



Søknad om driftskonsesjon i henhold til mineralloven § 43

Skjemaet med vedlegg sendes til:

Direktoratet for mineralforvaltning
med Bergmesteren for Svalbard
Postboks 3021 Lade
7441 Trondheim

E-post: mail@dirmin.no
Telefon Sentralbord: (+47) 73 90 40 50
Hjemmeside: <http://www.dirmin.no>

LES VEILEDNINGEN FØR DU FYLLER UT SKJEMAET

1. Opplysninger om søker			
Fullstendig navn/firma Toten Pukkverk AS		Organisasjonsnummer 913163524	
Postadresse pb 20	Postnummer 2008	Sted fjerdingsby	Land
Telefonnummer	Mobiltelefon 95939750	E-postadresse toten.pukkverk@getmail.no	Hjemmeside totenpukk.no

2. Opplysninger om området		
Navn på uttaksområdet/uttaket Syljuliåsen	Uttaksområdets gårds- og bruksnummer 309\1	Kommune Østre Toren
Størrelse på omsøkt areal (daa) 18	Anslag totalvolum uttak (m ³) 125 000m ³	Forventet årlig uttak (m ³) 25 000

3. Opplysninger om forekomsten	
3.1. Hvilken mineralkategori tilhører forekomsten?	Grunneiers mineraler <input checked="" type="checkbox"/> Statens mineraler <input type="checkbox"/>
3.2. Drives det på forekomsten i dag?	Ja <input checked="" type="radio"/> Nei <input type="radio"/>
3.3. Beskrivelse av forekomsten (type mineralforekomst, kvalitetsvurdering, anvendelser av råstoffet):	
Pukk	



4. Forholdet til plan- og bygningsloven (pbl.)

4.1. Angi hvilket arealformål området har i kommuneplanens arealdel _____

4.2. Finnes det en godkjent reguleringsplan for området det søkes om konsesjon? Ja Nei

Hvis ja, oppgi navn på planen og vedtaksdato:

Navn på plan: Syljulibakken Massetak

Vedtaksdato: 03.09.2009

Hvis nei:

Er det varslet oppstart av reguleringsplanarbeid for området? Ja Nei

Er det gitt andre tillatelser etter pbl. for terrenginngrep i omsøkt område? Opplys om hvilke

5. Vedlegg til søknaden

Med søknaden skal alltid vedlegges:

5.1. Dokumentasjon på utvinningsrett til forekomsten

- For grunneiers mineraler: Kopi av signert leieavtale om uttak med grunneier, eller dokumentasjon på grunnbokshjemmel
- For statens mineraler: Oppgi rettighetsnummeret(ene)

5.2. Kart der omsøkt område hvor det foreligger utvinningsrett er tydelig inntegnet i målestokk 1:1000-/1:2000.

5.3. Gi en kort firmapresentasjon.

5.4. Redegjørelse for den kompetanse selskapet har for driften av det planlagte uttaket. Gi en oversikt over bergfaglig og annen teknisk kompetanse i organisasjonen.

5.5. Forslag til driftsplan, inkludert avslutningsplan. Driftsplanen skal være i samsvar med DMFs krav til driftsplaner.



5.6. Oversikt over økonomiske forhold:

5.6.1. For uttak som allerede er i drift:

- Godkjent årsregnskap for de siste to år

5.6.2. For nye uttak, eller tidligere uttak med nytt driftsselskap:

- Driftsbudsjett for det omsøkte uttaket for de 3 første driftsår

5.7. Vurdering av behovet for at det stilles økonomisk sikkerhet for gjennomføring av sikrings- og oppryddingstiltak, herunder forslag til form for og størrelse på sikkerheten.

5.8. Adresseliste over særlig berørte parter (nærmeste naboer, eller brukere av området).

5.9. Dokumentasjon på at behandlingsgebyret er betalt.

Kontonummer for innbetaling: 7694.05.05883

Gebyret er kr. 10.000. Dersom søknaden gjelder uttak som krever konsekvensutredning etter forskrift om konsekvensutredninger (26.juni 2009 nr. 855), er gebyret kr. 20.000.

Merk innbetalingen med Driftskonsesjon, navn på uttaket/uttaksområdet og navn på søker

6. Eventuelle tilleggsopplysninger

Direktoratet for mineralforvaltning kan kreve flere opplysninger dersom man finner det nødvendig for behandling av søknaden.

7. Underskrift

Sted og dato

15.9.2014

Underskrift

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

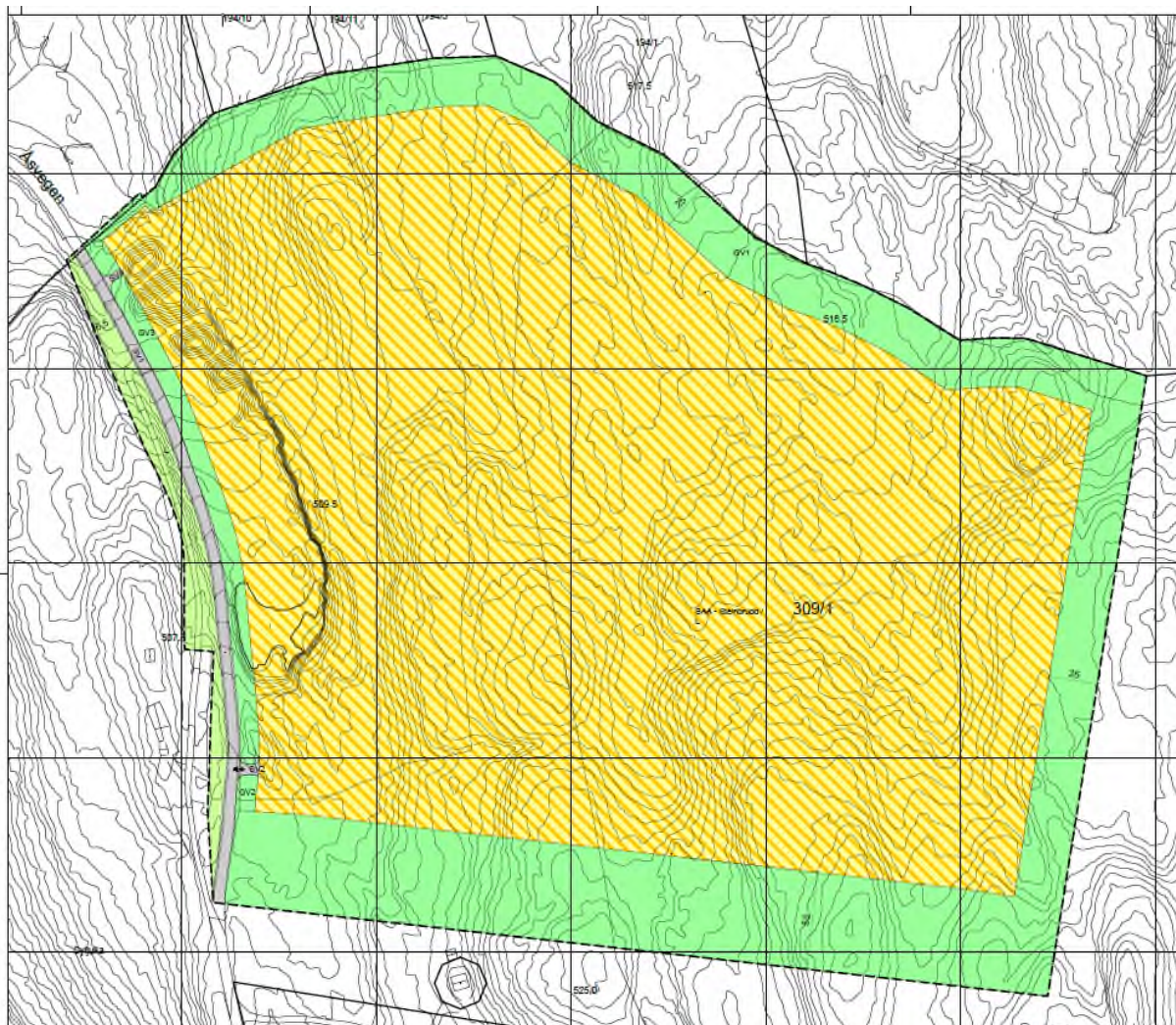
1 Beskrivelse

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. Markedsetterspørsele 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: Pukkdatabasen 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 bunnflate 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. ADT (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 Lensbygd 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 Almanning 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.

Særskilt 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 begrenning 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. Piggings skal bare foregå nede i uttaksområdet, så lavt og skjermet som mulig.

Tiltakshaver påser at piggings foregår 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 trafikkikkerhetsmessig element i tillegg til at vollen skjermer for innsyn til uttaket fra vegen. 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 vegen stenges mens sprengning foregår.

2.4 Forurensing – skjerming, støv 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. Planbestemmelsen § 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 uttaksvirkksomheten når driften foregår i den sørligste tredjedelen av uttaket.

Den sørligste tredjedelen av uttaksvirkksomheten 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.

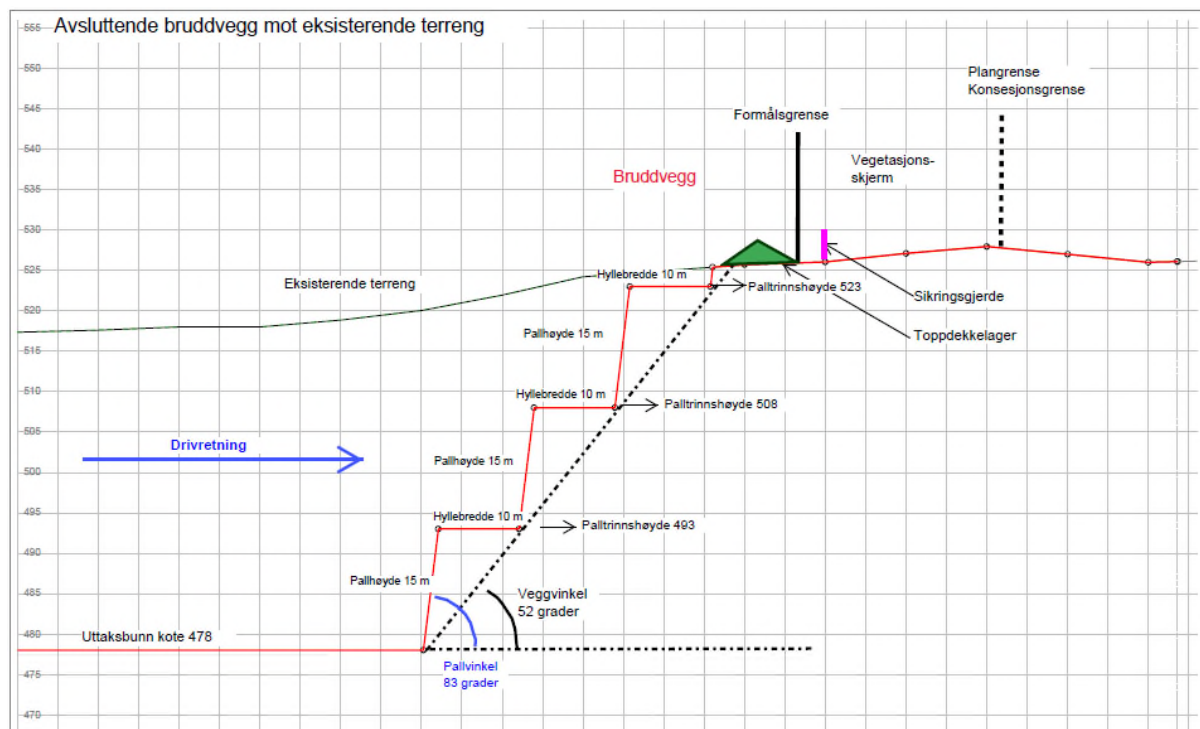
Bunnivå i dagens uttaksområde ligger på høydekote 485 og stiger noe mot sør. Maksimal uttaksdybde for etappe 1 og 2 er til kote 493, etappe 3 kan drives ned til kote 478. Forekomsten drives fortrinnsvis i en og en pallhøyde mot øst. Avsluttende bruddvegg har 3 paller med hyller på kote 493, 508 og 523. 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 signalgjerdet 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.

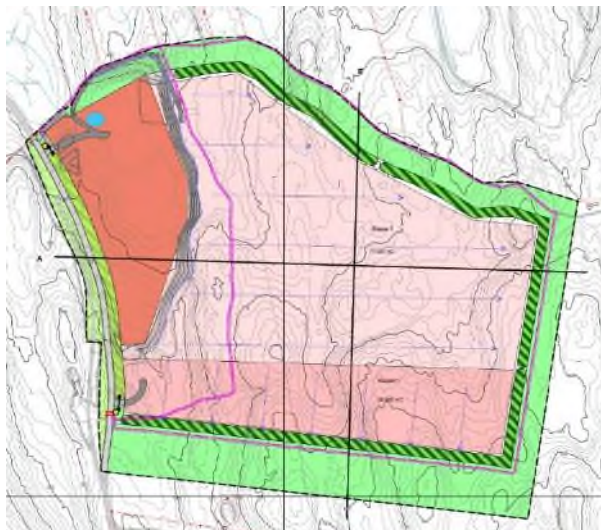
2.8 Etappeinndeling og framdriftsplan

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.

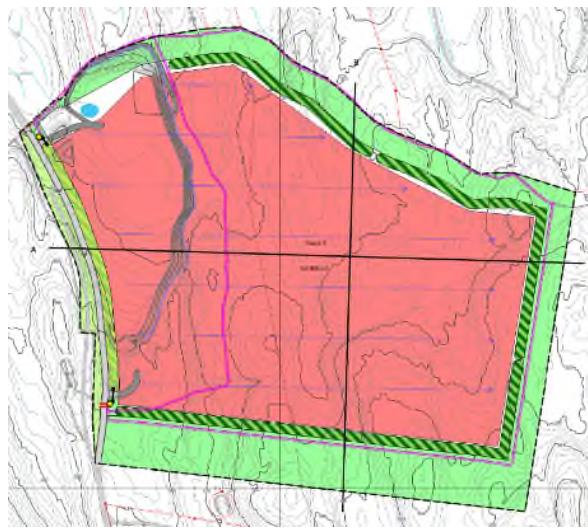
Etappe 1 omfatter et areal på til sammen 78 dekar og har et beregnet uttaksvolum er 1.477.000 fm³ med fjell. Etappe 2 omfatter arealet lengst sør og har et areal på omtrent 27 dekar. Uttaksvolum for denne etappen er beregnet til 690.000 fm³. Den tredje etappen omfatter hele uttakets bunn og er således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



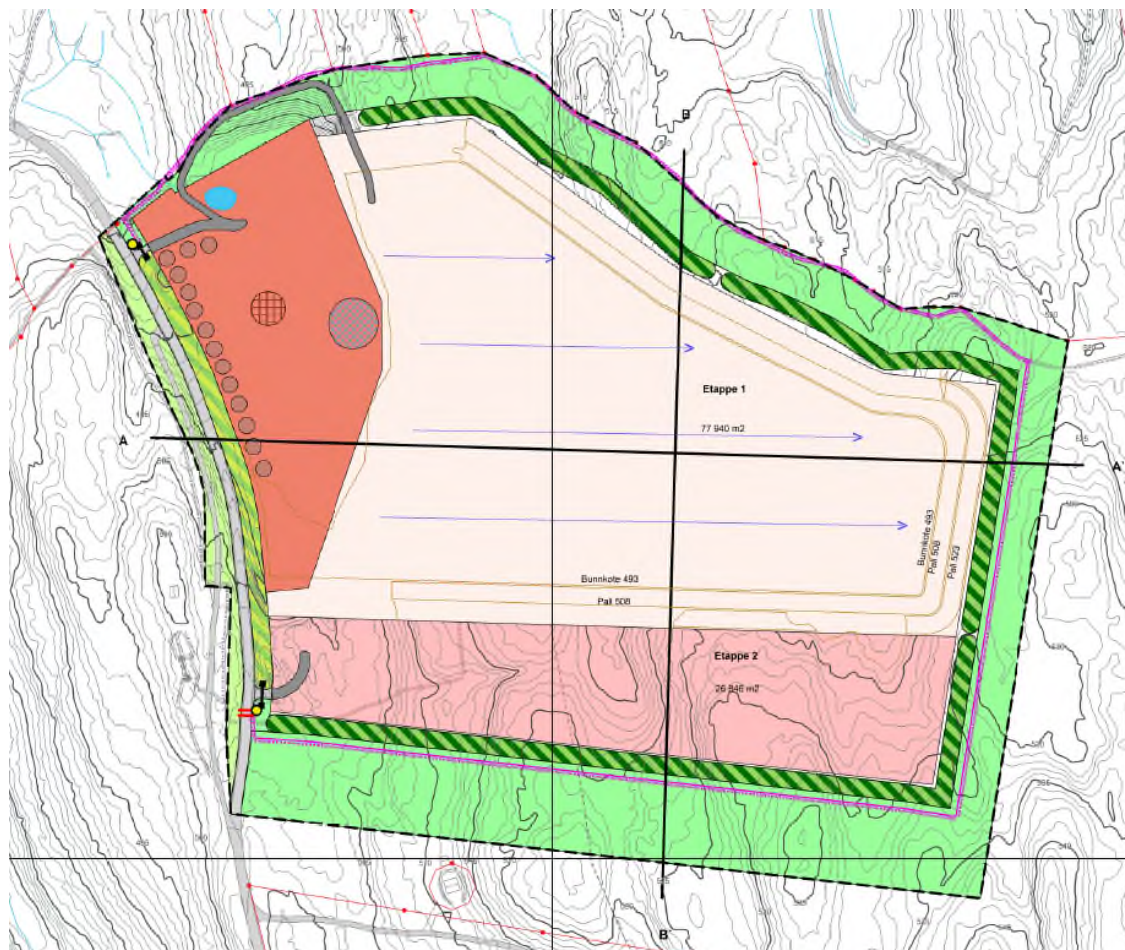
Figur 11. Etappe 3 omfatter hele uttakets bunn ned til kote 478.

Tabell 2. Tabellen viser etappevis deling på Syljulibakken massetak. Areal og uttaksvolum, samt antatt driftstid for gjennomsnittlig årlig 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.

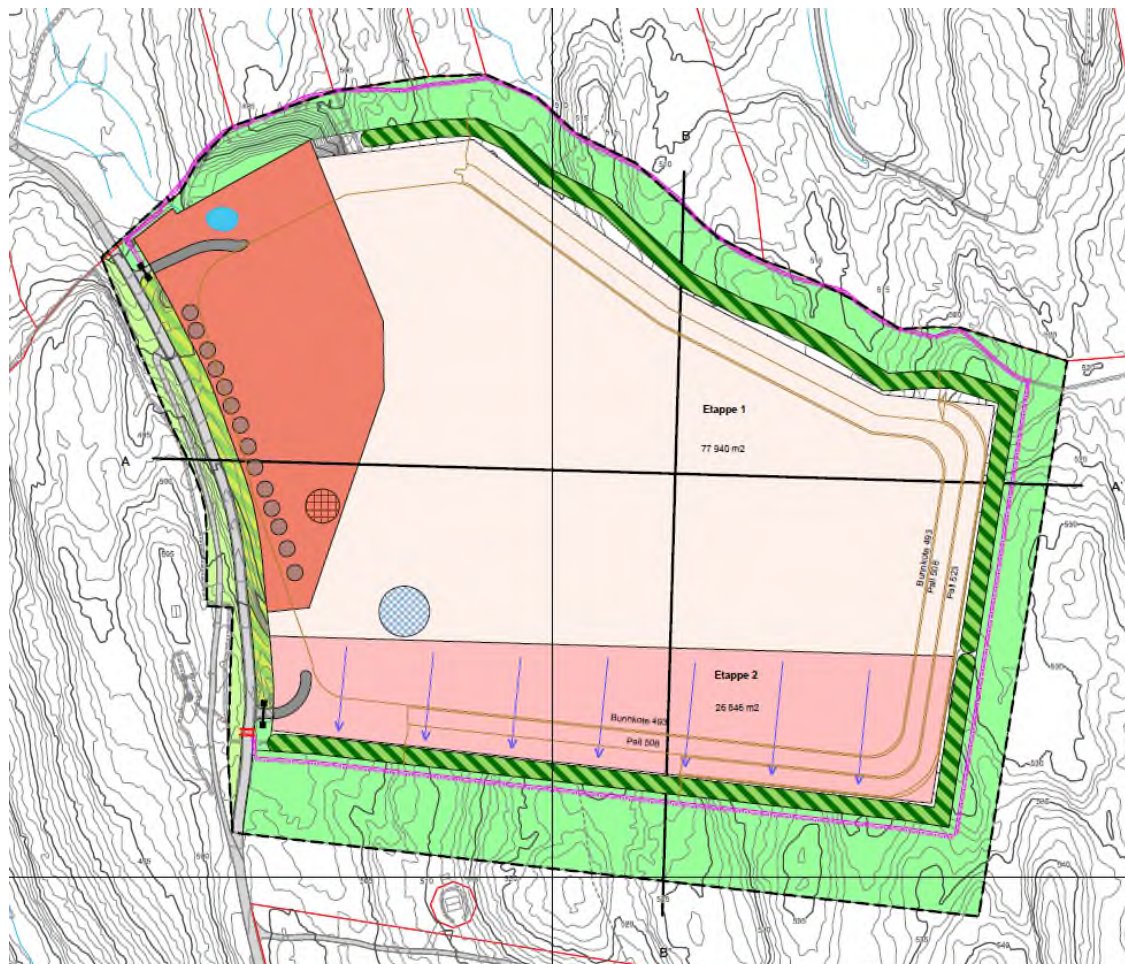
Figur 12 antyder områder for både maskinoppstilling og masselager. Mørk rød/brun skravur viser dagens uttaksområde inkludert stoffen.

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.

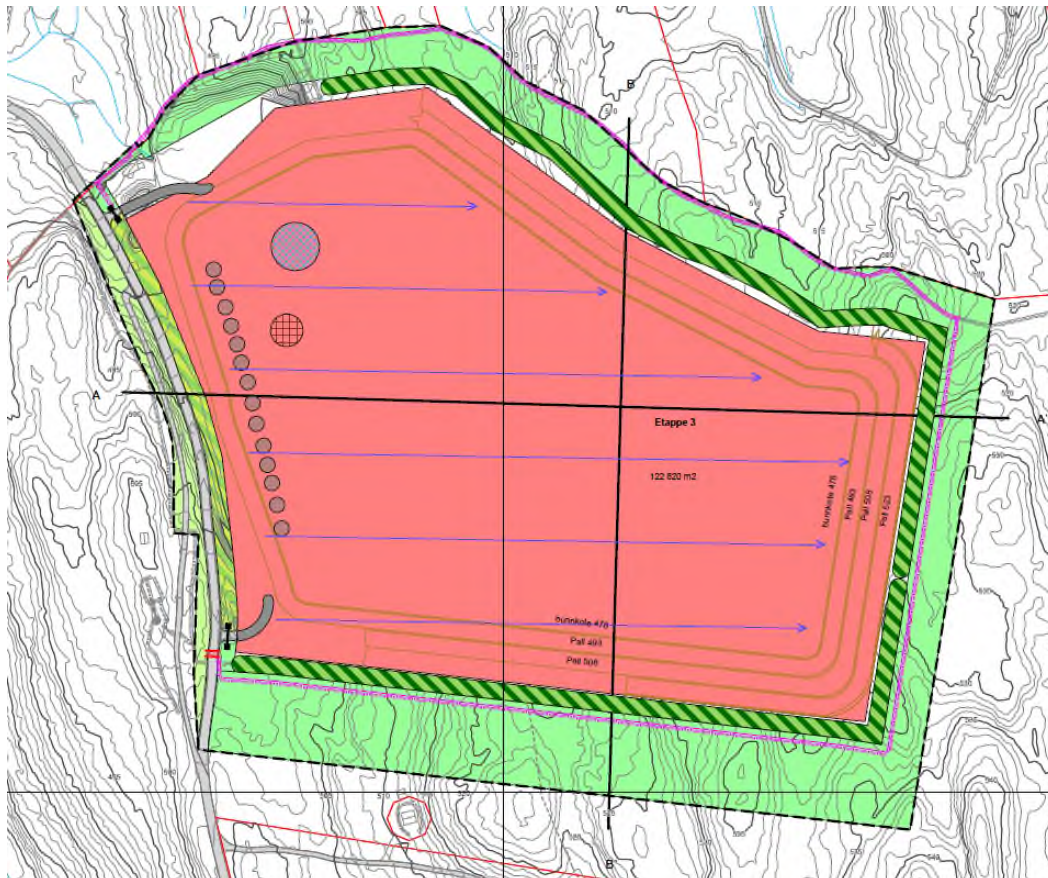
I tråd med reguleringsbestemmelsene skal knuseverket stå fast plassert lengst inn i området. Pigging skal kun foregå i uttaksbunn, så lavt og skjermet som mulig.

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

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.

Driverretningen 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 trafiksikkerheten 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 slokkevann 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 hyllebredder 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 skjermingsvullen 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.

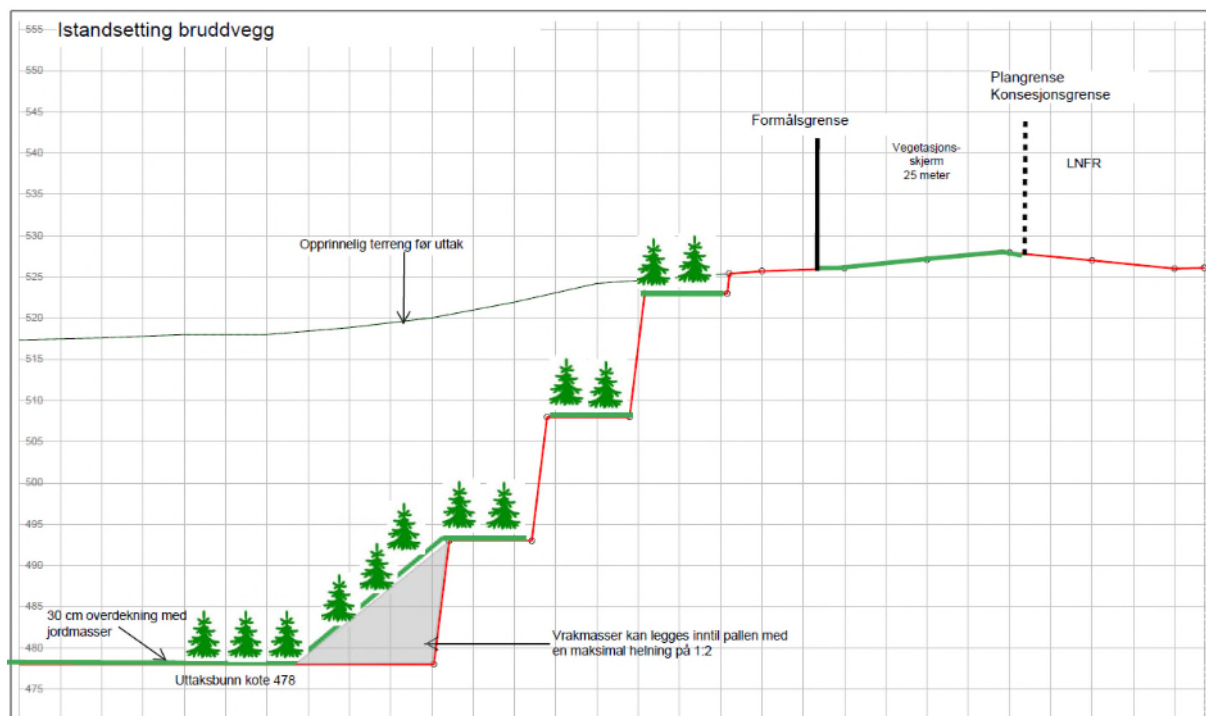
Tiltakshaver opplyser om at det lite behov for massedeponering i markedet. Denne situasjonen kan endre seg over tid. Dessuten kan annen virksomhet hos tiltakshaver Toten Pukkverk genere behov for deponering. Det vil være behov for deponimasser innledningsvis til istandsetting av vegetasjonsskjermen i 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

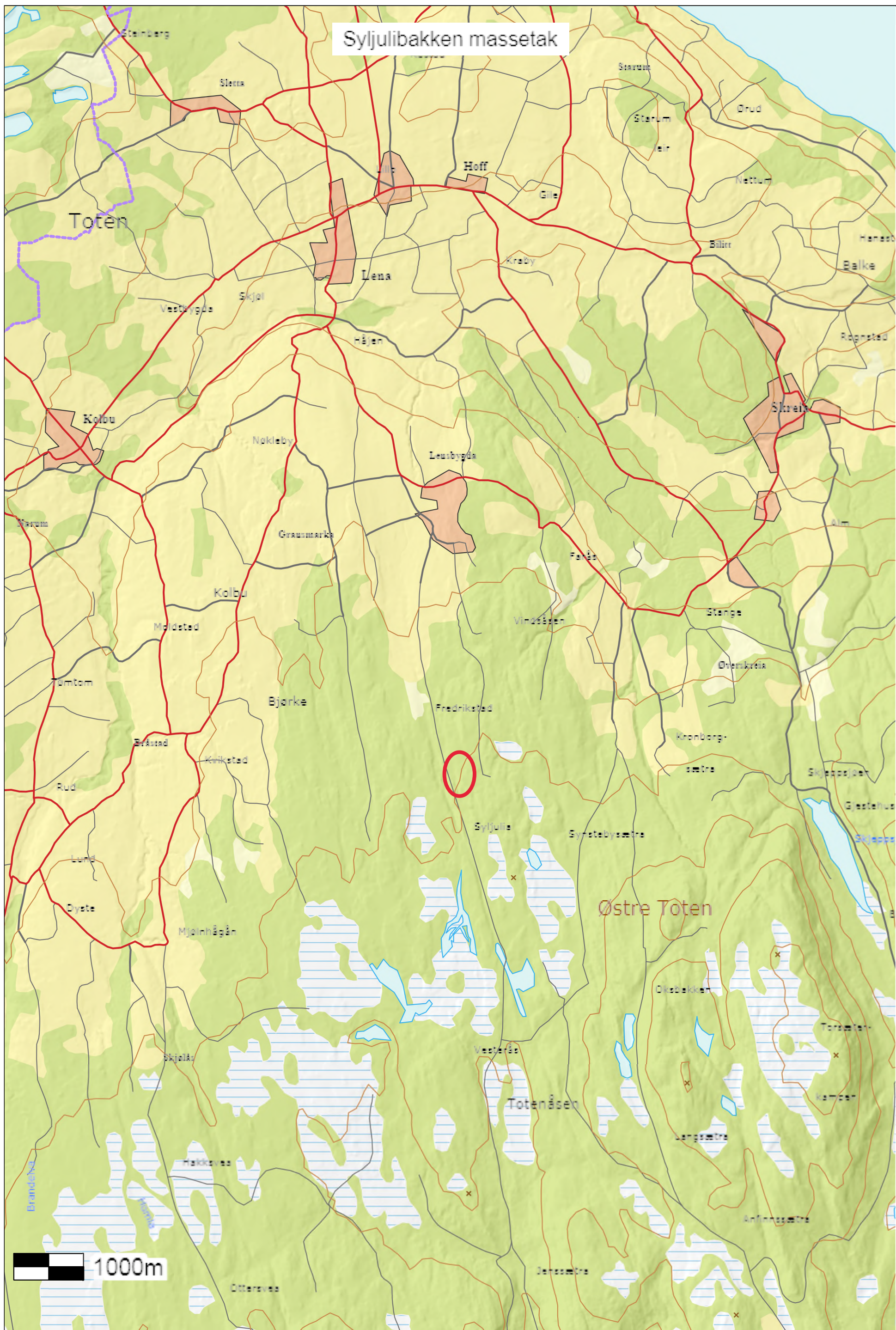
- Tilleggsnotat støy – tillegg til støyanalysen fra reguleringsplanen for Syljulibakken masseuttak

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

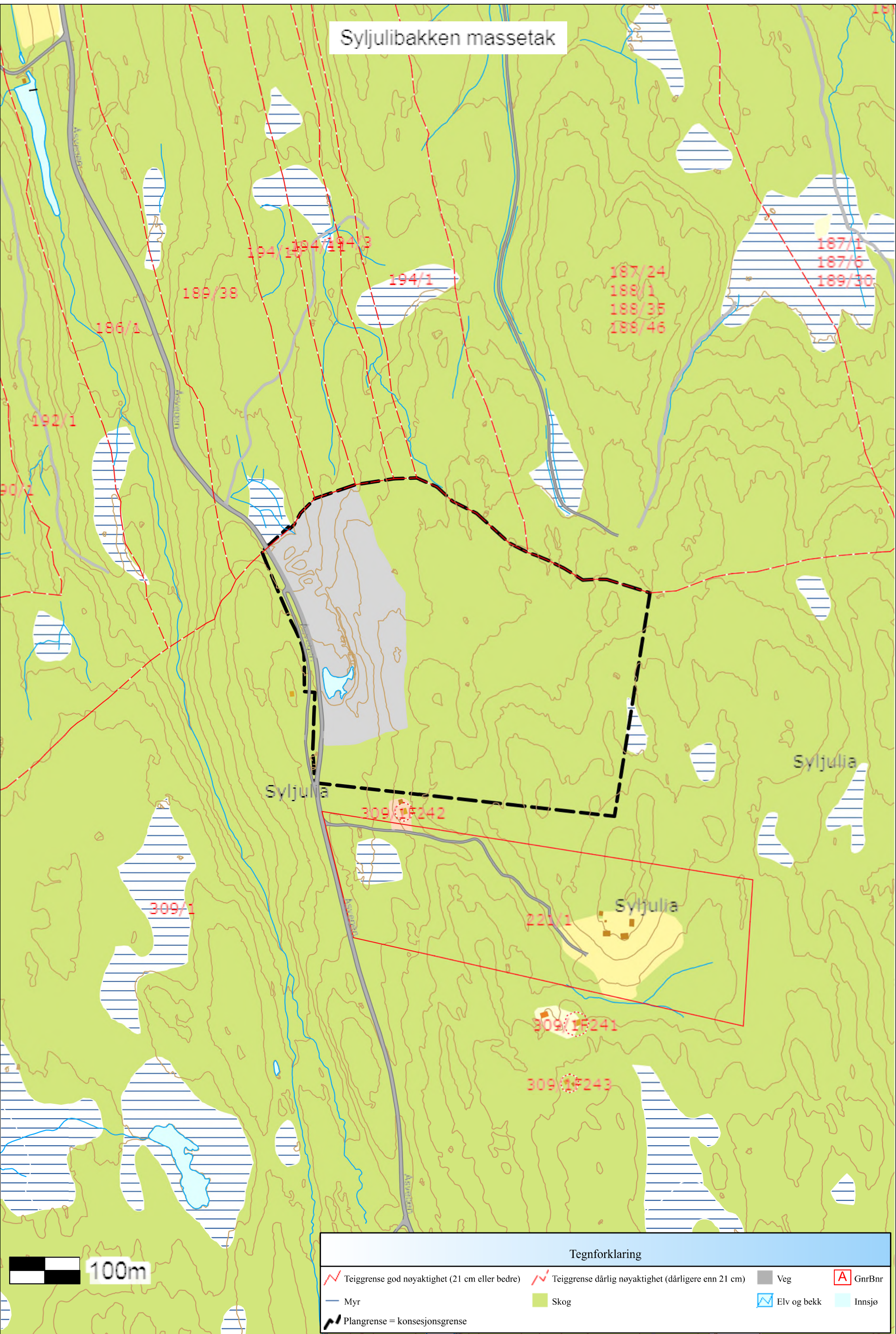
Toten Pukkverk AS

v/ Øyvind Hagen 20.11.2018

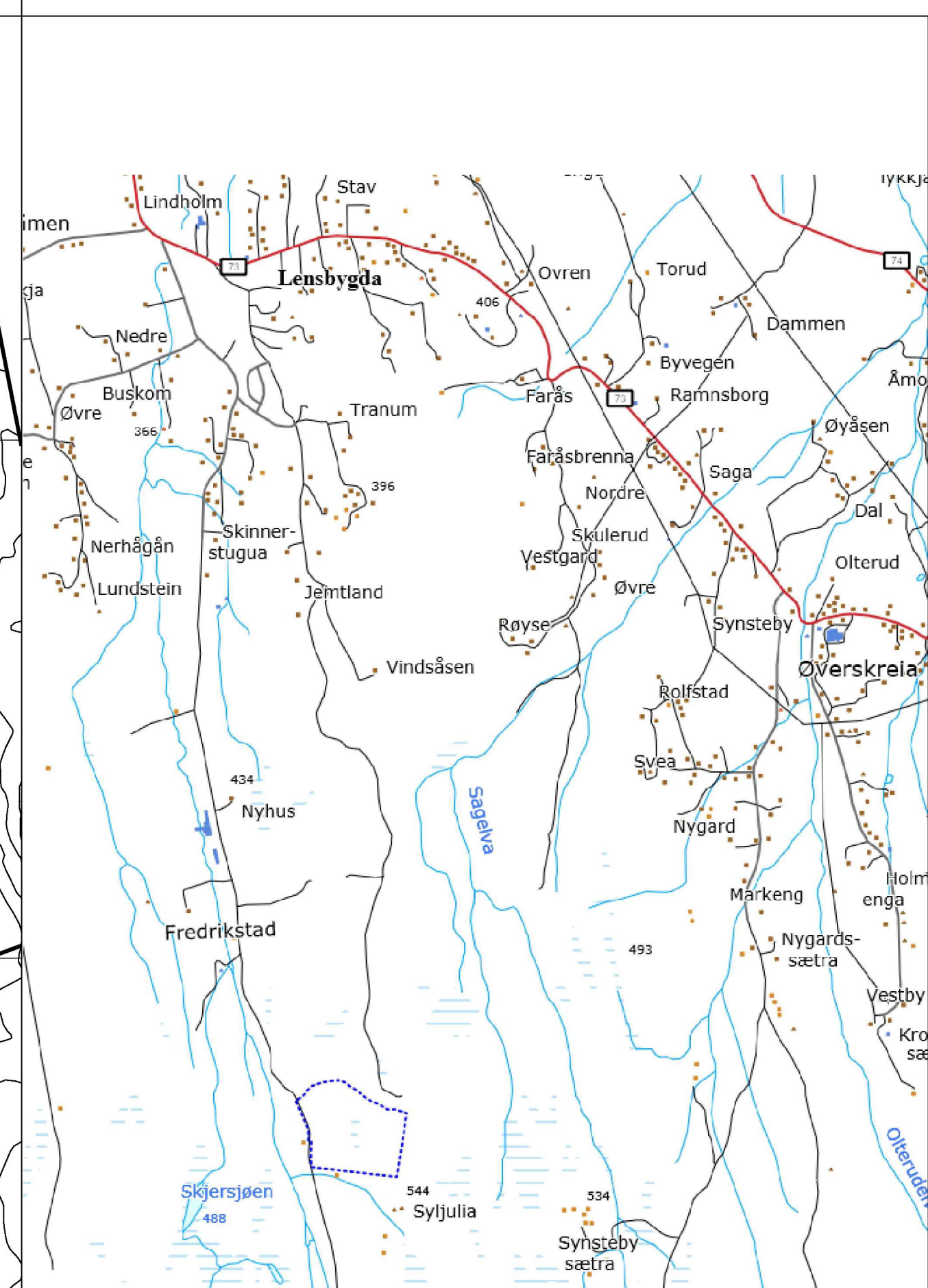
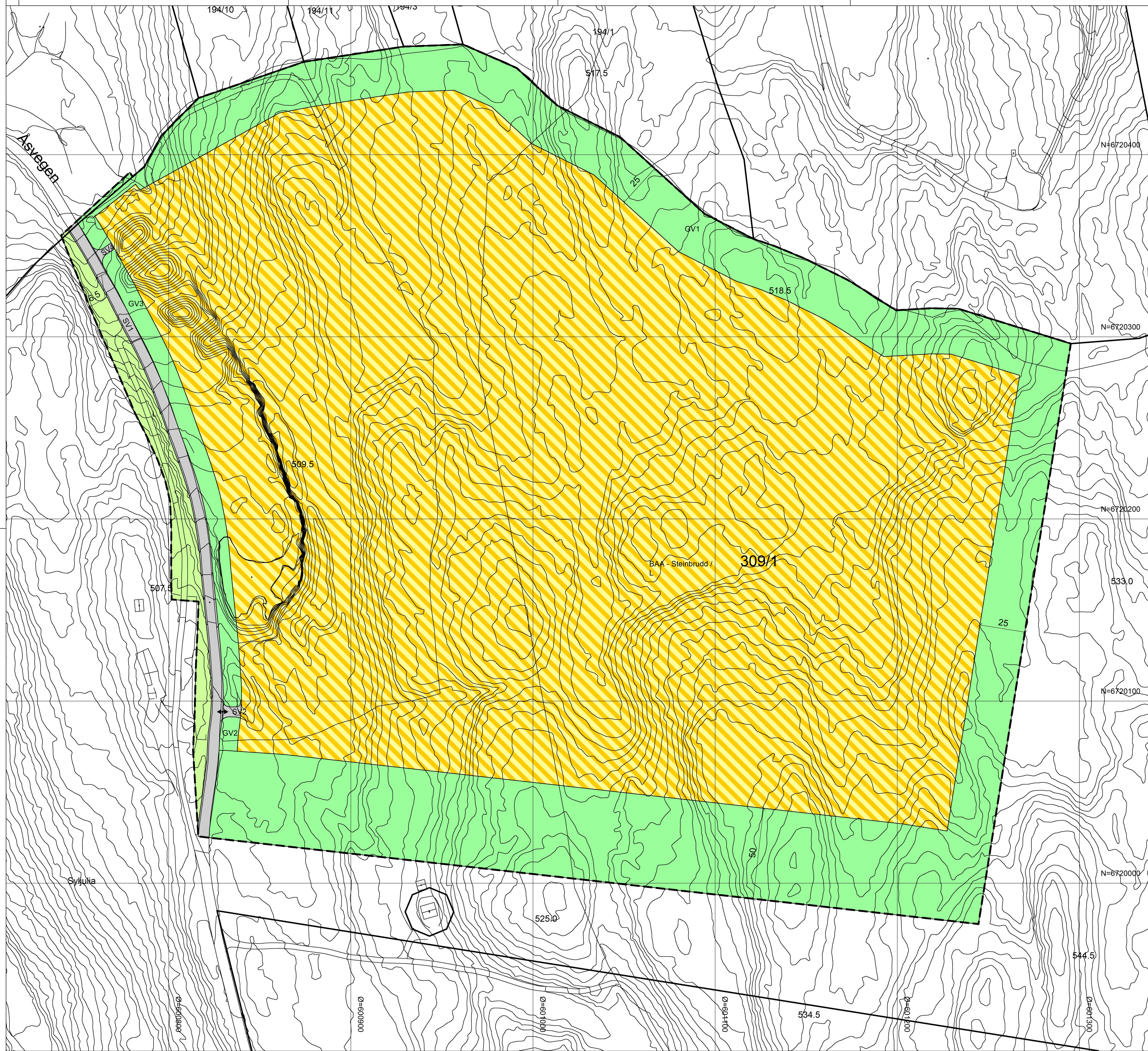
Signatur driftsselskap



Oversiktskart Syljulibakken massetak i målestokk 1:50.000 (A3- format). Dato 30.07.2018.



Eiendomsforhold innenfor planområdet. Målestokk 1: 5.000 (A3).



Tegnforklaring

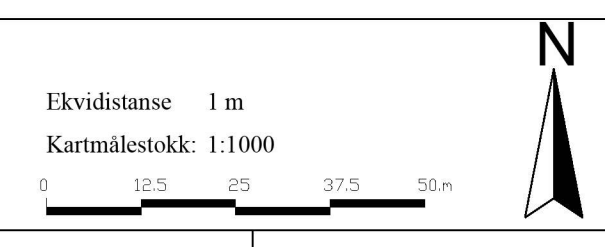
Reguleringsplan PBL 2008

- §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 (3060)
- §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
 - RpFormålsgrense

- Punktsymboler**
- Avkjørsel - både inn og utkjøring

Kartopplysninger
 Kilde for basiskart: Infoland
 Dato for basiskart: 24.02.2017
 Koordinatsystem: UTM sone 32 basert på EUREF89/WGS84
 Høydegrunnlag: NN2000



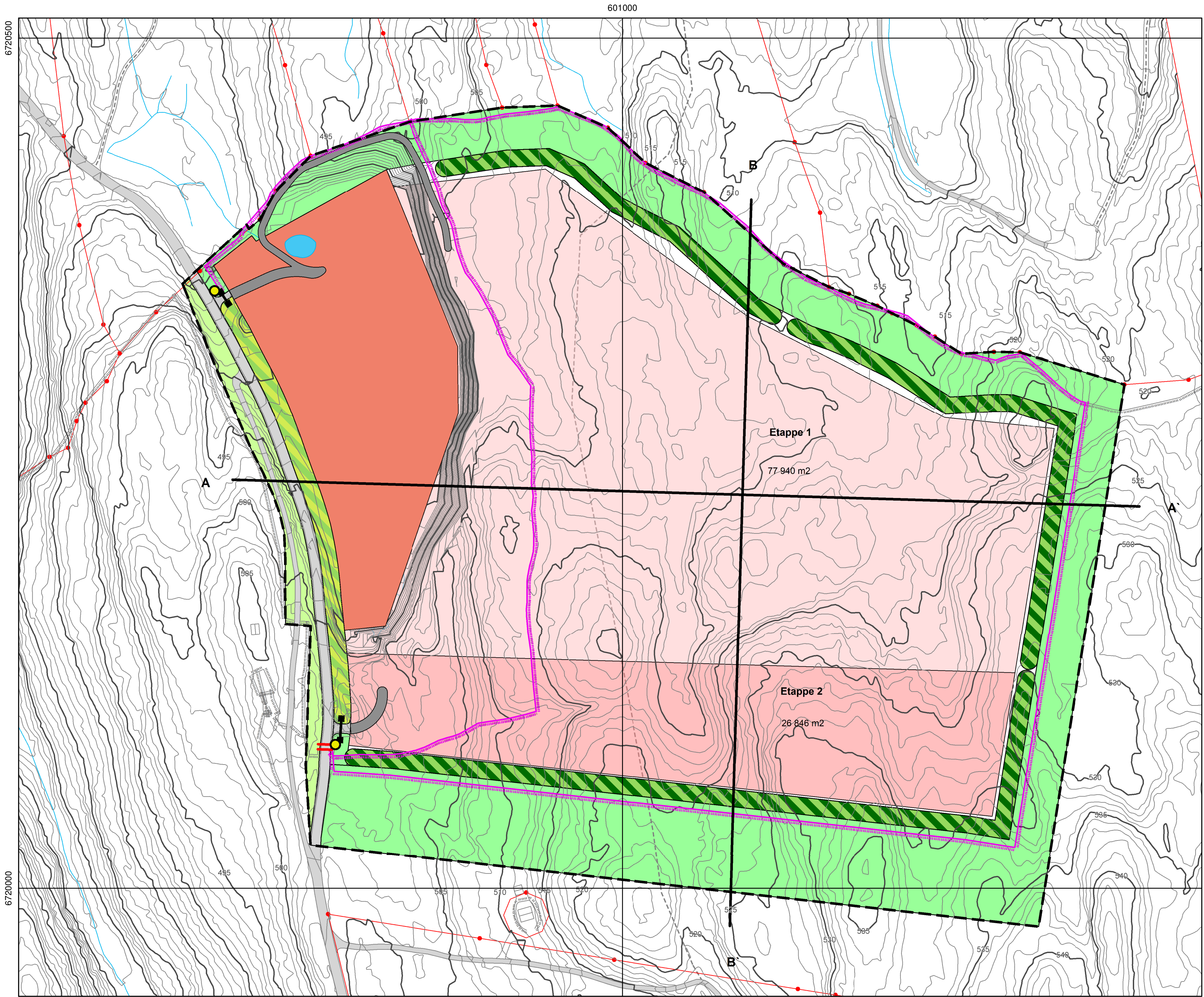
Detailregulering
Syljulia bakken massetak
 Med tilhørende reguleringsbestemmelser

Arealplan-ID:
0528_20160001

Forslagstiller:
Toten Pukkverk AS

SAKSBEHANDLING ETTER PLAN- OG BYGNINGSLOVEN			SAKS-NR.	DATO	SIGN.
Dato	Revisjon				
Dato	Revisjon				
Dato	Revisjon				
Kommunestyret sitt vedtak					
Ny 2. gangs behandling					
Offentlig ettersyn fra					
2. gangs behandling					
Offentlig ettersyn fra					
1. gangs behandling					
Kunngjøring av oppstart av planarbeid					
20.03.2017					
Oppstartsmøte					
07.04.2016					
PLANEN ER UTARBEIDET AV: Norconsult					
TEGN NR. DATO SIGN.					
13.11.2017 ArD					

Det bekreftes at planen er i samsvar med kommunestyrets vedtak av



Driftsplan Syljulibakken massetak

Oversiktskart
Situasjon før drift i henhold til etappeplan
Etappe 1 og 2

Målestokk 1: 1.500 (A2 format)
Ekvidistanse 1m og 5m
Kartgrunnlag FKB-grunnlagsdata, terreng konstruert
etter innmåling
Høydegrunnlag NN2000
Koordinatsystem EUREF 89 SONE 32
Dato for oppmåling: 03.05.2018

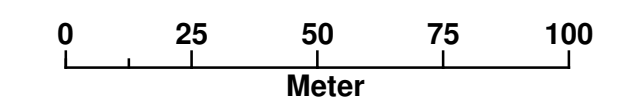
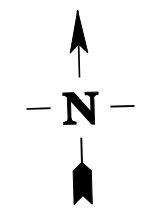
Dato kart 20.11.2018

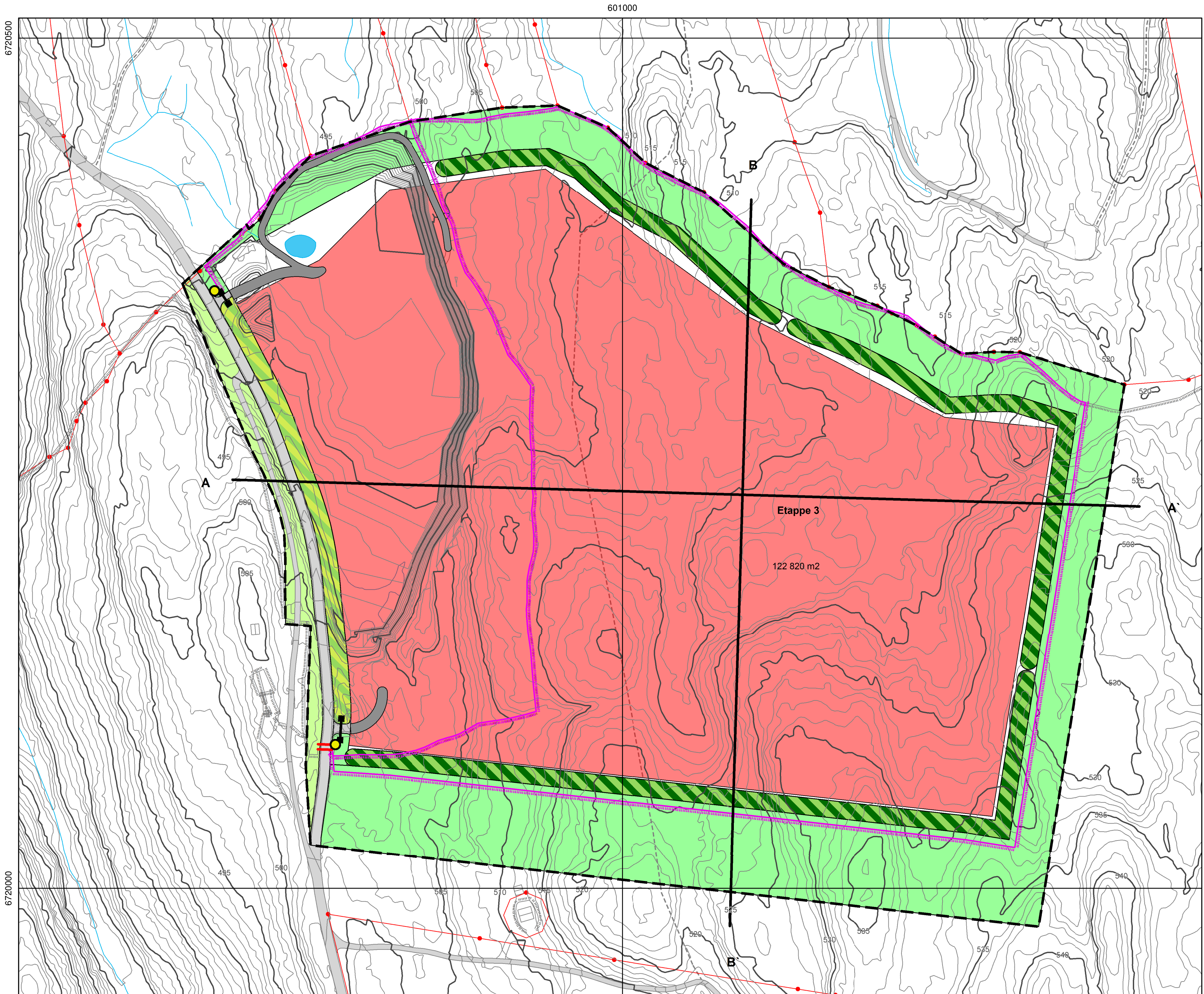
Tegnforklaring

-  Skilting
-  Sikringsgjerde
-  Bom
-  Dagens drivkant
-  Drivretning
-  Profiler A - A'
-  Ferist
-  Sedimentbasseng
-  Internveg/driftsveg
-  Skjermingsvoll
-  Toppdekkelager
-  Etappe 1
-  Etappe 2
-  Maskinoppstillings- og lagerplass

Reguleringsplan

-  Plangrense = Konesjongsrense
-  RpFormålsrense
-  Kjøreveg
-  Vegetasjonsskjerm
-  LNFR





Driftsplan Syljulibakken massetak

Oversiktskart
Situasjon før drift i henhold til etappeplan
Etappe 3

Målestokk 1: 1.500 (A2 format)
Ekvidistanse 1m og 5m
Kartgrunnlag FKB-grunnlagsdata, terreng konstruert
etter innmåling
Høydegrunnlag NN2000
Koordinatssystem EUREF 89 SONE 32
Dato for oppmåling: 03.05.2018

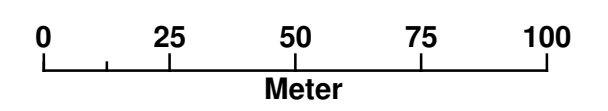
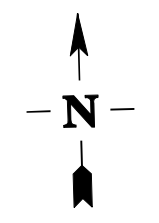
Dato kart 20.11.2018

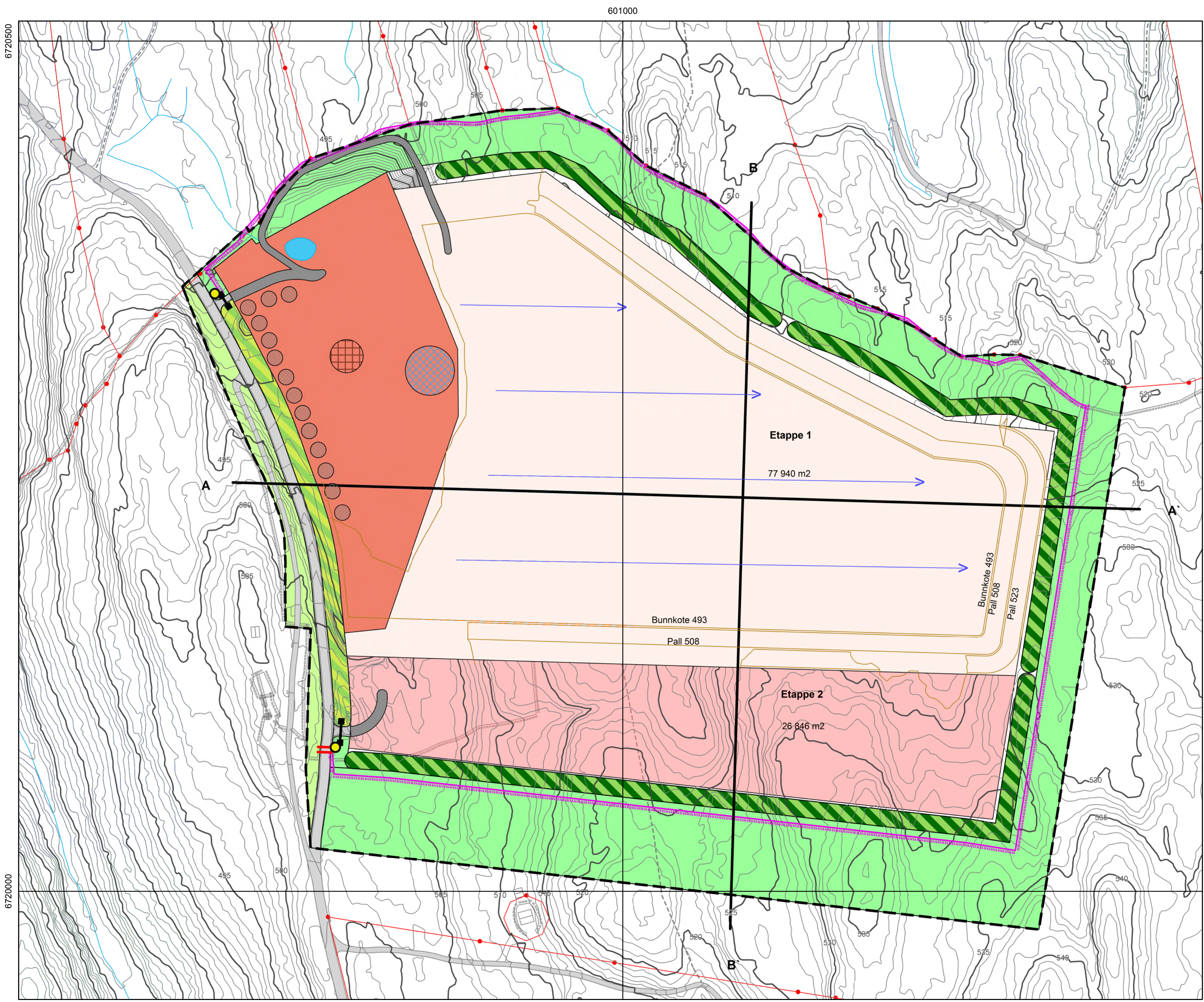
Tegnforklaring

-  Skilting
-  Sikringsgjerde
-  Bom
-  Dagens drivkant
-  Drivretning
-  Profiler A - A'
-  Ferist
-  Sedimentbasseng
-  Internveg/driftsveg
-  Skjermingsvoll
-  Toppdekkelager
-  Etappe 3
-  Maskinoppstillings- og lagerplass

Reguleringsplan

-  Plangrense = Konesjonsgrense
-  RpFormålsgrense
-  Kjøreveg
-  Vegetasjonsskjerm
-  LNFR





Driftsplan
Syljulibakken massetak

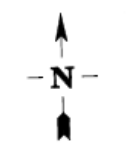
Oversiktskart
 Etappe 1

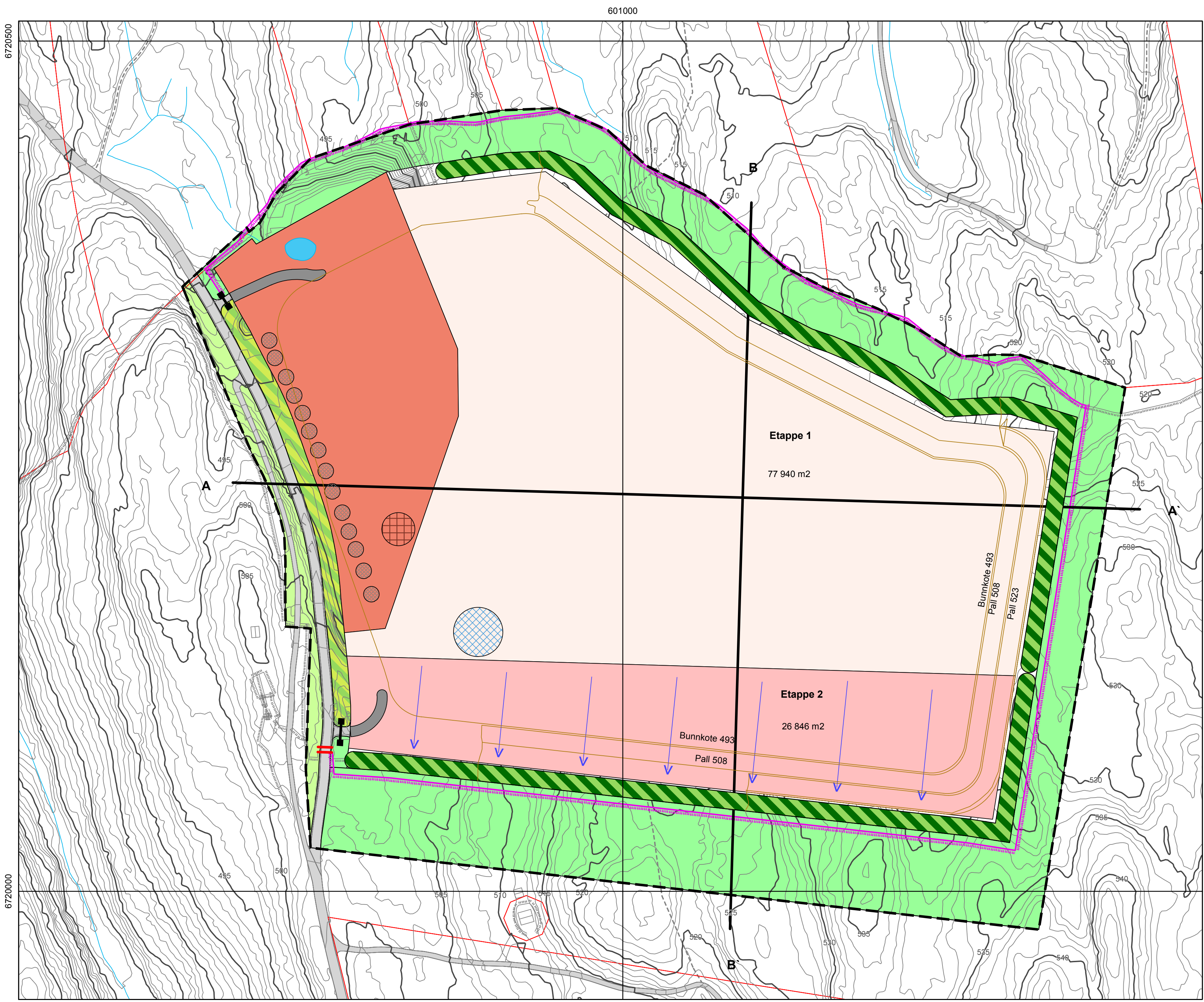
Målestokk 1: 1.500 (A2 format)
 Ekvidistanse 1m og 5m
 Kartgrunnlag FKB-grunnlagsdata, terreng konstruert etter innmåling
 Høydegrunnlag NN2000
 Koordinatssystem EUREF 89 SONE 32
 Dato for oppmåling: 03.05.2018

Dato kart 31.07.2018

- Tegnforklaring**
- Skilting
 - Sikringsgjerde
 - Bom
 - Drivretning
 - Profiler A - A'
 - Høydekurve etter uttak
 - Ferist
 - Sedimentbasseng
 - Internveg/driftsveg
 - Skjermingsvoll/ toppdekkelager
 - Toppdekkelager
 - Etappe 1
 - Etappe 2
 - Maskinoppstillings- og lagerplass
 - Finkuser/øvrig maskinpark
 - Grovkuser
 - Masselager

- Reguleringsplan**
- Plangrense = Konesjonsgrense
 - RpFormålsgrense
 - Kjøreveg
 - Vegetasjonsskjerm
 - LNFR





Driftsplan
Syljulibakken massetak

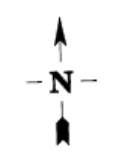
Oversiktskart
 Etappe 2

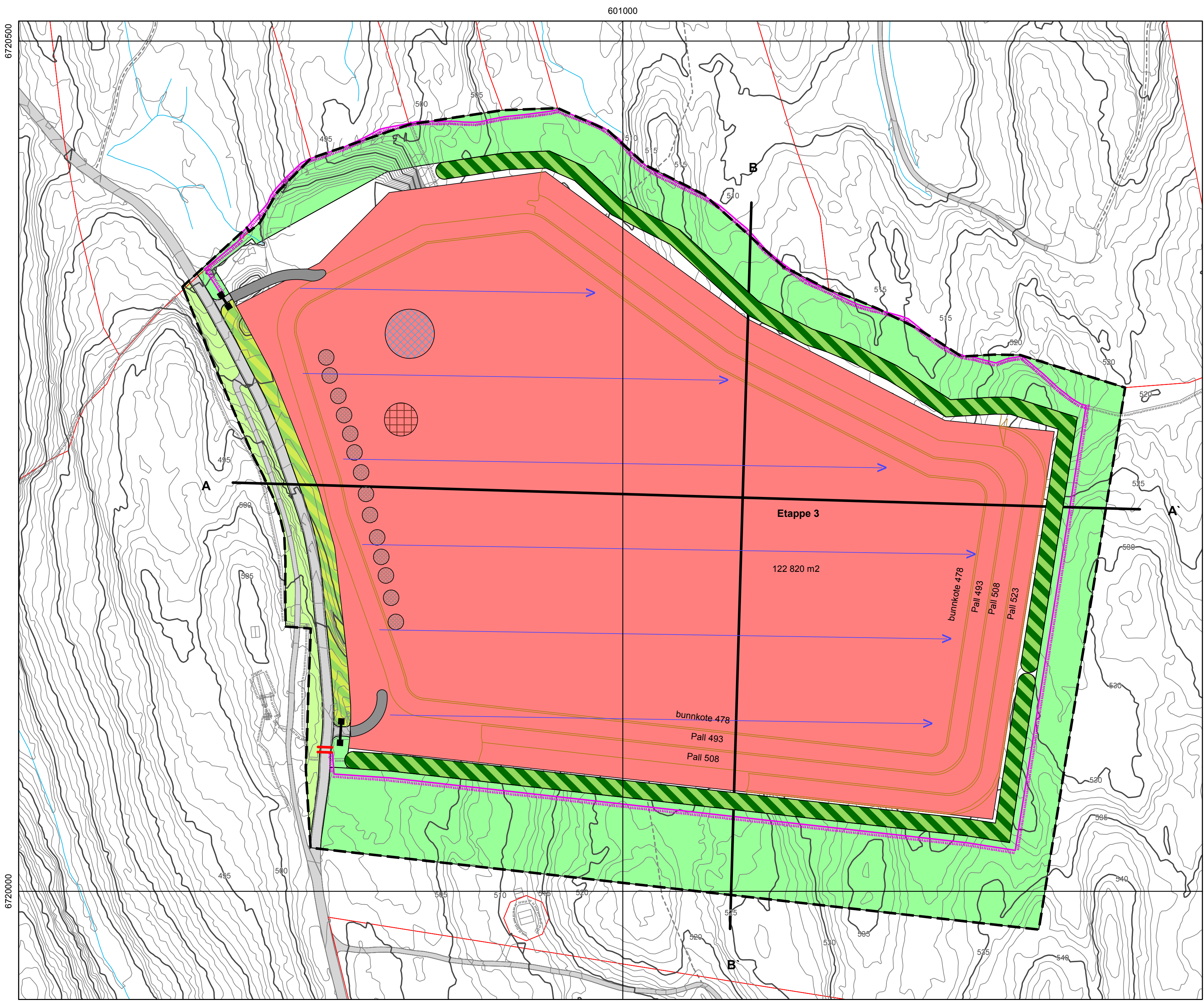
Målestokk 1: 1.500 (A2 format)
 Ekvidistanse 1m og 5m
 Kartgrunnlag FKB-grunnlagsdata, terreng konstruert etter innmåling
 Høydegrunnlag NN2000
 Koordinatssystem EUREF 89 SONE 32
 Dato for oppmåling: 03.05.2018

Dato kart 31.07.2018

- Tegnforklaring**
- Skilting
 - Sikringsgjerde
 - Bom
 - Drivretning
 - Profiler A - A'
 - Høydekurve etter uttak
 - Ferist
 - Sedimentbasseng
 - Internveg/driftsveg
 - Skjermingsvoll/ toppdekkelager
 - Toppedekkelager
 - Etappe 1
 - Etappe 2
 - Maskinoppstillings- og lagerplass
 - Finknuser/øvrig maskinpark
 - Grovknuser
 - Masselager

- Reguleringsplan**
- Plangrense = Konesjonsgrense
 - RpFormålsgrense
 - Kjøreveg
 - Vegetasjonsskjerm
 - LNFR





Driftsplan
Syljulibakken massetak

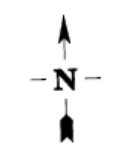
Oversiktskart
 Etappe 3

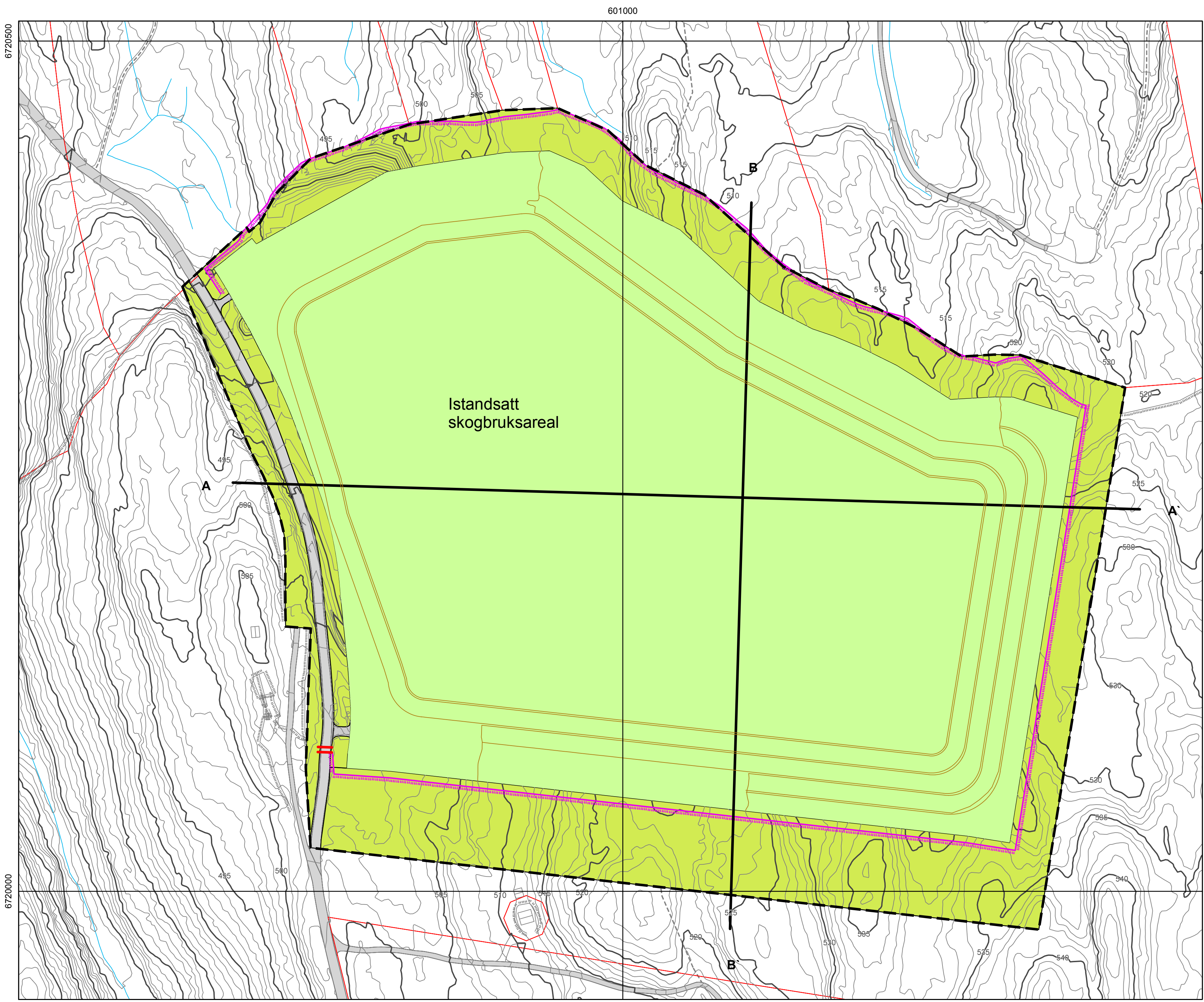
Målestokk 1: 1.500 (A2 format)
 Ekvidistanse 1m og 5m
 Kartgrunnlag FKB-grunnlagsdata, terreng konstruert etter innmåling
 Høydegrunnlag NN2000
 Koordinatssystem EUREF 89 SONE 32
 Dato for oppmåling: 03.05.2018

Dato kart 31.07.2018

- Tegnforklaring**
- Skilting
 - Sikringsgjerd
 - Bom
 - Drivretning
 - Profiler A - A'
 - Høydekurve etter uttak
 - Ferist
 - Sedimentbasseng
 - Internveg/driftsveg
 - Skjermingsvoll/ toppdekkelager
 - Topppdekkelager
 - Etappe 3
 - Finkuser/øvrig maskinpark
 - Grovkuser
 - Masselager

- Reguleringsplan**
- Plangrense = Konsesjonsgrense
 - RpFormålsgrense
 - Kjøreveg
 - Vegetasjonsskjerm
 - LNFR





601000

6720500

6720000

Driftsplan Syljulibakken massetak





Oversiktskart
Situasjon etter istandsetting

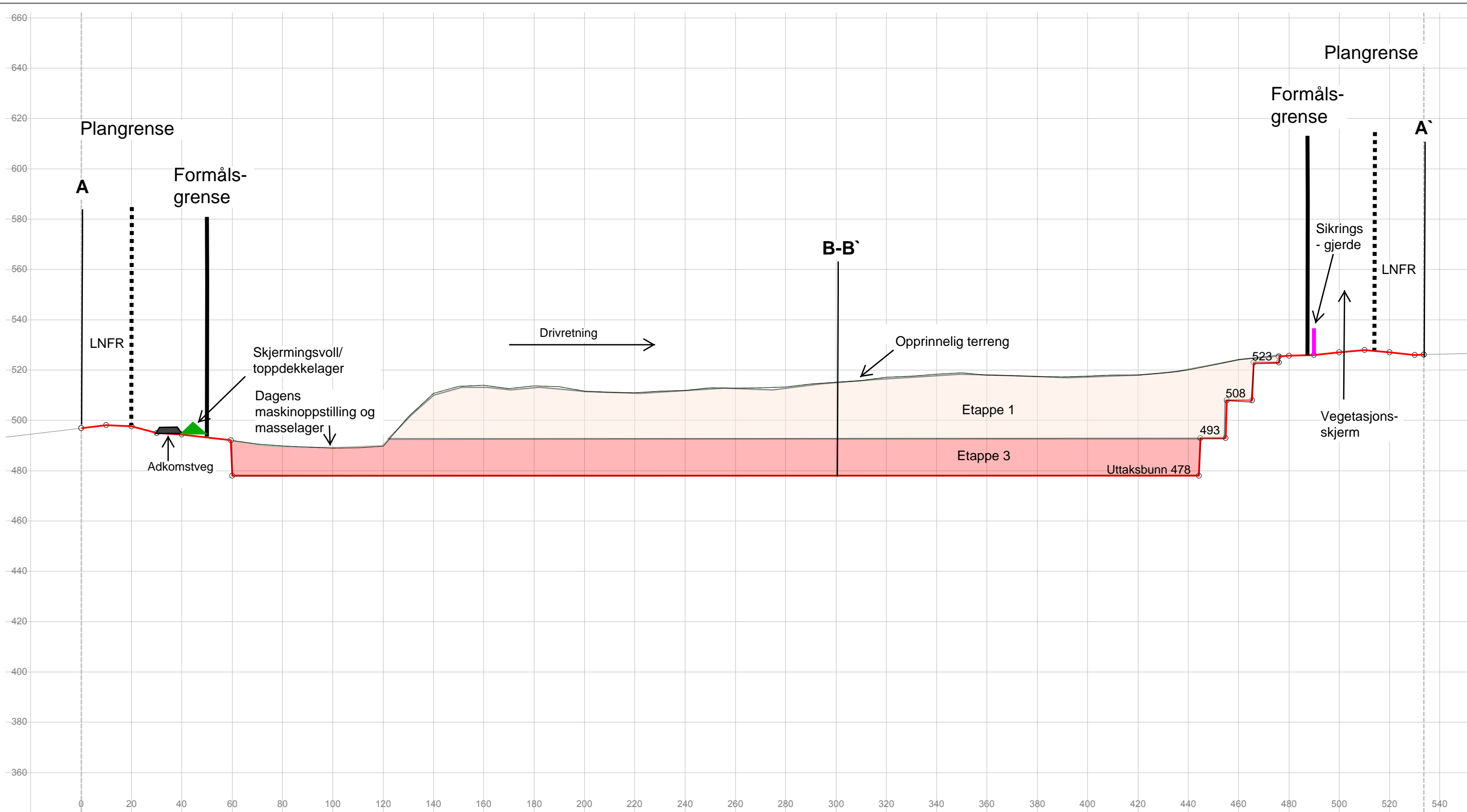
Målestokk 1: 1.500 (A2 format)
 Ekvidistanse 1m og 5m
 Kartgrunnlag FKB-grunnlagsdata, terreng konstruert etter innmåling
 Høydegrunnlag NN2000
 Koordinatssystem EUREF 89 SONE 32
 Dato kart 08.11.2018

Tegnforklaring

-  Profiler A - A'
-  Ferist
-  Sikringsgjerde
-  Istandsatt skogbruksareal
-  Høydekurve etter uttak og istandsetting

Reguleringsplan

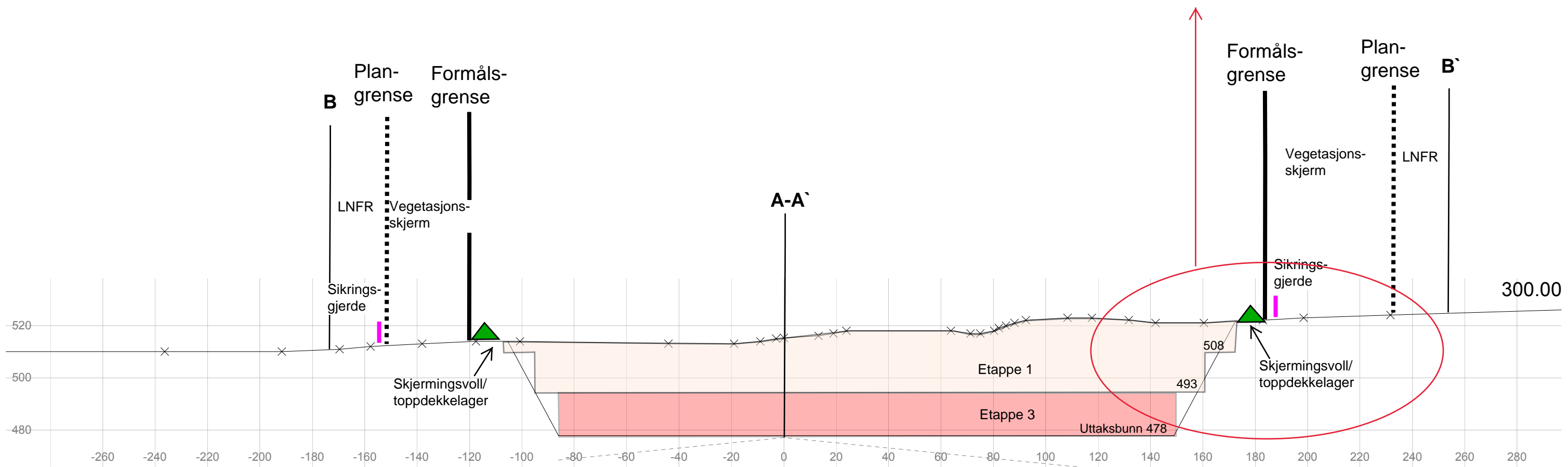
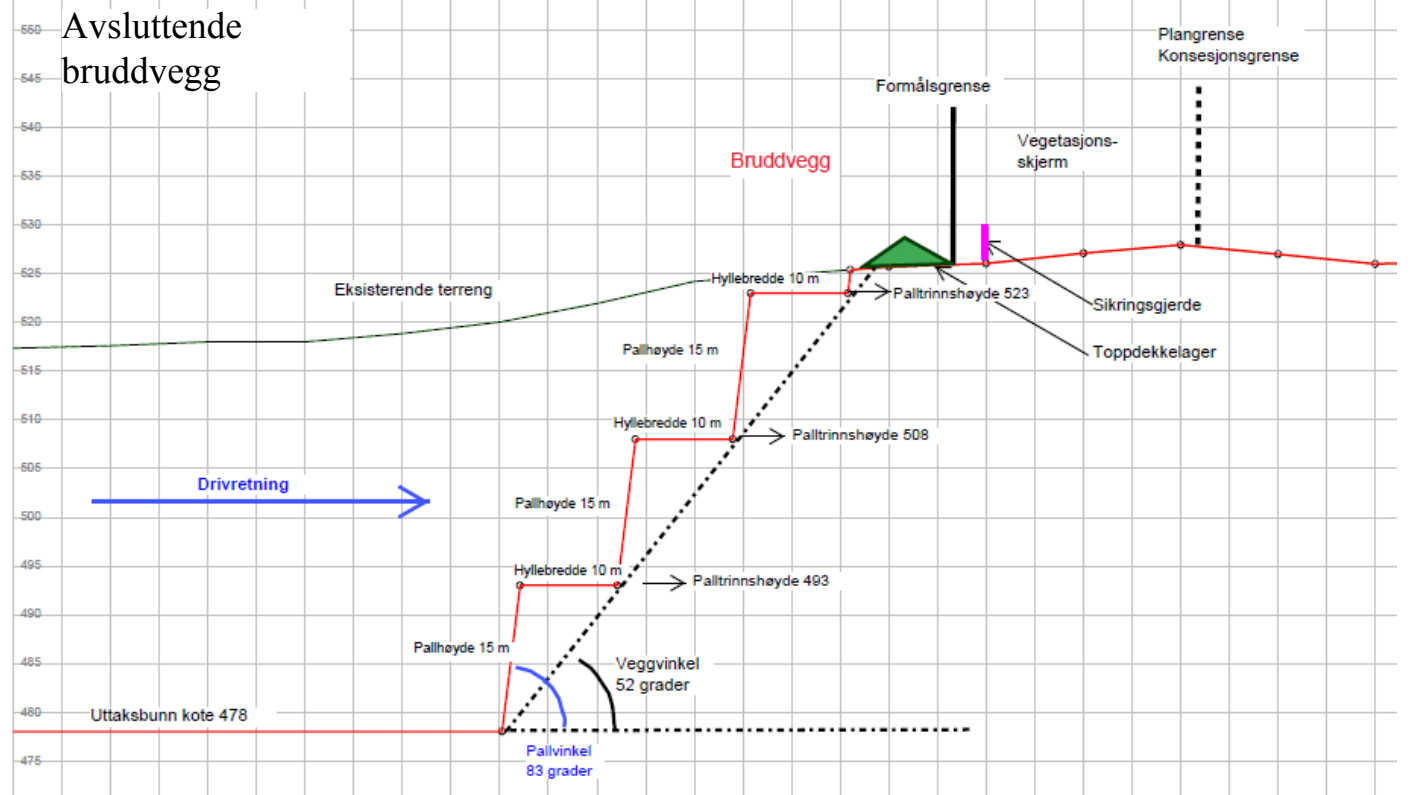
-  Plangrense = Konsesjonsgrense
-  RpFormålsgrense
-  Kjøreveg
-  Arealer med etterbruk LNFR



Profil h.	496.90	498.09	497.64	494.98	494.40	493.30	493.20	491.98	478.32	490.66	478.00	489.84	478.00	489.36	478.00	488.94	478.00	489.08	478.00	489.76	478.00	501.46	478.00	510.77	478.00	513.55	478.00	514.04	478.00	512.73	478.00	513.70	478.00	513.35	478.00	511.68	478.00	511.20	478.00	511.00	478.00	511.65	478.00	511.98	478.00	513.00	478.00	512.88	478.00	512.90	478.00	513.29	478.00	514.53	478.00	515.25	478.00	515.88	478.00	517.11	478.00	517.67	478.00	518.44	478.00	519.00	478.00	517.96	478.00	517.74	478.00	517.41	478.00	517.36	478.00	517.61	478.00	518.00	478.00	518.00	478.00	518.88	478.00	520.08	478.00	521.96	493.00	524.21	508.00	524.99	523.00	525.71	525.71	526.08	526.08	527.14	527.14	527.99	527.99	527.01	527.01	526.00	526.00	526.10	526.10
Terreng h.	496.90	498.09	497.64	494.98	494.40	493.30	493.20	491.98	478.32	490.66	478.00	489.84	478.00	489.36	478.00	488.94	478.00	489.08	478.00	489.76	478.00	501.46	478.00	510.77	478.00	513.55	478.00	514.04	478.00	512.73	478.00	513.70	478.00	513.35	478.00	511.68	478.00	511.20	478.00	511.00	478.00	511.65	478.00	511.98	478.00	513.00	478.00	512.88	478.00	512.90	478.00	513.29	478.00	514.53	478.00	515.25	478.00	515.88	478.00	517.11	478.00	517.67	478.00	518.44	478.00	519.00	478.00	517.96	478.00	517.74	478.00	517.41	478.00	517.36	478.00	517.61	478.00	518.00	478.00	518.00	478.00	518.88	478.00	520.08	478.00	521.96	493.00	524.21	508.00	524.99	523.00	525.71	525.71	526.08	526.08	527.14	527.14	527.99	527.99	527.01	527.01	526.00	526.00	526.10	526.10

Toten Pukkverk AS Syljulibakken massetak Profil A - A`	Tegnet av AG	Saksbehandler
	Sidemannskontr.	Prosjektansvarlig AG
Norconsult AS Skansen 2E., 2670 Otta Tlf. 40101666, E-Post: ann.ginzkey@norconsult.com	Dato 2018-07-30	Målestokk 1: 1500
	Prosj.nr. 5171152	1: 1500
	Tegn.nr. 100-1	Rev.

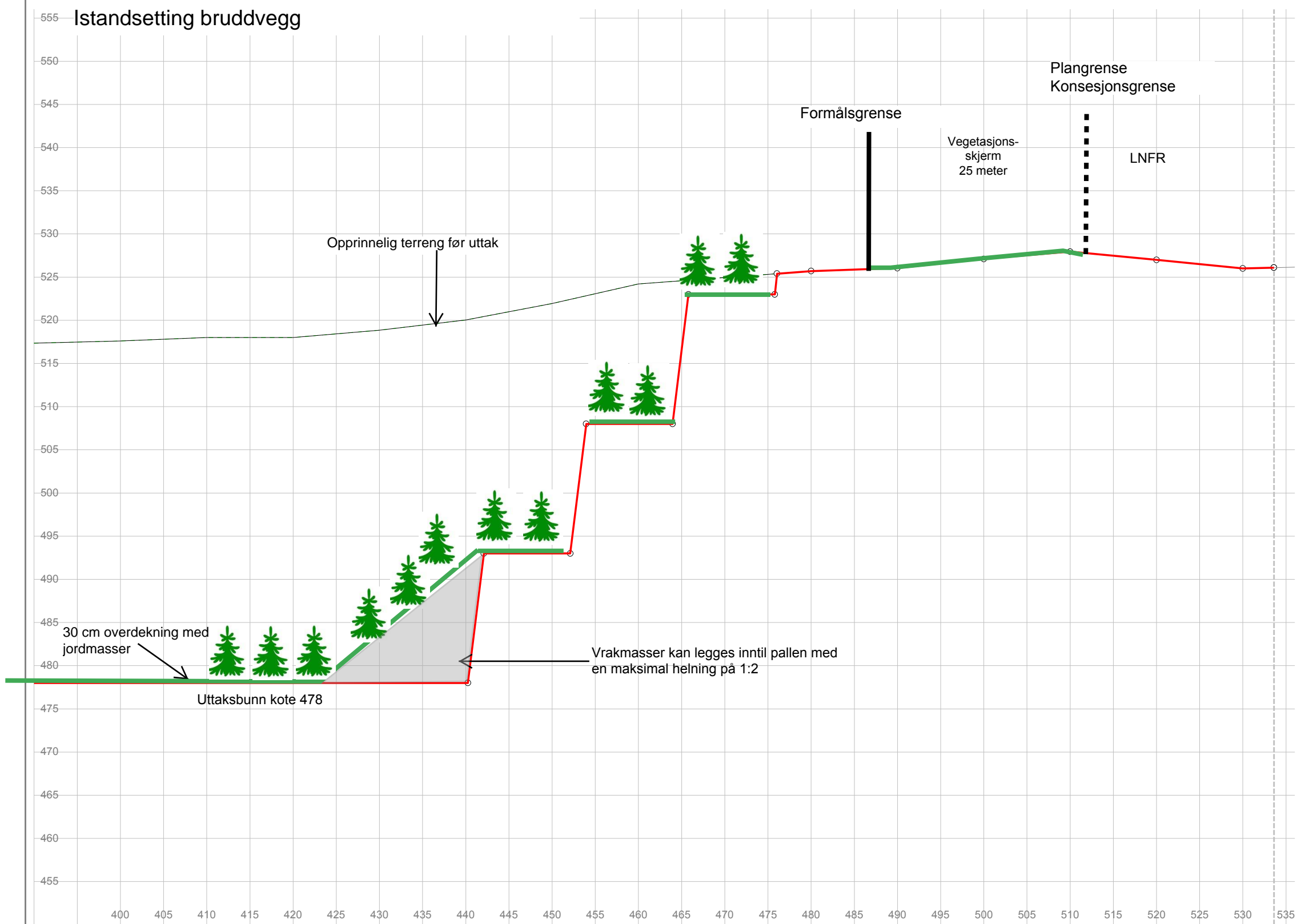
Lina VVA 4.9.0.0 (Sølvang og Fredheim AS) | Parsell: hele uttak_volumetspeilmetr_bunn475_6.3milin3



Toten Pukkverk AS Syljulibakken massetak Profil B - B' Norconsult AS Skansen 2E., 2670 Otta Tlf. 40101666, E-Post: ann.ginzkey@norconsult.com	Tegnet av AG	Saksbehandler
	Sidemannskontr.	Prosjektansvarlig AG
	Dato 2018-08-01	Målestokk 1: 1500
	Prosj.nr. 5171152	1: 1500
	Tegn.nr. 200 - 1	Rev.

Linn VVA 4.9.0.0 (Sølvang og Fredheim AS) | Parsell: hele uttak_volumetspeining_LinnV475_6_3mil.linn

Istandsetting bruddvegg



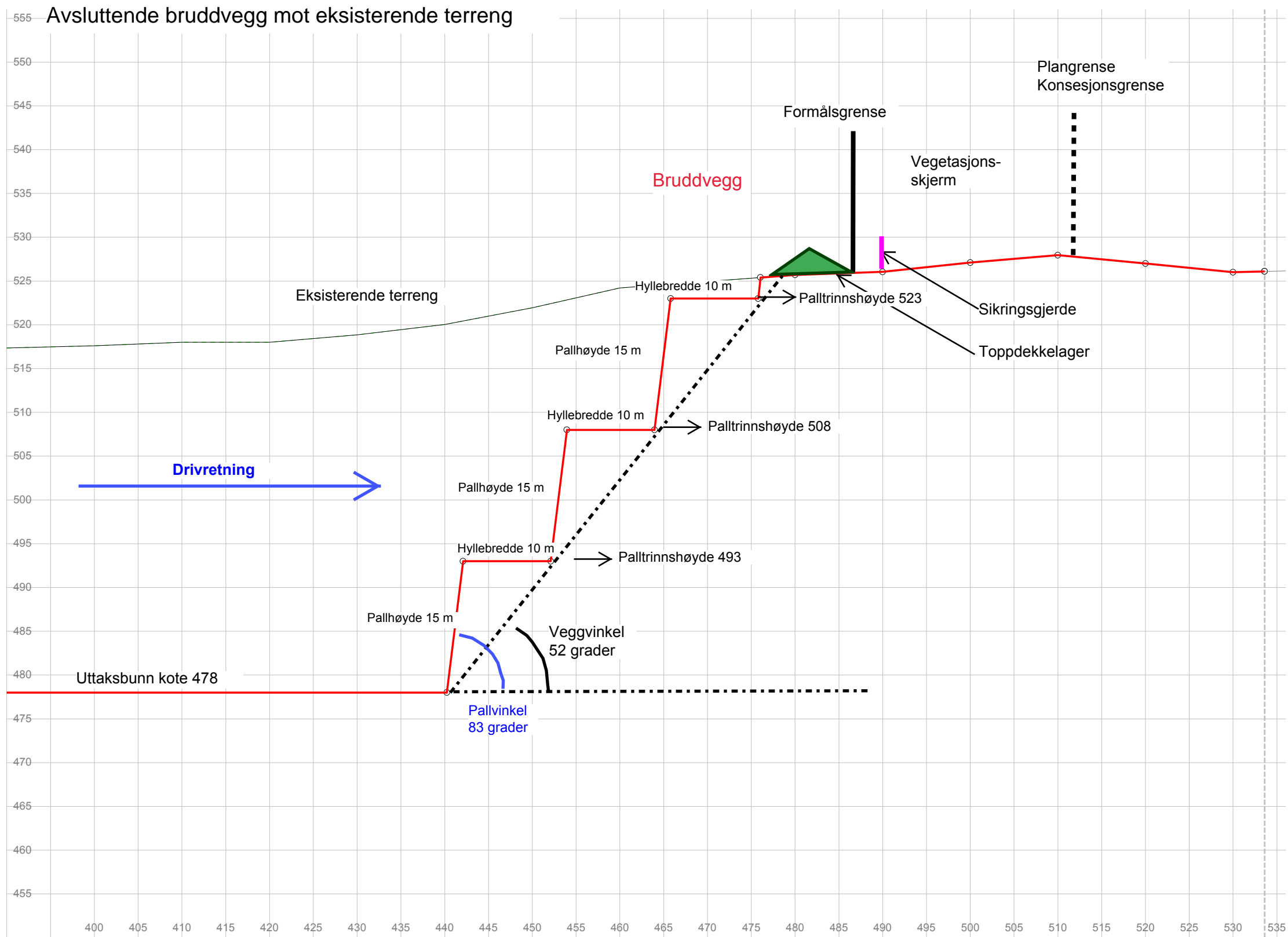
	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495	500	505	510	515	520	525	530	535	
Profil h.	517.61	478.00	478.00	478.00	478.00	478.00	478.00	478.00	478.00	493.00	508.00	523.00	525.71	526.08	527.14	527.99	527.99	527.01	526.00	526.00	526.08	527.14	527.99	527.01	526.00	526.00	526.10	526.10	
Terreng h.	517.61	518.00	518.00	518.88	520.08	521.96	524.21	524.99	525.71	526.08	527.14	527.99	527.01	526.00	526.10														

Toten Pukkverk AS
 Syljulibakken massetak
 Prinsippskisse avsluttende bruddvegg

Norconsult AS
 Skansen 2E., 2670 Otta
 Tlf. 40101666, E-Post: ann.ginzkey@norconsult.com

Tegnet av AG	Saksbehandler
Sidemannskontr. MaKRo	Prosjektansvarlig AG
Dato 2018-11-20	Målestokk 1: 500
Prosj.nr. 5171152	1: 500
Tegn.nr. 500-1	Rev.

Avsluttende bruddvegg mot eksisterende terreng



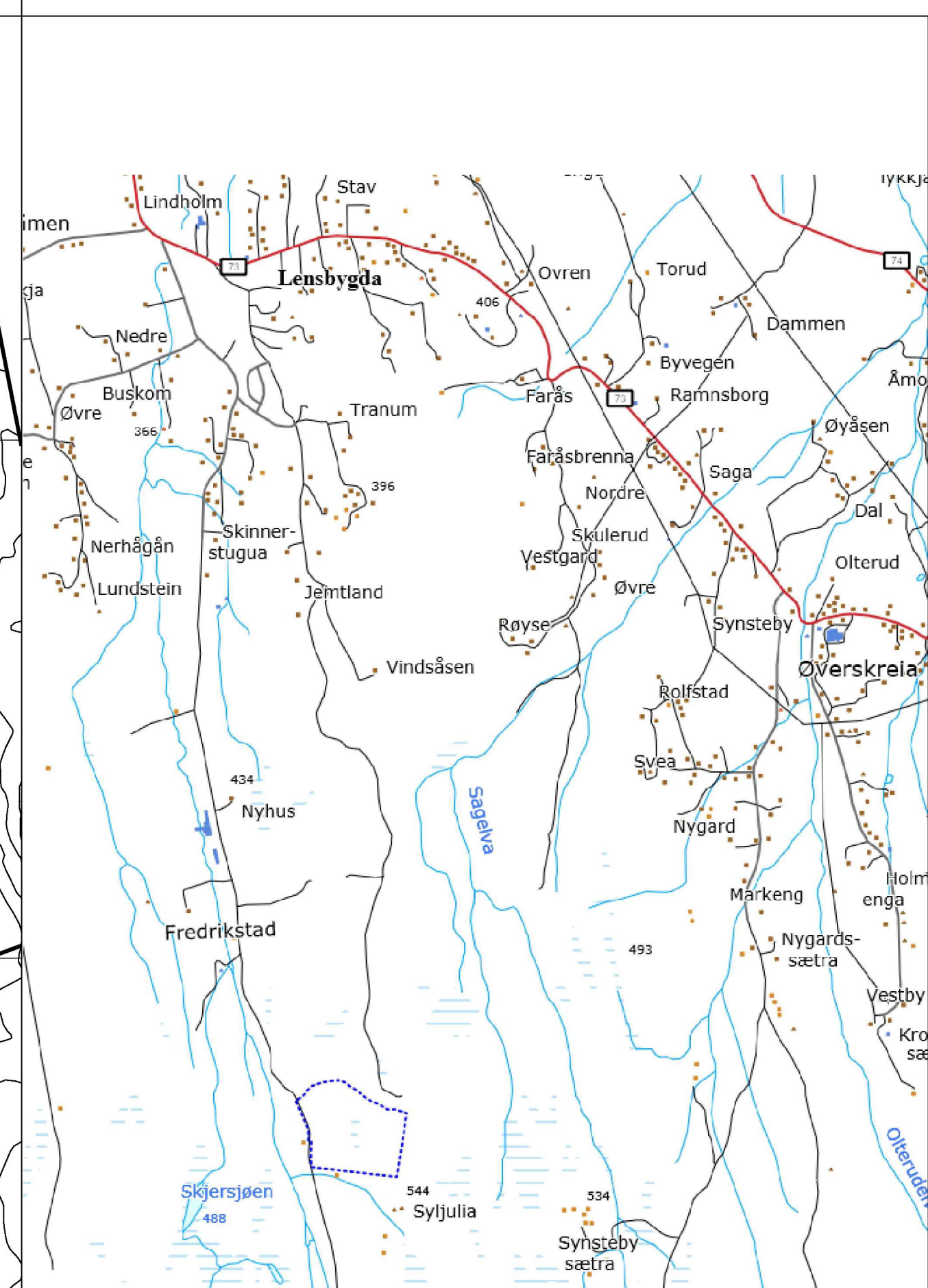
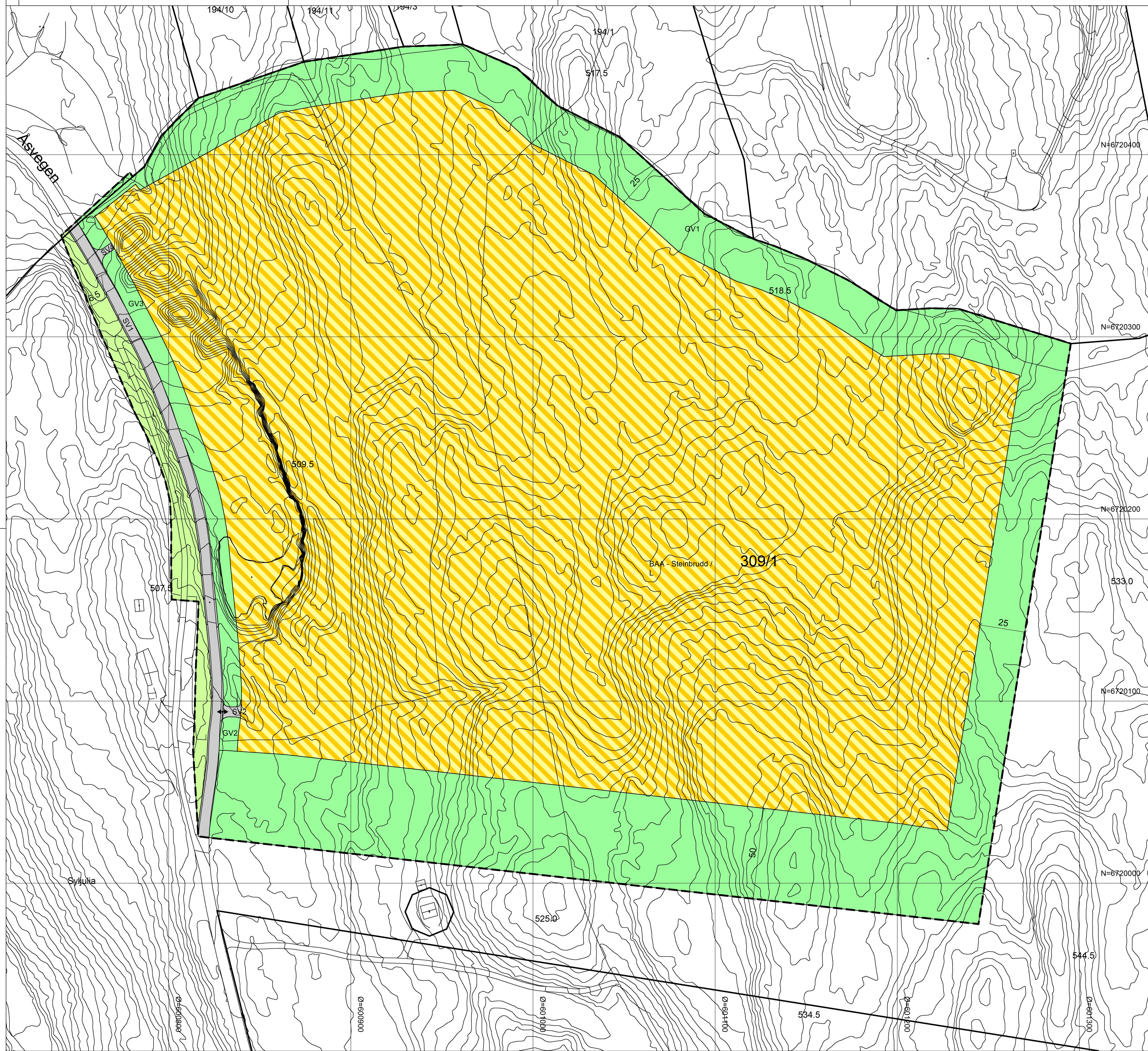
	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495	500	505	510	515	520	525	530	535	
Profil h.	478.00	478.00	478.00	478.00	478.00	478.00	493.00	508.00	523.00	525.71	526.08	527.14	527.99	527.01	526.00	526.10													
Terreng h.	517.61	518.00	518.00	518.88	520.08	521.96	524.21	524.99	525.71	526.08	527.14	527.99	527.01	526.00	526.10														

Toten Pukkverk AS
 Syljulibakken massetak
 Prinsippskisse avsluttende bruddvegg

Norconsult AS
 Skansen 2E., 2670 Otta
 Tlf. 40101666, E-Post: ann.ginzkey@norconsult.com

Tegnet av AG	Saksbehandler
Sidemannskontr. MaKRo	Prosjektansvarlig AG
Dato 2018-11-20	Målestokk 1: 500
Prosj.nr. 5171152	1: 500
Tegn.nr. 500-1	Rev.

Lina VVA 4.9.0.6 (Sjøleng og Fredheim AS) | Parsell: prinsippkisse bruddvegg ny



Tegnforklaring

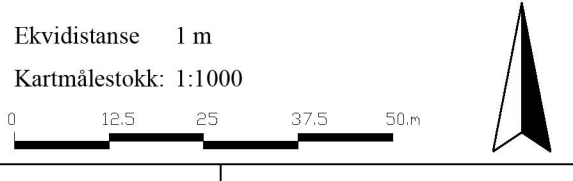
Reguleringsplan PBL 2008

- §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 (3060)
- §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
 - RpFormålsgrense
- Punktsymboler**
- Avkjørsel - både inn og utkjøring

Kartopplysninger

Kilde for basiskart: Infoland
 Dato for basiskart: 24.02.2017
 Koordinatsystem: UTM zone 32 basert på EUREF89/WGS84
 Høydegrunnlag: NN2000



Detaljregulering
Syljulia bakken massetak

Med tilhørende reguleringsbestemmelser

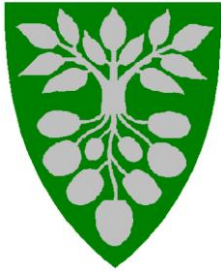
Østre Toten kommune

Arealplan-ID:
0528_20160001

Forslagstiller:
Toten Pukkverk AS

SAKSBEHANDLING ETTER PLAN- OG BYGNINGSLOVEN			SAKS-NR.	DATO	SIGN.
Dato	Revisjon				
Dato	Revisjon				
Dato	Revisjon				
Kommunestyret sitt vedtak					
Ny 2. gangs behandling					
Offentlig ettersyn fra					
2. gangs behandling					
Offentlig ettersyn fra					
1. gangs behandling					
Kunngjøring av oppstart av planarbeid					
20.03.2017					
Oppstartsmøte					
07.04.2016					
PLANEN ER UTARBEIDET AV: Norconsult					
TEGN NR. DATO SIGN.					
13.11.2017 ArD					

Det bekreftes at planen er i samsvar med kommunestyrets vedtak av



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. Piggings 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.

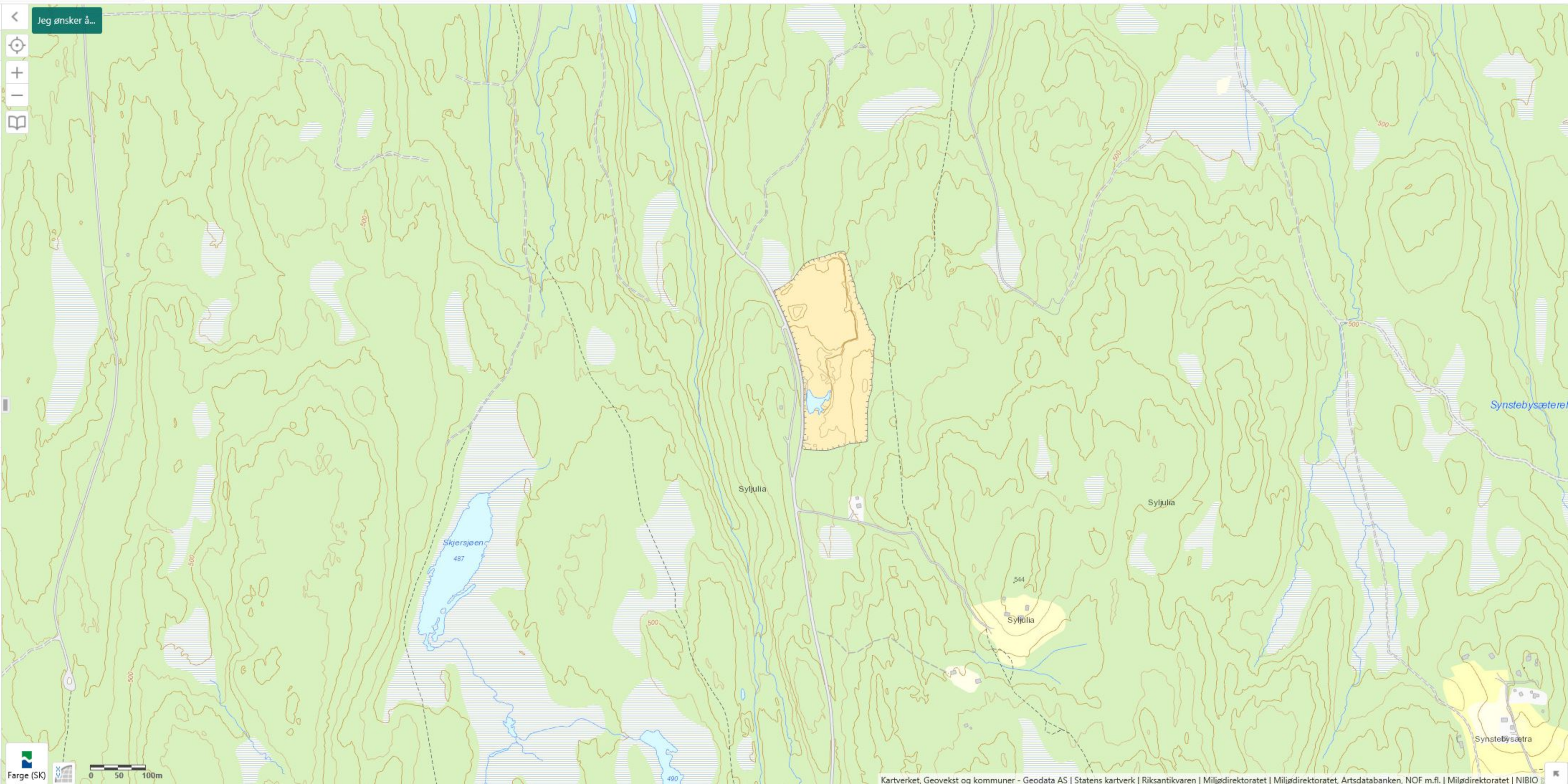
§ 8 Landbruks-, natur- og friluftformål (pbl § 12-5 nr. 5)

- 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.

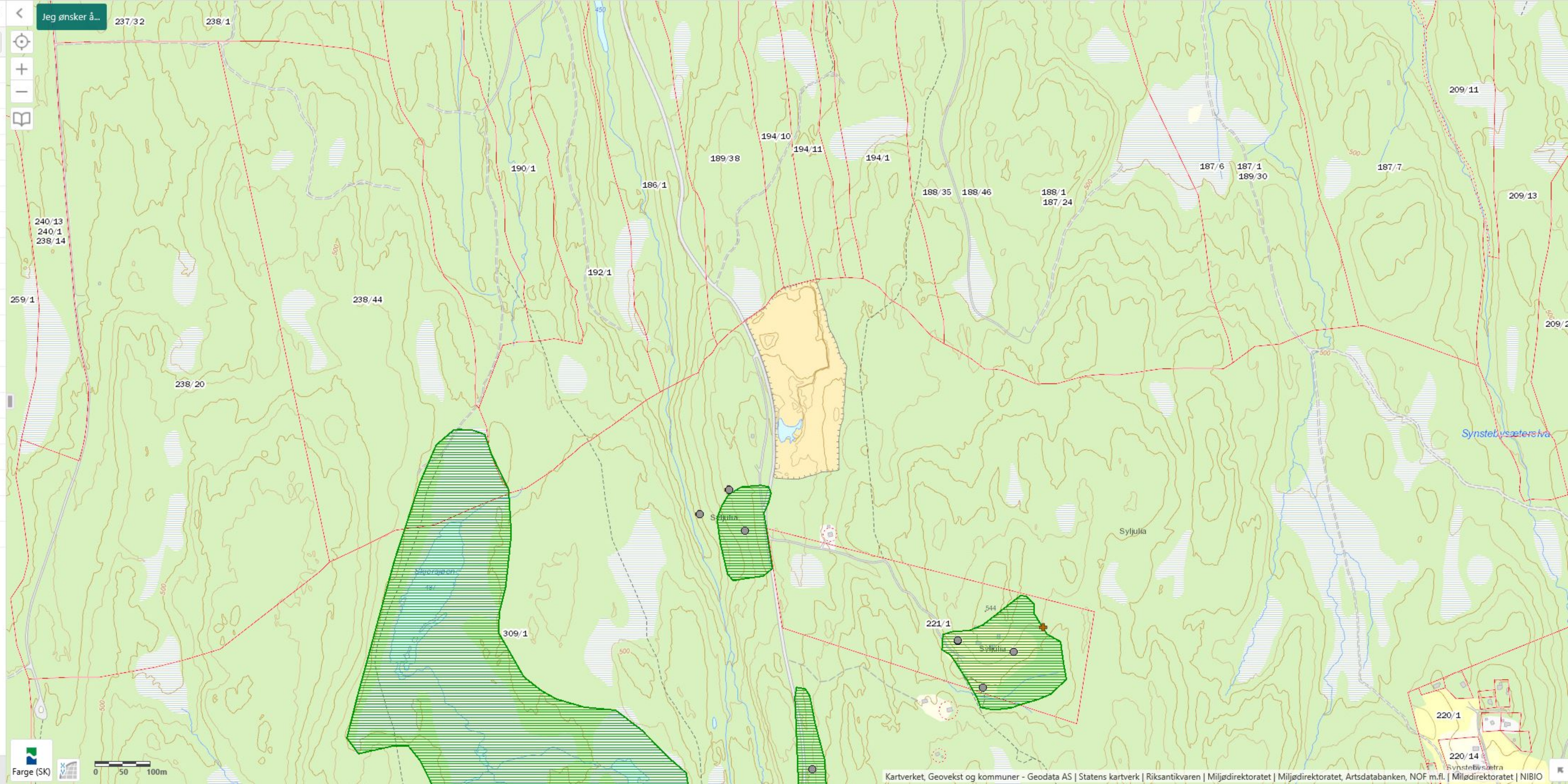
Retningslinje - Varslingsplikt ved funn av kulturminner

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 befarings og avklare om tiltaket kan gjennomføres og eventuelt vilkårene for dette.

- Operative kartlag
- [M] Arter av nasjonal forv.interesse
- Villrein
- [M] Utvalgte naturtyper
- Vannkraft (NVE)
- Verneplan for vassdrag (NVE)
- Vern
- [M] Naturtyper
- Kulturlandskap
- Korallrev (Havforskningsinstituttet)
- Friluftsliv
- Inngrepsfrie naturområder
- [M] Kulturminner (RA)
- [M] MiS og skogbruksplan (NIBIO)
- [M] Arealressurser N5 (NIBIO)
- Biogeografiske regioner
- [M] Eiendomsinformasjon
- [M] Fylke- og kommunegrenser (SK)
- Bakgrunnskart



- Operative kartlag
- [M] Arter av nasjonal forv.interesse
- Villrein
- [M] Utvalgte naturtyper
- Vannkraft (NVE)
- Verneplan for vassdrag (NVE)
- Vern
- [M] Naturtyper
- Kulturlandskap
- Korallrev (Havforskningsinstituttet)
- Friluftsliv
- Inngrepsfrie naturområder
- [M] Kulturminner (RA)
- [M] MiS og skogbruksplan (NIBIO)
- [M] Arealressurser N5 (NIBIO)
- Biogeografiske regioner
- [M] Eiendomsinformasjon
- [M] Fylke- og kommunegrenser (SK)
- Bakgrunnskart



➤ Søk 28 373 104

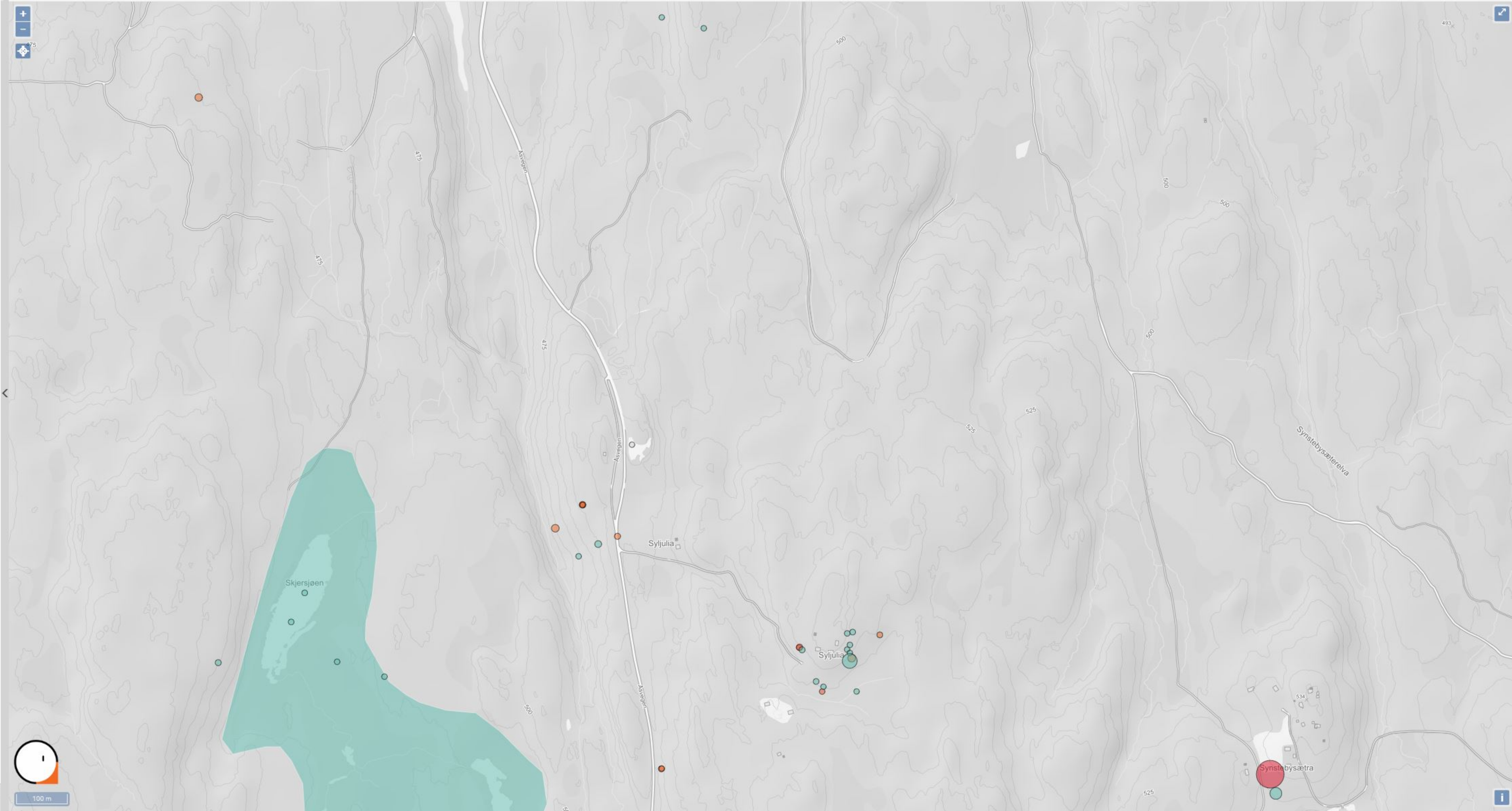
Enkelt søk Artstre i

Søk på arter

Søk fylke, kommune, verneområde

➤ Filter 28 373 104

➤ Avansert 28 373 104





Kumuslingkreps

Heterocypris incongruens

(Ramdohr, 1808)



Taksonomi

Populærnavn: Kumuslingkreps
Artsgruppe: Krepssdyr
Vit. navn: Heterocypris incongruens
Autor: (Ramdohr, 1808)

Funnopplysninger

Funddato: 21. jun 2013
Finner/samler:
Artsbestemt av: Lindholm, Markus
Validert: Nei
Funnstype: Innsamlet materiale
Bilde(r): Nei
URL:

Georeferanse

Koordinatpresisjon (m): Ukjent

Sted

Fylke: Oppland
Kommune: Østre Toten
Stedsnavn: i steinbrudd på Totenåsen

Databaseinformasjon

Institusjon:
 Norsk institutt for vannforskning
Samling: fbd hos Norsk institutt ...

[Gi tilbakemelding på denne observasjonen](#)

