



Søknad om tillatelse etter forurensningsloven til **istandsetting av masseuttak med jord- og steinmasser som ikke er forurenset («rene masser»)** – Syljulibakken – Franzefoss Minerals AS

Innhold

.....	1
1 Nyttig informasjon.....	2
1.1 Overskuddsmasser er næringsavfall	2
1.2 Arealbruken må være avklart	2
1.3 Søknaden må inneholde	2
1.4 Dokumentene er offentlige	3
1.5 Søknaden sendes til	3
1.6 Alle kan uttale seg til søknaden	3
1.7 Statsforvalterens saksbehandlingstid.....	3
1.8 En tillatelse inneholder	3
1.9 Søker må betale gebyr	4
1.10 Aktuelt regelverk.....	4
2 Bedrift	5
3 Kontaktopplysninger.....	6
4 Søknad.....	7
5 Lokalitet og områdebeskrivelse	8
6 Arealformål/regulering	10
7 Anleggets utforming.....	11
8 Drift	12
9 Vann	15
10 Trafikk	18
11 Støy.....	19
12 Støy.....	20
13 Andre kilder til forurensning	21
14 Risikovurdering og beredskap.....	22
15 Avslutning og tilbakeføring	23
16 Dato og underskrift.....	24
17 Oversikt over vedlegg	25

1 Nyttig informasjon

Alle typer anlegg eller virksomhet som skal ta imot jord- og steinmasser fra flere eksterne kilder, må søke om tillatelse etter forurensningsloven. Tiltaket, som kan være alt fra igjenfylling og istandsetting av masseuttak til oppfylling for nydyrkingsformål, må være avklart etter plan- og bygningsloven på forhånd.

I noen tilfeller vil også enkeltdisponeringer av overskuddsmasser fra ett prosjekt innebære fare for forurensning og behov for å søke om tillatelse etter forurensningsloven.

Dette søknadsskjemaet kan benyttes av, eller på vegne av, noen som ønsker tillatelse til slik virksomhet. Behandling av søknad om tillatelser skal skje i tråd med forurensningsforskriften kapittel 36.

Skjemaet kan også benyttes ved søknad om endring av tillatelse som allerede er gitt.

1.1 Overskuddsmasser er næringsavfall

Overskytende jord- og steinmasser (overskuddsmasser) som oppstår i forbindelse med samferdselsbygging og andre anleggsarbeider, regnes som næringsavfall, selv om massene ikke er forurenset av helse- eller miljøfarlige stoffer («rene masser»).

Næringsavfall skal leveres til godkjent mottak dersom det ikke kan gjennomgå gjenvinning. Med godkjent mottak menes mottak/anlegg som har tillatelse etter forurensningsloven.

Deponi er et permanent disponeringssted (og godkjent mottak hvis det har tillatelse etter forurensningsloven). Overskuddsmasser skal i utgangspunktet søkes nyttiggjort/gjenbrukt før deponi vurderes som en løsning (sirkulærøkonomi). Anlegg som tar imot masser fra flere forskjellige prosjekter defineres som et avfallsmottak. Deponering av overskuddsmasser fra ett prosjekt på et egnet sted, defineres som en enkeltdisponering.

For mer informasjon henvises det til Miljødirektoratets veileder M-1243 [«Disponering av jord- og steinmasser som ikke er forurenset»](#).

1.2 Arealbruken må være avklart

Det er viktig at søker har avklart arealbruken skriftlig med planmyndigheten (kommunen), for eksempel med riktig arealformål i en reguleringsplan, kommuneplanens arealdel, eller godkjent dispensasjon fra disse. Dokumentasjonen må sendes inn sammen med søknaden. Statsforvalteren vil i utgangspunktet ikke starte behandlingen av søknaden før dette er gjort.

1.3 Søknaden må inneholde ...

Søker må påse at alle relevante opplysninger om virksomheten er med i søknaden, og at disse omhandler den spesifikke lokaliteten det søkes om. Det må særlig fokuseres på de forurensningsmessige ulempene ved virksomheten, og hvilke tiltak som er/planlegges iverksatt for å redusere forurensningsfaren. Kjennskap til omgivelsene er derfor viktig.

Alle relevante punkter må fylles ut og nødvendige vedlegg følge med. Dersom søknaden er mangelfull og vi må etterspørre nødvendige opplysninger, vil saksbehandlingstiden bli lenger.

Vi gjør oppmerksom på at den som søker/ det søkes for, blir juridisk ansvarlig for alle kravene (vilkårene) i en eventuell tillatelse. Det er ikke mulig for bedrifter å dele på en tillatelse.

1.4 Dokumentene er offentlige

Alle saksdokumenter er i utgangspunktet offentlige (gjennom Statsforvalterens postjournal). Søker må spesifisere dersom noe ønskes å unntas offentligheten, og begrunne hvorfor. Hva som kan unntas offentligheten blir vurdert etter offentleglova og forvaltningsloven.

1.5 Søknaden sendes til ...

Søknaden skal sendes til Statsforvalteren i Innlandet med vanlig post (Postboks 987, 2604 Lillehammer), eller på e-post til sfinpost@statsforvalteren.no.

1.6 Alle kan uttale seg til søknaden

Når Statsforvalteren har mottatt søknaden, vil en saksbehandler gå gjennom søknaden for å sikre at alle opplysninger er med, og om nødvendig ta kontakt med søker dersom noe mangler.

Saksbehandler vil deretter legge søknaden på høring til allmennheten i minimum fire uker (kunngjøre i avis og på hjemmesiden, og sende den til aktuell kommune og sektormyndigheter, naboer og eventuelt andre berørte). Kostnadene med kunngjøring i avis belastes søker direkte fra den aktuelle avisen/annonsøren.

Søker vil få mulighet til å kommentere alle høringsuttalelser etter endt høringsperiode.

I mindre saker vil vi kunne behandle søknaden direkte uten høring, etter en nærmere vurdering.

1.7 Statsforvalterens saksbehandlingstid

I saker som omfatter høring, må det forventes at Statsforvalteren i Innlandet vil bruke minst seks måneder på å behandle søknaden. Høringsperioden er da inkludert.

1.8 En tillatelse inneholder ...

Dersom Statsforvalteren kommer frem til at tillatelse kan gis, vil en tillatelse normalt inneholde vilkår som skal ivareta ytre miljø. Flere av disse vilkårene vil være lokalitetsspesifikke.

Vilkårene i tillatelsen er tema på tilsyn.

Alle tillatelser som er gitt, er tilgjengelig på www.norskeutslipp.no.

1.9 Søker må betale gebyr

Statsforvalteren tar gebyr for all saksbehandling av søknader. Alle satser er nedfelt i forurensningsforskriften kapittel 39. Hvilken sats som tas, avhenger av tids- og ressursbruk med søknaden.

1.10 Aktuelt regelverk

- Forurensningsloven (§§ 11 og 32 om krav til tillatelse)
- Forurensningsforskriften kapittel 36 (saksbehandling av søknad)
- Forurensningsforskriften kapittel 39 (gebyr for behandling av søknad)
- Forvaltningsloven
- Offentleglova
- Avfallsforskriften (noen kapitler kan være aktuelle)

2 Bedrift

2.1 Bedriftsnavn:

Franzefoss Minerals AS

2.2 Organisasjonsnummer (ansvarlig enhet):

882 153 002

2.3 Organisasjonsnummer (underenhet/virksomhet/bedrift)¹:

913 176 928 (Toten pukkverk) avd. Lena

2.4 Næringskode(r) virksomhet:

08.111 Bryting av stein til bygge- og anleggsvirksomhet

2.5 Postadresse:

Franzefoss Minerals AS
Postboks 53
1309 RUD

Beliggenhet:
Toten pukkverk, Franzefoss Minerals avd. Lena
Åsvegen
2850 LENA

2.6 E-postadresse (offentlig):

post@kalk.no

2.7 Fakturaadresse:

EHF til Franzefoss Minerals AS, org.nr.: 882153002

2.8 Telefon (offentlig):

975 05 255

¹ Se «Oversikt over registrerte virksomheter» nederst på siden om nøkkelopplysninger om bedriften i Brønnøysundregisteret.

3 Kontaktopplysninger

3.1 Kontaktperson:

Hans Martin Slåtsveen

3.2 E-postadresse:

Hans.Martin.Slatsveen@kalk.no

3.3 Telefon:

958 29 744

4 Søknad

4.1 Søknaden gjelder:

(Sett kryss)

Ny tillatelse: <input type="checkbox"/>	Endret volum: <input type="checkbox"/>	Endret driftstid: <input type="checkbox"/>	Endrede utslippsforhold: <input type="checkbox"/>
Annet (spesifiser):			

4.2 Tidspunkt for ønsket oppstart/endring:

Så fort som mulig.

4.3 Hvis deponiet allerede er i drift: Hvor lenge har det vært det?

Masseuttaket har vært i drift i mange år, men det har ikke vært tatt imot noen masser for istandsetting.

5 Lokalitet og områdebeskrivelse

5.1 Kommune:

Østre Toten

5.2 Eiendom(er):

Gårdsnummer: 309

Bruksnummer: 1

Festenummer: -

5.3 Koordinater:

Sonebelte: 32

UTM-koordinat nord: 6726132

UTM-koordinat øst: 272380

5.4 Avstand til nærmeste bebyggelse (spesifiser type bebyggelse):

Tettsted: Lensbygda 3,5 km

5.5 Avstand til nærmeste private bebyggelse (spesifiser bebyggelse):

Fastboende: 1,5 km

Hytte: 200 meter

5.6 Beskriv området hvor deponiet er/planlegges (terreng, helningsgrad- og retning, avstand til grunnvann og bekk og lignende):

Det planlegges oppfylling i masseuttaket etter endt uttak. Masser som mottas skal gå til arrondering av sidene i uttaket og istandsetting av bunnen for å klargjøre for planting av skog. Arrondering av bruddveggene skal skje på fastsatte pallhøyder. Køtene for pallhøydene er 508, 493 og 478. Se vedlagt kart fra reguleringsplan (vedlegg 3) og driftsplan for masseuttaket (vedlegg 7). Nærmeste resipient (overflatevann) er 150 m vest for masseuttaket, målt i luftlinje.

I henhold til reguleringsplan så skal det være skjermingsvoller/sikringsvoller rundt anlegget. Dette er anlagt langs Åsvegen. I tillegg planlegges det å benytte inntak av rene masser til voll i sør og eventuelt nord. Se driftsplan (vedlegg 7).

5.7 Er tiltaket/virkosomheten konsekvensutredet?

KU er gjort i forbindelse med arbeidet med reguleringsplan. Se planbeskrivelse med konsekvensutredning (vedlegg 5).

Vedlegg:

- Kart i ulike målestokker (f.eks. 1: 50 000, 1: 10 000 og 1:1000). Anlegget skal være avmerket på kartene, slik at alle lett kan forstå hvor det ligger.
- Områdebeskrivelse (hvis ikke beskrevet i søknadsskjemaet)
- Konsekvensutredning (hvis det er utført)
- **Adresseliste over antatt berørte naboer**, også velforening, borettslag eller tilsvarende hvis det finnes.

6 Arealformål/regulering²

6.1 Arealformål/regulering for lokaliteten:

Detaljreguleringsplan skal tilrettelegge for utvidelse av eksisterende masseuttak og pukkverk, korrigere regulert arealbruk i forhold til faktisk situasjon og legge til rette for tilbakeføring til skogbruk.

6.2 Dato for vedtak for arealplan/reguleringsplan/dispensasjon:

Vedtatt 20.06.2018, sist revidert 26.06.2018.

6.3 Varighet på vedtaket:

Ikke lagt inn noen frist for avslutning av masseuttak. Etter avsluttet drift i masseuttaket skal området være tilbakeført til LNF innen 2 år.

6.4 Plan-ID:

20160001

6.5 Hvis ikke egen plan: Hvilken annen skriftlig samtykke fra kommunen foreligger?

Vedlegg:

- Reguleringsplankart
- Reguleringsbestemmelser
- Planbeskrivelse (hvis det foreligger)
- Annet samtykke fra kommunen (dispensasjonsvedtak eller lignende)

² Arealbruken må være i tråd med kommunens arealplan/regulering etter plan- og bygningsloven, eller det må foreligge dispensasjon fra arealformålet. Planbestemmelser i en reguleringsplan kan gi føringer blant annet for utforming av anlegg, åpningstid/driftstid, støy, støv og lignende.

7 Anleggets utforming

7.1 Volum som skal fylles opp (kubikkmeter):

Iht. gjeldende driftsplan (2018) kreves det ca. 42 000 m³ masser for istandsetting av området etter ferdig uttak.

Iht. planbestemmelser skal det grønne vegetasjonsbeltet i nord fylles opp mens uttak foregår, dette kommer i tillegg til de ovennevnte 42 000 m³.

Vi vurderer å endre driftsplanen for å utnytte mer av det uttatte volumet på området. Foreløpig grovt estimat på mengde som behøves for tilbakeføring til opprinnelig terreng er 3,5 mill. m³.

Se også figur 15 i driftsplanen (vedlegg 7).

7.2 Hvis kjent: Oppgi hvor mye som allerede er deponert og restvolum³:

Ikke deponert tidligere.

7.3 Beskriv anleggets utforming (dybde, høyde, kanter, interne veier, tipplass, drenering/vannhåndtering/avløpsrør, plassering av og type renseanordning, inngjerding, port og lignende).

Planområdet ligger innenfor gbnr. 309/1. Hele planområdets størrelse er på 139 daa. Planområdet er definert i plankart (datert 13.11.2017) som følger reguleringsplanen. Hele området avgrenses av vegetasjonsskjermer, som bestemt reguleringsplanen. Vedlegg 6 er flyfoto av dagens situasjon. Sedimentasjonsdammen kan sees oppe i høyre hjørne på bildet.

Vedlegg:

- Kart med nye koter og/eller tverrprofiler for terreng etter oppfylling, og eventuelt tilhørende beregning av oppfyllingsvolum.
- Skisse og beskrivelse, eventuelt bilder, snittegninger o.l., av anleggets utforming

³ Restvolum: Hvor mye som gjenstår å deponere.

8 Drift

8.1 Antall ansatte som skal arbeide på anlegget (hvis ikke hver dag, oppgi ca. årsverk):

1,5 årsverk.

8.2 Ordinær driftstid (klokkeslett og dager i uka):

Mandag – torsdag kl. 07-23

Fredag kl. 07-17

Pigging og boring vil kun gjøres mellom kl. 07-19, i tråd med reguleringsplanbestemmelser.

8.3 Vil anlegget være bemannet i driftstida (ja/nei, eventuelt nærmere beskrivelse):

Ja.

8.4 Skal det pågå arbeid/kjøring utenom ordinær driftstid? (ja/nei – hvis ja, spesifiser hva):

Fredag kan utkjøring av masser foregå til kl. 21.

Lørdag kan det kun foregå utkjøring av masser mellom kl. 09-15.

Det vil også være en mulighet for å drifte ved akutt hendelser, dvs om det ved behov for masser i forbindelse med akutte hendelser (eksempelvis rørbrudd, værforhold som gir akutt glatte veier, utvasking av veg ved flom ol.) kan det foregå utkjøring eller mottak uavhengig av tidsbegrensningene.

8.5 Antatt tidsbruk (måneder/år) til oppfylling er gjennomført / til deponiet er fullt:

Det er i dag fortsatt uttak av masser i pukkverk, og mottak av masser kan ikke fullføres før uttaket er ferdig. Vi tilstreber lang tidshorisont og forsvarlig ressursutnyttelse for uttaket, og dette medfører at perioden for oppfylling nødvendigvis vil bli lang.

8.6 For virksomhet som allerede er igangsatt: Beskriv hvordan driften og deponeringen har pågått siden oppstart (type masser, ansvarlig/driver, etablering av renseordning og lignende):

Kun vært aktivt uttak av masser. Det er allerede etablert en sedimentasjonsdam i forbindelse med pukkverksdriften.

8.7 Typer⁴ og mengder masser som skal mottas:

(Se på eksemplene og erstatt med egne behov)

Type	Ca. årlig mengde (tonn)	Behandling	Forbehandling på anlegget
Jord	5.000	Deponering	Sortering
Stein	1000	Deponering	Ingen
Sprengstein	1000	Gjenvinning	Sortering – eventuelt knusing
Betong*	300	Gjenvinning	Knusing
Asfalt (ikke forurenset)	600	Gjenvinning	Knusing

*ren iht. avfallsforskriften kap. 14a

8.8 Skal det deponeres sprengstein?

Ja, men mindre mengder og kun ved behov, for eksempel ved stabilisering. Sprengstein skal i hovedsak gjenvinnes.

8.9 Beskriv hvor og hvordan massene skal kontrolleres, herunder informasjon til kunder / leverandører av masser (mottakskontroll):

Før leveranse på anlegget skal kunden registrere leveringen på standard egenerklæringsskjema:

- Med info om hvor massene kommer fra, hva massene er, produsent/leverandør, analyseresultater (der dette er utført), mengder, vurdering av innhold av fremmede arter
- Kunder/leverandører vil på forhånd få beskjed om at skjema må fylles ut og tas med

Mottakskontroll på anlegget:

- kontroll av egenerklæringsskjema og eventuelle analyser
- visuell inspeksjon ved mottak og lossing
- Rutine for stikkprøver – minimum hvert 100. lass

Eget program for utslippskontroll vil etableres. Dette går ut på at det vil tas vannprøver for analyse for å dokumentere innhold i avrenning fra mottatte masser. Dette fungerer som avsluttende trinn i mottakskontrollen.

8.10 Beskriv hvordan dere skal sikre at virksomheten ikke bidrar til uønsket spredning av fremmede arter⁵?

Masser hvor det er påvist eller mistanke om fremmede arter skal leveres til et mottaksanlegg med tillatelse til å motta denne fraksjonen. Vi vil følge Miljødirektoratets veiledning og føringer for håndtering og behandling, for eksempel M-982.

⁴ Biologisk nedbrytbart avfall, som ikke er spesifisert som tillatt å deponere etter Miljødirektoratets veiledning M-1243, er ikke tillatt å deponere. For eksempel gjelder dette stubber, røtter og kvister. Hvis massene defineres som inerte, eller ikke er rene (forurenset), må det søkes om tillatelse til deponi i kategori 1, 2 eller 3 i henhold til avfallsforskriften kapittel 9.

⁵ Forskrift om fremmede organismer, kap. V. Krav til aktsomhet og til virksomheter og tiltak som kan medføre spredning av fremmede organismer.

8.11 Beskriv kort hvordan oppfyllingen skal foregå:

Oppfylling vil skje i etapper etter hvert som uttaket utvides. Dette er beskrevet i driftsplan - og vil oppdateres og beskrives mer detaljer når det lages ny driftsplan. Under drift vil mottatte masser legges i midlertidige voller på egnet sted.

Vedlegg:

- Beskrivelse av mottakskontroll (hvis ikke beskrevet utfyllende i søknadsskjemaet)
- Driftsplan

9 Vann

9.1 Beskriv dagens nedbørsfelt, vannveger og nærliggende resipienter

Syljulibakken ligger innenfor nedbørsfeltet til Myrsjøen og strekker seg nordover mot Lensbygda (vedlegg 8A).

Det er enkelte mindre myrområder i forskjellig avstand rundt anleggsområdet. Det er en mindre myr som grenser til anlegget i nord.

Nærmeste resipient er Riseelva (øvre del, med vann-nett ID 002-2720-R). Tilhørende bekkefelt er Brennsæterelva (002-2733-R). Begge disse resipientene har god økologisk og kjemisk tilstand. Den eneste registrerte påvirkning er introdusert ørekyt. Riseelva renner nordover fra Myrsjøen. Resipientene er markert på kart i vedlegg 8B.

9.2 Hvordan skal overflatevann håndteres under og etter deponering/utfylling?

Overvann som har vært i kontakt med masser på området går igjennom grøfter og sedimentasjonsdam før det drenerer i grunnen på området.
Ved ferdig oppfylling vil vann infiltreres i massene/grunnen.

9.3 Skal noe vann (unntatt sanitært avløpsvann) slippes på kommunalt avløpsnett, eller planlegges dette i fremtiden?

Nei.

9.4 Er det behov for å etablere avskjærende grøfter og/eller nedgravd dreneringsanlegg? Beskriv og vis i skisse/bilde:

Nei. Men dette vil vurderes fortløpende under driften.

9.5 Beskriv tiltak for å redusere fare for ødeleggelser av store nedbørsmengder og flom (også 10-årsflom og 200-årsflom):

Sedimentasjonsdam og grøfter kan ha fordrøyningseffekt for overvann.
Det vil også være naturlig fordrøyning av vann inne på anleggsområdet. Skjermingsvollene som er anlagt langs veien ansees også som tiltak som vil redusere ødeleggelser ved større nedbørsmengder og flom.

9.6 Kan deponiet påvirke mulighetene for å oppnå miljømål for kjemisk og økologisk tilstand i aktuelle resipienter⁶? Hvilke kvalitetselementer⁷ kan bli påvirket av utslipp fra deponiet/fyllingen? Redegjør for deponiets/fyllingens påvirkning, og tiltak som er iverksatt / planlegges iverksatt for å ikke forringe tilstanden.

Deponering av masser vil ikke påvirke resipienter siden det kun skal tas imot ikke-forurensede masser, og inert avfall (betong og asfalt). Finstoff fra pukkverkets virksomhet og deponering vil infiltreres i grunn på området, og holdes tilbake i sedimentasjonsdam. Eventuelle endringer i grunnvannsnivået rundt bruddet vil komme av selve pukkverksdriften med uttak av masser. Mottak av masser vil ikke påvirke grunnvannet i nevneverdig grad.

9.7 Er det etablert/ planlegges det å etablere rensing av vann? Beskriv metode og vis plassering i skisse/bilde.

Det er allerede etablert sedimentasjonsdam for pukkverksdriften. Eventuell partikkelbundet forurensning vil dermed sedimentere i denne og ikke følge vannfasen videre.

9.8 Hvor og hvilke stoffer er det aktuelt å måle på, og hvorfor?

Vi vil legge opp til måleprogram for utslipp – i dette vil vi kontrollere suspendert stoff, olje, pH og tungmetaller iht. normverdiene. Prøver vil tas i sedimentasjonsdam, det skal i utgangspunktet ikke være utslipp fra denne – vann vil infiltrere i grunnen.

Olje kontrolleres pga. anleggsmaskinene på området.
pH og tungmetaller kontrolleres både pga. mottak av betong, men også jord- og steinmasser som naturlig kan inneholde metaller i forskjellige mengder. pH kan være forhøyet i betongmasser, men lav i enkelte jordfraksjoner.

Disse komponentene vil undersøkes i regelmessig i utslipp, basert på resultater vil komponenter og frekvens justeres.

9.9 Foreligger det noen kartlegging eller overvåking av vannresipientene?

Nei.

9.10 Er det behov for utvidet kartlegging eller overvåking av resipientene som følge av deponiet? Hvorfor/hvorfor ikke?

Mottak av massene skal ikke medføre nevneverdig fare for forurensning. Det er relativt liten mengde med masser som skal tas imot. Overvann som eventuelt inneholder forurensninger vil gå gjennom sedimentasjonsdam, og i stor grad infiltreres i grunnen. Det vil ikke være noe utslipp til overflatevann. Vi vurderer det derfor som liten sjanse for påvirkning av resipienter, og derfor er det ikke behov for kartlegging eller overvåking av resipientene.

⁶ Opplysninger om tilstand og miljømål kan hentes fra databasen Vann-Nett. Opplysninger om utført/pågående overvåking kan hentes fra databasen Vannmiljø.

⁷ Se vannforskriftens vedlegg V.

9.11 Er det/ vil det være utslipp av sanitært vann? Hvor går dette?

Nei, eventuelt sanitæranlegg håndteres i tråd med lokale forskrifter.

Vedlegg:

- Kart med dagens nedbørsfelt, vannveger og nærliggende resipienter
- Håndtering av overflatevann under og etter deponering/utfylling (hvis ikke beskrevet utfyllende i søknadsskjemaet)
- Avtale for påslipp på kommunalt avløpsnett (hvis aktuelt)
- Beskrivelse og skisse over avskjærende grøfter (hvis ikke beskrevet i søknadsskjemaet)
- Redegjørelse for påvirkning til vannresipienter (angi eventuelle resipienter på kart)
- Beskrivelse og skisse/bilde av rensing
- Måleprogram
- Skisse/bilde av prøvetakingspunkt
- Rapport fra kartlegging og/eller overvåking av resipienter (hvis dette foreligger)

10 Trafikk

10.1 Oppgi navn og skissér veier som vil bli brukt til inn- og uttransport, om det er kommunal vei, fylkesvei eller statlig vei:

Syljulibakken massetak har adkomst via Åsvegen, som er privat veg innenfor planområdet. Åsvegen reguleres med 6,5 m bredde og det reguleres inn to avkjøringer inn til masseuttaket. Åsvegen går til Fylkesvei 2338 Lensbygdavegen.

10.2 Type og antall kjøretøy som vil kjøre inn og ut av anlegget per dag / per uke:

Trafikkmengden stipuleres i gjennomsnitt til 34 biler per døgn (17 lass ut fra pukkverket pr. dag). På sikt er det ønske om å øke produksjonen, men så lenge masseuttaket skal betjene lokalmarkedet er det lite trolig at trafikken vil øke vesentlig. Det er ingen kjente utbygginger på gang som vil medføre vesentlig økning i uttaket.

Lensbygdavegen har en ÅDT på 2125 kjt/d og 10 % lange kjøretøy (2017) forbi Vilberg skole. Det betyr at selv med en dobling av aktiviteten i masseuttaket vil det medføre en trafikkøkning på i størrelsesorden 1-2 % forbi Vilberg skole.

10.3 Redegjør/vurder trafikkbelastningen i nærområdet, og beskriv tiltak som er iverksatt / skal iverksettes for å redusere trafikkbelastningen:

ÅDT (årsdøgntrafikk) på Åsvegen finnes det ikke tellinger på. Trafikk fra Syljulibakken massetak kommer ut på Åsvegen ca. 4,5 km sør for Lensbygda. Påkjøringen og selve Åsvegen er på stedet utvidet for å sikre en bedre og mindre generende adkomst til pukkverket. Det er god sikt på stedet. Det er ikke kjent at det har vært trafikkulykker i området. Hastigheten er 50 km/t.

Omsøkt tiltak vil ikke medføre mer trafikk til området enn det som er i dag.

Vedlegg:

- Skisse av veiene til inn- og uttransport på kart (hvis ikke beskrevet i søknadsskjemaet)
- Redegjørelse/vurdering av trafikkbelastningen i nærområdet, med beskrivelse av tiltak (hvis ikke beskrevet i søknadsskjemaet)

11 Støy

11.1 Oppgi støykilder (som gir støy til omgivelsene) i tabellen:

(Se på eksemplene og erstatt med egen drift)

Støykilder	Varighet per døgn	Varighet per uke	Karakter	Beregnet/målt?
Hjullastere	10 timer	50 timer	Lasting, planering	Beregnet
3 lastebiler	3 timer	10 timer	Inn- og utkjøring, tømning	Nei, planlegges
Gravemaskin	3 timer	15 timer	Graving/ lasting	Målt
2 personbiler	0,5 time	2,5 timer	Ansatte til og fra	Nei

11.2 Er det behov for støyberegning/-måling? Om ikke: Forklar hvorfor (beskriv eventuelle tiltak):

Ikke behov for en støyberegning eller måling da omsøkt tiltak ikke vil medføre vesentlig endring i dagens drift. Støyrapport som ble utført i forbindelse med reguleringsplanarbeidet lagt ved (vedlegg 9). Det er i gitt føringer for driften av anlegget for å redusere støyforurensningen §4 i reguleringsbestemmelsene (vedlegg 4) og punkt 2.4 i driftsplan (vedlegg 7).

Planlagte og utførte avbøtende tiltak:

Pigging og boring skal ikke foregå på samme dag, og begge aktiviteter kan kun foregå på dagtid. Uttaket starter lengst nord i området og drives mot sør for å kunne oppnå nødvendig skjerming mot sør. Knuseverket bør til enhver tid plasseres slik at det står mest mulig skjermet i forhold til fritidsboligene i sør. Pigging må bare foregå nede i uttaksområdet, så lavt og skjermet som mulig. Mot slutten av uttaksperioden, når uttaket nærmer seg fritidsboligene i sør, må knuseverket stå fast plassert lengst inn i området. Noe levering og utkjøring av masse kan gjøres på helg. Produksjon, boring eller pigging skal imidlertid ikke foregå på helg. Massetransporten langs Åsvegen forventes ikke å medføre overskridelse av gjeldende støygrense for boligene langs veien. Anlegget organiseres slik at bruken av ryggealarm minimeres.

11.3 Forekommer naboklager?

Nei.

11.4 Er det sannsynlig at naboer kan oppleve uakseptable støynivåer? Forklar.

Skjermings- og sikringstiltak med voll vil redusere innsyn og støy fra anlegget. Det er anlagt skjermingsvoll langs Åsvegen.

Vedlegg:

• Vurderinger/rapport av støyberegninger/støymålinger (hvis det er utført)

12 Støv

12.1 Oppgi støvkilder (som gir støv til omgivelsene) i tabellen:

(Se på eksemplene og erstatt med egen drift)

Støvkilder	Varighet per døgn	Varighet per uke	Karakter	Beregnet/målt?
Hjullastere	10 timer	50 timer	Lasting, planering	Beregnet
3 lastebiler	3 timer	10 timer	Inn- og utkjøring, tømning	Nei, planlegges
Gravemaskin	3 timer	15 timer	Graving/ lasting	Målt
2 personbiler	0,5 time	2,5 timer	Ansatte til og fra	Nei

12.2 Er det behov for beregning/måling? Om ikke: Forklar hvorfor (beskriv eventuelle tiltak):

Ikke behov for beregning eller måling da omsøkt tiltak ikke vil medføre vesentlig endring i dagens drift.

Det er i planbestemmelsene gitt føringer om at det skal benyttes vanning for å hindre støvflukt i tørre perioder. Det vil også foretas nødvendig salting (MgCl) av atkomstvegen for å hindre støving i forbindelse med kjøring til og fra området i tørre perioder.

12.3 Forekommer naboklager?

Nei.

12.4 Er det sannsynlig at naboer kan oppleve uakseptabelt nedfallsstøv? Forklar.

Ikke usannsynlig at det blir noe støv. Vi har planer for nabokommunikasjon og møter, og avbøtende tiltak – som vanning og salting.

Vedlegg:

• Vurderinger/rapport

13 Andre kilder til forurensning

13.1 Er det sannsynlig at det kan forekomme sjenerende lukt? Om så: Beskriv kilder og luktreduserende tiltak:

Nei.

13.2 Er det sannsynlig at det kan komme skadedyr (f.eks. rotter, grevling eller fugl) til anlegget? Om så: Beskriv kilder og tiltak for å redusere faren for dette:

Nei.

13.3 Hvilke tiltak er iverksatt/ planlegges iverksatt for å unngå rot/forsøpling/flygeavfall?

Anlegget har opplegg for håndtering av eget avfall som oppstår under drift.

13.4 Er det andre kilder til forurensning som kan sjenere omgivelsene? Oppgi hvilke og beskriv tiltak for å redusere forurensningsfaren:

Vi planlegger å ta imot betong (under grenseverdier gitt i avfallsforskriften kap. 14a) og asfalt. Dette er fraksjoner som normalt ikke medfører stor forurensningsfare.

Asfalten skal ikke inneholde tjære, dermed vil lagring være uten fare for forurensning.

Betong kan medføre avrenning med høy pH og eventuelt innhold av seksverdig krom. Oppsamling av overvann fra området vil sørge for mulighet for å prøveta vannet for tungmetaller og pH, og gi en mulighet for håndtering av vann som mot formodning skulle ha blitt forurenset.

14 Risikovurdering og beredskap

14.1 Oppgi mulige hendelser som er vurdert å ha størst risiko for forurensning (partikkelholdig avrenning til resipienter, støy, støv, mottak av masser som likevel inneholder helse- og miljøfarlige stoffer eller fremmede arter), og tiltak for å redusere faren⁸

Hendelse	Årsak	Risiko	Tiltak
Nedslamming av myr/bekk	Full sedimentasjonsdam	Middels	Rutiner for jevnlig tømning av sedimentasjonsdam.
Støvutslipp til naboer	Mye drift i tørt vær	Middels	Vanning, salting av vei. Stans drift
Støy	Høy aktivitet	Middels	Støyvoll, og overholdelse av driftstider.
Spredning av fremmede arter	Mottak av masser	Middels	Registrerings skjema og mottakskontroll
Funn av forurensede masser	Kunde har levert ulovlige masser	Lav	Mottakskontroll skal sikre at leveranser er sporbare, kunden varsles. Massene må tas ut og leveres til godkjent mottak.
Oljeutslipp/lekkasje fra maskiner og lastebiler	Slangebrudd - uhell	Middels	Absorbenter, samles opp og leveres til godkjent mottak. Varsle forurensningsmyndighet.

14.2 Har dere utarbeidet beredskapsplan for ekstraordinære utslipp (akuttutslipp)?

Ja.

⁸ Tabellen er ment som en enkel fremstilling av de største forurensningsmessige farene ved driften, og tilfredsstiller ikke kravene til en risikovurdering i henhold til internkontrollforskriften. Risikovurdering er ofte tema på tilsyn.

15 Avslutning og tilbakeføring

15.1 Hva skal området tilbakeføres til etter endt deponering/drift?

Området skal tilbakeføres til LNF, dette er i henhold til gjeldende reguleringsplan.

15.2 Beskriv kort planene for avslutning⁹ (grøfting, mindre arrondering, utbedring av setninger, revegetering, overvåking i resipient, åpning av bekk og lignende):

Avslutning er beskrevet i driftsplanen. Stedegne avdekkingsmasser er ivaretatt for istandsetting og revegetering av området.

15.3 Antatt tidsbruk (måneder/år) på avslutningsfasen:

Avslutningen skal være ferdig innen 2 år etter avsluttet drift, men vil måtte avpasses tilgang på rene masser.

Vedlegg:

- Avslutningsplan

⁹ Avslutningsfase: Tiden fra all deponering opphører (innkjøring av masser er stoppet) og frem til deponiet er ferdigstilt/opparbeidet i henhold til fastsatte krav.

16 Dato og underskrift

Sted: Bøverbru

Dato: 26.03.2024

Underskrift: *Hans Martin Slåtsveen*
Hans Martin Slåtsveen | Nr. 174.70N 13.20 GM 115
Hans Martin Slåtsveen
Driftsleder

17 Oversikt over vedlegg

Vedleggsnummer	Navn på vedlegg	Punkt i skjemaet	Påkrevd
Vedlegg som nevnes i søknadsskjemaet:			
1A og B	Kart i ulike størelser	5	Ja
2	Adresseliste	5	Ja
3	Reguleringsplankart	6	Ja, hvis regulert
4	Reguleringsbestemmelser	6	Ja, hvis regulert
5	Planbeskrivelse og konsekvensutredning, inkludert kart med nye koter og/eller tverrprofiler for terreng etter oppfylling	5.7, 6 og 7	Hvis utført
6	Skisse og beskrivelse av anleggets utforming	7.3	Ja
7	Driftsplan – inkl. avslutningsplan	8.11 og 15.2	Ja
8A og B	Kart med dagens nedbørsfelt, vannveger og nærliggende resipienter	9.1	Ja
9	Støyrapport	11	Hvis utført
Andre vedlegg:			

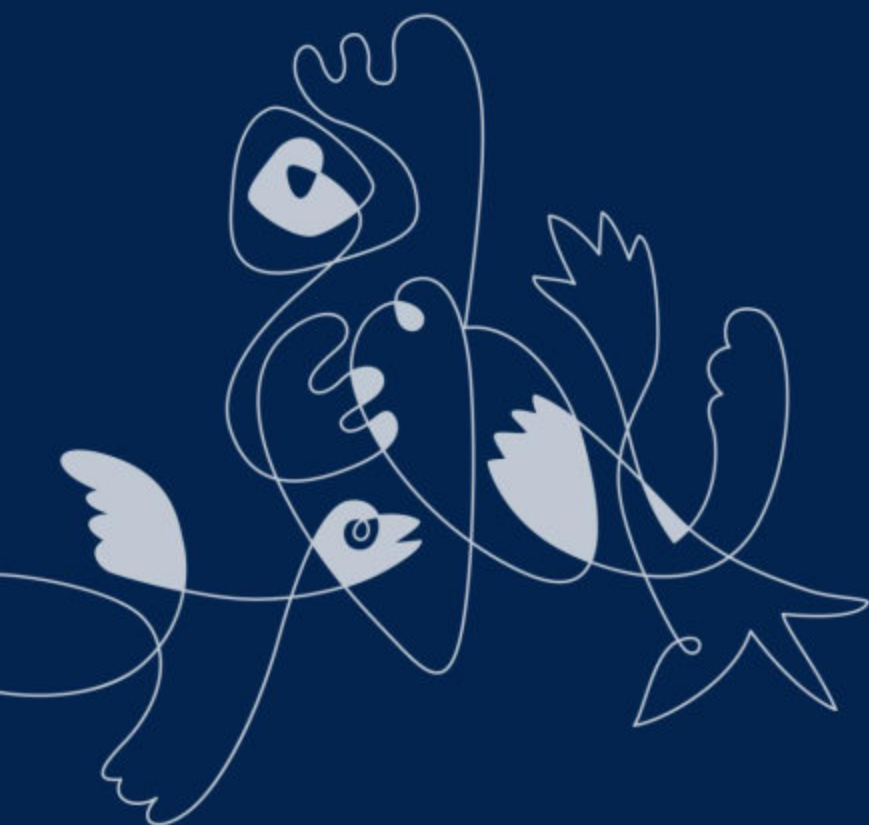
Statsforvalteren i Innlandet

Besøksadresser: Gudbrandsdalsvegen 186, Lillehammer | Parkgata 36, Hamar

E-postadresse sfinpost@statsforvalteren.no | Postadresse: Postboks 987, 2604 Lillehammer

Sentralbord: 61 26 60 00

www.statsforvalteren.no/innlandet



Oppdragsgiver: Miljøkalk AS
Oppdragsnavn: Franzefoss Minerals- søknad om tillatelse betong og asfalt
Oppdragsnummer: 642590-01
Utarbeidet av: Ellen Kristine Keilen
Oppdragsleder: Astrid Drake
Dato: 27.05.2024
Tilgjengelighet: Åpent

Tillegg til søknad om deponi for rene masser og mottak av asfalt og betong på Syljulibakken

1. Bakgrunn

Asplan Viak AS søkte på vegne av Franzefoss Minerals AS om tillatelse til deponi for rene masser, samt mottak og bearbeiding av betong og asfalt. Søknaden ble sendt til Statsforvalteren i Innlandet den 26.03.2024.

Vi mottok brev fra Statsforvalteren den 29.04.2024 med orientering om saksbehandlingen og varsel om gebyr. Statsforvalteren informerte om at det manglet noe informasjon før saksbehandlingen kunne starte. Vi har listet opp opplysningene Statsforvalteren etterspurte punktvis under:

1. Avklaring om ønsket deponivolum er 42 000 m³ eller 3,5 mill m³.
2. Kart med nye koter og/eller tverrprofiler for terreng etter oppfylling.
3. Beskrivelse av hvor i anlegget betong og asfaltmasser skal lagres.
4. Grunnforhold og dekke der betong og asfaltmassene skal lagres.
5. Type returafalt (flak/fresemasse/granulat).
6. Informasjon om hvor lenge massene skal lagres før videre bruk.
7. Informasjon om prosedyrer for mottak og testing av returafalt og betong.
8. Beskrivelse av bearbeiding av betong og asfalt.
9. Rutine for å håndtere plastarmering i betong.

2. Utfyllende opplysninger

2.1. Svar til punkt 1 og 2

Franzefoss Minerals søker om å deponere 42 000 m³ masser. Deponering og istandsetting vil skje i henhold til gjeldende driftsplan datert 26.11.2018. Tegninger med koter og tverrprofiler som følger denne driftsplanen vil benyttes ved oppfylling.

Vi legger til grunn at kart med nye koter og tverrprofiler kun trengs dersom det blir endringer i mengde som skal mottas og deponeres. Det vil derfor ikke lages nye kart med nye koter/tverrprofiler.

2.2. Svar til punkt 3, 4 og 6

Asfalt og betong skal lagres på område i pukkverket markert på figur under. Franzefoss Minerals vil benytte asfalt til dekke på området hvor massene lagres. Asfalt og betong vil lagres adskilt fra hverandre. Maksimal lagringstid vil være opp til tre år.



Figur 1. Omtrentlig plassering av lagringssted for asfalt og betong.

Bergartene i grunnen på planlagt sted for mellomlager av asfalt og betong er ifølge berggrunnsgeologisk kart granittisk gneis. Bergarten er beskrevet som finkornet, lysegrå granittisk gneis og grovkornet kvartsdiorittisk til granittisk gneis, stedvis soner av finkornet amfibolitt, metasandstein og glimmerskifer. Det er stort sett morenemateriale som et sammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen. Materiale er plukket opp, transportert og avsatt av isbreer. Hele området består av grunnlendte moreneavsetninger/hyppige fjellblotninger. Det er også noen områder med bart fjell og med torv og myr. Vi viser for øvrig til punkt 4.14 i planbeskrivelse med konsekvensutredning laget av Norconsult 09.05.2018, for detaljregulering for Syljulibakken massetak (vedlegg 5 til søknaden).

2.3. Svar til punkt 5

Franzefoss Minerals planlegger å ta imot asfaltflak og freseasfalt, det vil også håndteres asfaltgranulat på anlegget i form av knust asfalt, dette er etter bearbeiding på anlegget.

2.4. Svar til punkt 7

Informasjon om prosedyrer for mottak og testing av retur-asfalt og betong.

For alt mottak av masser ved anlegget vil Franzefoss Minerals kreve forhåndsdokumentasjon i form av egenerklæringsskjema. Dette skjema skal sendes til anlegget før levering av masser. Den som er ansvarlig for mottak vil kontrollere egenerklæringsskjema ved mottak og også sørge for at leveransen kontrolleres visuelt opp mot informasjon i egenerklæringsskjema. Dette inkluderer lukt av asfalt for å fastslå om det er innhold av tjære.

Egenerklæringsskjema vil inkludere resultater fra testing, massene og avfallets opprinnelse, beskrivelse av fraksjoner, hvem som er leverandør, mengder og avfallstype.

For mottak av betong vil egenerklæringsskjema forholde seg til grenser og kriterier gitt i avfallsforskriften kap. 14A. Det tas også hensyn til eventuelt fuge-, lim-, puss, isolasjon og malingslag på betongen. For asfalt skal det påsees at mottatt asfalt er av nyere dato enn 1970, slik at det ikke forekommer innhold av tjære.

Det legges opp til stikkprøvekontroll med prøvetaking av hvert 100. lass for rene masser og betong. Asfalt prøvetas ved mistanke om innhold av tjære. Denne prøvetakingen vil gjøres i tråd med KFA (Kontrollordningen For Asfaltgjenvinning) sin ordning.

2.5. Svar til punkt 8

Vi viser til punkt 8.7 i søknadskjemaet: betong og asfalt skal knuses for gjenvinning.

For å utdype litt vil betong og asfalt knuses til mindre fraksjoner, og deretter siktes og sorteres etter størrelse. Dette er for å tilrettelegge for videre bruk.

2.6. Svar til punkt 9

Det er ikke ønskelig med mottak av betong med plastarmering på anlegget. Det vil derfor ikke være tillatt å levere betong med plastarmering til anlegget på Syljulibakken. Det vil legges inn i eget punkt som plastarmering egenerklæringsskjema, og sjekk for plastarmering vil legges inn i rutiner for mottakskontroll.

Dersom det mot formodning skulle komme inn betong med plastarmering på anlegget, eller plastarmering bli påvist etter mottak, vil fraksjonen videreleveres til godkjent mottak så fort som mulig.

3. Versjonslogg:

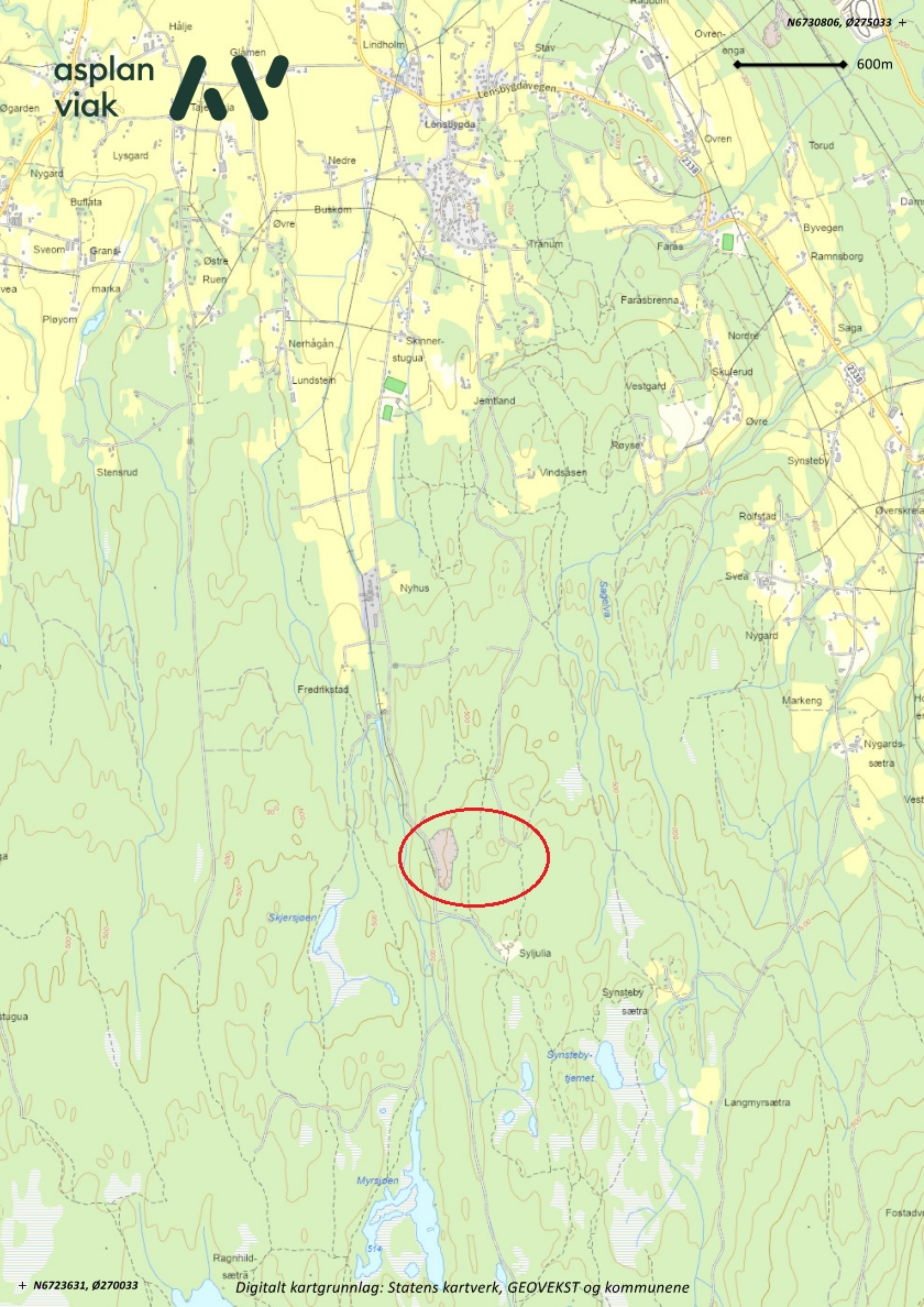
01	27.05.24	Nytt dokument	EKK	AD
VER.	DATO	BESKRIVELSE	AV	KS

asplan viak



N6730806, Ø275033 +

600m



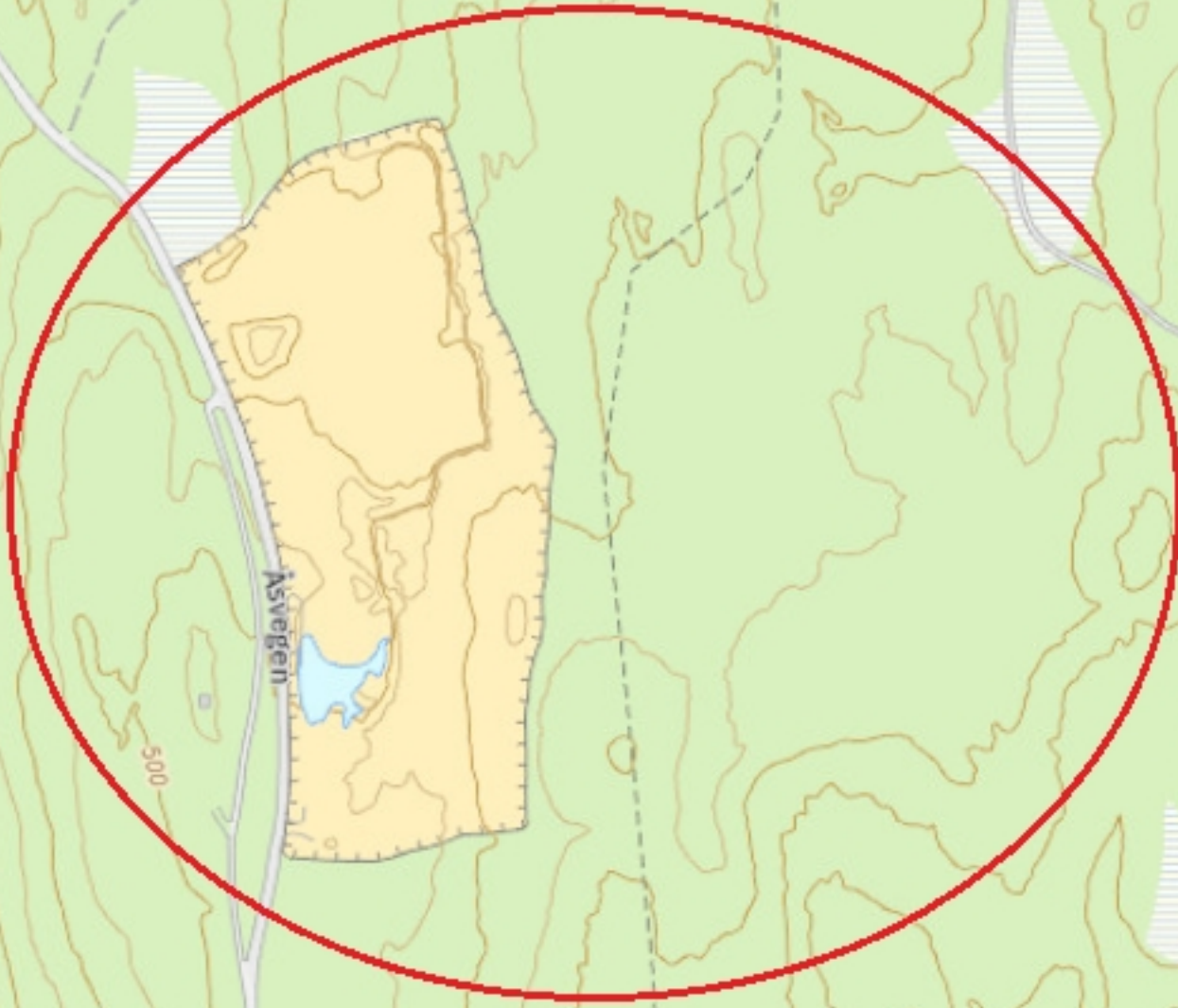
+ N6723631, Ø270033

Digitalt kartgrunnlag: Statens kartverk, GEOVEKST og kommunene

asplan
viak



150m



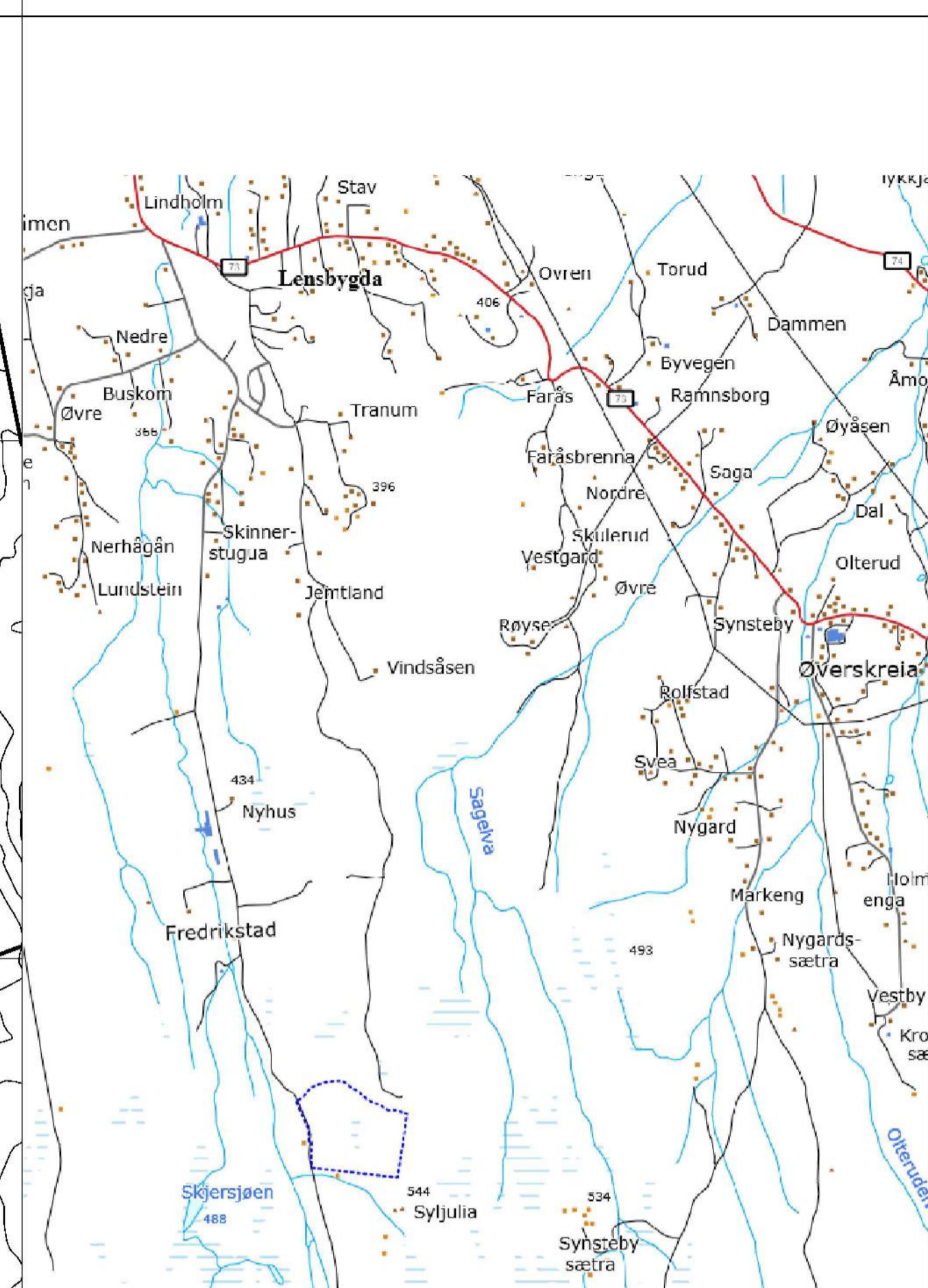
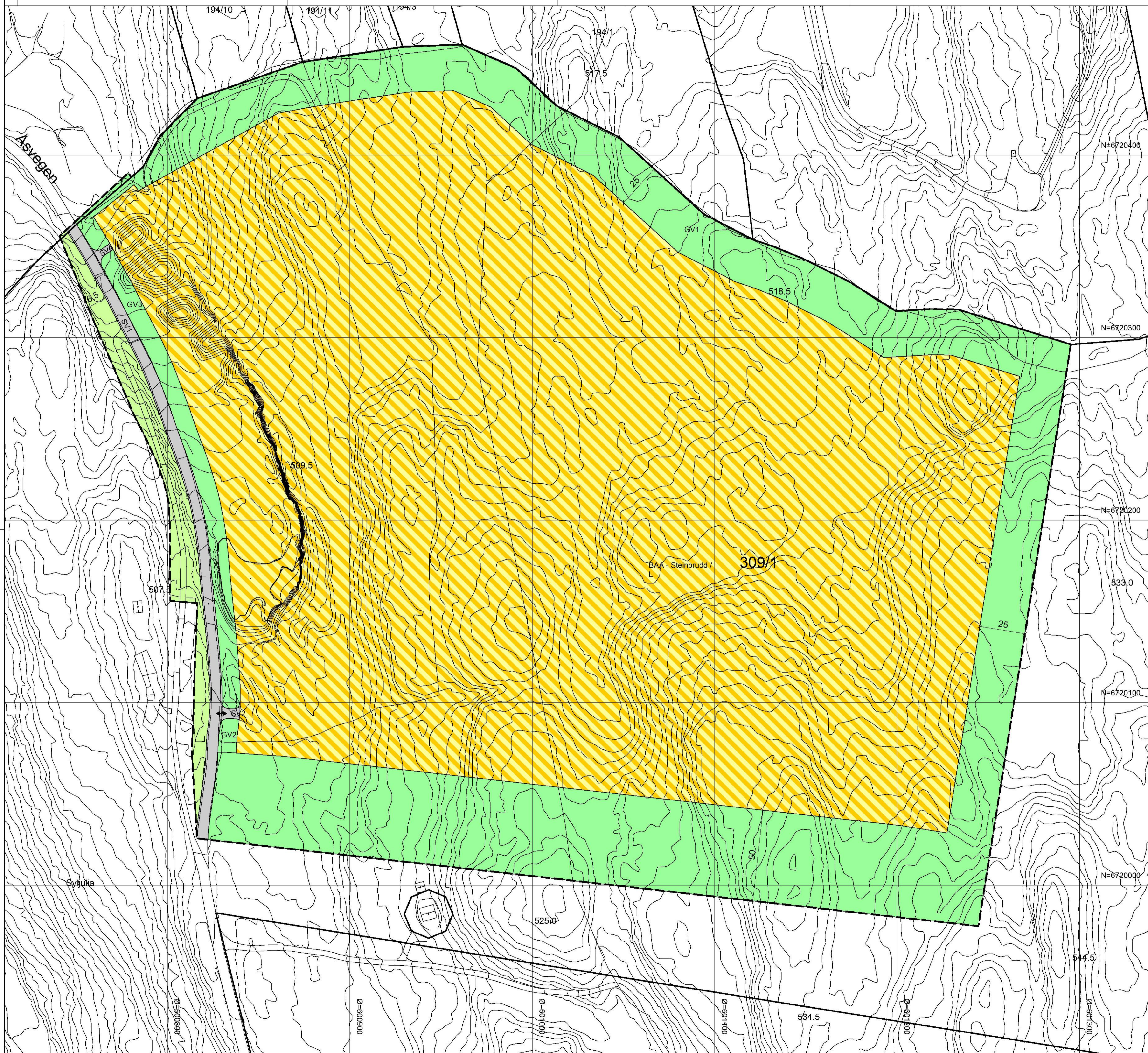
Asvegen

Syljula

544

Naboliste

Anners Gaarder	Lensbygdavegen 126	2850 LENA
Hans Hveem Bjørnhaug	Skjefstadgutua 95	2850 LENA
Inger Johanne Bøex	Skjefstadgutua 95	2850 LENA
Jens Olai Engeskaug	Lensbygdavegen 167	2851 LENA
Jostein Braaten	Kolbulinna 264	2852 LENA
Ole Skinstad	Lensbygdavegen 28	2853 LENA
Per Johan Hvamstad	Lensbygdavegen 161	2854 LENA
Sidsel Andrine Bøe Meyer	Skjefstadgutua 42	2855 LENA
Toten Almenning lodd nr. 3	Industrivegen 36	2856 LENA



Tegnforklaring

Reguleringsplan PBL 2008

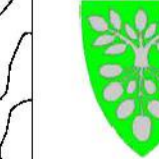
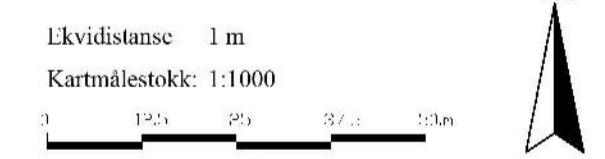
- §12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg**
 BAA Kombineret steinbrudd og masseuttak og tilbakeføring til LNF (1900)
- §12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur**
 SV Veg (2010)
- §12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur**
 GV Vegetasjonsskjerm (3080)
- §12-5. Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift**
 L LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag (5100)

- Linjesymbol**
- RpGrense
 - RpFormålGrense

- Punktsymboler**
- Avkjørsel - både inn og utkjøring

Kartopplysninger

Kilde for basiskart: Infoland
 Dato for basiskart: 24.02.2017
 Koordinatsystem: UTM zone 32 basert på FURFF89/WGS84
 Høydegrunnlag: NN2000

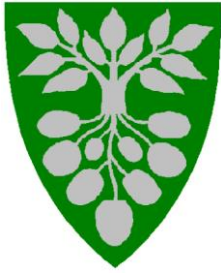


Detaljregulering Syljulia bakken massetak
 Med tilhørende reguleringsbestemmelser

Arealplan-ID: 0528_20160001
 Forslagstiller: Toten Pukkverk AS

SAKSBEHANDLING ETTER PLAN- OG BYGNINGSLOVEN

Dato	Revisjon	SAKS-NR.	DATO	SIGN.
Dato	Revisjon			
Dato	Revisjon			
Kommunestyret sitt vedtak				
Ny 2. gangs behandling				
Offentlig ettersyn fra til				
2. gangs behandling				
Offentlig ettersyn fra til				
1. gangs behandling				
Kunngjøring av oppstart av planarbeid				
Oppstartsmøte				
PLANEN ER UTARBEIDET AV: Norconsult				
Det bekreftes at planen er i samsvar med kommunestyrets vedtak av				ArD



Østre Toten kommune

Bestemmelser til detaljregulering for Syljulibakken massetak, del av eiendom 309/1 Nasjonal arealplanID 20160001

jf. plan- og bygningslovens (pbl) § 12-7

ArkivsakID: 17/746

Vedtatt av kommunestyret: Sak 067/18 den 20. juni 2018

Sist revidert: 26.06.2018

Planens intensjon

Formålet med planarbeidet er å tilrettelegge for utvidelse av eksisterende masseuttak og pukkverk, korrigere regulert arealbruk i forhold til faktisk situasjon og legge til rette for tilbakeføring til skogbruk. Tiltaket medfører et arealbeslag på ca. 139 daa skog som tilbakeføres til skogbruk ved uttakets opphør.

§ 1 Avgrensning

Det regulerte området er vist med reguleringsgrense på plankart merket PlanID 20160001, datert 13.11.2017. Planområdet omfatter deler av eiendom gnr/bnr 309/1.

Planen erstatter helt reguleringsplaner for:

- Syljulibakken steinbrudd, PlanID 19980001 vedtatt reguleringsplan av 1998
- Syljulibakken massetak, PlanID 20090003 vedtatt reguleringsplan av 2009

§ 2 REGULERINGSFORMÅL OG HENSYNSSONER

Området reguleres til følgende formål og hensynssoner, jfr Plan- og bygningslovens (PBL) §§ 12-5 og 12-6:

Reguleringsformål (PBL § 12-5):

Bebyggelse og anleggsformål

- Kombinert steinbrudd og masseuttak og tilbakeføring til LNF
BAA (1900)

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

- Veg_privat SV (2010)

Grønnstruktur

- Vegetasjonsskjerm og tilbakeføring til LNF GV1-3 (3060)

Landbruks- natur og friluftsområder

- Landbruksformål L (5100)

§ 3 Fellesbestemmelser

§ 3.2 Rekkefølgebestemmelser

- a) Vegetasjonsskjermen VG1 nord for uttaksområdet skal være istandsatt med tilbakefylling av vekstjord og beplantning av skog innen 1 år etter vedtakstidspunktet for reguleringsplanen.
- b) BAA skal istandsettes etappevis i hht godkjent driftsplan. BAA skal være ferdig tilbakeført til LNF senest 2 år etter avsluttet drift i uttaket.
- c) Tursti gjennom uttaksområdet må legges om før uttak i dette området kan igangsettes.
- d) Før uttak av nye masser skal det etableres et sikringsgjerd med en høyde på minimum 1,5 m.

§ 3.6 Forurensning (pbl § 12-7 nr. 3)

- a) Det skal benyttes vanning for å hindre støvflukt i tørre perioder. Det kan også være nødvendig med salting av atkomstvegen for å hindre støving i forbindelse med kjøring til og fra området i tørre perioder.

Arealformål (pbl § 12-5)

§ 4 Bebyggelse og anlegg (pbl § 12-5 nr. 1)

§ 4.1 Kombinert massetak og tilbakeføring til LNF

- b) Område BAA kan benyttes til uttak av masser og adkomst inn til masseuttaket.
- c) Drift skal skje i samsvar med konsesjon og godkjent driftsplan etter lov om erverv og utvinning av mineralressurser.
- d) Uttaket skal drives i henhold til forurensningsforskriften kap. 30 «*Forurensninger fra produksjon av pukk, grus, sand og singel.*» Uttaksområder skal sikres med nødvendige avbøtende tiltak for å unngå forurensning og miljøulemper.
- e) Under anleggets drift skal området være tilstrekkelig sikret.
- f) Adkomstveger tillates etablert innenfor uttaksområdet.
- g) Det er tillatt med uttak av inntil 3,6 mill fm³ med bunnkote som fastsettes gjennom driftsplanen. Bruddveggen skal avsluttes med stabil veggvinkel og tilstrekkelig brede sikringshyller.
- h) Avdekkingsmasser skal tas av og lagres i deponi innenfor det regulert området for senere istandsetting og tilbakeføring av området til landbruksformål. Avdekkingsmasser kan lagres som midlertidig terrengvoll.
- i) Innenfor formålgrensen er det tillatt med bygninger tilknyttet driften av uttaket.
- j) Drift av masseuttaket, herunder knusing av masser, skal skje på virkedager mandag til torsdag mellom kl. 07:00 og 23:00 og fredager mellom kl. 07:00 og 17:00. Utkjøring av masse kan dog foregå til kl. 21:00 på fredager. Pigging og boring kan ikke foregå på samme dag, og begge aktiviteter kan kun foregå mellom kl. 07:00-19:00.
- k) På lørdager tillates utkjøring av masse mellom kl. 09:00 til 15:00. Ved behov for masse i forbindelse med akutte hendelser (eksempelvis rørbudd, værforhold som gir akutt glatte veger, utvasking av veg ved flom ol.) gjelder ikke tidsbegrensningene for utkjøring av masser.
- l) Masseuttaket må starte lengst nord i området og drives mot sør for å kunne oppnå nødvendig skjerming mot sør. Knuseverket plasseres til enhver tid slik at det står mest mulig skjermet i forhold til fritidsboligene i sør. Mot slutten av uttaksperioden, når uttaket nærmer seg fritidsboligene i sør, skal knuseverket

stå fast plassert lengst inn i området. Pigging skal bare foregå nede i uttaksområdet, så lavt og skjernet som mulig.

- m) Anlegget organiseres slik at bruken av ryggealarm minimeres.
- n) Avrenningen fra området håndteres ved at det etableres sedimenteringsbasseng hvor partikler i vannet avsettes før vannet ledes kontrollert ut av området. Hvis det viser seg at det er behov for ytterligere tiltak kan det eksempelvis etableres filtergrøfter som gjør at vannet filtreres før det går ut på terreng.
- o) Ved avslutning av uttaket skal området være istandsatt i samsvar med godkjent driftsplan. Området skal ryddes for maskiner, utstyr, skrapmasser og lignende. Bygninger tilknyttet driften av uttaket skal fjernes. Toppdekket skal bestå av vekstjord fra avdekkede masser i planområdet og skal tilplantes. Bruddkanten skal behandles slik at den gis mulighet for å tilbakeføres til skog. Ved istandsetting endres arealformål for områdene steinbrudd og masseuttak og vegetasjonsskjerm til LNF-område.
- p) Det tillates tilkjørt rene masser til oppfylling og istandsetting av området etter endt uttak. Med rene masser menes rene naturlige masser, inkl. stubber og røtter. Krav til massene fastsettes gjennom driftsplan.

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

§ 5.1 Kjøreveg

Området SV benyttes som privat veg, Åsvegen. Vegen skal ha utforming etter Statens vegvesens håndbok N100 «Veg og gateutforming».

Området benyttes som atkomst til masseuttaket.

§ 6 Grønnstruktur (pbl § 12-5 nr. 3)

§ 6.1 Grønnstruktur

Vegetasjonsskjermen GV1-3 skal fungere som en buffersone med best mulig skjerming mot omgivelsene og som skjerming mot innsyn i masseuttaket.

Eksisterende vegetasjon skal bevares med henblikk på å oppnå skjermvirkning, og skal ikke hugges eller fjernes på annen måte. Etter avsluttet masseuttak og tilbakeføring skal skjermingssonen tilbakeføres til ordinær landbruksdrift.

§ 8 Landbruks-, natur- og friluftformål (pbl § 12-5 nr. 5)

- a) Landbruksområde L kan nyttes til jord- eller skogbruksformål. Inngrep i terreng ut over normal drift tillates ikke. Det tillates anlagt driftsveger. Driftsveger skal godkjennes av landbruksmyndighetene i kommunen.

Retningslinje - Varslingsplikt ved funn av kulturminner

Dersom det i forbindelse med tiltak i marka blir funnet automatisk fredete kulturminner som ikke er kjent, skal arbeide straks stanses i den grad det berører kulturminnene eller deres sikringssone på 5 meter, jfr. Lov om kulturminner § 8. Melding skal snares sendes kulturvernmyndighetene i Oppland fylkeskommune slik at vernemyndighetene kan gjennomføre befarig og avklare om tiltaket kan gjennomføres og eventuelt vilkårene for dette.

Toten pukkverk AS

Detaljregulering for

Syljulibakken massetak

Planbeskrivelse med konsekvensutredning



Oppdragsnr.: 5171152 Dokumentnr.: 1 Versjon: 3
2018-05-09

Oppdragsgiver: Toten pukkverk AS
Oppdragsgivers kontaktperson: Øyvind Hagen
Rådgiver: Norconsult AS, Torggata 22, NO-2317 Hamar
Oppdragsleder: Arnstein Dale
Fagansvarlig: Arnstein Dale
Andre nøkkelpersoner: Stine Radmann

3	2018-05-09	For vedtak	StRad	ArD	ArD
2	2017-11-15	For behandling	StRad	ArD	ArD
1	2017-11-10	For kontroll	StRad	ArD	ArD
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Sammendrag

Planområdet ligger langs Åsvegen ved Syljulia på Totenåsen, ca. 4,5 km sør for Lensbygda i Østre Toten kommune.

Toten Pukkverk AS har planer om å tilrettelegge for fortsatt drift av det eksisterende pukkverket Syljulibakken massetak. Tiltaket medfører et midlertidig arealbeslag av skog på ca. 139 daa, inkludert eksisterende pukkverk.

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for utvidet produksjonen av masser og samtidig legge til rette for tilbakeføring av området til drivverdige skogarealer eller landbruk.

Tiltaket er ikke innenfor rammene av overordnede planer og medfører dermed krav om konsekvensutredning med tilhørende planprogram.

Planforslaget legger til rette for et uttak av ca. 3,6 mill. m³ faste steinmasser. Konsekvensutredningen viser at tiltaket kan gjennomføres uten vesentlige konsekvenser for miljø og samfunn. Området skal istandsettes og tilbakeføres til landbruksformål.

Planforslaget er utarbeidet av Norconsult AS ved Arnstein Dale og Toten Pukkverk AS på vegne av Toten Almenning lodd 3.

Innhold

1	Bakgrunn	7
1.1	Hensikten med planen	7
1.1.1	Bakgrunn for planarbeidet	7
1.2	Forslagstiller, plankonsulent, eierforhold	8
1.3	Tidligere vedtak i saken	8
1.4	Krav om konsekvensutredning	8
2	Planprosessen	9
2.1	Medvirkningsprosess, varsel om oppstart og planprogram	9
3	Planstatus og rammebetingelser	10
3.1	Overordnede planer	10
3.2	Gjeldende reguleringsplaner	11
3.3	Tilgrensende planer	12
3.4	Temaplaner	12
3.5	Statlige planretningslinjer/rammer/føringer	12
4	Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold	13
4.1	Beliggenhet	13
4.2	Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk	15
4.3	Stedets karakter	15
4.4	Landskap	18
4.5	Kulturminner og kulturmiljø	18
4.6	Naturverdier	18
4.7	Rekreasjonsverdi/ rekreasjonsbruk, uteområder	18
4.8	Landbruk	18
4.9	Trafikkforhold	20
4.10	Barns interesser	20
4.11	Sosial infrastruktur	21
4.12	Universell tilgjengelighet	21
4.13	Teknisk infrastruktur	21
4.14	Grunnforhold	21
4.15	Støyforhold	23
4.16	Luftforurensing	23
4.17	Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)	23
5	Beskrivelse av planforslaget	24
5.1	Planlagt arealbruk og reguleringsformål	24

5.2	Bebyggelsens plassering og utforming	24
5.3	Tilknytning til infrastruktur	25
5.4	Transport og trafiksikkerhet	25
5.5	Miljøoppfølging	26
5.6	Universell utforming	26
5.7	Landbruksfaglige vurderinger	26
5.8	Kulturminner	27
5.9	Avbøtende tiltak/ løsninger ROS	27
5.10	Rekkefølgebestemmelser	28
6	Virkninger av planforslaget	29
6.1	Overordnede planer	29
6.2	Trafikkforhold	29
6.3	Barns interesser	29
6.4	Jordressurser/landbruk	30
6.5	Konsekvenser for næringsinteresser	30
6.6	Interessemotsetninger	30
6.7	Avveining av virkninger	30
7	Konsekvensutredning	31
7.1	Konsekvensutredning etter forskrift om konsekvensutredninger	31
7.1.1	Alternativer	31
7.1.2	Utredningsmetodikk	31
7.2	Temaer som konsekvensutredes	32
7.2.1	Friluftsliv	32
7.2.2	Landskap	35
7.2.3	Naturmangfold	46
7.2.4	Forurensing (støv, støy, rystelser og avrenning)	53
7.2.5	Beredskap og ulykkesrisiko, jf. plan- og bygningslovens § 4-3.	54
7.3	Oppsummering og avbøtende tiltak	55
8	Innkomne innspill	56
8.1	Merknader til varsel om oppstart og høring av planprogram	56
8.1.1	Fylkesmannen i Oppland, (FMO) e-post datert 03.05.2017	56
8.1.2	NVE i brev datert 20.03.2017	56
8.1.3	Statens vegvesen (SVV), e-post 11.05.2017	57
8.1.4	Oppland fylkeskommune (OFK), brev datert 18.05.2017	57

8.1.5	Oddbjørn Skinstad, e-post datert 30.03.2017	59
8.1.6	Grunneier Johan Braaten, telefon 20.04.2017	60
9	Avsluttende kommentar	61

1 Bakgrunn

1.1 Hensikten med planen

Området er regulert til masseuttak og landbruks- natur og friluftsområdet. Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for fortsatt drift av eksisterende pukkverk ved å utvide området til masseuttak. Tiltaket medfører et midlertidig arealbeslag på 139 daa med skog og området skal tilbakeføres til LNF-område.

1.1.1 Bakgrunn for planarbeidet

Toten Pukkverk AS driver Syljulibakken massetak med et årlig uttak på ca. 35- 45 000 m³. Pukkverket leverer grus og pukk til det lokale markedet på Toten og Gjøvik, samt ikke minst til vedlikehold av veiene på Totenåsen. Steinbruddet er i ferd med å nå slutten av sine ressurser innenfor dagens reguleringsplan. Toten Pukkverk AS ønsker å fortsette sin produksjon samme sted og ønsker derfor i samråd med grunneier Toten Almenning Lodd 3, å utvide dagens reguleringsplan. Uten en slik utvidelse vil driften opphøre i løpet av 2017. Det er inngått leieavtale for en maksimal driftsperiode på 20 år. Denne vil det være åpning for å forlenge.

Produksjon av pukk er viktig for alle kommuner. I NGUs (Norges geologiske undersøkelse) er Syljulibakken kategorisert som en viktig pukkforekomst. Hvert år bruker hver nordmann i gjennomsnitt ca. 13 tonn pukk og grus. Knust fjell er den aller viktigste mineralressursen her i landet, både med hensyn til verdi, mengde og sysselsetting. Kort transport på bil er viktig med hensyn til miljøet.

Det er også viktig med langsiktige byggeråstoff-forsyningen, dvs. utover en horisont på 10-15 år, i de større befolkningssentrene og vekstområdene i Norge. Det betyr i stor grad at det må finnes fram til arealer hvor det er mulig med langsiktig drift på pukk/sand/grus.

I Syljuliåsen har det vært produsert stein siden på nåværende planer siden 1998, med utvidelse i 2008. Det har også tidligere vært drevet masseuttak i området. Hittil har det på den siste reguleringsplanen vært tatt ut ca. 80 000 m³ tilsvarende ca. 216 000 tonn. Steinen brytes i henhold til reguleringsplan og driftsplan.

Det årlige uttaket variere mellom 60 og 120 000 tonn, avhengig av markedet, men det har de siste årene vist en klart stigende tendens.

Bakgrunnen for planarbeidet er at tiltakshaver fortsatt ønsker å utnytte de ressursene som ligger i området og med bakgrunn i de positive erfaringer man har gjort med produksjon av stein i området ønsker man å utvide produksjonen og samtidig legge til rette for tilbakeføring av området til drivverdige skogarealer eller landbruk.

Samtidig skal driften foregå på en skånsom måte i forhold til landskapet, naturmiljøet og andre samfunnsinteresser. Uttaket skal gjøres på en måte som skjermer omgivelsene best mulig i forhold til visuell eksponering og eventuell støy og støv (til luft og vann) fra bruddet, samtidig som driften skal være effektiv. Uttaket utføres ved at steinen sprenges i pallhøyder på mellom 10-15 m.

Det vil ikke tas ut større årlig volum enn det lokale behovet tilsier.

Dagens driftsplan må oppdateres for bruddet slik at etappevis uttak og istandsettingen skal vises. Den nye driftsplanen skal godkjennes av Direktoratet for Mineralforvaltning (DirMin). Driftsplan skal sendes direkte til DMF sammen med søknad om driftskonsesjon. Kommunen og andre berørte myndigheter og parter i saken vil få driftsplan på høring i forbindelse med DMF sin behandling av søknad om konsesjon etter mineralloven. Ethvert uttak av naturstein vil kreve driftskonsesjon, uansett størrelse. Det er i dag en tillatelse til drift, og Toten Pukkverk AS har liggende inne en konsesjonssøknad, som dessverre ikke er behandlet enda pga. manglende kapasitet hos konsesjonsgiver. Når pukkverksdriften er ferdig skal hele området istandsettes i samsvar med ønsket utvikling til landbruksareal/skogbruksareal

1.2 Forslagstiller, plankonsulent, eierforhold

Planarbeidet er initiert og fremsettes av grunneier Toten Almenning Lodd 3. Siden driften av pukkverket har vært satt bort til Toten Pukkverk AS siden 2014 er det naturlig at det også er dette driftsselskapet som står for den praktiske gjennomføringen. Plankonsulent er Norconsult AS.

1.3 Tidligere vedtak i saken

Planarbeidet ble varslet med annonse i avisen Toten Blad, med brev til berørte rettighetshavere, myndigheter og naboer, samt under kunngjøringer på Toten Pukkverks hjemmeside den 22.03.2017. www.totenpukk.no. Planprogrammet lå på høring i perioden 22.03-06.05.2017 og det kom inn 6 merknader og innspill til planarbeidet innen fristen. Sammendrag av merknadene og hvordan disse er besvart i planen er gjengitt i kapittel 8.

Planprogrammet ble fastsatt i planutvalget den 7.6.2017 i saksnr. 045/17.

1.4 Krav om konsekvensutredning

Planen er vurdert i hht. § 2 f) vedlegg I i forskrift om konsekvensutredning av 01.01.2015. Vedlegg I til forskriften omfatter planer som alltid skal konsekvensutredes. Vedlegg 1 pkt. 2 angir uttak som omfatter mer enn 200 daa og/eller 2 mill. kubikkmeter masse. I dette tilfellet kan det tas ut 3,6 mill. m³ faste masser og tiltaket utløser derfor krav om konsekvensutredning i forhold til denne bestemmelsen.

Planforslaget er også vurdert i henhold til forskrift om konsekvensutredning § 2. Planen er ikke i tråd med kommuneplanens arealdel og skal etter § 2 d) behandles etter forskriften da planen omfatter detaljregulering på mer enn 15 dekar som omfatter nye områder til utbyggingsformål.

Fastsatt planprogram omtaler hva som skal utredes.

2 Planprosessen

2.1 Medvirkningsprosess, varsel om oppstart og planprogram

Oppstartsmøte med Østre Toten kommune ble avholdt 21.03.2017. Forslag til planprogram ble sent på høring samtidig som det ble varslet oppstart av planarbeidet den 22.03.2017. Naboer, lag, foreninger og offentlige myndigheter ble varslet med brev og gitt anledning til å komme med uttalelse til planprogrammet. Under høringsperioden ble det avholdt et åpent folkemøte på klubbhuset i Lensbygda den 20.04.2017.

Det kom inn 6 merknader og innspill innen fristen den 6.05.2017. Planprogrammet ble fastsatt av planutvalget i Østre Toten kommune den 07.06.2017, sak 045/17. Planprogrammet redegjør for hvilke tema som skal konsekvensutredes og synliggjør hvordan planprosessen er tenkt gjennomført. Framdriftsplan for planarbeidet hentet fra planprogrammet er gjengitt under.

Planforslaget fremmes til 1. gangs behandling med påfølgende offentlig ettersyn og høring av planforslaget. Forslag til reguleringsplan vil bli lagt ut til offentlig ettersyn i minimum 6 uker, og dette vil bli kunngjort i lokalpressen og legges ut på www.ostre-toten.kommune.no.

Gjennom planprosessen vil relevante plandokumenter bli lagt ut på kommunens hjemmeside, og de samme dokumentene vil også være tilgjengelig i servicetorget i rådhuset.

Reguleringsplanforslaget legges deretter fram for sluttbehandling og godkjenning.

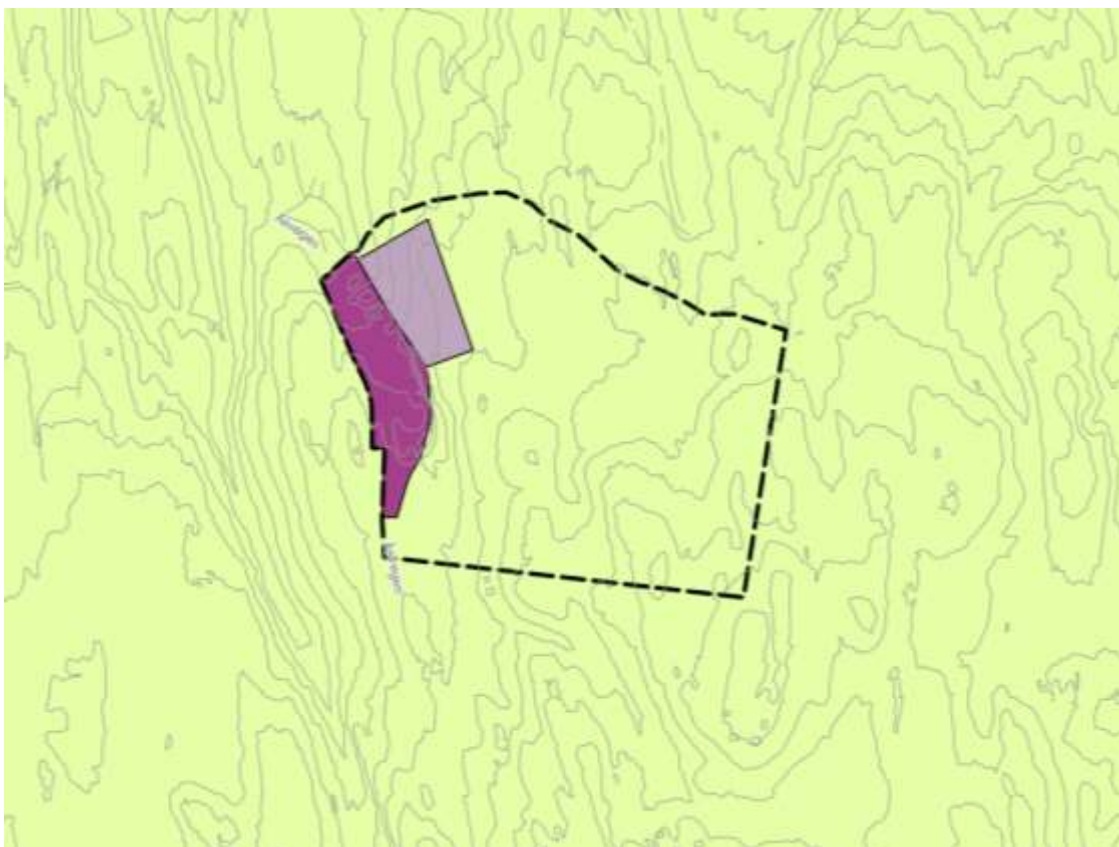
Det skal holdes et åpent møte i høringsperioden. I tillegg planlegges det å arrangere et eget møte med grunneiere i nærområdet til steinbruddet.

I planprogrammet ble det lagt frem et forslag om å melde saken opp til regionalt planforum, med sentrale offentlige instanser, med presentasjon av forslag til reguleringsplan, før endelig plan oversendes til 1.gangs behandling. Det er under planarbeidet ikke funnet konfliktfylte forhold som tilsier at saken bør diskuteres i regionalt planforum. Etter samråd med Oppland fylkeskommune er det enighet om at plansaken ikke meldes opp som sak i regionalt planforum.

3 Planstatus og rammebetingelser

3.1 Overordnede planer

I gjeldene kommuneplanens arealdel 2008-2020 er arealene innenfor planområdet avsatt til LNF-område og masseuttak, nåværende og fremtidig.



Figur 1
Utsnitt av kommuneplan for Østre Toten, vedtatt 20.11.2008. Innenfor omrisset av planområdet er arealet avsatt til LNF-område og gjeldende reguleringsplaner. (kilde: Østre Toten kommune, kart)

Tiltaket innebærer en utvidelse av Syljulibakken massetak utover området som er avsatt til massetak i kommuneplanens arealdel. Utvidelsen har vært diskutert i rådmannsgruppa og administrasjonen vil likevel tilrå oppstart av reguleringsplan for området med følgende begrunnelse:

- ❖ Det foreligger ingen kjente kulturminner eller viktige naturverdier i området.
- ❖ Området berører ikke viktige kjente friluftsområder eller skiløyper. Tursti gjennom området kan legges om.
- ❖ Området kan tilbakeføres til landbruksformål etter endt uttak.

Kommuneplanen har følgende bestemmelse og retningslinje om masseuttak:

Bestemmelse 6. Område for råstoffutvinning:

For områder avsatt til råstoffutvinning, skal arbeid og tiltak nevnt i PBL §§ 81, 84, 86a, 86b og 93, samt fradeling til slikt formål, ikke finne sted før det er utarbeidet reguleringsplan for masseuttaket, jfr. PBL, § 20-4, 2. ledd pkt. a. Alle regulerte uttak skal ha driftsplan godkjent av Bergvesenet.

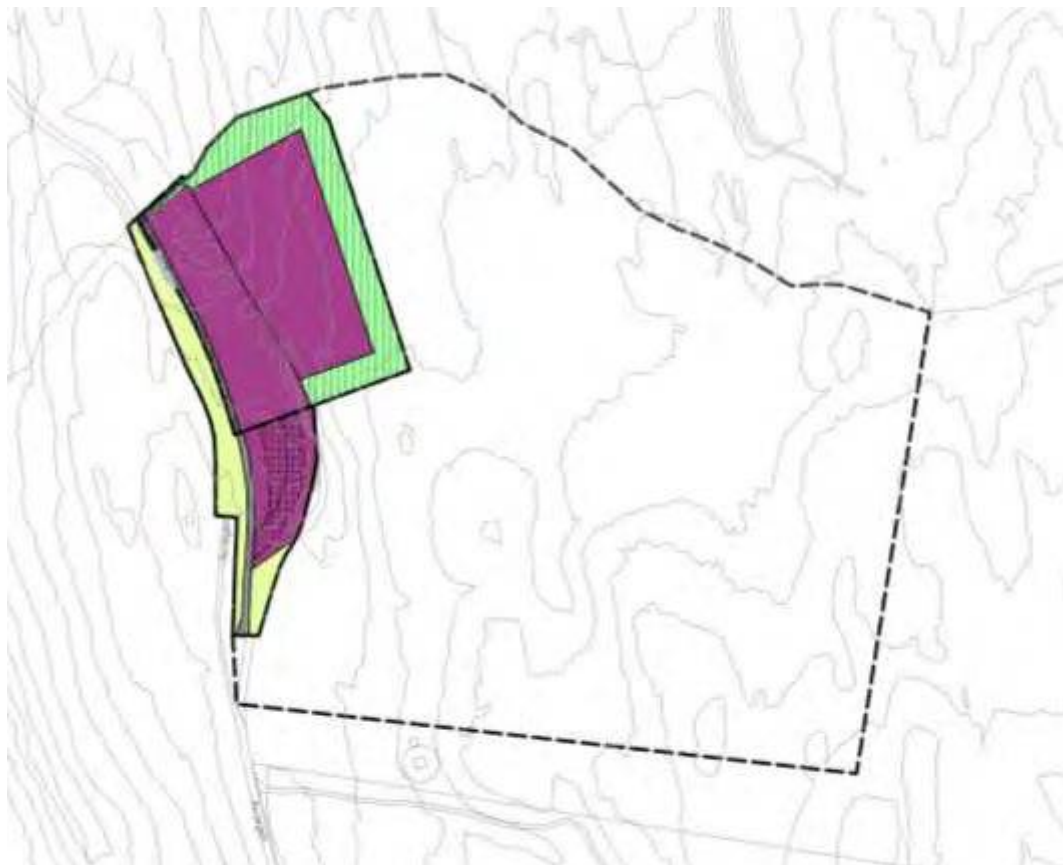
Retningslinje:

For nye og eksisterende masseuttak i drift, begge med massereserver over 5000 m³, skal reguleringsplan utarbeides innen 2 år etter kommunestyrets vedtak av kommuneplanens arealdel. Det presiseres at også mindre uttak også er søknadspliktige til kommunen, jfr. PBL § 93 i. Viktige forhold ved utarbeidelse av reguleringsplan, samt driftsplan for uttaket, skal være avslutning og etterbruk av området, støyhensyn, driftstider og hensynet til naturmiljøet. For svært små regulerte masseuttak kan det, dersom kommunen og Bergvesenet ser det som formålstjenlig, unnlates å kreve driftsplan. Reguleringsplan skal utarbeides for hele masseforekomsten og naturlig tilstøtende nærområder, uavhengig av arealbruk og grunneierforhold.

3.2 Gjeldende reguleringsplaner

Eksisterende planer for Syljulibakken Massetak som skal inngå i planområdet er:

- ❖ Syljulibakken steinbrudd, PlanID 19980001 vedtatt reguleringsplan av 1998
- ❖ Syljulibakken massetak, PlanID 20090003 vedtatt reguleringsplan av 2009



Figur 2 Utsnitt av planbasen med reguleringsplanene for Syljulibakken. (kilde: Østre Toten kommune, kart)

I reguleringsplan Syljulibakken masseuttak blir følgende formål berørt:
Parkbelte industriområde, steinbrudd og masseuttak, privat veg.

I reguleringsplan Syljulibakken steinbrudd blir følgende formål berørt:
Steinbrudd og masseuttak, jord- og skogbruk, privat veg.

3.3 Tilgrensende planer

Det er ingen tilgrensende planer eller planer i umiddelbar nærhet.

3.4 Temaplaner

Ingen kjente temaplaner.

3.5 Statlige planretningslinjer/rammer/føringer

Det er få statlige og regionale føringer som får direkte innvirkning på masseuttak. Direktoratet for mineralforvaltning har utarbeidet en temaveileder for uttak av mineralske forekomster og planlegging etter plan- og bygningsloven. Denne gir et godt utgangspunkt for det videre arbeidet. Videre må det tas hensyn til følgende føringer:

- ❖ Plan- og bygningsloven
- ❖ Forskrift om konsekvensutredning
- ❖ Lov om erverv og utvinning av mineralressurser
- ❖ Forurensningsloven og forurensningsforskriften
- ❖ Naturmangfoldloven
- ❖ Lov om kulturminner
- ❖ Vannressursloven
- ❖ Rikspolitisk retningslinje T-1442/16 – Miljøverndepartementet, Retningslinjer for behandling av støy i arealplanleggingen.
- ❖ Rundskriv T-2/98- Miljøverndepartementet, Nasjonale mål og interesser i fylkes- og kommuneplanleggingen.
- ❖ T-1475 Den europeiske landskapskonvensjonen

4 Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

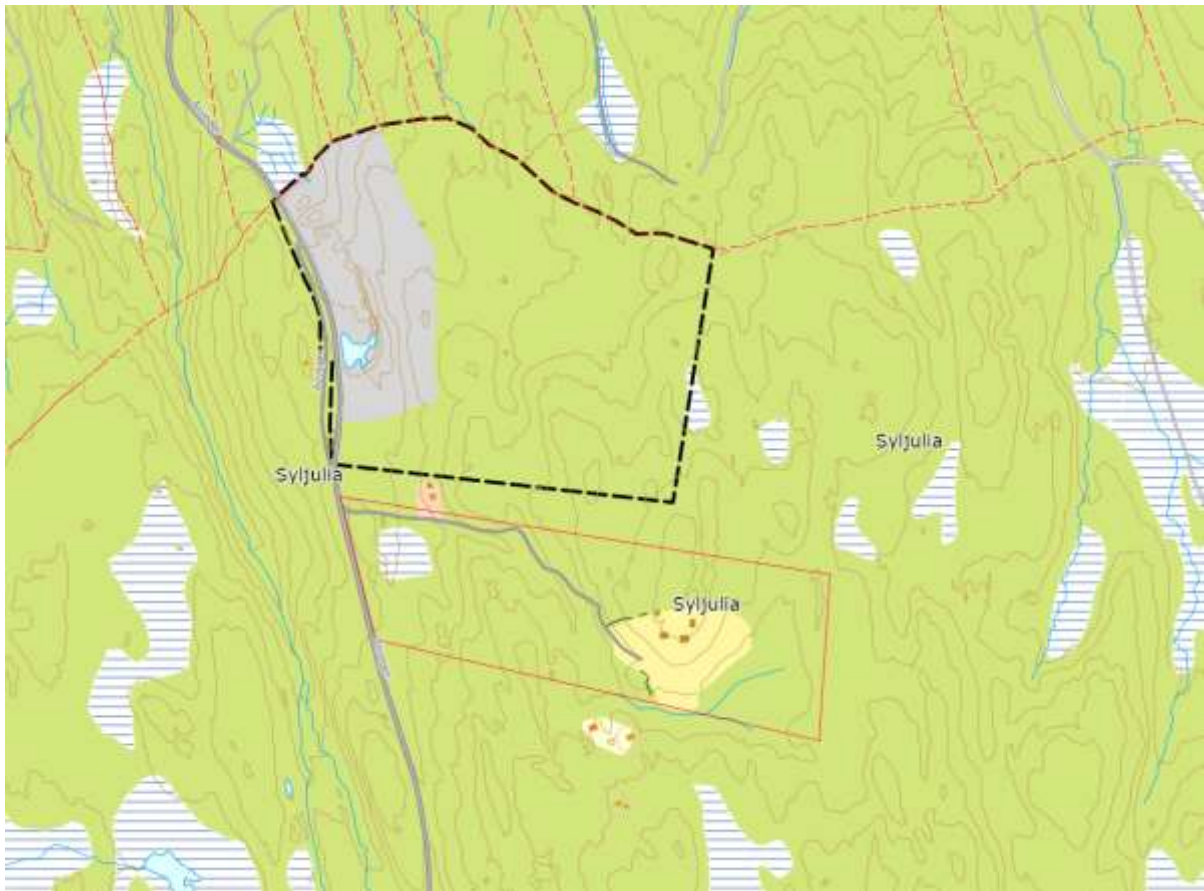
4.1 Beliggenhet

Planområdet omfatter deler av eiendom gnr/bnr 309/1, del av Allmenningslodd nr. 3. Planområdet ligger i Syljulia ved Totenåsen, nesten midt i Østre Toten kommune, ca. 4,5 km sør for Lensbygda. Området ligger inntil Åsvegen og i nærheten av gode transportveier. Det er kort vei til de fleste befolkningssentrene i kommunen.



Figur 3 Kartutsnitt som viser planområdets beliggenhet

Planområdet omfatter ca. 190 daa, selve uttaksområdet er knapt 139 daa og inneholder ca. 3,6 mill. m³ med faste steinmasser av god kvalitet.



Figur 4 Planområdet er innenfor stiplet svart linje. Eksisterende massetak innenfor det grå området. Eiendomsgrenser er vist med rød linje (heltrukket og stiplet)



Figur 5 Syljulibakken massetak med Åsvegen til venstre i bildet (Foto: Norconsult)

4.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

Området ligger i dag som et LNF-område med vegarealet til Åsvegen som eneste tilstøtende arealbruk. Eksisterende masseuttak ligger delvis innenfor regulert vegetasjonsbelte.

4.3 Stedets karakter

Planområdet ligger i et skogsområde i innlandet av barskog med innslag av myr og småkupert terreng. Stedet er preget av eksisterende pukkverk som er omkranset av skogsområde, delvis avskoget. Det eksisterer ingen bygninger innenfor planområdet.



Figur 6 Syljulibakken pukkverk, mot nord, gjerde sees i bakkant av skjæringstoppen (Foto: Norconsult)



Figur 7 Området langs Åsvegen (Foto: Norconsult)



Figur 8 Sør i pukkverket mot nord, planområdet strekker seg til høyre i bildet (Foto: Norconsult)



Figur 9 Nordøst i pukkverket, retning mot øst



Figur 10 Eksisterende situasjon med pukkverk, avskoget område, myr og skogsområder (kilde: Google Earth)

4.4 Landskap

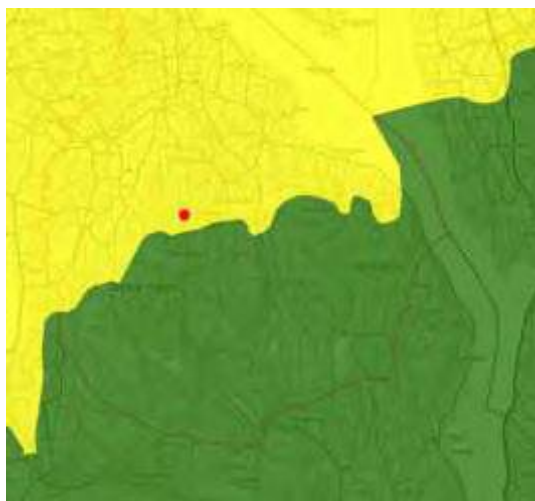
Planområdet er vist på temakart for landskapsregioner og ligger på grensen mellom Innsjø- og silurbygdene på Østlandet og Skogtraktene på Østlandet.

Jordbruksregion Østlandets og Trøndelags lavlandsbygder.

Planområdet ligger mellom de svakt dalformede landbruksområdene i nord som strekker seg fra Mjøsa på 125 moh. og oppover mot ca. 450 moh. og videre i skogsområdet som strekker seg oppover mot Totenaasen med topper på over 800 moh. Landskapet er kupert, med små koller av skog i landbruksområdet som går over i heldekkende skog oppover mot Totenaasen. Planområdet ligger mellom kote ca. 485 og 535.

For dette tiltaket anses det som lite relevant å redegjøre for områdets solforhold, lokalklima, estetiske og kulturelle verdi.

Temaet er utredet i kap. 7.2.2 i konsekvensutredningen.



Figur 11 Temakart for Landskap (Kilde: kilden/nibio.no)

4.5 Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke registrert automatisk fredede kulturminner i området eller andre former for kulturvern, kulturmiljø eller SEFRAK-registrerte bygninger. Se for øvrig kapittel 5.8.

4.6 Naturverdier

Det er ikke registrert arter av særlig stor eller stor forvaltningsinteresse innenfor planområdet. Sørvest for planområdet, vest for Åsvegen, er det angitt et svært viktig naturtypeområde og kulturlandskap Naturbeitemark (Kilde: Naturbase).

Naturmangfold er utredet som tema i kap. 7.2.3 i konsekvensutredningen.

4.7 Rekreasjonsverdi/ rekreasjonsbruk, uteområder

Det går en tursti gjennom planområdet, men ingen skiløyper. Området er ikke sikret som friluftsområde gjennom statlig sikring eller vern (Kilde: Naturbase).

Friluftsliv er utredet som tema i kap. 7.2.1 i konsekvensutredningen.

4.8 Landbruk

Skogen som omkranser eksisterende massetak er yngre barskog i hogstklasse 2 og 3 med middels skogbonitet. Lengre østover i planområdet er skogen av mer lav bonitet med litt innslag av myr. Det er ikke registrert miljøverdier i skogen innenfor planområdet. Det er beiteinteresser i området, men tiltaket berører i utgangspunktet ikke eksisterende skogsbilveger. (kilde: NIBIO).



Figur 12 Utsnitt som viser arealfordelingen for området, mørk farge angir høy skogbonitet og lys angir lav skogbonitet. (Kilde NIBIO)

Toten allmenning, driver et aktivt skogbruk på sine arealer, og ortofoto viser at det er gjennomført flatehogst i områdene nord og nordøst for planområdet i senere tid. Det foreligger ingen informasjon om gjennomførte skogbrukstiltak i arealene som omfattes av planområdet.



Figur 13 Skog høy bonitet (H) (utenfor planområdet), middels bonitet (M) og lav bonitet (L) (Kilde: NIBIO)

4.9 Trafikkforhold

ÅDT (årsdøgntrafikk) på Åsvegen finnes det ikke tellinger på.

Syljulibakken massetak har adkomst via Åsvegen, som er privat veg innenfor planområdet. Påkjøringen og selve Åsvegen er utvidet etter avtale mellom kommunen, Toten allmenning lodd nr. 3 og Toten pukkverk AS for å sikre en bedre og mindre generende adkomst til pukkverket.

Det er god sikt på stedet. Det er ikke kjent at det har vært trafikkulykker i området.

Hastigheten er 50 km/t.

Myke trafikanter er henvist til å gå på vegskulderen.

Det er ikke kollektivtilbud til området.

4.10 Barns interesser

Det er ingen kjent bruk av selve området av barn og unge.

4.11 Sosial infrastruktur

Ikke relevant.

4.12 Universell tilgjengelighet

Ikke relevant.

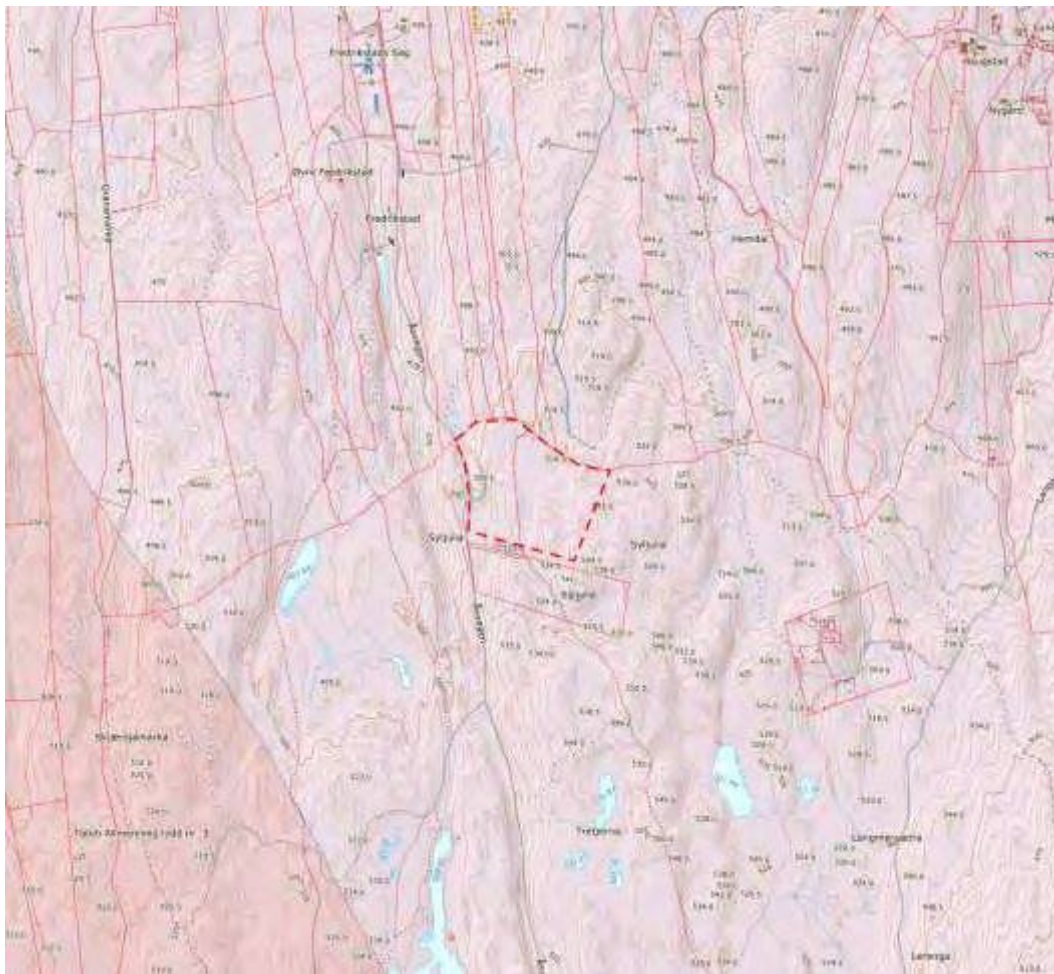
4.13 Teknisk infrastruktur

Vann og avløp er ikke relevant med mindre det er krav fra arbeidstilsynet. Eventuelt sanitæranlegg skal føres i tett tank.

Det er ikke elektrisitet i området. Nærmeste ledningsnett er ved Fredrikstad sag.

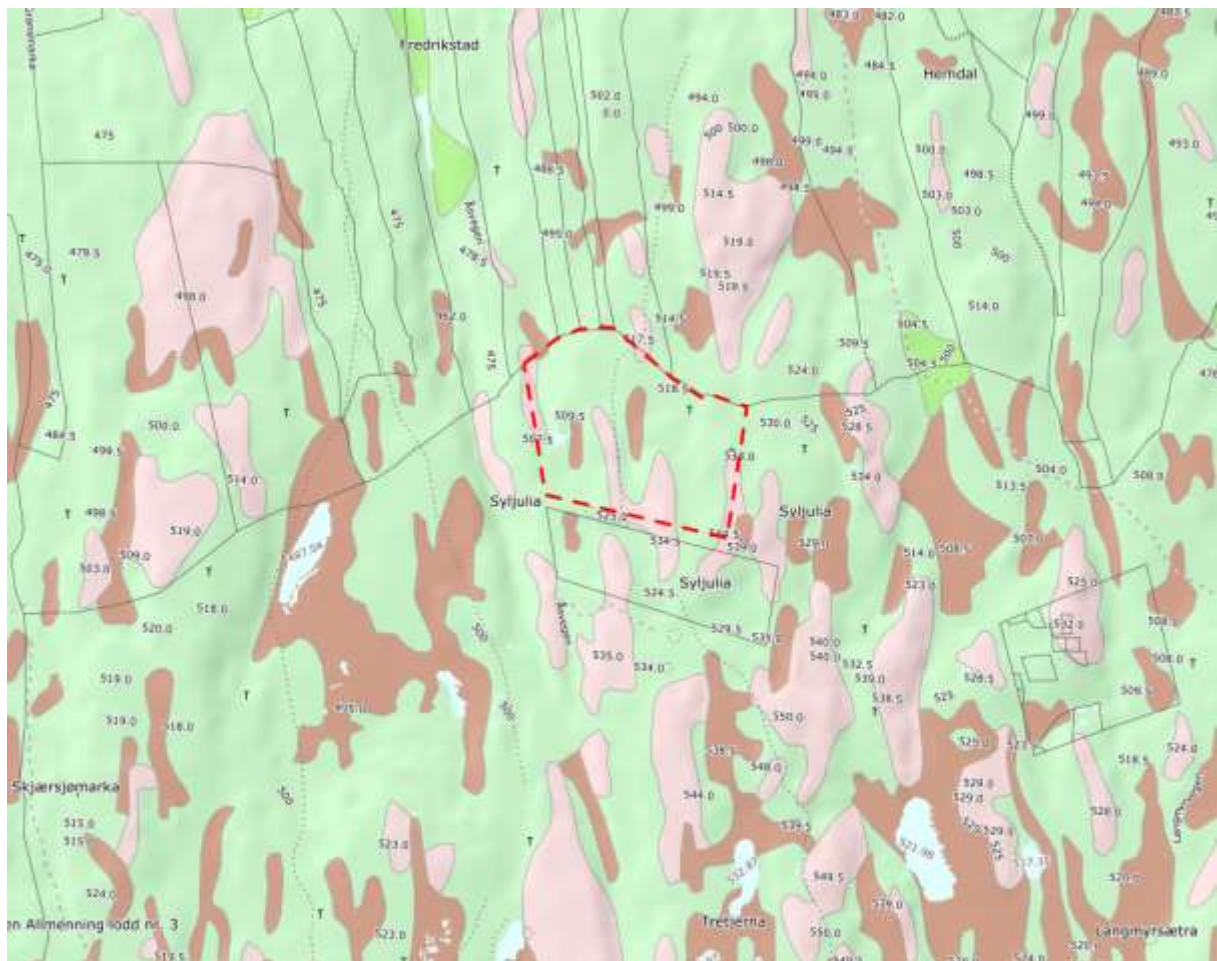
4.14 Grunnforhold

Bergartene i området er ifølge berggrunnsgeologisk kart diorittisk til granittisk og migmatittisk gneis.



Figur 14 Berggrunnsgeologisk kart over området der planområdet er illustrert innenfor stiplet linje. (Kilde: NGU)

Bergarten er beskrevet som finkornet, lysegrå granittisk gneis og grovkornet kvartsdiorittisk til granittisk gneis, stedvis soner av finkornet amfibolitt, metasandstein og glimmerskifer.



Figur 15 Kvartærgeologisk kart som viser at området består av tynt morenedekke med til dels bart fjell og myrområder. (Kilde: NGU)

De lyse grønne områdene i Figur 15 angir morenemateriale som et usammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen. Materiale er plukket opp, transportert og avsatt av isbreer. Det er vanligvis hardt sammenpakket, dårlig sortert og kan inneholde alt fra leir til stein og blokk. Område består av grunnlendte moreneavsetninger/hyppige fjellblotninger. Tykkelsen på avsetningene er normalt mindre enn 0,5 m, men den kan helt lokalt være noe mer. De rosa områdene er bart fjell og de brune områdene angir torv og myr (Organisk materiale). Områdene med organisk jord, dannet av døde planterester, har mektigheter større enn 0,5 m. Det skilles ikke mellom ulike torvtyper. Grunnen er i hovedsak jorddekt, delvis med organisk jordlag.

Området har ikke vært berørt av skred og er ikke berørt av utløpsområde for snøskred, steinsprang, jord- eller flomskred.

Vedrørende kvalitet på ressursen foreligger det rapport fra den delen av området med antatt dårligst kvalitet. Ressursen kan brukes som tilslag til mekanisk og hydraulisk stabiliserende materialer for veg- og byggeformål samt vegbygging. Det er vurdert å ta flere prøver av den nordligste delen av forekomsten, siden kvaliteten her forventes å være bedre og muligens benyttes som tilslag på asfalt. Dette er i midlertid ikke dokumentert. Generelt kan kvaliteten på forekomsten beskrives som varierende og at prøvene er tatt der forekomsten er antatt dårligst.

4.15 Støyforhold

Eksisterende pukkverk er støykilde i området når dette er i drift med boring, sprengning, knusing, opplasting og bortkjøring av steinmasser. Dette er nærmere omtalt i kapittel 7.2.4 i konsekvensutredningen.

4.16 Luftforurensing

Det er ikke kjent luftforurensning.

4.17 Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)

Det foreligger ingen spesielle klimatiske forhold for området.

Det er ingen spesielle grunnforhold eller spesielle forhold tilknyttet vassdrag.

Området er ikke berørt av aktsomhetskart for ras.

Det er ingen risiko for flom.

Vind er ikke en kjent problemstilling i Østre Toten kommune i den skala at det gir utslag her.

5 Beskrivelse av planforslaget

5.1 Planlagt arealbruk og reguleringsformål

Området reguleres til følgende formål jf. Plan- og bygningslovens (PBL) §§ 12-5:

Bebyggelse og anleggsformål (PBL § 12-5 nr. 1)

- ❖ Kombinert steinbrudd og masseuttak og tilbakeføring til LNF

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

- ❖ Veg_privat

Grønnstruktur (PBL § 12-5 nr. 3)

- ❖ Vegetasjonsskjerm og tilbakeføring til LNF

Landbruks- natur og friluftsområder (PBL § 12-5 nr. 5)

- ❖ Landbruksformål

Innenfor bebyggelse og anleggsformål og grønnstruktur er det midlertidig arealbeslag på grunn av masseuttaket og området skal i sin helhet tilbakeføre til landbruksformål når masseuttaket avsluttes.

Åsvegen reguleres med 6,5 m bredde og det reguleres inn to avkjøringer inn til masseuttaket.

Det er tillatt med uttak av inntil 3,6 mill fm³ ned til kote + 485 i nordvest til kote + 488 i sørøst. Toten Pukkverk AS har et årlig uttak på ca. 35-45 000 m³, og 60 000 – 120 000 tonn. Uttaket avhenger av markedet. Det er imidlertid ingen større prosjekter i masseuttakets nedslagsfelt og dermed ingen utsikter til vesentlig økning i forhold til dagens uttak.

Avdekkingsmasser skal tas av og lagres i deponi innenfor det regulert området for senere istandsetting og tilbakeføring av området til landbruksformål. Avdekkingsmasser kan lagres som midlertidig terrengvoll.

Det tillates tilkjørt rene masser til oppfylling og istandsetting av området etter endt uttak. Med rene masser menes rene naturlige masser, inkl. stubber og røtter, samt ren betong og tegl.

5.2 Bebyggelsens plassering og utforming

Det er ikke planlagt permanent bebyggelse i området. Det kan likevel være nødvendig med etablering av midlertidige hvilebrakker og lagerbygg i forbindelse med uttaket. Disse vil bli fjernet når uttaket avsluttes.

5.3 Tilknytning til infrastruktur

Hvis det skal være aktuelt å tilknyttes strømforsyningsnettet kan en aktuell forsyning være å koble seg til linjen som går frem til Fredrikstads Sag, ca. 1,6 km nord for planområdet. Ifølge Eidsiva foreligger det pr. dags dato ingen konkrete planer om videreføring av ledningsnettet sørover forbi planområdet.

Det er ikke aktuelt med tilknytning til kommunalt vann- og avløpsnett. Vann må eventuelt hentes fra egen brønn og avløp må ledes til tett tank.

5.4 Transport og trafiksikkerhet

Tiltaket vil pr. i dag ikke generere mer trafikk til området i forhold til det som blir generert fra Syljulibakken massetak i dag. Trafikkmengden stipuleres i gjennomsnitt til 34 biler pr. døgn (17 lass ut fra pukkverket pr. dag). På sikt er det ønske om å øke produksjonen, men så lenge masseuttaket skal betjene lokalmarkedet er det lite trolig at trafikken vil øke vesentlig. Det er ingen kjente utbygginger på gang som vil medføre vesentlig økning i uttaket.

Åsveien er utbedret gjennom et samarbeid mellom Østre Toten kommune og Toten Almenning lodd 3 på strekningen fra fylkesvegen og forbi pukkverket. Fartsgrensen forbi masseuttaket er 50 km/t.

Selve Åsvegen tar av fra fv. 73, og krysset anses som oversiktlig og godt. Det oppfyller ikke vegnormalens krav til vinkel på sekundærvegen. En kryssutbedring her vil trolig medføre behov for reguleringsplan siden det enten berører en privat parkering eller dyrka mark. En slik plansak vil forsinke utvidelsen av masseuttaket og er derfor ikke stilt rekkefølgekrav om. Siktforholdene anses gode og oppfyller kravet.





5.5 Miljøoppfølging

Massetaket håndteres i henhold til forurensningsloven og forurensningsforskriftens kap. 30: Forurensinger fra produksjon av pukk, grus, sand og singel. Det legges opp til sedimenteringsløsninger for å hindre avrenning til nærliggende naturområder. Se KU-tema. Løsning for sedimenteringsbasseng hører naturlig inn under driftsplanen og beskrives ikke nærmere her.

5.6 Universell utforming

Området er ikke åpent for andre enn de som jobber i massetak. Det vil være vanskelig å utforme bestemmelser for universell utforming for denne type anlegg.

5.7 Landbruksfaglige vurderinger

Det finnes ikke dyrket eller dyrkbar mark i det aktuelle området. Hele arealet er skogkledd og består av barskog med middels bonitet. Før oppstart av pukkverksdriften vil det bli gjennomført hogst i området slik at ressursen blir utnyttet. Tiltaket medfører et arealbeslag på totalt ca. 139 daa av skog, men da inkludert eksisterende masseuttak.

Området brukes av beitedyr og driften av uttaket må ivareta disse slik at de holder seg utenfor uttaksområdet.



Figur 16 Gjerde i form av skigard sikrer planområdet mot beitedyr og andre dyr i området. (Foto: Norconsult)

Uttaksområdet skal tilbakeføres og istandsettes til skog. Syljulibakken massetak påvirker ikke landbruksfaglige hensyn av betydning.

5.8 Kulturminner

Det er ikke registrert kjente kulturmiljø eller kulturminner innenfor planområdet. I forbindelse med oppstart vil fylkeskommunen ta stilling til om det er behov for arkeologisk undersøkelse av området.

Befaring ble utført høsten 2017 og det er gitt en foreløpig tilbakemelding om at det ikke gjort funn innenfor området. Rapporten kommer i løpet av vinteren 2017-2018, senest i forbindelse med offentlig ettersyn og høring av planforslaget.

5.9 Avbøtende tiltak/ løsninger ROS

Istandsetting er viktig for å unngå sår i terrenget for ettertiden. Driftsplanen vil beskrive forholdet til revegetering. Området skal tilbakeføres til landbruksformål og gjenplantet med skog vil mye av tiltaket skjules for ettertiden.

Bruddkanten sikres med gjerder, spesielt i forhold til beitedyr.

Det er gjennom fareidentifikasjon, sårbarhetsvurdering og risikoanalyse identifisert følgende tiltak som det ut fra samfunnssikkerhetshensyn er nødvendig å gjennomføre for å unngå å bygge sårbarhet inn i dette planområdet:

- ❖ Alt anleggsarbeid øker faren for skogbrann i områder med mye skog. Det er derfor viktig at brannberedskapen sikres i områder hvor det foregår anleggsarbeid. Forutsettes at krav i TEK 17 og brannforebyggende forskrift etterfølges for fremkommelighet av utrykningskjøretøy og slokkevann.

- ❖ Det må ivaretas sikker drift av maskiner og kjøretøy for å unngå hendelser som fører til akutt forurensning. Beredskap for akutt utslipp knyttet til drift av pukkverk må Toten Pukkverk AS etablere.
- ❖ Konsekvenser for boligbebyggelse langs Åsveien av økende trafikk, og trafikksikkerheten til barn og unge ved Vilberg skole skal avklares i det videre planarbeidet. Det forutsettes at eventuelle avbøtende tiltak i forhold til gangvei og sikt innføres, og vurdere å sette ned fartsgrensen fra 60 til 50 km/t. Se for øvrig kap 6.2.
- ❖ Det forutsettes at sprengning ved masseuttak gjennomføres etter gjeldende regelverk og ivaretas gjennom sikker drift av anlegget og virksomhetens IK-HMS system.
- Det skal gi beskrivelser av støyende aktiviteter i bruddet og det skal utføres støyberegninger for ulike faser av bruddvirksomheten. Aktuelle tiltak forutsettes implementert.

Fartsgrensen ble sommeren 2017 satt ned fra 60 til 50 km/t. Det er vurdert at trafikkøkningen som følge av masseuttaket ikke er av en slik størrelse at det utløser krav om gang- og sykkelveg langs Åsvegen.

Støyberegningen for masseuttaket medfører en rekke avbøtende tiltak for å holde støynivået fra masseuttaket innenfor anbefalte retningslinjer. Dette går i all hovedsak på hvordan driften avvikles, bruk av utstyr og plassering av dette samt driftstider:

- ❖ Pigging og boring kan ikke foregå på samme dag, og begge aktiviteter kan kun foregå på dagtid.
- ❖ Uttaket må starte lengst nord i området og drives mot sør for å kunne oppnå nødvendig skjerming mot sør. Knuseverket bør til enhver tid plasseres slik at det står mest mulig skjermet i forhold til fritidsboligene i sør.
- ❖ Pigging må bare foregå nede i uttaksområdet, så lavt og skjermet som mulig.
- ❖ Mot slutten av uttaksperioden, når uttaket nærmer seg fritidsboligene i sør, må knuseverket stå fast plassert lengst inn i området.
- ❖ Noe levering og utkjøring av masse kan gjøres på helg. Produksjon, boring eller pigging skal imidlertid ikke foregå på helg.
- ❖ Massetransporten langs Åsvegen forventes ikke å medføre overskridelse av gjeldende støygrense for boligene langs veien.
- ❖ Anlegget bør organiseres slik at bruken av ryggealarm minimeres.

Det er tatt inn bestemmelser om at vegetasjonsskjermen skal fungere som en buffersone med best mulig skjerming mot omgivelsene og som skjerming mot innsyn i masseuttaket. Eksisterende vegetasjon skal bevares med henblikk på å oppnå skjermvirkning, og skal ikke hugges eller fjernes på annen måte. Etter avsluttet masseuttak og tilbakeføring skal skjermingssonen tilbakeføres til ordinær landbruksdrift. Vegetasjonssonen er utvidet til 50 meter mot sør.

5.10 Rekkefølgebestemmelser

Det er lagt inn rekkefølgebestemmelser for området vedrørende fortløpende istandsetting når bunnkote for steinbruddet er nådd. Terrengforming er fastsatt i driftsplanen. Krav til beplantning forankres i driftsplanen.

Eksisterende masseuttak har tatt ut masser i området regulert til vegetasjonsbelte. Området mot nord videreføres i planforslaget som vegetasjonsbelte og må tilbakeføres til grøntareal. Det medfører at det må tilføres noe jordmasse og revegeteres. Tilbakeføring av vegetasjonsskjerm er satt som en rekkefølgebestemmelse som vilkår for videre drift av anlegget.

Det er lagt inn rekkefølgebestemmelse om omlegging av sti gjennom planområdet.

6 Virkninger av planforslaget

Her beskrives og vurderes virkninger av gjennomføring av planen. Det skal redegjøres for oppfølging av kravene i kap II i Naturmangfoldloven. Eventuelle avbøtende tiltak skal beskrives. De tema som er behandlet i konsekvensutredningen behandles ikke videre her.

6.1 Overordnede planer

Regulering av Syljulibakken gir begrensede føringer for kommuneplanens arealdel da planforslaget legger opp til tilbakeføring til LNF-området etter ferdig drift av uttaket.

6.2 Trafikkforhold

ÅDT (årsdøgntrafikk) på Åsvegen har vi ikke tellinger på. Trafikk fra Syljulibakken massetak kommer ut på Åsvegen ca. 4,5 km sør for Lensbygda. Påkjøringen og selve Åsvegen er på stedet utvidet for å sikre en bedre og mindre generende adkomst til pukkverket. Det er god sikt på stedet.

Tiltaket vil pr. i dag ikke generere mer trafikk til området i forhold til det som blir generert fra Syljulibakken massetak i dag. Trafikkmengden stipuleres i gjennomsnitt til 34 biler pr. døgn (17 lass ut fra pukkverket pr. dag). På sikt er det ønske om å øke produksjonen, men så lenge masseuttaket skal betjene lokalmarkedet er det lite trolig at trafikken vil øke vesentlig. Det er ingen kjente utbygginger på gang som vil medføre vesentlig økning i uttaket.

I forbindelse med høring av planforslaget ble det etterlyst en nærmere beskrivelse av planlagt drift, med dokumentasjon av forholdet til trafikk. Lensbygdavegen har en ÅDT på 2125 kjt/d og 10 % lange kjøretøy (2017) forbi Vilberg skole. Det betyr at selv med en dobling av aktiviteten i masseuttaket vil det medføre en trafikkøkning på i størrelsesorden 1-2 % forbi Vilberg skole. Det presiseres igjen at det ikke er noen indikasjoner på en vesentlig økning av uttaket fra Syljulibakken.

Så lenge det ikke foreligger noen konkrete prosjekter av en viss størrelse, som det vi være naturlig å levere masser til fra Syljulibakken anses det ikke relevant å utrede dette nå.

Selve Åsvegen tar av fra fv. 73, og krysset anses som oversiktlig og godt. Fartsgrensen på stedet er 50 km/t.

6.3 Barns interesser

Tiltaket berører i liten grad barn og unges oppvekstvilkår. Planområdet grenser helt i sør mot en mindre gruppe fritidseiendommer og det er avsatt en bred buffersone i denne retningen. I tillegg vil området gjerdes inn.

Med henvisning til kap. 6.2 anses ikke driften på Syljulibakken å ha noen vesentlig innvirkning på trafikkforholdene ved Vilberg skole. Evt. tiltak i dette området vurderes i liten grad å kunne knyttes til driften av masseuttaket, men heller som tiltak knyttet til generell trafikkmengde og løsninger ved skolen.

6.4 Jordressurser/landbruk

Området har ingen jordressurser i form av dyrka mark som forsvinner. Skogen er vurdert til å ha middels bonitet slik den fremstår i dag. Tiltaket medfører ikke et permanent beslag av skogbruksressurser. Gjennom en istandsetting av området vil man ivareta fremtidig skogsdrift i området.

6.5 Konsekvenser for næringsinteresser

På grunn av områdets sentrale plassering i forhold til markedet i Østre Toten vil Toten allmenning og lokale og bygge- og anleggsbransje nyte godt av tiltaket.

6.6 Interesse motsetninger

Det er kjent interesse motsetning mellom hytteeier rett sør for planområdet og pukkverket. Det er her gitt et tilbud til hytteeier om erstatningstomt.

6.7 Avveining av virkninger

Som det fremgår over er det ikke så mange aktuelle hensyn som ikke er omtalt i konsekvensutredningen. Se for øvrig oppsummering i kap. 7.

7 Konsekvensutredning

7.1 Konsekvensutredning etter forskrift om konsekvensutredninger

Da planen ikke er i tråd med kommuneplanens arealdel, og at det ikke er vurdert konsekvensene av tiltaket i kommuneplanens arealdel, skal planen behandles etter forskrift om konsekvensutredning.

Forskrift om konsekvensutredninger legger opp til at planprogram og utredninger skal være tilpasset omfanget og nivået på planarbeidet og de problemstillinger som planarbeidet er ment å omfatte.

Hovedformålet med reguleringsplanen er å tilrettelegge for pukkverksdrift og fremtidig landbruks-/skogbruksareal. Med denne bakgrunnen er det gjort en vurdering av hvilke temaer som anses som tilstrekkelig belyst og hvilke temaer som krever ytterligere utredninger.

7.1.1 Alternativer

Området er sterkt knyttet til allmenningens behov for masser til vedlikehold av sine vegger. Syljulibakken ligger gunstig til i så måte og det er ikke kjent at andre alternativer er vurdert etter at området er igangsatt som masseuttak.

0-alternativet skal også omtales. I dette tilfellet er 0-alternativet en ferdigstillelse i hht. gjeldende reguleringsplan, dvs. en tar ut de massene som gjeldende reguleringsplan tillater og istandsetter i tråd med reguleringsplan/driftsplan. 0-alternativet innebærer gjerne at andre områder benyttes som masseuttak. Det gjøres en kortfattet overordnet vurdering av hvilke konsekvenser dette har for kommunen samlet.

7.1.2 Utredningsmetodikk

Konsekvensutredningen skal gjennomføres ihht. vedlegg VI ("Rammer for innhold i konsekvensutredningen") i forskrift om konsekvensutredninger.

Konsekvensene av planforslaget skal vurderes opp mot dagens situasjon som er 0-alternativet, se kap. 3.2.

Konsekvensen av tiltaket vurderes etter en skala der:

- 0 er ingen konsekvens
- + er liten positiv konsekvens
- ++ er stor positiv konsekvens
- er liten negativ konsekvens
- er stor negativ konsekvens

For hvert tema beskrives evt. avbøtende tiltak.

For flere av temaene vil det være relevant å se på metodikken som ligger i håndbok V712 fra Statens vegvesen.

Under hvert tema skal det gis en kort redegjørelse for datagrunnlaget og metodene som er benyttet for å beskrive virkningene, herunder usikkerhet knyttet til innsamling og bruk av data og metoder.

Det skal også gjøres en samlet vurdering av virkningene av tiltaket og evt. andre tiltak i området.

7.2 Temaer som konsekvensutredes

7.2.1 Friluftsliv

Nærområdet brukes lite til friluftsliv og inngår ikke i en sammenhengende struktur av turområder. Terrenget er bratt og til dels lite framkommelig. Veger og stier innenfor planområdet begrenses til traktorveger som er brukt i forbindelse med uttak av tømmer samt at det er en enkel sti/turvei i området som må legges om, ellers er det ikke gjort noen form for tilrettelegging i eksisterende terreng.

Vinterstid kjøres det løyper på Totenåsen og nærmeste løype (ifølge Skisporet.no) ligger ca. 500 meter fra foreslått plangrense. Det finnes også orienteringskart over området.

Det må vurderes bruken av området opp mot de evt. ulemper som utvidelsen av massetaket medfører. Det må også vurderes evt. avbøtende tiltak.

Nærmiljø og friluftsliv er begreper i dagligtalen, men er samtidig begreper som kan defineres på flere ulike måter. Begge begrepene er knyttet til mennesker som brukere og/ eller beboere, og til de fysiske omgivelsene som har betydning for dem.

- ❖ *Nærmiljø* defineres som menneskers daglige livsmiljø, herunder områder og ferdselsårer som ligger i umiddelbar nærhet fra der folk bor (Klima- og miljødepartementet 2013) og områder der lokalbefolkningen til daglig ferdes til fots eller på sykkel.
- ❖ *Friluftsliv* defineres som opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse. I dette kan regnes både naturterreng og rekreasjonsareal i tettsteder (St.melding nr. 39 2000-2001).

Temaer som belyses er:

- ❖ Tiltakets påvirkning på mulighetene for uteopphold og rekreasjon så som orienteringskart, turstier osv.
- ❖ Evt. behov for avbøtende tiltak

Beskrivelse av dagens bruk og situasjon

Nærmiljø

Det finnes ingen boliger i nærområdet til Syljulibakken.

Friluftsliv

Det finnes en del fritidseiendommer og hytter i nærområdet til masseuttaket. Nærmeste hytte ligger ca. 110 m fra eksisterende uttaksområde. Området Syljulia med flere fritidseiendommer ligger knapt 200 m sør for det utvidete uttaksområdet. Området Sønstebyseter, også med fritidsbebyggelse, ligger en knapp kilometer fra uttaksområdet i sørøstlig retning.

Området ved Syljulibakken er skogkledd med innslag av myrterreng og lett kupert. Området rundt er noe brukt som turområde. Sykkelrute i Markadatabasen følger Åsvegen innover Totenåsen. Skiløyper følger aksen nord-sør både øst og vest for uttaksområdet, se Figur 17. DNT har ikke markerte turruter og det foreligger ikke andre merkede fortruter gjennom planområdet. Selve uttaksområdet berører en tursti som må legges om, men ingen andre kjente utfartsmål direkte. Det foreligger orienteringskart i området.



Figur 17 Turstier i området vist med rød stiplet linje. Skiløyper vist med rød heltrukken linje. Sykkelrute følger Åsvegen. (kilde: Kartweb Østre Toten kommune)

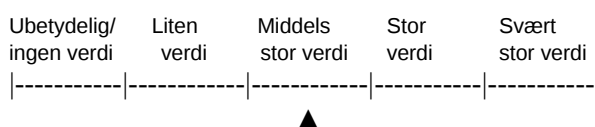
Verdivurdering

Det foregår noen friluftaktiviteter i området, men dette har ikke direkte tilknytning til Syljulibakken. Åsvegen som ligger langs uttaksområdet kan benyttes av gående og syklende. Det ligger hytter sør for uttaksområdet. Det foreligger eldre orienteringskart som dekker deler av planområdet. Området benyttes som jaktterreng.

Det er ingen boliger i området, ingen organiserte fritidstilbud for barn og unge i området. Åsvegen er ikke skoleveg.

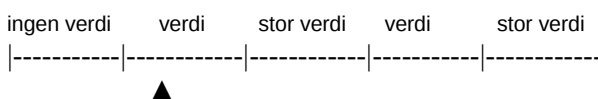
Områdets verdi i henhold til friluftsliv er vurdert etter Håndbok 18 – 2001 *Friluftsliv i konsekvensutredninger* til middels stor verdi da området har en del bruk i dag.

Verdien av friluftsliv:



Verdien av nærmiljø:

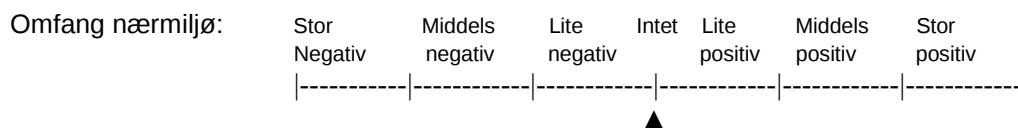
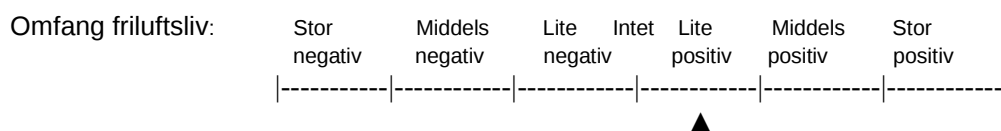




Konsekvenser:

0-alternativ

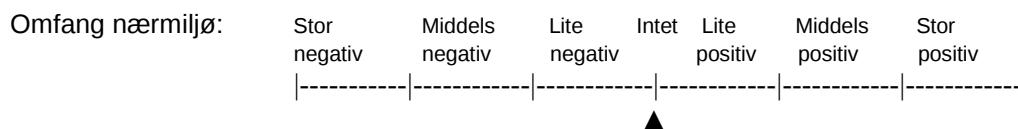
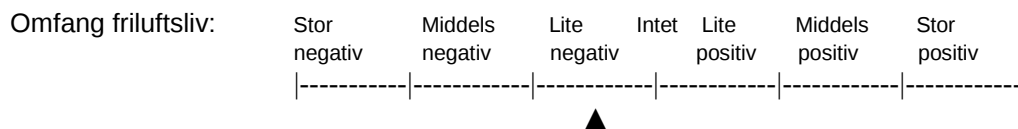
Alternativ 0 forutsetter at dagens masseuttak avvikles i tråd med vedtatt reguleringsplan og øvrig arealbruk opprettholdes. Skogsdriften kan påvirke området ved hogst.



Konsekvens for 0-alternativet

0-alternativet har en liten positiv konsekvens for tema nærmiljø og friluftsliv.

Planforslag, masseuttak opprettholdes og utvides

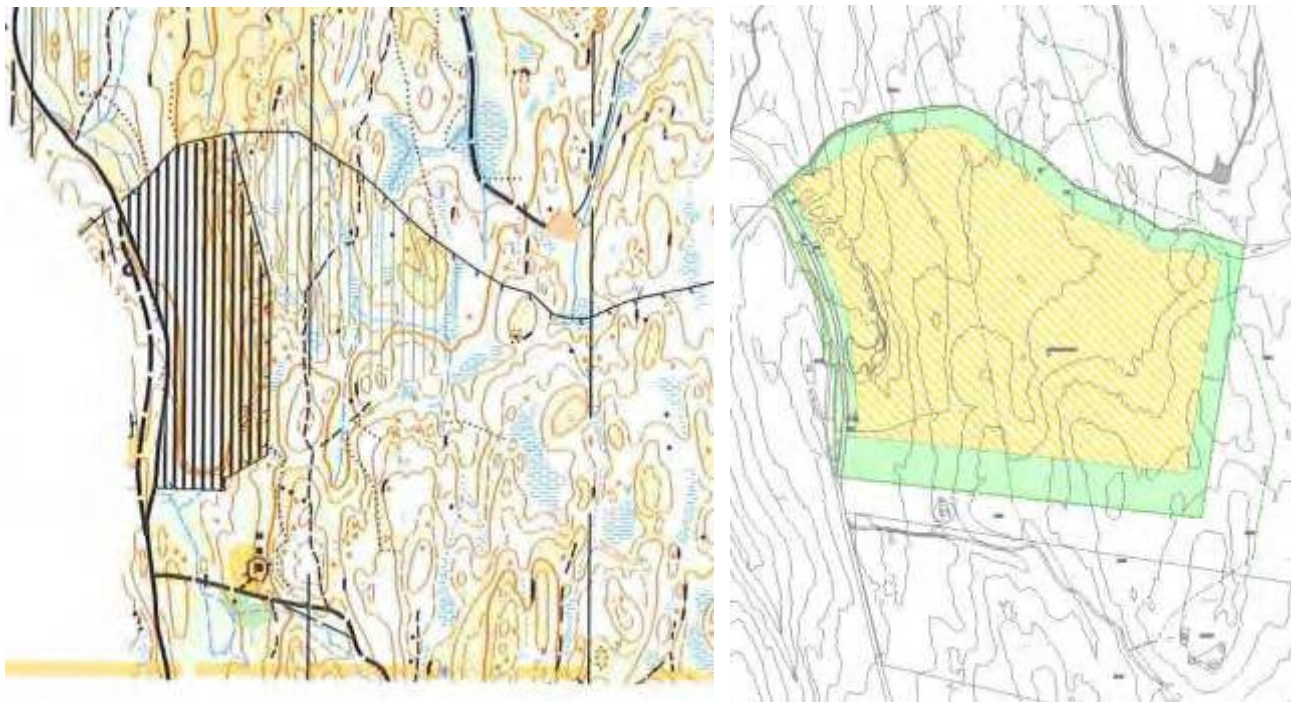


Konsekvens av etablert masseuttak

Uttaket vil berøre friluftslivet gjennom direkte arealbeslag og medfører at en tursti må legges om. Men tiltaket berører ingen etablerte utfartsmål. Tiltaket vil endre grunnlaget for de foreliggende orienteringskartene i området. Tiltaket vil ikke ha konsekvenser for nærmiljøet. Støy er behandlet som eget tema. Støy fra uttaksområdet vil ikke påvirke boliger i området eller vesentlige friluftsinnteresser. Konsekvensene av tiltaket for friluftsliv vurderes som lite negativt, mens konsekvensene for nærmiljø vurderes som ingen. Tiltaket skal etter endt uttak tilbakeføres til dagens arealbruk. Konsekvensene for friluftsliv og nærmiljø vil derfor være begrenset til den perioden uttaket er i drift.

Avbøtende tiltak

Tursti legges om utenfor uttaksområdet. Den koples sammen med sti/veg lenger øst og ender opp i sør ved Syljulia. Detaljert plassering og oppmerking foretas av Toten Almenning i samråd med interessenter i området. Det er ikke behov for ytterligere avbøtende tiltak utover vegetasjonsskjerming og regler for driftstid for anlegget.



Figur 18 Dagens stisystem til venstre (fra orienteringskart) og forslag til omlegging av sti til høyre angitt med grønn stiplet strek

7.2.2 Landskap

Metodikk og analyse

Utredningen har som mål å belyse hvordan tiltaket påvirker landskapsbildet og opplevelsen av dette i influensområdet.

Det er i utredningen av landskapstemaet også skjelt til en veileder for vurdering av landskapsvirkninger ved utbygging av vindkraftverk, utgitt av NVE, Miljødirektoratet og Riksantikvaren. Denne oppleves som relevant i forhold til vurdering av landskapstemaet i denne typen reguleringsplaner. Det er her blant annet brukt inndelingen i kategorier fra denne veilederen.

Verdien vurderes i en femdelt skala:

- Svært stor verdi
- Stor verdi
- Middels stor verdi
- Vanlig forekommende landskap
- Landskap med få verdier

Omfang/påvirkning vurderes også i fht. en femdelt skala:

- Svært stor negativ virkning
- Stor negativ virkning
- Middels stor negativ virkning
- Begrenset negativ virkning
- Ubetydelig negativ virkning (evt. positiv)

Når verdien av området sammenstilles med omfanget gir dette en matrise for konsekvensene som gir følgende utfall:

- Svært stor negativ konsekvens
- Stor negativ konsekvens
- Middels negativ konsekvens
- Liten negativ konsekvens
- Ubetydelig negativ konsekvens (evt. positiv)

Landskapsbilde

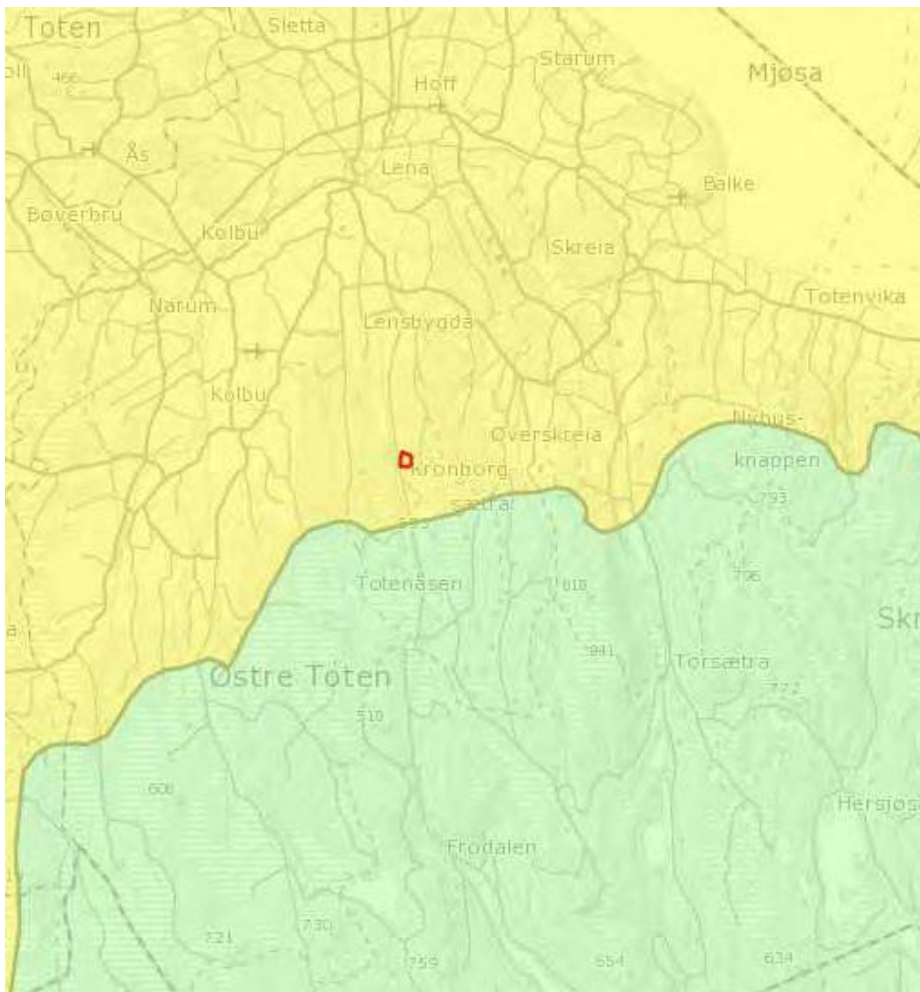
Begrepet landskapsbilde brukes i denne sammenheng om de visuelle omgivelsene, og baserer seg på Statens Vegvesens Håndbok V712. Da det ikke er aktuelt å utrede flere alternativer, vil konsekvensutredningen utarbeides i forhold til et 0-alternativ.

Influensområdet

Influensområdet blir definert av tiltakets fysiske avgrensning, om mulig eksponering av tiltaket. I dette tilfellet finnes det lite bebyggelse i nærheten som vil påvirkes av tiltaket, men området er godt synlig fra Åsvegen. Dermed defineres influensområdet til å gjelde tiltakets fysiske avgrensning, samt vegen forbi området. Pga. slake, småkuperte terrengformer og stedvis tett vegetasjon må en inn i området for å oppleve landskapet. Tiltaket kan også være synlig fra de høyeste toppene på Totenåsen dersom vegetasjon blir fjernet på toppene, som i mange tilfeller er skogbevakst.

Beskrivelse av dagens situasjon - Landskapskarakter

Masseuttaket ligger i, følge det nasjonale referansesystemet for landskap, i landskapsregion 08 Innsjø- og silurbygdene på Østlandet, med underregion Toten og Hedemarkens jordbruksbygder. Området ligger helt sør i disse regionene på grensen mot 07 Skogtraktene på Østlandet med underregion 07.20 Totenåsen/Nordmarka.



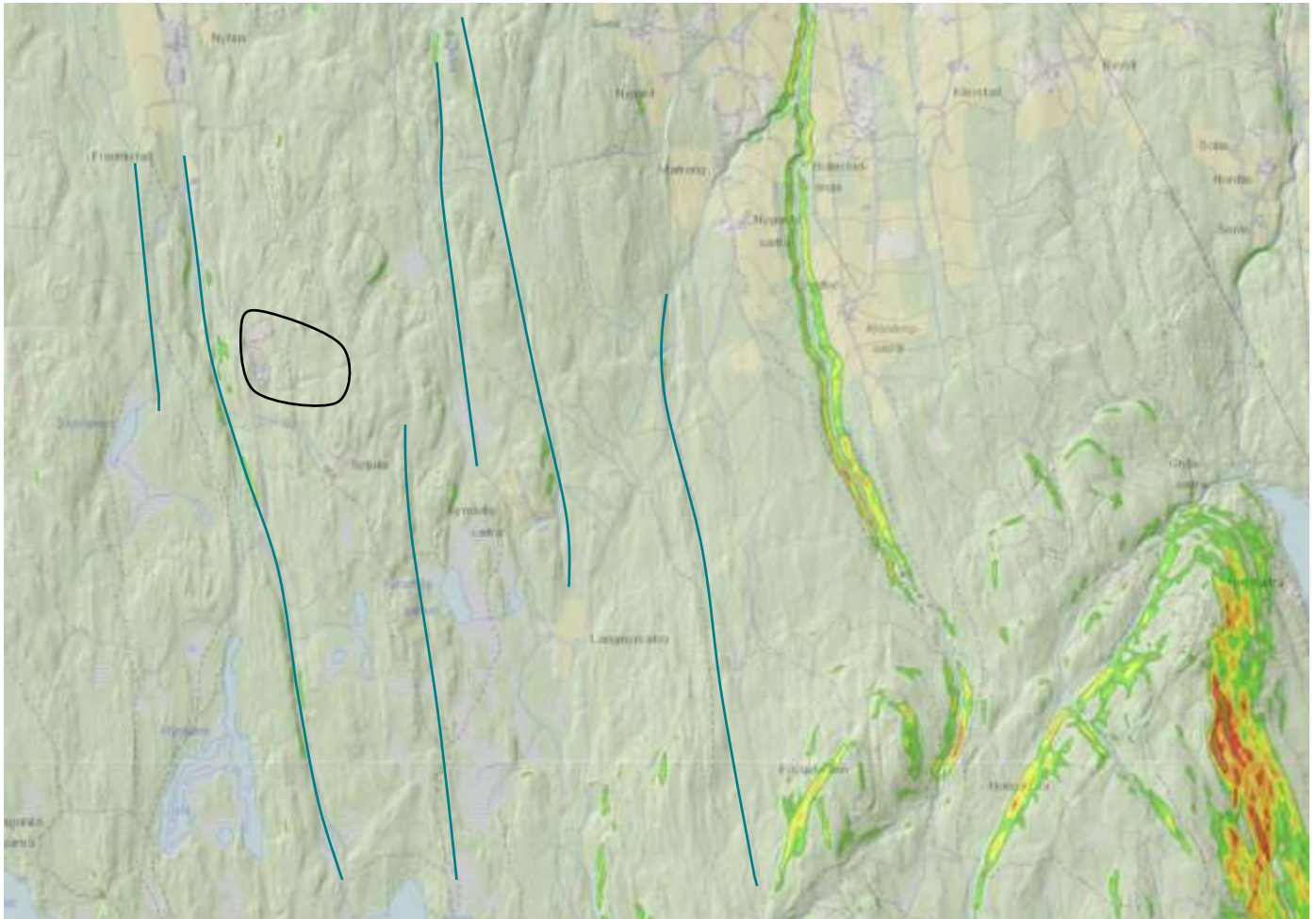
Figur 19 Skille mellom landskapsregion 07 og 08 med planområdet avmerket

Flyfoto viser et skille mellom jordbrukslandskapet på Kolbu, Lensbygda og Øverskreia og det skogkledde landskapet innover Totenåsen. Ut fra en betraktning av disse grensene synes området å høre mer sammen med Totenåsen en jordbruksbygdene lenger nord.

Planområdet ligger uten særlig visuell kontakt med disse jordbruksområdene på grunn av mindre åsrygger og vegetasjon.

Landskapets hovedform

Regionene består av hhv større områder på Toten med hvelvete og bølgende sletteformer, slake skråninger og bakker, mens Totenåsen preges av store skogsområder, typisk åspreg over mot fjellskog. Rundt og i planområdet finner en også en tydelige nord-/sørgående hovedretning på åsrygger og koller.



Figur 20 Landskapsformer fra Innlandsgis, planområdet med hovedretninger på terrenget med blå linjer og bratt terreng i grønt, gult, oransje og rødt (DTM skyggerelieff og helningskart)

Landskapets småformer

Området rundt masseuttaket består av forholdsvis slake små åser, mens noe brattere partier finnes i nærheten. Området stiger sakte mot sør og holder seg på et nivå på i overkant av 500 moh. før høyere topper passerer 800 moh. lenger sør og øst. Terrengets småformer har en hovedretning som går nord/sør med langstrakte koller brutt opp av noen søkk i øst-/vestretning.



Figur 21 Helningskart som viser området som relativt flatt og noen brattere partier utenfor planområdet.



Figur 22 Noen landskapsrom (blå) og lokalt viktige åsrygger (oransje) i forhold til innsyn

Vann og vassdrag

Ved planområdet og sørover er det mange myrer, myrpytter, skogstjern og småvann som omkranses tett av høye bar- og lauvtrær. Slike danner gjerne små idyller og rom med korte utsyn til motsatt side.



Figur 23 Vann, bekker og myrer preger deler av området, men avtar mot nord når en nærmer seg jordbruksområdene

Vegetasjon

Naturlig skogsvegetasjon i dette området domineres av barskog. På midlere og bedre boniteter råder grana, som i denne regionen har en relativt vid nisje. Moderat til lite artsrike, oftest blåbærdominerte skogtyper, er vanligst. Men betydelig arealer med kalkrik grunn bidrar imidlertid til større arealer med artsrike lågurt- og høgstaudegranskoger. Furu er innblandet eller dominerer hvor det er grunnlendt og karrig. Edellauvskoger opptre spredt, spesielt i skrenter og lune lokaliteter på kalkrik grunn.

I hele regionen har tradisjonelt skogbruk og treforedlingsindustri vært viktig næringsgrunnlag for gårdbrukere og gitt industriarbeidsplasser til tidligere husmenn og småbrukere. Det er noe skogseiendommer knyttet til gårdsbrukene. I dag er det moderne virkesproduksjon som dominerer og området fra masseuttaket og sørover eies og drives av Toten Almenning.

I regionen 08 i nasjonalt referansesystem for landskap dominerer lauvtrær rundt innmark, langs hovedveier og gårdsveier, langs eiendomsdelere, bekker og elver. Gjengroing av landskapet er tiltakende, på grunn av endra drifts- og høstingsformer.



Figur 24 Grensen mellom dyrka mark og skogområdene rundt masseuttaket

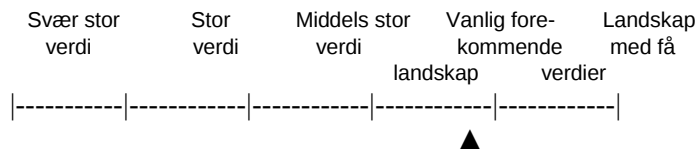
Jordbruksmark

Jordbruksdrifta er i områdene lenger nord svært omfattende, og landskapsregion 8 er blant landets største og beste jordbruksregioner. Når det gjelder region 07 er denne preget av skogbruk og som flyfotoet viser hyppig hogst i området.

Verdisetting av landskapet

Området er allerede preget av dagens masseuttak. Både planområdet og områder rundt viser tydelige spor av flatehogst. Det har heller ikke de samme kvalitetene som man kan finne lenger inn på Totenåsen, med høyere topper/åser og mindre vann. Det er et vanlig forekommende landskap i området uten den store betydningen regional og lokal sammenheng.

Området vurderes derfor til å havne i kategorien *vanlig forekommende landskap* til *landskap med få verdier*.

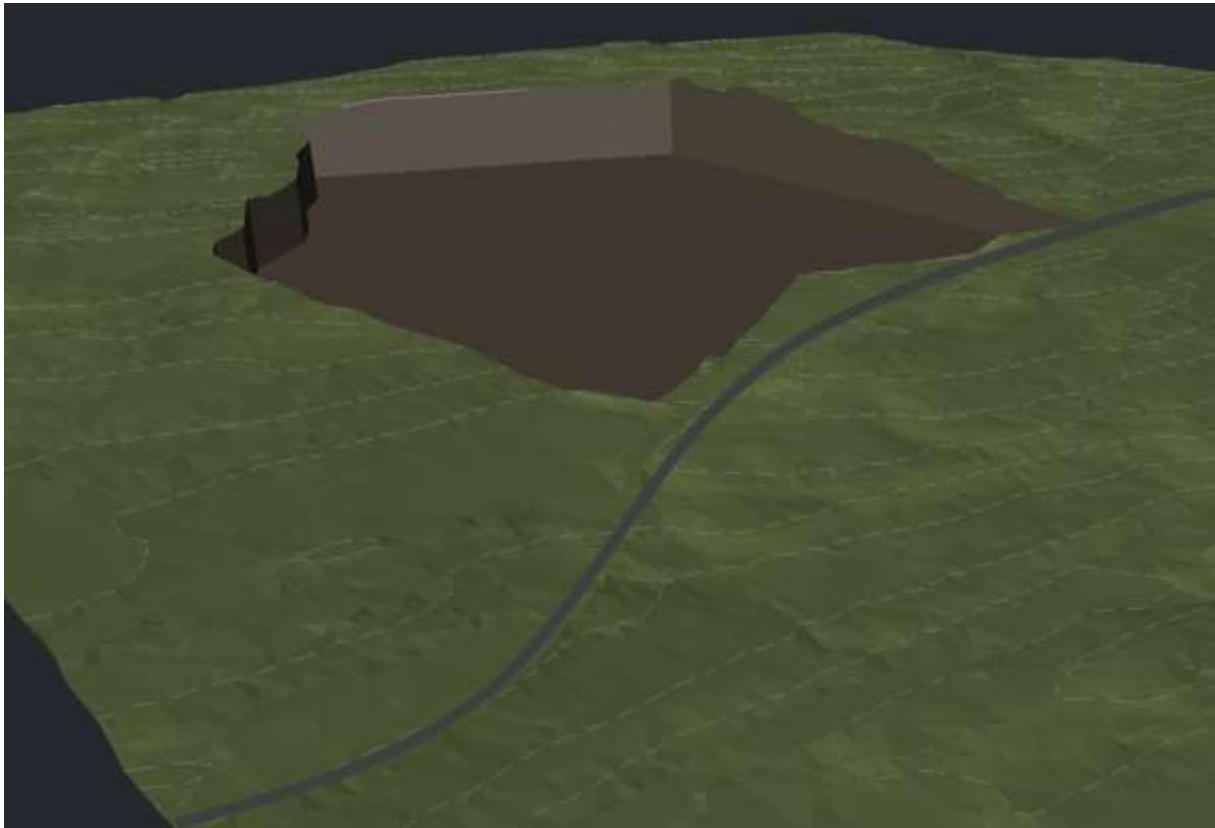


Omfang og påvirkning

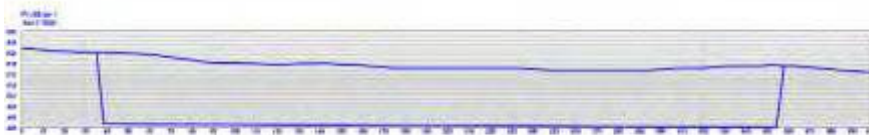
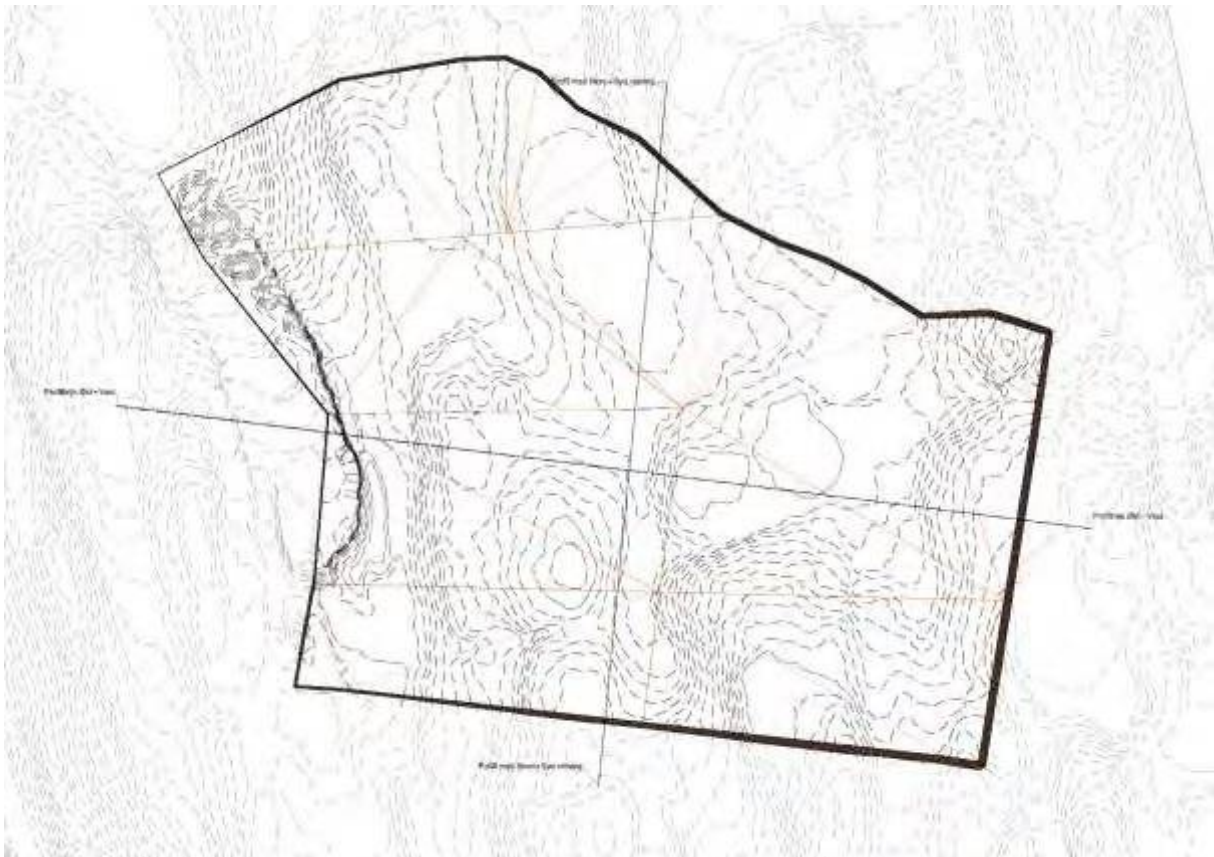
Ethvert masseuttak vil være et inngrep i et eksisterende terreng. Det vil variere med størrelsen både i utstrekning og dybde. Tiltaket på Syljulibakken dekker et forholdsvis stort område med ca. 140 daa og 3,6 mill. m³ faste masser innenfor formålet satt av til masseuttak.

Driftsplanen må fastsette endelig størrelse på uttaket, men det som er vist her er det største volumet som teoretisk er mulig å få ut av forlag til reguleringsplan. Ut fra løsmassekart kan det tyde på at det

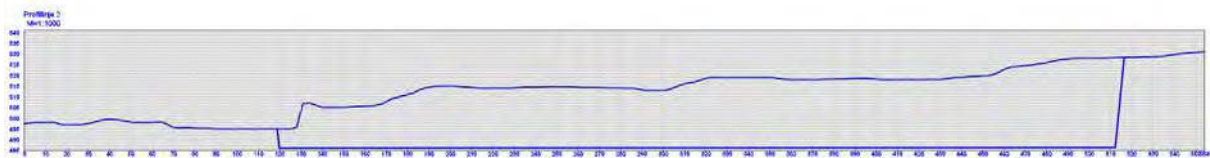
er lite overdekning på det meste av området, men i visse partier vil det nok finnes et tykkere lag av løsmasser. Omfanget vil også bli mindre som følge av istandsetting av uttaket etter avslutning.



Figur 25 Volummodell av største teoretiske uttak av masser med Åsvegen i forgrunnen



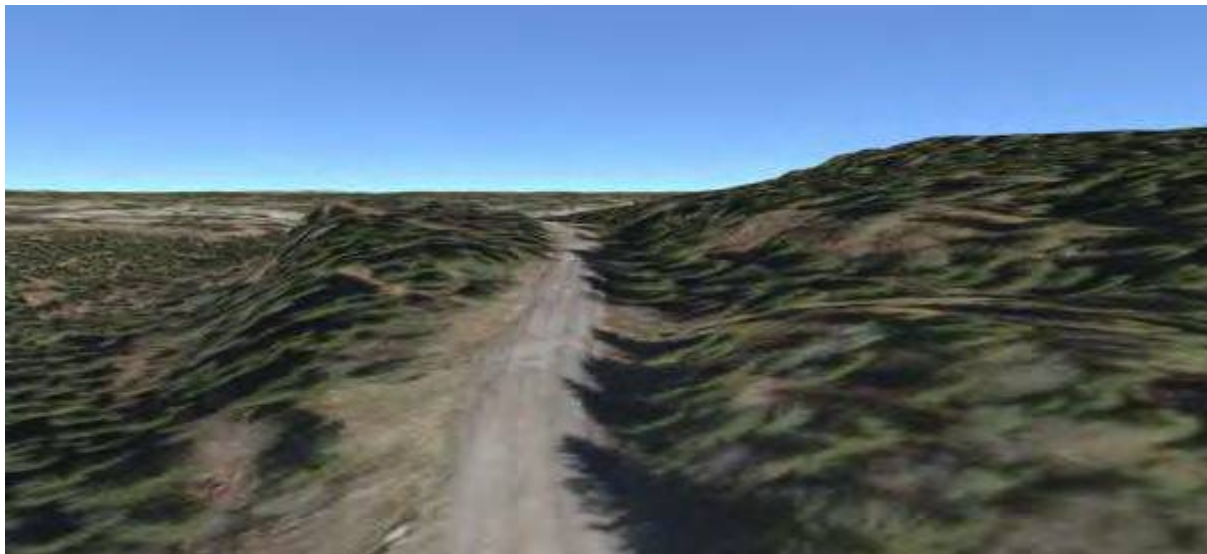
Figur 26 Snitt nord-syd som vist i kartutsnittet over.



Figur 27 Snitt av masseuttaket i retning øst-vest som vist i kartutsnittet over

Hadde uttaket ligget i et område som fra før ikke var berørt ville omfanget blitt vurdert til stort omfang. Det er imidlertid et masseuttak i området fra før og dette ligger i den delen av planområdet som gir størst virkning for omgivelsene.

Uttaksområdet er ikke særlig synlig før en kommer inn i området eller helt i nærheten. Fra Åsvegen er dagens tiltak godt synlig på en kort strekning.



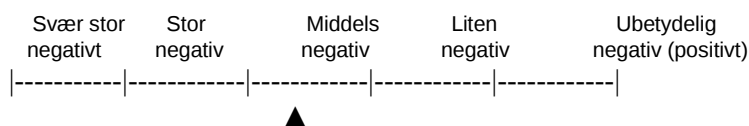
Figur 28 Utsnitt av kommune kart 3D som illustrerer at terrenget medfører at uttaket er lite synlig fra Åsvegen, her sett fra sør.

Området blir også synlig når en kommer lenger unna. Tiltaket kan være synlig fra de høyeste toppene på Totenåsen dersom vegetasjon blir fjernet på toppene eller fra åpninger i vegetasjonen fra utsiktspunkter. Det er også en viss mulighet for at bruddkanten blir synlig fra nord i området langs Buskumlinna, men trolig kun mens uttaket er i drift og bruddkanten befinner seg midt i området.



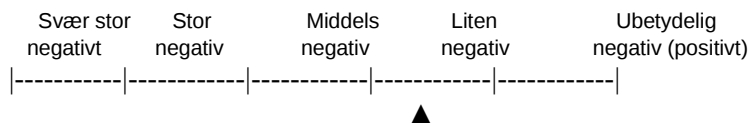
Figur 29 Fjernvirkning av tiltaket. Planområdet lagt inn Google Earth for å synliggjøre hvor langt unna en må før området (dagens terreng) blir synlig, her sett fra Buskumlinna ca. 3 km fra uttaksområdet.

Med bakgrunn i dette vurderes planområdet med utvidelse av masseuttaket å ha et middels omfang.



Konsekvens

En sammenstilling av verdi og påvirkning/omfang gir i dette tilfellet en liten negativ konsekvens

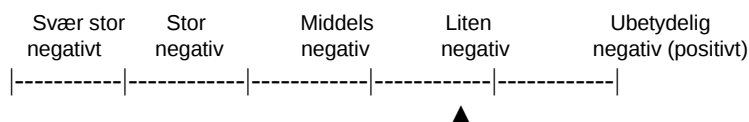


0-alternativet

0-alternativet vil her være en avslutning av uttaket og istandsetting i tråd med gjeldende reguleringsplan og driftsplan.

0-alternativet vil ha et mindre omfang og følgelig en mindre konsekvens i forhold til landskapstemaet. Forskjellen mellom alternativene vil imidlertid ikke være så store med tanke på konsekvenser for landskapet. Den største konsekvensen er knyttet til at området er tatt bruk som massetak allerede gjennom tidligere reguleringer.

Det at en regulering for utvidelse av massetaket sikrer drift i mange år framover vil også utgjøre en forskjell i konsekvens. 0-alternativet vil medføre istandsetting raskere og dermed at konsekvensene i tid vil bli mindre.



Istandsetting etter uttak - avbøtende tiltak

Istandsetting av området bør skje etter hvert som hvert delområde avsluttes og bør sikres gjennom rekkefølgebestemmelser. Bruddkanten bør behandles slik at den blir sikret og gis mulighet for å tilbakeføres til skog.



Figur 30 Bruddkant i forbindelse med masseuttak



Figur 31 Illustrasjon viser bruddkant med naturlig revegetering

Overskuddsmasser og tilkjørte rene masser som leveres til masseuttaket bør vurderes brukt til å etablere en voll/vegetasjonsskjerm langs Åsvegen for å hindre direkte innsyn i masseuttaket.

7.2.3 Naturmangfold

Lovens formål er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur.

Naturmangfold er i loven definert slik: «naturmangfold: biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold, som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Beskrivelse av dagens bruk og situasjon

På generelt grunnlag kan det slås fast at Totenåsen er et område med store naturmangfoldverdier, og det er blant annet et svært viktig kjerneområde for arten huldrestry (EN- sterkt truet).

Som det fremgår av tabell 1 og 2, er den eksisterende stedfestede kunnskapen om naturmangfold i planområdet nærområde et resultat av registreringer foretatt mot slutten av 1990- tallet og begynnelsen av 2000- tallet, i forbindelse med kommunale kartlegginger av naturmangfold (Miljødirektoratet, 2017) (Miljødirektoratet, 2017) og registrering av miljøverdier i skog (MiS-registreringer) i regi av Mjøsen skog (Mjøsen, 2002). I 1991 ble det foretatt flora- og faunaregistreringer på Totenåsen i forbindelse med utarbeidelse av flerbruksplan for området, og i rapporten er det blant annet konkludert med at Totenåsen på utredningstidspunktet (1991) antagelig hadde Europas rikeste forekomster av huldrestry, i tillegg til relativt rike forekomster av lav og vedboende sopp knyttet til gammelskog (Gaarder, 1991). I en oversikt fra Fylkesmannen i Oppland

over tilgjengelige kilder til kunnskap om naturmangfoldet i Østre Toten kommune, fremgår det at det også i senere tid er gjennomført aktiviteter knyttet til kartlegging av naturmangfold i kommunen. Senere tids kartlegginger bærer preg av å være temakartlegginger, da fokuset har ligget på kartlegging av naturtypelokaliteter med dragehode (2011), slåttemarkslokaliteter (2011) og forekomster av den utvalgte naturtypen hule eiker (2012 – 2014). Det er ikke kjent hvorvidt det har vært gjennomført noen form for systematisk kartlegging av naturtyper etter DN- håndbok 13 i skog- og utmarksarealene i tilknytning til planområdet, eller i Totenåsen for øvrig.

I et større perspektiv er Totenåsen et område med rike naturmangfoldverdier, og på denne bakgrunn er det opprettet flere barskogvernområder i Totenåsen, hvorav naturreservatene Torsæterkampen, Svartdalstjerna og Totenåsen er de største. Det bør også nevnes at regionen (Østre og Vestre Toten) er et svært viktig kjerneområde for beitemarkssopp, med 19 registrerte forekomster av beitemarkssopp som er forslått som prioriterte arter jf. naturmangfoldloven §§ 23 og 24 (Jordal, 2013).

Tabell 2: Registrerte naturtypelokaliteter i tilgrensende areal til planområdet.

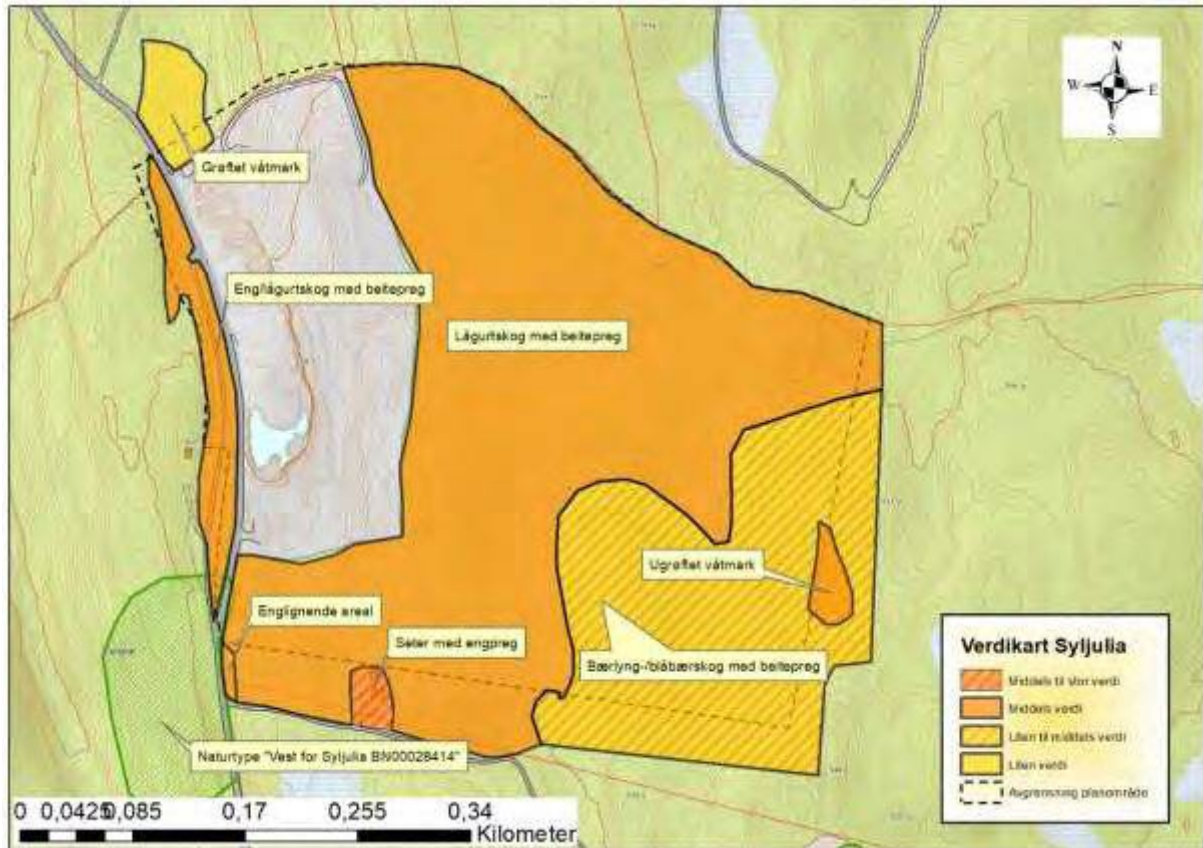
Lokalitet	Naturtype/verdi/status	Beskrivelse
BN00028414 – Vest for Syljulia	Naturbeitemark/A- svært viktig	Kartlagt år 2000, uvanlig rik vegetasjon for regionen, kalkrik, forekomster av engehaukeskjegg, hjertgras, bakkesøte, storblåfjær, 23 artspoeng beitemarkssopp, klar regional naturverdi, oppdatert kartlegging 2002, registrert 30 naturengarter, bla grønnkurle og marinøkkel.
BN00028413 - Syljulia	Naturbeitemark/A- svært viktig	Kartlagt år 1999, 23 arter beitemarkssopp, inkludert fire hensynskrevende arter, særlig viktig for rødskivesopp (eneste lokalitet på Toten?), regional til nasjonal naturverdi.

Tabell 1: Registrerte artsforekomster i tilgrensende areal til planområdet, alle tilknyttet naturtypelokalitet BN00028414 og BN00028413 i tabell 2..

Art	Status	Beskrivelse
Slåtterødspore	VU	2000
Mørskjellet vokssopp	VU	2009
Papillvokssopp	VU	2009
Svart rødspore	VU	2000
Røykkøllesopp	NT	1998
Bakkesøte	NT	1998
Rødskivevokssopp	NT	1998
Russelærvokssopp	NT	2000
Svartblå rødspore	NT	1998
Lillagrå rødspore	NT	1998
Luftvokssopp	NT	2009
Fiolett rødspore	NT	1998
Entoloma atrocoloeruleum	NT	1998

I utkast til handlingsplan for huldrestry (Jansson, 2010) trekkes Totenåsen fram som et av fire kjerneområder for huldrestry i Norge. Totenåsens betydning som kjerneområde for huldrestry og en rekke andre sjeldne og truede sopp- og lavararter knyttet til gammelskog, er også slått fast i formålsparagrafen i verneforskriftene for både Torsæterkampen og Svartdalstjerna naturreservat. Registreringene av miljøverdier i skog (MiS- registreringer) som er gjennomført på Toten Almenning lodd 3 sine arealer har avdekket flere lokaliteter med huldrestry, men den nøyaktige lokaliseringen av disse er ikke kjent ettersom bruttodatasett fra MiS- registreringer ikke er allment tilgjengelige. Hvorvidt arten forekommer innenfor planområdet for utvidet massetak er derfor ikke kjent. Uten befarung er det vanskelig å danne seg et godt bilde av potensialet for forekomster av huldrestry eller andre truede- og sårbare arter i planområdet, men ut fra ortofoto ser det imidlertid ikke ut som området er berørt av hogst i senere tid. Planområdet har derfor blitt befart og det foreligger en rapport fra befarungen. I tillegg ble de to nærliggende naturtypene besøkt. Det ble lagt mest vekt på sopp og lav, som Totenåsen har flere rødlistede representanter av. Planter, moser og fauna ble også undersøkt. Forekomster som ikke kunne artsbestemmes i felt ble det tatt belegg av for senere artsbestemmelse.

Vegetasjon



Figur 32. Verdikart Syljulia.

Området er dekket av flyfoto helt tilbake til 1964. Allerede her bærer området preg av flatehogst og et aktivt skogbruk. Ved sammenligning av flyfoto fra 1964, 2004 og 2016 (Figur 33, Figur 34 og Figur 35) ser det ikke ut til at noen skogbestand innenfor planområdet har stått siden før 1964.



Figur 33. Flyfoto over Syljulia fra 1964.



Figur 34. Flyfoto over Syljulia fra 2004.



Figur 35. Flyfoto over Syljulia fra 2016.

Vurdering av områder

Etter navn i verdikartet i Figur 32.

«Lågurtskog med beitepreg»

Relativt ung skog i hogstklasse 3-4. Derfor iblandet en del løvtrær, selv om det nok i utgangspunktet er en granbestand. Flekkvise forekomster av sumpskog. Jevn forekomst av storkransemose og enkelte forekomster av rosettmose. Disse er kalkrevende og indikerer at området er lågurtskog. Hevdindikatoren engkransemose ble funnet spredd i hele området, hvilket tyder på at området har blitt beitet i lang tid og kan kategoriseres som rødlistet naturtype «Beiteskog». Det ble ikke funnet noen rødlistearter, men med forekomst av såpass mange rødlistede kalk- og beitekrevede arter i området må det etter føre-var-prinsippet tas utgangspunkt i at disse også kan forekomme her.

Det vektlegges at det finnes få områder med kalkrik skog på Totenåsen og at hele området er en rødlistet naturtype. Likevel er skogen ung, ensaldret og uten gammelskogsarter. Derfor vurderes området samlet å ha *Middels verdi*.

«Blåbær-/bærlyngskog med beitepreg»

Relativt ung skog i hogstklasse 3-4. Området ligger på høyere høydekoter enn området beskrevet over. Gran og løvtrær i søkk og flatere partier, furu og ung bjørk på tørrere og mer tørkeutsatte områder i bakker og på topper. Fullstendig mangel på arter som indikerer kalk. Engkransemose ble også her funnet spredt, slik også dette kan kategoriseres som rødlistet naturtype «Beiteskog».

Det vektlegges at området er en rødlistet naturtype, men likevel er området kalkfattig og uten gammelskogsarter. Derfor vurderes området samlet å ha *Liten-middels verdi*.

«Ugrøftet våtmark»

En liten flekk med ugrøftet og kalkfattig våtmark. I stor grad kalkfattig myrkant i mosaikk med mindre flekker kalkfattig myrflate.

Området er kalkfattig, men likevel ugrøftet i et område med et aktivt skogbruk. Derfor gis området *Middels verdi*.

«Grøftet våtmark»

Dette lille våtmarksområdet har vært grøftet i lang tid. Allerede fra 1964 synes grøftene i området (se *Figur 33*), og området ble tresatt (se *Figur 34*) før det ble hogd i nyere tid (det er hogstflate i tidlig suksesjon i dag). Likevel innehar fortsatt området et visst våtmarkspreg. Området ligger på en av de laveste høydekotene i nærområdet og er nok derfor vanskelig å drenere helt tørt.

Selv om området er grøftet har det likevel et visst våtmarkspreg. Derfor vurderes det til å ha *Liten verdi*.

«Englignende areal»

Området ligger rett ved en grusvei. Arealen er nok derfor i den anledning holdt ryddet for skog. I tillegg blir området tilsynelatende beitet av husdyr. Dette har gitt området et englignende preg. Her ble det funnet en rekke beitemarkssopper som grå vokssopp, skjelljordtunge, kritt vokssopp, narreklubbmorkel og kjeglevokssopp. Forekomsten av disse indikerer også at jordsmonnet er nokså kalkrikt.

For sitt englignende preg og gode forekomst av beitemarkssopp gis området vurdering *Middels verdi*.



Figur 36 Ugrøftet våtmark



Figur 37 Grøftet våtmark

«Eng/lågurtskog med beitepreg»

Området er en blanding av lågurtskog med beitepreg og beitemarkseng. Det går en grusvei igjennom området fra nord-sør, og det står i området en del gjerder brukt i forbindelse med beitedyr. Dette har forringet området noe. Samlet gis området *Middels verdi*.

«Seter med engpreg»

Tomt med hytte som antageligvis har vært en liten seter. Det åpne arealet rundt hytta bærer preg av lang tids hevd (sannsynligvis beite, om det har vært slått i tillegg var vanskelig å vurdere), og slår ut som rødlistet naturtype «Kulturmarkseng». Her var det en god forekomst av beitemarkssopper, med følgende artsliste mønjevokssopp, kritt vokssopp, seig vokssopp, gul småkøllesopp, tuefingersopp og mørkskjellet vokssopp (VU). Flere av disse artene indikerer at jordsmonnet her er kalkrikt.

Området vurderes å være av *Middels til stor verdi*.

Naturtypeområder

«Vest for Syljulia BN00028414»

Beskrevet av Geir Gaarder i 1999. Naturtype Naturbeitemark og vurdert som Svært viktig. Skog med engflekker, kalkrik grunn og hardt beitetrykk. Gaarder nevner at kalkrike områder som dette forekommer i liten grad på Totenåsen.

I naturtypen er følgende rødlistearter registrert: enghaukeskjegg (NT), bakkesøte (NT), russelærvokssopp (NT), slåtterødspore (VU), lillagrå rødspore (NT), svartblå rødspore (NT), rødskivevokssopp (NT) og røykkøllesopp (NT).

Naturtypen ble ettergått under befaringen. Det var tydelig at de beskrevne naturverdiene fortsatt står ved lag. Området er tidvis fullstendig dominert av kulturmarksarten engkransemose i mosesjiktet, hvilket tyder på at naturtypen fortsatt er utsatt for et ganske hardt beitetrykk. Kalkindikatoren storkransemose dominerte i områdene der skogmoser fikk slippe til, hvilket indikerer at jordsmonnet er nokså kalkrikt.

En liten del av naturtypearealet er berørt av planområdegrensen. Dette området ligger ved et kryss mellom to grusveier, og representerer i liten grad verdiene som er beskrevet for naturtypeområdet for øvrig.

Området gis *Stor verdi*. Det er likevel en ganske liten del av området som berøres, slik at dette vil bli lite vektlagt i den samlede verdisettingen.

«Syljulia BN00028413»

Beskrevet av Geir Gaarder i 1999. Naturtype Naturbeitemark og vurdert som Svært Viktig. Her er det funnet en rekke rødlistede beitemarkssopper. Naturtypeområdet er forholdsvis langt unna planområdet og verdivurderes derfor ikke i denne rapporten, men nevnes fordi den tas i betraktning ved den helhetlige vurderingen av området.

Fauna og vilt

Observerte fuglefauna var representativ for driftet yngre skog på Østlandet. Det nevnes arter som kjøttmeis, blåmeis, svarttrost, kråke, måltrost, nøtteskrike og nøttekråke.

Det ble funnet spor etter elg, rev og grevling. Det ble ikke funnet data på viltområder i naturbase. Området har sannsynligvis en viss verdi for vilt, men på grunn av manglende datagrunnlag vurderes dette ikke i denne rapporten.

Sammendrag og konklusjon

Det ble ikke funnet noen forekomster av de rødlistede gammelskogsartene (eksempelvis huldrestry og sjokoladekjuke) som ellers har gode forekomster på Totenåsen. Det meste av naturen i planområdet er yngre skog med preg av aktiv skogsdrift. Dette gjør nok at gammelskogsartene er fraværende her. Likevel er større deler av arealet nokså kalkrikt, i et område som stort sett domineres av kalkfattig skog. Så godt som alt areal kan defineres som rødlistet naturtype «Beiteskog», men denne naturtypen forekommer i stor grad i området. Samlet vurderes planområdet å ha Middels verdi for naturmangfold.

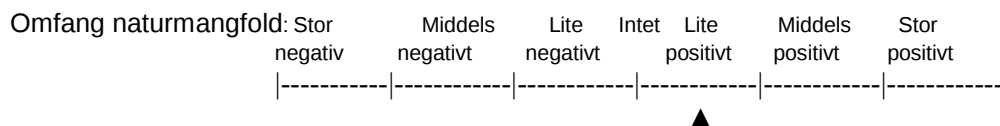
Verdien av naturmangfold:



Konsekvenser:

0-alternativ

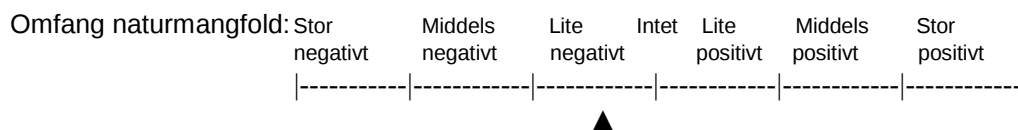
Alternativ 0 forutsetter at dagens masseuttak avvikles i tråd med vedtatt reguleringsplan og øvrig arealbruk opprettholdes. Skogsdriften kan påvirke området ved hogst.



Konsekvens for 0-alternativet

0-alternativet har en liten positiv konsekvens for tema naturmangfold.

Planforslag, masseuttak opprettholdes og utvides



Konsekvenser for etablert massetak

Utvidelse og fortsatt drift av massetaket vil ha liten negativ konsekvens for naturmangfoldet. Tiltaket vil beslaglegge areal med middels verdi for naturmangfoldet.

Avbøtende tiltak

Det er avbøtende for området om all anleggsvirksomhet begrenses innenfor planområdet, og naturtype «Vest for Syljulia» og området kalt «Seter med engpreg» som omtalt i befaringsrapporten ikke berøres.

7.2.4 Forurensing (støv, støy, rystelser og avrenning)

Det forutsettes at forurensningsmessige forhold blir regulert av forurensningsforskriftens kap. 30 som omhandler forurensning fra produksjon av pukk, grus, sand og singel. Fylkesmannen avgjør om virksomheten skal ha særskilt tillatelse fra forurensningsmyndighetene. Oppfølging av lovverket skal bl.a. bidra til bomiljøet i nærområdet er tilfredsstillende. Loven inneholder blant annet bestemmelser om støvdempende tiltak, mengde steinstøv og partikler ved nærmeste nabo, utslipp av prosessvann, støynivåer med tidsbestemmelser og sprenging.

I driftsfasen forutsettes det at dette følges opp gjennom bedriftens internkontrollsystem. Det er likevel relevant i planarbeidet å gi beskrivelser av resipienter, antatte utslippsmengder, aktuelle forurensningsreducerende tiltak og kontrollprogrammer. I det følgende er det gitt noen utfyllende beskrivelser for forhold det er relevant å vurdere/beskrive i konsekvensutredningen som støy og utslipp til luft og vann.

Beskrivelse av dagens bruk og situasjon

Masseuttaket produserer pukk og grus fra steinmasser som sprenges ut fra terrenget og knuses til riktige fraksjoner i uttaksområdet. Massetransporten fra uttaket foregår hovedsakelig via Åsvegen og Lensbygdavegen.

Det ligger én fritidsbolig rett sør for eksisterende uttaksområde, og noen flere fritidsboliger mot sørøst (Syljulia). Ut over disse er det minst 1 km i luftlinje til annen støyfølsom bebyggelse. Eventuelle nærliggende tur-/friluftsområder er ikke kartlagt eller kommentert i forbindelse med støyberegningene.

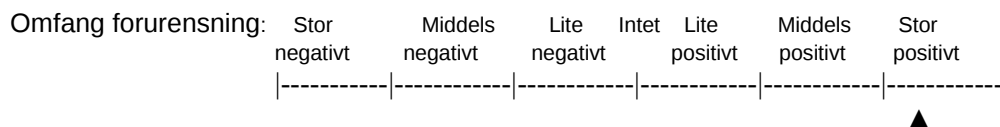
Boring og sprengning medfører produksjon av steinstøv, og sammen med nedknusning av stein på internveier, kan dette spres med vind eller vaskes ut til nedstrøms resipienter. Det vil også produseres finstøv fra knuseverket. Ingen av mineralene som er aktuelle her er kjent for å ha vesentlige negative virkninger for det ytre miljø, men kan allikevel oppfattes som et problem (f.eks. estetisk ved blakking av vann eller som belegg på vegetasjon nærmest bruddet).

Planlagt utvidelse av uttaksområdet er mot øst.

Konsekvenser:

0-alternativ

Alternative 0 forutsetter at dagens masseuttak avvikles i tråd med vedtatt reguleringsplan og øvrig arealbruk opprettholdes. Forurensningen med støv, støv, avrenning og rystelser blir dermed borte nå masseuttaket avvikles og vil ha stor positiv konsekvens for tema støyforurensning.



Planforslag, masseuttak opprettholdes og utvides

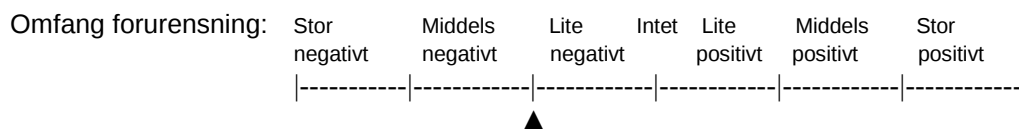
Det er utført støyberegninger for utvidelsen av massetaket etter støyretningslinjen T-1442/2016. Beregningsresultatene er sammenliknet med anbefalte grenseverdier for støy fra øvrig industri i T-1442. Gjeldende grenseverdier i forurensningsforskriftens kapittel 30 vil også være oppfylt så lenge grenseverdiene i T-1442 er oppfylt. Utførte støyberegninger med støysonekart viser at en utvidelse av masseuttaket vil påvirke nærområdet noe negativt. Fritidsbebyggelse sør for masseuttaket blir liggende i gul støysone med avbøtende tiltak.

Avrenning: Det er ingen bekker innenfor uttaksområdet. Nedslagsfeltet til uttaksområdet er begrenset og området vil i utgangspunktet ikke tilføres vann fra omkringliggende områder. Sætermyra ligger

omkring 1 meter lavere enn bunn kote for uttak, slik at det ikke er fare for at grunnvannet kan trenge inn i uttaksområdet. I utgangspunktet betyr det at det kun vil være avrenning fra nedbør og evt. vanning inne i uttaket som vil måtte håndteres. Det er kun små tiltak som er nødvendig for å håndtere det overflatevannet som vil kunne komme.

Likevel er det hensiktsmessig å kontrollere avrenningen fra området for å hindre evt. tilslamming av nærliggende vassdrag ved å etablere sedimenteringsbasseng hvor partikler i vannet avsettes før vannet ledes kontrollert ut av området. Hvis det viser seg at det er behov for ytterligere tiltak kan det eksempelvis etableres filtergrøfter som gjør at vannet filtreres før det går ut på terreng.

Støv: Det kan som følge av uttak, produksjon og lagring av ulike produksjoner forekomme en viss støvflukt fra området, dette gjelder særlig i tørre perioder med mye vind. Det kan gis føringer om at det skal benyttes vanning for å hindre støvflukt i tørre perioder. Det kan også være nødvendig med salting av atkomstvegen for å hindre støving i forbindelse med kjøring til og fra området i tørre perioder.



Avbøtende tiltak

- ❖ Det er i bestemmelsene gitt føringer for driften av anlegget for å redusere støyforurensningen. Pigging og boring kan ikke foregå på samme dag, og begge aktiviteter kan kun foregå på dagtid. Uttaket må starte lengst nord i området og drives mot sør for å kunne oppnå nødvendig skjerming mot sør. Knuseverket bør til enhver tid plasseres slik at det står mest mulig skjermet i forhold til fritidsboligene i sør. Pigging må bare foregå nede i uttaksområdet, så lavt og skjermet som mulig. Mot slutten av uttaksperioden, når uttaket nærmer seg fritidsboligene i sør, må knuseverket stå fast plassert lengst inn i området. Noe levering og utkjøring av masse kan gjøres på helg. Produksjon, boring eller pigging skal imidlertid ikke foregå på helg. Massetransporten langs Åsvegen forventes ikke å medføre overskridelse av gjeldende støygrense for boligene langs vegen. Anlegget bør organiseres slik at bruken av ryggealarm minimeres.
- ❖ Det er i bestemmelsene gitt føringer om at avrenningen fra området håndteres ved at det etableres sedimenteringsbasseng hvor partikler i vannet avsettes før vannet ledes kontrollert ut av området. Hvis det viser seg at det er behov for ytterligere tiltak kan det eksempelvis etableres filtergrøfter som gjør at vannet filtreres før det går ut på terreng.
- ❖ Det er i bestemmelsene gitt føringer om at det skal benyttes vanning for å hindre støvflukt i tørre perioder. Det kan også være nødvendig med salting av atkomstvegen for å hindre støving i forbindelse med kjøring til og fra området i tørre perioder.

7.2.5 Beredskap og ulykkesrisiko, jf. plan- og bygningslovens § 4-3.

Med utgangspunkt i forslag til reguleringsplan og planprogram for Syljulibakken massetak er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Denne skal etterkomme plan- og bygningslovens krav om ROS-analyser ved all planlegging (jf. § 4-3).

Planområdet fremstår generelt, med de tiltak som er beskrevet og forutsatt fulgt, som lite til moderat sårbart. Det har blitt gjennomført en innledende fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering av de temaene som gjennom fareidentifikasjonen fremsto som relevante. Følgende farer har blitt utredet:

- ❖ Skogbrann
- ❖ Sprengning ved masseuttak

Det er gjennom fareidentifikasjon, sårbarhetsvurdering og risikoanalyse identifisert følgende tiltak som det ut fra samfunnssikkerhetshensyn er nødvendig å gjennomføre for å unngå å bygge sårbarhet inn i dette planområdet:

- ❖ Alt anleggsarbeid øker faren for skogbrann i områder med mye skog. Det er derfor viktig at brannberedskapen sikres i områder hvor det foregår anleggsarbeid.
- ❖ Det må ivaretas sikker drift av maskiner og kjøretøy for å unngå hendelser som fører til akutt forurensning.
- ❖ Beredskap for akutt utslipp knyttet til drift av pukkverk må Toten Pukkverk AS etablere.
- ❖ Det skal gi beskrivelser av støyende aktiviteter i bruddet og det skal utføres støyberegninger for ulike faser av bruddvirksomheten. Aktuelle tiltak forutsettes implementert.
- ❖ Konsekvenser for boligbebyggelse langs Åsveien av økende trafikk, og trafikksikkerheten til barn og unge ved Vilberg skole skal avklares i det videre planarbeidet. Det forutsettes at eventuelle avbøtende tiltak i forhold til gangvei og sikt innføres, og vurdere å sette ned fartsgrensen fra 60 til 50 km/t.
- ❖ Forutsettes at krav i TEK 17 og brannforebyggende forskrift etterfølges for fremkommelighet av utrykningskjøretøy og slokkevann.
- ❖ Det forutsettes at sprengning ved masseuttak gjennomføres etter gjeldende regelverk og ivaretas gjennom sikker drift av anlegget og virksomhetens IK-HMS system.

7.3 Oppsummering og avbøtende tiltak

Følgende avbøtende tiltak er beskrevet i de ulike kapitler tidligere:

Tursti legges om utenfor uttaksområdet. Det er ikke behov for ytterligere avbøtende tiltak utover vegetasjonsskjerming og regler for driftstid for anlegget.

Istandsetting av området bør skje etter hvert som hvert delområde avsluttes og bør sikres gjennom rekkefølgebestemmelser. Bruddkanten bør behandles slik at den blir sikret og gis mulighet for å tilbakeføres til skog.

Det er avbøtende for området om all anleggsvirksomhet begrenses innenfor planområdet, og naturtype «Vest for Syljulia» og området kalt «Seter med engpreg» som omtalt i befaringsrapporten ikke berøres.

Det er i bestemmelsene gitt føringer for driften av anlegget for å redusere støyforurensningen. Pigging og boring kan ikke foregå på samme dag, og begge aktiviteter kan kun foregå på dagtid. Uttaket må starte lengst nord i området og drives mot sør for å kunne oppnå nødvendig skjerming mot sør. Knuseverket bør til enhver tid plasseres slik at det står mest mulig skjermet i forhold til fritidsboligene i sør. Pigging må bare foregå nede i uttaksområdet, så lavt og skjermet som mulig.

Mot slutten av uttaksperioden, når uttaket nærmer seg fritidsboligene i sør, må knuseverket stå fast plassert lengst inn i området. Noe levering og utkjøring av masse kan gjøres på helg. Produksjon, boring eller pigging skal imidlertid ikke foregå på helg. Massetransporten langs Åsvegen forventes ikke å medføre overskridelse av gjeldende støygrense for boligene langs vegen. Anlegget bør organiseres slik at bruken av ryggealarm minimeres.

Det er i bestemmelsene gitt føringer om at avrenningen fra området håndteres ved at det etableres sedimenteringsbasseng hvor partikler i vannet avsettes før vannet ledes kontrollert ut av området. Hvis det viser seg at det er behov for ytterligere tiltak kan det eksempelvis etableres filtergrøfter som gjør at vannet filtreres før det går ut på terreng.

Det er i bestemmelsene gitt føringer om at det skal benyttes vanning for å hindre støvflukt i tørre perioder. Det kan også være nødvendig med salting av atkomstvegen for å hindre støving i forbindelse med kjøring til og fra området i tørre perioder.

8 Innkomne innspill

8.1 Merknader til varsel om oppstart og høring av planprogram

Det kom inn 6 merknader til høringen av planprogrammet og varsel om oppstart. Sammendrag av merknadene er gjengitt her samt forslagsstillers vurdering av disse. Det kom ikke inn merknader som medførte endring av tema for konsekvensutredning, men planprogrammet ble revidert på noen punkter. Kommentarene til merknaden er gitt i forhold til både revisjon av planprogram og hvordan de er behandlet i planmaterialet for øvrig.

8.1.1 Fylkesmannen i Oppland, (FMO) e-post datert 03.05.2017

FMO viser til www.planoppland.no og forventer generelt at nasjonale og regionale interesser omtalt i *Planskjemaet* og presisert i *Fylkesmannens forventninger til kommunal planlegging i Oppland* kap. 2 og 3, blir ivaretatt i det videre planarbeidet. Videre forventes at kap. 1 om prosess og planforberedelse blir fulgt opp.

FMO mener at planprogrammet inneholder relevante tema for utredningen og ber om at temaet beitedyr omtales i planbeskrivelsen siden det er i området. Det er generelt viktig at utredningene brukes aktivt ved utforming av reguleringsplanen. Først for å unngå uheldige virkninger av tiltaket og dernest for å finne gode avbøtende tiltak. FMO har på nåværende tidspunkt ingen merknader til planområdet, men forbeholder seg retten til å komme med innspill ved høring av planforslaget.

FMO viser til at sosi- og pdf-fil sendes Statens kartverk, planhamar@statkart.no ved høring av planforslaget slik at den digitale arealplanen kan lagres i en egen regional høringsdatabase. De filene som oversendes må være identisk med plankartet som legges ut til offentlig ettersyn. Dette vil forenkle saksbehandlingen og gi raskere og bedre høringsuttalelser til kommunene. Statens kartverk vil utføre en teknisk kontroll av planen og melde ev. rettingsbehov tilbake til kommunen.

Forslagsstillers vurdering:

Fylkesmannens generelle merknader knyttet til planarbeidet og prosess følges opp i det videre planarbeidet. Temaet beitedyr tas inn som tema i planbeskrivelsen under tema 5.7 Landbruksfaglige vurderinger og planprogrammet endres på dette punktet. Ved høring av planforslaget vil kommunen stå for utsendelsen og sørge for at kartverket får planforslaget for utlegg i høringsdatabasen.

8.1.2 NVE i brev datert 20.03.2017

NVE gir i forbindelse med planarbeid råd og veiledning i arbeidet med å vurdere flom- og skredfare, vassdragsinngrep, samt vassdrags- og energianlegg.

Det viktigste virkemiddelet for å forebygge tap og skader fra naturfarer, er å ta tilstrekkelig hensyn til flom- og skredfare i arealplanleggingen. Plan- og bygningsloven (pbl) og byggteknisk forskrift (TEK 10

Kapittel 7) setter tydelige krav til sikkerhet mot flom og skred ved ny utbygging. NVEs retningslinjer 2/2011 – Flaum og skredfare i arealplanar beskriver hvordan en kan ta hensyn til disse naturfarene.

Kommunene må også tilpasse arealbruken til klimaendringer som blant annet innebærer mer nedbør og ekstremvær. Som et bidrag i vurderingen av hvordan tema innenfor NVEs forvaltningsområder kan ivaretas i planleggingen, har NVE lagt ved ei sjekklister. Sjekklister gir en kortfattet oversikt over når og hvordan ulike tema skal innarbeides i reguleringsplaner, og inneholder linker til mer informasjon og veiledere for utredning av naturfare. NVE anbefaler at sjekklister benyttes aktivt i forbindelse med risiko- og sårbarhetsanalysen (ROS) for planområdet. NVEs retningslinjer 2/2011 og sjekklister ligger også tilgjengelig på NVEs nettsider om arealplanlegging: www.nve.no/flaum-og-skred/arealplanlegging.

Dersom planarbeidet berører noen av temaene i sjekklister skal NVE ha planen på høring. På grunn av store saksmengder har imidlertid NVE ikke alltid kapasitet til å svare ut alle saker på offentlig ettersyn. Manglende uttalelse fra NVE betyr derfor ikke nødvendigvis at NVEs ansvarsforhold er sjekket ut og planens innhold funnet tilfredsstillende. Manglende uttalelse fra NVE endrer ikke på tiltakshavers ansvar for sikker utbygging jf. pbl § 29-5 og TEK 10, eller kommunens ansvar for å påse at dette er ivaretatt jf. pbl § 28-1.

Dersom det er konkrete spørsmål i forbindelse med planarbeidet vil NVE selvfølgelig svare ut disse underveis i planprosessen.

Forslagsstiller vurdering:

NVEs sjekklister tas inn i det videre planarbeidet for å vurdere flom- og skredfare og vassdragsinngrep samt i forbindelse med utarbeidelse av ROS-analysen. Planforslaget sendes NVE på høring. Merknaden medfører ingen endring av planprogrammet.

8.1.3 Statens vegvesen (SVV), e-post 11.05.2017

SVV har merknad knyttet til utbedring av kryssområdet mellom kommunal veg Åsvegen og fv.73. Åsvegen kommer skrått inn på fv.73 og krysset slik det ligger i dag, er ikke i tråd med Vegnormalen, håndbok N100, og viser til vedlagte krav til avkjøring.

Forslagsstillers vurdering:

Merknaden er knyttet til et kryssområde som ligger ca. 4,5 km fra planområdet. Vi har forståelse for at Statens vegvesen ønsker at planen skal omfatte utbedring av kryssområdet og vil under utarbeidelsen av planforslaget se på hva som kreves for å imøtekomme merknaden. Utvidelsen av massetaket vil medføre en begrenset trafikkøkning på kryssområdet og gir etter vår vurdering ikke grunnlag for å kreve at tiltakshaver skal bekoste kryssutbedringen med regulering og utbygging. Dette må avklares i det videre planarbeidet. Merknaden for øvrig medfører ingen endring av planprogrammet.

8.1.4 Oppland fylkeskommune (OFK), brev datert 18.05.2017

OFK beklager at svaret kommer etter oppsatt frist, noe som skyldes stort arbeidspress.

Merknader fra Regionalenheten

Planarbeidet medfører endring og utvidelse av reguleringsplan for Syljulibakken steinbrudd (1998) og reguleringsplan for Syljulibakken massetak (2009). Utvidelse av massetaket omfatter areal avsatt til LNF i kommuneplanens arealdel. Formålet med planarbeidet er i strid med overordna plan, og regulering utløser krav om konsekvensutredning. Det er krav om konsekvensutredning av detaljreguleringer på mer enn 15 daa, som omfatter nye områder til utbyggingsformål, jfr. Forskrift om konsekvensutredning § 2 d), som skal legges til grunn. Ikke § 2 b) slik det står i planprogrammet.

Planprogram for reguleringsplanen:

Planprogram skal i korte trekk redegjøre for formålet med planarbeidet, opplegg for medvirkning, alternativer som skal vurderes, framdriftsplan, og behov for utredninger. I hovedsak mener Regionalenheten at planprogrammet fyller vilkårene iht. plan- og bygningslovens § 4-1, og at planprogrammet gir gode rammer for gjennomføringen av planprosessen.

Regionalenheten minner om at Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap nylig har publiserte en ny veileder om samfunnssikkerhet i kommunenes arealplanlegging. Den nye veilederen omhandler ROS-analyser som metode, og erstatter de tidligere veilederne for samfunnssikkerhet i plan- og bygningsloven. Veilederen skal legges til grunn i planarbeid.

Viktige hensyn som må ivaretas:

Transport og trafiksikkerhet er et av de tema som ikke skal konsekvensutredes i henhold til planprogrammet. Samtidig er det anslått en dobling i generert trafikk fra dagens ca. 34 lastebiler, til ca. 60 biler pr døgn. Transport vil foregå langs Åsveien og ut på fv. 73, gjennom Lensbygda. Konsekvenser for boligbebyggelse langs Åsveien, og eventuelle avbøtende tiltak må vurderes. Vi forventer at barn og unges interesser ivaretas gjennom planarbeidet. Dette omfatter medvirkning i planprosessen, og tilrettelegging for et godt bomiljø for barn og unge i tråd med Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen. Økt tungtrafikk langs Åsveien kan få uheldige konsekvenser for barn og unge som ferdes til fots eller på sykkel mellom boligbebyggelsen langs Åsveien og til Vilberg skole.

Regionalenheten har ingen merknader til de tema som skal utredes ut over dette.

Merknader fra Opplandstrafikk

Opplandstrafikk ser ingen direkte konsekvenser, men vil oppfordre tiltakshaver om å få vurdert konsekvensen av økt trafikk med bakgrunn i trafiksikkerheten for skolebarna som går på Vilberg skole.

Merknader fra Kulturarv

Ut fra Kulturarvs arkiv har de ikke kjennskap til at det planlagte tiltaket vil komme i konflikt med kulturminner. Planområdet har potensial for funn av automatisk fredete kulturminner som ikke er kjent i form av kulturminner tilknyttet utmarksbruk i jernalder og middelalder. Det må derfor gjennomføres en arkeologisk registrering jf. kulturminnelovens § 9, for å kunne avklare hvorvidt utbyggingen vil berøre uregistrerte automatisk fredede kulturminner. En slik registrering skal etter samme lovs § 10 dekkes av tiltakshaver. Ved befaringen vil vi foreta overflatesøk etter synlige kulturminner. Befaring må skje på snø- og telefri mark, og kan dermed ikke gjennomføres før til sommeren.

Budsjett

Oppland fylkeskommune følger retningslinjer for gjennomføring av undersøkelsesplikten og

budsjettering av arkeologiske registreringer i henhold til kulturminnelovens § 10. Retningslinjene er utarbeidet av Klima- og Miljødepartementet og tredde i kraft den 1.1.2016. Kostnadene til behandling av ovennevnte sak er på inntil kr 15 393 (2017-kroner), jf. Vedlagte budsjett. Refusjonskravet omfatter de reelle kostnader medgått til behandling av den enkelte sak.

Forutsatt skriftlig bekreftelse innen oppsatt frist, vil kulturminnemyndighetene i Oppland fylkeskommune gjennomføre befarig innen 1.8.2017. Uttalelse vil bli gitt etter at befarig er gjennomført. Kulturarv ber om skriftlig bekreftelse på at betingelse inkl. budsjettet er akseptert innen 1.6.2017. Den videre behandlingen av saken vil stå i bero inntil bekreftelsen er mottatt. Faktura vil bli sendt ut så snart rapporten fra registreringen er sendt.

Kulturarv minner om at planen ikke kan vedtas før forholdet til automatisk fredete kulturminner er avklart, jf. lov om kulturminner §§ 8 og 9.

Forslagsstillers vurdering:

Merknaden fra regionalenheten vedrørende riktig henvisning ved krav til konsekvensutredning i planen er endret i kap. 1.1.2. Ny veileder fra DSB om samfunnssikkerhet tas inn i det videre planarbeidet. Trafikksikkerheten til barn og unge ved Vilberg skole samt bomiljøet i Lensbygda er et tema som avklares i det videre planarbeidet, men jf. endret vurdering av trafikk tall anses det som lite aktuelt å pålegge Toten Pukk noe ansvar for utbedringer her.

Merknaden fra kulturarv tas til etterretning, og en bestilling av befarig av området iverksettes med en egen bestilling til kulturarvenheten innen fristen.

8.1.5 Oddbjørn Skinstad, e-post datert 30.03.2017

Skinstad er grunneier, hytte gnr/bnr 309/1/242.

Ut i fra dokumentet er det forslag om en betydelig utvidelse av dagens grustak, som etter Skinstads mening vil gi en svær ulempe for deres fritidshytte på Totenåsen. Ut fra kartutsnittet og markeringer vil dette ligge svært nære og vil medføre ytterligere støy, sjenanse og støv. Grustaket har allerede vært en stor belastning for bruken av hytta og uteområdet, men da det i planbeskrivelsen fra 21.04.2009 var beskrevet at virksomheten skulle holde på i ca. 12 år, har de vært i god tro om at dette hadde en ende ca. 4 år, og naturen settes tilbake igjen til den stand den var.

Hytta som har vært i familiens eie siden ca. 1950, ble nybygget i 1994 og med anneks i 1997. Lite visste de at hytta i naturområdet på Totenåsen skulle ligge inntil en produksjonsbedrift i fremtiden, og sånn det ser ut nå, over svært lang tid. I tillegg kan man forestille seg hva som skjer og har skjedd med verdien av hytta.

Skinstad stiller seg til disposisjon for samtaler og informasjon og kan nås direkte på tlf. 982 06 707.

Forslagsstillers vurdering:

Merknaden vil bli ivaretatt i løpet av den videre planprosessen og man sikter på å finne kompensierende løsning for de eventuelle ulempene tiltaket medfører for eiendommen. Merknaden medfører ingen endring av planprogrammet.

8.1.6 Grunneier Johan Braaten, telefon 20.04.2017

Telefon fra grunneier 194/3 på nordsida av masseuttaket som lurer på hvordan en vil håndtere vannsituasjonen i forhold til skogen på nordsida. Han er bekymret for at den blir tørrlagt og ikke vil vokse.

Forslagsstillers vurdering:

Det er generelt lite overdekning med løsmasser i området og det antas derfor å være lite magasinering av vann i terrenget. Bruddkanten ligger slik til at det er en svak helning ut fra område og det vil ikke dreneres overflatevann inn i masseuttaket. Det ser heller ikke ut til å være vannveier eller myrer inne i området, som i vesentlig grad har betydning for vann til skogen nord for planområdet. Ut fra hvor lite innsig av vann det er i dagens uttak er det ingen indikasjon på at dette vil bli et problem.

9 Avsluttende kommentar

Masseuttak vil alltid være tiltak som gir synlige inngrep i terrenget, spesielt i driftsfasen. De vil i de fleste tilfeller innebære utfordringer i forhold til omgivelsene i forhold til ulemper som støy, innsyn osv. Området på Syljulibakken fremstår imidlertid som et område der det er få konflikter sammenlignet med de fleste andre lokaliseringer av et slikt tiltak.

Ut fra utredningene som er gjort, anses området som godt egnet for utvidelse av dagens område for masseuttak.

Forholdet til berørte bør følges opp videre i planprosessen. Spesielt bør forholdet til hytteeiendommen som ligger nærmest planområdet søkes avklart.

Vedlegg

- ROS-analyse
- Uttalelser til varsel om oppstart
- Støyberegninger
- Analyse av steinkvalitet



Toten Pukkverk AS

Driftsplan Syljulibakken massetak

Østre Toten kommune



Oppdragsnr.: 5171152 Dokumentnr.: Versjon: E02
2018-11-26

Oppdragsgiver: Toten Pukkverk AS
Oppdragsgivers kontaktperson: Øyvind Hagen
Rådgiver: Norconsult AS, Skansen 2E, NO-2670 Otta
Oppdragsleder: Arnstein Dale
Fagansvarlig: Ann Ginzkey
Andre nøkkelpersoner: Marianne Kanestrøm Rødseth

E02	2018-11-26	Forslag Driftsplan Syljulibakken massetak	AnGin	MaKRo	AnGin
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Sammendrag

Norconsult har på vegne av oppdragsgiver Toten Pukkverk AS utarbeidet forslag til driftsplan for Syljulibakken massetak. Fjelltaket ligger i Østre Toten kommune i Oppland fylke, sør for Lenabygda ved Totenåsen.

Uttaket er regulert på nytt og reguleringsplan ble vedtatt 20.06.18 i sak 067/18 i Østre Toten kommune.

Området avsatt til kombinert råstoffutvinning har en størrelse på 139 dekar inkludert dagens uttaksområde.

Det legges opp til tre driftsetapper, og det skal drives ut et totalvolum på 3,6 mill. fastkubikkmeter. Maksimal høydeforskjell i uttaksområdet er 53 meter under forutsetning av at uttaksbunn ligger på kote 478, og ressursen skal drives ut i 3 paller. Årlig uttak vil trolig ligge på omkring 50.000. fastkubikkmeter, men driver ser potensial for å kunne doble uttaksmengden.

Etter endt uttak tilbakeføres arealene innenfor plangrensen til LNFR-formål – skogbruk.



Figur 1. Terrengmodell med ortofoto av Syljulibakken sett fra vest. Åsvegen som er adkomstveg til området ses i forgrunnen av Syljulibakken. Kilde: Norge i bilder.

Innhold

1	Beskrivelse	6
1.1	Forutsetninger for driftsplanen	6
1.2	Bakgrunn	7
1.3	Områdets beliggenhet og landskapskarakter	8
1.4	Driftsselskap og organisasjon	8
1.5	Eiendomsforhold og avtaler med grunneier.	8
1.6	Andre avtaler	8
1.7	Juridisk plangrunnlag	8
1.8	Tillatelser etter annet lovverk	8
1.9	Bergteknisk ansvarlig	9
1.10	Beskrivelse av ressursen	9
2	Driftsopplegg – beskrivelse og etappeinndeling	12
2.1	Dagens situasjon	12
2.2	Adkomst, trafikk og massetransport	13
2.3	Førende momenter fra reguleringsplanen	13
2.3.1	Rekkefølgebestemmelser	14
2.3.2	Driftstider	14
2.3.3	Ryggealarm	14
2.3.4	Overvann og avrenning	14
2.3.5	Plassering knuseverk	15
2.3.6	Deponering av rene masser	15
2.3.7	Lagring av toppdekke og vegetasjonsmasser	15
2.3.8	Sikring av området	15
2.4	Forurensing – skjerming, støy og støv	16
2.5	Opparbeiding av maskinoppstillingsplass og masselagerområde	18
2.6	Uttaksmetode og veggvinkel	18
2.7	Intern transport	19
2.8	Etappeinndeling og framdriftsplan	19
2.9	Etappe 1	21
2.10	Etappe 2	22
2.11	Etappe 3	23
3	Sikring og istandsetting av uttaket	24
3.1	Hensyn til miljø og sikkerhet	24
3.2	Oppsummering av tiltak	24
3.3	Kulturminner	24

3.4	Avslutning av uttaket	25
3.5	Sikring og istandsetting av uttaket etter drift	25
3.6	Etterbruk	26
4	Driftskart	27
4.1	Kartvedlegg	27
5	Vedlegg	28

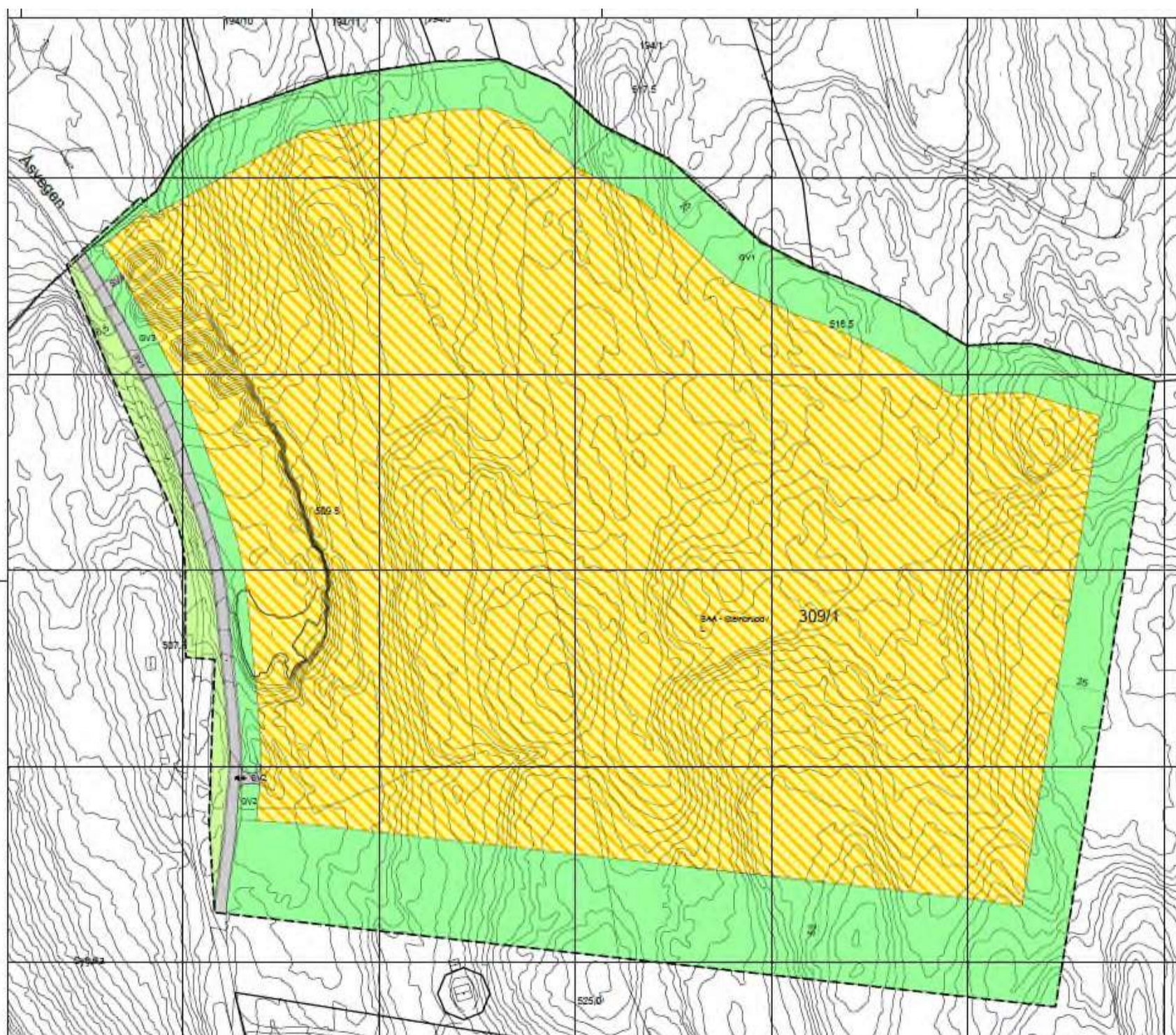
1 Beskrivelse

1.1 Forutsetninger for driftsplanen

En driftsplan er et skissemessig forslag til driftsopplegg for et hvert masseuttak. Det vil alltid være en viss usikkerhet knyttet til geologiske forhold ved forekomsten, og eventuelle endringer som finnes i uttaksområdet. Det vil derfor kunne være geologiske særtrekk som svakhetssoner, forkastninger og annen endring i geologien som vil kunne påvirke drift og drivemetoder. Det er bergteknisk ansvarlig som skal vurdere om den aktuelle forekomsten kan drives i henhold til driftsplanen, ut ifra stedlige geologiske forhold, slik at sikkerheten til enhver tid er forsvarlig og forekomsten blir drevet på en hensiktsmessig måte i henhold til gjeldende lov og forskrift.

Hvis det under driften oppstår forhold, som gjør at driftsplanen ikke kan følges, må en i samarbeid med Direktoratet for Mineralforvaltning (DMF) vurdere om ny driftsplan må utarbeides.

En forutsetter i det følgende at bergteknisk ansvarlig har en tett oppfølging av driften, slik at bergmessig forsvarlig drift blir sikret i hele driftstiden for Syljulibakken massetak.



Figur 2. Utsnitt av vedtatt reguleringsplankart for Syljulibakken massetak. Det er regulert vegetasjonsskjermer rundt hele uttaksområde på henholdsvis 25m og 50m.

1.2 Bakgrunn

Syljulibakken har vært i drift siden 1990-tallet og ble regulert første gang i 1998. Bruddet ble senere utvidet ved regulering i 2009 og en gang til, nå i 2018.

Syljulibakken har fram til 2014 blitt drevet av grunneier Toten Almenning Lodd 3. I 2014 overtok Toten Pukkverk AS driften på Syljulibakken.

I 2010 ble det utarbeidet en driftsplan i tråd med daværende reguleringsplan. Drift i tråd med denne er nå avsluttet.

Årlig uttak for Toten Pukkverk AS har ligget på ca. 35.000 – 45.000 fm³. Markedsetterspørselen har hatt en klart økende tendens og det antas at gjennomsnittlig uttaksmengde i framtiden vil kunne ligge på et høyre nivå, muligens mellom 60.000fm³ til 100.000fm³. I vedtatt reguleringsplan er omtrent 139 dekar avsatt til område for råstoffutvinning. Innenfor arealet skal det lagres toppdekke i voll inntil grensen til vegetasjonsskjermen. Dagens uttaksområde har en størrelse på omtrent 21 dekar, og gjenstående areal til råstoffuttak er beregnet til 118 dekar.

Det er Toten Pukkverk AS som skal drive ut ressursen og er tiltakshaver i henhold til denne driftsplanen.



Figur 3. Oversiktskart. Planområdet er avmerket med blå sirkel.

1.3 Områdets beliggenhet og landskapskarakter

Planområdet omfatter deler av eiendom gnr/bnr 309/1, del av Allmenningslodd nr. 3. Planområdet ligger i Syljulia ved Totenåsen, nesten midt i Østre Toten kommune, ca. 4,5 km sør for Lensbygda. Området ligger inntil Åsvegen med relativt kort vei til de nærmeste tettstedene og markedet for massene.

Syljulibakken ligger i et skogsområde dominert av barskog med innslag av myr og småkupert terreng. Området bærer for øvrig preg av et aktivt skogbruk.

Området grenser i nord til private skogteiger. I øst og sørøst blir skogen adskillig mere glissen og overdekning over fjellet avtar. Noen blautere, myrlendte partier forekommer lengst øst. Høydeforskjellen mellom dagens uttaksbunn på rundt kote 478 og til den sørøstlige uttakskant er omtrent 53 meter.

1.4 Driftsselskap og organisasjon

Toten Pukkverk AS ble stiftet i 2013 og er et aksjeselskap. Selskapet omsatte for over 7 millioner kroner i 2016. Det er Øyvind Hagen som er daglig leder i driftsselskapet.

1.5 Eiendomsforhold og avtaler med grunneier.

Regulert uttaksområde med tilhørende lager- og oppstillingsareal ligger på eiendommen gnr/bnr 309/1 og grunneier er Toten Almenning Lodd 3.

Avtaler med grunneier skal ligge til grunn for søknad om konsesjon.

1.6 Andre avtaler

Avtale om økonomisk sikkerhetsstillelse med DMF skal inngås i forbindelse med konsesjonssøknaden.

Det finnes ingen andre avtaler knyttet til virksomheten.

1.7 Juridisk plangrunnlag

I gjeldene kommuneplanens arealdel 2008-2020 for Østre Toten kommune er arealene innenfor planområdet avsatt til LNF-område og masseuttak, nåværende og fremtidig.

Reguleringsplan for Syljulibakken massetak med konsekvensutredning ble vedtatt av kommunestyret i Østre Toten 20.06.2018.

Se vedlagte oversiktskart med gjeldende reguleringsplan.

1.8 Tillatelser etter annet lovverk

Det foreligger ikke tillatelser etter annet lovverk.

1.9 Bergteknisk ansvarlig

Alle uttak av mineralske ressurser skal ha en person som er bergteknisk ansvarlig for driften, jf. forskrift til mineralloven, kapittel 3.

Den som er bergteknisk ansvarlig skal sørge for at uttak av forekomsten skjer på en bærekraftig måte og at driften til enhver tid skjer etter en ajourført og godkjent driftsplan. Dessuten skal det sikres at driften skjer på en teknisk forsvarlig måte slik at hensynet til arbeidstakere, nærliggende bebyggelse og omgivelsene ellers ivaretas.

Syljulibakken massetak er et dagbrudd med et antatt årlig uttak på mellom 50 000 fm³ til 100.000 fm³ masse.

Syljulibakken faller inn under §3-3 i Forskrift til mineralloven, dvs. dagbruddanlegg mellom 15.000 m³ og 500.000 m³ samlet årlig uttak. Paragrafen krever at bergteknisk ansvarlig må minimum ha toårig fagskoleutdanning. Personer med annen teknisk utdanning kan, etter søknad, godkjennes som bergteknisk ansvarlig.

Bergsprenger Martin Jacobsen ønskes godkjent som **bergteknisk ansvarlig** for Syljulibakken massetak. Kompetansen skal kunne dokumenteres.

1.10 Beskrivelse av ressursen

Steinressursen er registrert i NGU sin database. I henhold til NGU sitt berggrunnskart (1:250.000) er bergarten i området diorittisk til granittisk gneis med soner av finkornet amfibolitt, metasandstein og glimmerskifer. I NGU sin Pukkdatabase er forekomsten tillagt lokal betydning. Dominerende bergart er en middels- til finkornig grå gneis med gode mekaniske egenskaper.

Det er tatt prøver av materialet og tabellen under viser dens egenskaper i forskjellige tilslagsstørrelser.

Tabell 1. Analyseresultat av knust materiale fra Syljulibakken (Kilde: Pukkdatabase til NGU).

Analyser

NB! Variasjoner innenfor forekomsten kan forekomme.

Prøvemateriale : Lab.knust materiale

Testmetode	Antall analyser	Testfraksjon i mm	Gjennomsnitt	Minimum	Maximum
Densitet	1	8.0-11.2	2.67	2.67	2.67
Los Angeles(LA-verdi)	1	10.0-14.0	15.2	15.2	15.2
Micro Deval(Micro Deval koef.)	1	10.0-14.0	7.0	7.0	7.0
Kulemølle	1	8.0-11.2	12.3	12.3	12.3
Kulemølle	1	11.2-16.0	9.7	9.7	9.7

Ut ifra testresultatet i 2017 kan ressursen i analyseområdet benyttes som tilslag for mekanisk og hydraulisk stabiliserende materialer til bruk i bygg- og anleggsarbeid og vegbygging.

Forekomsten ser ut til å variere noe. Prøvene i 2017 er fra det antatt kvalitetsmessig dårligste området i bruddet. Driver planlegger nye prøver på andre deler av forekomsten.

Utnyttelsesgraden av materialet vil trolig variere noe, og vrakprosenten er ikke kjent. Vrakprosent vil variere ettersom kvalitetsmessig dårligere masser også kan bli etterspurt i enkelte prosjekter i framtiden.



Figur 4. Bruddveggen lengst nordøst i dagens uttak. Bildet er tatt av Norconsult AS under befaring 06.05.18.



Figur 5. Løsmassekart fra NGU. Det er tynn morene som dominerer i område til råstoffutvinning. Stedvis finnes også bart fjell og stedvis tynt dekke. Kilde: NGU, 04.07.2018

I henhold til NGU sitt løsmassekart er det kartlagt løsmasser med varierende tykkelse over forekomsten. Hovedsakelig har NGU kartlagt at forekomsten er dekket av et tynt morenedekke, men at det stedvis er områder med bart fjell eller tynt løsmassedekke. Enkelte områder er kartlagt som torv- og myrområder. Kartleggingen ser ut til å bekrefte det visuelle inntrykket ved befaring.

Løsmassene over bergressursen skal brukes til senere istandsetting av uttaksområdet og blir derfor tatt vare på og lagret til senere bruk.



Figur 6. Bilde er tatt i 2013. Steinbruddet sett mot øst. Kilde: NGU, 30.07.2013.

2 Driftsopplegg – beskrivelse og etappeinndeling

Masseuttak på Syljulibakken skal skje i henhold til vedtatt reguleringsplan og denne driftsplanen. Dersom det gjennom drift i uttaket oppstår situasjoner der planlagt drift endres, må det følges opp med revidert driftsplan etter nærmere avtale med Direktoratet for Mineralforvaltning.

Uttaket skal drives i tre etapper med et nivå for bunn som tilsvarer kote 478. Forekomsten skal drives i tre paller, og det etableres paller på kote 493, 508 og 523. Den totale høydeforskjellen mellom eksisterende terreng og uttaksbunn utgjør på det meste 53 meter. Etappeinndelingen er både vertikal og horisontal for Syljulibakken.

2.1 Dagens situasjon



Figur 7. Bilde fra Syljulibakken tatt fra øst mot vest og Åsvegen i mai 2018. Kilde Norconsult AS.

Figur 7 viser dagens drift på Syljulibakken. Det er etablert en midlertidig adkomst fra Åsvegen, midt mellom de regulerte avkjørslene. Ferdig tilvirkete masser er lagt inntil bruddveggen både i øst og mot Åsvegen. Uttaksbunnen faller mot nord som er til høyre i bildet. Dagens uttak har en størrelse på omtrent 21 dekar og er forholdsvis avlang i form. Bruddveggen er ved befaringstidspunktet omtrent 20 til 22 meter høy. Driver opplyser at det til dels er utfordringer forbunden med hensiktsmessig og stor nok masselagringsplass. Det arbeides nå med å drive forekomsten mot sør og frigjøre større bunnsflate som kan nyttes til drift, maskinoppstilling og lagerplass. Uttaket er i dag inngjerd med flettverksgjerde som også gjenfinnes på oversiktskartene. Bruddkanten er sikret med midlertidige signalgjerder.

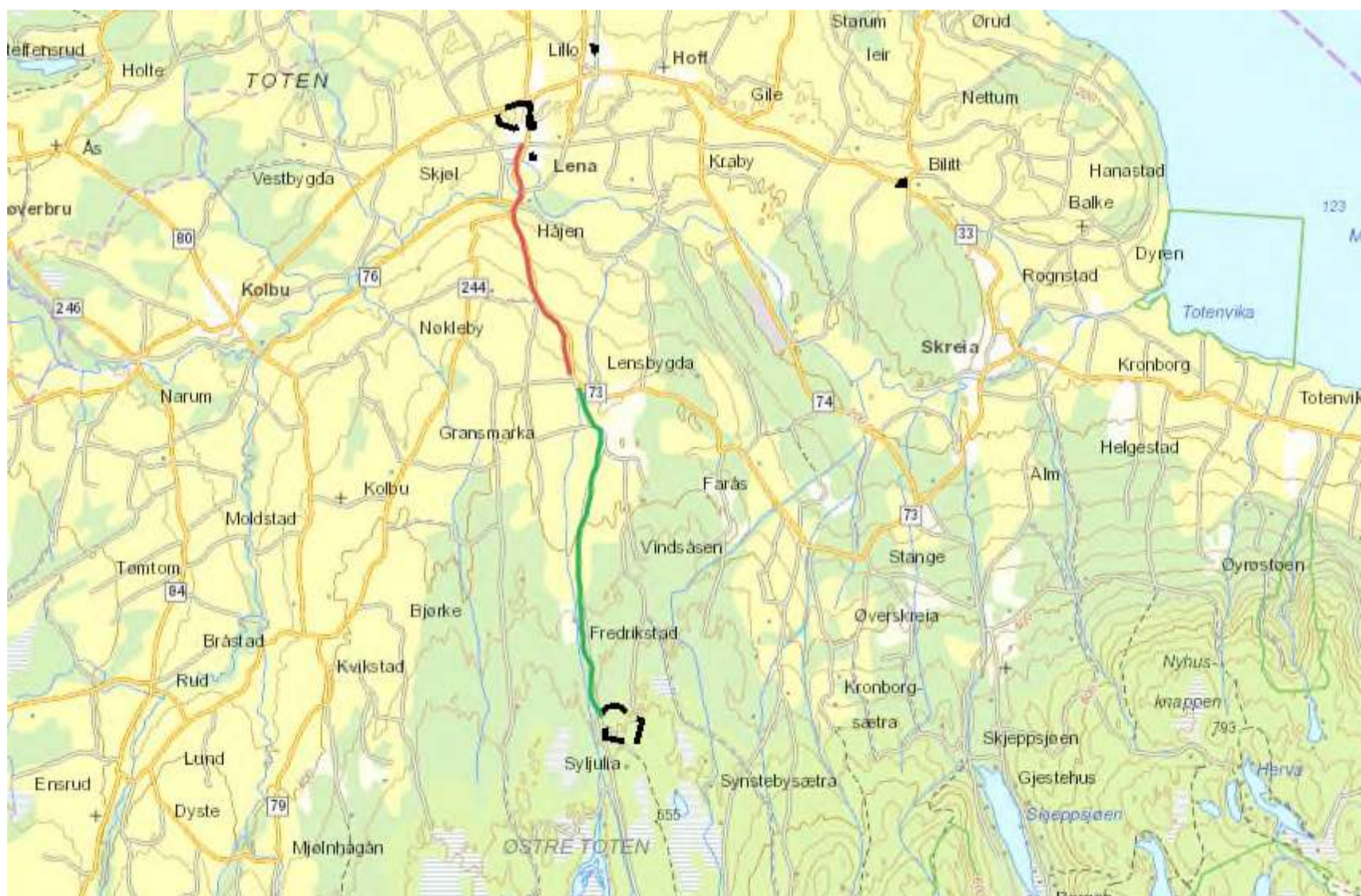
Turveg

Det går en etablert turveg gjennom planområdet. Turvegen skal legges om som følge av regulering av området til råstoffutvinning. Det er grunneier som står for omleggingen.

2.2 Adkomst, trafikk og massetransport

Syljulibakken massetak har adkomst via Åsvegen, som er privat veg forbi planområdet. Fram til bommen er vegen kommunal. Påkjøringen fra Syljulibakken på Åsvegen og selve Åsvegen er utvidet innenfor planområdet etter avtale mellom kommunen, Toten allmenning lodd nr. 3 og Toten pukkverk AS for å sikre en bedre og mindre sjenerende adkomst til pukkverket. ÅDT (årsdøgntrafikk) på Åsvegen finnes det ikke tellinger på. Det er god sikt på stedet. Det er ikke kjent at det har vært trafikkulykker i området. Hastigheten er 50 km/t.

Etter omtrent 4,5 kilometer på Åsvegen følger massetransporten hovedsakelig fylkesveg 73 Lensbygdavegen nordover til Lena og ut på det lokale og regionale vegnettet. Det forventes ikke noe mertrafikk fra Syljulibakken i forhold til i dag og gjennomsnittlig trafikkmengde er beregnet til 34 biler pr døgn. Det vises for øvrig til reguleringsplanens kapittel 5.4 for detaljer. Dersom uttaket øker i framtiden vil massetransport fra Syljulibakken øke proporsjonalt med økt uttaksmengde.



Figur 8. Massetransport fra Syljulibakken følger først Åsvegen nordover til Lensbygda og videre på fylkesveg 73 til Lena og ut på det lokale vegnettet.

2.3 Førende momenter fra reguleringsplanen

Særskilte krav gitt i planbestemmelsene som er førende for driften.

Blå tekst under er hentet fra reguleringsplanen og kommentert med svart skrift.

2.3.1 Rekkefølgebestemmelser

Vegetasjonsskjermen VG1 nord for uttaksområdet skal være istandsatt med tilbakefylling av vekstjord og beplantning av skog innen 1 år etter vedtakstidspunktet for reguleringsplanen. Tiltakshaver må påse å få fylt igjen arealet som har blitt tatt ut innenfor vegetasjonsskjermen. Det er nødvendig med tilbakefylling av omtrent 10.000 m³ masse for at skjermen skal anses som istandsatt. Skjermen sås til eller plantes til etter avtale med grunneier.

BAA skal istandsettes etappevis i hht godkjent driftsplan. BAA skal være ferdig tilbakeført til LNF senest 2 år etter avsluttet drift i uttaket. Istandsetting er beskrevet under kapittel 3. Driftsplanen legger opp til etappevis istandsetting i den grad det er mulig. Avsluttende istandsetting skal være fullført senest 2 år etter avsluttet drift.

Tursti gjennom uttaksområdet må legges om før uttak i dette området kan igangsettes. Grunneier Toten Almenning lodd 3 legger om turstien.

Før uttak av nye masser skal det etableres et sikringsgjerde med en høyde på minimum 1,5 m. Sikringsgjerde må etableres i tråd med reguleringsplanbestemmelsen. Gjerdets plassering er nærmere angitt på driftsplankartene.

2.3.2 Driftstider

Driftstider er gitt i reguleringsbestemmelsene. Ved endring av planbestemmelsene, skal disse også praktiseres gjennom driftsplanen.

Særsilt kan det bemerkes at pigging og boring kan ikke foregå på samme dag, og begge aktiviteter kan kun foregå mellom kl. 07:00-19:00.

Ved behov for masse i forbindelse med akutte hendelser (eksempelvis rørbrudd, værforhold som gir akutt glatte veier, utvasking av veg ved flom ol.) gjelder ikke tidsbegrensningene for utkjøring av masser.

Sprenging skal foregå mellom kl. 7.00 og kl. 16.00 mandag til fredag, og naboer skal varsles, jf. Forskrift om begrensning av forurensing § 30-8.

2.3.3 Ryggealarm

Driften av anlegget skal organiseres slik at bruken av ryggealarm minimeres. Plassering av maskinpark, masser og lager av ferdig tilvirkete masser skal legges opp slik at rygging omgås i størst mulig grad.

2.3.4 Overvann og avrenning

Dersom det skulle oppstå problemer med overvann/avrenning eller grunnvann må et sedimentbasseng anlegges. Om nødvendig anlegges grøfter som filtrerer vannet for partikler i tillegg eller grøfter som leder vannet mot sedimentbasseng for sedimentering der. Sedimentbassenget må renskes etter behov ettersom det vil fylles med finstoff.

I og med at uttaksområdet er forholdsvis stor, skal bergteknisk ansvarlig vurdere om sedimentbassenget må flyttes eller at det anlegges flere basseng. Uttaksbunnen opparbeides til enhver tid til slik at det er fall mot sedimentbassenget. Uttakets utforming gjør det vanskelig å lede vannet ut av området og det legges derfor opp til fordampning og naturlig drenering til grunnen fra bassenget/bassengene.

Ved drift i etappe 3 må eventuelle sedimentbasseng og grøfter anlegges på nytt på nivå med ny uttaksbunn rundt kote 478 hvis det fremdeles er behov for slike.

2.3.5 Plassering knuseverk

Masseuttaket må starte lengst nord i området og drives mot sør for å kunne oppnå nødvendig skjerming mot sør. Knuseverket plasseres til enhver tid slik at det står mest mulig skjermet i forhold til fritidsboligene i sør. Mot slutten av uttaksperioden, når uttaket nærmer seg fritidsboligene i sør, skal knuseverket stå fast plassert lengst inn (mot øst) i området. Pigging skal bare foregå nede i uttaksområdet, så lavt og skjermet som mulig.

Tiltakshaver påser at pigging forgår så lavt og skjermet i forhold til fritidsboligen som mulig.

2.3.6 Deponering av rene masser

Det tillates tilkjørt rene masser til oppfylling og istandsetting av området etter endt uttak. Med rene masser menes rene naturlige masser, inkl. stubber og røtter. Krav til massene fastsettes gjennom driftsplan.

Det vil ventelig ikke foregå massedeponering av større omfang, men har opsjon til deponering om det skulle oppstå behov både hos tiltakshaver eller ut i markedet. For å kunne istandsette vegetasjonsskjermen i nord, vil det trolig måtte kjøres til masser. Jord, sand, grus etc. som har konsentrasjoner lavere enn normverdiene, jf. forurensingsforskriften, regnes som rene masser. Betong og tegl uten forurensning betegnes som rene masser.

2.3.7 Lagring av toppdekke og vegetasjonsmasser

Lagring av avdekningsmasser er hjemlet i reguleringsplanbestemmelsene, § 4.1 bokstav h). Lagring av toppdekket er nødvendig for senere istandsetting av området. Massene lagres i voll som opparbeides mot både Åsvegen og etappevis mot uttakskant. Massene brukes senere til toppdekket etter at rene masser er deponert hvis tilgjengelig, i uttaket.

2.3.8 Sikring av området

Sikring av anlegget er hjemlet i reguleringsplanbestemmelsene, § 4.1 bokstav e).

Sikringsgjerde

Før oppstart av drift i uttaksområdet må sikringstiltakene som driftsplanen og reguleringsplanen legger opp til etableres. Uttaket skal sikres med gjerde med en minimumshøyde på 1,5 meter, jf. planvedtak av 20.06.2018 og i tråd med planbestemmelse § 4.1 e). Sikringsgjerde er inntegnet på oversiktskartene som følger denne driftsplanen. Sikringsgjerde skal etableres i vegetasjonsskjermen inntil uttakskant. Det skal avsettes nok plass inntil gjerde slik at vedlikehold kan utføres på en enkel måte.

Bom

Syljulibakken stenges med bom i tråd med planbestemmelse § 4.1 e). Plassering av bom er angitt på vedlagt oversiktskart. Bom settes opp ved innkjørslene i nord og i sør.

Skilting

Skilting av aktiviteten gjøres i tråd med vedlagt oversiktskart ved begge bommene.

Ferist

Det finnes en eksisterende ferist på høyde med uttakets sørlige avgrensning og like sør for den søre innkjørselen. Feristen sammen med gjerde anses å utgjøre god nok sikring for at husdyr ikke skal ta seg inn i området.

Skjermingsvoll

Det skal opparbeides en skjermingsvoll langs Åsvegen som både har et trafiksikkerhetsmessig element i tillegg til at vollen skjermer for innsyn til uttaket fra veien. Sammen med gjerde, skilting og bommene vurderes skjermingsvollen som tilstrekkelig for å gjøre allmennheten oppmerksom på pågående aktivitet, informere og stenge i tilstrekkelig grad for ferdsel, jf. § 49 i mineralloven.

Skjermen er avsatt med en bredde på 10 meter. Høyden på vollen er dermed betinget av vollens bredde og massenes stabile vinkel. Maksimal høyde vil således være omtrent 2,5 meter under forutsetning at massene har vinkel på 1:2. Vollen kan opparbeides av toppdekke- og vegetasjonsmasser/avdekkingsmasser som flekkes av i uttaksområde eller av rene tilkjørte masser.

Intern sikring

Driftsveger i uttaket kan etableres der dette er hensiktsmessig. Driftsveger skal ikke ligge i nærheten av bruddkant eller andre farlige terrengformasjoner som kan oppsto under drift.

Bruddkant undersøkes jevnlig for steiner eller masse som kan falle utenfor kanten eller rase ut. Bruddveggen skal renskes etter sprengning og ellers etter behov.

Sprengning

Det leies ekstern entreprenør til sprengning. Sprengstoff blir skaffet av entreprenøren og lagres ikke i uttaket. Kastretning ved sprengning må vurderes i forhold til trafikk på adkomstvegen. Om nødvendig må veien stenges mens sprengning foregår.

2.4 Forurensing – skjerming, støy og støv

Forurensingsforskriften kap. 30 som omfatter forurensing fra produksjon av pukk, grus, sand og singel gjelder for planlagte tiltak.

Skjerming

I henhold til § 30-3 er skjerming ivaretatt i form av vegetasjonsskjermer regulert i reguleringsplan for Syljulibakken. Det anlegges en skjermingsvoll mot Åsvegen i vest.

Støv

I henhold til § 30-4 og 30-5 i forskriften skal virksomheten gjennomføre effektive tiltak for å redusere støvutslipp fra all støvende aktivitet. Utslipp av støv skal ikke overstige 5g/m² i løpet av 30 dager. Måling foretas i tråd med §30-5 og §30-9. Planbestemmelsenes § 3.6 a) legger opp demping av støv med vanning. Om nødvendig skal også Åsvegen saltes for å hindre støving.

Støy

Grenseverdier for støy er gitt i forskriftens § 30-7. Driftstider er omtalt i kapittel 2.8. Det er gjennomført en støyanalyse i forbindelse med reguleringsplan som viser produksjonen på ulike stadier av uttaksvirksomheten og med forskjellige arbeidsoppgaver (boring/pigging). Bebyggelse beregnet for varig opphold er begrenset til en hytte like sør for vegetasjonsskjermen til Syljulibakken og

seterbebyggelse sørøst for planområdet. Seterbebyggelsen ligger minimum 200 meter fra planlagt uttakskant lengst sørøst på Syljulibakken. Analysen viser at hytta like sør for uttaket blir berørt av gul støysone i siste del av uttaksvirksomheten når driften foregår i den sørligste tredjedelen av uttaket.

Den sørligste tredjedelen av uttaksvirksomheten er i driftsplanen skilt ut som egen etappe.

For å kunne opprettholde ønsket drift samtidig som nærmeste fritidsbolig har tilfredsstillende støynivå gjelder følgende, jf. støyanalysen som følger reguleringsplan:

- Pigging og boring kan ikke foregå på samme dag (pigging medfører at støygrensene skjerpes). Pigging og boring kan for øvrig kun foregå på dagtid.
- Uttaket må starte lengst nord i området, slik at man får etablert en "vegg" i terrenget som vil gi en effektiv skjerming mot sør. Knuseverket bør til enhver tid plasseres slik at det står mest mulig skjermet i forhold til fritidsboligene i sør.
- Pigging må bare foregå nede i uttaksområdet, så lavt og skjermet som mulig.
- Mot slutten av uttaksperioden, når uttaket nærmer seg fritidsboligene i sør, må knuseverket stå fast plassert lengst inn (mot øst) i området, ellers vil støygrensene overskrides ved den nærmeste fritidsboligen.

Basert på disse avbøtende tiltak fra støyanalysen, har det blitt utarbeidet følgende planbestemmelse:

§ 4.1

- l) Masseuttaket må starte lengst nord i området og drives mot sør for å kunne oppnå nødvendig skjerming mot sør. Knuseverket plasseres til enhver tid slik at det står mest mulig skjermet i forhold til fritidsboligene i sør. Mot slutten av uttaksperioden, når uttaket nærmer seg fritidsboligene i sør, skal knuseverket stå fast plassert lengst inn i området. Pigging skal bare foregå nede i uttaksområdet, så lavt og skjermet som mulig.
- m) Anlegget organiseres slik at bruken av ryggealarm minimeres.

Etappeinndelingen i denne driftsplan hensyntar bestemmelse bokstav l) ved at driften begynner med etappe 1 lengst nord i uttaksområdet og fortsetter østover med etappe 2 inntil uttakskant. Etappe 3 omfatter siste tredjedel av forekomsten i sør og drives også rett sørover. Det er videre lagt opp til toppdekkelagre langs uttakskant som ikke er hensyntatt i støyanalysen. Disse vil gi ytterligere skjermingseffekt.

Det er utarbeidet et tilleggsnotat som viser støyutbredelse med en bunnkote på 478. Analysen slår fast at fritidsboligen ikke berøres av gul støysone selv om etappe 3 drives ut uten å hensynta punkt 4.1 l) i reguleringsbestemmelsene.

Tilleggsanalysen følger driftsplanen.

Annen forurensing - avrenning

Det skal etableres et sedimentbasseng som samler overvannet fra uttaksområdet dersom det blir behov for å samle overflatevann. Partikler som føres med vannet skal ha tid til å synke til bunnen. Vannet i bassenget fordampes eller filtreres gjennom underlaget til grunnen. Sedimentbassenget lokaliseres lengst nord mot vegetasjonsskjermen og eksisterende driftsveg ved drift etter etappe 1. Om nødvendig anlegges filtergrøfter i tillegg. Ettersom driften skrider fram må det vurderes når det blir hensiktsmessig å flytte et eventuelt sedimentbasseng lengre mot øst. Uttaksbunn skal opparbeides med tilstrekkelig fall mot bassenget som til enhver tid er i bruk.

Plassering av bassenget kan endres, så lenge overflatevannet blir samlet og partikler får tid til å sedimentere. Bassenget renskes for finmasser etter behov.

Annen forurensing – lekkasjer og uhell med drivstoff eller andre oljebaserte produkter

Det kan oppbevares diesel og andre oljebaserte væsker knyttet til driften i uttaket. Dette skal være lagret på godkjent tank/fat. Diesel skal lagres slik at lekkasjer fanges opp i tett beholder under dieseltanken. Alle lekkasjer fra maskiner og utstyr skal repareres snarest. Dersom masse har blitt forurenset pga. av lekkasje av olje, diesel el. skal massen graves bort og leveres på egnet deponi.

Det skal oppbevares oljematter eller andre hjelpemidler i uttaket som kan suge opp oljesøl.

2.5 Opparbeiding av maskinoppstillingsplass og masselagerområde

Det legges opp til maskinoppstillings- og lagerområde i eksisterende uttaksområde. Ettersom forekomsten blir drevet framover vil deler av maskinparken blir flyttet. Grovknuseren flyttes i takt med framdriften. Finknuser og andre mobile maskiner/maskinverk stilles opp i eksisterende uttaksbunn. Masselager legges inntil skjermingsvollen og Åsvegen i starten av etappe 1. Etter hvert vil lageret flyttes til bruddveggen i nord og intern driftsveg forlenges.

Oppstilling av finknuser i starten av etappe 2 vil være som vist på etappekartet på Figur 13. Når etappen er påbegynt flyttes finknuser og masselager lengst vest i uttaksområde mot vegetasjonsskjermen. Masselager vil ved oppstart være langs kanten av eksisterende uttak. Senere flyttes masselageret der det mest hensiktsmessig i forhold til maskinoppstilling og massedeponi.

2.6 Uttaksmetode og veggvinkel

Ressursen har blitt drevet i noen få år, og en har begynt å gjøre seg noen erfaringer med ressursen.

Hogst og maskinell rensk av området som utgjør 1. etappe. Vegetasjonsmassene lagres på angitt lagringsvoll nord og øst for etappen.

Mobil grovknuser plasseres på uttaksbunn der det er hensiktsmessig i forhold til bruddveggen.

Resterende maskinpark blir også plassert på en hensiktsmessig måte på dagens bunnivå som angitt på etappekartet.

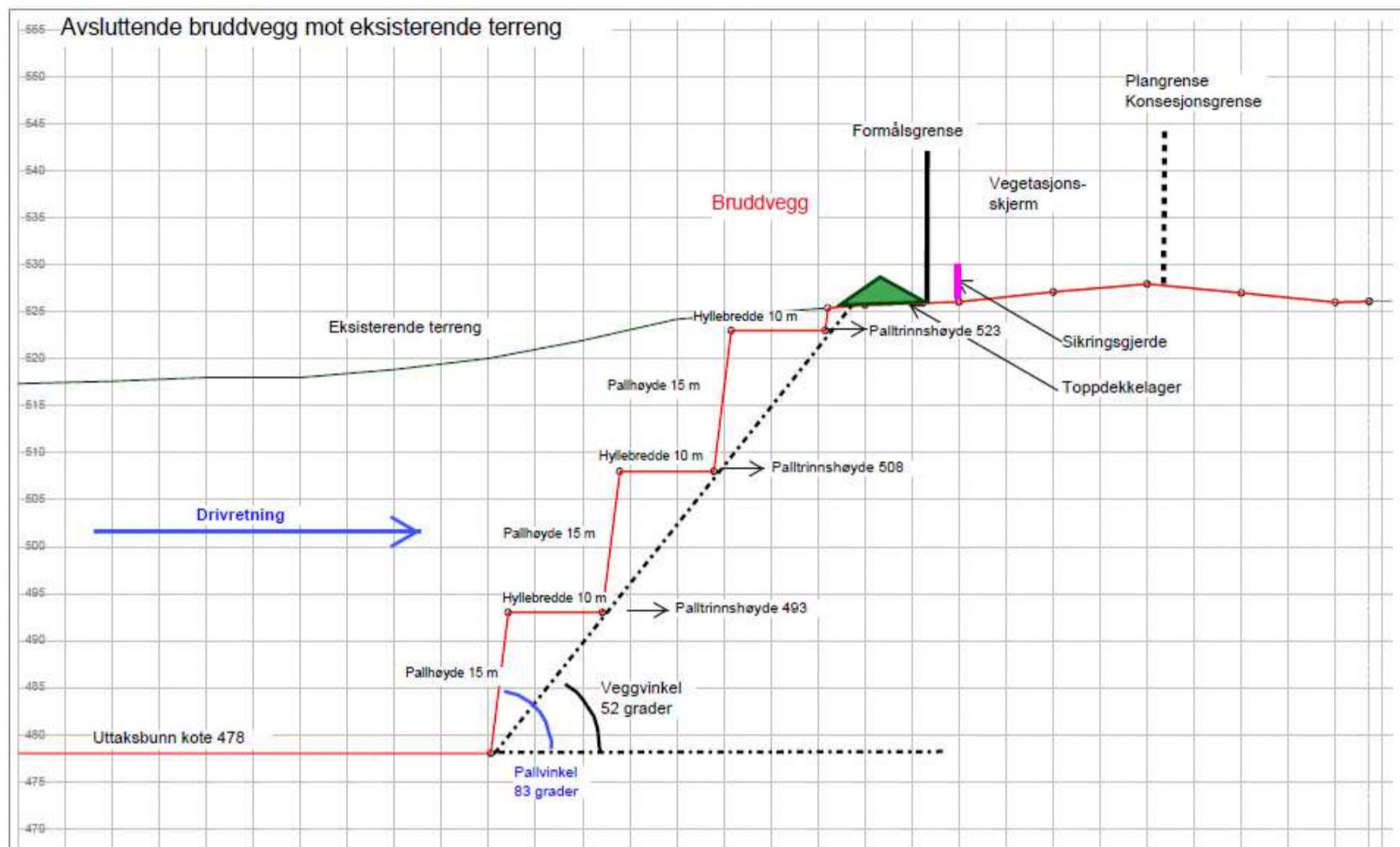
Bunnivå i dagens uttaksområde ligger på høydekote 485 og stiger noe mot sør. Maksimal uttaksdybde for etappe 1 og 2 er til kote 493, etappe 3 kan drives ned til kote 478. Forekomsten drives fortrinnsvis i en og en pallhøyde mot øst. Avsluttende bruddvegg har 3 paller med hyller på kote 493, 508 og 523. Pallhøyde er 15 meter og hyllebredde 10 meter, noe som gir en veggvinkel på 52 grader. Maksimal høydeforskjell i uttaket blir 53 meter lengst sørøst i uttaket. Figur 9 viser prinsippskisse av bruddveggen.

Det er ekstern sprengningsentreprenør som står for planlegging av sprengningen og utarbeidelse av sprengningsplan. Bruddveggen planlegges sprengt med en pallvinkel på 83 grader.

Avhengig av salvestørrelsen, drives bruddvegen i drivretning med anslagsvis mellom 20 – 30 meter per salve. Antall salver vil kunne variere fra år til år, men trolig ligge på rundt 1 - 2 salver i året. Metodikk og fremgangsmåte må vurderes fortløpende av bergteknisk ansvarlig etter hvert som en får erfaringer med bergmassen i masseuttaket. Behov for rensk av bruddveggene under vegs i driften vil avhenge av bergmassens beskaffenhet og derav behovet for arbeidssikring (internrutiner i uttaket). Dette er en vurdering som tiltakshaver må ta fortløpende. Løs masse og stein renskes normalt etter hver salve. Ved eventuelle driftsopphold eksempelvis i vinterhalvåret, skal det etableres rutiner for sjekk og rensk av bruddveggen ved oppstart av driften. Eventuell frostsprengning og erosjon som følge av frostsprengning vil således oppdages og fjerne. Rutinemessig kontroll og rensk er av sikkerhetsmessig betydning for driften.

Bruddveggen sikres med midlertidige signalgjerder slik at alle som jobber og ferdes i uttaket er klar over faren bak gjerde.

For etappe 1 og 2 som omfatter flere paller, vil det være aktuelt å drive en og en pall i angitt drivretning. På denne måten vil en da kunne unngå å måtte sette igjen sikringshyller under den etappevise driften.



Figur 9. Prinsippskisse av bruddveggen. Skissen gjør rede for pallhøyder, hyllebredder og planlagt veggvinkel.

2.7 Intern transport

Adkomsten til området er beskrevet tidligere i driftsplanen.

Den interne transporten i uttaket er basert på hovedadkomstene i nord og sør som er regulert til kjøreveg i reguleringsplanen. De interne hovedvegene er en fortsettelse av adkomstvegen. Internvegene vises på etappeplankartene.

Annen trafikk i uttaket foregår i uttakets bunn og har ikke noe fast mønster. Det legges opp til at adkomsten er stengt med bom.

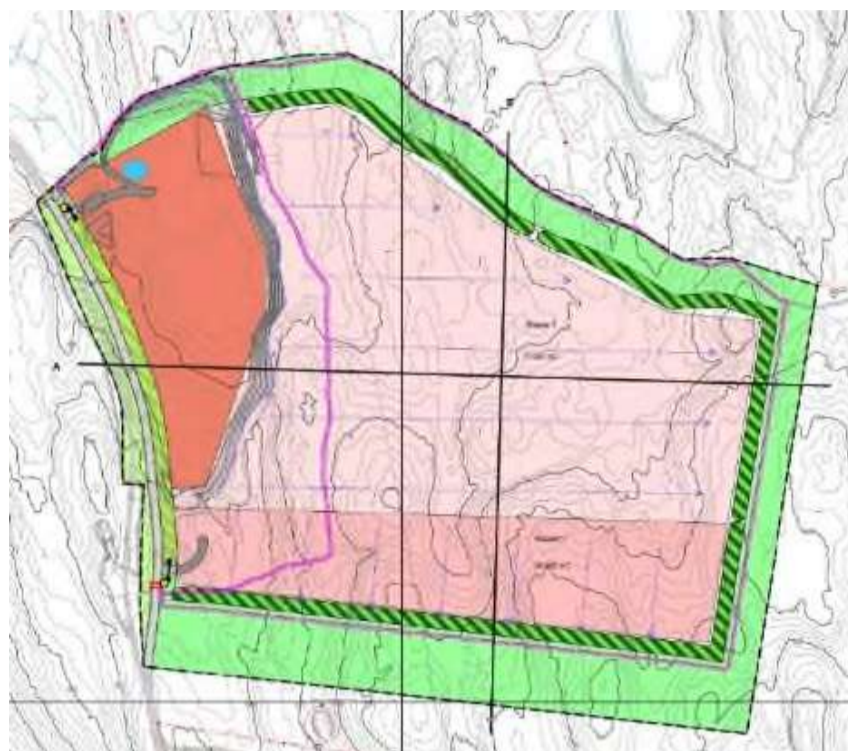
2.8 Etappeinndeling og framdriftsplan

Driften er delt inn i tre etapper i tillegg til en forberedende fase med hogst, rensk av toppmasser og etablering av sikringstiltak og eventuell rydding av dagens uttaksbunn. Etappene deler uttaksområde vertikalt og horisontalt i tråd med figur 12 og 13.

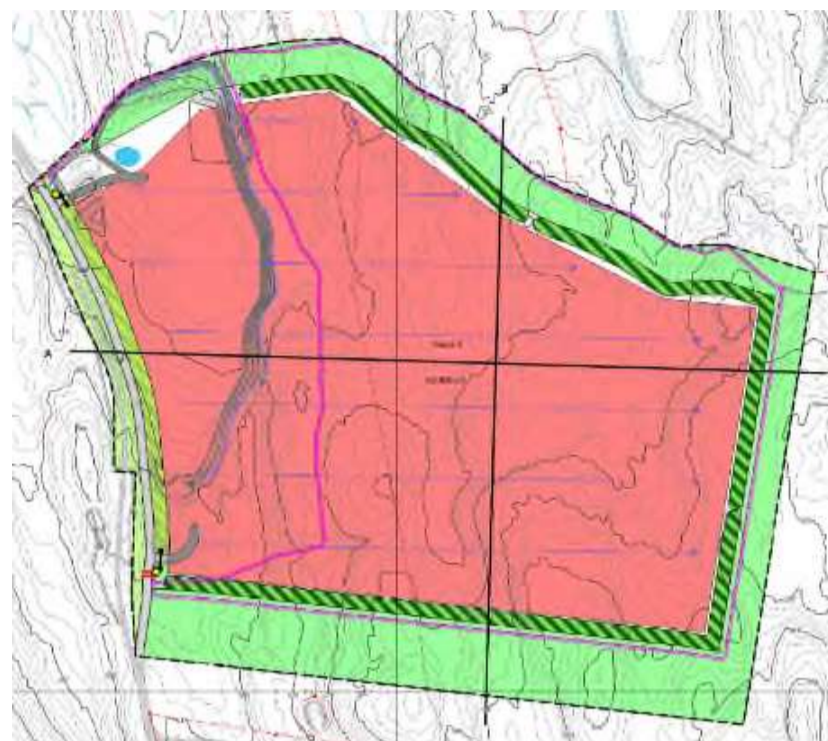
Etappe 1 omfatter et areal på til sammen 78 dekar og har et beregnet uttaksvolum er 1.477.000 fm³ med fjell. Etappe 2 omfatter arealet lengst sør og har et areal på omtrent 27 dekar. Uttaksvolum for denne etappen er beregnet til 690.000 fm³. Den tredje etappen omfatter hele uttakets bunn og er således den arealmessig største etappen med sine 123 dekar. Uttaksvolumet for etappe 3 er beregnet til omtrent 1.423.000 fm³.

Framdriften for Syljulibakken er skissert i tabell 3 nedenfor. Den totale driftstiden er beregnet til 72 år under forutsetning at det tas ut 50.000 fm³ årlig. Blir det gjennomsnittlige årlige uttaket så mye som 100.000 fm³ reduseres driftstiden til 36 år.

Istandsetting skal skje innen 2 år i tråd med gjeldende reguleringsbestemmelser.



Figur 10. Etappe 1 lengst nord og etappe 2 lengst sør. Masselager og maskinoppstilling i dagens uttak.



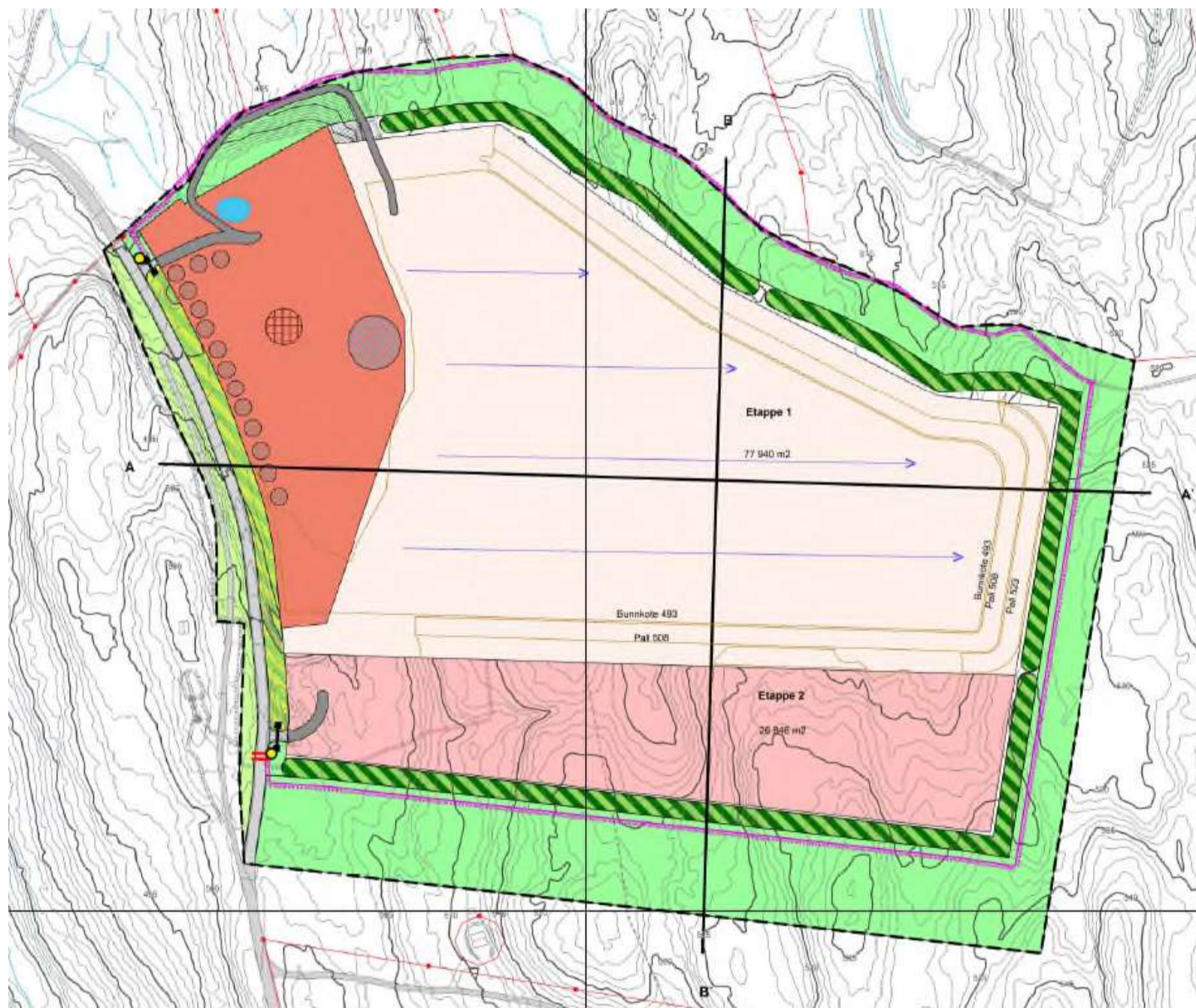
Figur 11. Etappe 3 omfatter hele uttakets bunn ned til kote 478.

Tabell 2. Tabellen viser etappevis deling på Syljulibakken massetak. Areal og uttaksvolum, samt antatt driftstid for gjennomsnittlig årlige uttak på henholdsvis 50.000 fm³ og 100.000 fm³ er satt opp for den enkelte etappe.

Etappe	Areal i daa	Potensiell mengde for uttak i fm ³	Årlig uttak i fm ³	Antall år	Årlig uttak i fm ³	Antall år
1	77,9	1.477.000	50.000	30	100.000	15
2	26,8	690.000	50.000	14	100.000	7
3	122,8	1.423.000	50.000	28	100.000	14
SUM		3.590.000		72		36
Deponering/Istandsetting				2		2
SUM				74		38

2.9 Etappe 1

Etappe 1 begynner når området er hogd, uttaket har blitt sikret og toppdekke skal være avdekket og lagret i henhold til angitt lagerplass. Istandsetting av vegetasjonsskjerm lengst nordvest er omtalt under kapittel 2.8.1 og krever en omtrent 10.000 m³ deponi/løsmasse.



Figur 12. Horisontalkart med utsnitt av etappe 1.

Etappen drives mot øst fra dagens lager og maskinoppstillingsplass og blir noe smalere jo lengre øst en kommer. Drivretningen er angitt med blå piler på Figur 12. Etappen drives i ned til kote 493 og forskjellen mellom dagens bunn og nytt bunnivå for etappe 1 etableres med så slak helning at det ikke byr på problemer for driften.

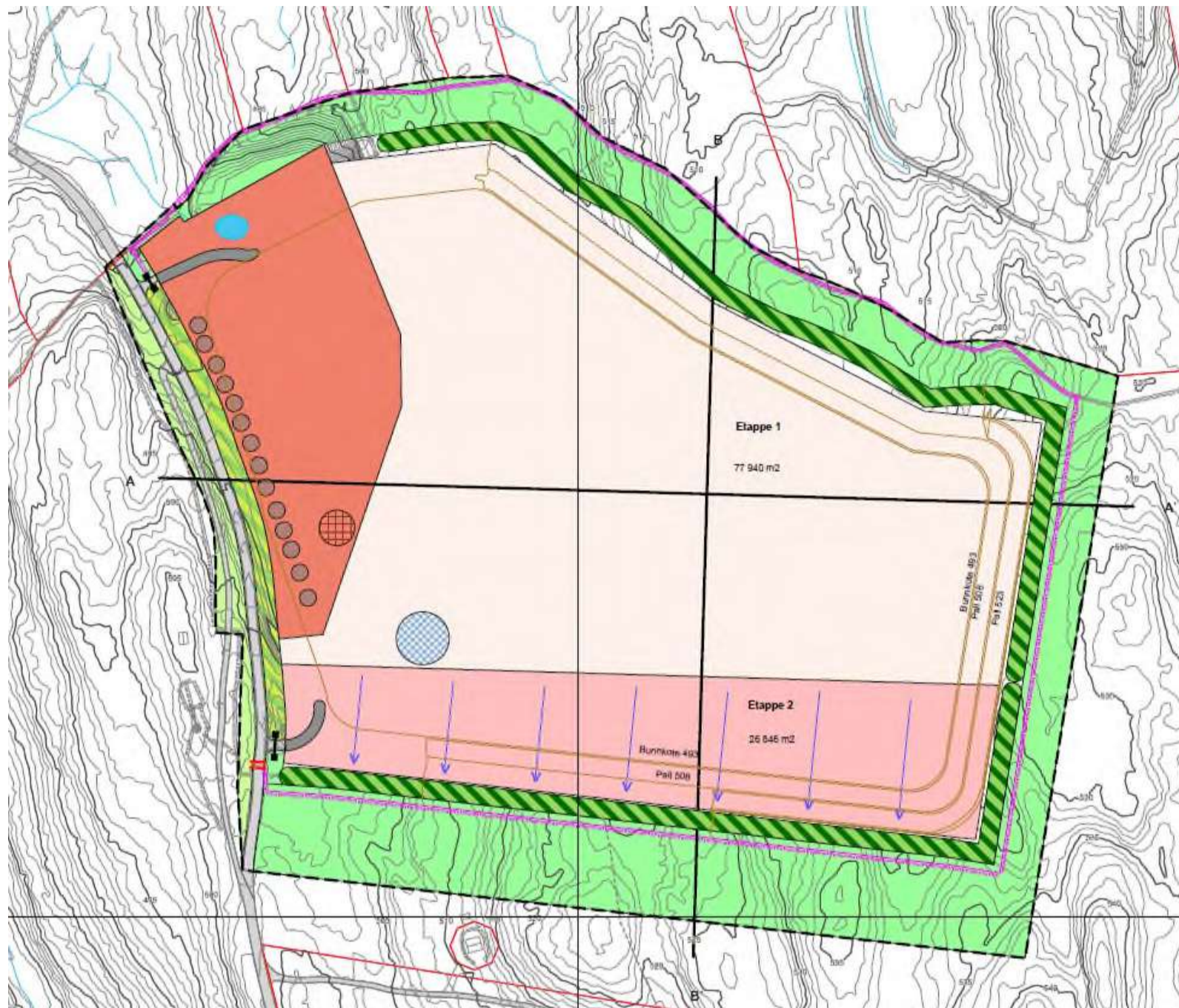
Figur 12 antyder områder for både maskinoppstilling og masselager. Mørk rød/brun skravur viser dagens uttaksområde inkludert stoffen.

Maksimal høydeforskjell for etappe 1 blir 36 meter mellom uttaksbunn på kote 493 og eksisterende terreng lengst i øst. Hyller etableres på kote 508 og 523.

Grovknuser flyttes i takt med framdriften, mens annen maskinpark blir plassert i maskinoppstillingsplassen/uttaksbunn. Annen maskinpark og området for masselagring flyttes etter hvert lengre mot øst når interne transportavstander blir for store.

2.10 Etappe 2

Etter hogst av eventuelt gjenstående skog og etter at toppdekket er lagret i forlengelsen av vollen i øst og i voll mot sør, begynner drift i henhold til etappe 2. Etappen omfatter et areal på omtrent 27 dekar.



Figur 13. Horisontalkart med utsnitt av etappe 2. Etappekartet ligger ved driftsplanen i original størrelse og tegnforklaring.

Drivretning for etappen er mot sør og er angitt med blå piler i Figur 13. Etappen drives ned til uttaksbunn på kote 493, likt som for etappe 1. Maksimal høydeforskjell på denne etappen er 38 meter fra uttaksbunn og til høyeste punkt for eksisterende terreng i sørøst.

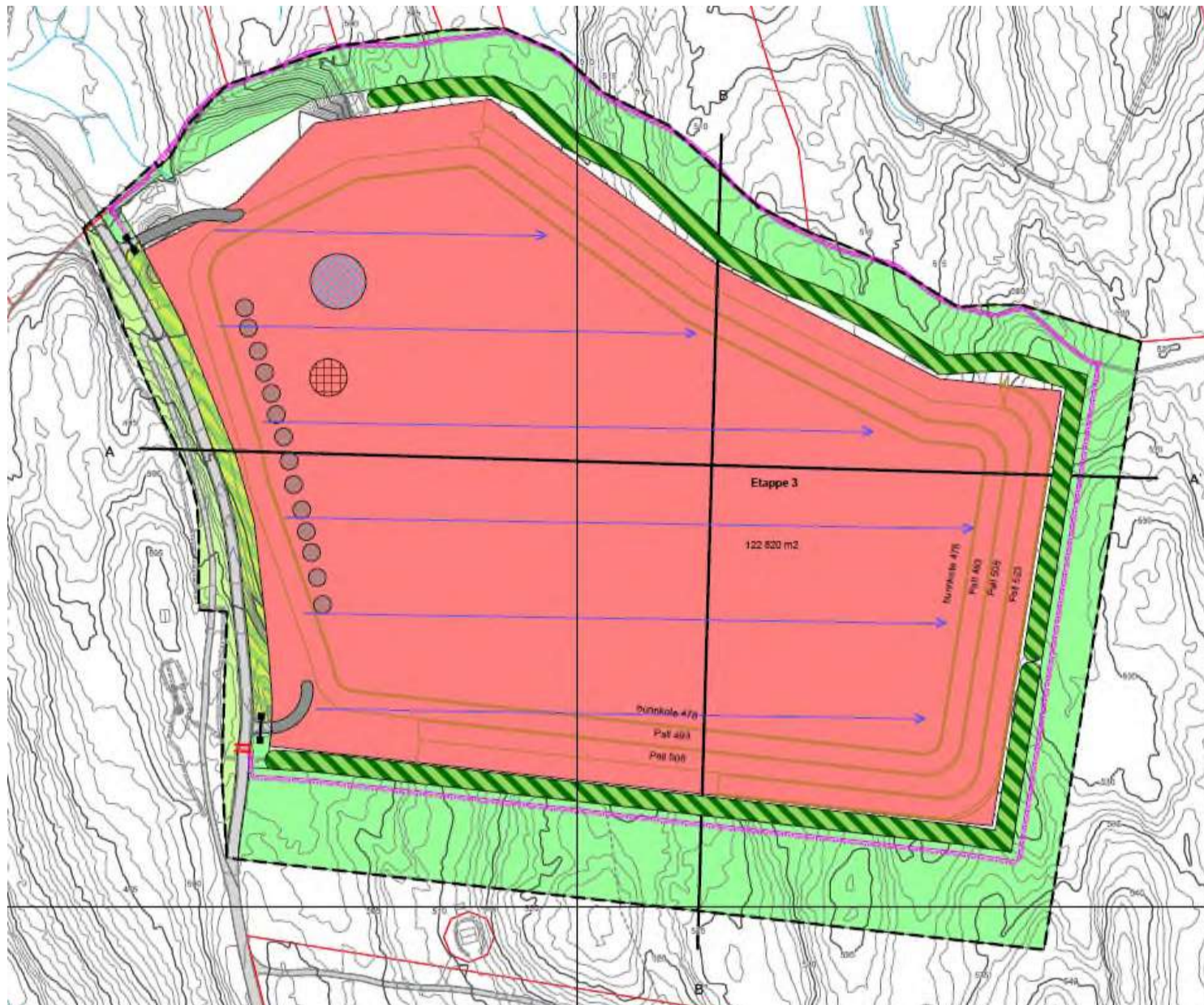
I tråd med reguleringsbestemmelsene skal knuseverket stå fast plassert lengst inn i området. Pigging skal kun foregå i uttaksbunn, så lavt og skjermet som mulig.

Grovknuseren vil flyttes med bruddkanten, annen maskinoppstilling vil være innenfor masselagringsplassen. Når interne transportavstander blir for store, flyttes maskinoppstilling og masselager. Interne vegger anlegges etter behov med utgangspunkt i de to regulerte avkjørslene.

Istandsetting av pallhyllene omfattet av etappe 1 skjer samtidig med drift i etappe 2. Eventuelle vrakmasser eller tilgjengelig deponimasse kan legges ut på pallhyllene. Lagret toppdekke fra vollene som ble etablert for å ta vare på humusdekke/vegetasjonsmasser legges tilbake på hyllene som topplag med en tykkelse på minimum 30cm. Uttaksbunnen for etappe 1 kan foreløpig ikke istandsettes i påvente av etappe 3.

2.11 Etappe 3

Etappe 3 legger opp til at det drives ut ytterligere en pallhøyde i hele uttaksområdet med bunnivå tilsvarende kote 478. Etappen omfatter samme areal som etappe 1 og 2, i tillegg til dagens maskinoppstillings- og lagerplass, og har en størrelse på totalt 123 dekar. Det reelle arealet som blir berørt av uttak i tråd med etappe 3 er 96 dekar.



Figur 14. Horisontalkart med utsnitt av etappe 3. Etappekartet ligger ved driftsplanen i original størrelse og tegnforklaring.

Driveretningen for etappen er mot øst og er angitt med blå piler på etappekartet. Maksimal høydeforskjell for denne etappen økes med én pallhøyde og blir 53 meter fra uttaksbunn og til høyeste punkt for eksisterende terreng. Det vil måtte anlegges en ny driftsveg som gir adkomst til den nye bunnen. Ny driftsveg tar utgangspunkt i de regulerte avkjørslene fra reguleringsplan.

For øvrig er driftsopplegget likt som for de forrige etappene. Grovknuser flyttes etter behov, mens resterende maskinpark og masselager kan flyttes når internttransporten i etappen blir for lang. Nytt sedimentbasseng anlegges etter behov hvis det oppstår problemer med overvann og avrenning.

Istandsetting av paller omfattet av etappe 2 foregår samtidig med drift i henhold til etappe 3. Eventuelle vrakmasser eller tilgjengelig deponimasse kan legges ut på pallhyllene. Lagret toppdekke fra vollene som ble etablert for å ta vare på humusdekke/vegetasjonsmasser legges tilbake på hyllene avslutningsvis med en tykkelse på minimum 30cm. Uttaksbunnen for etappe 1 og 2 kan ikke istandsettes før etter drift i tråd med etappe 3 er avsluttet. Bunnareal som ikke nyttes til internttransport, maskinoppstilling, masselager, håndtering av overflatevann, istandsettes parallelt med drift av siste etappe. Eventuelle vrak- eller deponimasser kan legges inntil nederste pall med en maksimal helning på 1:2.

Dersom det under drift oppstår problemer med grunnvann må driftsopplegget revurderes og driftsplanen revideres.

3 Sikring og istandsetting av uttaket

3.1 Hensyn til miljø og sikkerhet

Planområdet ble vurdert som lite sårbart i ROS-analysen.

ROS-analysen som fulgte reguleringsplanen, identifiserte følgende risiko-områder:

- Skogbrann
- Sprengning i masseuttaket

Det er gjennom fareidentifikasjon, sårbarhetsvurdering og risikoanalyse identifisert tiltak som det ut fra samfunnssikkerhetshensyn er nødvendig å gjennomføre for å unngå å bygge sårbarhet inn i dette planområdet. Tiltakene er sammenfattet nedenfor.

3.2 Oppsummering av tiltak

Fare	Sårbarhets- og risikoreduserende tiltak
Skogbrann	Alt anleggsarbeid øker faren for skogbrann i områder med mye skog. Det er derfor viktig at brannberedskapen sikres i områder hvor det foregår anleggsarbeid.
Kjemikalieutslipp og annen akutt forurensning	Det må ivaretas sikker drift av maskiner og kjøretøy for å unngå hendelser som fører til akutt forurensning. Beredskap for akutt utslipp knyttet til drift av pukkverk må Toten Pukkverk AS etablere.
Støy	Det skal gis beskrivelser av støyende aktiviteter i bruddet og det skal utføres støyberegninger for ulike faser av bruddvirksomheten. Aktuelle tiltak forutsettes implementert.
Trafikkforhold	Konsekvenser for boligbebyggelse langs Åsveien, og trafikksikkerheten til barn og unge ved Vilberg skole skal avklares i det videre planarbeidet. Det forutsettes at eventuelle avbøtende tiltak i forhold til gangvei og sikt innføres, og vurdere å sette ned fartsgrensen fra 60 til 50 km/t.
Fremkommelighet for utrykningskjøretøy og sløkkevann for brannvesen	Forutsettes at krav i TEK 17 og brannforebyggende forskrift etterfølges.
Sprengning ved masseuttak	Det forutsettes at denne type arbeid gjennomføres etter gjeldende regelverk og ivaretas gjennom sikker drift av anlegget og virksomhetens IK-HMS system.

For nærmere informasjon, og fullstendig analyse, vises det til ROS-analysen som fulgte reguleringsplanforslaget.

3.3 Kulturminner

Forholdet til kulturminner er avklart i reguleringsplan. Arealene ble befart av kulturarvenheten til Fylkeskommunen. Det ble ikke gjort funn av kulturminner.

3.4 Avslutning av uttaket

Uttaket anses som avsluttet når ressursen innenfor formålsgrensen er tatt ut, og transportert bort fra området. Avslutningstidspunktet vil være avhengig av etterspørselen i markedet og hvor raskt ressursen blir tatt ut.

3.5 Sikring og istandsetting av uttaket etter drift

Etter endt drift skal avsluttende bruddvegg ha en stabil veggvinkel på 52 grader med pallhøyde på 15 meter og hyllebredde på 10 meter. Bruddveggen skal være rensket godt og sluttrensk skal sikre at nedfall ikke skjer. Bruddvegg mot eksisterende terreng kan sprenges ned og utjevnes med eksisterende terreng bak bruddveggen for å dempe landskapsvirkningen.

Mot Åsvegen er avsluttende bruddvegg noe mindre enn en full pallhøyde. Langs vegen sprenges bruddveggen ned og det etableres en permanent helning på maksimalt 1:3. Om nødvendig suppleres det med tilkjørte egnete vrak- eller deponimasser for å oppnå ønsket helning. Masser fra skjermingsvollen legges ut som topplag.

Dersom vrakmasser eller rene deponimasser er tilgjengelige legges disse inntil nederste pall med en maksimal skråningsvinkel på 1:2.

Driftsveger kan etter avtale med grunneier opprettholdes eller utbedres til skogsbilveger i området.

Vanlige flettverksgjerder anses ikke som varig sikring av bruddvegg etter at råstoffuttaket er avsluttet, da disse krever vedlikehold. Det er inngått avtale med grunneier om varig vedlikehold etter endt drift.

Vegbom og andre sikringstiltak vil også fjernes etter endt drift, deponering og istandsetting.

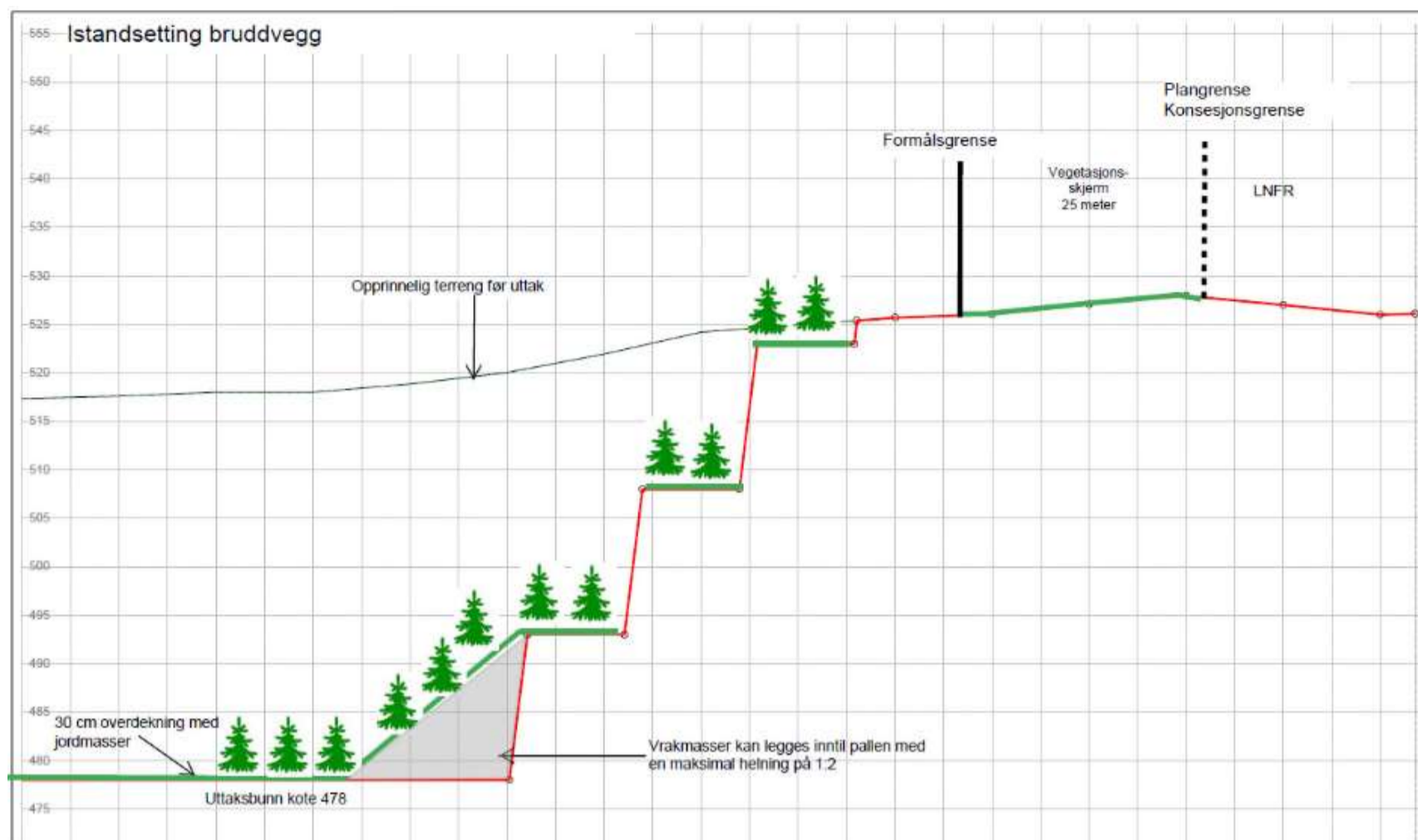
Tiltakshaver opplyser om at det lite behov for massedeponering i markedet. Denne situasjonen kan endre seg over tid. Dessuten kan annen virksomhet hos tiltakshaver Toten Pukkverk genere behov for deponering. Det vil være behov for deponimasser innledningsvis til istandsetting av vegetasjonsskjermen i nord som til dels har blitt utdrevet tidligere. Senere vil deponimasser kunne legges inntil pallene i avsluttende bruddvegg. Ettersom driften skrider fram, og etappe 3 er i drift, kan det også deponeres masser i uttaksbunnen der disse ikke er til hinder for vanlig drift.

Før hele arealet kan istandsettes, fjernes uttatt tilvirkete masser fra lagringsområdet. Maskiner og andre konstruksjoner samt bygninger som har blitt satt opp i forbindelse med driften, fjernes fra området.

Dersom overflatevann har blitt samlet i sedimentbasseng(-er) og disse ikke dreneres til grunnen pga. av konstant tilførsel, skal bassengene bli liggende som naturlige tjern. En skal avslutningsvis påse at overgangen mellom terreng og basseng er mykt slik at dyr og mennesker ikke skader seg.

Vrakmasser etter uttak legges inntil avsluttende bruddkant for å minske skrenthøyden. Maksimal helning av løsmasseskråning skal ikke overstige helning 1:2. Av driftstekniske hensyn bør en enda slakere vinkel tilstrebes da skogsareal ikke bør være brattere enn 1:3.

Da en per i dag ikke er kjent med hvor stor vrakprosent en kan forvente, er det vanskelig å si hvor mye vrakmasser en har tilgjengelig i uttaket.



Figur 15. Prinsippskisse istandsetting bruddkant og uttaksbunn uten at masser deponeres i uttaket først. Maksimal helning er 1:2 inntil bruddkant. Overdekning av jordmasser bør være minimum 30 cm. Det plantes eller sås barskog på arealene.

De lagrede toppdekkemassene fordeles på arealet som har blitt nyttet til driften i både uttaksbunn og eventuelt over deponerte rene masser. Ved tilbakeføring av jord- og vegetasjonsmasser på fjell, må dette ha en tykkelse på minst 30 cm for å sikre tilstrekkelig grobunn og for ny vegetasjon. Tilstrekkelig dybde på jordlaget vil også hindre rask uttørking av jorda.

Løsmasseoverdekning i uttaket er varierende og er beskrevet i kapittel 1.10. Basert på løsmassekartet og observasjoner i felt vurderes den gjennomsnittlige overdekningen å ligge på 20 - 30 cm og det vil således være nesten tilstrekkelig vegetasjonsmasse til vekstlag etter endt drift også. Noe svinn vil måtte påregnes ved flytting og håndtering av massene, og det vil kreves omtrent 42 000 m³ for istandsetting av hele området. Tiltakshaver må om nødvendig kjøre til nok egnet toppdekke/veksthumus til istandsetting.

Istandsetting av arealene etter endt drift forutsettes gjennomført i løpet av en 2 års periode etter at uttak og eventuell deponering av masser er avsluttet.

3.6 Etterbruk

Etter endt uttak istandsettes uttaksområdet, jf. planbestemmelsene til LNFR-areal. Istandsetting kan skje med eller uten massedeponering. Vegetasjonsskjermen går også tilbake til LNFR-arealbruksmål. Totalt vil omtrent 139 dekar med uttaksområde og 45 dekar med vegetasjonsskjerm tilbakeføres til skogsareal. Det forutsettes at regulert adkomstvegen blir liggende som regulert.

Det vil være opp til grunneier å velge hvilket treslag arealet forynges med. Planting av gran eller såing av furu er to realistiske alternativer.

4 Driftskart

4.1 Kartvedlegg

- Oversiktskart, 1: 50.000 i A3-format
- Oversiktskart 1: 5.000 i A3-format
- Plankart Syljulibakken massetak, vedtatt 20.06.2018, 1:1.000 i A1-format
- Oversiktskart situasjon før drift etappe 1 og 2, 1: 1.500 i A2-format
- Oversiktskart situasjon før drift etappe 3, 1: 1.500 i A2-format
- Etappe 1, horisontalkart, 1:1.500 i A2-format
- Etappe 2, horisontalkart, 1:1.500 i A2-format
- Etappe 3, horisontalkart, 1:1.500 i A2-format
- Oversiktskart situasjon etter istandsetting, 1:1.500 i A2-format
- Profiler
 - Profil A-A`, 1:1.500 i A2-format
 - Profil B-B`, 1:1.500 i A2-format
- Prinsippskisse istandsetting, 1: 500 i A3-format
- Prinsippskisse avsluttende bruddvegg, 1: 500 i A3-format

5 Vedlegg

- Tilleggsnotat støy – tillegg til støyanalysen fra reguleringsplanen for Syljulibakken masseuttak

Alle dokumenter er egne vedlegg, og følger på de neste sidene.

Toten Pukkverk AS

v/ Øyvind Hagen 20.11.2018

Signatur driftsselskap

REGINE enhet



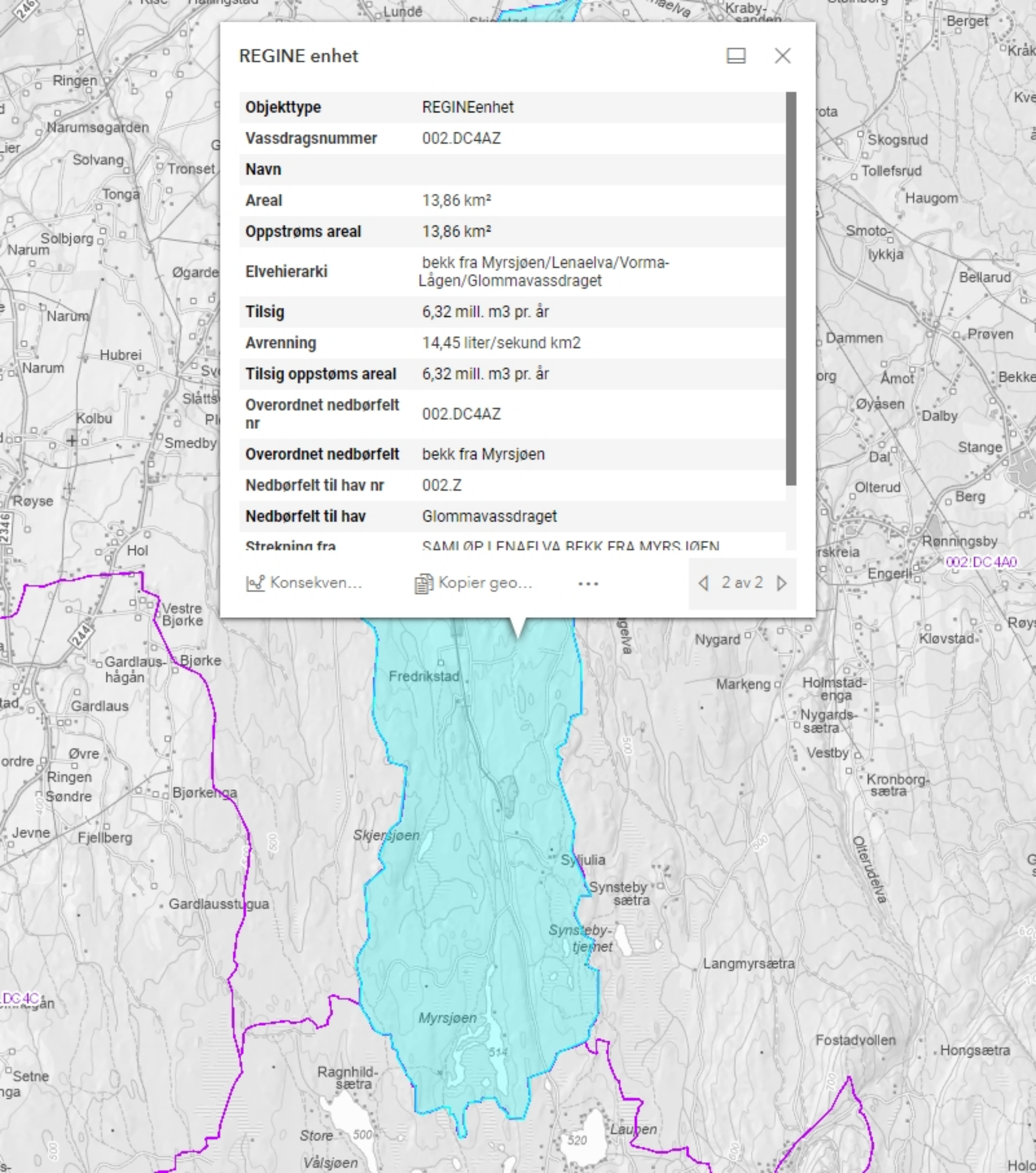
Objekttype	REGINEenhet
Vassdragsnummer	002.DC4AZ
Navn	
Areal	13,86 km ²
Oppstrøms areal	13,86 km ²
Elvehierarki	bekk fra Myrsjøen/Lenaelva/Vorma-Lågen/Glommavassdraget
Tilsig	6,32 mill. m ³ pr. år
Avrenning	14,45 liter/sekund km ²
Tilsig oppstøms areal	6,32 mill. m ³ pr. år
Overordnet nedbørfelt nr	002.DC4AZ
Overordnet nedbørfelt	bekk fra Myrsjøen
Nedbørfelt til hav nr	002.Z
Nedbørfelt til hav	Glommavassdraget
Strøkninn fra	SAMI ØP I ENDELVA BEKK FRA MYRSJØEN

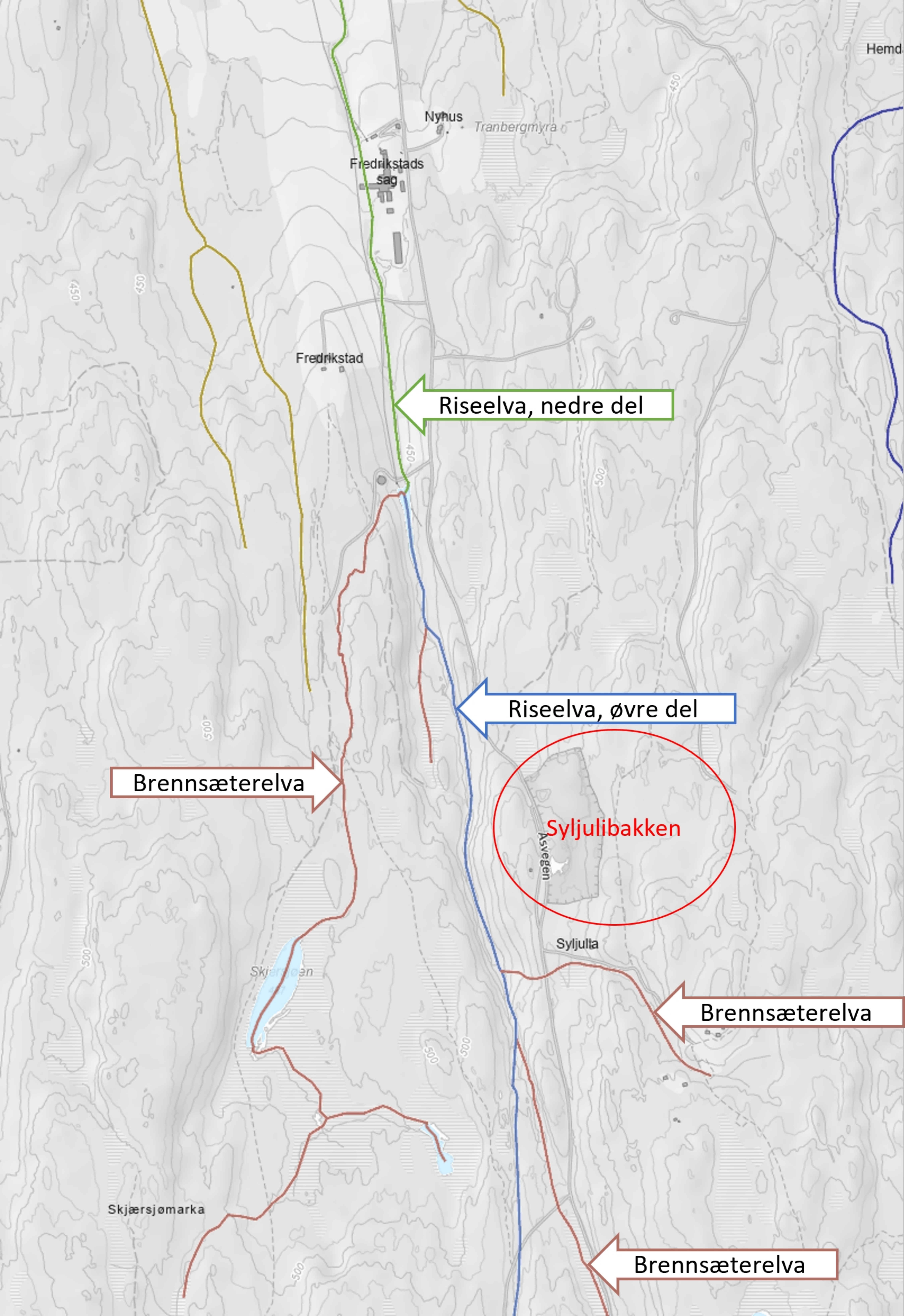
Konsekven...

Kopier geo...



◀ 2 av 2 ▶





Riseelva, nedre del

Riseelva, øvre del

Brennsæterelva

Syljulibakken

Brennsæterelva

Brennsæterelva

Toten pukkverk AS

Syljulibakken masseuttak

Støyberegninger



Oppdragsnr.: 5171152 Dokumentnr.: AKU-01 Versjon: 00
2017-10-25

Oppdragsgiver: Toten pukkverk AS
Oppdragsgivers kontaktperson: Øyvind Hagen
Rådgiver: Norconsult AS, Torggata 22, NO-2317 Hamar
Oppdragsleder: Arnstein Dale
Fagansvarlig: Vidar Støen
Andre nøkkelpersoner: Preben Andersen

00	2017-10-25	Støydokumentasjon	visto	prand	ard
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Sammendrag

Det er utført støyberegninger for utvidet uttaksområde i Syljulibakken masseuttak langs Åsvegen i Østre Toten kommune, i forbindelse med reguleringsplanen for utvidelsen. Denne rapporten oppsummerer beregningsforutsetninger, resultater og anbefalinger i forhold til støytiltak.

Følgende sammenfattes:

- Pigging og boring kan ikke foregå på samme dag, og begge aktiviteter kan kun foregå på dagtid.
- Uttaket må starte lengst nord i området og drives mot sør for å kunne oppnå nødvendig skjerming mot sør. Knuseverket bør til enhver tid plasseres slik at det står mest mulig skjermet i forhold til fritidsboligene i sør.
- Pigging må bare foregå nede i uttaksområdet, så lavt og skjermet som mulig.
- Mot slutten av uttaksperioden, når uttaket nærmer seg fritidsboligene i sør, må knuseverket stå fast plassert lengst inn i området.
- Noe levering og utkjøring av masse kan gjøres på helg. Produksjon, boring eller pigging skal imidlertid ikke foregå på helg.
- Massetransporten langs Åsvegen forventes ikke å medføre overskridelse av gjeldende støygrense for boligene langs veien.
- Anlegget bør organiseres slik at bruken av ryggealarm minimeres.

Innhold

1	Innledning	5
1.1	Om masseuttaket	5
2	Krav og grenseverdier	7
3	Beregningsforutsetninger	8
3.1	Utstyr/maskiner	8
3.2	Driftstider	8
3.3	Massetransport	9
4	Beregningsresultater	10
4.1	Støytiltak ved produksjon	10
4.2	Utkjøring av masser på helgedager	10
4.3	Støy fra massetransport langs Åsvegen	11
4.4	Ryggealarm	11

Vedlegg 1 – Støysonekart, produksjon og boring, oppstart nytt uttaksområde

Vedlegg 2 – Støysonekart, produksjon og boring, halvveis i nytt uttaksområde

Vedlegg 3 – Støysonekart, produksjon og boring, avslutning nytt uttaksområde

Vedlegg 4 – Støysonekart, produksjon og pigging, oppstart nytt uttaksområde

Vedlegg 5 – Støysonekart, produksjon og pigging, halvveis i nytt uttaksområde

Vedlegg 6 – Støysonekart, produksjon og pigging, avslutning nytt uttaksområde

1 Innledning

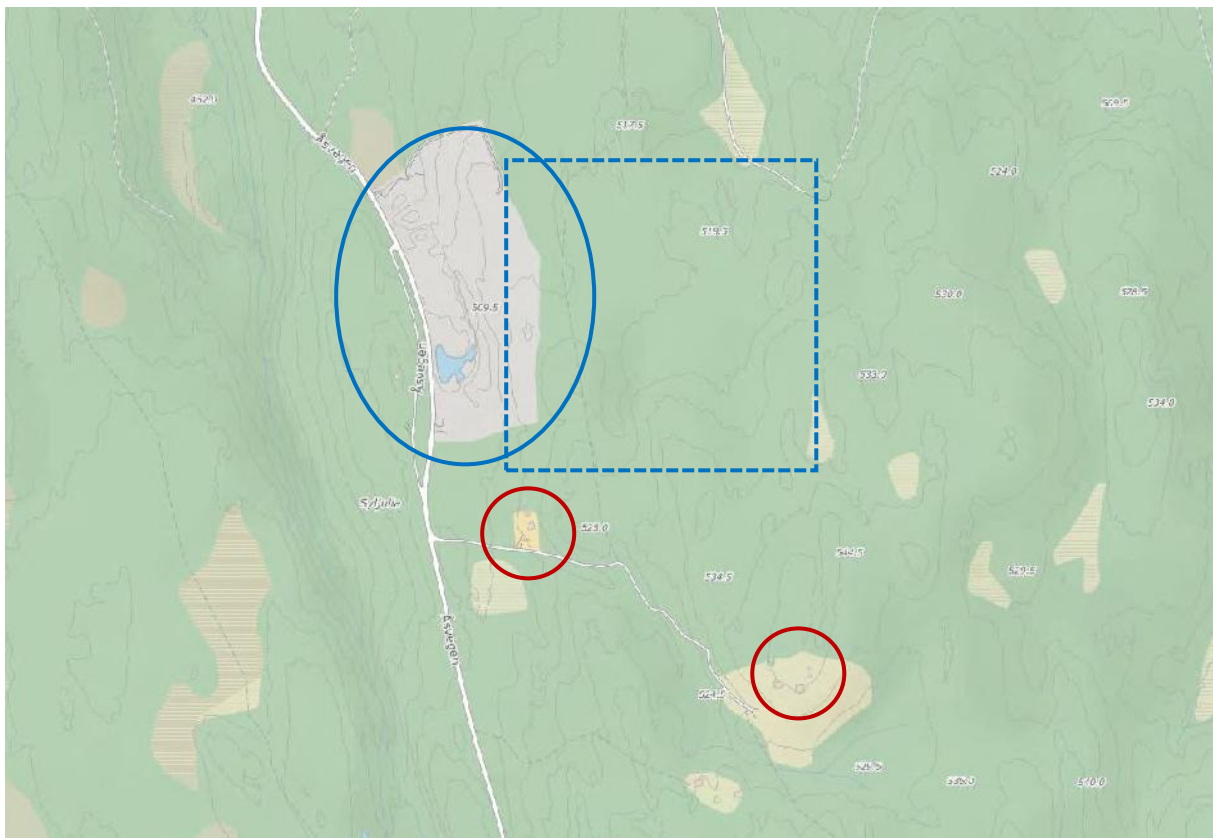
Norconsult er engasjert av Toten pukkverk for å utarbeide reguleringsplan for utvidelse av uttaksområdet i Syljulibakken masseuttak. Masseuttaket ligger langs Åsvegen sør for Lensbygda i Østre Toten kommune. Denne rapporten omhandler støy fra produksjon og utkjøring av masser fra det utvidede uttaksområdet.

1.1 Om masseuttaket

Syljulibakken masseuttak ligger langs Åsvegen ca. 4 km sør for Lensbygda i Østre Toten kommune. Masseuttaket produserer pukk og grus fra steinmasser som sprenges ut fra terrenget og knuses til riktige fraksjoner i uttaksområdet. Massetransporten fra uttaket foregår hovedsakelig via Åsvegen og Lensbygdavegen.

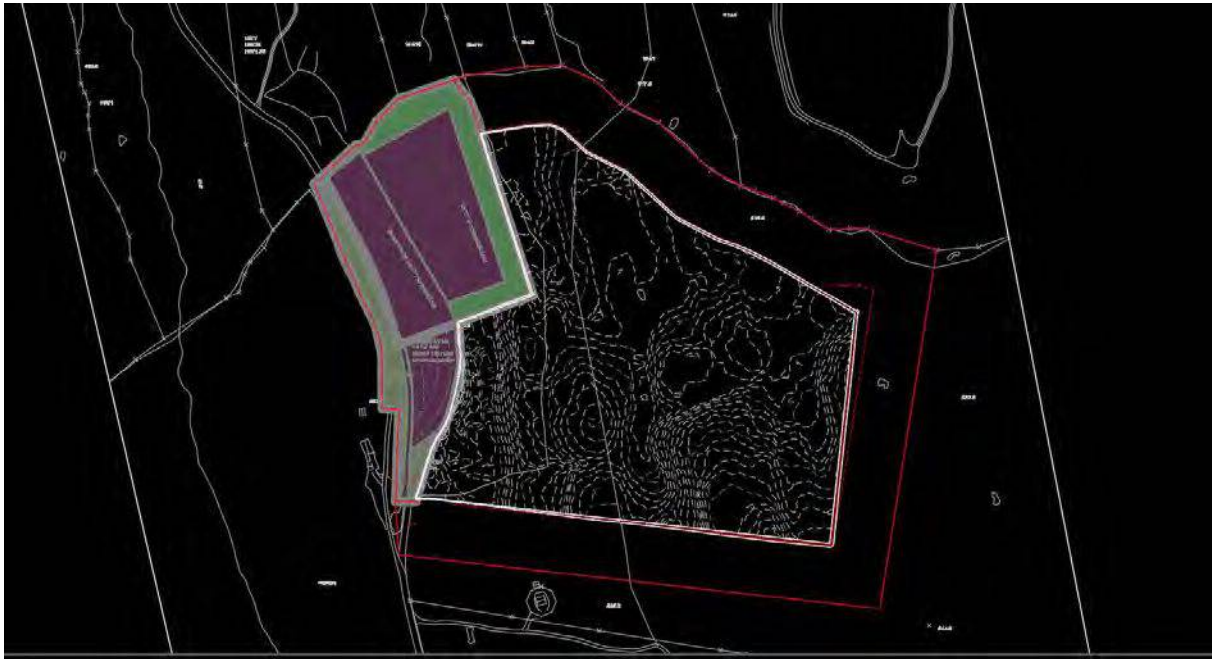
Det ligger én fritidsbolig rett sør for eksisterende uttaksområde, og noen flere fritidsboliger mot sørøst (Syljulia). Ut over disse er det minst 1 km i luftlinje til annen støyfølsom bebyggelse. Eventuelle nærliggende tur-/friluftsområder er ikke kartlagt eller kommentert i forbindelse med støyberegningene.

Det planlegges en utvidelse av uttaksområdet mot øst, som skissert i figur 1.



Figur 1. Kartutsnitt som viser plasseringen til eksisterende uttaksområde i Syljulia (markert med blå heltrukken linje). Omtrentlig avgrensning for utvidet uttaksområde er markert med blå stiptet linje. Nærmeste fritidsboliger er markert med røde sirkler.

Uttaksområdet og plassering av støykilder er modellert ut i fra volummodellen for uttaksområdet, som vist i figur 2.



Figur 2. Utsnitt fra volummodell for nytt uttaksområde, utarbeidet av Norconsult.

2 Krav og grenseverdier

Beregnet støynivå skal i henhold til planprogrammet vurderes opp mot anbefalte grenseverdier i Klima- og miljødepartementets *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442/2016*. I retningslinjen er støynivå inndelt i to støysoner:

- Rød sone: Angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme formål, og etablering av ny støyfølsom bebyggelse skal unngås.
- Gul sone: Vurderingssone hvor støyfølsom bebyggelse kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.

Retningslinjens kriterier for soneinndeling er gjengitt i tabell 1.

Tabell 1. Kriterier for soneinndeling for støy fra industri med varierende drift ("øvrige industri") i henhold til T-1442, innfallende lydnivå.

Støykilde	Gul sone		Rød sone	
	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden (kl. 23-07)	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden (kl. 23-07)
Øvrige industri	Uten impulslyd: L_{den} 58 dB / $L_{evening}$ 50 dB Med impulslyd: L_{den} 50 dB / $L_{evening}$ 45 dB Søn-/helligdager: Uten impulslyd: L_{den} 58 dB / $L_{evening}$ 50 dB Med impulslyd: L_{den} 50 dB / $L_{evening}$ 45 dB	L_{night} 45 dB L_{AFmax} 60 dB	Uten impulslyd: L_{den} 58 dB / $L_{evening}$ 50 dB Med impulslyd: L_{den} 50 dB / $L_{evening}$ 45 dB Søn-/helligdager: Uten impulslyd: L_{den} 58 dB / $L_{evening}$ 50 dB Med impulslyd: L_{den} 50 dB / $L_{evening}$ 45 dB	L_{night} 55 dB L_{AFmax} 80 dB

L_{den} er det ekvivalente støynivået for dag-kveld-natt (day-evening-night) med 5 og 10 dB ekstra tillegg på henholdsvis kveld og natt, og gjelder for verste døgn. Krav til maksimalt støynivå (L_{AFmax}) gjelder der det er mer enn 10 hendelser på natt.

Retningslinjen angir også anbefalte støygrenser ved planlegging av ny støyende virksomhet. Grenseverdiene er gitt i figur 2.

Tabell 2. Anbefalte støygrenser ved planlegging av ny støyende virksomhet og bygging av boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, skoler og barnehager i henhold til T-1442, innfallende lydnivå.

Støykilde	Støynivå på uteoppholdsareal og utenfor vinduer til rom med støyfølsomt bruksformål	Støynivå utenfor soverom, natt (kl. 23-07)	Støynivå på uteoppholdsareal og utenfor rom med støyfølsomt bruksformål	
			Lørdager	Søndager
Øvrige industri	Uten impulslyd: L_{den} 55 dB / $L_{evening}$ 50 dB Med impulslyd: L_{den} 50 dB / $L_{evening}$ 45 dB	L_{night} 45 dB L_{AFmax} 60 dB	Uten impulslyd: L_{den} 50 dB Med impulslyd: L_{den} 45 dB	Uten impulslyd: L_{den} 45 dB Med impulslyd: L_{den} 40 dB

3 Beregningsforutsetninger

3.1 Utstyr/maskiner

Opplysninger om maskinene som brukes i anlegget er mottatt fra Øyvind Hagen i Toten pukkverk. Lyddata for maskinene er hentet fra Norconsults erfaringsdatabase. En oversikt over maskinene og benyttede lyddata er gitt i tabell 3.

Tabell 3. Benyttede lyddata (lydeffektnivå) for aktuelle maskiner i anlegget. Alle tall i dB.

Maskin	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	L _{WA}
Mobilt knuseverk *	121	124	116	117	118	116	114	110	121
Hjullaster (2 stk)	-	112	113	110	109	109	108	102	114
Pigghammer	-	120	121	119	114	111	115	117	122
Borerigg	98	102	101	104	103	104	104	105	111

* Inkluderer grovknuser, finknuser, gravemaskin og hjullaster.

Ryggealarm er ikke inkludert i beregningene, da lydeffektnivået for denne ligger vesentlig lavere enn de øvrige støykildene. Erfaringsmessig kan ryggealarm likevel oppleves sjenerende, og det er derfor gitt innspill for å begrense bruken av ryggealarm, se kapittel 4.4.

3.2 Driftstider

Det er lagt til grunn at produksjon av masser vil foregå på dag- og kveldstid (kl. 07-23), og at anlegget vil være i drift kun på hverdager (ikke helg og helligdager). Utkjøring av masser vil imidlertid kunne foregå også på helgedager.

Det forutsettes at boring og pigging kun gjøres på hverdager, og ikke på kveldstid (etter kl. 19). Det er videre antatt at de ulike maskinene har en effektiv drift som angitt i tabell 4. Boreriggen antas å være i bruk kun i perioder i forbindelse med utsprenning av nye masser. Pigging er opplyst å kun foregå i begrenset omfang.

Tabell 4. Effektiv drift som er lagt til grunn for de ulike maskinene.

Maskin	Effektiv driftstid
Knuseverk	100 % effektiv drift på dag- og kveldstid
Hjullastere	75 % effektiv drift på dag- og kveldstid
Borerigg	50 % effektiv drift på dagtid (i de periodene boring foregår)
Pigghammer	20 % effektiv drift på dagtid (de dagene pigging foregår)

3.3 Massetransport

I følge oppdragsgiver vil trafikken i forbindelse med massetransport fra anlegget variere svært mye, men det antas at inntil ca. 30 lastebillass per dag vil være aktuelt. Dette gjelder for ukedagene. På helg legges det opp til utkjøring av kun få lass.

4 Beregningsresultater

Det er beregnet støysoner for driftssituasjoner som vist i tabell 5, og støysoner er vist i vedlegg 1-6. Aktuelt vedlegg for den enkelte driftssituasjon er angitt i tabellen.

Tabell 5. Driftssituasjoner det er beregnet støysoner for, samt referanse til tilhørende vedlegg med støysoner.

Driftssituasjon	Fase	Vedlegg
Produksjon og boring	Oppstart nytt uttaksområde	Vedlegg 1
	Halveis i nytt uttaksområde	Vedlegg 2
	Avslutning nytt uttaksområde	Vedlegg 3
Produksjon og pigging	Oppstart nytt uttaksområde	Vedlegg 4
	Halveis i nytt uttaksområde	Vedlegg 5
	Avslutning nytt uttaksområde	Vedlegg 6

Beregningene viser at nærmeste fritidsbolig i sør vil kunne få for høyt støynivå (gul sone) mot slutten av uttaksperioden, dersom knuseverket står uheldig plassert.

4.1 Støytiltak ved produksjon

For å kunne opprettholde ønsket drift samtidig som nærmeste fritidsbolig har tilfredsstillende støynivå gjelder følgende:

- Pigging og boring kan ikke foregå på samme dag (pigging medfører at støygrensene skjerpes). Pigging og boring kan for øvrig kun foregå på dagtid.
- Uttaket må starte lengst nord i området, slik at man får etablert en "vegg" i terrenget som vil gi en effektiv skjerming mot sør. Knuseverket bør til enhver tid plasseres slik at det står mest mulig skjermet i forhold til fritidsboligene i sør.
- Pigging må bare foregå nede i uttaksområdet, så lavt og skjermet som mulig.
- Mot slutten av uttaksperioden, når uttaket nærmer seg fritidsboligene i sør, må knuseverket stå fast plassert lengst inn (mot øst) i området, ellers vil støygrensene overskrides ved den nærmeste fritidsboligen.

4.2 Utkjøring av masser på helgedager

Det er aktuelt å levere masser til kunder også på lørdager og søndager. På disse dagene vil det kun være én hjullaster som er i bruk. Knuseverk og annet maskinell vil ikke bli brukt.

Hjullasteren vil kunne brukes tilnærmet hele dagen (kl. 07-19) på lørdager uten at grenseverdien (L_{den} 50 dB) overskrides ved nærmeste fritidsbolig. På søndager kan den brukes inntil ca. 4 timer på dagtid før grenseverdien (L_{den} 45 dB) overskrides.

4.3 Støy fra massetransport langs Åsvegen

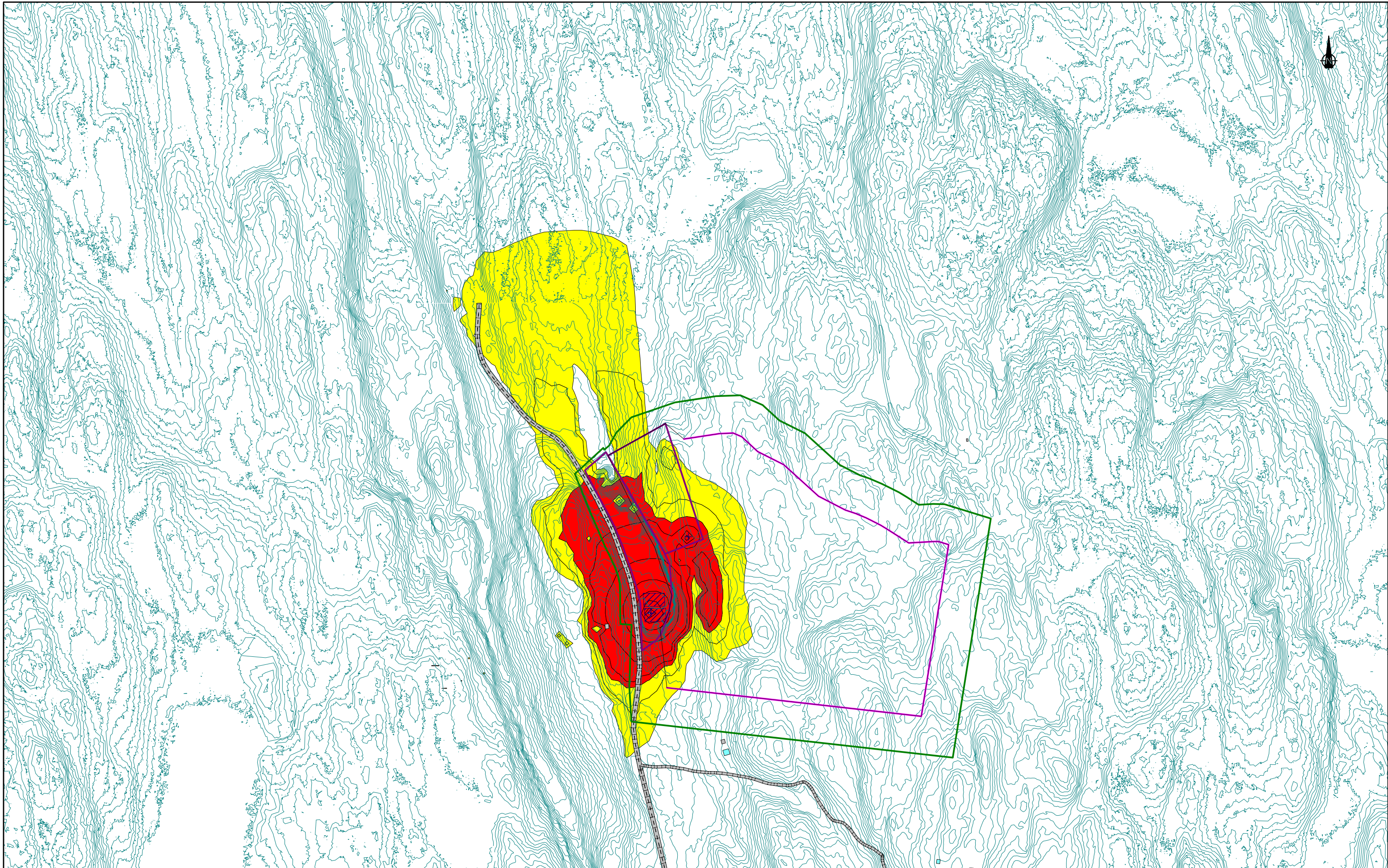
Den sørlige delen av Åsvegen er privat veg (almenningsveg), mens den er offentlig (kommunal veg) nord for Fredrikstad sag. Støy fra massetransporten sammenliknes derfor opp mot anbefalte grenseverdier for vegtrafikk gitt i T-1442, der nedre grenseverdi for gul sone er satt til L_{den} 55 dB. L_{den} er i henhold til definisjonen en årsmiddelverdi.

Ved vurdering av støy fra massetransporten langs Åsvegen er det tatt utgangspunkt i en fartsgrense på 60 km/t.

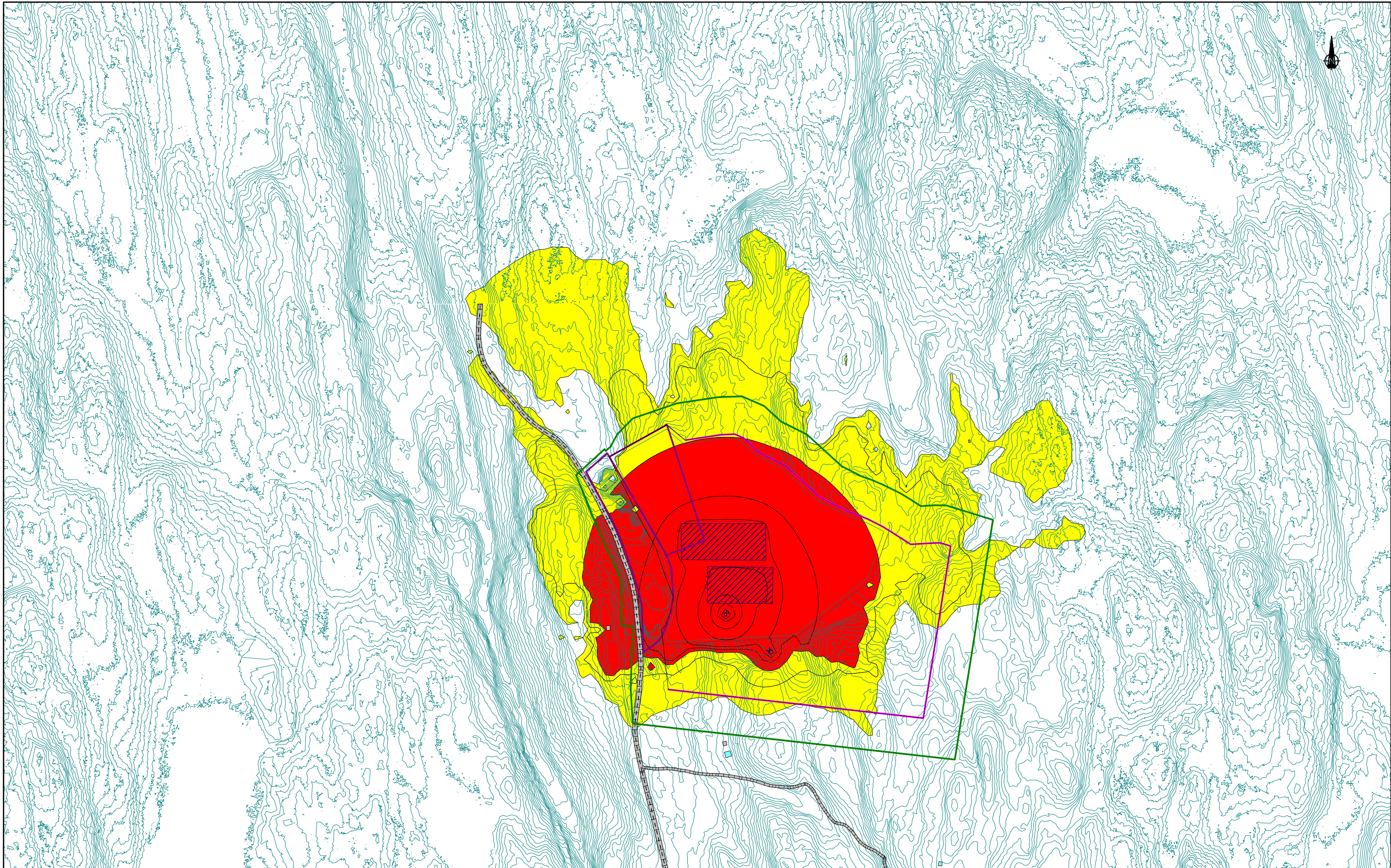
Massetransporten vil kunne oppleves sjenerende for boligene som ligger forholdsvis tett inntil Åsvegen, spesielt på dager med stor transportmengde. Massetransporten forventes imidlertid ikke å medføre overskridelse av grenseverdien (årsmiddelverdi) ved noen av boligene langs Åsvegen.

4.4 Ryggealarm

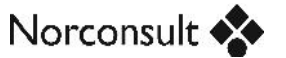
Erfaringsmessig kan ryggealarm fra slike anlegg oppleves sjenerende, selv om lydnivået fra selve alarmer ligger vesentlig lavere enn lydnivået fra resten av anlegget. For å redusere faren for sjenanse anbefales det å ha fokus på minst mulig bruk av ryggealarm, for eksempel ved å organisere anlegget slik at behovet for rygging med hjullastere og lastebiler blir så lite som mulig.

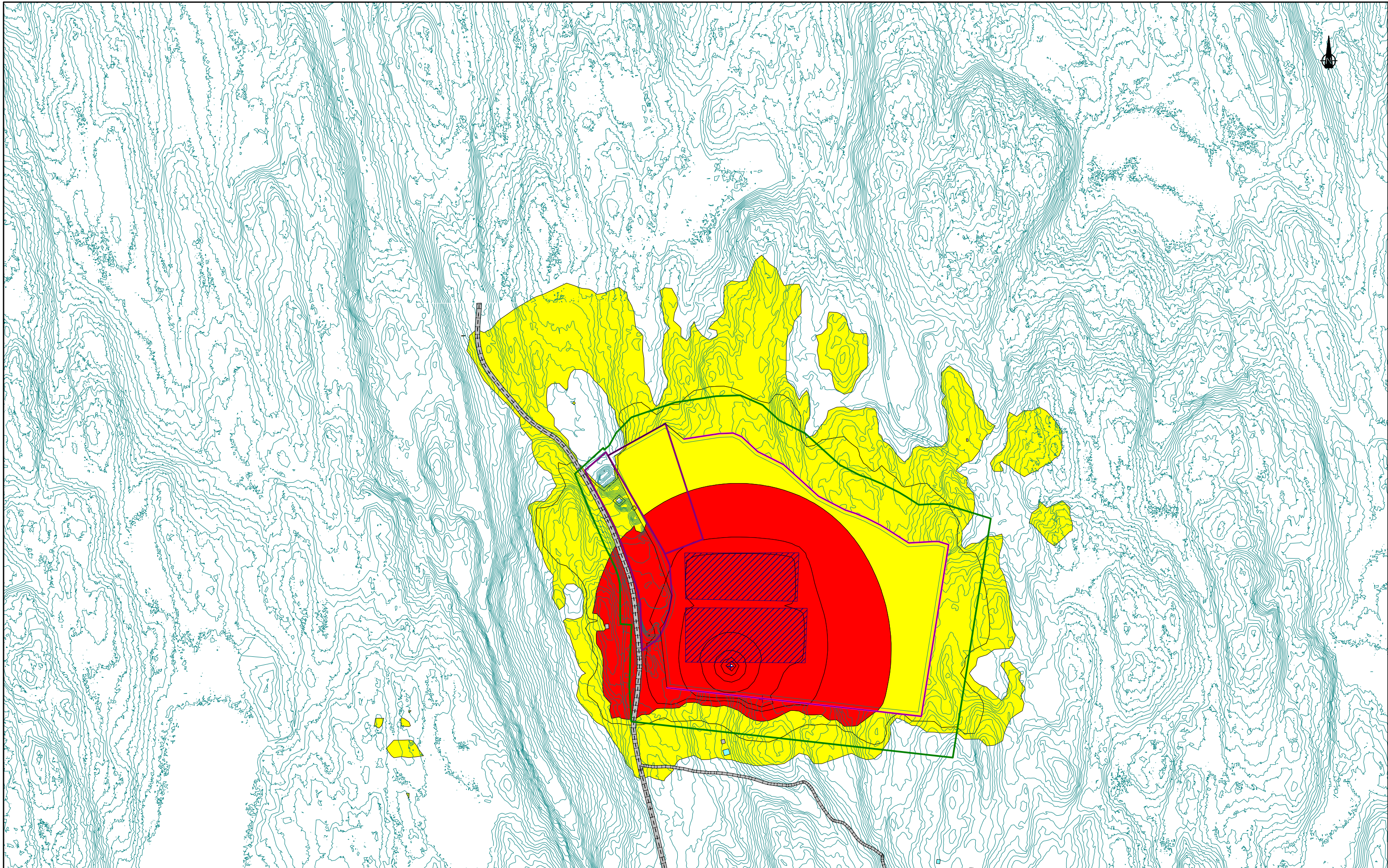


Tegnforklaring	Støynivå	Prosjekt	Produert for	Toten Pukkverk AS
+			Tegningsdato	25.10.17
▨			Prosjektnummer	5171152
—			Produert av	visto
—			Kontrollert av	prand
—			Målestokk	1:4500 (A3)
—			Tegningsnummer	VEDLEGG 1
—			Dato geometri grunnlag	05.09.2017
—			Beregningsoppløsning: 10 x 10 m	
—			Støynivå Lden [dB] 4.0 m.o.t.	
	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> 55 ≤ ... < 65 </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> 65 ≤ ... </div>	Syljulibakken masseuttak Støysonekart Produksjon og boring, oppstart nytt uttaksområde (produksjon kl. 07-23)	Norconsult	

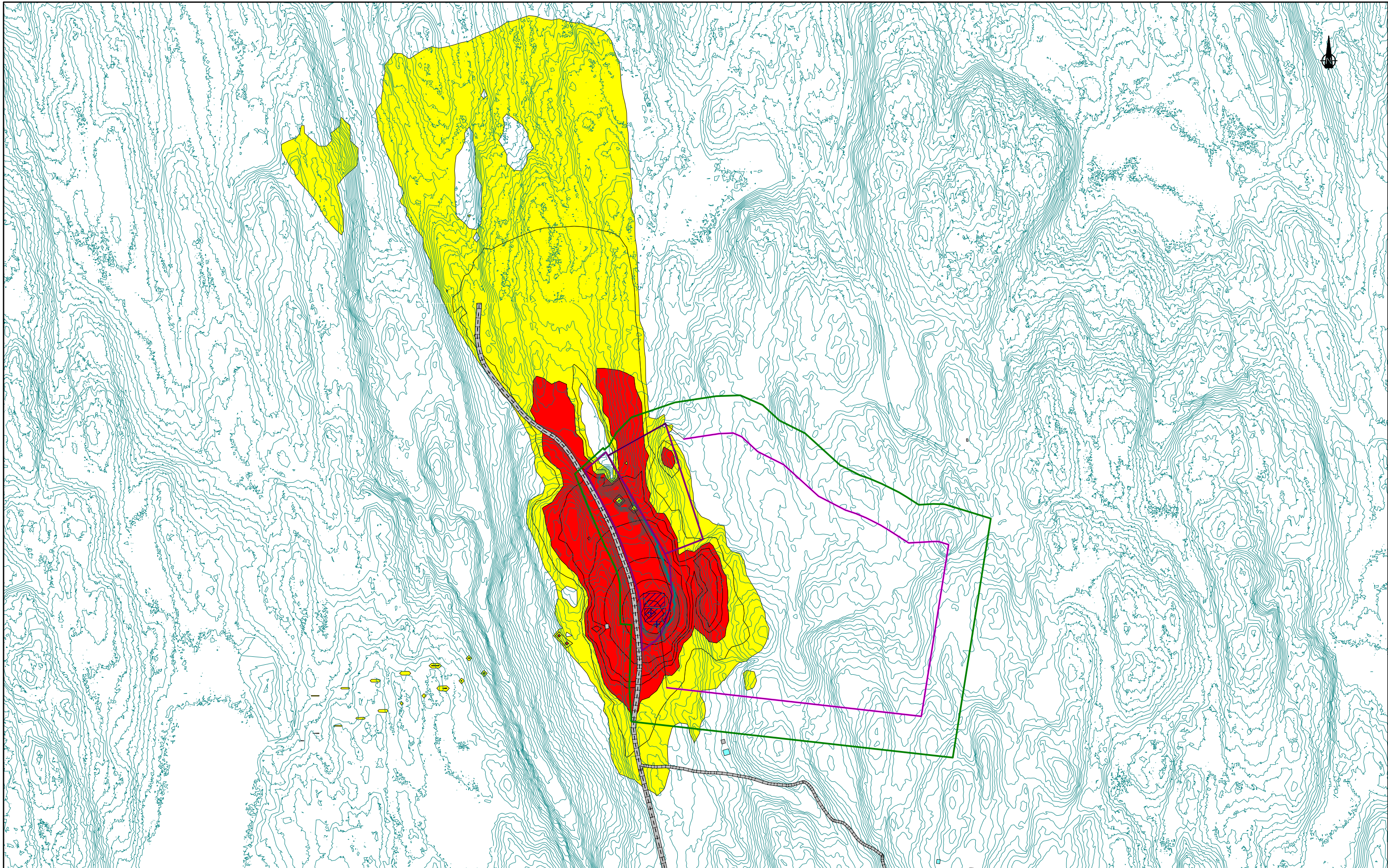



Tegnforklaring	Støynivå	Prosjekt	Produert for	Toten Pukkverk AS
+ Point Source		Syljulibakken masseuttak Støysonekart Produksjon og boring, halvveis i nytt uttaksområde (produksjon kl. 07-23) Beregningsoppløsning: 10 x 10 m Støynivå Lden [dB] 4.0 m.o.t.	Tegningsdato	25.10.17
Area Source			Prosjektnummer	5171152
Road			Produert av	visto
Building			Kontrollert av	prand
Ground Absorption			Målestokk	1:4500 (A3)
Contour Line	55 <= ... < 65	Tegningsnummer	VEDLEGG 2	
Calculation Area	65 <= ...	Dato geometri grunnlag	05.09.2017	

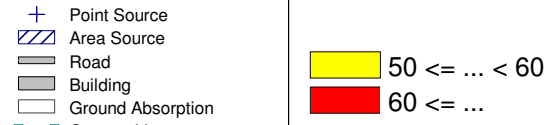




Tegnforklaring Point Source Area Source Road Building Ground Absorption Contour Line Calculation Area	Støynivå 55 <= ... < 65 65 <= ...	Prosjekt Syljulibakken masseuttak Støysonekart Produksjon og boring, avslutning nytt uttaksområde (produksjon kl. 07-23) Beregningsoppløsning: 10 x 10 m Støynivå Lden [dB] 4.0 m.o.t.	Produsert for Tegningsdato Prosjektnummer Produsert av Kontrollert av Målestokk Tegningsnummer Dato geometri grunnlag	Toten Pukkverk AS 25.10.17 5171152 visto prand 1:4500 (A3) VEDLEGG 3 05.09.2017
			Norconsult	



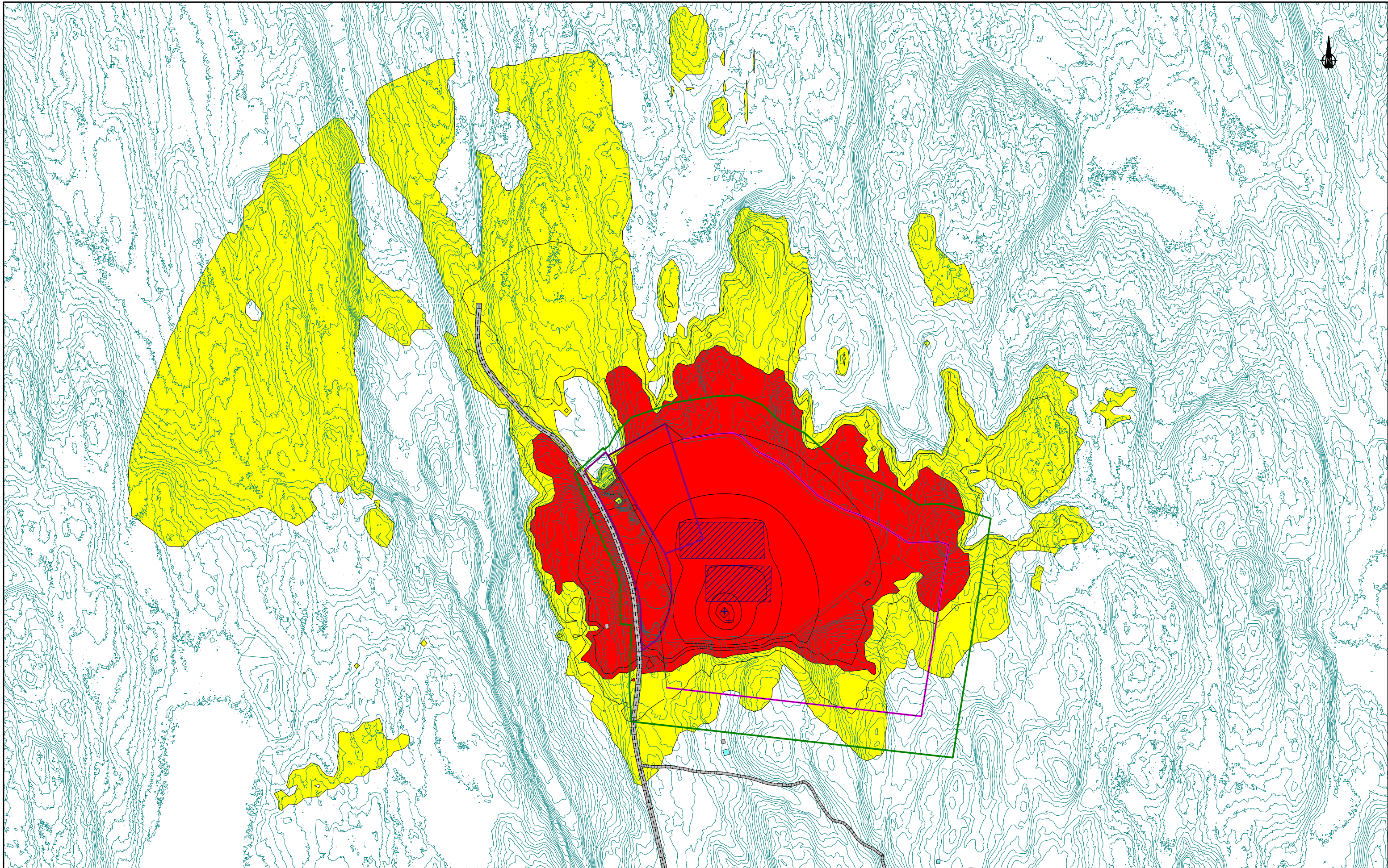
Tegnforklaring	Støynivå	Prosjekt	Produert for	Toten Pukkverk AS
+			Tegningsdato	25.10.17
⊞			Prosjektnummer	5171152
—			Produert av	visto
—			Kontrollert av	prand
—			Målestokk	1:4500 (A3)
—			Tegningsnummer	VEDLEGG 4
—			Dato geometri grunnlag	05.09.2017
—			Beregningsoppløsning: 10 x 10 m	
—			Støynivå Lden [dB] 4.0 m.o.t.	
—			Norconsult 	



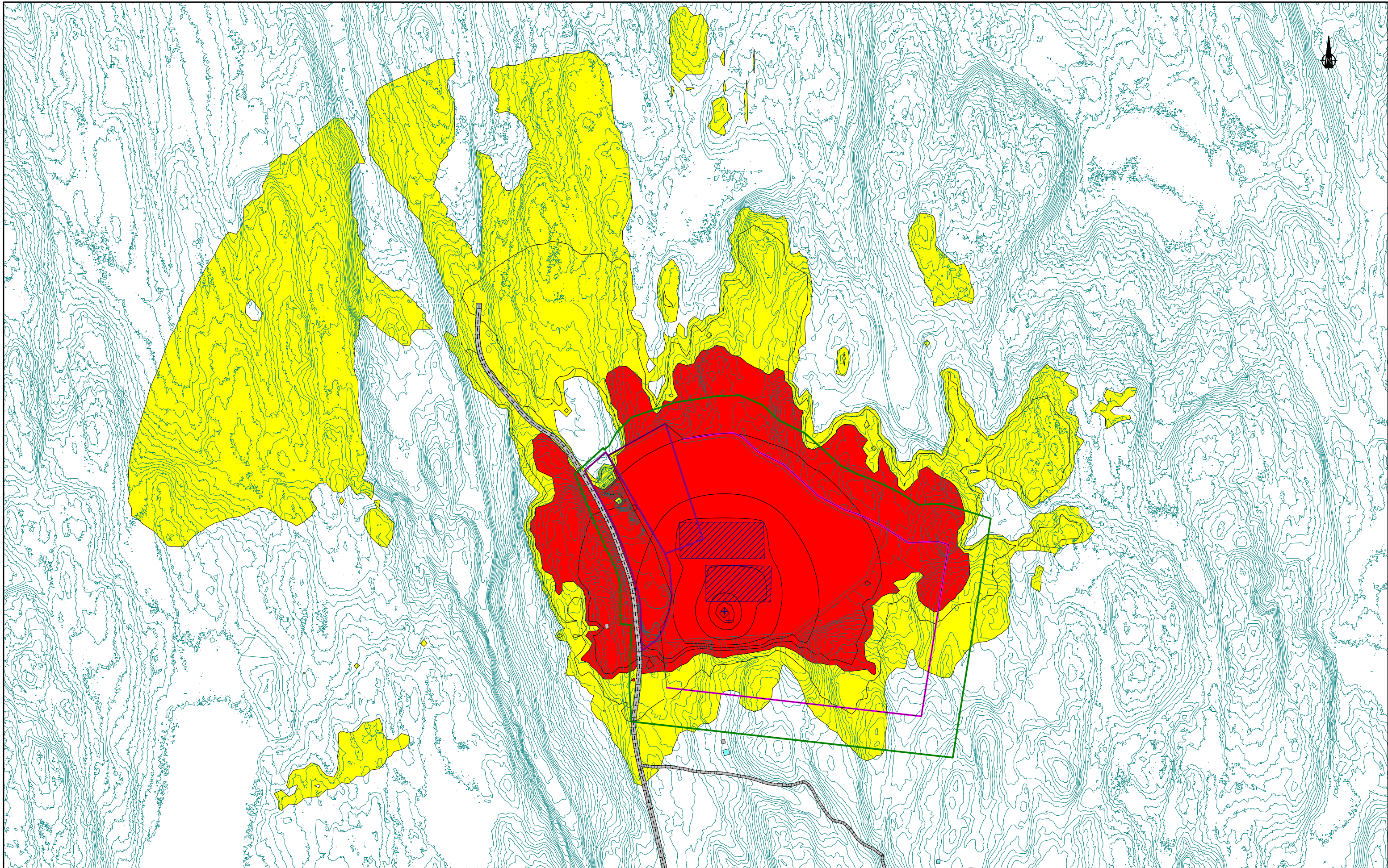
- +
- ⊞
-
-
-
-
-

Prosjekt
 Syljulibakken masseuttak
 Støysonekart
 Produksjon og pigging, oppstart nytt
 uttaksområde (produksjon kl. 07-23)

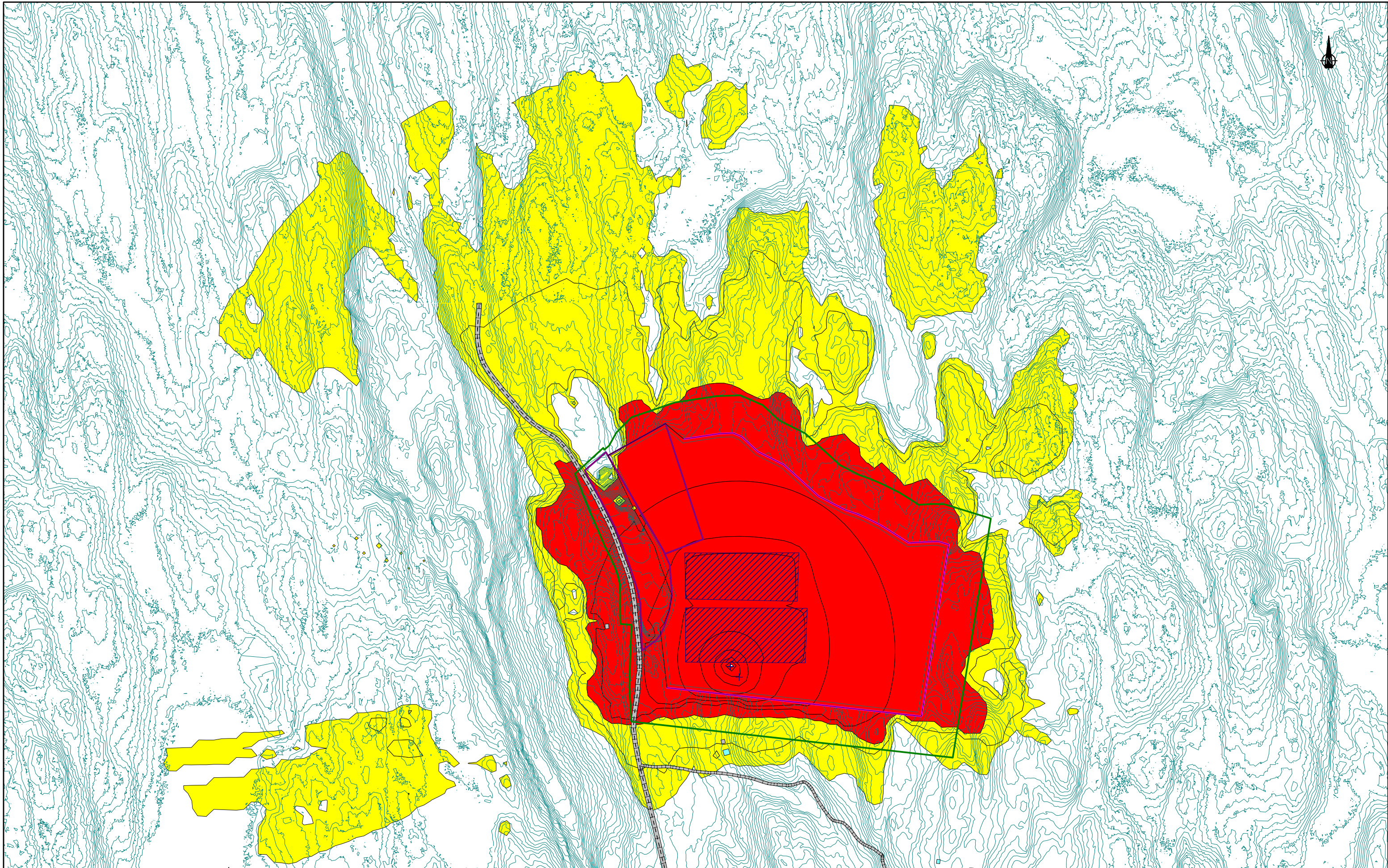
Produert for	Toten Pukkverk AS
Tegningsdato	25.10.17
Prosjektnummer	5171152
Produert av	visto
Kontrollert av	prand
Målestokk	1:4500 (A3)
Tegningsnummer	VEDLEGG 4
Dato geometri grunnlag	05.09.2017



Tegnforklaring	Støynivå	Prosjekt	Produert for	Toten Pukkverk AS
+			Tegningsdato	25.10.17
▨			Prosjektnummer	5171152
—			Produert av	visto
▭			Kontrollert av	prand
—			Målestokk	1:4500 (A3)
—			Tegningsnummer	VEDLEGG 5
—			Dato geometri grunnlag	05.09.2017
—			Beregningsoppløsning: 10 x 10 m	
—			Støynivå Lden [dB] 4.0 m.o.t.	
	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> 50 ≤ ... < 60 </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> 60 ≤ ... </div>	Syljulibakken masseuttak Støysonekart Produksjon og pigging, halvveis i nytt uttaksområde (produksjon kl. 07-23)	Norconsult	



Tegnforklaring	Støynivå	Prosjekt	Produert for	Toten Pukkverk AS
+			Tegningsdato	25.10.17
▨			Prosjektnummer	5171152
—			Produert av	visto
▭			Kontrollert av	prand
—			Målestokk	1:4500 (A3)
—			Tegningsnummer	VEDLEGG 5
—			Dato geometri grunnlag	05.09.2017
—			Beregningsoppløsning: 10 x 10 m	
—			Støynivå Lden [dB] 4.0 m.o.t.	
	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> 50 ≤ ... < 60 </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> 60 ≤ ... </div>	Syljulibakken masseuttak Støysonekart Produksjon og pigging, halvveis i nytt uttaksområde (produksjon kl. 07-23)	Norconsult	



Tegnforklaring	Støynivå	Prosjekt	Produert for	Toten Pukkverk AS
+			Tegningsdato	25.10.17
▨			Prosjektnummer	5171152
—			Produert av	visto
▭			Kontrollert av	prand
—			Målestokk	1:4500 (A3)
—			Tegningsnummer	VEDLEGG 6
—			Dato geometri grunnlag	05.09.2017
—			Beregningsoppløsning: 10 x 10 m	
—			Støynivå Lden [dB] 4.0 m.o.t.	
	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> 50 ≤ ... < 60 </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> 60 ≤ ... </div>	Syljulibakken masseuttak Støysonekart Produksjon og pigging, avslutning nytt uttaksområde (produksjon kl. 07-23)	Norconsult	