



Detaljregulering for Alstad Pukk

Reguleringsbestemmelser

Planbeskrivelse

Konsekvenser av tiltaket

ROS analyse

Revidert: 11.2.2021

PlanID: 50112019002

Innholdsfortegnelse

Reguleringsbestemmelser	3
Planbeskrivelse	6
Konsekvenser av tiltaket	9
ROS analyse for Alstad Pukk.....	14
Tilbakemeldinger varsel om planoppstart	19
Vedlegg.....	23

Reguleringsbestemmelser

§ 1 Planområde

Reguleringsplanen omfatter gnr. 64, bnr. 2 (FV 680) i Heim kommune.

§ 2 Reguleringsformål

Området reguleres til:

1. Bebyggelse og anlegg: Lager - Masseuttak
2. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur: Kjørevei - Annen veigrunn - Grøntareal
3. Landbruk, natur og friluftsliv (LNF): - Landbruks-, natur- og friluftsliv formål

§ 3 Fellebestemmelser

Planen viser planlagte adkomstveier i 6 meters bredde, inklusiv grøft og veiskulder. Veiskråninger og stikkveier kan tillates anlagt i areal regulert til andre formål.

Dersom det gjøres funn som kan være automatisk fredet kulturminne, skal arbeidet stanses og kulturminnemyndigheten varsles, jfr. Kulturminnelovens § 8-2.

Drivstoff, hydraulikkolje, smøremidler og andre kjemikalier skal lagres i lukkede containere, for å begrense faren for utslipp. Masser forurenset som følge av lekkasjer av drivstoff, smøreoljer og andre kjemikalier skal fjernes straks de er oppdaget, og leveres på godkjent deponi.

Retningslinjer for behandling av støy i arealplanleggingen (T1442/16) skal legges til grunn for realisering av planen.

Veileder for luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520) skal legges til grunn for realisering av planen

Informasjon fra ROS-analysen skal legges til grunn for utarbeidelse av HMS-K planer og eventuell SJA som gjelder drift i anlegget

§ 4 Masseuttak

Høye skjæringer skal sikres med gjerde eller jordvoll fra oversiden. Gjerder skal plasseres slik at nødvendig plass for vedlikehold dekkes innenfor arealformålet.

Masseuttaket skal kun drives hverdager mellom kl. 07.00 og 19.00 og lørdager mellom kl. 07.00 og 15.00. Boring og sprenging skal kun foregå mandag til fredag, mellom 07.00 – 16.00 jf. Forurensningsforskriften, kapittel 30.

Innenfor område avsatt til sedimenteringsbasseng skal terrenget senkes, slik at finstoff sedimenteres før overvann føres gjennom kjørevei. Finstoff skal fjernes og deponeres sammen med avdekkingsmasser, for bruk ved avslutning av masseuttaket, før sedimentnivået når opp i stikkrenne under kjørevei.

Masseuttaket skal ha beredskap og rutiner for opprydding av fylkesveien ved eventuell tilsmussing som følge av massetransport fra masseuttaket.

Ved avslutning av virksomheten skal området tilbakeføres til LNF (landbruks-, natur- og friluftsliv formål), senest to år etter avsluttet drift. Skjæringer skal begrenses med innfylling av skrot- og avdekkingsmasser fra masseutvinningen.

§ 5 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Regulert kjørevei og annen veigrunn med avkjørsler skal holdes fri for materiell, produkter og avfall tilknyttet omkringliggende virksomhet. Anleggstrafikk skal skiltes i driftsperiodene.

Annen veigrunn – grøntareal skal ikke være kjørbart areal, og ikke benyttes som avkjørsel fra FV 680.

§ 6 Landbruk, natur og friluftsliv (LNF)

Arealer regulert til landbruks-, natur- og friluftsliv formål skal holdes fri for materiell, produkter og avfall tilknyttet omkringliggende virksomhet.

§ 7 Hensynssone

7.1 Frisiktsone veg

Regulert frisiktsone skal holdes fri for sikthindringer høyere enn 0,5 meter over tilstøtende parsell av FV 680.

7.2 Vegetasjonsskjerm

Reguleringen skal sikre at det under hele uttaksperioden et skjermingsbelte rundt uttaksområdet i alle retninger, med unntak mot Sør-vest/Fv 680.

§ 8 Forurensing

8.1 Bygg og anlegg

Innenfor området regulert til steinbrudd tillates etablering og flytting av nødvendig midlertidig bebyggelse og installasjoner som er nødvendig for driften.

8.2 Begrensning av forurensning

Driften skal følge forurensningsforskriften kap. 30 «Forurensninger fra produksjon av pukk, grus, sand og singel».

§ 9 Naturmangfold

Eventuelle tilkjørte masser til anlegget skal være godkjent fri for fremmede arter. Eventuelle forekomster av fremmede arter i stedegen masse skal samles og behandles slik at en unngår ytterligere spredning, deretter leveres til godkjent mottak.

§ 10 Rekkefølgebestemmelser

9.1 Landskapspleie

Avdekningsmasser og andre vrakmasser skal mellomlagres for arrondering og tilbake stillelse av området etter endt uttak.

9.2 Tilbakestillelse

Masseuttaket skal etter endt uttak tilbakestilles etter bestemmelsene i driftskonsesjon gitt av Direktoratet for mineralforvaltning.

Planbeskrivelse

10.2.2021

Bakgrunn og rammer for planarbeidet

Bakgrunn

Mesteparten av pukk og stein som brukes i Heim kommune i dag kommer med båt fra andre kommuner da det i dag mangel på salg av pukk i området.

Planområdet har bergart av god kvalitet. Vedlegg 1 viser hvilken bergart det er som ligger i grunnen, ifølge Ing. geolog Stig Harald Lien er denne bergarten 25 – 30 % bedre enn de andre uttakene nærheten Kyrksæterøra.

Etter uttak er det ønskelig at bruddet benyttes som deponi av rene masser, noe det det vil være et økende behov for. (Se vedlegg 3)

Planområde

Planområdet er ca. 64 daa stort, og ligger ved FV 680 i Dalumskjølen, i Heim kommune, ca. 5 km fra Kyrksæterøra. (Se vedlegg 4)

Gjeldende planer

Mesteparten av planområdet er avsatt til landbruk, natur og friluftsliv (LNF) i gjeldende kommuneplan, den delen som ikke er LNF område har vært masseuttak siden 80 tallet, og er avsatt til masseuttak (Se vedlegg 2).

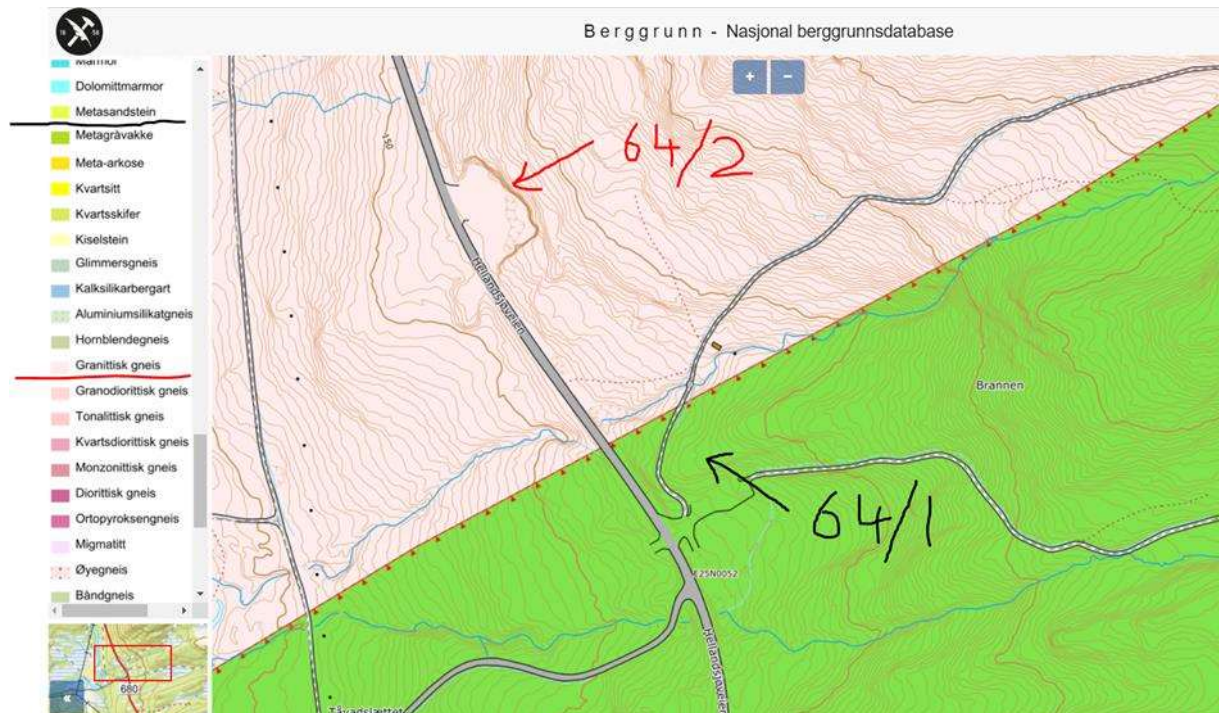
Dagens situasjon

Planområdet består av en åsrygg med naturlig furuskog av middels bonitet. Eksisterende skogsvei langs sør – øst siden planlegges brukt i mindre grad, og bare om det er nødvendig i spesielle tilfeller. Eksisterende skogsvei brukes i begrenset utstrekning som lokal turvei.

(Se vedlegg 8)

Ressursgrunnlag

Bergressursen som planlegges drevet består ifølge NGUs test hovedsakelig av en homogen, lys, middelskornet granitt, på kartet er den beskrevet som granittisk gneis.



Test utført av Sintefs berglaboratorie:

Trykkfasthet (N/mm²)	Meget lav	Lav	Middels	Høy	Meget høy
Steintype	< 15	15 – 50	50-120	120-250	> 250
Sandstein		██████████			
Kalkstein		████████████████████			
Leirskifer			-----		
Marmor			██████████		
Fyllitt, glimmerskifer				████████████████████	
Kvartsskifer				████████████████████	
Serpentinitt			-----		
Kleberstein				████████████████████	
Gneis			████████████████████	████████████████████	
Granitter o.l.			████████████████████	████████████████████	
Larvikitt				████████████████████	
Gabbro, dioritt, diabas etc.				████████████████████	

Det er for tiden lokal avsetning for alle typer steinmasser, fra fin grus til store blokker. Eventuelle innslag av forvitret fjell og løsmasseavsetninger vil bli lagret og brukt ved avslutning av masseuttaket.

Planlagt tiltak

Området planlegges tilrettelagt for drift av masseuttak, med nødvendig infrastruktur og vegetasjonsskjermer. Masseuttaket er prosjektert som grunnlag for søknad om driftskonsesjon til Direktoratet for mineralforvaltning.

Masseuttaket planlegges drevet over en periode på 30 år, med et samlet uttak på inntil 750.000 m³. Bruddkanter vil bli avdempet ved rensk av skjæringer og innfylling av rest- og avdekkingsmasser.

Arealformål

Masseuttak

Ca. 75% av planområdet er utgangspunkt for planlagt masseuttak, resterende 25% er planlagt brukt til lagring av overdekning og vrakmasser som skal tilbakefylles ved avslutning. Deler av arealformålet vil bli brukt til mellomlagring av steinmasser under bearbeiding og ferdige stein- og grusprodukter. Slik lagring vil bli lokalisert sør - vest i avsatt arealformål, for å bidra til å sikre mot støvflukt mot FV 680.

Lager

Området nærmest FV 680 er satt av til lagring av masser, dette vil fungere som støvdemper, det vil redusere innsyn fra FV 680 og det vil være mest hensiktsmessig for driften.

Kjørevei

Eksisterende skogsveier er regulert til kjørevei, og inngår som driftsveier for masseuttak i kombinasjon med eksisterende bruk til skogbruksformål.

Annen veigrunn - grønnstruktur

Fylkeskommunens vei-eiendom langs FV 680 er avsatt til annen veigrunn – grønnstruktur.

Landbruk, natur og friluftsliv (LNF)

En sone langs hele planavgrensningen er satt av til LNF formål, med unntak av avkjørsel fra FV 680. Ved avslutning av bruddet er det planlagt lunneplass for tømmer som LNF-areal. Se vedlegg 7.

Konsekvenser av tiltaket

For alle utredningstema er virkningene av følgende alternativ vurdert:

1. Planlagt masseuttak
2. Null-alternativet, dvs. nåsituasjonen i området, uten gjennomføring av planlagte tiltak.

Naturmangfold

Liaelva ca. 250 m sør - vest for planområdet er registrert som naturtype viktig bekkedrag, ifølge Naturbasen, med følgende beskrivelse:

«Viktig bekkedrag som krysses av RV 600. Rik kantvegetasjon langs breddene. Partier med meandersvinger i jordbrukslandskapet i nedre del. Løvskog langs elvebreddene, mye furuskog bakenfor. Lokaliteten har mangler i områdebeskrivelsen. Lokaliteten bør undersøkes nærmere for å oppdatere status på området, samt gi en bedre beskrivelse av naturforholdene og begrunnelse for verdisetningen»

Verken planlagt masseuttak eller null-alternativet vurderes å påvirke naturverdiene i området, men se avsnittet om vannmiljø nedenfor.

For øvrig er ingen truede eller sårbare arter eller viktige naturtyper registrert i området, ifølge Naturbasen. Jordsmonnet i planområdet er for det meste grunt og næringsfattig, hvilket indikerer et lavt potensial for ukjente forekomster av sårbare arter, biotoper eller naturtyper. Konsekvensvurderingen forholder seg til kunnskap kjent gjennom Naturbasen. Det er ikke gjort nye registreringer av biologisk mangfold i forbindelse med reguleringsplanarbeidet.

Friluftsliv

Reguleringsplanen berører ingen registrerte friluftsinnteresser ifølge Naturbasen og Heim kommunes temakart for friluftsliv.

Planområdet er i seg selv ikke et attraktivt friluftsområde, men det har kommet innspill om at eksisterende skogsveier brukes som lokal turvei for adkomst til friluftsområder.

Reguleringsplanen forutsetter at veiene skal være åpne for alminnelig ferdsel.

Reguleringsbestemmelsenes § 5 forbyr blokkering av veiene som følge av drift i masseuttaket.

Reguleringsbestemmelsene sikrer dermed videre bruk av eksisterende skogsveier til alminnelig ferdsel. Ved null-alternativet er alminnelig ferdsel på eksisterende skogsveinett sikret gjennom Friluftsløven.

Landskap

Reguleringsplanen medfører inngrep i deler av terrenget Brannen, i retning mot Brannfjellet. Høyere terreng mot nord, sør og sør - øst hindrer innsyn fra disse retningene. Mot sør - vest faller terrenget de første 250 meterne, og flater deretter ut, før terrenget igjen stiger mot en fritidseiendom i Tverrdalen og et gårdsbruk i Rustlia. Masseuttakets lange og smale form gjør at potensialet for innsyn er størst i forlengelsen av masseuttakets lengderetning, dvs. mot vest-sørvest. Øvre Rustlia ligger i denne retningen. Figuren nedenfor viser retning og avstand for masseuttaket, der vi ser at Rustlia har direkte innsyn på 2240 meter, og at Tverrdalen ligger for skrått på masseuttaket til å ha særlig innsyn, (Se vedlegg).

Planlagt masseuttak vil være det største landskapsinngrepet i området. FV 680 og eksisterende skogsveier gjennom området representerer relativt beskjedne inngrep i landskapet pr. i dag. Med null-alternativet vil disse inngrepene likevel fortsatt være der.

Forurensing

Knusing og annen bearbeiding av steinmasser vil produsere støv, som potensielt kan spres med vinden og bl. a. drive over FV 680 ved østlig vind. Bearbeiding av masser vil foregå på kote 155, slik at høyere terreng vest for masseuttaket, og ferdigvarelager vil fungerer som buffer mot fylkesveien. Ferdig bearbeidede masser bør mellomlagres i langsgående retning av FV 680, så snart tilstrekkelige arealer er opparbeidet, jf. Forurensingsforskriften § 30-3. Støvavsug og/eller vanningsanlegg skal benyttes under boring og knusing, j f. Forurensingsforskriften § 30-4.

Nærmeste nabo, jf. Forurensingsforskriftens § 30-1, ligger i Rustlia ca. 2 km unna, og vurderes ikke og være utsatt for potensielt støvnedfall fra masseuttaket. Ei skogsbu ca. 300 meter vest for driftsområdet ligger innenfor en radius som potensielt kan bli påvirket av støv. Tiltakene nevnt ovenfor, sammen med vegetasjonsskjerm og dominerende vestlige vindretninger vil i stor grad begrense faren for sjenerende støv her. Ytterligere tiltak av hensyn til skogsbu vurderes ikke som nødvendig.

Med dagens situasjon, null-alternativet, vil FV 680 og skogsveiene under spesielle forhold kunne bidra med noe menneskeskapt støv, men av svært begrenset omfang, som ikke vil kreve særskilte tiltak.

Uhell ved lagring og bruk av drivstoff, smøreoljer og andre kjemikalier kan potensielt føre til forurensing av grunn og avrenning til vassdrag. Masseuttaket vil starte med nedsprenning til kote 155, som er lavere enn alt omkringliggende terreng. Her vil grunnen bestå av fast fjell, eventuelt avrettet med produkter fra masseuttaket. Dette bidrar til god kontroll på overvann, som vil føres via sedimenteringsbassenget og til samlet utløp ved eksisterende skogsvei.

Tanking og påfylling av drivstoff, hydraulikk- og smøreoljer planlegges ved tilkjøring av mobile tanker på bil, og det legges ikke opp til lagring av slike produkter i masseuttaket. Skulle det likevel bli aktuelt, forutsettes drivstoff, oljer og kjemikalier lagret i lukket

kontainer på laveste nivå i masseuttaket og med god avstand til overvannsanlegg, slik at lekkasjer kan oppdages og samles opp. Forurensede masser forutsettes fjernet og levert på godkjent deponi. Bestemmelsenes §3 omhandler dette. Krav om etablering av fast tankstasjon med støpt såle er vurdert, for å begrense faren for forurensing av grunnen. En slik fast installasjon er lite hensiktsmessig i et masseuttak av denne størrelsen, fordi tankingen vil foregå på forskjellige plasser i masseuttaket etterhvert som driften flytter seg i bruddet. Utslippsfaren er også sterkt redusert som følge av planlagt utforming av masseuttaket beskrevet ovenfor. Når det i tillegg ikke legges opp til oppbevaring av drivstoff, oljer og kjemikalier i masseuttaket, vurderes nytten av en fast tankstasjon å være svært begrenset.

Støy

Fjellboring og steinknusing vil være de viktigste støykildene fra planlagt masseuttak. Ifølge tabell 43 i veileder til T-1442 (SFT 2017) er utstrålt støy fra fjellboring og steinknusing anslått til hhv. 118 og 120 dB (LWA). Normalt vil disse støykildene ikke være i drift samtidig, og forventet utstrålt støy i driftsperiodene anslås til 120 dB (LWA)

Nærmeste nabo, jf. Forurensingsforskriften § 30-1, ligger i Rustlia ca. 2 km unna, og vurderes ikke å være utsatt for potensialet sjenerende støy fra masseuttaket. Ei skogsbu 300 meter fra driftsområdet vil etter gjeldende erfaringstall motta støy godt under 65 dB, som er anbefalt grenseverdi for støy utenfor støyfølsomme rom på dagtid, ifølge Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T -1442 (SFT 2016). Det vurderes derfor ikke å være behov for ytterlige målinger eller støyreducerende tiltak.

Eksisterende skogsveier gjennom planområdet brukes i begrenset grad som turvei. Heim kommune har ikke kartlagt «stille områder» jf. Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T 1442/2016) med veileder (SFT 2017). Pga. fylkesveien, som allerede avgir støy til området, og med tanke på at området er i begrenset bruk i friluftssammenheng, vil det trolig ikke være aktuelt å klassifisere planområdet eller nærliggende område som stille område.

Med dagens situasjon, null-alternativet, vil FV 680 bidra med noe støy i området, men vesentlig mindre enn planlagt masseuttak. Masseuttakets støy vil i motsetning til veien, avgis støy i korte perioder.

Vannmiljø

Det går en bekk 50 meter på sør-siden av planområdet, denne bekken fører ned i Lia elva ca. 250 m sør-vest for planområdet. Arealet som er avsatt til masseuttak berører ikke bekken direkte, men finstoff fra drift og bearbeiding kan potensielt havne i bekken via veigrøfter og stikkrenner.

Masseuttaket er planlagt drevet på kote 150, dvs. lavere enn veier og terreng som avgrenser masseuttaket. Tilfeldig avrenning mot terreng og vassdrag er dermed usannsynlig. Overvann vil samles og føres til en løsningsfor sedimenteringsbasseng for slam, slik at finstoff utskilles og deponeres. Finstoffet skal brukes ved avslutning av masseuttaket.

Det planlegges å anlegge en ny vei fra nedre del av uttaket, og opp til øvre del av regulert område for masselagring, denne veien skal ha avrenning til bruddet, slik at dette havner i sedimentasjonsbassenget. Fra før passere en skogsvei øst for området, og FV 680 passerer relativt nært planområdet. Med dagens situasjon, null-alternativet antas disse veiene likevel å påvirke vannmiljøet i svært liten grad.

Landbruk og jordressurser

Reguleringsplanen berører ikke dyrket mark, dyrkbar mark eller viktige beiteområder, og vil ha positiv innvirkning på jordbruket for eiendommen 64/2 da noe av massene vil bli brukt til å vedlikeholde veier, og drenering av dyrket mark.

Planområdet dekker ca. 64 daa skogsmark av lav og middels bonitet er, planen har liten konsekvens for skogproduksjon. En skogsvei passerer like ved området, med lunneplass for tømmer ved FV 680. Denne skogsveien dekker et større område, med varierte naturtyper, deriblant skogarealer av middels og høy bonitet. Det er forutsatt at planlagte tiltak ikke skal begrense bruken av skogsveien. Dette ivaretas gjennom reguleringsbestemmelsene.

Med null-alternativet sikres bruken av eksisterende skogsveier gjennom privatrettslige avtaler.

Transportbehov, energiforbruk og energiløsninger

Tettstedet Kyrksæterøra utgjør hovedmarkedet for pukk og grusprodukter fra planlagt masseuttak. Veikryssene mellom FV 680, FV 6430 og FV 6432 ligger sentralt i Kyrksæterøra, ca. 5 km fra masseuttaket ifølge Heim kommune sin karttjeneste. Det antas at sentrum på Kyrksæterøra er den gjennomsnittlige transportavstand fra masseuttaket.

Avkjørsel fra FV 680 ved masseuttaket ligger på kote 155, høyeste punkt av FV 680 ved Dalumskjølen ligger på kote 212. Derfra er det sammenhengende fall ned til kote 5 ved Kyrksæterøra sentrum. Dette gir 62 høydemeter stigning og 202 høydemeter fall i lassretning fra planområdet. Transporten vil følge FV 680 hele veien fra planområdet til sentrum, det sistes stykket må transporten naturligvis gå via samle og adkomstveier fram til mottaker.

Full utnyttelse av planlagt masseuttak vil medføre uttak av inntil 750.000 m³ fast fjell i løpet av 30 år, dvs. gjennomsnittlig 25.000 m³ i året. Dette utgjør mellom 1000 og 1500 lass, avhengig av om det kan kjøres med henger.

Null-alternativet vil føre til at det må komme mer knust fjell med båt til Kyrksæterøra, siden det som produseres lokalt i dag er av dårlig kvalitet, og ikke CE godkjent. Dette fører til ca. dobbel transportmengde siden båtlast transporteres til lager, for deretter å transporteres ut til forbruker. Aktuelle kaier for mottak av grus og pukk ligger ved Stretet, og Grøtvågen.

Energiforbruket er gunstig ved uttak fra Dalumskjølen siden det kjøres uten last opp til uttaket, og med last ned til Kyrksæterøra eller mot Hellandsjøen. Mest gunstig blir det om man får etablert et godkjent deponi i samme området, slik at man kan utnytte kjøretøyet i begge retninger.

Trafikksikkerhet

Masseuttaket ligger rett ved Fv 680, som har 80 km/t som fartsgrense. På grunn av høy hastighet er det fare for trafikkuhell. Null-alternativet vil være mere trafikk i sentrum hvis massene kommer med båt, eller at massene kjøres ut fra Dalumskjølen masseuttak som har en farligere adkomst til Fv 680. Det vil være viktig med høyt fokus på HMS/trafikksikkerhet.

ROS analyse for Alstad Pukk

Innledning

Etter plan- og bygningsloven § 4-3 skal risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for alle arealplaner. Hensikten med ROS analyse er å utarbeide et grunnlag for planleggingsarbeidet i kommunen, slik at beredskapsmessige hensyn kan innlemmes i den ordinære planleggingen i kommunen. Hovedformålet er å unngå utbygging i områder som er særlig utsatt for fare for flom, ras, skred, radonstråling og akutt forurensing.

Denne ROS analysen er gjennomført som et ledd i en reguleringsplan på eiendom 64/2 i Heim kommune. Området ligger i Dalumskjølen ca. 5 km. nord-vest for Kyrksæterøra sentrum. Området som planlegges regulert er i dag LNF område, det planlegges regulert til råstoffutvinning. Området grenser til Fv 680, nærmeste nabo, jf. Forurensingsforskriftens § 30-1, ligger i Tverrdalen ca. 1,5 km unna.

Oppbygging

Den overordna metodikken med ROS-analysen tar utgangspunkt i plan- og bygningsloven, Direktorat for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sin veileder Samfunnssikkerhet i arealplanlegging og krav til risikovurderinger stilt i NS 5814:2008.

I ROS-analysen er det sett på temaene: Naturgitte forhold, kritiske samfunnsfunksjoner og kritiske infrastrukturer, forhold til omkringliggende områder og klimaendringer.

ROS analysen er utført på følgende måte: Beskrivelse av prosjektet, identifisere farer, vurdere konsekvens og sannsynlighet, rangering av risiko og fastsette reduserende tiltak.

RISIKOMATRISSE MED TILTAKSGRENSER

K-verdier		S-verdier				
		S1=1 > 5 år	S2=2 1år – 5år	S3=3 6mnd – 1år	S4=4 14d – 6mnd	S5=5 0 – 14 dager
Død	K5=75					
Materiell skade > 5 mill Katastrofal miljøskade						
Varig mèn	K4=25					
Materiell skade > 1 mill Kritisk miljøskade						
Personskade, fravær > 10d Materiell skade > 250.000 Alvorlig miljøskade	K3=10					
Personskade, fravær ≤ 10d Materiell skade > 50.000 Moderat miljøskade	K2=5					
Personskade, uten fravær Materiell skade < 50.000 Minimal miljøskade	K1=1					

Tabellen over brukes til å beregne risikomatrisen, der S verdiene representerer sannsynlighet, og K verdiene representerer konsekvens.

Hendelser som får rød verdi, må ha et tiltak.

Hendelser med gul verdi, skal vurdere tiltak opp mot kostnad.

Hendelser med grønn verdi, skal gjennomføre rimelige tiltak.

Aktivitetene som er risikovurdert er hentet fra DSBs veileder for samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (<https://www.dsb.no/veiledere-handboker-og-informasjonsmaterieell/samfunnssikkerhet-i-kommunenes-arealplanlegging/>), noen aktiviteter som eks. stormflo og terror er ikke med, da de faller ut under kartleggingen.

Nedenfor følger ROS analysen for Alstad Pukk.

2 RISIKOANALYSE															
PROSJEKT BE SKRIVELSE:															
PROSJEKT:	Alstad Pukk	FORMÅL:	Å fremme samfunnsikkerhet i arealplanleggingen												
STED:	Heim kommune	PROSJEKTINFO IFT HMS:													
DATO:	24.9.2020														
UTARBEIDET AV:	Kåre Gundersen	GRUNNLAGSDATA:													
				Konsekvens					Sannsynlighet					Risiko	
FK	Aktivitet	Uønsket hendelse	Beskrivelse	K1	K2	K3	K4	K5	S1	S2	S3	S4	S5	KxS	Kommentar
1.25	Naturrisiko														
2.1	Snøskred	Snøskred tar folk	I følge NVE er dette et område for snøskred.					5	1						Lokal kunnskap kjenner ikke til at det noen gang har gått snøskred i området, ref. Jostein Kjønsvik.
2.2	Snøskred	Snøskred stenger Fv 680	I følge NVE er dette et område for snøskred.			4			1						Lokal kunnskap kjenner ikke til at det noen gang har gått snøskred i området, ref. Jostein Kjønsvik.
3.3	Masseskred	Masseskred tar folk	Avdekningsmasser skal lagres i overkant av bruddet for gjenbruk ved avslutning, disse kan komme inn bruddet.					5	2						Massene lagres ikke brattere enn 1:2 som STVV regner som sikkert, ref. N200.
3.4	Masseskred	Masseskred stenger Fv 680	Avdekningsmasser skal lagres i overkant av bruddet for gjenbruk ved avslutning, disse kan komme inn på veien.			4			1						Massene lagres ikke brattere enn 1:2 som STVV regner som sikkert, ref. N200.
4.5	Steinskred	Steinskred treffer folk	Stein fra terrenget over bruddet kommer inn i bruddet.					5	1						Lokal kunnskap kjenner ikke til steinskred i området, ref. Jostein Kjønsvik. STVV har aldri registrert skred. Avdekningsmassene som ligger overfor bruddet vil også dempe eller stoppe et skred.
4.6	Steinskred	Steinskred stenger Fv 680	Stein fra terrenget over bruddet kommer inn på veien.			4			1						Lokal kunnskap kjenner ikke til steinskred i området, ref. Jostein Kjønsvik. STVV har aldri registrert skred. Avdekningsmassene som ligger overfor bruddet vil også dempe eller stoppe et skred.
5.7	Flom	Vann går over bekken og kommer inn i bruddet	Vann fra bekken skyller sedimenter til veggrøft og mulig til elv.			4			2						Bekken kontrolleres og renskes med gravemaskin om nødvendig hvert år.
8.9	Nedbør	Sedimentering kan bli påvirket	Vann skyller sedimenter til veggrøft og mulig til elv.			4			1						Nedslagsfeltet må bergnes, dette gjøres med Pipelife kalkulator: https://www.pipelife.no/snarveier/beregningsprogrammer.html
10.25	Omgivelser														
11.10	Veg	Skade ved sprenging	Ukontrollert steinsprut kan skade Fv 680.			3			2						Det kan brukes forsiktigsprenging hvis entreprenøren mener dette er en fordel.
11.11	Veg	Masse fra steinbruddet ligger igjen på inn-ut kjøring	Søl på dekk og last som faller av ved utkjøring kan bli liggende i inn og utkjørings området.			3							5		Det skal brukes masser uten 0 stoff i området for av og påkjøring, massene byttes når det er nødvendig. Blir Rv 680 tilgriset fra av og påkjøring skal dette fjernes ved børsting og vann.
11.12	Veg	Hindrer annen trafikk	Tungtransport har lang akselerasjon og retardasjons lengde.	1									5		Sjåfører skal følge vegtrafikklovens §-3. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1965-06-18-4
11.13	Veg	Vegen stenges ved sprenging	Ingen kan passere innenfor 15 minutter.	1									5		Vegtrafikkentralen og AMK varsles før sprenging.
12.13	Kollektivtransport	Vegen stenges ved sprenging	Ingen kan passere innenfor 15 minutter.		2										Vegtrafikkentralen og AMK varsles før sprenging.
15.13	Utrykningskjøretøy	Vegen stenges ved sprenging	Ingen kan passere innenfor 15 minutter.					5					5		Vegtrafikkentralen og AMK varsles før sprenging.
17.10	Kraftforsyning	Skade ved sprenging	Skade på telefon og/eller strømledninger ved sprenging.		2							4			Telefonledning til Rustlia går på nedsiden av Fv 680, denne er utkoblet ifølge Telenor.
22.25	Berørt av forurensning														Området er ikke berørt av forurensning fra andre.

Oppsummering

Usikkerhet

Analysen som er gjennomført bygger på foreliggende planer og «nå kunnskap», ved ny kunnskap eller endrede planer med økt risiko må en ny ROS analyse utarbeides. Det kan også være hendelser som ikke ble avdekket i analysen som kan føre til at en ny analyse er nødvendig.

Konklusjon

ROS analysen viser at det gjennom planlegging og risikoreduserende tiltak vil være mulig å redusere uønskede hendelser og deres alvorlighetsgrad. Ved riktig bruk av ROS analysen sammen med HMS-K i planlegging og gjennomføring av prosjektet, vil dette bidra til å redusere ulykker og deres omfang.

Tilbakemeldinger varsel om planoppstart

Etter at det er sendt ut varsel om planoppstart har det kommet svar fra: Direktoratet for mineralforvaltning, Fylkesmannen, Fylkeskommunen, Statens vegvesen og NVE.

Hver enkelt tilbakemelding blir her gjennomgått og svart for.

Direktoratet for mineralforvaltning

DMF er generelt positive til at det reguleres for råstoffutvinning. Da det fremgår av gamle flyfoto at det har vært drevet uttak av mineraler tidligere er DMF generelt opptatt av at eksisterende masseuttak utnyttes der slike er åpnet framfor at det åpnes nye uttak.

Det påpekes at en driftskonsesjon er nødvendig for planens størrelses art, denne er levert til direktoratet for mineralforvaltning.

Siste punkt er sikring, skjerming og etterbruk. Dette kommer klart frem i søknaden om driftskonsesjon som krever en plan for sikring, skjerming og etterbruk. Konsesjonen krever også at det skal være en økonomisk garanti for sikring og tilbakestillelse. På punktet med skjerming kommer en innvending, siden DMF foreslår en vegetasjons skjerm for å hindre innsyn. Skjerming mot vegen vil være upraktisk i starten da dette hindrer sikten ved inn og utkjøring, som er viktig siden det er 80 sone på stedet. Når plassen inne i bruddet blir større vil det bli prioritert å bruke ferdige produkter til skjerming for innsyn.

Etterbruk av området og eventuelle funksjonskrav til arealet etter avsluttet uttak bør gå frem av reguleringsplanen. I driftskonsesjon er det konkrete gode planer med økonomisk sikkerhetsstillelse til dette punktet.

Fylkeskommunen

Evt. konsekvenser for bruken av eksisterende skogsvei som lokal turvei bør beskrives. Ingen av skogsveiene i området blir berørt eller planlegges brukt i forbindelse steinbruddet. Det er allerede snakket med hytteeierne om at det blir enklere å vedlikeholde veiene når tilgangen på byggematerialer blir enklere og billigere.

Vi vurderer at det er liten risiko for at planen vil komme i konflikt automatisk fredete kulturminner.

Fylkesmannen

Dersom et tiltak eller en plan ikke er i samsvar med overordnet plan er det viktig at det foretas en helhetlig vurdering av om tiltaket er ønskelig. Videre om hvilke konsekvenser en slik plan vil ha, både for den langsiktige planleggingen i kommunen, og for det konkrete området.

Kommunen har åpnet for uttak av mineraler på naboeiendommen, og det vurderes slik at det vil være hensiktsmessig å samle slik virksomhet på ett område.

Fylkesmannen som landbruksmyndighet er generelt opptatt av at slike områder føres tilbake til LNF-formål etter endt uttaksperiode. Dette må sikres gjennom den videre prosessen. Dette ivaretas som krav i driftskonsesjonen.

Fylkesmannen som klima- og miljømyndighet finner det uheldig at det nå, kort tid etter at reguleringsplan for Dalumskjølen masseuttak ble vedtatt, reguleres et nytt område til masseuttak som ikke er i tråd med overordnet plan.

Det er stor etterspørsel etter pukk og grus med god kvalitet i kommunen, da dette er mangelvarer i dag. Etterspørsel dekkes ikke, tross av at det er godkjent regulering for Dalumskjølen masseuttak. Da tiltakshaver/forslagsstiller av planen også skal drive uttaket, medfører dette at uttaket kan settes i drift så snart det foreligger en godkjent plan.

Det er videre vurdert som gunstig at uttaket vil ligge i umiddelbar nærhet til eksisterende uttak med godkjent plan. Dette viser at området Dalumskjølen er vurdert som egnet til formålet.

Støy og støv. Grenseverdier for støy må overholdes, jfr. retningslinje T-1442/16 (KLD), samt oppdatert veileder for behandling av støy i arealplanlegging (M-128). Vi minner om at pukkverk som etableres nærmere enn 200 meter til nærmeste nabo kreves en støyvurdering før oppstart. I den grad tiltakene vil medføre endring med hensyn til utslipp til luft, forventer vi at retningslinjene for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging T-1520 legges til grunn for planforslaget. Virksomheter med mindre enn 500 meter til nærmeste nabo skal gjennomføre støvnedfallsmålinger. Fylkesmannen anbefaler at konkrete krav i forurensningsforskriften tas inn i reguleringsbestemmelsene.

Etter forurensningsloven definisjon av nabo, er det de fastboende i Rustlia som er nærmeste nabo, avstanden er over 2000 meter (Se vedlegg 6). Dette gjør at avstandene som Fylkesmannen referer til i Forurensningsloven på 200 og 500 meter ikke er berørt, slik at støy og støvmåling ikke skal være nødvendig. Ellers vil utformingen på bruddet fungere som støy og støvdemping, og når plassen i bruddet blir stor nok til å lagre ferdigvare mot vegen vil denne også fungere som støv og støy demper i den retningen. Ellers er dette også ivaretatt med tidspunkter for arbeid.

I nærheten av planområdet, på vestsiden av Fv. 680 er det registrert naturtype «viktig bekkebekkedrag» med B-verdi (viktig). Det må redegjøres for hvilke konsekvenser masseuttaket vil ha for tilgrensede bekker og vassdrag i form av avrenning og tilslamming og tilføring av partikler til vassdraget som kan redusere områdenes økologiske funksjon. Fylkesmannen viser her til at forurensningsforskriften § 30-9 b) krever at det ved utslipp til vann må fremlegges dokumentasjon på at utslippene ikke er helse- eller miljøskadelige samt dokumentasjon på hvilke tiltak som er gjort for å hindre nedslamming og for å sikre resipientens tilstandsklasse.

Det skal ikke være direkte avrenning til Rustlielva, det skal lages et slambasseng på laveste punkt i bruddet, for oppsamling av slam i bruddet som deponeres på godkjent mottak. Hvis det viser seg å være et behov skal slamutskillingen skje i flere trinn.

Masseuttak medfører store landskapsinngrep og kan være skjemmende. En landskapsanalyse vil gi forutsigbarhet for hva kommunen og nærliggende bebyggelse kan forvente i området etter endt anleggsvirksomhet. For å skjerme omgivelsene må det vurderes å utarbeide bestemmelser som sikrer at det bevares en vegetasjonssone. Det må også settes krav om at området skal istandsettes etter endt uttak.

Dette punktet er ivaretatt gjennom driftskonsesjon som stiller strenge krav til istandsetting og økonomisk sikkerhetsstillelse for tilbakeføring etter endt uttak.

Fylkesmannen minner også om driftstider for pukkverk, dette er tatt inn i reguleringsplanen igjennom Forurensningsforskriften kapittel 30. Det er en påminnelse om forurensing til grunnen fra olje, dette er i varetatt gjennom ROS analysen, der det fremgår at det ikke skal oppbevares oljer i reguleringsområdet og det er utarbeidet planer og prosedyrer for begrenning ved skade på maskiner.

Samfunnssikkerhet

Fylkesmannen forutsetter at det foretas en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) i tråd med plan- og bygningsloven § 4-3, og viser til DSB sin veileder Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (2017). Se også sjekkliste i vedlegg 5 for eksempler på uønskede hendelser og lenker til nyttige regelverk.

Det er utført en ROS analyse etter Pbl. § 4-3 i reguleringen.

Det er også gått igjennom NVE sine kart for flom og skred, et område nord-vest for steinbruddet er markert som utløpsområde for snøskred. Dette antas å ha liten betydning for samfunnssikkerheten av flere årsaker som: Det er mindre snø enn før, det er liten aktivitet på vinter i bruddet, og dette finnes ingen informasjon om snøskred i området.

NVE

NVE minner om flom, erosjon og skred som et punkt. Etter å ha gått igjennom NVE sine kart, er store deler av Fv 680 utløpsområde for snøskred, dette gjelder fra toppen av Dalumskjølen og ned til Vægan. Klimaet har forandret seg slik at snømengden er mindre enn før, et lokalt bevis på dette er at skiheisen som var i Dalumskjølen ble lagt ned på grunn av snømangel. Det finnes ikke informasjon som bekrefter at det har vært snøskred i området tidligere, ref. Jostein Kjønsvik. Det vil være liten aktivitet i området på vinteren.

NVE har et punkt om vassdrag, denne reguleringen skal ikke være i konflikt med energi produksjon, og problem med forurensing skal løses som beskrevet i svar til fylkesmannen.

Statens vegvesen

Statens vegvesen viser til tidligere brev 15.03.2019 der det er gitt tillatelse til avkjørsel fra Fv 680, ut over dette vil de vurdere flere innspill når detaljert plan foreligger.

Areal og plan AS

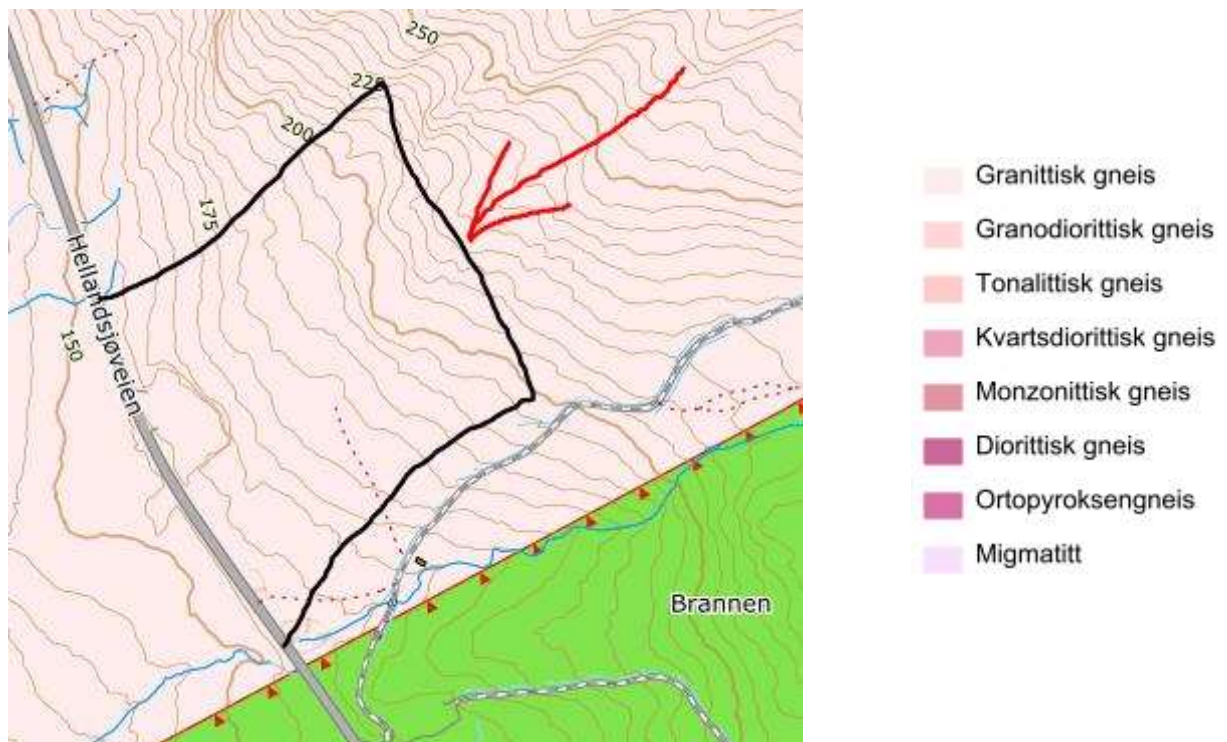
Siden det mangler regulering og konsesjon kan ikke området driftes.

Kommunen signaliserer i oppstartmøtet en forventning om at nytt masseuttak ses i sammenheng med det eksisterende uttaket på naboeiendommen gnr. 64, bnr. 1, bl.a. angående avkjørsel fra FV 680. Ansvarlig driver Aae Transport kan ikke se å ha blitt kontaktet angående slik samordning.

Selv om områdene ligger i nærhet til hverandre er det å betrakte som to separate uttak og det vurderes som uhensiktsmessig at områdene har felles avkjørsel. Dette er heller ikke driftsmessig gjennomførbart, og det vil også medføre betydelig terrenginngrep om områdene skal knyttes sammen med transportveg for å samle trafikken i en felles avkjørsel fra FV 680.

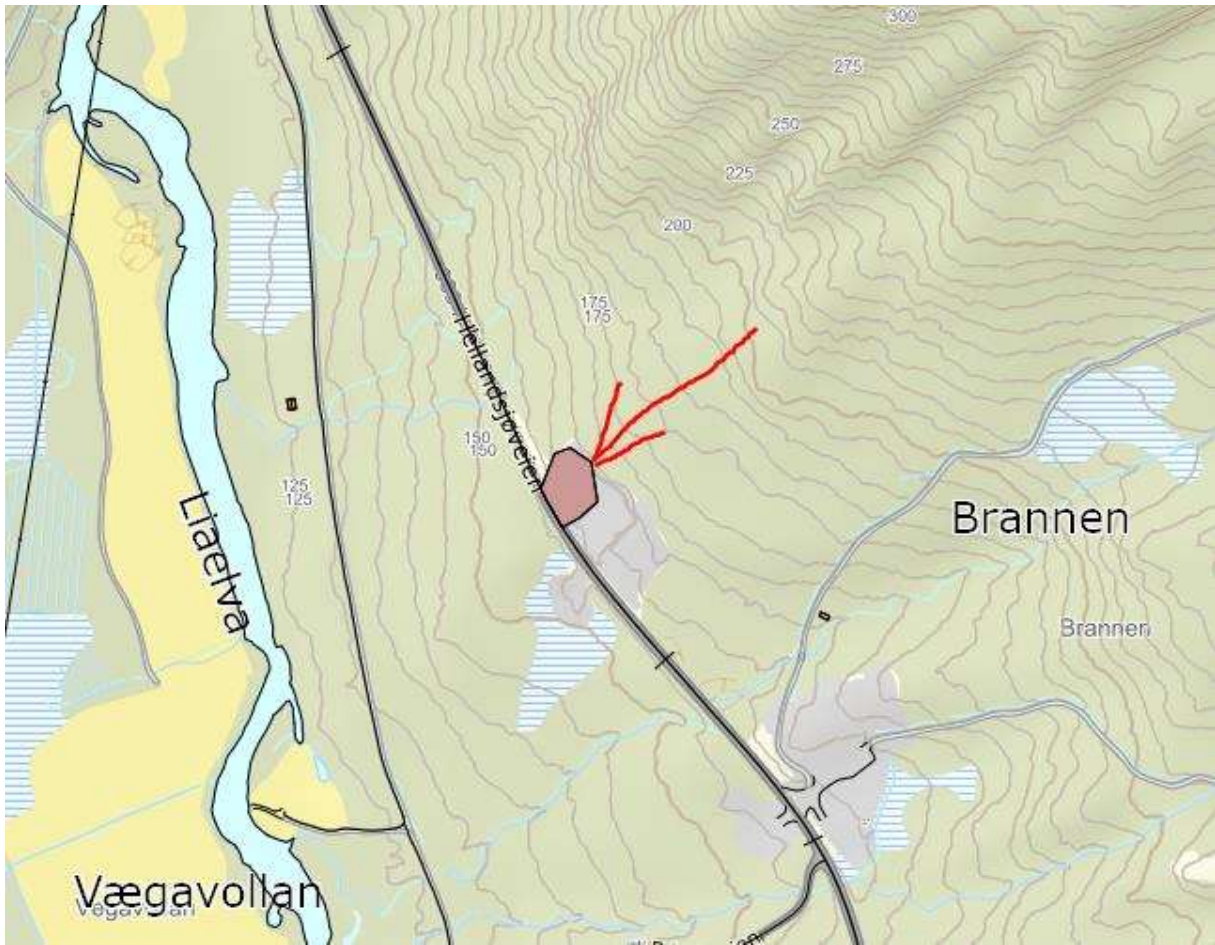
Vedlegg

Vedlegg 1



Vedlegg 1 er fra NGU (Norges geologiske undersøkelse) og viser hvilken bergart steinbruddet er planlagt ut ifra.

Vedlegg 2



Vedlegg 2 viser det området som er avsatt til masseuttak pr. dags dato, og som er planlagt utvidet.

Skriftlig spørsmål fra Siv Mossleth (Sp) til samferdselsministeren

Dokument nr. 15:1335 (2018-2019)

Innlevert: 27.03.2019

Sendt: 28.03.2019

Besvart: 05.04.2019 av samferdselsminister Jon Georg Dale



Spørsmål

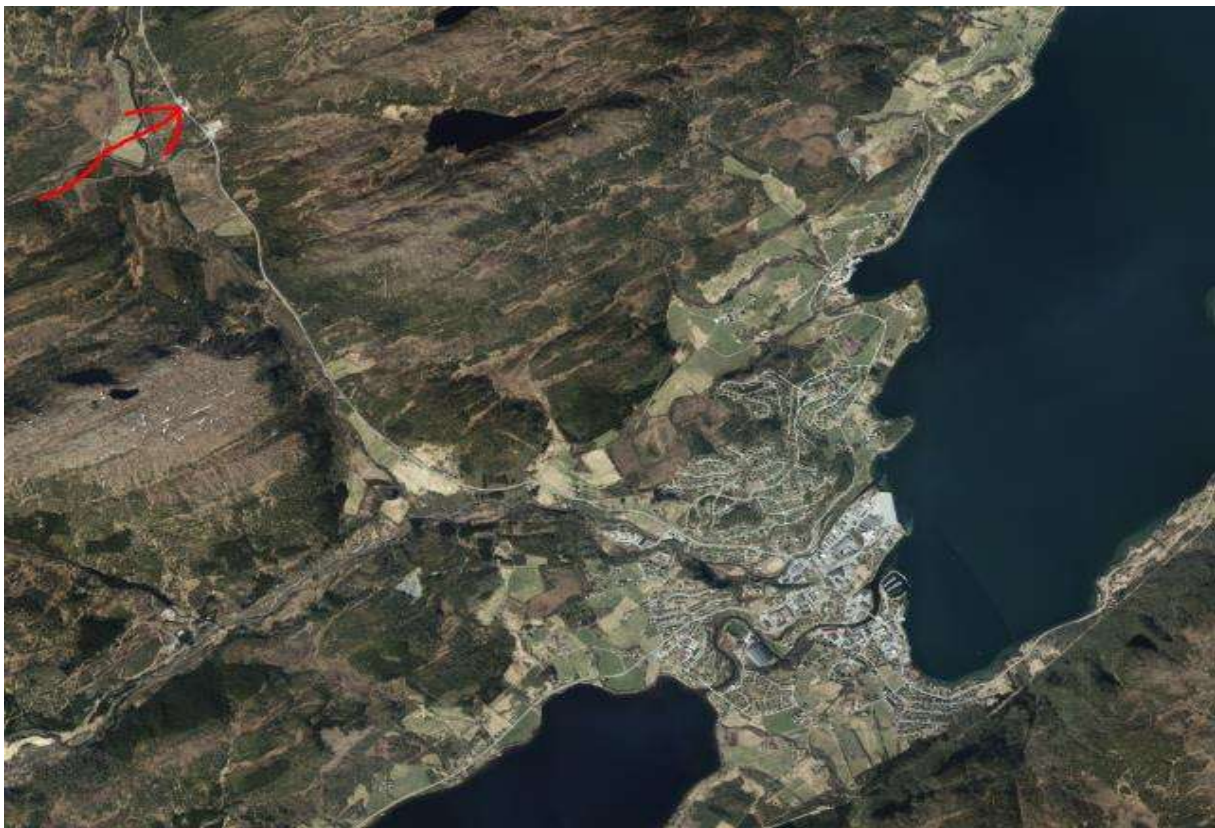
Siv Mossleth (Sp): Stedvis, spesielt i Midt- og Nord-Norge, er det utfordringer med å skaffe lokale masser i forbindelse med anleggsarbeid, spesielt på vei. Dette har ført til at masser må fraktes over store avstander. Det øker transportbehovet i anleggsbransjen, noe som er uheldig sett i lys av trafiksikkerheten, klimaet og kostnader. Hva vil ministeren gjøre for å sikre at anleggsbedriftene kan skaffe til veie lokale masser, og sørge for bedre tilgang på massemtak for brukte masser?

Begrunnelse

Maskinentreprenørenes forbund (MEF) gjennomførte en medlemsundersøkelse blant 2000 medlemsbedrifter i november og stilte dem spørsmål knyttet til utfordringene med tilgang til lokale masser i forbindelse med anleggsarbeid, spesielt på vei. Stedvis har det oppstått utfordringer med å skaffe til veie lokale masser, noe som har ført til at masser må hentes fra andre steder i landet. Det igjen medfører en økning i bruken av skip og lastebiltrafikk, noe som er uheldig sett i lys av trafiksikkerheten og i forhold til klimapolitikken. 14 % av medlemsbedriftene har problemer med å skaffe til veie lokale masser. I tillegg melder 22 % av bedriftene at de ikke har tilgang til godkjente massemtak. Ifølge disse tallene er utfordringene spesielt store i Midt- og Nord-Norge.


Vedlegg 3 viser utdrag fra Stortinget, som viser behov for godkjent massemtak.

Vedlegg 4



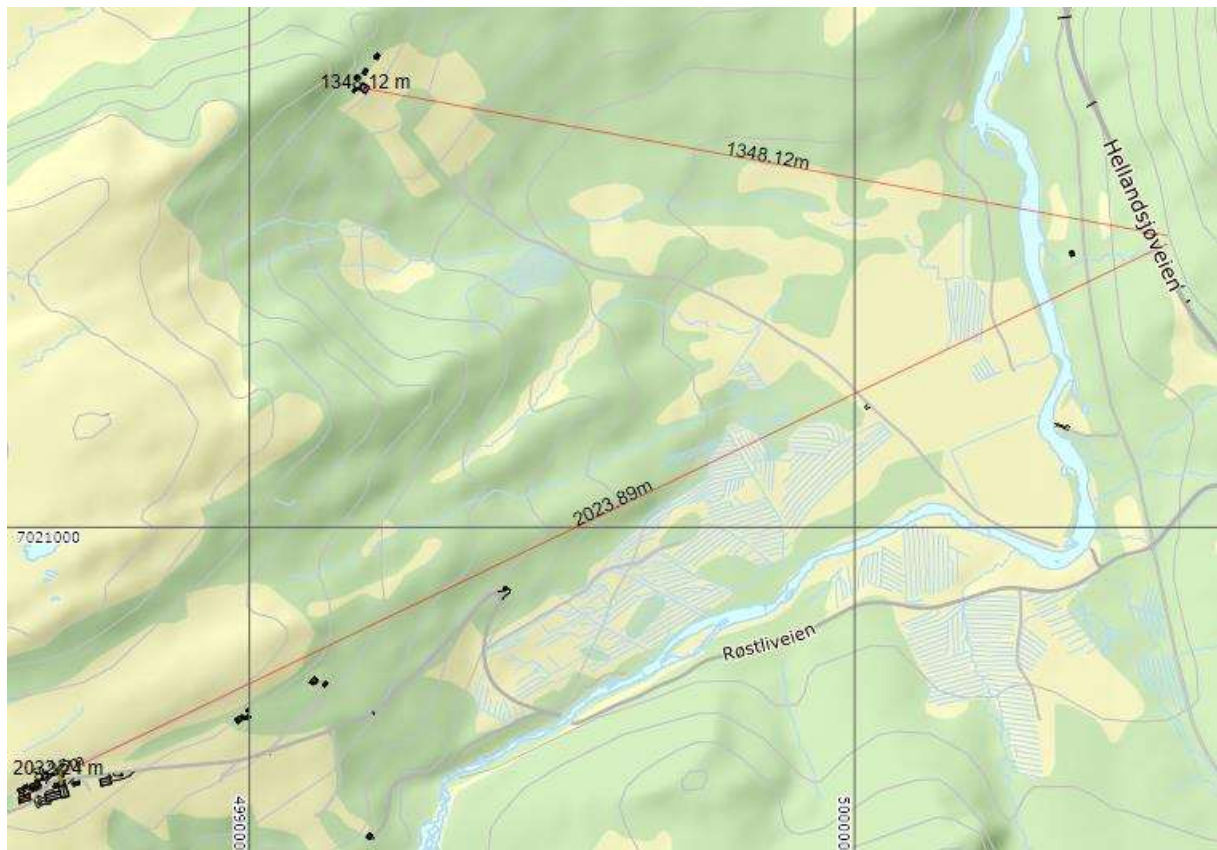
Vedlegg 4 viser beliggenheten til den planlagte reguleringen.

Vedlegg 5

 NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE - NGU -	PUKKDATABASEN					
Forekomstområde 1612 - 511 Hemne (1612) kommune, Sør-Trøndelag (16) fylke.						
Navn på forekomstområdet: Dalemskjølen (Sist oppdatert 20.aug.2015)						
Lokalisering Kart 1:50000	: Hemne (1421-1)					
Markeringspunkt:	EU89-UTM Sone 32					
	X-koordinat: 500593 Y-koordinat: 7021366					
Ressurs						
Råstoffbetydning	: Ikke kjent					
Hovedbergartstype	: Metamorf bergart					
Virksomhet	: Brudd					
Dominerende bergart : Granitt						
Prøvelokaliteter						
Nr. på lokalitet	Utm sone	X-kord.	Y-kord.	Bergart	Felt-prøver	Analyser
1612.511.01.00	32	500573	7021365	Granitt	1	5
Analyser		NB! Variasjoner innenfor forekomsten kan forekomme.				
Prøvemateriale	: Lab.knust materiale					
Testmetode	Antall analyser	Testfraksjon i mm	Gjennomsnitt	Minimum	Maximum	
Los Angeles(LA-verdi)	1	10.0-14.0	31.0	31.0	31.0	
Micro Deval(Micro Deval koeff.)	1	10.0-14.0	7.0	7.0	7.0	
Kulemølle	1	11.2-16.0	9.3	9.3	9.3	
Forklaring		- LA-verdi er Los Angeles verdi				
Denne utskriften ble generert 07.03.2019						
Spørsmål eller kommentarer vedrørende utskriften kan sendes til: eyolf.erichsen@ngu.no (mailto:eyolf.erichsen@ngu.no)						
Copyright © 2019 Norges geologiske undersøkelse						

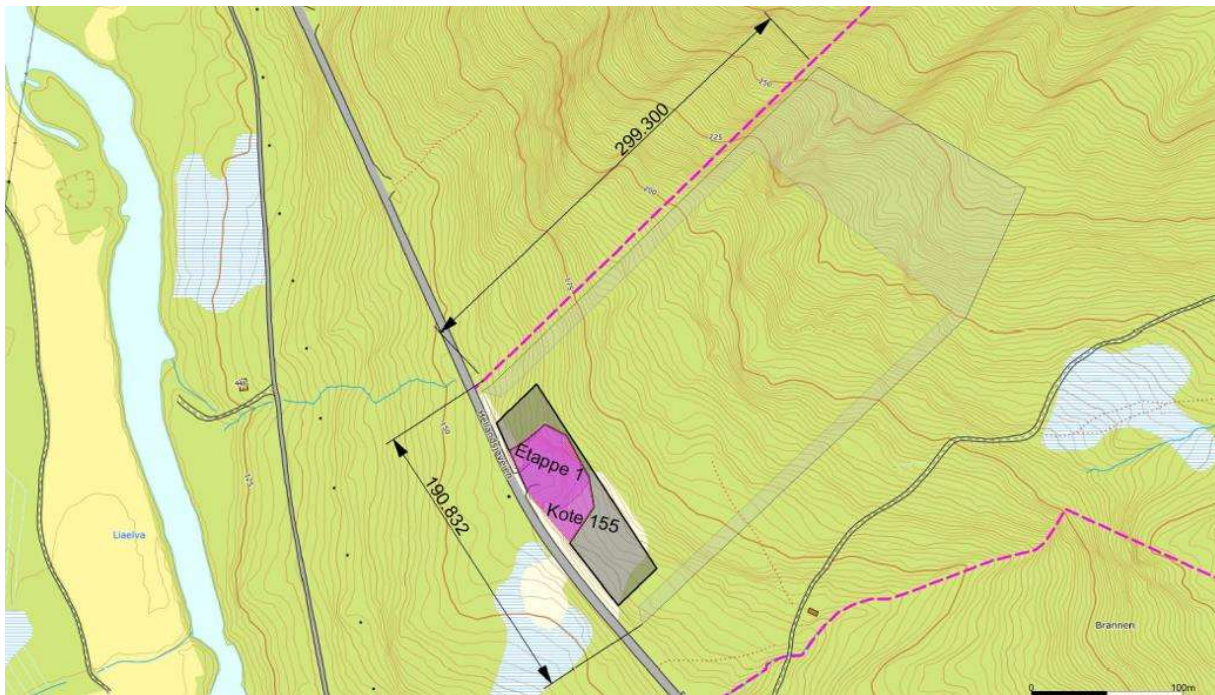
Vedlegg 5 viser en test av bergarten utført av NGU.

Vedlegg 6



Vedlegg 6 viser avstand til naboer i Tverdalen (ca. 1350 m) og Rustlia (ca. 2020 m).

Vedlegg 7



Vedlegg 7 viser område som er tenkt til lunneplass etter avsluttet uttak. Det er feltet innenfor den sorte rammen rundt eksisterende uttak som er tiltenkt som område for lunneplass for trevirke.

Vedlegg 8

