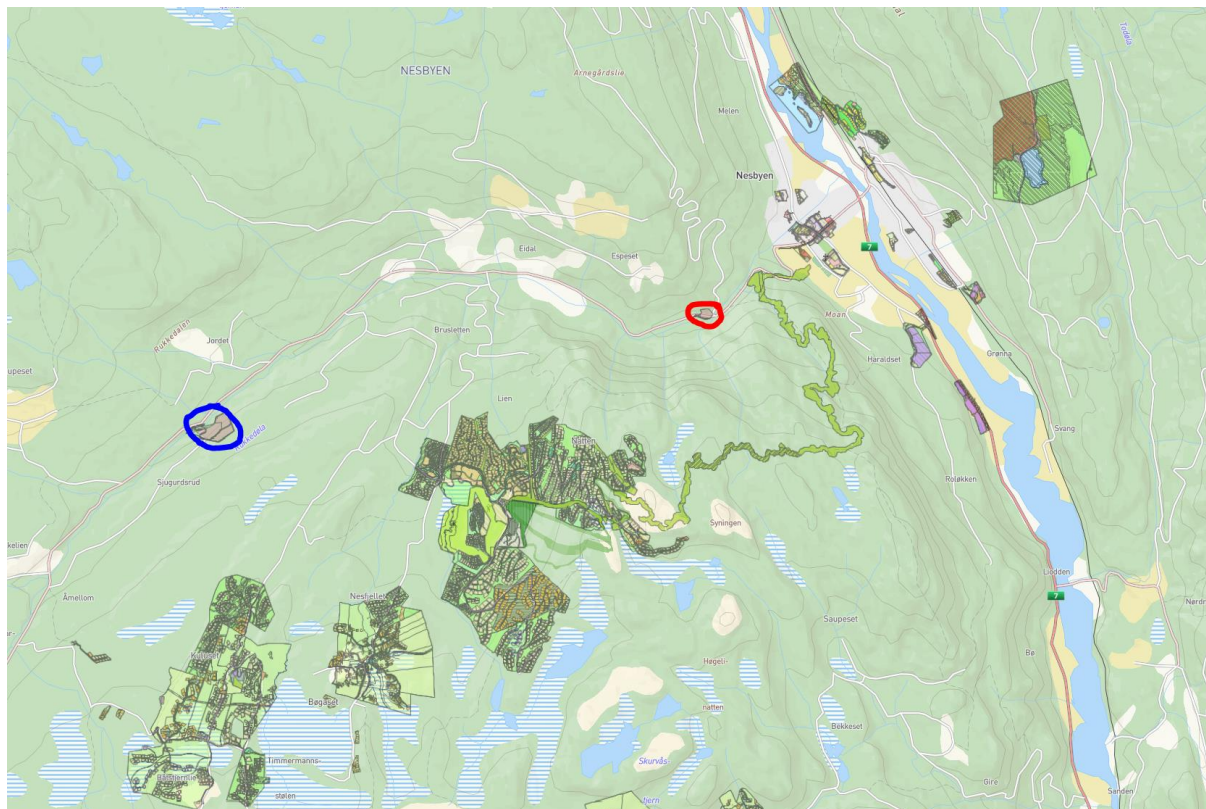


Figur 4: Varslingskart som tar med seg eksisterende uttak og fremtidig uttaksområde.



Figur 5: Planavgrensning med ortofoto som bakgrunn. Deler av vegen i området er omlagt for at den skal gå utenom bruddet. Den nye vegen går ca. 50 m nordøst for eksisterende trase.

2.3. Forholdet til samordnet areal- og transportplanlegging



Figur 6: Lokaliseringen av planområdet er vist med rød markering. Nærmeste masseuttak lengre oppe i Rukkedalen er vist med blå markering. Nesbyen sentrum ses oppe til høyre. De store regulerede hyttefeltene på Nesfjellet er også vist.

Planutvalget har vært positive til å utvide eksisterende uttak, men siden utvidelsen ikke kan vente på revisjonen av kommuneplanens arealdel er det naturlig å si noe om plasseringen av Vadbrue i en større kontekst. Uttaket ligger kort vei fra Nesbyen sentrum som har utfordringer knyttet til flom. Det finnes masseuttak lengre nede i Hallingdal og lengre oppe, men f.eks. under flommen «Hans» var Vadbrue eneste tilgjengelige masseuttak for sentrum. Uttaket ligger dessuten relativt nærme de store byggeområder på Nesfjellet. Massene fra Vadbrue går både nedover til Nesbyen og nærmeste områder i Hallingdal samt oppover Rukkedalen til utbyggingene på fjellet. Av erfaring fra andre plasser som blant annet Smøget masseuttak på Gol er det gunstig med uttak som ligger i sonen mellom befolkningsskonsentrasjonen nede i dalen og fritidsbebyggelsen på fjellet. Antall berørte av støv og støy reduseres ved å lokalisere masseuttak i denne sonen.

Det er lurt å ha masseuttak lokalt nær markedet for å hindre tunge transporter over lange avstander. Prismessig er det en tommelfingerregel at ved transport over 3 mil koster transport mer enn massene.

Masseuttaket leverer masser til mange forskjellige formål, men utviklingen innen reiseliv særlig med fritidsbebyggelse utgjør en stor kundegruppe. Det er gunstig både for pris og miljø med uttak som er lokalisert nærme de store eksisterende og fremtidige områder for fritidsbebyggelse på Nesfjellet. Videre står Nesbyen sentrum frem for store utfordringer i forhold til flom og her vil det blir behov for store mengder masse. Uttaket ligger med kort avstand til sentrum og kostnaden pr. kubikk blir dermed mye lavere enn fra uttak med lang reiseavstand.

2.4. Beskrivelse av dagens situasjon

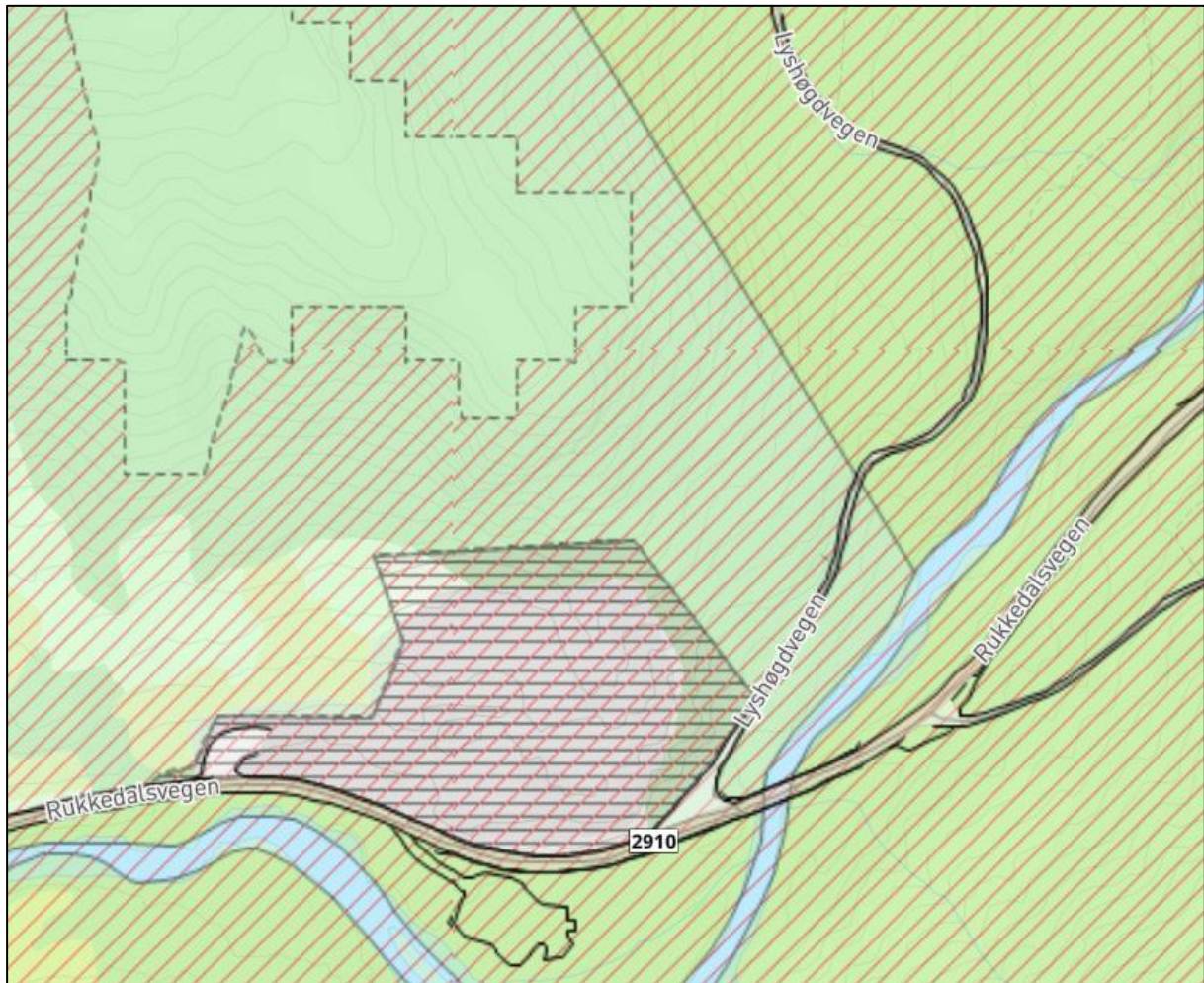
Planutvidelsen omfatter et areal som ifølge [Gårdskart - NIBIO](#) består av produktiv skog og noe areal i kategorien annet markslag. Mye av skogen er tatt ut i nyere tid. Det er fjell i dagen i store deler av planområdet og generelt et tynt lag med løsmasser. Det kan være enkelte fordypninger med tykkere lag, men ut fra grunneiers og entreprenørens erfaringer har det ikke vært vurdert som nødvendig med prøvegravinger.

2.5. Forhold til eksisterende planer

Området er omfattet av kommuneplanens arealdel for Nesbyen kommune, PlanID 00201101, ikraftsettelsesdato 21.06.2018.

I kommuneplanens arealdel er området for ønsket utvidelse av masseuttaket satt av til LNFR for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag.

For eksisterende uttak er det i kommuneplanen sagt at gjeldende reguleringsplan fortsatt skal gjelde.



Figur 7: Utsnitt av eksisterende kommuneplan med ikrafttredelsesdato 21.06.2018. Utsnittet er hentet fra www.kommunekart.com.

Eksisterende uttak er regulert i reguleringsplanen Vadbrue masseuttak, PlanId 01201701, ikraftsettelsesdato 14.12.2017. I denne planen er vegen inn regulert i tillegg til uttaksområdet.



Figur 8: Utsnitt av eksisterende reguleringsplan med ikrafttredelsesdato 14.12.2017. Utsnittet er hentet fra www.kommunekart.com.

2.6. Overordnede føringer

Nedenstående oppgis en rekke overordnede lover/føringer/veiledere med betydning for planarbeidet. Listen er ikke uttømmende, men angir føringer som anses som viktige i forbindelse med reguleringen og tema som statlige og regionale myndigheter har spesielt fokus på.

- Samordnet bolig, areal og transportplanlegging 26.9.14
- Plan og bygningsloven av 27. juni 2008.
- Kulturminneloven av 6.8.1978.
- Naturmangfoldloven av 19. juni 2009.
- Mineralloven 19.6.2009.
- Forskrift om konsekvensutredning for planer etter pbl. Revidert 2017.

- *Statlig planretningslinje for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging, 27.9.2014.*
- *Den europeiske landskapskonvensjon, i kraft 1. mars 2004.*
- *Retningslinje for støy i arealplanlegging T-1442, oppdatert 2021*
- *Retningslinje 2-2011 fra NVE. Flaum- og skredfare i arealplanar.*
- *Rikspolitiske retningslinjer for verna vassdrag, 10.11.1994*
- *Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging 20.9.1995*
- *Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 14.5.2019*
- *Stortingsmelding, Natur for livet (2016-2017) Norsk handlingsplan for naturmangfold*
- *Veileder. Kartlegging og vurdering av skredfare i arealplaner.*
- *Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning, 2018*
- *Temaveileder, Mineralske forekomster og planlegging etter pbl. 2008*
- *Retningslinje for behandling av luftkvalitet i planlegging, T1520, 2012*
- *Veileder direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap, Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging, 2017*
- *Veileder, Masseforvaltning i kommunene, Viken Fylkeskommune 2021*

2.7. Lokale føringer

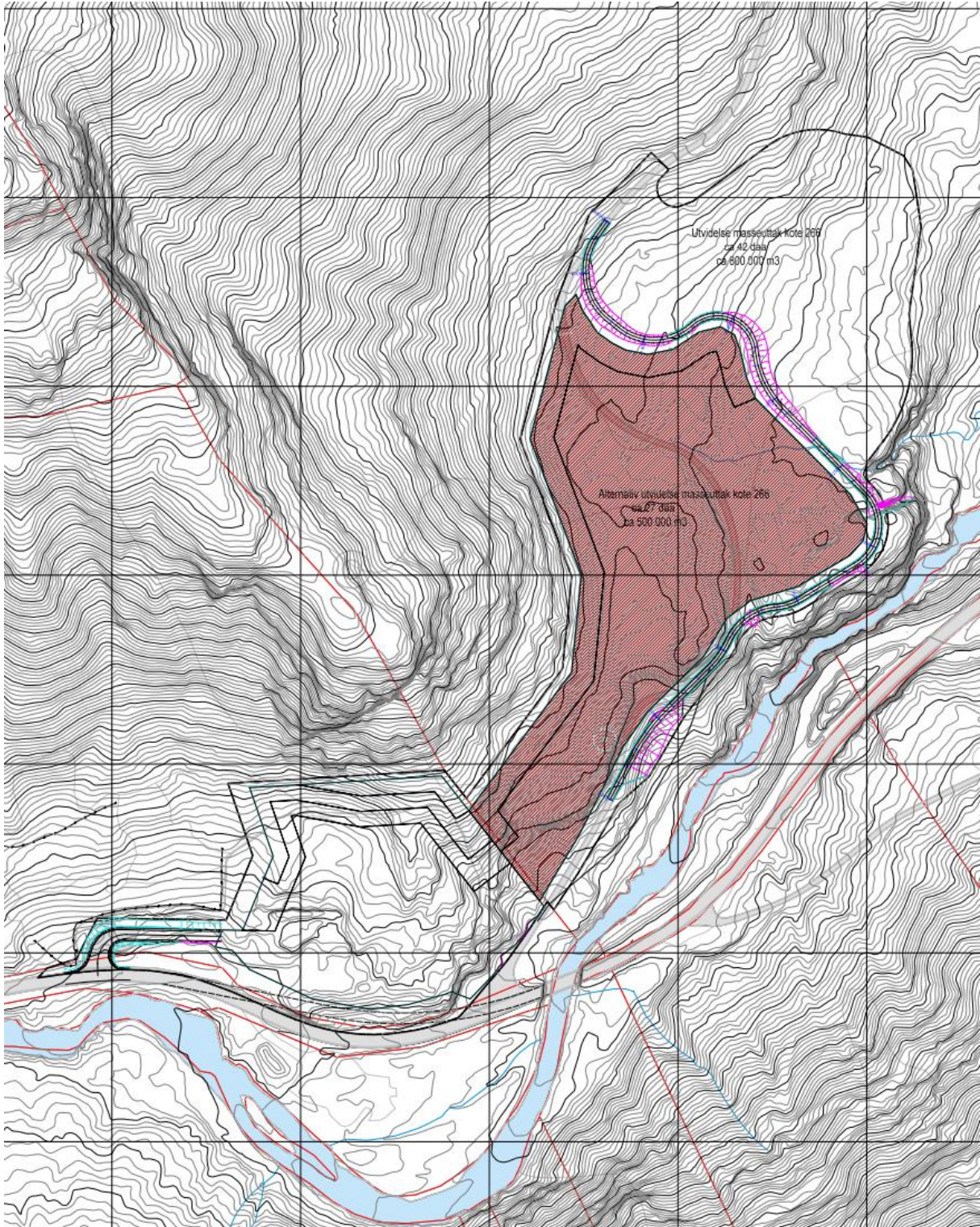
Siden planområdet ikke er avsatt til byggeformål i kommuneplanen har det vært en betingelse for utarbeidelse av reguleringsplanen at kommunen støtter opp om tiltaket. Gjennom behandlingen av planprogrammet har planspørsmålet fått en politisk behandling.

Fremgangsmåten med behandlingen av planprogrammet sikrer at prosjektet har en politisk forankring. Videre sikrer konsekvensutredningen at nødvendige konsekvenser blir utredet, slik at planen som fremmes vil være innenfor de rammebetingelser som gjelder for et masseuttak.

Teknisk hovedutvalg behandlet planinitiativet på møte 29.8.2023 og fattet følgende vedtak:

«Planinitiativet aksepteres, og man går videre med varsel om oppstart og høring av planprogram.»

På møtet kom det frem opplysninger om områdets betydning i forhold til stier og kulturverdier. Med bakgrunn i signalene har oppdragsgiver innsnevret utvidelsen av planområdet fra ca. 42 daa til ca. 30 daa. Dette vil bety at massemengden reduseres fra ca. 800.000 faste m³ til ca. 500.000 faste m³.



Figur 9. Mot sør ses eksisterende uttak. Lengst mot nord ses avgrensningen som ble fremmet for Teknisk hovedutvalg. Ut fra signalene i utvalget og for å minske konfliktpotensialet er det valgt å varsle oppstart av en utvidelse som begrenses til ca. 30 daa. Utvidelsen er vist med rød skravur på kartet.

3. Planprosessen

3.1. Krav til konsekvensutredning

Reguleringsplanen fremmes som en privat detaljregulering. Reguleringsplanen er ikke i overensstemmelse med kommuneplanen og det er derfor behov for konsekvensutredning i medhold av plan- og bygningslovens § 4-2. Planspørsmålet er drøftet med administrasjonen på oppstartsmøtet. Planinitiativet ble behandlet som en politisk sak i Teknisk utvalg sak 39/2023 den 29.8.2023. Ordlyden i vedtaket ble slik:

«Planinitiativet aksepteres og man går videre med varsle om oppstart og høring av planprogram.»

3.2. Planprogrammet

Planprogrammet skal gjøre rede for formålet med planarbeidet, planprosessen med frister og deltakere, opplegget for medvirkning, spesielt i forhold til grupper som antas å bli særlig berørt, hvilke alternativer som vil bli vurdert og behovet for utredninger. Behovet for utredninger skal tilpasses tiltakets omfang og utstrekning, og kan være en del av planbeskrivelsen til planen.

- Forslag til planprogram ble lagt ut til offentlig ettersyn samtidig med varsel om planoppstart.
- Høringsfristen var 6 uker.
- Planprogrammet ble heretter justert etter innkomne merknader og fastsatt i kommunen

3.3. Innkomne merknader med vurdering

Innspill som kom i forbindelse med oppstarten av planarbeidet og offentlig ettersyn av planprogrammet er referert og vurdert nedenfor. Frist for innspill var 25.10.2023.

Innspillene er tatt med som grunnlag for arbeidet med utforming av forslaget til reguleringsplan. Innspill fra offentlige instanser

Avsender	Resymé	Kommentar
Statens vegvesen, 19.9.2023	Viser til gjeldende regelverk og vegnormaler. Innsigelse må regnes med hvis planforslaget er i strid med nasjonale hensyn eller viktige parameter i vegnormalene.	I forbindelse med eksisterende plan er det opparbeidet ny avkjørsel. Massetransporten ut fra bruddet vil fortsette å bruke denne avkjørselen.
NVE, 20.10.2023	NVE registrerer at planområdet er redusert mot nord og øst som følge av dialog med kommunen og for å redusere konfliktnivået. NVE gjør oppmerksom på at det renner et vassdrag gjennom planområdet. NVE presiserer at det må dokumenteres at tiltaket ikke øker faren for skred for 3. part. Kunnskapsgrunnlaget på skred må vurderes.	Vassdraget må hensyntas og vurderes ift. Vannressursloven. Hensynet til bekken og vurdering av kunnskapsgrunnlaget på skred er lagt inn i disposisjonen.
Mattilsynet, 17.10.2023	Drikkevannskilder i nærområdet må hensyntas. Har videre kommentarer angående overvannshåndtering og hensyn til dyrevelferd.	Drikkevannskilder og sikring er tilføyd som egne tema i disposisjonen.
Viken Fylkeskommune, Krav om arkeologisk registrering og budsjett, 3.10.2023	For å kunne uttale seg til planen trengs arkeologisk registrering av planområdet. Budsjett for registrering er vedlagt og må aksepteres av tiltakshaver. Noen typer kulturminner kan bli frigitt under registreringen. Det er registrert en tradisjonslokalitet i området (Danseletta/Spellemannssteinen) denne er ikke automatisk fredet og vil ikke ha betydning for planen.	Tiltakshaver aksepterte det oppsatte budsjett på 83.469,- med en gang brevet ble mottatt. Fylkeskommunen ga først tilbakemelding på at registrering måtte vente til våren, men 1.11.2023 ga arkeolog beskjed om at de likevel ville kunne utføre det og ville starte samme dagen. Positivt at fylkeskommunen ser

		viktigheten av å få dette utført så raskt som mulig. Dette gir mulighet for å ta nødvendig hensyn og samtidig sikre fremdrift.
Viken Fylkeskommune, 25.10.2023	Har en liste over momenter som fylkeskommunen ønsker redegjort for i planen. Dersom uttaket medfører endringer i dagens trafikksituasjon, må det omtales og vurderes. § 5 i dagens reguleringsplan må videreføres. Planen berører ikke nyere tids kulturminner. Se eget brev i forhold til automatisk fredete kulturminner.	Listen over momenter fra Fylkeskommunen omhandler delvis momenter som blir avklart i driftsplanen. Ønskene om detaljer fra Fylkeskommunen er delvis i strid med anbefalingene fra direktoratet for mineralforvaltning. Direktoratet ønsker at detaljer knyttet til utforming og drift i stor grad avklares i driftsplanen fordi disse er lettere å revidere etter hvert som massene i området tas ut.
Statsforvalteren, 20.10.2023	Anbefaler prinsipielt at planarbeidet avventes til avklaringer er gjort i kommuneplanens arealdel. Viser til veileder for masseforvaltning utarbeidet av Viken fylkeskommune i 2021. Viser til Forurensningsforskriften kapittel 30. Her er det konkrete krav som gjør at det ikke er behov for ytterligere tillatelse ved vanlig drift. Positivt med utvidelse av eksisterende områder frem for å ta i bruk nye. Forholdet til friluftsliv og	Planprogrammet er supplert med at forholdet til Forurensningsforskriften og friluftsliv (stier) belyses. Statsforvalteren ønsker egen kartlegging av naturmangfold. Med tanke på områdets begrensede størrelse, beliggenhet og faktiske forhold med mye fjell i dagen vurderer oppdragsgiver og planlegger ikke at dette er nødvendig som

	stier må synliggjøres i planbeskrivelsen. Det er lite informasjon om naturmangfold i området. Ber om egen kartlegging av dette. Støy må utredes og det må tas nødvendige hensyn til vannmiljøet. Anbefaler å bruke Miljødirektoratets digitale veileder M-1941 i forhold til klima og miljø.	beslutningsgrunnlag. De aktuelle tema fra M-1941 er tatt med som separate tema i dette dokumentet. Fastsatt disposisjon i planprogrammet er brukt.
Direktoratet for mineralforvaltning, 20.10.2023	DMF påpeker at det er viktig at ressursene utnyttes så optimalt som mulig både i volum og kvalitet. Det bør redegjøres for bruksområde og marked på kort og lang sikt. DMF minner om at reguleringsplanen ikke bør legge føringer for driften av uttaket. Et masseuttak har et livsløp på flere tiår og driftsplanen er et dynamisk verktøy som kan endres i tråd med løpende bergfaglige vurderinger og andre driftsrelaterte forhold. Derfor uheldig om reguleringsplanen legger føringer for selve driften av uttaket utover avgrensning, tidsbegrensning og etterbruk.	Planfremstiller er enig i DMI sine vurderinger. De detaljerte føringer om driften som kom inn i eksisterende reguleringsplan var etter pålegg fra kommunens administrasjon. Disse har gitt utfordringer for utforming av driftsplanen og den praktiske driften. Tiltakshaver og planfremstiller håper at kommunen lytter etter rådene fra DMI. Det er lagt opp til bare 2 paller med en pallhøyde på 15 m.

3.4. Innspill fra privatpersoner

Avsender	Resymé	Kommentar
Ståle Onsgård Sagabråten, 18.9.2023	Utvidelse nedover mot bygda vil påvirke et spennende naturområde. Landskapets	Viktige og relevante momenter som tas opp. Det er forsøkt å veie

	utseende vil bli forringet med mindre det stilles krav om beplantning m.m. Masseuttak må veies opp imot andre verdier dette område representerer. Kulpen nedenfor Vadbrue har tidligere vært en god ørretkulp. Finmasser og støy kan tenkes å påvirke fiskebestanden	masseuttaket opp imot andre verdier ved å redusere uttaksområdet fra opprinnelig forslag. Utforming både under drift og i ettertid vil være viktig og blir fulgt opp gjennom både reguleringsbestemmelser og driftsplan. Det vil bli krav om sedimenteringsbasseng som skal hindre at finstoffer renner ut i elva.
--	--	--

3.5. Behov for nye vurderinger

I planprogrammet ble det avdekket behov for eksterne utredninger knyttet til:

- Kulturminner
- Støy

Området er registrert for kulturminner av fylkeskommunen. Støyutredningen er utført av firmaet Multiconsult. I forhold til skred stod det i planprogrammet:

«Det vurderes om det er tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag i eksisterende rapport. Hvis ikke må geolog vurdere området.»

Eksisterende rapport fra geolog ble utarbeidet i 2018 og hadde ikke med seg foreslått utvidelse. Med bakgrunn i dette, innspillet fra NVE samt revidert lovverk ble ingeniørgeolog innleid til å foreta befaring og vurdering av området. Rapport fra dette arbeidet er vedlagt.

3.6. Planprosessen frem til vedtak av reguleringsplanen

Nedenfor ses en oversikt over hva som har foregått frem til nå og forventningene til fremdriften frem mot et endelig planvedtak i kommunestyret.

Historikk og fremdriftsplan:

07. februar 2023	Planinitiativ sendt inn til Nesbyen kommune
24. februar 2023	Oppstartsmøte med Nesbyen kommune
08. mars 2023	Revidert planinitiativ og plangrense sendt over til Nesbyen kommune
Mars 2023	Støyberegninger utført av Multiconsult
20. juni 2023	Saken opp i Teknisk hovedutvalg, utsatt.
29. august 2023	Saken opp i Teknisk hovedutvalg, det gis klarsignal til å varsle oppstart og legge planprogram ut på høring
Sept. 2023	Høring av planprogram og varsel om oppstart av planarbeid sendt ut til offentlige myndigheter og berørte private parter
Okt. 2023	Frist for å komme med innspill til planarbeidet. Innkomne merknader innarbeides i planprogrammet.
Nov 2023	Kulturminneregistrering
5. des 2023	Behandling av planprogrammet. Saken ble sendt tilbake til administrasjonen.
Jan 2024	Kommunen fastsetter planprogrammet i planutvalget.
Des 23-februar 24	Planarbeid. Utarbeidelse av planleveranse med plankart, bestemmelser og kombinert planbeskrivelse og Konsekvensutredning.
Mars 2024	1. gangs behandling av reguleringsplanen. Heretter offentlig ettersyn i 6 uker.
Juni 2024	2. gangs behandling av reguleringsplanen
Juni 2024	Sluttbehandling i kommunestyret.

Før det kan foretas uttak innen det utvidede areal må eksisterende driftskonsesjon med tilhørende driftsplan revideres. Myndighet for dette er direktoratet for mineralforvaltning i Trondheim.

3.7. Forholdet mellom plan- og bygningsloven og Mineralloven.

Nedenstående figur er hentet fra en veileder om masseforvaltning, utgitt av Viken fylkeskommune i 2021. Den gir en god oversikt over hvor forskjellige tema avklares.

Tabell 4-1: Forholdet mellom relevant regelverk og ulike tillatelser.

Tema	Plan- og bygningsloven	Mineralloven	Forurensingsloven
Rettighet til grunn	Reguleringsplan er grunnlag for eventuell ekspropriasjon. Reguleringsplan gir en varig planavklaring.	Driftskonsesjon og utvinningsrett for grunneieres- og statens mineral. Ekspropriasjonshjemmel.	
Drift		Fastsettes i driftsplan, ut fra hensyn til sikker drift og ressursutnyttelse	
Innsyn, skjerming	Fastsettes i reguleringsplan		
Tiltak i randsonen	Fastsettes i reguleringsplan		
Støy, utslipp til luft og vann	Eventuell skjerping av krav som framgår av forurensingsforskriften, eksempelvis driftstid	Minerallovens § 2 bokstav c	Gitt i forskrift eller ved egen behandling
Andre miljøtiltak	Areal til og utforming av aktuelle tiltak fastsettes i reguleringsplan	Minerallovens § 2 bokstav d	
Annen arealbruk i bruddområdet	Avklares i reguleringsplan		
Atkomst, transport	Avklares i reguleringsplan		
Opprydding		Krav til sikring, fjerning av installasjoner mm. fastsettes i driftskonsesjon. Økonomisk sikkerhet for opprydding og sikring.	
Istandsetting	Terrengforming fastsettes i reguleringsplan	Krav til beplantning mm. forankres i driftsplan	
Etterbruk	Avklares i reguleringsplan	Krav om avslutningsplan, kan overstyres av reguleringsplan	

Figur 10. Oversikt over hvor de forskjellige temaer knyttet til et masseuttak avklares.

4. Planfaglige moment for beskrivelse og vurdering av planforslagets konsekvenser

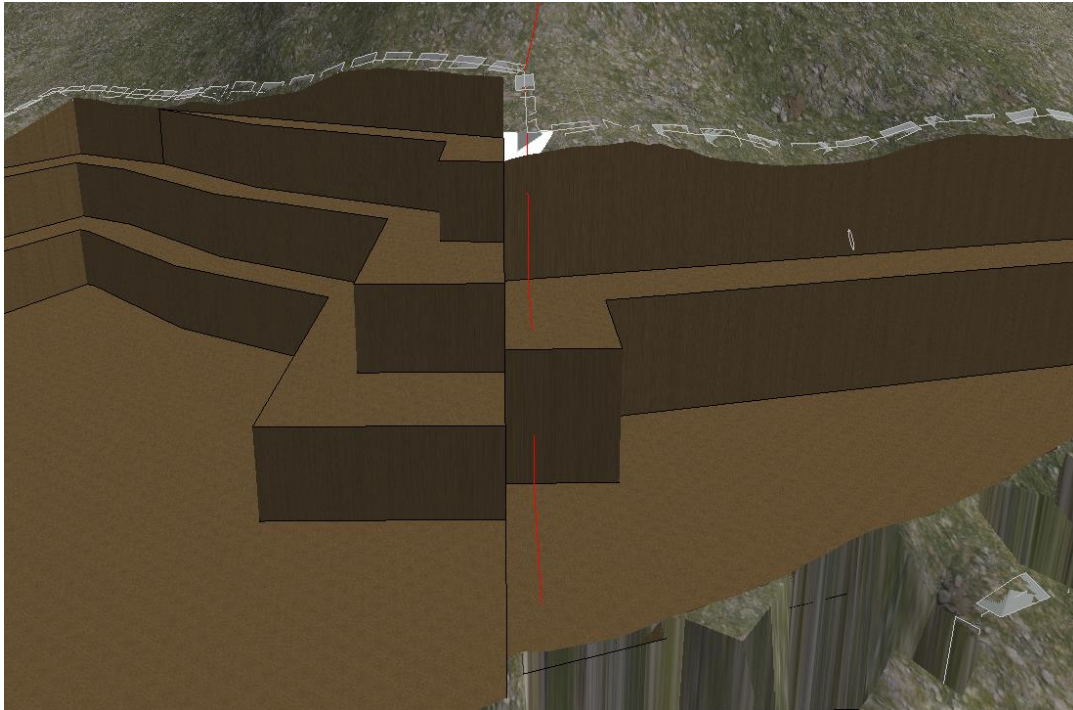
4.1. Beskrivelse og utforming

Massene i det nye område tas ut som en naturlig forlengelse av eksisterende uttak. Hoved uttaksretningen blir mot nordøst. På denne måten vil knuseverk kunne stå nede på bunnkoten som er satt til 266 m.o.h. Eksisterende uttak har skapt en god driftsflate og her er det plass for lagring av de forskjellige produkter. Detaljer for utformingen av bruddet kommer frem i driftsplanen.



Figur 11. Ortofoto med paller og uttaksretning.

Området dekkes med 2 pallhøyder på maksimalt 15 m. Denne pallhøyden er i tråd med veilederen for driftsplaner, gir et rasjonelt brudd samtidig som sikkerheten ivaretas. Nedenfor ses tegninger av overgangen mellom dagens brudd og utvidelsen. Det vil være naturlig å gjøre noen tilpasninger i overgangssonen, slik at pallene passer sammen. Med påføring av jord vil skog vokse opp og skjule pallene på sikt.



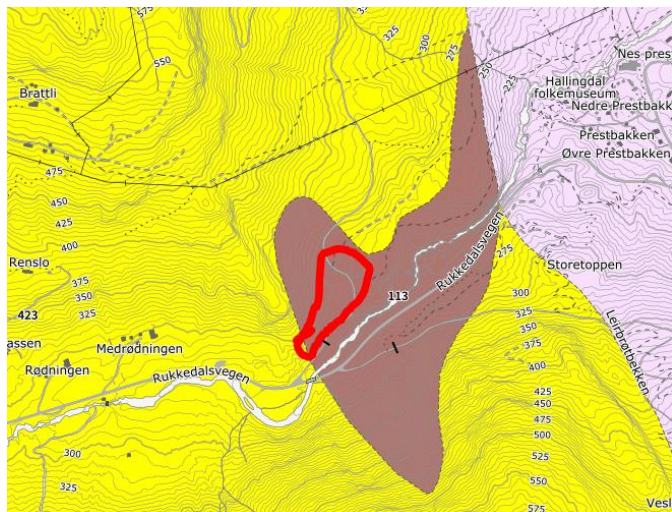
Figur 12. Eksisterende brudd til venstre og utvidelsen til høyre.



Figur 13. Illustrasjon av prinsippet for hvordan pallhøydene med påføring av jord vil få naturlig vegetasjon.

4.2. Ressursens kvalitet og forventet varighet

I henhold til NGU sine berggrunns kart er bergartene i området gabbro, amfibolitt (brun farge på kartet under) og kvartsitt (gul farge på kartet under).



Figur 14. Utsnitt av berggrunns kart fra NGU. Omtrentlig plassering av uttaksområdet er vist med rød strek.

Det er ikke foretatt ytterligere undersøkelser av kvaliteter, men massene er funnet egnet til de bygge- og anleggsformål som er i nærområdet.

Knust stein deles typisk inn i følgende kategorier:

Pukk: Størrelser mellom 4 og 32 mm

Grov pukk: Størrelser mellom 32 mm og 120 mm.

Subbus: Er lengre pukkfraksjoner med finstoff innhold som 0/17, 0/23 og 0/62 mm.

Kult er betegnelse på størrelser fra 20 - 300 mm

Sand(maskinsand) er fine fraksjoner som 0/2, 0/4 og 0/8 mm.

Eksisterende uttak er på ca. 260.000 faste m³. Utvidelsen vil bli på ca. 500.000 faste m³. Går vi ut ifra 30.000 faste m³ pr. år får vi en levetid på ca. 17 år.

4.3. Marked

Markedet er en blanding av markedet knyttet til bygge-, beredskaps- og anleggsformål nede i Hallingdal og utbyggingen av fritidsboliger m.m. på Nesfjellet. Det har vært noen år med stor utbygging og antall solgte kubikk har vært over forventet. På nåværende tidspunkt har hyttemarkedet stoppet opp, men det antas at det vil komme andre behov for eksempel knyttet til utbygging av VA-nettet og flomsikring. Erfaringsvis svinger behovet for masser fra år til år og avhenger av mange faktorer som f.eks. rente, off. bevilgninger, værforhold og private investorer.

4.4. Veg og adkomst

Adkomst til området vil foregå via den etablerte adkomstveg fra vest. Avkjørselen ble etablert brei, oversiktlig og med god svingradius for store kjøretøy. Avkjørselen tilfredsstiller kravene til friskt og i bestemmelsene er det satt krav om fast dekke de siste 20 m. Videre skal all trygging av last og nødvendig vask av biler og utstyr foregå innen området for å unngå tilsmussing av fylkesvegen. I sonen mellom adkomstvegen og fylkesvegen skal det være en skjermingsvoll av overmasser på minst 3 m høyde.

Erfaringsvis frakter en lastebil en massemengde tilsvarende 10 faste kubikk pr. tur. Et årlig uttak på 30.000 faste m³ tilsier derfor 3000 vanlige lastebiler pr. år. Fordeles massemengden på ca. 220 arbeidsdager får vi ca. 14 lastebiler pr. arbeidsdag. Leveransene fra uttaket vil variere i løpet av et driftsår, men sett i et års perspektiv vil belastningen i ÅDT på fylkesveien være begrenset.

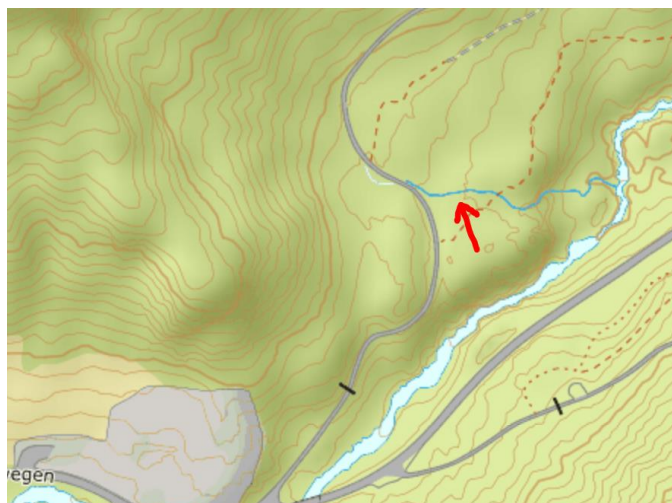
Det vil være naturlig at den ytterste kanten av masseuttaket mot fylkesvegen brukes som skjermingssone. Den store massemengden er i nederste pallhøyde og siden arbeidet med knusing foregår i «bunnen» av uttaket vil en ha god skjermingseffekt av å la kanten av massene stå igjen mot fylkesveien. I forrige reguleringsplan ble det vedlagt tegning som viser hvordan en fremtidig trase for fylkesveien kan gå. Det er her lagt vekt på slake kurver og utjevning av stigningsforholdene. Den regulerte trase fra eksisterende plan er videreført.

4.5. Teknisk infrastruktur

Det går en avløpsledning fra fjellet langs med nordsiden av fylkesveg 214. Ved fremtidig omlegging av fylkesvegen vil det bli nødvendig å flytte denne ledningen.

Vann fra Rukkedøla vil bli brukt til dysene på knuseverket. Det er en brakkerigg i området som blir brukt til pauserom. Her er det do basert på tett tank. Det er ikke lagt opp til bygninger for varig opphold i planområdet.

4.6. Overvann og forholdet til Rukkedøla



Figur 15. Kartutsnitt som viser at det er en liten bekk som har sitt utspring i planområdet.

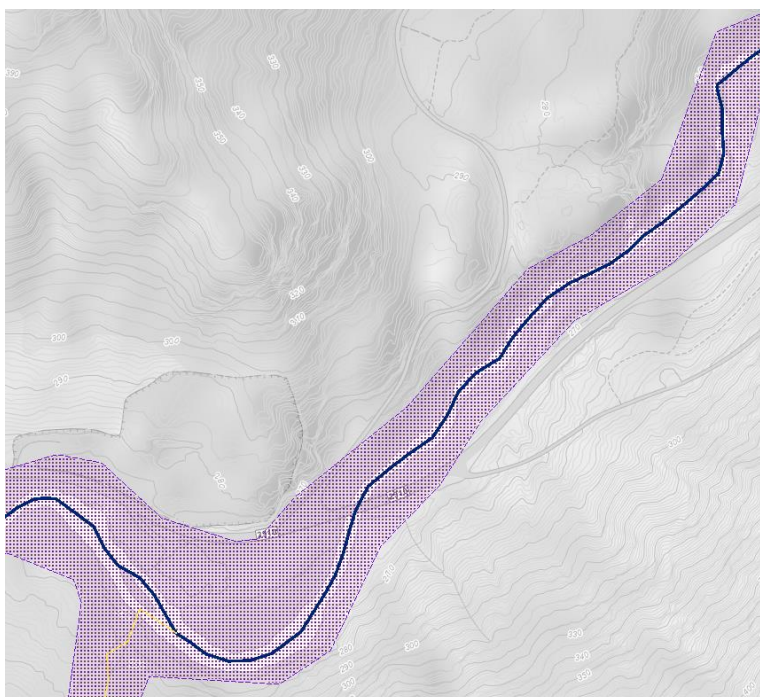
En mindre bekk har sitt utspring innenfor planområdet. Dette tyder på at det er en del overvann i den nordligste delen av planområdet. Etableringen av uttaket vil medføre behov for et sedimenteringsbasseng som sikrer at overvannet innenfor uttaksområdet blir samlet. Areal til et sedimenteringsbasseng vil bli avsatt i driftsplanen. Bassenget vil bety at fragmenter i overvannet blir silt ifra før overvannet ledes til Rukkedøla. Det er viktig at sedimenteringsbasseng utformes riktig, slik at det forhindres at finmasser renner ut i elven. Direktoratet for mineralforvaltning fører tilsyn med at utformingen blir i tråd med driftsplanen. Finmasser er uheldige blant annet for fisk i vassdraget og må unngås. Det er imidlertid en helt vanlig problemstilling og uttaket bør ikke påvirke vassdraget i nevneverdig grad.

Dette vil bidra til å oppfylle miljømålene i vannforskriften og den regionale vannforvaltningsplanen.

Beskrivelse av hvordan begrense avrenning til vassdrag vil også være en del av driftsplanen. Med driftsretning fra sør mot nord vil det være langt ut i driften før bekken blir berørt.

I forhold til Rukkedøla er det etablert prøvetakingsrutiner knyttet til eksisterende drift. Detaljert beskrivelse av dette la kommunen inn i reguleringsbestemmelsene til eksisterende plan. Teksten er videreført uforandret i det nye reguleringsforslaget.

På NVE sine sider ses teoretisk flomsone langs med vassdraget. Det nye uttaksområdet ligger utenfor denne sonen.



Figur 16. Aktsomhetssone for flom langs med Rukkedøla.

4.7. Støy

Firmaet Multiconsult har vært innleid til å utføre støyberegninger. Det er lagt inn støykilder ut fra de maskiner som vanligvis blir brukt i et uttak som dette. Forutsetningene i for driftstid er lagt inn som krav i reguleringsbestemmelsene. Støyberegningene utarbeides for verste driftsdøgn. Uttaket tilfredsstiller grenseverdiene i forurensningsforskriften. Nedenfor ses konklusjonen fra rapport utført av firmaet Multiconsult.

SAMMENDRAG

Multiconsult har utført beregninger av eksternstøy til naboer rundt Vadbrue fjelluttak i Nes kommune. Vurderingene er gjort mot grenseverdier i Forurensningsforskriften § 30-7, dvs. følgende støygrense:

$L_{den} = 50$ dBA (Grenseverdi ved boliger for industristøy med impulslyd)

Beregninger av L_{den} for verste driftsdøgn viser at ingen boliger har støynivå høyere enn 50 dBA. Det er dermed ikke behov for ytterligere vurderinger. Resultatene forutsetter aktivitet i maksimalt 12 timer per dag i perioden 07-19 på hverdager.

Figur 17. Sammendraget fra støyrapporten. Rapporten er i sin helhet vedlegg til reguleringsplanen.

4.8. Støv

Moderne knuseverk gir fra seg mye mindre støv enn gamle knuseverk. I dag er det montert en form for stor «støvsuger» som fanger opp mesteparten av støvet. Dersom støv ved bestemte vindretninger og tørke er et problem kan vanning være et alternativ.

4.9. Miljøkonsekvenser – biologisk mangfold

De miljømessige prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 – 12 skal legges til grunn ved utøvelse av offentlig myndighet. Vi har gjort følgende vurderinger:

Til § 8 om kunnskapsgrunnlaget: Det er undersøkt om det er kjente registreringer i området ved å bruke følgende databaser: <http://artskart.artsdatabanken.no/>, <https://gardskart.nibio.no/>; og <http://www.dirnat.no/kart/naturbase/>. Det er funnet følgende observasjoner:

Deler av planområdet inngår i en stor polygon med registreringer av sommerfugler. Deler av planområdet inngår i en stor polygon, hvor det er registrert karplanten: Enghumleblom. Det er registrert observasjon av fuglearten Vintererle. Det er ikke registrert arter av nasjonal forvaltningsinteresse ifølge kartløsningen hos Miljødirektoratet. Arealet har beskjeden størrelse og mye av området har fjell i dagen eller tynt lag med løsmasser.

Til § 9 om føre-var-prinsippet: Reguleringsplanen medfører ikke inngrep av et omfang som vurderes til å medføre behov for innhenting av nye data/kunnskapsgrunnlag. Det vurderes som lite sannsynlig at tiltaket vil medføre store og ukjente negative konsekvenser for

naturmangfoldet. Det er et krav i lovgivningen at kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Til § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning: Den samlede belastning ved masseuttaket vurderes til å være minimal i en større kontekst. Samfunnet har løpende bruk for masser og lokaliseringen vurderes som gunstig fordi den medfører begrenset transportavstand og er i en sone med lite bebyggelse.

Til § 11 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver: Ingen kommentar.

Til § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder: Det legges som en forutsetning at miljøforsvarlige teknikker brukes ved uttak av massene. Det vil bli etablert sedimenteringsbasseng for å unngå utslipp av finstoff til Rukkedøla videre er det igjennom eksisterende uttak etablert ordning med prøvetaking.

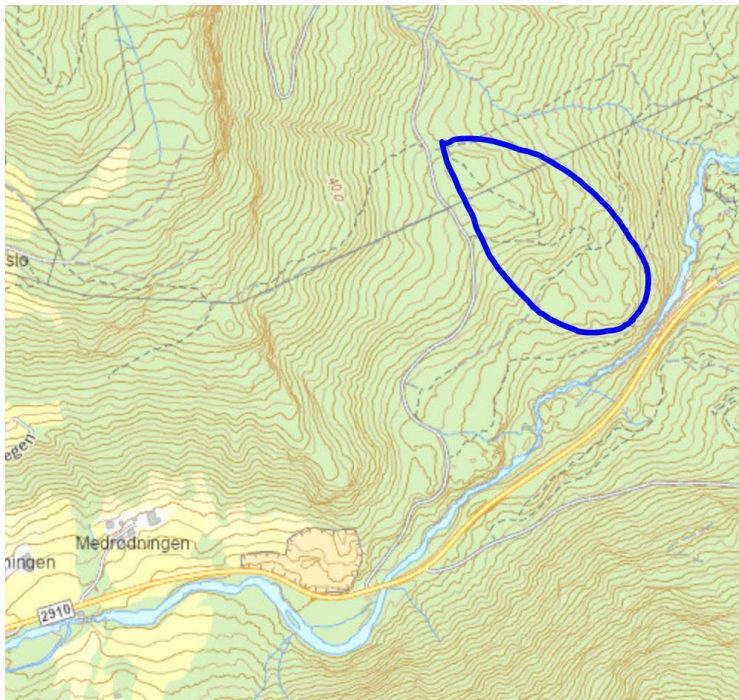
Reguleringsplanen medfører totalt sett ikke inngrep som vurderes til å medføre behov for innhenting av nye data/kunnskapsgrunnlag. De miljørettslige prinsippene for offentlig beslutningstaking i Naturmangfoldloven vurderes til å være oppfylt.

4.10. Forholdet til forurensningsforskriften kapittel 30

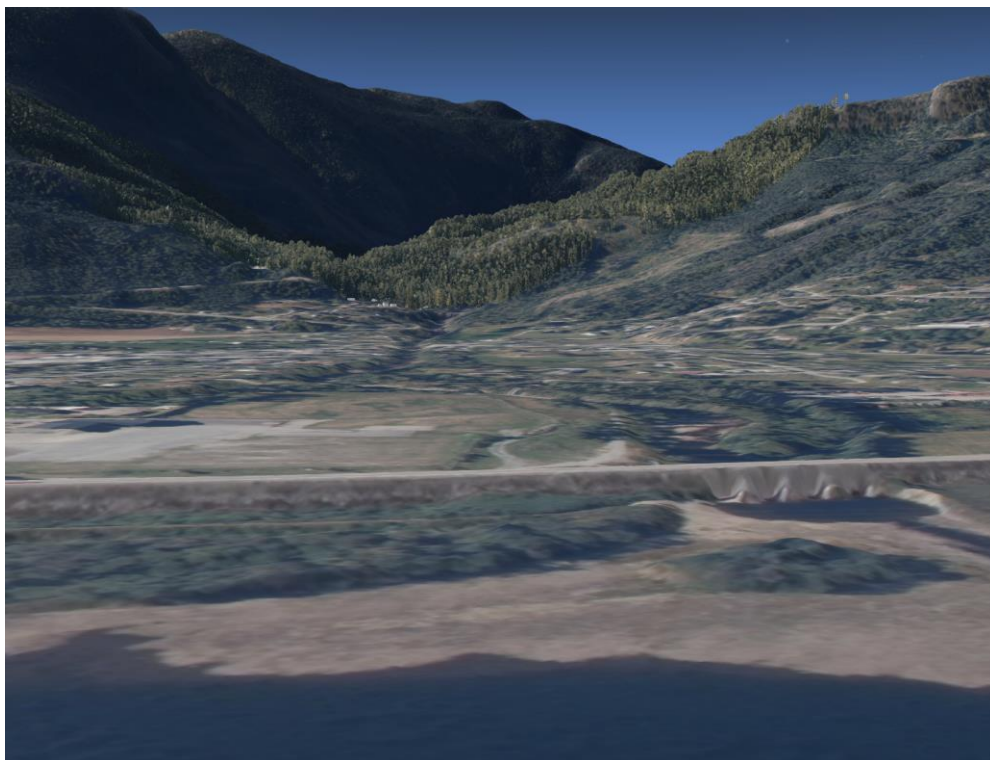
Se tabell under punkt. 3.7 for oversikt.

4.11. Landskap

Det er etablert en 3D-modell for å kunne se på uttaksområdet fra alle ønskelige vinkler. I 3D modellen er hele uttaket vist med grå farge. I virkeligheten vil det være naturlig at pallene påføres jord etter hvert som de blir ferdige, slik at det kan komme vegetasjon. Dette gjør at inngrepet vil være mindre synlig. Nedenfor følger en rekke utsnitt som er tatt ut fra 3D modellen. Nedover i Rukkedalen ligger det er høydedrag nord for Rukkedøla som «skjuler» fra bebyggelsen i retning mot Nesbyen sentrum.



Figur 18. Markering av høydedrag/rygg som bevirker at uttaksområdet ikke ses fra bebyggelsen videre nedover mot sentrum og likeledes skjuler uttaket for bebyggelsen på andre siden av Hallingdalselven.



Figur 19. Nede fra dalbunnen vil uttaket ikke være synlig. Her et utsnitt tatt med elva og Rv.7 i forgrunnen.



Figur 20. Oppe fra kanten av fjellet ved Trytetjern kan noe av den ferdige veggen i uttaket ses. Utsnittet er tatt der hvor flere av downhill sykkelstiene starter.



Figur 21. Dette utsnittet er fra fylkesveien og inn imot uttaket. Vegetasjonen er her fjernet i modellen på begge sider av elven. Med vegetasjon er uttaket knapt synlig.

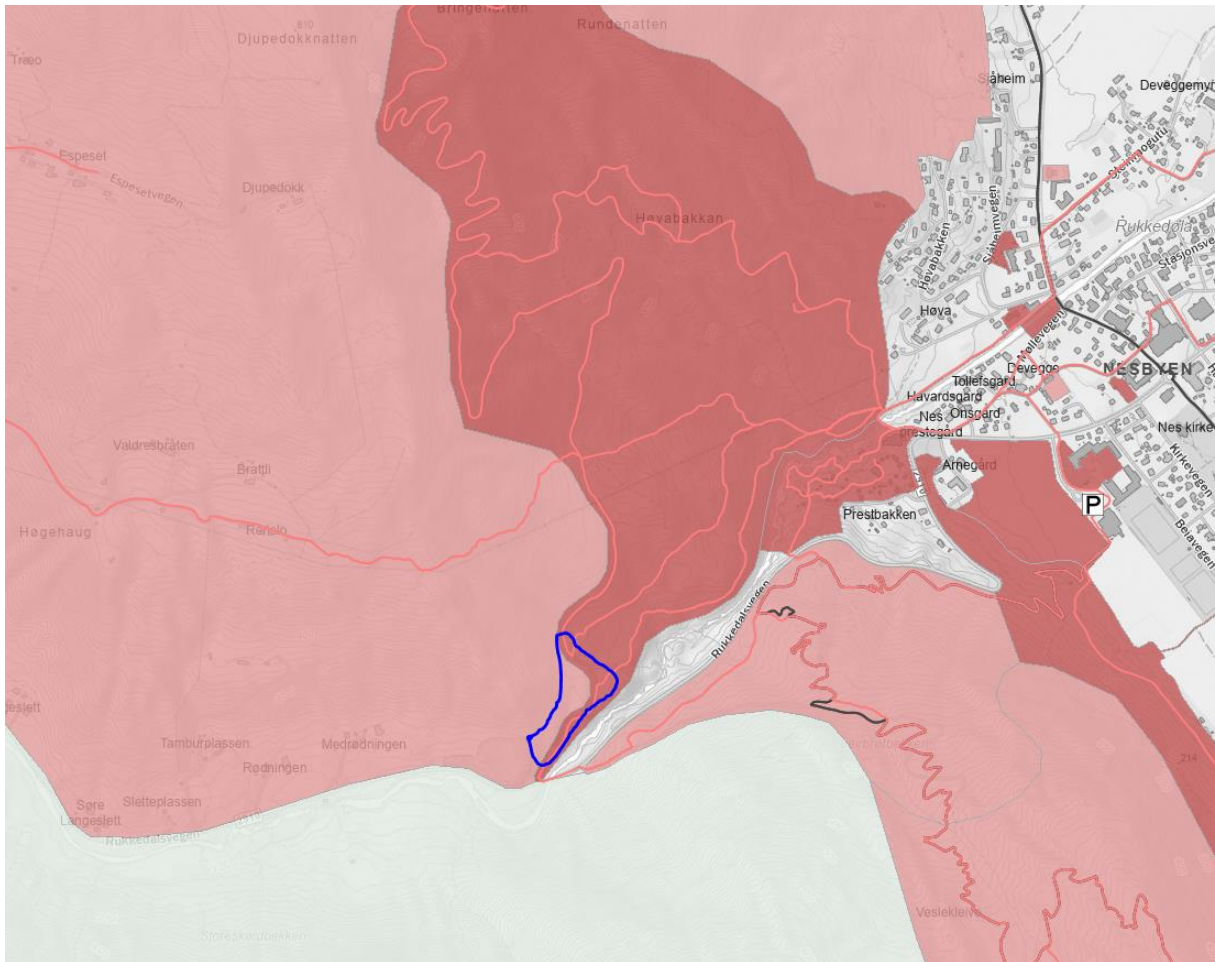


Figur 22. Fugleperspektiv på uttaksområdet etter endt uttak og uten vegetasjon på paller og brudd.

4.12. Kulturminner

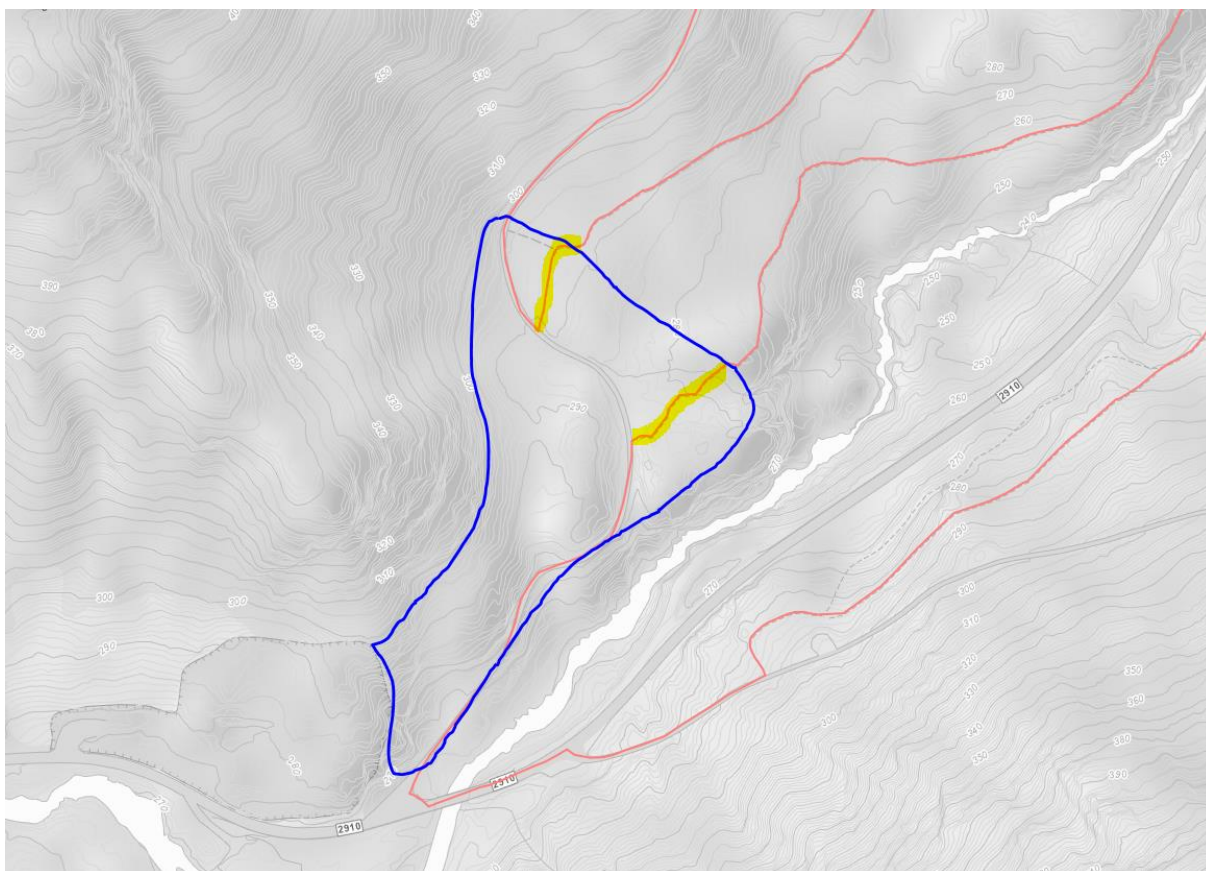
Området ble befart for kulturminner av Viken fylkeskommune høsten 2023. Rapport har ikke kommet på nåværende tidspunkt, men arkeologen ga etter befaringen beskjed om at det ikke var funnet automatisk fredete kulturminner. Det er en lokalitet i området som kalles for Danseflata, Spellemanssteinen. Denne er ikke fredet.

4.13. Friluftsliv



Figur 23. Utsnitt fra Miljødirektoratets base som viser friluftsområder. Viktigheten øker med rødfargen. Stier er vist med rød strek. Omriss av omtrentlig utvidelse av masseuttaket er vist med blå strek.

Det er et nettverk av stier på denne siden av Nesbyen sentrum. Flere av stiene går ut til tømmervegen som går opp til Bringenatten. Planutvalget var på befaring i området og ut fra signalene i utvalget ble det opprinnelige planområde innskrenket. Se nærmere om dette under punkt. 2.7.



Figur 24. Utsnitt fra Miljødirektoratets base som viser registrerte stier. Utvidelsesområdet er vist med blå strek. 50-70 meter av 2 eksisterende stier blir berørt når uttaksområdet krysser eksisterende tømmerveg. Med uttaksretning mot nordøst vil dette først være i siste fasen av uttaket.

Slik planforslaget foreligger nå berøres 50-70 m av 2 eksisterende stier. Når masseuttaket når til eksisterende tømmerveg til Bringenatten vil vegen her bli lagt om og stiene forkortet med 50-70 m. før de når til den nye tømmervegen. Innvirkningen på turstinetter vil dermed bli begrenset.

Det er i reguleringsbestemmelsene satt rekkefølgekrav om at tømmervegen skal være åpen for almen ferdsel. Det vil si at før masseuttaket kan krysse eksisterende trase, må ny trase være opparbeidet.

I forhold til sikkerhet er det viktig med gjerde mellom bruddet og tømmervegen. Krav til sikringstiltak og tilsyn følges opp i driftsplan med direktoratet for mineralforvaltning som myndighet.

4.14. Skred

Eksisterende uttaksområde ble befart og vurdert av ingeniørgeolog. Det utvidete område er befart høsten 2023 og det er foretatt beregninger. Se egen rapport i forhold til skred.

4.15. Etterbruk

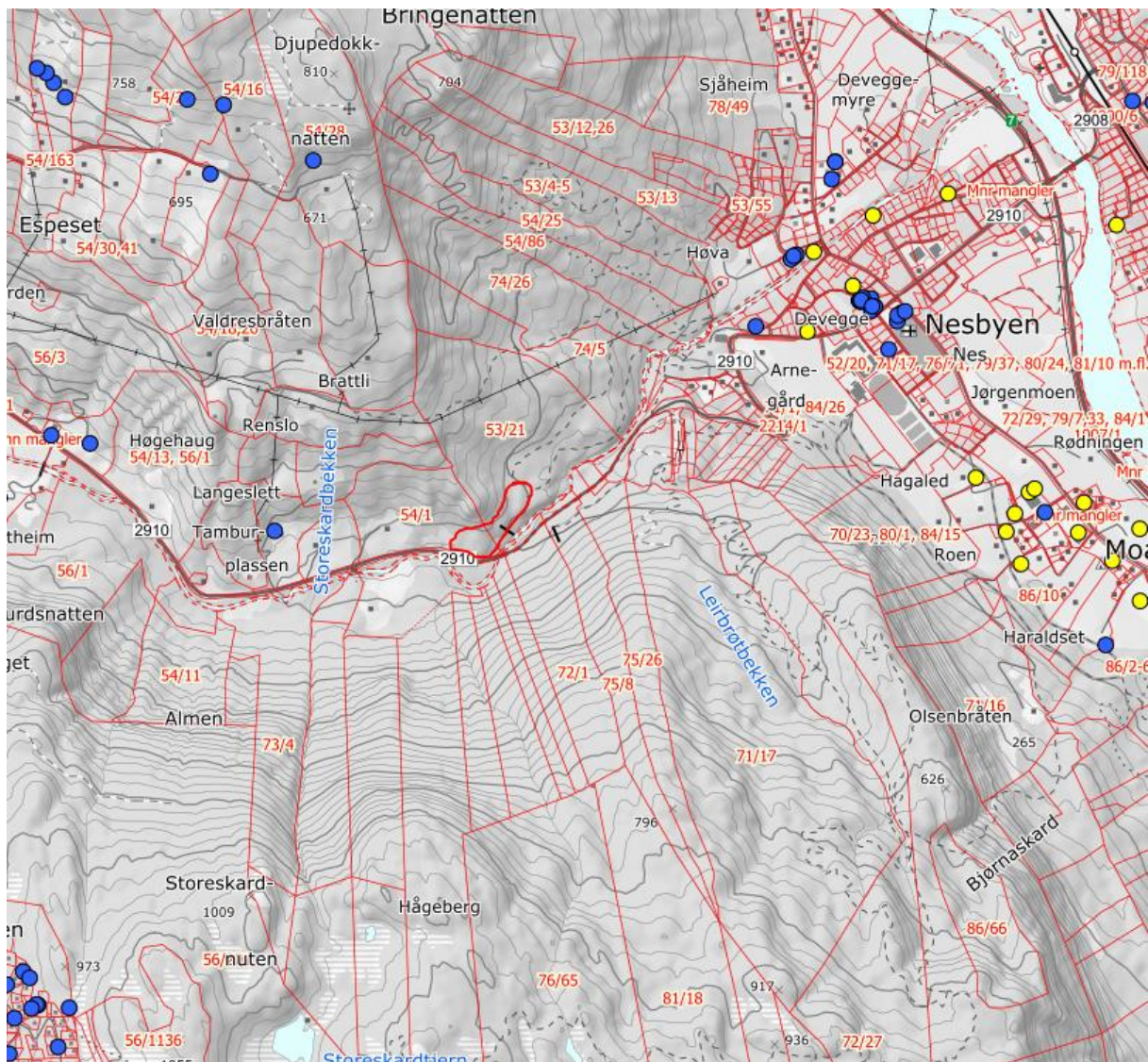
På samme måte som i eksisterende plan er det i bestemmelsene skrevet at etterbruken av området skal være LNF-område.

4.16. Sikring

Når det gjelder sikringstiltak står det i reguleringsbestemmelsene at uttaksområdet skal være sikret slik at det er utilgjengelig for allmennheten med gjerder og skilt. Det vil bli satt opp gjerne langs kanten av uttaket (se illustrasjon i figur 13 over). Gjerdet kan for oppføring, vedlikehold og tilsyn nås fra utsiden av masseuttaket. Beskrivelse av hvordan området skal sikres vil videre være del av driftsplanen.

4.17. Drikkevannskilder

Registrerte drikkevannskilder er funnet i den nasjonale grunnvannsdatabase (Granada). Dataene har sannsynligvis en del mangler, men gir en indikator for grunnvannsborehull i nærområdet. Det ses at det er en del grunnvannsborehull i fjell i områdene som ligger lengre opp i dalen. Utover det er nærmeste borehull nede ved Nesbyen sentrum. Det er ikke registrerte brønner tett på planområdet og det vurderes som lite sannsynlig med påvirkning fra masseuttaket.



Figur 25. Kartutsnitt fra kartdatabasen (Granada). Blå sirkler viser registrerte grunnvannsborehull i fjell og gulesirkler er borehull i løs masser. Omtrentlig plassering av masseuttaket er vist med omriss.

4.18. ROS-analyse

Hensikten med ROS-analyser er å bidra til den enkeltes trygghet for liv, helse og eiendom, og å bidra til å ivareta samfunnets evne til å fungere teknisk, økonomisk og institusjonelt, og hindre en utvikling som truer viktige forutsetninger for dette (DSB 2017).

Risiko og sårbarhetsanalysen er gjennomført med sjekkliste basert på veilederen «Samfunnssikkerhet i arealplanlegging» utgitt av Direktoratet for samfunnssikkerhet. Analysen er basert på forslaget til reguleringsplan for Vadbrue masseuttak i Nesbyen

kommune. I risikovurderingene er det tatt utgangspunkt i en vurdering av relevante fare kategorier, konsekvenser en relevant hendelse kan få, og tiltak som er lagt inn i planen for å motvirke eller avbøte fare eller uønskede hendelser. I tråd med tilrådingene i veileder fra Direktoratet for samfunnssikkerhet er det vist varsomhet med sannsynlighetsgraderinger. Det har ikke dukket opp moment som tilsier at planforslaget medfører, endrer eller er spesielt utsatt for uønskede hendelser, og det er derfor ikke laget en mer omfattende utgave av ROS-analysen.

Vurderingene er sammenfattet i nedenstående tabell

Farekategori	Relevant fare	Vurdering av konsekvenser og tiltak
Naturfarer		
1. Snø eller steinskred	Ja	Sikkerhet under driften er tema i driftsplanen. Området skal ikke brukes til bygninger med varig opphold av mennesker og dyr. Se egen skredrapport
2. Utglidning, geoteknisk ustabilitet	Ja	Utforming av bruddet for sikkert uttak av masser er tema i driftsplanen. Videre må evt. ustabilitet løpende vurderes. Se egen skredrapport
3. Flom i vann, elv/bekk herunder lukket bekk.	Nei	
4. Er området utsatt for springflo/havnivåstigning?	Nei	
5. Er områdene spesielt vindutsatt?	Nei	
6. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup mv)	Ja	Uttaket medfører bratte kanter som skal sikres med gjerder og skilt.
7. Radon i grunnen	Nei	
Menneske- og virksomhetsbaserte farer		
Infrastruktur		
8. Vil utilsiktede hendelser som kan inntreffe på nærliggende transportårer (vei, bane, sjø, luft), utgjøre en risiko for området?	Nei	
9. Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe på nærliggende virksomheter (industri mv) utgjøre en risiko for området?		

– Utslipp av giftige gasser/væsker	Nei
– Utslipp eksplosjonsfarlige/brennbare gasser/væsker	Nei
10. Medfører bortfall på følgende tjenester spesielle ulemper for området:	
– Elektrisitet	Nei
– Teletjenester	Nei
– Vannforsyning	Nei
– Renovasjon/spillvann	Nei
11. Dersom det går høyspentlinjer ved/gjennom området:	
– Fare for påvirkning av magnetiske felt.	Nei
– Spesiell klatrefare i master	Nei
12. Spesielle farer med bruk av transportnett for gående, syklende og kjørende innenfor området?	
– til skole/barnehage	Nei
– til nærmiljøanlegg/nærsenter	Nei
– til forretning	Nei
– til busstopp	Nei
13. Brannberedskap	
– Spesielt farlige anlegg i området	Nei
– Utilstrekkelig brannvannforsyning	Nei
– Har området bare en mulig adkomstrute for brannbil.	Nei
14. Regulerte vannmagasin med usikker is i nærområdet?	Nei
Tidligere bruk	
15. Er området påvirket/forurensset fra tidligere virksomhet	
– Gruver, åpne sjakter, steintipper	Nei

– Militære anlegg	Nei
– Industrianlegg, avfallsdeponi	Nei
– Annet	Nei
16. Sabotasje og terrorhandlinger	
– Er tiltaket sabotasje/terrormål?	Nei
– Er det sabotasje/terrormål i nærheten?	Nei

Den systematiske gjennomgangen av naturfarer og menneske- og virksomhetsbaserte farer i området viser at området har høg samfunnssikkerhet. De fare kategoriene som foreligger i området er enten ivaretatt i planforslaget med bestemmelser, løses gjennom driftsplanen, eller kan forebygges ved tiltak.

Kilder til ROS-analysen:

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. 2017. Samfunnssikkerhet i kommunens planlegging – metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i planleggingen. Veileder.

Direktoratet for byggkvalitet. 2017. Byggteknisk forskrift (TEK17). Kapittel 7 Sikkerhet mot naturpåkjenninger.

Skredrapport

NVE Atlas

5. Sammenstilling av virkninger

5.1. Beskrivelse av 0-alternativet

Dagens arealbruk i område BSM1 er masseuttak, hvor mesteparten av de drivverdige masser har blitt tatt ut. Område BSM2 består av skog. I terrengsøkk er det overmasser, men i store deler av området er det bare et tynt lag av løs masser eller fjell i dagen.

Eksisterende skog består mest av granskog. Bruken av området er begrenset til skogdrift og den økonomiske verdien av arealet er meget begrenset. 0-alternativet vil være å la området forbli uforandret som et relativt bratt område med granskog. I området er det 2 stier som fører frem til dagens tømmerveg. Disse samt eksisterende tømmerveg til Bringesnatten er i bruk til friluftsliv.

5.2. Sammenstilling av konsekvenser

Etablering av masseuttaket medfører at et LNF-område på ca. 30 daa bli omgjort fra skogområde til et masseuttak. De negative konsekvenser av uttaket er at det vil bli noe støy og støv selv om en tilfredsstiller kravene i lovgivningen. Visuelt vil en kunne se at det er et inngrep i naturen. Deler av 2 eksisterende stier vil forsvinne når tømmervegen gjennom området parallellforskyves ca. 50-70 m mot nordøst. Dette vil være negativt for bruken av området til friluftsliv. Inngrepet er imidlertid svært begrenset i forhold til hele nettverket av stier i området.

De positive konsekvenser er at masseuttaket tilfører samfunnet masser som det er bruk for i den løpende utviklingen av hyttefelt, boliger, veier og annen infrastruktur. Videre er det av beredskapsmessige grunner viktig at Nesbyen sentrum har tilgang på kortreiste masser. Det er en betydelig transport- og miljøgevinst ved å ha masseuttaket tett på de områder som har bruk for massene. For tiltakshaver betyr uttaket grunnlag for videre drift og dermed sikring av arbeidsplasser lokalt.

5.3. Avbøtende tiltak

Uttaksområdet har blitt minsket i løpet av planprosessen for å berøre friluftinteressene minst mulig. Det er krav om gjerde langs med uttaket slik at det er utilgjengelig for mennesker og dyr. I driftsplanen vil det være krav om etablering av forskjellige tiltak som begrenser uttakets negative konsekvenser for omgivelsene. Det gjelder for eksempel at pallene skal påføres jord slik at vegetasjon kan etablere seg og at det ved tørre forhold brukes vanning for å minske støv fra uttaket. Etablering av et sedimenteringsbasseng er et avbøtende for å hindre finstoff i å renne ut i elva.

6. Vedlegg

- Reguleringsplankart, Asplan Viak
- Reguleringsbestemmelser, Asplan Viak
- Rapport fra kulturminneregistrering, Viken fylkeskommune (ettersendes når den kommer)
- Støyutredning, Multiconsult
- Skredvurdering, Asplan Viak
- Ortofoto med paller, Asplan Viak
- Sosi-fil (til kommunens planarkiv), Asplan Viak

