

Vestlie Masseuttak 2

Planbeskrivelse med konsekvensutredning



Baus
REGULERING

Innhold

1. Innledning	4
Bakgrunn og hensikten med planen.....	4
Forslagstiller, plankonsulent, eierforhold.....	5
Tidligere vedtak i saken	7
Utbyggingsavtaler	7
Planprosess.....	7
2. Planprosessen	8
Medvirkningsprosess, varsel om oppstart, evt. planprogram.....	8
3. Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold	8
Beliggenhet	8
Planstatus.....	10
Statlige planretningslinjer/rammer/føringer.....	11
4. Beskrivelse av planforslaget og vurdering av konsekvenser	12
Avgrensning og størrelse på planområdet	12
Utforming av uttak.....	12
Ressurs: berggrunn og løsmasser	16
Mottak av rene masser	17
Trafikkløsning	17
Skogsbilveger	20
Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk	21
Eksisterende bebyggelse.....	21
Kulturminner og kulturmiljø	21
Naturverdier	21
Støy	22
Luftforurensning / Støv	22
Overvann – Bekk og elv.....	22
Forurensning i grunnen	24
Sikring av uttaket.....	24
Bebyggelse - plassering og utforming.....	24
Teknisk infrastruktur	25
Avslutning av uttaket	25
Landbruk	25
Landskap.....	25

Stedets karakter	26
Barns interesser	26
Beskrivelse av 0-alternativet	27
Sammenstilling av konsekvenser	27
Avbøtende tiltak	27
5. ROS	28
Metode	28
Forslag til tiltak	28
Kilder for informasjon og involverte parter	29
Resultat	30
Oppsummering	32
6. Innkomne innspill	33

1. Innledning

Bakgrunn og hensikten med planen

Brødrene Rodegård AS har drevet uttak av fjell i området siden 2002. Brødr. Rodegård AS ser en utvikling der tilbudet av byggeråstoff er presset av den store etterspørselen. I dag er uttaket et av to uttak som forsynes majoriteten av utbyggingsområdene i kommunen. Byggevirksomheten i Nes har økt jevnt de siste årene, og etterspørselen etter råstoff har økt deretter. Med den kjennskap en har til markedet i dag, antar en at gjennomsnittlig årlig uttaksmengde vil ligge mellom 40-65 000 m³ fast masse i årene fremover.

Gjeldende reguleringsplan ble vedtatt desember 2017. Planen tilrettelegger for utvidelse av uttaket i 3 faser. Første fase er der uttaket har vært drevet siden 2002. Ressursene i dette delområdet er snart brukt opp. Før utvidelse til fase 2 og 3 stiller gjeldende reguleringsplan rekkefølgekrav til at:

Avkjørselen mot fv. 214 skal være ferdig opparbeidet i henhold til byggeplan og gjennomføringsavtale med Statens vegvesen. Tiltaket skal være kontrollert og godkjent av Statens vegvesen før uttaksområdet RU2 og RU3 tas i bruk.

Rodegård engasjerte i 2020 Siving. Ragnar Hagen for utredning av løsning for ny bru. Hagen utredet tre alternativer til bruløsning og gjennomføring av disse. Utredningen ble sendt på høring til berørte myndigheter av kommunen. Etter en helhetlig vurdering vil det være best å bygge den nye brua ca. 572 meter vest for nåværende bru. Foreslått plassering ligger utenfor dagens reguleringsplan. Arealene mellom fremtidig bru og masseuttaket er i kommuneplanens arealdel avsatt til LNF-formål. Videre drift av uttaket og plassering av ny bru er derfor avhengig av avvik fra arealformålet i kommuneplan.

Strengt kvalitetskrav, landskap og eiendomsforhold gjør at egnede uttaksområder ikke er enkelt å finne. Uttak av masser er i tillegg svært plasskrevende. Etter mange år med uttak har nå Vestlie tilstrekkelig størrelse for å kunne drives rasjonelt. Relokalisering av virksomheten er vurdert til å være svært lite hensiktsmessig.

Hensikten med planen er å oppfylle rekkefølgekravene knyttet til kryss og ny bru over Rukkedøla som er satt i gjeldende reguleringsplan for Vestlie. Eksisterende skogsbilveg legges om og uttaksområdene tilpasses ny adkomst. Planarbeidet skal resultere i en helhetlig plan for videre drift av uttaksområdet. I tillegg til ny adkomst til masseuttaket, tilrettelegger planforslaget for utvidelse av uttaksområde RU1 mot vest.

Arbeidet med ny bru ble påbegynt av Ragnar Hagen i 2020. Hagens arbeid resulterte i Bygge, miljø, transport og anleggsplan for arbeider på anleggsveg og ny bru over Rukkedøla. Planforslaget er en videreføring av dette arbeidet.

Forslagstiller, plankonsulent, eierforhold

Forslagsstiller for utarbeidelsen av reguleringsplanen er Brødrene Rodegård a.s. Grunneier på østsiden av Rukkedøla er Jens Christian Brodersen.

Eiendommen mellom Rukkedalsvegen og Rukkedøla eies av Woll. Det er innhentet grunneieravtale med begge grunneierne i forbindelse med oppstart av reguleringsplanen. Planområdet omhandler eiendommen gbnr 62/70, samt mindre areal langs fylkesvei 214 som har gbnr. 2214/1.

Baus Arkitektur AS har utarbeidet planen. Vi er et lite ingeniør- og arkitektkontor lokalisert i Nesbyen, og har bred erfaring innen reguleringsplaner.

Fagkyndig	Firma	Baus Arkitektur AS
	Kontaktperson	Jan Erik Tilghman
	E-post	jet@bausark.no
	Telefon	41851163
Forslagsstiller	Firma	Brødrene Rodegård AS
	Kontaktperson	Arild Rodegård
	E-post	s-rodega@online.no
	Telefon	95922408
Hjemmelshaver Gbnr. 62/70	Navn	Jens Brodersen
	E-post /	jens@langedrag.no
	Telefon	901 32 910

Eiendomsforholdet i området (også gjenboere) fremgår av følgende tabell:

Matrikelnr	Navn	Adresse	Poststed
3040-54/33	ØSTERHUS ASLE BØRTNES	EGGEDALSVEGEN 24	3540 NESBYEN
3040-61/1	SYVERSRUD HALGRIM	Saupesetvegen 36	3540 NESBYEN
3040-61/6	MOEN GRETHE	(Adresse mangler)	
3040-61/6	MOEN LEIF ASBJØRN	PRINSENS GATE 3	3513 HØNEFOSS
3040-61/10	KLYPE OLA	GUDBRANDSRUDVEGEN 177	3540 NESBYEN
3040-61/15	GUDBRANDSRUD KNUT	GUDBRANDSRUDVEGEN 150	3540 NESBYEN
3040-61/20	JORDE KRISTEN GUTTORM	GUDBRANDSRUDVEGEN 100	3540 NESBYEN
3040-61/29	SYVERSRUD HALGRIM	Saupesetvegen 36	3540 NESBYEN
3040-61/30	GUDBRANDSRUD KNUT	GUDBRANDSRUDVEGEN 150	3540 NESBYEN

3040-61/48	TOLLEFSRUD SIV KRISTIN	TIURSTIEN 13	3320 VESTFOSSEN
3040-61/68	BERGET ODDLAUG KLYPE	GUDBRANDSRUDVEGEN 113	3540 NESBYEN
3040-61/71	KLYPE INGER MARIE G	GUDBRANDSRUDVEGEN 97	3540 NESBYEN
3040-61/72	HOVLAND METTE	LIAGARDSVEGEN 82	3550 GOL
3040-61/74	GUDBRANDSRUD EYVIND	GUDBRANDSRUDVEGEN 84	3540 NESBYEN
3040-61/80	GUDBRANDSRUD EYVIND	GUDBRANDSRUDVEGEN 84	3540 NESBYEN
3040-61/85	KLYPE MERETE	GUDBRANDSRUDVEGEN 178	3540 NESBYEN
3040-61/99	RODEGÅRD PER KRISTIAN	GUDBRANDSRUDVEGEN 113 A	3540 NESBYEN
3040-62/1	LISLEGÅRD TORE	GUDBRANDSRUDVEGEN 101	3540 NESBYEN
3040-62/3	RODEGÅRD KÅRE	GUDBRANDSRUDVEGEN 109	3540 NESBYEN
3040-62/4	WOLL GUNNAR OLAV	RUKKEDALSVEGEN 1038	3540 NESBYEN
3040-62/4	WOLL INGEBORG SØRUM	RUKKEDALSVEGEN 1038	3540 NESBYEN
3040-62/5	RØMCKE HENRIK	STEINSPRANGET 14	3029 DRAMMEN
3040-62/9	SYVERSRUD HALGRIM	Saupesetvegen 36	3540 NESBYEN
3040-62/13	SYVERSRUDENGEN RONNIE	RUKKEDALSVEGEN 1194	3540 NESBYEN
3040-62/14	SYVERSRUD HALGRIM H	(Adresse mangler)	
3040-62/19	SYVERSRUD GRENDEFØRENING	(Adresse mangler)	
3040-62/23	LISLEGÅRD TORE	GUDBRANDSRUDVEGEN 101	3540 NESBYEN
3040-62/26	RODEGÅRD KÅRE	GUDBRANDSRUDVEGEN 109	3540 NESBYEN
3040-62/31	LISLEGÅRD TORE	GUDBRANDSRUDVEGEN 101	3540 NESBYEN
3040-62/41	STEEN JOACHIM	POSTBOKS 117	3541 NESBYEN
3040-62/63	RODEGÅRD ANDREAS (Død)	(Adresse mangler)	
3040-62/64	RODEGÅRD ANNLAUG P SILDEN	GUDBRANDSRUDVEGEN 111	3540 NESBYEN
3040-62/70	BRODERSEN JENS-CHRISTIAN	JORDESLIVEGEN 234	3540 NESBYEN

Tidligere vedtak i saken

Gjeldende reguleringsplan for Vestlie Masseuttak ble vedtatt av Nesbyen kommune den 14.12.2017, KS-sak 65/17.

Teknisk utvalgt behandlet den 29. 08.2023, sak 40/2023, planprogram for Vestlie masseuttak 2 (planID: 01202118). Der ble det fattet følgende vedtak:

"I medhold av plan- og bygningslovens §§ 4-1 og 12-9 stadfestes planprogram for detaljregulering for Vestlie masseuttak 2 (planID: 01202118) med endringer som fremgår av saksfremlegget."

Utbyggingsavtaler

Det er ikke relevant med utbyggingsavtale for masseuttaket.

Planprosess

Paragraf 4 i forskrift om konsekvensutredning fastsetter at forslagsstilleren, det vil si den som fremmer forslag til plan etter plan- og bygningsloven, selv skal vurdere om planen eller tiltaket omfattes av forskriftens §6, §7 eller §8.

§ 8. Planer og tiltak som skal konsekvensutredes hvis de kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn:

Følgende planer og tiltak skal konsekvensutredes hvis de kan få vesentlige virkninger etter [§ 10](#), men ikke ha planprogram eller melding:

- a. reguleringsplaner for tiltak i vedlegg II. Unntatt fra dette er reguleringsplaner der det konkrete tiltaket er konsekvensutredet i en tidligere plan og der reguleringsplanen er i samsvar med denne tidligere planen
- b. tiltak i vedlegg II som behandles etter en annen lov enn plan- og bygningsloven.

Vurdering etter bokstav a

Planforslaget er vurdert ift. plan- og bygningsloven og forskrift om konsekvensutredning §§6-8. detaljreguleringer som fastsetter rammer for tiltak i vedlegg I og II skal konsekvensutredes jf. forskriftens §6, bokstav a. Planen skal legge rammer for endring og utvidelse av dagens drift for uttaket, jf. Vedlegg I, punkt 25.

Vedlegg 1, pkt. 19:

Uttak av malmer, mineraler, stein, grus, sand, leire eller andre masser dersom minst 200 dekar samlet overflate blir berørt eller samlet uttak omfatter mer enn 2 millioner m³ masse, eller uttak av torv på et område større enn 200 dekar. Mindre tiltak omfattes av vedlegg II nr. 2a.

Planområdet er totalt 217 daa. Innenfor dette området vil det i tillegg til uttaksområde, bli avsatt arealer til skjermingssoner, veger, skogsbilveg og nytt kryss fra FV 2910. Samlet overflate berørt av uttak blir ikke større enn 200 dekar. Masseuttaket kategoriseres som mindre tiltak, og omfattes av vedlegg II nr. 2a.

Hensikten med utarbeiding av detaljreguleringsplan er oppfyllelse av rekkefølgekravene satt i eksisterende plan for masseuttaket. Det vil det være krav om planprogram og konsekvensutredning på «kommuneplannivå» for de arealene som omdisponeres fra LNFR-formål.

Arealene som i dag omfattes av reguleringsplan for Vestlie masseuttak har tidligere vært konsekvensutredet på kommuneplan nivå, og en finner ikke grunnlag for at evt. Endringer innenfor dette området skal omfattes av KU.

2. Planprosessen

Medvirkningsprosess, varsel om oppstart, evt. planprogram

Medvirkning i plansaker følger av plan- og bygningsloven. Plansaken sikre medvirkning fra berørte naboer, gjenboere og offentlig fagmyndigheter.

I tillegg til naboer bør følgende regionale fagmyndigheter varsles om oppstart:

- Nesbyen kommune
- Viken fylkeskommune
- Statsforvalteren i Oslo og Viken
- NVE
- Direktoratet for mineralforvaltning
- Hallingdal kraftnett
- Hallingdal renovasjon
- Mattilsynet
- Hallingdal brann- og redningstjeneste IKS

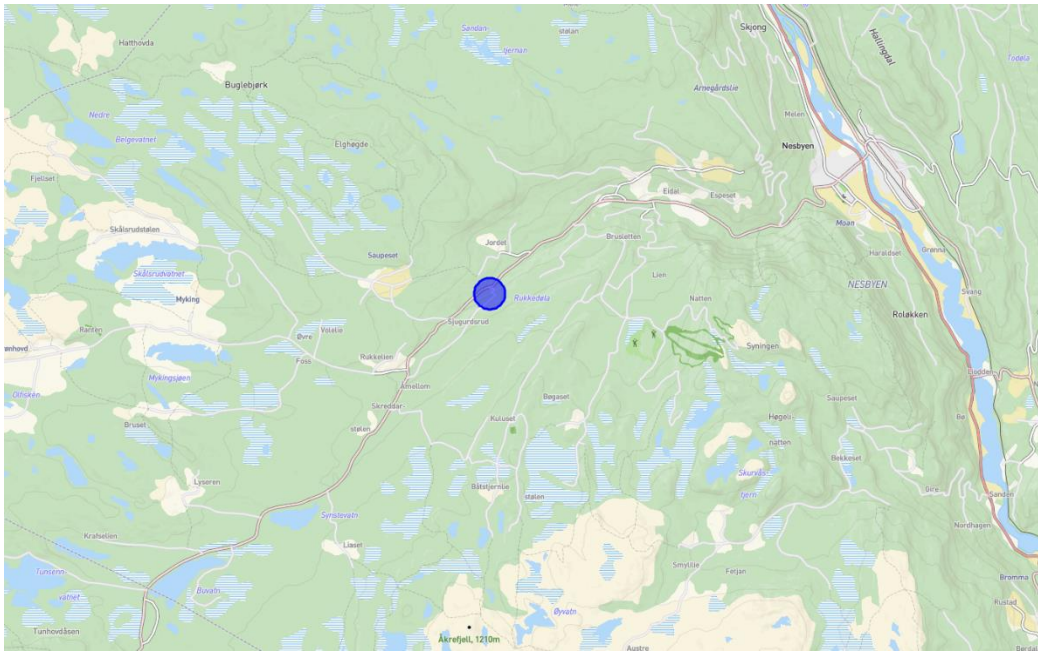
Det er ikke vært lagt opp til utvidet medvirkningsprosess med f.eks. informasjonsmøter eller liknende. Planområdet har begrenset med naboer eller andre berørte. Det er tatt direktekontakt ved behov.

Medvirkningsprosessen ble igangsatt tidlig i planarbeidet, hvor forslagsstiller tok kontakt med de mest berørte partene.

3. Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

Beliggenhet

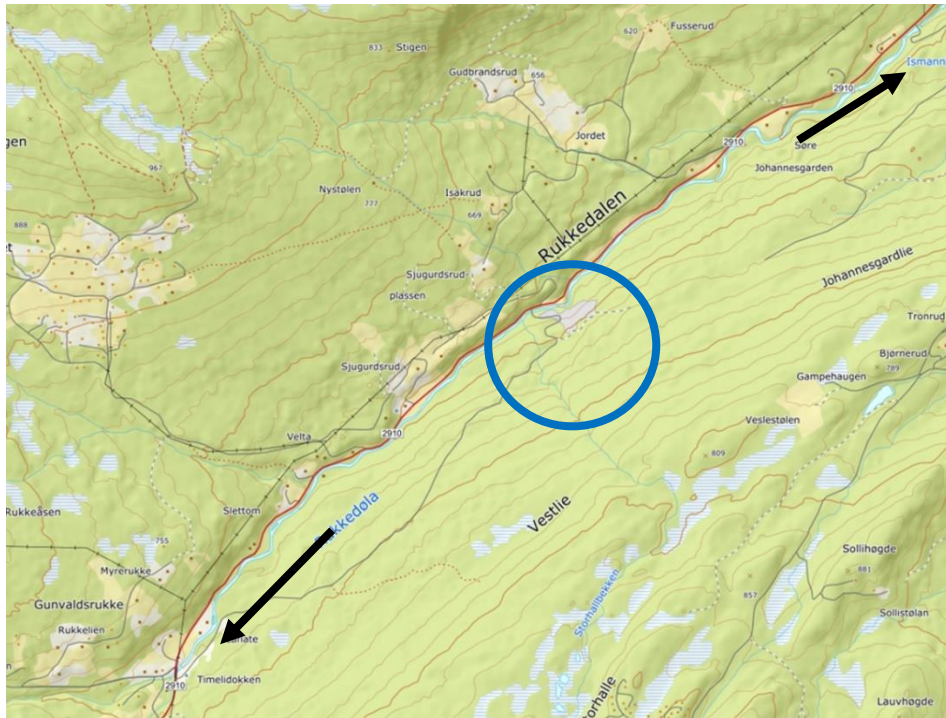
Planområdet ligger i øvre del av Rukkedalen, ca 10 km vest for Nesbyen sentrum.



Figur 1: Beliggenhet - vest for Nesbyen sentrum

Uttaket ligger sentralt plassert mellom de største utbyggingsområdene i kommunen.

Området ligger på sørsiden av FV2910 og Rukkedøla, i et område med lite bebyggelse



Figur 2: Vestlie masseuttak ligger sør for fylkesvegen og Rukkedøla

Det har vært uttak av fjell i området siden 2002. Planområdet består av et eksisterende uttaksområde hovedsakelig fast fjell. Det meste av

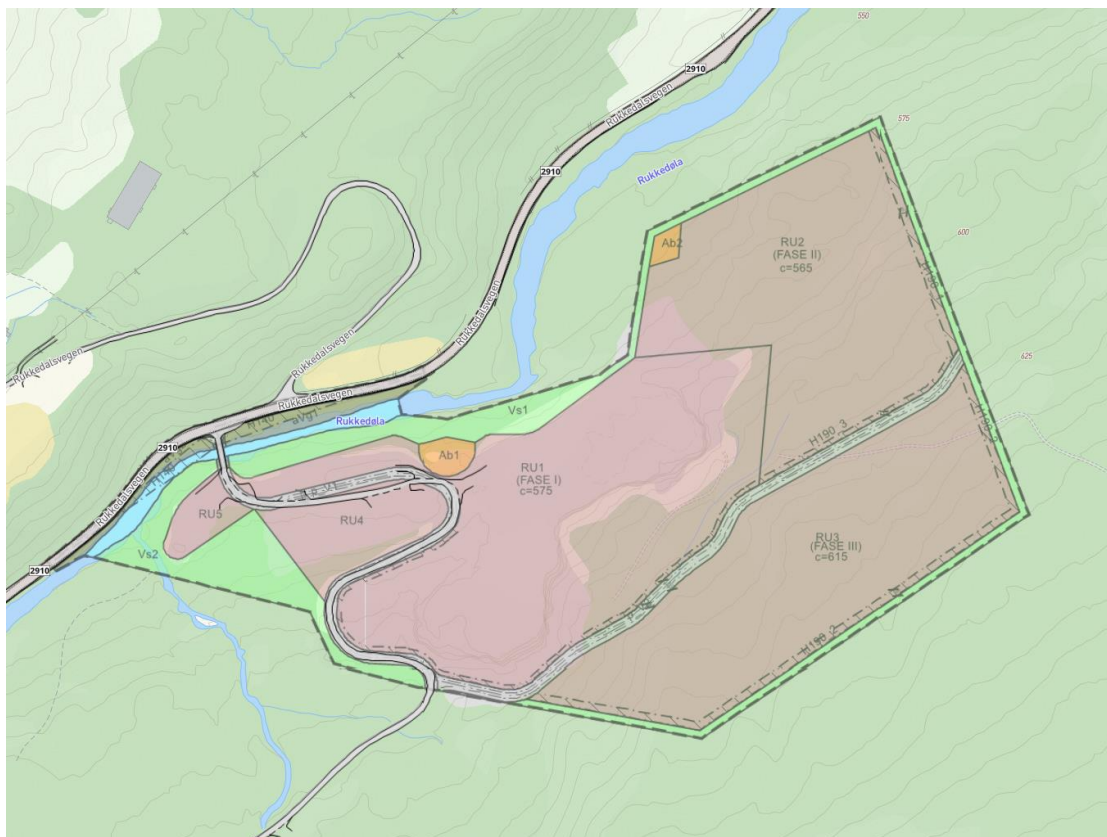
avdekningsmassen har dessverre dårlig kvalitet, og blir mellomlagret for seinere bruk for revegetering av området. Byggevirksomheten i Nesbyen har økt jevnt de siste årene, og etterspørselen etter råstoff har økt.

Tiltaket er lokalisert i et frittliggende skogsområde med få naboer. Det er ingen boligeiendommer som ligger direkte inntil tiltaksområdet. Det er spredt bebyggelse mot nord. Disse ligger delvis skjermet av terreng både i forhold til innsyn og støy.

Planstatus

I gjeldende reguleringsplan for Vestlie Masseuttak er det gitt krav til ny bro fra fylkesvegen til masseuttaket. Broen skal være ferdigstilt før uttaket utvides til RU2 og RU3. Brødr. Rodegård AS ønsker å starte opp privat forslag til detaljreguleringsplan. Hensikten med planen er å tilrettelegge for oppfyllelse av rekkefølgekrav satt i gjeldende reguleringsplan, samt utvidelse av uttaket. Utforming av veg og kryss til FV2910 skal tilfredsstille Fylkeskommunens tekniske krav.

Eksisterende uttaksområde består av et stort uttak delt inn i tre delområder, RU1-RU3. Det er kun påbegynt uttak av masser fra RU1. på grunn av masstype og mektighet ønsker Brødr. Rodegård utvide RU1 mot sørvest samtidig som at det planlegges for ny adkomst til uttaksområdet.

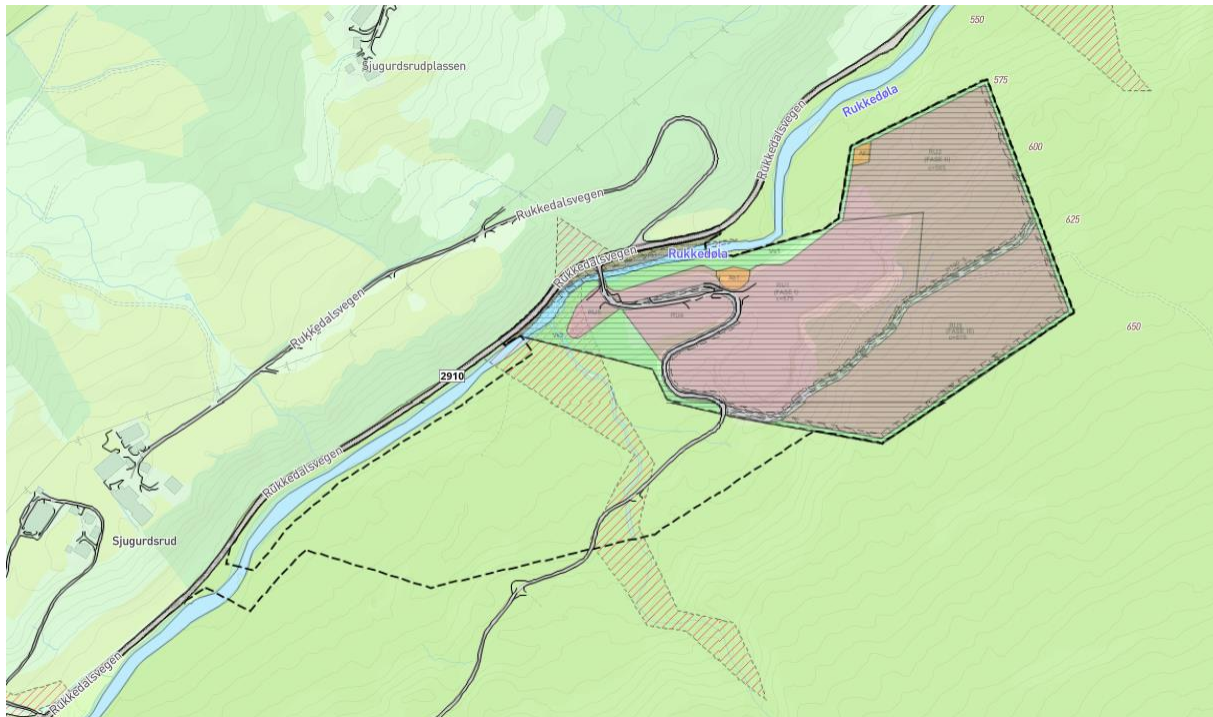


Figur 3: Gjeldende reguleringsplan (kommune kart)

Planområdet ligger delvis innenfor reguleringsplan for Vestlie masseuttak (planID 01201302) og kommuneplanens arealdel.

Gjeldende reguleringsplan ble vedtatt 14.12.2017. Majoriteten av planområdet er avsatt til steinbrudd og masseuttak.

Ny bru, veger og utvidelse av uttaket ligger innenfor kommuneplanens arealdel. Her er området avsatt til LNFR- areal.



Figur 4: Kommuneplan, eksisterende reguleringsplan og planavgrensning (kommunekart)

Statlige planretningslinjer/rammer/føringer

Relevant lovverk for utarbeidelse av reguleringsplan:

- Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) av 27. juni 2008
- Lov om erverv og utvinning av mineralressurser (mineralloven) av 01.januar 2010
- Lov om vegar (veglova) av 01 januar 1964
- Lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven) av 24. november 2000
- Lov om vern mot forurensing og om avfall (forurensningsloven) av 13.mars 1981
- Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) av 19.juni 2009
- Lov om kulturminner (kulturminneloven) av 9. juni 1978

For utarbeidelse av komplett planforslag vil vi legge til grunn følgende:

- Medvirkning i planlegging, veileder H-3202 B.

- Gjeldende reguleringsplan for Vestlie masseuttak (planID 01201302) vedtatt 14.12.2017
- Kommuneplanens Arealdel 2015-2025 - vedtatt 21.06.2018
- Kommuneplanens Samfunnsdel 2018-2030 - vedtatt 21.06.2018
- BMTA ny bru, Ragnar Hagen – 02.12.2020

4. Beskrivelse av planforslaget og vurdering av konsekvenser

Avgrensning og størrelse på planområdet

Planområdet er avgrenset mot Rukkedøla og fylkesveg 2910 i nord. Selve uttaksområdet vil ikke strekke seg ned til elva, men planavgrensningen er lagt mot/over elva for å synliggjøre at det er tatt hensyn til grøntdrag/vegetasjonsbelte. Ellers er planområdet omkranset av skog.

Gjeldende reguleringsplan er benyttet som utgangspunkt for fastsettelse av planavgrensning for planforslaget. Plangrensen i vest er utvidet i henhold til forprosjekt knyttet til ny bru og omlegging av skogsbilveger.



Figur 5: Ortofoto - planavgrensning

Planområdet er totalt 217 daa, hvorav område for masseuttak utgjør 128 daa disse.

Utforming av uttak

Med den kjennskap en har til markedet i dag, antar en at gjennomsnittlig årlig uttaksmengder vil ligge mellom 40-65 000 m³ fast masse. Foreslått uttak dekker et areal på ca. 128 daa, fordelt på flere etapper. Det er knyttet en del usikkerhet

til dette estimatet da en ikke kjenner tykkelsen på morenedekket. Det er særlig stor mektighet øst i planområdet. Stedvis er det fjell i dagen og lav mektighet mot vest.

Drift av uttaket

Rammene for bruk av områdene er gitt i forslag til bestemmelser. Direktoratet for mineralforvaltning krever driftsplan for tiltaket i henhold til mineralloven. Virksomheten er derfor avhengig av driftskonsesjon som vanligvis blir rullert hvert 5 år. I bestemmelsene er det henvist til Direktoratet for Mineralforvaltning og Mineralloven. Driftsplanen for området vil vise detaljer for driften. Denne planbeskrivelsen skisserer derfor grovt hvorledes en ser for seg hovedtrekkene med tanke på drift, uttaksvolum, og istandsetting.

Normalsituasjonen ved drift i fjellttaket blir i hovedtrekk slik:

Avrensk og boring i en periode på 10-12 dager, deretter grov- og finknusing. Anslått driftstid for knuseverk i området er 4mnd/år.

Med et uttak på ca. 55.000 m³ fast masse i året, vil det være aktivitet i uttaket i en periode på ca. 22år. Det presiseres at tidsperspektivet som er angitt som antatt uttakstid for uttaksområdet, er basert på dagens etterspørsel. En endring i marked og etterspørsel vil føre til at total driftstid endres. Massene blir i hovedsak levert til bruk i nærområdet. Masser til tomter, skogsbilveger, va-prosjekter, veiprosjekter, og privat markedet.

Etappe:	Volum m ³ fm:	Ferdig år:
Etappe 1 (RU1)	380 000	2024
Etappe 2 (RU1-2)	360 000	2030
Etappe 3 (RU2)	610 000	2040
Etappe 4 (RU3)	320 000	2046

Etappe 1: (RU1).

Området RU1 er nåværende uttaksområdet. Her er de i slutfasen av uttaket og de må i løpet av 2024 gå videre til nytt uttaksområde.

Uttaket drives trinnvis med en pallhøyde på maks. 15 meter og en bredde på min. 7 meter. Ved å drive på denne måten vil det til enhver tid være mulig å avslutte uttaket på en landskapsmessig tilfredsstillende måte. Om det av ulike grunner skulle bli besluttet å avslutte uttaket på et tidligere tidspunkt enn planlagt, vil palltrinnene alltid være tilgjengelige for istandsetting og revegetering. Uttaket tas ned til en bunnkote på +575 og tilpasses mot omgivelsene. Avdekningsmasse som tas av legges i deponi, for senere bruk ved istandsetting av uttaket.



Figur 6: Drivretning i området RU1, etappe 1.

Etappe 2: (RU1-2).

Etappe 2 blir en videreføring av etappe 1, med driveretning mot vest. Etappe 1 ble i opprinnelig plan begrenset av skogsbilvegen fra Rukke til Vestlie. Denne blir lagt om i henhold til plan og området kan drives på en svært rasjonell måte. Området har fjell i dagen og liten mektighet. Bunnkote (+575) og palltrinn videreføres som Etappe 1. Om det av ulike grunner skulle bli besluttet å avslutte uttaket på et tidligere tidspunkt enn planlagt, vil palltrinnene alltid være tilgjengelige for istandsetting og revegetering.



Figur 7: Driveretning i område RU1-2

Etappe 3: (RU2).

Etappe 3 vil være området RU2. Uttak i området RU2 vil bli en utvidelse av området RU1. Trolig vil uttaket fortsette fra området RU1 i sørøstlig retning (+575) før en begynner helt nord i området RU2 og går tilbake sør og østover. Uttaket tas ned til en bunnkote på inntil +563.



Figur 8: Drivretning i området RU2, første trinn mot øst (+575), så fra nord mot sør (+563).

Foreslått planum for dette området ligger 10-12 meter lavere enn området RU1. Dette tilsvarer ett palltrinn. Ved å drive på denne måten vil det til enhver tid være mulig å avslutte uttaket på en landskapsmessig tilfredsstillende måte. Om det av ulike grunner skulle bli besluttet å avslutte uttaket på et tidligere tidspunkt enn planlagt, vil området være en del av tidligere uttaksområde (RU1) og dermed være tilgjengelige for istandsetting og revegetering. Avdekningsmasse som tas av legges i deponi, for senere bruk ved istandsetting av uttaket.

Etappe 4: (RU3).

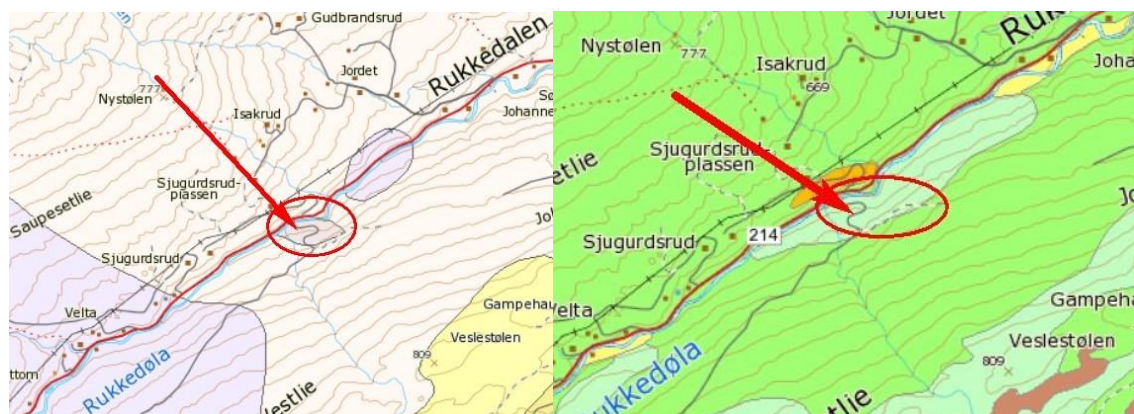
Etappe 4 vil være området RU3. Dette området er lagt inn som siste etappe i driften. Drivretningen vil være fra nord mot sør. Uttaket tas ned til en bunnkote på +615. Øvre del av uttaksområdet ligger på kote 640. Det vil være tilstrekkelig med ett palltrinn. Volumet av forekomsten er lavest blant de tre delområdene på om lag 320 000 m³.



Figur 9: Drivretning i området RU3

Ressurs: berggrunn og løsmasser

Berggrunn i planområdet består av gabbro og amfibolitt. Gabbro er en basisk dypbergart, ofte med høyt jerninnhold. Amfibolitt er en meget vanlig omdannet bergart (gabbro og basalt). Løsmassene i området er klassifisert som grunnlendte moreneavsetninger. Tykkelsen på avsetningene er normalt mindre enn 0,5. Tykkelsen på løsmassene øker mot sør. Dette har også tiltakshaver erfart ved drift i uttaksområdet.



Figur 10: Berggrunn og løsmasser i uttaksområdet (Kilde wms: NGI).

Materialet kan brukes i alle deler i vegbygging, betong, forsterkningslag, bærelag og asfaltdekke.

Mottak av rene masser

Det er tillatt med produksjon og foredling av tilkjørte masser. Det tillates kun mottak av rene masser (ikke forurenset grunnmasse, stein, tegl – og murstein, ren betong uten armeringsjern, mindre mengder røtter) for oppfylling og istandsetting av ferdige uttatte områder/lagerplass til senere oppfylling og istandsetting.

Trafikkløsning

I gjeldende reguleringsplan for Vestlie Masseuttak er det gitt krav til ny bro fra fylkesvegen til masseuttaket. Broen skal være ferdigstilt før uttaket utvides til RU2 og RU3. Regulering av denne med tilhørende infrastruktur har vært førende for planarbeidet. Utforming av veg og kryss til FV2910 tilfredsstiller Fylkeskommunens tekniske krav.

Dimensjoneringsgrunnlag

FV2910 har en ÅDT på 950 hvorav 8% er store kjøretøy. Fartsgrensen på vegen er 80 km/t.

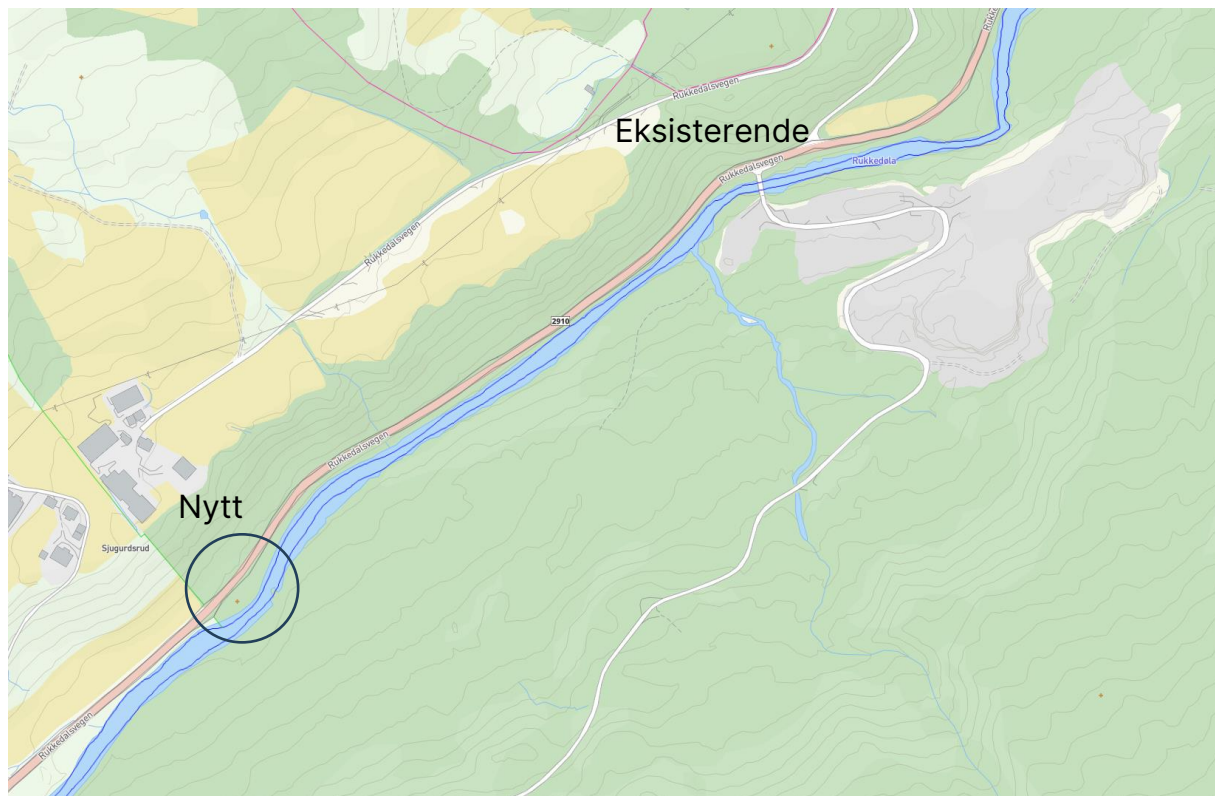
Trafikk inn i planområdet vil i all hovedsak bli generert av Brødr. Rodegard og deres virksomhet. De transporterer ut produkter fra steinbruddet, og har en årlig produksjon på ca. 40 000 fm³ (mengde fast fjell). Med en antatt fremtidig produksjon på 50 000 fm³ vil de produsere ca. 125.000 m³ / år ferdig vare. Snittlast pr. bil er 20 tonn, noe som gir ca. 6750 lass pr år. Medregnet returbiler og antatt 300 utkjøringsdager pr år, generer virksomheten ÅDT på 45. Det er i tillegg noe privat trafikk med mindre lastebiler og personbiler som henter steinmaterialer med tilhenger. Dette kan utgjøre 10 biler/per dag slik at ÅDT blir 55 kjøretøy per dag med en 80 % andel av tunge kjøretøy.

Plassering av kryss

I 2020 utarbeidet siv.ing. Ragnar Hagen på vegne av brødrene Rodegård et forprosjekt for ny avkjørsel til masseuttaket. Bakgrunnen var rekkefølgekrav satt i eksisterende reguleringsplan for området. Forprosjektet utredet 3 ulike alternativer for vegløsning. Etter en helhetsvurdering ble alternativet med etablering av nytt kryss valgt. Dette danner grunnlaget for ny reguleringsplan og kryss.

Nesbyen kommune sendte den 09.12.2020 forprosjektet på høring til berørte myndigheter.

Nytt kryss flyttes 550 meter lengre opp Rukkedalsvegen, hvor det er et bredere parti mellom vegen og elva. Dette gir tilstrekkelig plass for tilfredsstillende kryssløsning og landkar for bru.



Figur 11: Oversiktsbilde - Nytt kryss

Krav til kryssløsning

Dimensjoneringsgrunnlag for kryss:

ÅDT primærveg: 950 – 8% tunge kjøretøy

ÅDT avkjørsel: 55 – 80% tunge kjøretøy

Hjørneavrunding:

Statens vegvesens håndbok N100 kap. 4.1.4.1-3:

For avkjørsler med ÅDT > 50, eller med en stor andel lastebiler og vogntog, og ÅDT på primærvegen < 2 000, skal hjørneavrundingen utføres som en enkel sirkelkurve med radius $R = 9\text{ m}$.

Krysset prosjekteres med hjørneavrunding $R=9$ meter pga. stor andel tungtrafikk.

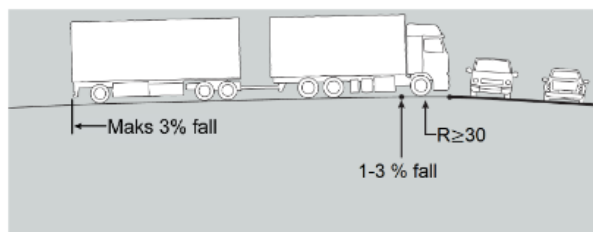
Vertikalgeometri:

Statens vegvesens håndbok N100 kap. 4.1.4.1-4:

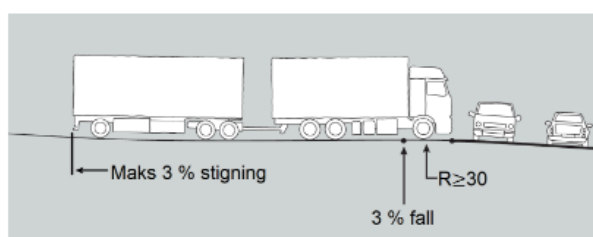
Avkjørsler med ÅDT > 50, eller med en stor andel lastebiler og vogntog, og ÅDT på primærvegen < 2 000, skal utformes med samme krav til vertikalgeometri som kryss, gitt i kapittel 4.1.1.1.

Statens vegvesens håndbok N100 kap. 4.1.1.1:

I en avstand lik lengden til dimensjonerende kjøretøy, skal stigning/fall $\leq 3\%$.



Figur 4.1.1.1—4 — Krav til sekundærvegens vertikalegeometri i kryssområdet, når sekundærvegen tilknyttes i overkant av primærvegens tverrfall og faller fra primærvegen.



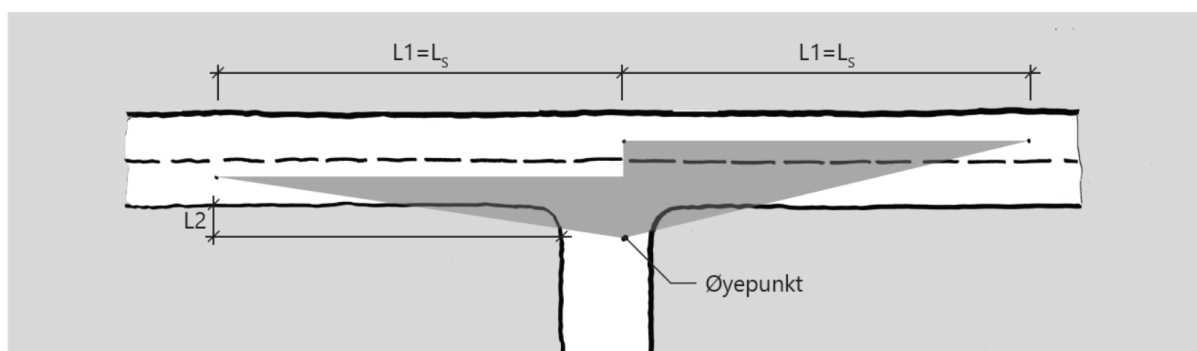
Figur 4.1.1.1—5 — Krav til sekundærvegens vertikalegeometri i kryssområdet, når sekundærvegen tilknyttes i overkant av primærvegens tverrfall og stiger fra primærvegen.

Frisikt

Siktkrav i avkjørsler defineres med sikttrekanten. Disse bestemmes ut fra stoppsikt. Stoppsikt (L_s) for veger fastsettes ut ifra fartsgrense og geometri.

L_s for Rukkedalsvegen settes til 105 meter - i henhold til vegklasse Hø1.

For avkjørsler skal sikttrekantene dimensjoneres etter følgende figur:

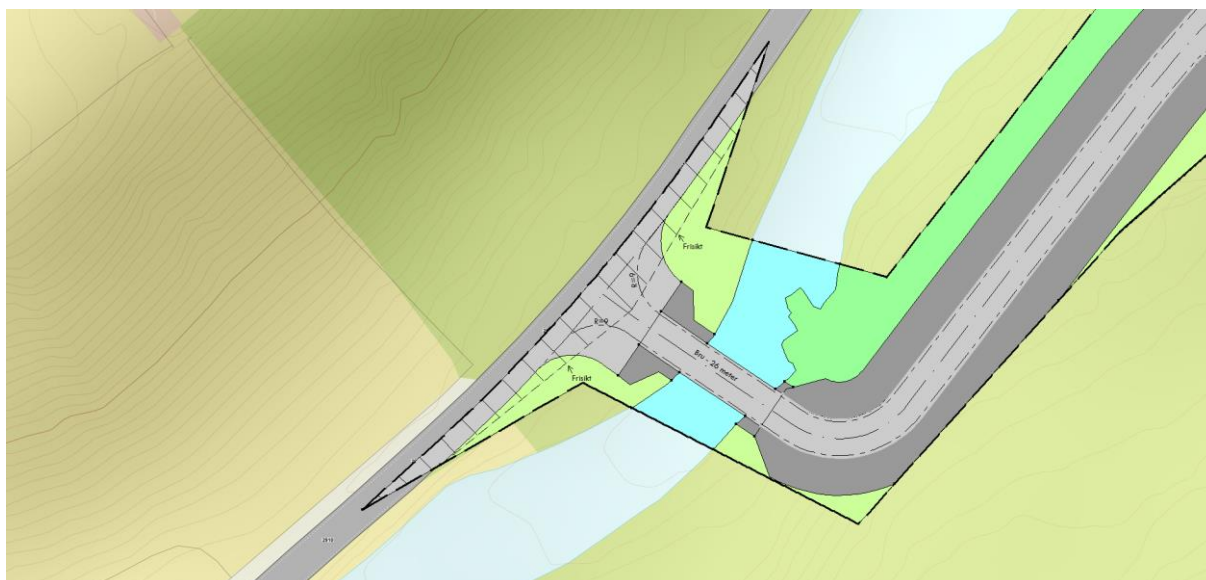


Tabell 4.1.4.2-1 Angir siktkrav i avkjørsler, L_2 .

Trafikkmengde i avkjørsel	Fartsgrense 30 og 40 km/t	Fartsgrense 50 og 60 km/t	Fartsgrense 80 km/t	Fartsgrense 90 km/t
ÅDT < 50	3	4	4	6
ÅDT > 50	4	6	6	8

Fartsgrensen på FV 2910 er 80 km/t – L2 blir 6 meter.

Sikktrekantene for krysset blir 6 x105 meter, og er påtegnet plankartet som sikringssoner. Krysset anlegget i svak yttersving på hovedveg, noe som gir svært god frisikt. Potensielt begrenses kun sikten for krysset av vegetasjon mellom vegen og elva. Innenfor sikktrekanten skal eventuelle sikthindringer ikke være høyere en 0,5 meter over primærvegens kjørebanelivå. Planet mellom øyepunkt i sekundærvegen og kjørebanelivå i primærvegen skal kontrolleres jevnlig og være fritt for sikthindringer.



Figur 12: Kryssutforming og plassering av bru

Skogsbilveger

Skogsbilveg gjennom dagens masseuttak legges om utenfor uttaksområde. Omleggingen skyldes flere grunner, blant annet sikkerhet, hensynet til rasjonell drift av uttaket og fremkommelighet. Ny skogsbilveg skal minimum tilfredsstillere kravene til landbruksvegklasse 3, for å sikre fremkommelighet for lastebil året rundt.

Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

Planområdet ligger bunn av Rukkedalen, midt i Vestlie. Vestlie er ei skogkledd li som faller jevnt fra Storhalle, ned i Rukkedøla. Denne delen av dalen består hovedsak av skog med innslag av spredte gårdsbruk og noe boligbebyggelse.

Planområdet benyttes i dag til masseuttak og skogsdrift.

Eksisterende bebyggelse

Det er i dag plassert en mannskapsbrakke innenfor planområdet. Denne er knyttet til virksomheten i bruddet og gir de ansatte nødvendige fasiliteter.

Nærmeste boligbebyggelse er gårdsbrukene i Sjugurdsrud og Gudbrandsrud, på motsatt side av dalen. Disse ligger i en distanse på 350 meter og oppover fra bruddområdet.

Kulturminner og kulturmiljø

Vi bestilte den 14.12.2021 kulturhistorisk registrering av området. Viken Fylkeskommune ga den 27.06.2022 følgende uttalelse:

Fylkeskommunen registrerte gjeldende planområde i 2016. Det ble ikke funnet noen automatisk fredete eller nyere tids kulturminner, jf brev med oversendelse av rapport datert 02.11.2016. Det er heller ingen synlige kulturminner på hoydedata.no basert på flybåren laserskanning av terrenget på bakkenivå. Vi anser at det ikke er noe stort potensial for kulturminner i det utvidete arealet. Vi har derfor ingen merknader til utvidelsen av masseuttaket.

Likevel ber vi Nesbyen kommune om å legge inn følgende reguleringsbestemmelse:

«Dersom det i forbindelse med tiltak i marka blir funnet automatisk fredete kulturminner, skal arbeidet straks stanses og melding skal snarest sendes kulturminnemyndighetene i Viken fylkeskommune, jfr. Lov om kulturminner § 8. Det er viktig at de som utfører arbeid i marka gjøres kjent med denne bestemmelse.»

Naturverdier

8.6 Forholdet til kravene i kap II i Naturmangfoldloven

- **Naturverdier**
- **Biologisk mangfold**

Naturmangfoldlovens prinsipper i §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer for utøvelse av offentlig myndighet. Vi har gjort følgende vurderinger:

Kunnskapsgrunnlaget i § 8: Det er undersøkt om det er kjente registreringer i området ved å bruke offentlige databaser. Via artsdatabanken er det gjort

observasjoner av Granseterlav innenfor planområdet. Arten er vurdert til å være "nær truet" og derfor rødlistet. I tillegg er det observert Åkergråurt som er kvalifisert som "livskraftig".

Føre-var-prinsippet jf. § 9: har vært vurdert. Skogsbilvegen er plassert med hensyn til lokasjon for Granseterlav. Ved etablering av vegen må det ikke gjøres tiltak som påvirker lokasjonen negativt.

Økosystemtilnærming og samlet belastning jf. § 10: 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.

Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver jf. § 11: Planforslaget legger ikke opp til noen forringelse av miljøet ut over alminnelige arealdisponeringsendringer.

Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder jf. § 12: 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. Man finner vilkårene i naturmangfoldlovens §§ 8-12 som oppfylt.

Støy

Akustikk-konsult AS har vært engasjert for å vurdere og beregne støy i forbindelse med ny reguleringsplan. Beregningene er basert på Brødrene Rodegård sin drift av uttaket og maskinpark. Rapporten forutsetter begrensninger i driftstid for ulike operasjoner i bruddet. Disse er videreført som krav i reguleringsbestemmelsene. Ingen boliger får overskridelser av grenseverdi ved normal drift, heller ikke ved periodisk bruk av borerigg. Det forutsettes at masselager legges opp som støyskjerm for knuseverk.

Luftforurensning / Støv

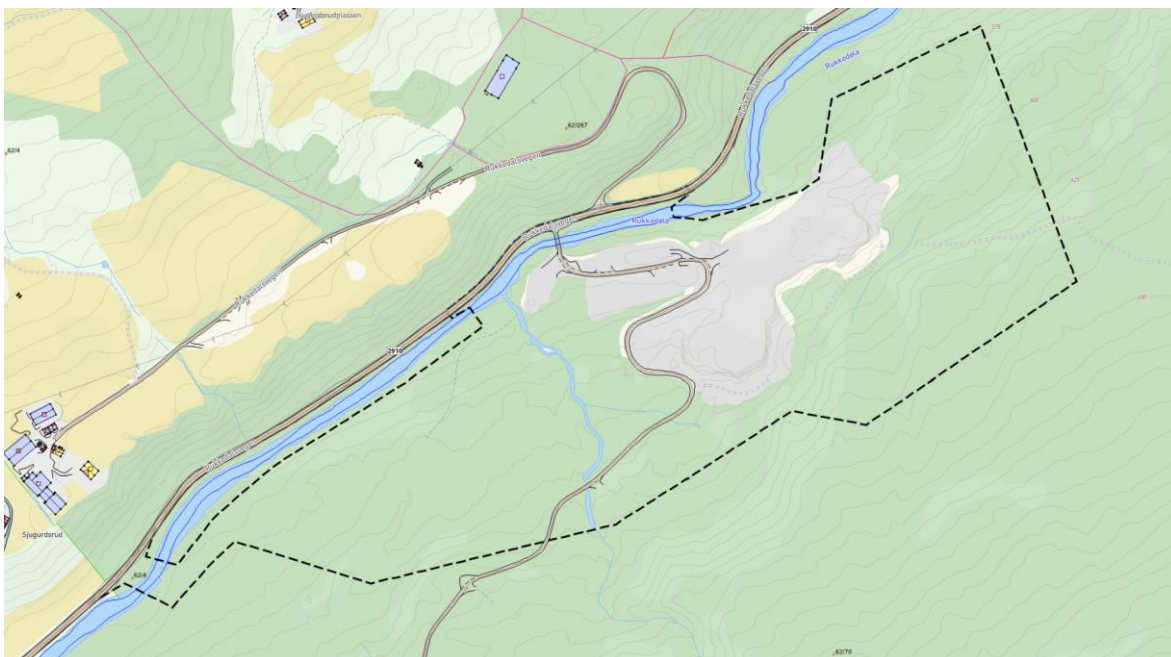
Knusing av fjell medføre noe luftforurensning i form av støv. Avbøtende tiltak er bruk av vanning i knuseverkene og regelmessig salting langs ferdselsvegene. Dette gir stor effekt for støvflukt.

Det vil bli lagt inn tiltak i planens bestemmelser slik at uheldige virkninger kan begrenses så lang det er mulig. Støv fra uttaket dempes ved hjelp av vann, eventuelt salt/bindemiddel.

Åpne lagre av råvarer og produkter plasseres slik at de blir minst mulig utsatt for støvflukt.

Overvann – Bekk og elv

Langs planområdet, i bunnen av rukkedalen, renner Rukkedøla. Elva har utsprang fra Synstevatn og renner ned til Hallingdalselva ved Nesbyen sentrum.



Figur 13: Rukkedøla og flombekk

I tillegg til Rukkedøla, renner det en flombekk gjennom planområdet. Bekken er et overløp fra myrene i Storhalle, og renner ut i Rukkedøla like oppstrøms eksisterende bru. Bekken har ikke årssikker vannføring, men fylles ved snøsmelting og større nedbørsmengde.

I terrenget er det tydelige spor på at bekken har endret veg opptil flere ganger. Den har med tiden tatt nye veier mot øst. Under flommen "Hans" i august 2023 tok bekken ny veg nedstrøms eksisterende skogsbilveg. Ref. grunneier tok bekken en av sine tidligere veier lengre vest. Regulert formålsområde "friluftsområde i sjø og vassdrag" er i plankartet plassert hvor bekken nå går.

Den viktigste påvirkningen av vannkvaliteten vil eventuelt skyldes vannbundet finstøv i overflatevann fra bruddet og eventuell avrenning av naturlig forekommende stoffer i berggrunn. Det er viktig at overflatevann i uttaksområdet blir drenert ut på en slik måte at finstoff kan sedimentere før avrenning til terreng/vassdrag. Som del av driftsplan for uttaket vil det bli avsatt areal til sedimenteringsbasseng ut ifra relevant driftsfase. Slike basseng samler opp overflatevann fra bruddområdet og fragmenter blir skilt ut før vannet ledes til Rukkedøla. Det er foreslått å etablere to permanente fangdammer slik at slam blir avsatt inne på området. Alt overflatevann vil ha Rukkedøla som utslippssted.

I forbindelse med gjeldende reguleringsplan for Vestlie masseuttak, ble det igangsatt prøvetaking av Rukkedøla. Prøvetakingen administreres av Nesbyen kommune som del av deres overvåkningsprogram for vassdraget. Det er etablert prøvetakingspunkt oppstrøms og nedstrøms uttaksområdet. Bestemmelse knyttet til prøvetaking er videreført i planforslaget.

Reguleringsplanen tilrettelegger for etablering av ny bru over Rukkedøla. Valg av krysningspunkt og utforming er nøye vurdert i BTMA utarbeidet av siv.ing. Ragnar Hagen.

Brufestet eller landkaret på sydsiden legges på rent fjell. Det stikker opp fra elva med en frontskråning på ca. 60 grader. Synlig stein er av type gneis, det kan se ut som om det er samme kvalitet som i steinbruddet. Etableringen av landkaret vil skje uten påvirkning av elvekanten.

På nordsiden av Rukkedøla skrår terrenget jevnt opp fra elva til Rukkedalsvegen. Med et bruopplegg ca. 10 inn på land kan selve landkaret bygges som en fundamentkonstruksjon av komprimerte, frostsikre steinmasser. I forkant plastres med grov naturlig stein. Gravearbeidene kan starte ca. 3 meter inn på land slik at elvebredden er urørt.

Forurensning i grunnen

Pukkverk vil normalt ha svært små utslipp til vann (næringsstoffer, tungmetaller, og organiske miljøgifter). Boring og sprengning vil kunne påvirke grunnvannstanden i et område. Det ligger ingen private grunnvannskilder i nærheten av uttaksområdet. Nærmeste registrerte grunnvannsforsyning er ved Sjugurdsrud. Ingen skulle dermed få påvirket sine grunnvannskilder hverken som følge av eventuell forurensning eller lokale endringer i grunnvannstand. (Kilde: Granada og pers. med. K.J Rodegård).

Sikring av uttaket

Driver/tiltakshaver er ansvarlig for nødvendig sikring av uttaket. Bruddkanten skal til enhver tid være forsvarlig sikret. I driftsperioden skal området være sikret ved hjelp av midlertidig gjerde med minimum høyde på minimum 1 meter. Det etableres en driftsveg på oversiden av bruddkanten i RU1-2. Veggen vil danne en buffer- og sikringssone mellom skogen og bruddet. Den vil også gjøre vedlikehold og tilsyn enklere.

Området skal låses med bom utenom driftstidene. Gjerdet må inspiseres hver vår og høst. Etter avslutta uttak skal alle høye skrenter sikres med permanent gjerde.

Bebyggelse - plassering og utforming

Det er begrenset behov for bebyggelse innenfor uttaket. Primært vil det i første omgang etableres en løsning for personalfasiliteter i form av en brakke/midlertidig bygg.

Pr. nå er det ikke oppført annen bebyggelse innenfor planområdet. I fremtiden kan det bli behov for innvendig lagerkapasitet knyttet til produksjonen. Dette kan oppføres innenfor uttaksområdet i tråd med behov.

Teknisk infrastruktur

Det er ikke vann eller avløp i uttaksområdet, men det er ført frem strøm det siste året. Når det gjelder avløp vil dette kunne løses ved infiltrasjon til stedegne masser. Dersom dette blir aktuelt, vil det bli søkt om utslippstillatelse på vanlig måte.

Innretninger og byggverk knyttet til driften, som det ikke blir behov for ved en eventuell etterbruk, skal fjernes ved avslutta uttak.

Avslutning av uttaket

Istandsetting av uttakets permanente ytterkanter gjøres fortløpende. Der permanent bruddkant er lavere enn et palltrinn, legges inn en tilplanta skråning som overgang mellom avslutta uttak og eksisterende terreng. Der permanent bruddkant er så høy at en får et palltrinn eller flere, legges det vekstmasse på palltrinnene og i bunn. Alle jordskjæringer tilsås og plantes til med stedegen vegetasjon. Innretninger og byggverk knyttet til driften og som det ikke blir behov for ved en eventuell etterbruk, fjernes ved avslutta uttak.

Landbruk

Landbruksinteressene i dette området er i det vesentlige knyttet til skogsdrift. Tiltaket vil ikke medføre omdisponering av dyrket, eller dyrkbar mark. Det er vanligvis ikke beitedyr i området. Sau på utmarksbeite i sommerhalvåret forekommer.

Skogen i området er barskog, i hovedsak gran. Boniteten i området er klassifisert som lav til middels. Tiltaket vil medføre omdisponering av skogareal av lav til middels bonitet. Området skal revegeteres, men det forventes at skogressursen vil være begrenset selv etter revegetering.

Adkomst for skogseiendommer sør for planområdet er ivarettatt ved at eksisterende skogsbilveg er regulert til kjøreveg i planforslaget. Omlegging kan være aktuelt i perioder, men veien vil være fremkommelig om det er behov for utkjøring av tømmer hogd utenfor planområdet.

Landskap

Et masseuttak vil alltid føre til negative konsekvenser for landskapet det berører. Vestlie fjelltak ligger nede i den relativt smale dalbunnen i Rukkedalen, og er omkranset av bratte dalsider på både nord og sørsiden. Uttaksområdet er lite eksponert mot eksisterende bebyggelse. Tiltaket vil delvis synes fra fylkesvei 214 for de som passerer i bil.

Det er et hovedmål at uttaket planlegges og gjennomføres på en slik måte at tiltaket i minst mulig grad blir visuelt påtrengende for områdene omkring. Det er en målsetning å søke å minimere tiltakets visuelle konsekvenser i fjernvirkning

og i nærvirkning. De viktigste virkemidlene er å bevare en god vegetasjonsskjerm rundt hele uttaket.

Dagens drift av uttaksområdet utgjør ca. 40 daa av planområdet. Resterende arealer innenfor planområdet benyttes til skogbruksformål. Totalt er 100 daa avsatt til steinbrudd og masseuttak i gjeldende reguleringsplan.

For å opprettholde skogsdriften på denne siden av Rukkedøla er det viktig at det sikres god forbindelse mellom eksisterende skogsbilveg til ny bru.

Planområde for Vestlie 2 er totalt 217 daa. Innenfor den nye reguleringsplanen vil det i tillegg til uttaksområde, bli avsatt arealer til skjermingssoner, veger, omlegging av skogsbilveg og nytt kryss fra FV 2910.

Med foreslåtte kantsoner vil en måtte forholdsvis høyt opp i dalsidene sør/nord for planområdet for å få innsyn til tiltaket. I fjernvirkning vil tiltaket være mest synlig nordvest for planområdet (Isakrud- Sjugurdsrudplassen). Det er ingen bolig- hyttefelt som har direkte innsyn til området. Ved økende avstand til uttaket reduseres også de visuelle konsekvensene i fjernvirkning. Planområdet ligger ikke eksponert til i forhold til spesielt attraktive utsiktspunkt eller rekreasjonsområder.

Permanente palltrinn skal revegeteres. Når en oppnår en grønn bakvegg vil de visuelle konsekvensene av uttaket i fjernvirkning bli betydelig redusert.

Det er et hovedmål at uttaket planlegges og gjennomføres på en slik måte at tiltaket i minst mulig grad blir visuelt påtrengende for områdene omkring. Det er en målsetning å søke å minimere tiltakets visuelle konsekvenser i fjernvirkning og i nærvirkning. De viktigste virkemidlene er å bevare en god vegetasjonsskjerm rundt hele uttaket. Det blir hjemlet i reguleringsbestemmelsene at det er forbudt med flatehogst i skjermingsbeltet og at vegetasjonen der skal pleies og avvirkes på en slik måte at en opprettholder best mulig skjerming mot uttaket. Tilplanting av palltrinnene er et annet virkemiddel som gjør at uttaket blir mindre eksponert i fjernvirkning.

Stedets karakter

Siden det er uttak i området i dag, vil endringen for friluftslivet bli liten. Friluftinteressene er i første rekke knyttet til Rukkedøla. Tilgjengeligheten er begrenset, og det er ikke vanlig at folk hverken ferdes med fiskestang eller går tur i dette området. Området utpeker seg ikke på noen måte som et attraktivt rekreasjonsområde, da terrenget er vanskelig framkommelig. Tiltaket vil ikke berøre sammenhengende tur/skiløyper.

Barns interesser

Tiltaket får ingen direkte konsekvens for arealer som er særlig benyttet til opphold/lek for barn og unge. Trafikken til og fra uttaksområdet etter offentlig veg vil berøre barn og unge på lik linje med alle annen trafikk. Kortest mulig transportavstander av ressursen, slik som det her legges opp til, er viktige når det gjelder å begrense den totale belastningen langs offentlig vegnett.

Siden det er uttak i området i dag, vil endringen for friluftslivet bli liten. Friluftinteressene er i første rekke knyttet til Rukkedøla. Tilgjengeligheten er begrenset, og det er ikke vanlig at folk hverken ferdes med fiskestang eller går tur i dette området. Området utpeker seg ikke på noen måte som et attraktivt rekreasjonsområde, da terrenget er vanskelig framkommelig. Tiltaket vil ikke berøre sammenhengende tur/skiløyper.

Beskrivelse av 0-alternativet

Området innenfor eksisterende reguleringsplan benyttes i dag til masseuttak med tilhørende infrastruktur. Område RU1-2 og ny adkomstveg fra fylkesveg 2910 består av skog. Mektigheten i området varierer, hvor majoriteten av skogbunn består av et tynt lag med løse masser eller fjell i dagen.

Skogen innenfor planområdet består hovedsakelig av ungskog av gran. Områdets beliggenhet og beskaffenhet gjør det lite egnet til annet landbruksformål eller bebyggelse.

0-alternativet vil derfor være å bevare området til skogbruksformål.

Sammenstilling av konsekvenser

Utvidelse av uttaksområdet og etablering av ny adkomstveg vil medføre at ca. 42 daa omdisponeres fra LNF-formål, hvorav 31 daa er til masseuttak. De negative konsekvensene av planforslaget vil hovedsakelig være knyttet til støy, støv og landskap.

Av positive konsekvenser er selve hensikten med reguleringsplanen – et nytt trafikkikkert kryss fra Fylkesvegen. Dette er en forutsetning i eksisterende plan og for videre drift av masseuttaket. Uten ny reguleringsplan og bru, vil det ikke være mulig å ta i bruk fremtidige uttaksområder i eksisterende plan.

Masseuttaket tilfører samfunnet nødvendige masser for vedlikehold og utvikling av veger, overordnet infrastruktur, bolig- og hyttefelt, m.v. Samfunnet krever tilgang på denne type ressurs. Og det er derfor viktig å tilrettelegge for uttak i områder med få interessekonflikter og negative konsekvenser.

Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak for å begrense de negative konsekvensene og uttakets påvirkning av området har ligget til grunn for planprosessen. Området er omkranset av vegetasjonsskjerm for å begrense synligheten av uttaket. Det er i bestemmelsene stilt krav til sikring av uttaksområdet både i driftsperioden og

for ettertiden. Kravene til pallhøyde og palltrinn vil bidra til etablering av vegetasjonsskjerm for å kamuflere bruddkant ved endt uttak.

For å sikre og dokumentere uttakets påvirkning av bekk og vassdrag er det i bestemmelsene stilt krav til prøvetaking og overvåkning. Det stilles også krav til håndtering av overvann fra uttaket og sedimentering.

Når det gjelder støy og støv er det i bestemmelsene stilt krav til driften. Knuseverkene skal skjermes fra omgivelsene og det skal benyttes vanningsanlegg i tørre perioder. Driftstiden er også begrenset i tråd med støykonsept.

5. ROS

Hensikten med ROS -analysen har vært å avdekke om reguleringsplanen kan forårsake endringer som kan medføre en uakseptabel risiko for menneske, miljø eller materiell, som det bør legges spesielt vekt på å forebygge. Risiko i forbindelse med selve driften er ikke vurdert, slik som sprenging bruk av maskiner og utstyr m.v.

Grunnlaget for planprosessen er gjeldende reguleringsplan og kommuneplan for Nesbyen. Området er avsatt til område tiltenkt råstoffutvinning (steinbrudd og massetak) og LNF-formål. Det er tatt ut masser i området siden 2002, og dagens bunnkote i uttaksområdet er på c=575meter.

Planarbeidet skal resultere i en helhetlig plan som viser ny adkomstveg med tilhørende ny bru, utnytting av området til råstoffutvinning og lager for ferdig råstoff. Planforslaget vil inneholde plankart, bestemmelser og planbeskrivelse. Reguleringsbestemmelsene vil henvise til utarbeidelse av revudert driftsplan for uttaksområdet, jfr. krav til driftsplan fra Direktoratet for mineralforvaltning.

Metode

Det er benyttet en standard sjekkliste for å kartlegge forhold som kan kreve en nærmere vurdering. Sjekklista fungerer som et kontrollerende element, hvor faktorer med merknad blir kommentert nærmere. I tillegg følger en beskrivelse av hva risikofaktoren har hatt å si for utforming av planforslaget.

Forslag til tiltak

For å minske risikoen i området kan en sette i gang risikoreduserende tiltak, enten for å redusere sannsynligheten for eller konsekvensen av uønskede hendelser. Mulige tiltak er beskrevet under punktet "resultat".

Kilder for informasjon og involverte parter

Sjekklista er lagt frem for tiltakshaver, som kjenner de lokale forholdene godt. Følgende andre kilder er benyttet for å innhente informasjon om området:

- **Nasjonal skreddatabase, Skrednett.no** (Fire ulike kartinnsyn er benyttet: "Fjellskred", "Stein og snøskred", "Kvikkleire" og "Skredhendelser").
- **GRANADA**, Nasjonal grunnvannsdatabase (ingen fjellbrønner i planområdet).
- **Norges geologiske undersøkelse**, Berggrunnsgeologi, løsmasser, mv.
- **Norges vassdrags- og energidirektorat**, vassdragsnett m.v
- **Skog og landskap**, bonitetskart m.v.
- **Statens forurensningstilsyn**, grunnforurensning m.v
- **Statens kartverk m.fl**, Norge i bilder, wms ortofoto.

Emne	Forhold/uønsket hendelse	Vurdering	
		Nei	Merknad
Naturgitte forhold	Er området spesielt utsatt for snø- eller steinskred?	(x)	Merknad nr. 1.
	Er det spesiell fare for utglidning (geoteknisk ustabilit)?	x	
	Er området spesielt utsatt for flom/oversvømmelse?	x	
	Er området spesielt utsatt for flom i elv/bekk, herunder lukket bekk?	(x)	Merknad nr. 2.
	Er det radon i grunnen?	(x)	Merknad nr. 3.
	Annet (angi)?		
Infrastruktur	Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser, som kan inntreffe på nærliggende transportårer, utgjøre en spesiell risiko for området:		
	-hendelser på veg?	x	
	-hendelser på jernbane?	x	
	-hendelser på vann/elv?	x	
	Vil drenering av området føre til oversvømmelse i nedenforliggende områder?	x	
	Medfører bortfall av tilgang på følgende tjenester spesielle ulemper for området:		
	-elektrisitet (kraftlinjer)?	x	
	-teletjenester?	x	
	-vannforsyning?	x	
	-renovasjon/spillvann?	x	
	Dersom det går høyspentlinjer ved/gjennom området:		
	Påvirkes området av magnetisk felt fra el.linjer?	x	
	Er det spesiell klatrefare i forbindelse med master?	x	

	Er det spesielle farer forbundet med bruk av transportnett for gående, syklende og kjørende innenfor området:		
	til forretning/serviceanlegg?	x	
	til alpinanlegg/anlegg for fritidsformål?	x	
	til ski-/turløyper?	x	
	til busstopp/kollektive forbindelser?	x	
	Brannberedskap:		
	Omfatter området spesielt farlige anlegg?	x	
	Har området tilstrekkelig brannvannforsyning (mengde og trykk)?	x	
	Har området bare en mulig atkomstrute for brannbil?	x	skogsbilveg
Tidligere bruk	Er området påvirket/forurenset fra tidligere virksomheter:		
	Gruver; åpne sjakter, steintipper etc.?	JA.	Merknad nr. 4.
	Militære anlegg; fjellanlegg, piggtrådsperringer etc.?	x	
	Industrivirksomhet, herunder avfallsdeponering?	x	
	Annet (angi)?	x	
Omgivelser	Er det regulerte vannmagasiner i nærheten, med spesiell fare for usikker is?	x	
	Er det regulerte vassdrag i nærheten, som kan føre til varierende vannstand i elveløp?	x	
	Finnes det naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)?	x	
	Vil fremtidige installasjoner/tiltak utgjøre fare/risiko?	x	
	Annet (angi)?	-	-
Sum	Er det gjennom analysen funnet momenter som gir grunnlag for nærmere vurderinger?	Nei.	

Resultat

Merknad 1:

Reguleringsplan ligger innenfor aktsomhetssone for jord- og flomskred knyttet til bekken som renner ned fra Storhalle.

Plan- og bygningslova § 28-1 stiller krav om tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare for nybygg og tilbygg:

Grunn kan bare bebygges, eller eiendom opprettes eller endres, dersom det er tilstrekkelig sikkerhet mot fare eller vesentlig ulempe som følge av natur- eller miljøforhold. Det samme gjelder for grunn som utsettes for fare eller vesentlig ulempe som følge av tiltak.

Byggeteknisk forskrift TEK17 § 7-3 definerer krav til tryggleik mot skred for nybygg og tilhørende uteareal I veileder til TEK17 gis det eksempel på byggverk som kommer inn under de ulike sikkerhetsklassene for skred.

Det finns ikke krav til sikkerhet mot skred for masseuttak.

Følger for planforslaget:

Bekken er regulert i planforslaget med tilstrekkelig bredde og sikringssone/vegetasjonssjerm. Uttaksområdet kommer ikke i konflikt med bekken. Det er ikke behov for ytterligere utredning eller tiltak knyttet til bekken.

Merknad 2:

Planområdet grenser mot Rukkedøla i sør. Denne elva kan bli ved en flomhendelse bli stor. Nordre del av planområdet ligger inne som aktsomhetsområde for flom. Det er ikke planlagt bebyggelse for varig opphold i planområdet, men det er åpnet for muligheten for lagerbygg. Dette er byggverk som ligger inn under sikkerhetsklasse F1 (tiltak der oversvømmelse har liten konsekvens). Slike flomhendelser er ikke kjent i Rukkedøla. Under Hans hadde elva en tilnærmet vannstand som 200-årsflom. Rukkedøla nådde aldri opp til eksisterende bru (c=+569). evt. bebyggelse vil derfor ligge utenfor relevant flomsone.

Følger for planforslaget:

Det vises til forslag til bestemmelser og rekkefølgekrav.

Merknad 3:

Det er ikke gjennomført egne radonundersøkelser i uttaksområdet. Planfremmer har heller ikke tilgang til de radonundersøkelser som er gjennomført i Nesbyen. Planfremmer er likevel kjent med at det enkelte steder i Nesbyen er målt til dels høye radonkonsentrasjoner. Statens strålevern anbefaler at pukk og andre tilkjørte masser under og rundt bygninger har dokumentert lave konsentrasjoner av radium og uran under 150 becquerel per kg.

Følger for planforslaget:

Ingen. Konsentrasjon av radium og uran i ferdig råstoff fra uttaksområdet må eventuelt dokumenteres gjennom prøvetaking. Norges geologiske undersøkelse (NGU) har utarbeidet en anbefalt prosedyre for prøvetakning og analyse av pukk.

Merknad 4:

Innenfor planområdet er det tidligere vært tatt ut fjell og løsmasser. I forslag til bestemmelser er det forutsatt at området skal sikres under drift, og med permanent sikringsgjerde når uttaket er avsluttet.

Følger for planforslaget:

I bestemmelsene er det satt krav til sikringstiltak. Dette er også et sentralt tema i driftsplan for området. Det er også stilt krav til økonomisk garanti for istandsetting/sikring som vilkår i driftsplan.

Oppsummering

Det kan ikke kreves absolutt visshet om at faresituasjon ikke vil oppstå eller at vesentlig ulempe ikke vil forekomme. Ut fra tilgjengelig kunnskap er det ikke avdekket forhold som tilsier at reguleringsplanen kan forårsake endringer som kan medføre en uakseptabel risiko for menneske, miljø eller materiell.

Viktigste enkelttiltak vil være sikring av uttaksområdet/bruddkant. Disse hensyn er søkt ivaretatt gjennom forslag til bestemmelser.

6. Innkomne innspill

Instans / avsender	Resymé	Kommentar
Direktoratet for mineralforvaltning (DMF)	Den nye reguleringsplanen må oppdatere informasjonen om ressursene som skal tas ut fra fjellet, estimert totalt volum innenfor reguleringsplanen og antatt årlig uttak, kvalitet og kvalitetsvariasjoner, bruksområder og marked på kort og lang sikt. I gjeldende reguleringsplan for 2017 ser DMF at det er laget bestemmelser til maksimale uttaksdybder. DMF anbefaler at reguleringsbestemmelser ikke gis på en slik måte at de binder opp drifta og avslutningen av masseuttaket. DMF minner på at utvidelsen av uttaket krever ny og oppdatert konsesjon før drift i utvidelsesområdet kan starte, jf. mineralloven § 43. DMF minner på at det er den som driver masseuttak som omfattes av mineralloven er ansvarlig for å sikre uttaksområdet. Det er derfor viktig at det i reguleringsplanen settes av tilstrekkelig areal for sikringstiltak, og for tilsyn og vedlikehold av disse. Om nødvendig må det legges opp til skjerming av selve uttaksområdet. Innsyn fra boliger og ferdselsårer bør unngås der det er mulig. En	Innspill tas til etterretning. Vi vil i planforslaget oppdatere informasjonen om ressursen og uttaket. Vi gjør en revurdering av bestemmelsene for dagens uttak og foreslår evt. endringer dersom det er formålstjenlig. Oppdatert konsesjon utarbeides og oversendes til DMF ved vedtak av reguleringsplan. Bestemmelser og areal for sikring av uttaket innarbeides i planforslaget. Innspill tas til etterretning. Nødvendig areal for skjerming av

	vegetasjonsskjerm kan bidra til å redusere støy og støvpåvirkning, og i tillegg ha en estetisk funksjon. Det er viktig at det settes av tilstrekkelig areal til skjermingsformålet. Klare bestemmelser for etterbruk av området er viktig.	uttaket innarbeides i planforslaget. Bestemmelser for etterbruk innarbeides i planforslaget.
Statsforvalteren i Oslo og Viken	Viser til at større arealendringer som ikke er i tråd med kommunens overordna plan bør avvente til kommuneplanens arealdel er revidert. Store endringer og strategiske valg bør ses i sammenheng med resten av kommunen. For utredning av tema innenfor klima og miljø skal Miljødirektoratets veileder benyttes. Reguleringsplanen skal sikre at lokalisering og drift av masseuttak optimaliseres med hensyn til transport, økonomi, miljø, gjenbruk og naturressurser. Det må utarbeides støy- og støvanalyser som dokumenterer at støy- og støvgrensene kan overholdes i henhold til regelverkene, og om det eventuelt er nødvendig med avbøtende tiltak. Tiltakene må i så fall	Nesbyen kommune har vedtatt at Kommuneplanens arealdel ikke skal rulleres i inneværende kommunestyreperiode. Videre drift av uttaket og tilgang til nok råstoff i kommunen er avhengig av ny reguleringsplan. Innspill tas til etterretning. Veileder benyttes i det videre arbeidet. Innspill tas til etterretning. Masseforvaltning i kommunen var tema i gjeldende kommuneplan, og senere i gjeldende reguleringsplan. Innspill tas til etterretning. Analyser utarbeides som del av planforslaget. Evt. avbøtende tiltak innarbeides.

	sikres i bestemmelsene til reguleringsplanen. Vi anbefaler at vannforskriften og regional vannforvaltningsplan nevnes under rammevilkår. For nye inngrep, aktiviteter og utslipp må kommunen ta hensyn til vannmiljøet og i tilstrekkelig grad vurdere effekter av planlagte tiltak opp mot fastsatte miljømål. Det må legges vekt på å hindre avrenning av partikler og annen forurensning, spesielt nitrogenforbindelser, til vassdraget. Ny adkomst vil trolig kreve inngrep i Rukkkedøla og må derfor vurderes av NVE etter vannressursloven § 8 om konsesjon. Videre er Statsforvalteren forurensnings-myndighet for inngrep i sjø og vassdrag, og det må vurderes om tiltaket vil kreve tillatelse etter forurensningsloven. Dersom det skal legges til rette for etablering av brakkerigg med bygninger, ber de om at det knyttes høydebestemmelser for disse bygningene. De ber også om at det i avslutningsplan settes krav til helningsgrad på skråningene mot omkringliggende terreng. Det bør videre i bestemmelsene	Innspill tas til etterretning. Tematikk knyttet til vannforvaltning utredes som del av planforslaget. I forbindelse med gjeldende reguleringsplan ble det etablert system for prøvetaking av Rukkedøla. Prøvetakingen utføres av Nesbyen kommune. Innspill tas til etterretning. Bestemmelser innarbeides i planforslaget. Innspill tas til etterretning.
--	---	---

	settes krav om at landskapskvaliteter ikke skal brytes. De påpeker at det stilles krav til ros-analyse og hvilke krav til innhold som stilles.	
Viken Fylkeskommune	Anbefaler at en utvidelse av masseuttaket avventer rullering av kommuneplanens arealdel hvor området og hensyn som berøres vurderes helhetlig og på et overordnet nivå. Planprogrammet slik det foreligger er uklar på hva som er eksisterende kunnskapsgrunnlag, hva som skal utredes og hvordan det skal utredes. Utvidelse av eksisterende masseuttak kan i utgangspunktet være en god strategi fremfor å ta nye/uberørte arealer i bruk. Dette må imidlertid vurderes grundig opp mot konsekvensene av utvidelse for hensynene som berøres. Det fremgår ikke av planprogrammet hvordan landskapsvurderingene skal gjøres. Vi anbefaler derfor at det utarbeides en 3D-modell som viser konsekvensene av tiltaket. Vi ber om at denne vises fra vinkler som er egnet til å få frem landskapsmessig nær- og fjernvirkning.	Se kommentar til Statsforvalterens innspill. Planprogrammet endres slik at kunnskapsgrunnlaget kommer tydeligere frem. Konsekvensene av utvidelsen vil bli nøye vurdert opp mot konsekvensene. Plassering av masseuttak i kommunen ble vurdert ved rullering av gjeldende kommuneplan. Det finnes ikke andre aktuelle områder avsatt til masseuttak. Hele tiltaket blir tegnet i 3D med grunnlag i laser-terrengdata. Her blir veger, eksisterende uttak og utvidelsene vist i forhold til omkringliggende terreng. Her vil en kunne illustrere nær- og fjernvirkninger på en god måte.

	Vi anbefaler i tillegg at det utarbeides terrengsnitt som viser landskapet før uttaket (nåsituasjon) og snitt som viser hvordan terrenget skal være etter istandsetting (etter uttaket er gjennomført). Masseuttaket medfører ulemper i form av støy og støv og vi anbefaler at det vurderes innarbeiding av bestemmelser om drifts- og knusetider som et avbøtende tiltak. Tiltakets effekt på vannmiljøet må konsekvensutredes. Det må utredes konsekvenser både ved normalsituasjon og ved store nedbørsmengder, hvor utvasking av partikler og kjemikalier kan ha stor negativ effekt på vassdragets kjemiske og økologiske tilstand. De trafikkmessige virkningene av planen må dokumenteres nærmere. Det må utarbeides en trafikkanalyse i forbindelse med planarbeidet som redegjør for trafikkgenerering til området og trafikk ut i evt. nytt kryss med fylkesvegen. Det må utarbeides teknisk plan for endringer eller nye tiltak på fylkesveinettet etter Statens vegvesens håndbok R700 Tekniske tegninger som grunnlag for reguleringsplanen. Teknisk detaljplan skal godkjennes av Viken fylkeskommune før	Terrengsnitt tas ut som del av modellen. Dette er også krav i driftsplan for uttaket. Støy og støv utredes som eget tema. Nødvendige bestemmelser innarbeides i planbestemmelsene. Se kommentar til Statsforvalteren sitt innspill. Vannmiljø utredes som eget tema og nødvendige tiltak innarbeides i planforslaget. Trafikkmessige virkninger utredes og danner grunnlag for dimensjonering av veg og kryss. Teknisk plan utarbeides og sendes til Viken fylkeskommune for godkjenning.
--	---	--

	planforslaget legges ut til offentlig ettersyn. Vi anser at det ikke er noe stort potensial for kulturminner i det utvidete arealet. Vi har derfor ingen merknader til utvidelsen av masseuttaket.	Tas til etterretning.
Mattilsynet	I forbindelse med utvidelse av uttaksområde er det viktig at alle vannkilder i og i nærheten av planområdet er kartlagt for at man skal kunne ta hensyn til disse. Det viktig at overvannshåndtering gjøres på en slik måte at det ikke er fare for at grunnvannet i området blir forurensset. Dette kan igjen ødelegge drikkevannskilder. Lov om plantehelse er det krav til å sikre plantehelse og hindre spredning av planteskadeliggjørere. I dyrevelferdsloven § 3 står det at «dyr skal behandles godt og beskyttes mot fare for unødvendige påkjenninger og belastninger». Det er derfor viktig å ta hensyn til villlevende dyr og særlig i sårbare perioder.	Kartlegging av vannkilder gjennomføres og evt. avbøtende tiltak innarbeides i planforslaget. Se kommentar til Statsforvalteren og Viken FK ang. vannmiljø. Tas til etterretning. Redegjøres formassehåndtering i planbeskrivelse. Alle bruddkanter skal sikres slik at dyr og mennesker ikke går utenfor kantene.
Statens Vegvesen	Regulering av ny virksomhet medfører vanligvis økt trafikkbelastning i kryss og avkjørsler, og de trafikkmessige virkningene av planen må dokumenteres	Trafikkmessig virkning av planen dokumenteres. Det er med bakgrunn i tidligere vurdering som danner grunnlag for ny reguleringsplan. Nytt

	nærmere. For større utbygginger vil det ofte være nødvendig med en trafikkanalyse. Forholdet til kollektivtrafikk og trafikksikkerhet for myke trafikanter (herunder skoleveger) må avklares.	vegssystem og kryss dimensjoneres for aktuell trafikkbelastning.
Halgrim Syversrud	Syntes det er nok støv og støyplager fra før, og frykter at det blir mer. Foreslår å se på muligheten for å utvide østover og at ny bru heller etableres ved den gamle kontainerplassen nedenfor dagens masseuttak, jf. kartvedlegg. Påpeker at område å sikres bedre for folk og dyr, og at ny bru burde ha ferist for at husdyr som drives fra beite til beite ikke kommer over.	Utredning av støv og støv for utvidelsesområdet vil foreligge i planforslaget. Foreslått plassering av bru og utvidelse av uttaket har vært vurdert tidligere i forbindelse med Ragnar Hagens rapport i 2020. Se kommentar til Mattilsynet. Uttaket og bruddkant skal sikres. Tiltak for å hindre at husdyr krysser brua vurderes.