



## Søknad om driftskonsesjon etter mineralloven § 43

Søknaden med vedlegg sendes til:

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

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

### 1. Innledning

<b>1.1 Om søkeren</b>		
Søkers navn/firma: Tverås Maskin og Transport AS		Organisasjonsnummer: 958 324 014
Postadresse: Sutterøygata 8		
Postnummer: 7502	Sted: Stjørdal	Land: Norge
Telefonnummer: 74 83 70 50	Mobiltelefon:	E-postadresse: tveraas@tveraas.no
Kontaktperson (med fullmakt vedlagt fra søker dersom kontaktperson ikke kan representere søker, se punkt 12): <input type="checkbox"/>		
Audun Sletten		
Postadresse: Vestre Rosten 78		
Postnummer: 7075	Sted: Tiller	Land: Norge
Telefonnummer:	Mobiltelefon: 93440458	E-postadresse: Audun.sletten@proinvenia.no

<b>1.2 Tiltakets geografiske beliggenhet</b>			
Navn på uttaket/området: Tønsåsen Næringsområde			
Geografisk beliggenhet:	Gnr. 160	Bnr. 1	Festenr.
Kommune: Stjørdal	Fylke: Trøndelag		
Størrelse på arealet (daa): 39,5	Størrelse på området det søkes konsesjon for skal angis på kart og koordinatfestes. Kartet skal vedlegges søknaden (se punkt 12). <input type="checkbox"/>		

<b>1.3 Eksisterende inngrep <input type="checkbox"/></b>	
<b>1.3.1 Masseuttak</b>	
i) Har det tidligere vært foretatt uttak i det aktuelle området?	Ja <input type="radio"/> Nei <input checked="" type="radio"/>
ii) Har søker selv tidligere foretatt uttak i det aktuelle området?	Ja <input type="radio"/> Nei <input checked="" type="radio"/>

### 1.3.2 Andre fysiske tiltak

Andre fysiske inngrep som veier, jernbaner, kraftlinjer, osv. i konsesjonsområde og i umiddelbar nærhet beskrives her:

## 1.4 Grunneiere til området

Eiere (hjemmelshavere) til grunnen for omsøkt konsesjonsområde skal angis med navn, gårdsnummer, bruksnummer og evt. festenummer, postadresse og poststed.

Navn:	Postadresse:	
Ole Dybwad	Reppasmarka 1	
Gnr./bnr./fnr.	Postnr.	Sted.
160/1	7517	Hell

## 1.5 Utvinningsrett til konsesjonsområdet ?

### 1.5.1 Utvinningsrett til Statens mineraler (sett kryss for riktig alternativ) ?

i) Det foreligger utvinningsrett/er etter mineralloven

ii) Det foreligger utmål etter bergverksloven

### 1.5.2 For søknad om utvinningsrett til grunneiers mineraler (sett kryss for riktig alternativ) ?

i) Det foreligger utvinningsavtale med grunneierne for omsøkt konsesjonsområde  
Avtalene skal vedlegges søknaden i sin helhet (se punkt 12). ?

ii) Det foreligger avtaler med annen rettighetshaver til forekomsten enn grunneier  
Avtalene skal vedlegges søknaden i sin helhet (se punkt 12). ?

iii) Søker er selv grunneier til omsøkt konsesjonsområde  
Utskrift av grunnboken skal vedlegges søknaden (se punkt 12). ?

## 2. Beskrivelse av tiltaket

### 2.1 Beskrivelse av type forekomst

Søknaden gjelder konsesjon for uttak av (sett kryss for riktig alternativ).

i) byggeråstoff (løsmasser som sand og grus, eller fast fjell - pukk)

ii) naturstein (eks. skifer, murestein og blokkstein)

iii) industrimineral (eks. kvarts, kalkstein, olivin etc)

iv) metallisk malm

2.2 Planlagt uttaksvolum <input type="checkbox"/>		
Planlagt <u>årlig</u> uttaksvolum av mineralforekomsten i driftsperioden:	38000	m <sup>3</sup>
Planlagt <u>samlet</u> uttaksvolum av mineralforekomsten i hele driftsperioden:	309600	m <sup>3</sup>

2.3 Tiltakets status etter plan- og bygningsloven	
2.3.1 Kommuneplan	
Området det søkes konsesjon for er i kommuneplanens arealdel lagt ut til følgende formål (beskriv): Størsteparten av området er i kommuneplanens arealdel avsatt til Næringsformål. Området går litt utenfor arealene som er avsatt til næringsformål, dette arealet står registrert med LNF.	
2.3.2 Reguleringsplan (kryss av for riktig alternativ i) eller ii))	
i) Tiltaket er omfattet av en reguleringsplan	<input type="checkbox"/>
Navn på plan og plan ID: Tønsåsen Næringsområde, Plan ID: 2-068	
Vedtaksdato:	
ii) Tiltaket er ikke omfattet av en reguleringsplan, men området er under regulering til formålet/masseuttak	<input checked="" type="checkbox"/>
2.3.3 Dersom tiltaket har dispensasjon etter pbl.	
Type tillatelse:	
Vedtaksdato:	
<i>Dispensasjonsvedtaket skal vedlegges søknaden (se punkt 12).</i>	

2.4 Driftsplan (kryss av for riktig alternativ) <input type="checkbox"/>	
i) Tiltaket har ikke tidligere godkjent driftsplan	<input checked="" type="checkbox"/>
ii) Tiltaket har allerede driftsplan som er godkjent av DMF	<input type="checkbox"/>
<i>Dersom tiltaket ikke tidligere har godkjent driftsplan, skal forslag til driftsplan vedlegges søknaden (se punkt 12).</i>	

### 3. Tiltakets påvirkning på omgivelsene og miljøet

Her skal det gis en beskrivelse av følgende forhold under punktene 3.1 – 3.5:

#### 3.1 Risiko for skade på omgivelsene

Beskriv risiko for skade på eiendom, mennesker, husdyr og tamrein:

Det er i ROS-analysen til reguleringsforslaget kommet frem til at risikoen for skade er lav for de fleste tema. Det er fire tema hvo risikoen er vurdert dithen at det kreves avbøtende tiltak.

\* Det foregår klatring like i nærheten. Klatreaktiviteten kan tenkes å bli lidende som følge av støy og inngrep.

\* Lekkasje fra petroleumsprodukter kan forekomme og videre føre til skade på natur gjennom eksempelvis forurenset avrenning.

\* Økt tungtrafikk i området kan utgjøre en fare både for andre kjørende og myke trafikanter.

\* Uttaksvirksomhet er gjerne forbundet med støyende aktiviteter. Uten avbøtende tiltak vil det være risiko for overskridelse av støykrav.

\* En annen problematikk som ofte er knyttet til uttaksvirksomhet er støvproblematikk. Her også, uten avbøtende tiltak vil det kunne være en risiko for overskridelse av krav om støvnedfall samt at støv i veibanen er svært uheldig på våte dager da det kan føre til glatt vei.

\* Området ligger innenfor hensynssone for Væres flyplass. Det er ikke planlagt aktivitet eller installasjoner som er vil komme i konflikt med de krav som må overholdes.

#### 3.2 Tiltakets påvirkning på naturmangfoldet

Beskriv eventuelle påvirkninger tiltaket kan få for naturmangfoldet:

Det er i ROS-analysen til reguleringsforslaget gjort en karlegging av naturmangfoldet i området. Analysen konkluderer med at planområdet ikke kommer i konflikt med naturmangfold. Det er områder i nærheten som har arter av forvaltningsinteresse samt områder bestående av viktige naturtyper. Konesjonsområdet kommer ikke i konflikt med noen av disse forekomstene.

#### 3.3 Tiltakets påvirkning på kulturminner

Beskriv eventuelle påvirkninger tiltaket kan få for kulturminner i området:

Det er ikke registrert kulturminner innenfor konsesjonsområdet. Det er registrert kulturminner i form av bergkunst på sørsiden av Tønsåsen. Uttaksvirksomheten vil ikke komme i konflikt med forekomstene.

En kan selvfølgelig ikke garantere for at det ikke finnes uregistrerte kulturminner på konsesjonsområdet og disse kan ta skade av aktivitetene som er forbundet med råstoffutvinning. Tiltaket er underlagt det generelle aktsomhetskravet som følger av §8 i kulturminneloven og arbeid vil stanses umiddelbart samt melding sendt til Sametinget og fylkeskommunen dersom kulturminner under arbeid skulle oppdages.

#### 3.4 Forurensing (støv, støy og avrenning)

Beskriv negative konsekvenser ved tiltaket som støv, støy og eventuell avrenning, inkludert påvirkning på drikkevannskilder og vassdrag:

Ved tørre dager med mye vind vil det være støvflukt fra knusing, lasting og kjøring av stein fra området.

Det er i tilknytning til reguleringsarbeidet for området utarbeidet en støyrapport. Av denne kommer det frem at aktiviteten i hovedsak ikke vil medføre overskridelser av støykrav. Når det er sagt, skal det i totalt 7 uker benyttes borerigg. I disse 7 ukene vil grenseverdiene bli overskredet for de nærmeste husstandene. Hadde ikke tiltaket i støyutredningen blitt definert som aktivitet med impulslyder vil det ikke blitt gitt overskridelser ved bruk av boreriggen.

Avrenning vil øke som følge av avdekking og fjerning av permeabel grunn. I tillegg til regnvann vil en kunne få sigevann fra Tønsåsen ned i uttaksområdet. Stjørdalselva er nærmeste vannforekomst og ligger i trygg avstand med tanke på avrenning.

Avrenning av petroleumsprodukter kan ikke utelukkes, dette er uheldig da dette forurenser grunnen. Det er ikke registrert grunnvannsforekomster under planområdet.



### 3.5 Avbøtende tiltak

Beskriv mulige avbøtende tiltak som kan bidra til å redusere negative effekter angitt i punktene 3.1–3.4:

- \*Kulturminner: Arbeid stanses og melding sendes Sameting og Trøndelag fylkeskommune ved funn av kulturminner (gjenstander eller spor av aktivitet fra eldre tid).
- \*Støv: I perioder med støvflukt skal det gjennomføres støvdempende tiltak for å hindre støvulemper for omgivelsene. Aktuelle tiltak vil være vanning eller kløring av uttaket, driftsveiene og massene.
- \*Støy: Maskiner opererer i størst mulig grad skjermet bak ferdigvarehauger og skjermingsvoll.
- \* Petroleumsprodukter: Drivstofftank med doble vegger plasseres på tett underlag for å hindre spredning ved eventuell lekkasje.
- \*Avrenning: Sigevann fra Tønsåsen ledes i avskjæringsgrøft langs plangrensen, for å unngå tilsig inn på området. Overflatevann fra planert areal ledes til grøft langs Reppasmarkveien.
- \* Værnes flyplass: Tårnet på Værnes varsles på tlf. 67 03 30 50 i forkant av sprenging og droneflyging.
- \* Klatrevegg: Klatrere vil varsles ved sprenging, stien opp til klatrefeltet som går langs søndre yttergrense skal opprettholdes.
- \* Innsyn: Terrenget vil hindre innsyn for beboere i øst. Skjermingsvoll hindrer innsyn for beboere i vest.

## 4. Spesielt for søknader som gjelder uttak i Finnmark

Opplysninger om direkte berørte samiske interesser i området som det søkes konsesjon for og tilgrensende områder.

## 5. Planer for etterbruk eller tilbakeføring av området

Driftsplanen for tiltaket skal inneholde en avslutningsplan med en nærmere beskrivelse av etterbruk eller tilbakeføring av området etter avsluttet uttak av masser, se punkt 2.4 over og driftsplanveilederen.

Sammendrag av plan for slik etterbruk eller tilbakeføring.

Området er regulert til formål industri/lager. Etter uttak og istandsetting av skjæringene vil man sitte igjen med netto planert næringsareal på 32 dekar. Den østre tredjedel av arealet skal brukes av grunneier til jordbruksrelatert virksomhet. Den vestre 2/3 av arealet skal brukes av tiltakshaver Tverås Maskin og Transport AS til lager, verksted og kontor til egen virksomhet.

Uttaksområdet avsluttes ferdig planert på nivå med Reppasmarkvegen. Det vil si planering på kote +27 i vest og jevnt stigende mot kote +31 i øst. Det skal være en slak helning ut mot veien.

Ferdig skjæring mot sør skal sikres og istandsettes fortløpende med sluttrens, spesielt oppå kanten. Utlegging av løsmasse skjer langs skjæringsfoten.

Høyde på avsluttet skjæring mot sør vil bli ca. 10m i vest og stiger til ca. 20m i øst. Det 638m lange gjerdet satt opp langs grensen mot terrenget skal bestå som permanent sikringsgjerde etter avslutning. Tiltakshaver vurderer også et 260m langt gjerde mot Reppasmarkvegen.

## 6. Søkers samlede tekniske og bergfaglige kompetanse for driften av uttaket

Navn på bergteknisk ansvarlig for uttaket:	
Navn.	Beskrivelse av kompetanse (formell utdanning, avgangår og praktisk relevant erfaring).*
Kurt A. Tverås	Delstudium i Bergteknikk 2013 Er bergteknisk ansvarlig for 2 andre steinbrudd; Balhald og Sprova, som TMT drifter. Innehar kompetanse som bergsprenger og bergsprengningsleder. Har 25 års erfaring innen prosjekt- og anleggsledelse, inkludert bergsprengning og drift av steinbrudd. Teknisk fagskole 1996.

\* Dokumentasjon på formell utdanning, avgangår og praktisk relevant erfaring skal vedlegges søknaden (vitnemål/kursbevis og attester) (se punkt 12).

Følgende personer med tekniske og bergfaglige kompetanse er ansatt hos søker:	
Navn.	Beskrivelse av kompetanse (formell utdanning, avgangår og praktisk relevant erfaring).*
Frode Tverås	Teknisk fagskole 1998. 25 års erfaring innen prosjekt- og anleggsledelse, inkludert bergsprengningsarbeider. Sertifikat som bergsprenger og bergsprengningsleder.
Lars Johan Einan	Stikningsingeniør Bachelor i ingeniørfag, bygg 2005
Gar Egil Valø	Bergsprenger og bergsprengningsleder 30 års erfaring som bergsprenger.
Helge Hegli	Maskinfører 30 års erfaring som maskinfører og 20 års erfaring som anleggsbas.

\* Dokumentasjon på formell utdanning, avgangår og praktisk relevant erfaring skal vedlegges søknaden (vitnemål/kursbevis og attester) (se punkt 12).

Søker har fast tilgang til tekniske og bergfaglige kompetanse hos følgende personer innenfor konsernet*:		
Navn.	Virksomhetens navn (innenfor konsernet).	Beskrivelse av kompetanse (formell utdanning, avgangår og praktisk relevant erfaring).**

\* Dokumentasjon på formell utdanning, avgangår og praktisk relevant erfaring skal vedlegges søknaden (vitnemål/kursbevis og attester) (se punkt 12).

\*\* Søkers tilgang til kompetansen skal dokumenteres ved avtale som vedlegges søknaden (se punkt 12).

Søker har ved innleie av følgende personer tilgang til tekniske og bergfaglige kompetanse*:		
Navn.	Virksomhetens navn (innleid selskap, eks. konsulentselskap).	Beskrivelse av kompetanse.
Audun Sletten	Pro Invenia	Bergingeniør Siv.Ing. Oppmåling, feltkartlegging, bruddplanlegging, teori sprengningsteknikk, støysonekartlegging, ressursestimering.

\* Dokumentasjon på formell utdanning, avgangår og praktisk relevant erfaring skal vedlegges søknaden (vitnemål/kursbevis og attester) (se punkt 12).

## 7. Økonomi

7.1 For virksomheter med oppstart av uttak i området etter 01.01.2010 <input type="checkbox"/>	
7.1.1 Oversikt over nødvendige investeringer for å åpne uttaket og finansieringsplan	
Investeringer	Sum
Maskiner og utstyr (spesifiser).	
Eventuelle leie av maskiner og utstyr (spesifiser).	
Tilrettelegging (adkomst, avdekning, lagerområder, bygninger - spesifiser).	
Andre kostnader (spesifiser).	
Sum	

Finansieringsplan	Sum
Egenkapital.	
Lån (spesifiser).	
Andre finansieringsløsninger (spesifiser).	
Sum	

#### 7.1.2 Budsjett

*Det skal vedlegges et budsjett til søknaden for de første driftsårene (se punkt 12). Budsjettet skal vise markedssituasjonen og prisnivået for produktet. Dersom prisnivå må kunne antas å ligge over den normale markedsprisen, bør denne dokumenteres med en leveranseavtale.*

#### 7.2 For virksomheter med oppstart av uttak i området før 01.01.2010

*Godkjent årsregnskap for de siste to år skal vedlegges søknaden (se punkt 12).*

### 8. Økonomisk sikkerhet

Forslag til økonomisk sikkerhetsstillelse for gjennomføring av sikrings- og oppryddingstiltak etter mineralloven (Forslaget skal inneholde både forslag til sikkerhetens størrelse og form. Hvordan søker har beregnet seg frem til sikkerhetens størrelse skal begrunnes.).

Vedlagt finnes forslag til økonomisk sikkerhetsstillelse for gjennomføring av sikrings- og oppryddingstiltak:

- \* Oppsummering i word-format
- \* Beregningsmodell i excel-format

## 9. Tiltakets betydning for verdiskaping og næringsutvikling

Beskriv forhold som sysselsettingseffekter, skatteinntekter, markeds- og eksportmuligheter, eventuell effekt for innovasjon og nye virksomhetsområder osv.

Steinen vil være av betydning for en rekke aktiviteter i nærregionen. Ressursens anvendelsesområde vil eksempelvis være som byggeråstoff i vegfundament, tomteplanering, grøftemasse m.m. Dette er en stein med bred anvendelse og med antatt god lokal etterspørsel. Dette gir gode marginer og redusert miljøbelastning.

Med god etterspørsel og marginer representerer dette naturligvis et stabilt og solid bidrag til skatteinntekter.

Videre er det antatt at driften ved Tønsåsen vil generere arbeid for 4-5 stk.

For grunneier vil driften ved Tønsåsen også representere en monetær gevinst. Dette vil bidra til å styrke grunnlaget for grunneiers gårdsdrift.

## 10. Private interesser som kan bli berørt av tiltaket

### 10.1 Eiere av naboeiendommer til konsesjonsområdet

Oversikt med opplysninger om navn på eiere (hjemmelshavere) av naboeiendommer til konsesjonsområdet (naboliste) med postadresse og poststed. Oversikten kan også følge som vedlegg.


Rettighetshavers navn	Postadresse	Poststed
Naboliste som vedlegg		

### 10.2 Opplysninger om andre kjente rettighetshavere

Rettighetshavers postadresse og poststed skal fremgå av oversikten.

Eier/rettighetshavers navn	Postadresse	Poststed	Kort beskrivelse av rettighet

## 11. Behandlingsgebyr (sett kryss)

i) Tiltaket krever ikke konsekvensutredning og gebyr kr. 10.000,- er betalt	<input checked="" type="checkbox"/>
ii) Tiltaket krever konsekvensutredning etter forskrift om konsekvensutredninger og gebyr kr. 20.000,- er betalt	<input type="checkbox"/>
Det skal vedlegges dokumentasjon på at behandlingsgebyret er betalt (se punkt 12). 	

SEND SKJEMA

## 12. Vedlegg til søknaden

Følgende dokumenter skal vedlegges søknaden og med det innhold som beskrevet nedenfor:

Punkt 1.1: Fullmakt dersom relevant.

Punkt 1.2: Kart, koordinatfestet.

Punkt 1.5.2: For grunneiers mineraler der søker ikke er grunneier selv: Avtaler om utvinningsrett med eventuelle vedlegg.  
For grunneiers mineraler der søker er grunneier: Utskrift av grunnboken.

Punkt 2.3: Eventuelle dispensasjonsvedtak etter plan- og bygningsloven.

Punkt 2.4: Forslag til driftsplan.

Punkt 6: Dokumentasjon på kompetanse som angitt i \*) og \*\*) under punkt 4.

Punkt 7.1: For virksomheter med oppstart av uttak i området etter 01.01.2010:  
Budsjett som angitt under punkt 7.1.2.

Punkt 7.2: For virksomheter med oppstart av uttak i området før 01.01.2010:  
Godkjent årsregnskap for de siste to år.

Punkt 11: Dokumentasjon på at behandlingsgebyret er betalt.

## Generelt om driftskonsesjon etter mineralloven og søknaden

Minerallovens formål er å fremme og sikre samfunnsmessig forsvarlig forvaltning og bruk av mineralressursene i samsvar med prinsippet om en bærekraftig utvikling (mineralloven § 1).

I henhold til mineralloven § 43 krever samlet uttak av mineralforekomster på mer enn 10 000 m<sup>3</sup> masse og ethvert uttak av naturstein, driftskonsesjon fra DMF. Driftskonsesjon kan bare gis til den som har utvinningsrett. Hva en søknad om driftskonsesjon skal inneholde fremgår også av forskrift til mineralloven § 1-8.

Søknad om driftskonsesjon skal skje på vedlagte skjema og sendes til DMF. Nødvendig dokumentasjon, som angitt i skjemaets punkt 12, skal være vedlagt. Hjelpetekster er også lagt inn i søknadsskjemaet for veiledning.

Forslag til driftsplan som skal vedlegges søknaden er en viktig del av en driftskonsesjonssøknad, og skal omhandle og ivareta de forhold som er angitt i DMF sin driftsplanveileder og sjekklister for driftsplan som finnes tilgjengelig på våre nettsider [www.dirmin.no](http://www.dirmin.no).

En konsesjonssøknad skal underlegges en skjønnsmessig prøving før det avgjøres om driftskonsesjon skal gis. Ved vurderingen av hvorvidt driftskonsesjon skal gis skal det legges vekt på om søker er «skikket» til å utvinne forekomsten. Dette innebærer at det skal legges vekt på om prosjektet fremstår som gjennomførbart økonomisk, om det legges opp til bergfaglig forsvarlig drift og om søker har tilstrekkelig kompetanse for drift av forekomsten. Innenfor rammen av lovens formål skal det også legges vekt på hensynene angitt i mineralloven § 2:

- verdiskaping og næringsutvikling,
- naturgrunnet for samisk kultur, næringsliv og samfunnsliv,
- omgivelsene og nærliggende områder under drift,
- miljømessige konsekvenser av utvinning, og
- langsiktig planlegging for etterbruk eller tilbakeføring av området.

DMF kan fastsette vilkår for en driftskonsesjon. Vurderingstemaet ved avgjørelsen av hvilke vilkår som skal stilles, vil i stor grad falle sammen med de hensyn som er relevante ved vurderingen av om konsesjon skal gis.

DMF gjør oppmerksom på at en driftskonsesjon gitt i medhold av mineralloven ikke erstatter krav om tillatelse, godkjenning, arealplan eller konsesjon etter annen lovgivning. Det er søkeres ansvar å innhente slik tillatelse.



## Retningslinjer ved fastsettelse av konsesjonsområde

### Bakgrunn

Samlet uttak av mineralforekomster på mer enn 10 000 m<sup>3</sup> masse krever driftskonsesjon fra Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard (DMF). Ethvert uttak av naturstein krever driftskonsesjon, uavhengig av mengde som skal tas ut. I søknad om driftskonsesjon etter minerallovens § 43, stiller DMF krav til at søker skal angi det geografiske området som det søkes driftskonsesjon for. DMF praktiserer at området skal kartfestes.

DMF vurderer det angitte konsesjonsområdet i søknaden opp imot den driften som planlegges, krav til bergfaglig forsvarlig drift<sup>1</sup>, hensynet til å fremme og sikre samfunnsmessig forsvarlig forvaltning og bruk av mineralressursene i samsvar med prinsippet om en bærekraftig utvikling<sup>2</sup>.

### Retningslinjer ved fastsettelse av konsesjonsområde

- Et driftsområde er området hvor selve uttaket av mineraler finner sted og omkringliggende areal som benyttes for å gjennomføre uttaket. Dette tilsvarer konsesjonsområdet.
- Søker må ha utvinningsrett for hele driftsområdet hvor det er søkt om konsesjon.<sup>3</sup> For grunneiers mineraler kan søker få utvinningsrettsrett gjennom avtale med grunneier.
- Dersom det finnes en reguleringsplan eller er gitt dispensasjon til masseutvinning i et område og området er egnet som driftsområde, er det hensiktsmessig å sette konsesjonsområdet lik området som er regulert til og markert som råstoffutvinning. Slik vil reguleringsplan/grensene for dispensasjon og driftskonsesjonen være i samsvar med hverandre. Driftsplanen angir nærmere hvordan søker tillates å drive uttaket.
- Dersom området verken er regulert til masseuttak eller det er gitt dispensasjon til dette formålet, bør søker innlede dialog med kommunen som er rette myndighet for areal-disponering. Dette kan foregå samtidig med at søknad om driftskonsesjon sendes DMF. I søknaden til DMF skal søker angi det geografiske området hvor driften av uttaket planlegges som omsøkt konsesjonsområde.
- Dersom området kun er avsatt til råstoffutvinning i kommuneplanens arealdel, vil fastsettelse av konsesjonsområdet bero på en konkret vurdering av hva som er det faktiske driftsområdet.

### DMF har adgang til å sette vilkår og følge opp uttaket utenfor konsesjonsområdet

DMF har adgang til å fastsette vilkår, og dermed også håndheve vilkårsbestemmelsene, utenfor det fastsatte konsesjonsområdet.<sup>4</sup> Vilkår som har virkning utenfor konsesjonsområdet er for eksempel bestemmelser om at deponering av skrotstein kan foregå utenfor området.

DMF stiller også krav til sikring og opprydding av området i en driftskonsesjon. Krav til sikring kan settes utenfor konsesjonsområdet, for eksempel med krav til gjerde eller skjerming i en tilgrensende sone.

---

<sup>1</sup> Mineralloven § 41.

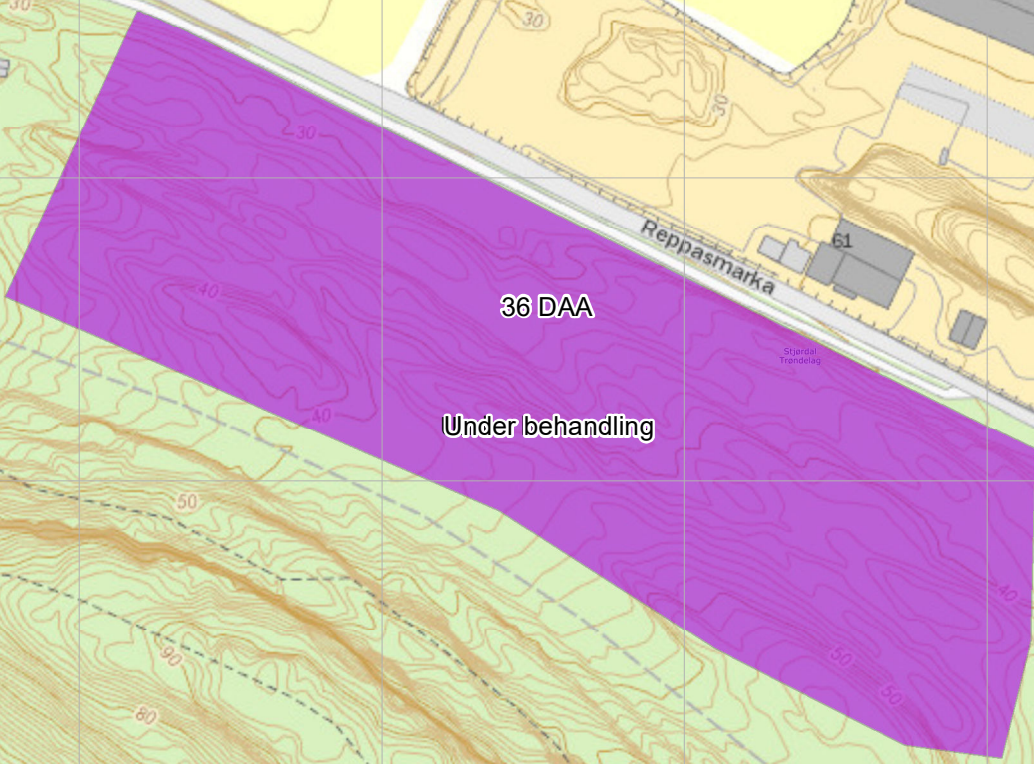
<sup>2</sup> Mineralloven §§ 1 og 2.

<sup>3</sup> Mineralloven § 43, annet ledd og forskrift til mineralloven § 1-8, bokstav a).

<sup>4</sup> Mineralloven § 43, andre ledd tredje punktum og ot.prp. nr. 43 (2008-2009), s. 145.

Konsesjonsområde  
**Tønsåsen næringsområde**

7041500.000000  
7041400.000000  
7041300.000000  
7041200.000000



36 DAA  
Under behandling

Reppasmarka

61

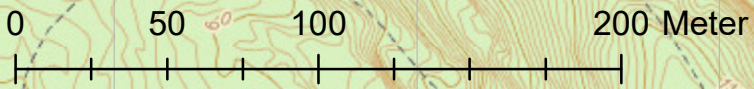
### Tegnforklaring

 Konsesjonsområde

Kart produsert ved DMF 07.05.2020  
UTM 33



1:2 500



Kartverket, Geovekst, kommuner og OSM - Geodata AS

297800.000000 297900.000000 298000.000000 298100.000000 298200.000000 298300.000000 298400.000000



# Tønsåsen næringsområde

Konsesjonsområde

36 DAA

Under behandling

## Tegnforklaring

 Konsesjonsområde

Kart produsert ved DMF 07.05.2020  
UTM 33

Kartverket, Geovekst, kommuner - Geodata AS



1:2 500

0 50 100 200 Meter

7041500,000000

7041400,000000

7041300,000000

7041200,000000

297800,000000

297900,000000

298000,000000

298100,000000

298200,000000

298300,000000

298400,000000



VERKTØY

- Hent info fra synlige kartlag
- Mål lengde
- Mål areal
- Sett punkt
- Tegn undersøkelsesretter
- Norge i bilder

KARTLAG

- DMF (3)
- DMF - Geoserver uttesting
- Kartverket
  - Kommune- og fylkesgrenser
  - Matrikkel
  - Matrikkelgrenser
  - Planområder
  - Reguleringsplaner
  - Tilgjengelighet
- Artsdatabanken (1)
  - Artskart (1)
    - Kritisk truet
    - Sterkt truet
    - Sårbar
    - Nært truet
- Miljødirektoratet
- NGU
- NIBIO
- NVE
- Riksantikvaren
- Trondheim Kommune



LUKK

LUKK

OBJEKREGISTER - GAMMEL

AKTSOMHETSKART

UTTAKSREGISTER

ARTSKART

NT\_punkt\_layer:

NT\_punkt\_feature:  
 gml:coordinates:  
 298036.000005,7041122.999844  
 298036.000005,7041122.999844  
 FID: 9460352  
 NodeID: 1010  
 InstitutionCode: NOF  
 CollectionCode: so2-birds  
 CatalogNumber: 3395200  
 ScientificName: *Emberiza citrinella*  
 BasisOfRecord: humanobservation  
 Kingdom: Animalia  
 Phylum: Chordata  
 Class: Aves  
 Order: Passeriformes  
 Family: Emberizidae  
 Genus: Emberiza  
 Species: *Emberiza citrinella*  
 Subspecies:  
 Author: Linnaeus, 1758  
 IdentifiedBy:  
 YearIdentified: 0  
 MonthIdentified: 0  
 DayIdentified: 0  
 TypeStatus:  
 CollectorNumber:  
 FieldNumber:  
 Collector: Per Inge Værnesbranden  
 YearCollected: 1992  
 MonthCollected: 3  
 DayCollected: 8  
 ContinentOcean:  
 Country: Norway  
 StateProvinceOrg:  
 CountyOrg:  
 Locality: Tønsåsen, Lånke, Stjørdal, Tø  
 CountyID: 50  
 MunicipalityCode: 5035  
 County: Trøndelag  
 MunicipalityName: Stjørdal  
 Longitude: 10.949529000000000  
 Latitude: 63.441071000000001  
 CoordinatePrecision: 331  
 BoundingBox:  
 MinElevation: 0  
 MaxElevation: 0  
 MinDepth:  
 MaxDepth:  
 Sex:  
 PreparationType:  
 Individual: 1  
 PreviousCatalogNumber: NOF/SO-Birds/80  
 RelationshipType:  
 RelatedCatalogNumber:  
 Notes:  
 CollectingMethod:  
 IdentificationPrecision: 0  
 NorskNavn: gulspurv

TEGNFORKLARING

UTM33 Øst: 298445, Nord: 7041050 50 m

© Kartdata: Kartverket, DMF, Miljødirektoratet, NGU, NVE, NIBIO, Tr. Komm., Riksantikvaren, Artsdatabanken, OpenLayers



- Verktøy
- Lagre og skriv ut
- Last ned kartdata
- Reindrift
  - Kartlag
  - Tegnforklaring
  - Flybilder (flere valg)
  - Administrative grenser
  - Gjerder og anlegg
  - Flytting/Samling
  - Årstidsbeite
    - Vårbeite
    - Sommerbeite
    - Høstbeite
    - Høstvinterbeite
    - Vinterbeite
  - Basisdata
  - Arealplandata
  - Eksterne temadata

▲ Lukk meny





TEMA KARTLAG

Adresse / stedsnavn...



Foto: Odd Are Jensen

Aktsemdkart for steinsprang viser potensielle utløysings- og utløpsområder for steinsprang. Karta seier ikkje noko om sannsynet for steinsprang. Karta er først og fremst eit grunnlag for vidare vurdering av skredfare og for fastsetting av omsynssoner i arealplanar på kommunepennivå. Dei nye landsdekkande karta viser område der ein må utvise aktsemd for steinsprang. Dei viser potensielle utløysings- og utløpsområde for steinsprang, og seier ikkje noko om sannsynet for steinsprang. Karta er utarbeidd ved bruk av ein datamodell som ut frå helning på fjellsida gjenkjenner terrenget der utløysning av steinsprang er mogleg. Frå kvart utløysningsområde er utløpsområdet automatisk utrekna. Det er ikkje gjort feltarbeid ved utarbeiding av karta, og effekten av lokale faktorar som f. eks. skog, utførte sikringstiltak o.l. er difor ikkje vurdert.

NVEs temadata distribueres i henhold til [Norsk lisens for offentlige data \(NLOD\)](#).

[Les mer om aktsomhetskart for steinsprang](#)



Navigation and map controls including zoom in (+), zoom out (-), home, and other map functions.



# Driftsplan for Steinuttak Tønsåsen Næringsområde



## Sammendrag:

Det er planlagt utvinning og salg av stein over en 8års periode ifm. planering av Tønsåsen næringsområde. Tverås maskin søker konsesjon for uttak av ca. 800 000 tonn stein av omdannede sedimentære bergarter med tilfredsstillende kvalitet som byggeråstoff. Driftsplanen angir sikringstiltak under drift og plan for avslutning og istandsetting av området etter steinuttak. Da skal området være planert på nivå med veien og nyttes som næringsareal.

**Laget av:**

Audun Sletten, Bergingeniør

**Dato:**

05.05.2020

**Versjon:**

5

**Oppdragsgiver:**

Tverås Maskin og Transport AS



## Innhold

1	Parter .....	3
1.1	Grunneiere: .....	3
1.2	Tiltakshaver: .....	3
2	Tiltakets plassering .....	3
3	Plangrunnlaget .....	3
4	Konsesjonsområdet .....	4
5	Beskrivelse av lokaliteten .....	5
5.1	Topografi .....	5
5.2	Geologi .....	5
5.3	Kvalitet og anvendelse .....	6
6	Planlagt uttak, opprydding og sikring under drift .....	7
6.1	Årsproduksjon, masseberegning og tidsforløp .....	7
6.2	Driftstider .....	7
6.3	Driftsmetodikk og plan for uttak .....	7
6.4	Opprydding og sikring under drift .....	8
7	Hensyn til natur og omgivelser .....	9
8	Avslutningsplan .....	11
8.1	Sikring og istandsetting .....	11
8.2	Etterbruk .....	12

### Vedlegg:

A – Eiendomskart

B – Kart dagens situasjon plan for uttak

C – Kart ferdig uttak

D – Kart Avslutning

E – Tverrsnitt dagens terreng og uttak

F – Tverrsnitt Avslutning

G – Plankart

H – Planbestemmelser



## 1 Parter

### 1.1 Grunneiere:

**Gnr. 160 bnr. 1 Stjørdal kommune**

Grunneier:    Navn:            Ole Dybwad  
                  Adresse:        Reppasmarka 1, 7517 Hell

Det foreligger grunneieravtale og rettighetskart for eiendommen, jf. Vedlegg.

### 1.2 Tiltakshaver:

Navn:                            Tverås Maskin og Transport AS  
Adresse:                        Sutterøygata 8, 7502 Stjørdal  
Org.nr:                         958 324 014  
Kontaktperson:                Frode Tverås Tlf. 982 42 760

## 2 Tiltakets plassering

Området ligger på nordsiden av Tønsåsen-fjellet, som ligger på sørsiden av Stjørdalselva. Området betegnes som Lånke og Hell og har både jordbruksland, industri, skole og spredt boligbebyggelse i nærheten. Rullebanen på Værnes flyplass ligger 1,7km nord for området. Kjøreavstand til Stjørdal sentrum og Trondheim sentrum er hhv. 6km og 34km.

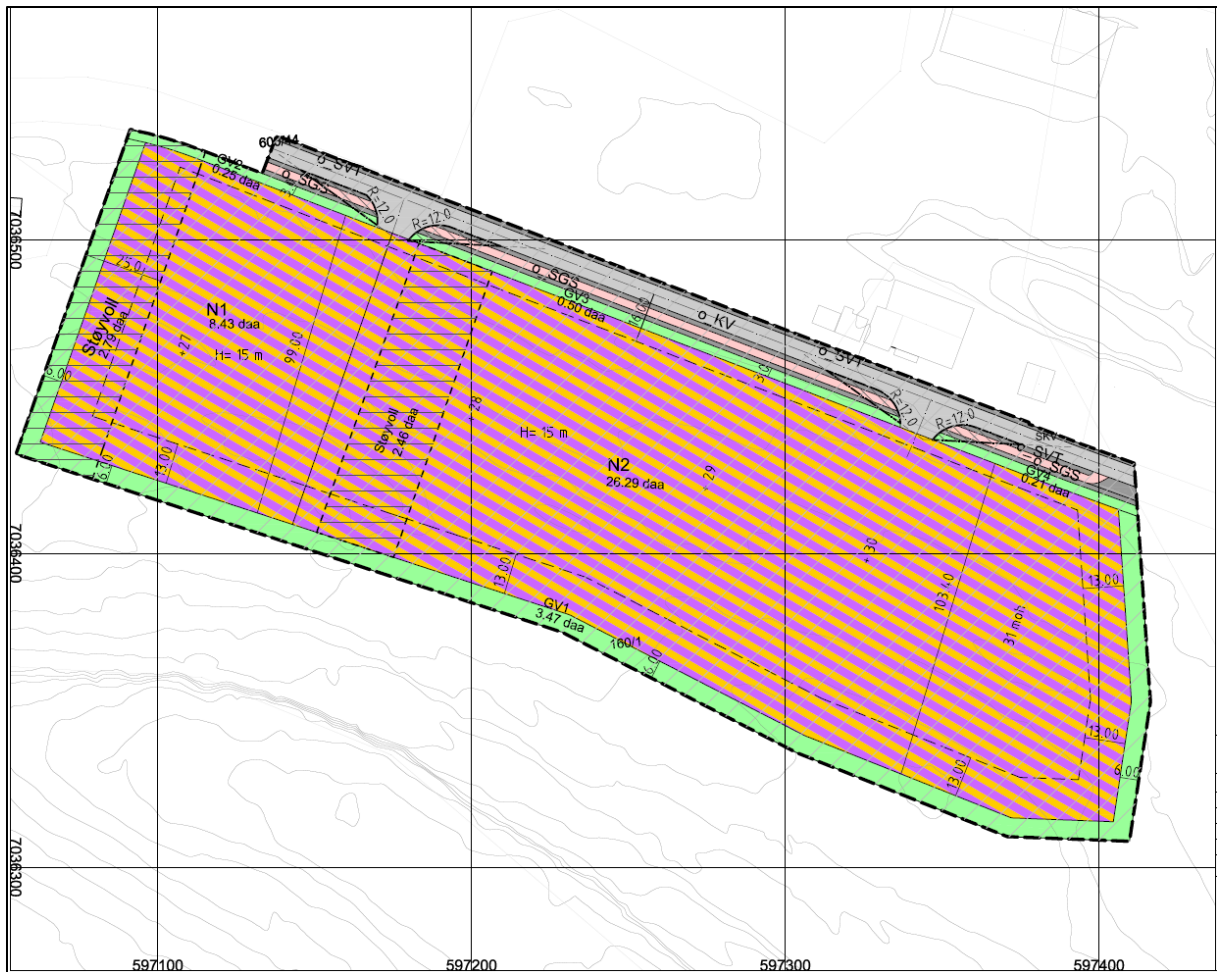
## 3 Plangrunnlaget

Driftsområdet er avsatt til industri i kommunedelplanens arealdel, og omfattet av *Detaljregulering for Tønsåsen Næringsområde* (plan id 2-068), hvilket er til sluttbehandling våren 2020.

Denne siste versjonen av driftsplan er justert ihht. planbestemmelser og plankart datert 02.04.2020. Tiltakshaver forventer positivt vedtak i saken når Stjørdal kommunestyre skal ta saken opp i løpet av våren 2020.

I sluttbehandlingen av planen er det tiltakets hensyn overfor nærmiljø som har blitt diskutert opp i mot driftshensyn og arealutnyttelse på næringstomta. Utvalget for plan og miljø saker har i møte 22.04.20, kommet frem til et forslag som skal fremmes for kommunestyret, med en god løsning for uttak, sikring og istandsetting i vegetasjonssonen langs G/S-vei.

Videre gir planen åpning for at støyvoll kan flyttes lenger øst på området når N1 området er ferdig. Vegetasjonssonen mot terrenget skal være 6m bred og sikringsgjerde må etableres innenfor denne igjen.



Figur 1 Plankart datert 02.04.2020, som skal legges frem for kommunestyret for endelig vedtak våren 2020.

#### 4 Konesjonsområdet

Det søkes konsesjon innenfor hele området foreslått avsatt til arealformål industri/lager. I tillegg søkes det om å inkludere den 3m brede stripa avsatt til grøntstruktur langs gang og sykkelvei i konsesjonen. Dette er fordi planlagt opparbeidelse av vegetasjonssonen med skjerming mot gang og sykkelvei, gjøres best om det kan sprenges bort berget først.

## 5 Beskrivelse av lokaliteten

### 5.1 Topografi

Området er et lavtliggende terrengparti avgrenset mot foten av Tønsåsen-fjellet mot sør og Reppasmarkaveien mot nord. Terreng høyden stiger fra veien som ligger på ca. kote +30, til ca. kote +50 i sørøstlig hjørne av området. Terrengtet har karakteristiske små fjellrygger som stryker VNV – ØSØ, parallelt med veien.

Tønsåsen-fjellet er en liten fjellrygg med høyeste punkt på 127m.o.h. Nordsiden har flere, tilnærmet loddrette parti med brede hyller mellom, som benyttes til fjellklatring.

### 5.2 Geologi

Området består av omdannede sedimentære bergarter tilhørende Størensdekket av antatt ordovisisk alder. Innenfor konsesjonsområdet og i fjellveggen på sørsiden kan man observere vekslende lag av grov konglomerat, metasandstein og mere finkornet leirskifer. Lagene stryker VNV – ØSØ, parallelt med fjellsiden og har tydelig foliasjon med samme retning, som vist på bilde i Figur 2. Mektigheten på hvert av lagene synes å variere, men er ikke mektigere enn ca. 30m. Kvalitetsvariasjoner må derfor påregnes innenfor størrelsen av en produksjonssalve.

Bergmassen har sprekker parallelt med lagdeling, men disse er mindre utviklet i mere massive soner av sandstein og konglomerat. I finnes velutviklede sprekker normalt på lagdeling, med tilnærmet steilt fall, som vi ser på foto i Figur 1.



Figur 2 Dronefoto tatt fra øst mot vest. Plangrensen inntegnet til høyre i bilde. Værnes flytårn sees i bakgrunnen.





Figur 3 Planparallele lag av vekselvis sandstein og leirskifer. Liggende med bratt fall mot SSV

### 5.3 Kvalitet og anvendelse

Bergartslagene av sandstein og konglomerat har høyere slitasjemotstand enn lagene med leirskifer og fyllitt. Selektiv produksjon av ulike kvaliteter er teoretisk mulig, men fordi det skal skytes salver på tvers av lagene (kvalitetsvariasjonene), og fordi lagene har liten mektighet, er det mest naturlig å produsere alt sammen til en kvalitet.

Bergingeniøren har befart området og vurderer den samlede bergmassen til å inneha god knusningsverdi (forventet LA-verdi < 35). Slitasjemotstanden forventes å være middels god (Micro Deval 14-20).

Ressursen vil egne seg som byggeråstoff til veifundament, tomteplanering, grøftemasse og flere andre anvendelser.

## 6 Planlagt uttak, opprydding og sikring under drift

### 6.1 Årsproduksjon, masseberegning og tidsforløp

Masseberegning er utført i Gemini terreng med bruk av global tetthet 2,7 tonn/m<sup>3</sup>, inndelt etter de to etterbruksområdene N1 og N2. Legg merke til at antall driftsår fra innvilget driftskonsesjon er tidsbegrenset til 8år jfr. planbestemmelse § 5.1c.

Tabell 1 Masseberegning Tønsåsen

Område	Avdekking		Uttak av fjell		Forventet driftstid (år)
	Areal (dekar)	Vol (1000 m <sup>3</sup> )	Vol (1000 m <sup>3</sup> )	Tonn (1000 t)	
N1 vestenden	8.12	█	█	█	2.0
N2 østenden	24.41	█	█	█	6.0
<b>TOTAL</b>	<b>32.5</b>	█	█	█	<b>8.0</b>

Densitet fjell:

Mektighet overdekke



### 6.2 Driftstider

Knusing og sikting	man-fre 07.00 – 17.00
Boring	man-fre 07.00 – 15.00
Sprenging	man-fre 08.00 – 16.00
Hjullaster	man-fre 06.30 – 20.00 og lørdager 08.00 – 15.00
Gravemaskin	man-fre 07.00 – 18.00 og lørdager 08.00 – 15.00

Ingen virksomhet på hellig- og høytidsdager.

### 6.3 Driftsmetodikk og plan for uttak

Uttak starter i vestenden der hvor terrenget er lavest, først ved på avdekke ca. 4000m<sup>2</sup> areal, ranke avdekkingsmassene i en skjermingsvoll langs vestgrensen, for deretter å sprengre dagfjell/flåsprengre en rektangulært areal på kote +27, helt inn til grensen mot sør.

Skjermingsvollen må være bygget opp med en minimumshøyde på 6m over driftsnivå, dvs. opp til kote +33.

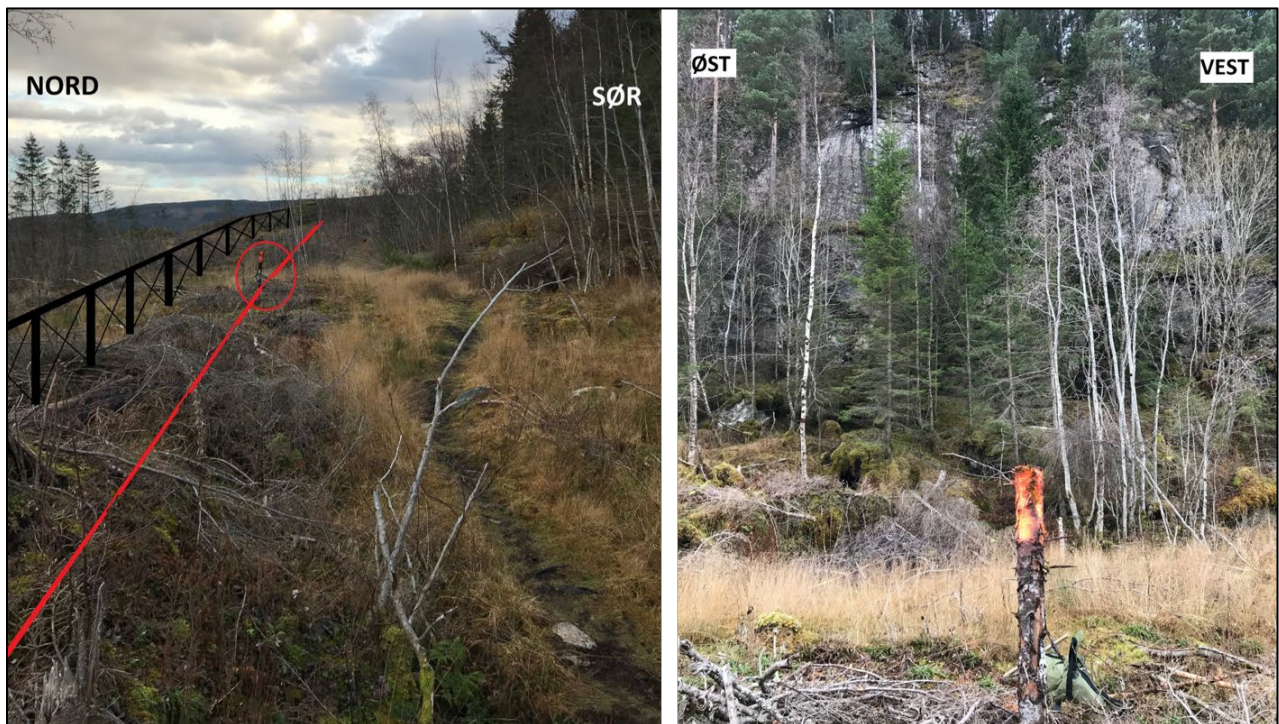
Uttak fortsetter østover med en lang stuff orientert normalt på strøket til bergartslagene, eventuelt med noe vinkel for bedre sprengningsresultat. Salver bores og skytes i retning vestover, røysa lastes med graver direkte i mobilt grovknuseverk, eller rett på lastebil avhengig av leveransene. Mobilt sikteverk og eventuelt finknuser plasseres rett bak grovknuseren. Hjullaster betjener ferdigvarehaugene og sørger for opplasting til lastebil.

Når uttak er kommet langt nok østover, flyttes ferdigvarehaugene etter stuffen og maskinene som jobber der, slik at omgivelsene blir mest mulig støyskjernet. Frigitte arealer i vest istandsettes fortløpende.



## 6.4 Opprydning og sikring under drift

Hensyn	Tiltak
Lagring av jord	Jord som avdekkes rankes i skjermingsvoll langs vestgrensen. Overskytende jordmasse, kan også lagres i voll langs gang-sykkelvei
Allmenn ferdsel, vilt og husdyr	Områdets ytterkant mot terrenget (vest, sør og øst) sikres med gjerde langs uttaksgrensa. Uttakets grense mot G/S-veien (nord) sikres med et midlertidig annleggsgjerde under drift.
Adgangskontroll	Bom settes opp på de permanente adkomstveiene når disse er bygget.
Skilting	Advarselsskilt settes opp langs Reppasmarkaveien og langs skogstien i sør.
Stabilitet fjellskjæring	Langs søndre yttergrense, sprenges det skånsomt inn mot lagdelingen til bergarten og renskes for å etterlate en stabil permanent skjæringskant.
Sikker stoff under drift	Etter hver sprengning, renskes stuffkanten for løse steiner.
Sprengning	Utføres av godkjent bergsprenger, området og Reppasmarkaveien sperres av, sirene-varsling. Spesiell varsling til personer i klatrefeltet.

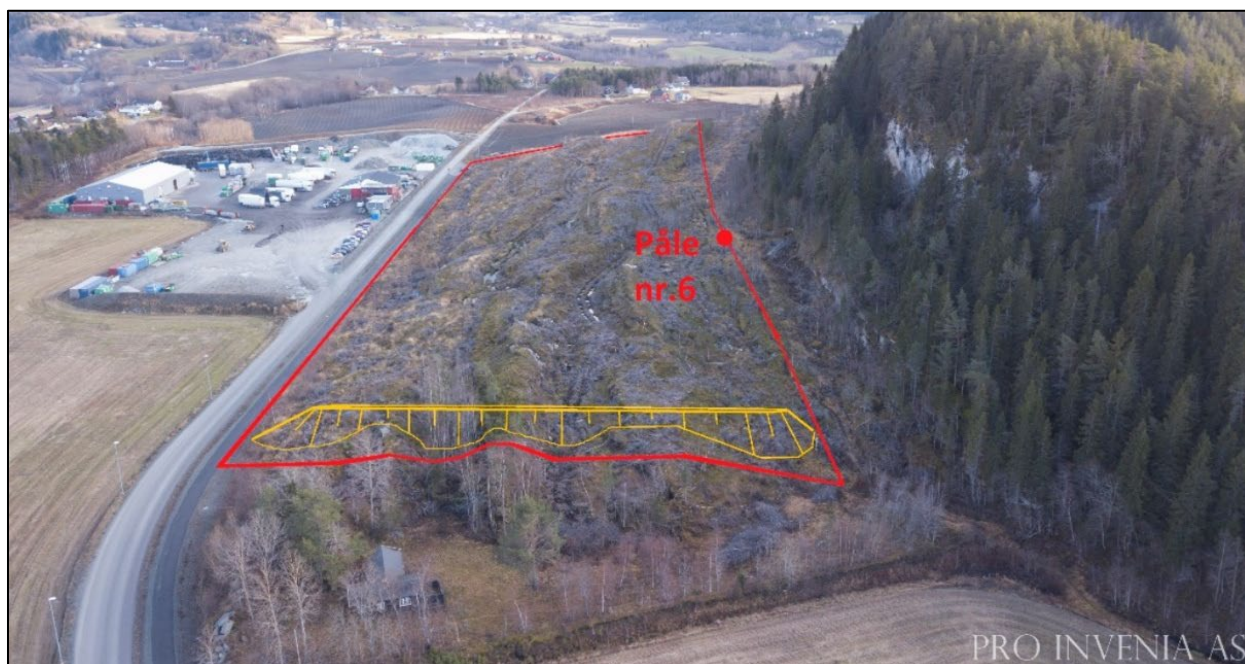


Figur 4 Bildene viser grensepåle nr. 6 i terrenget. Plangrense i rødt og plassering av gjerde er inntegnet i bilde til venstre.

## 7 Hensyn til natur og omgivelser

Uttak av stein og planering av Tønsåsen næringsareal er et irreversibelt inngrep med relativt stor påvirkning på omgivelsene. For å vise hensyn til naturen og andre interesser i området, har vi listet er rekke tiltak:

Hensyn	Tiltak
Innsyn	Uttaket skjermes for innsyn fra øst av terrenget. Skjermingsvoll hindrer innsyn fra vest.
Kulturminner	Arbeid stanses og melding sendes Sameting og Fylkeskommunen ved funn av kulturminner, som gjenstander eller spor av aktivitet fra eldre tid.
Støv	Støv; i tørre perioder med mye støvflukt skal det gjennomføres støvdempende tiltak for å hindre støvulempere for omgivelsene. Aktuelle tiltak kan være vanning eller kloring av uttaket, driftsveiene og massene.
Drivstoff, kjemikalier	Drivstofftank med doble vegger plasseres på tett underlag for å hindre spredning ved eventuell lekkasje.
Avrenning	Sigevann fra Tønsåsen ledes i avskjæringsgrøft langs plangrensen, for å unngå tilsig inn på området. Overflatevann fra planert areal ledes til grøft langs Reppasmarkaveien.
Støy	Maskiner opererer i størst mulig grad skjermet bak ferdigvarehauger og skjermingsvollen
Flyplass	Tårnet på Værnes varsles på tlf. 67 03 30 50 i forkant av sprengning og droneflyging.
Klatrefelt	Stien opp til klatrefeltet som går langs søndre yttergrense, opprettholdes. Klatrere varsles ved sprengning. Det skal gjennomføres rystelsesmåling i klatreveggen ved hver sprengning det første driftsåret. Grenseverdier for rystelser ved klatreveggen skal være $V_f = 10\text{mm/s}$ . Etter sprengning skal det kontrolleres om det er behov for rensk av skredfarlige partier ettersprengning.



Figur 5 Dronebilde tatt fra vest mot øst. Inntegnet plangrense, skjermingsvoll og plassering av grensepåle nr. 6 som også vist i Figur 3.



## 8 Avslutningsplan

### 8.1 Sikring og istandsetting

Uttaksområdet skal avsluttes ferdig planert på nivå med Reppasmarkaveien. Det vil si planering på kote +27 helt i vest, med jevn stigning østover til kote +31. I tillegg skal ferdig planert areal ha slak helning ut mot veien.

Ferdig skjæring mot sør skal sikres og istandsettes fortløpende med sluttrensk spesielt oppå kanten og utlegging av løsmasse langs skjæringsfoten. På oppsiden av skjæringskanten, må det vurderes å grave avskjæringsgrøft for å lede bort vann som kan forårsake frostsprengning og erosjon i bergveggen.

Den østre enden av skjæringen, hvor terrenget er høyere enn kote +45, skal det settes igjen en 5m bred sikringshylle i avslutta skjæring, som vist i kart C og snitt C.

Siste salve mot grensen i øst, må skytes forsiktig, eventuelt kontursprenges.

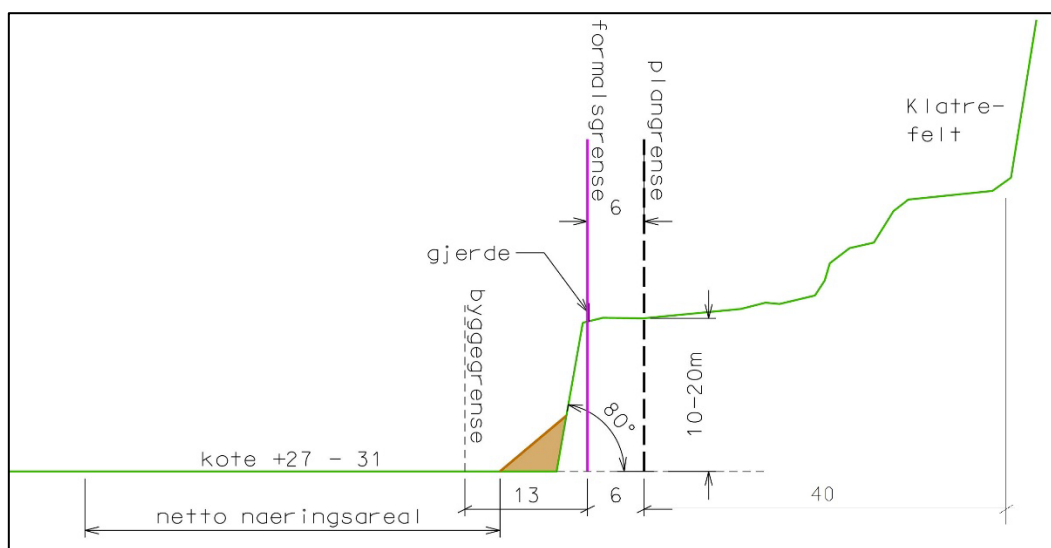
Høyden på avsluttet skjæring mot sør, vil bli ca. 10m i vest og stiger til 20m i øst. Der hvor høyden på skjæringen blir høyere enn 15m, skal det være ekstra fokus på å etterlate en stabil vegg. Aktuelle tiltak er kontursprengning, bolting, sikringsnett eller sprøytebetong.

Det 638m lange gjerde satt opp langs konsesjonsområdets grense mot terrenget, skal bestå som permanent sikringsgjerde etter avslutning. Gjerde skal være 1,2m høyt av stål og netting med forankring ned i grunnen. Dette hindrer ferdsel langs skjæringskantene.

Mot gang og-sykkelveien i nord skal det være minimum 3m bred vegetasjonssone med 2m høy skjermingsvegg plassert på formålgrensa mellom grøntsone og industriområde. Lengde på skjermingsvegg blir ca. 250m. Det kan også være aktuelt å samle løsmasser man ellers ikke trenger på området i en voll langs gang og-sykkelveien, som selvfølgelig skal vegeteres.

Fremtidig vedlikeholdsplikt på disse gjerdene vil tilfalle eierne/brukerne av næringsområdet.

Skrot og eventuell arbeidsbrakke e.l. fjernes.

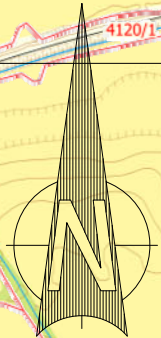
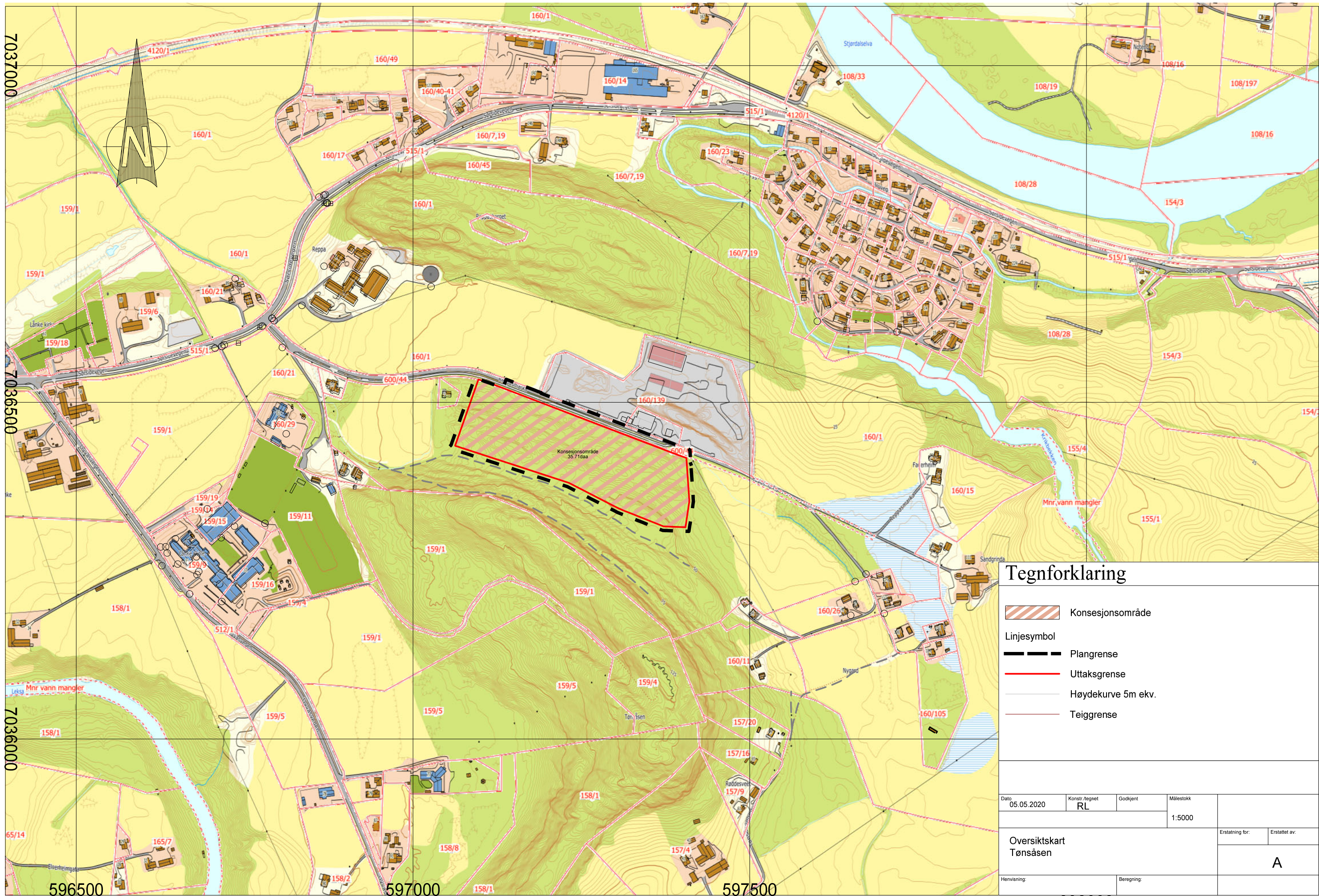


Figur 6 Prinsippskisse avsluttet skjæring

## 8.2 Etterbruk

Området er regulert til *formål industri/lager*. Etter uttak og istandsetting vil man sitte igjen med netto planert næringsareal på 30 dekar. Den østre tredjedel av arealet skal brukes av grunneier til jordbruksrelatert virksomhet. Den vestre 2/3 av arealet er tenkt brukt av tiltakshaver Tverås Maskin og Transport AS til lager, verksted og kontor ifm. egen virksomhet.



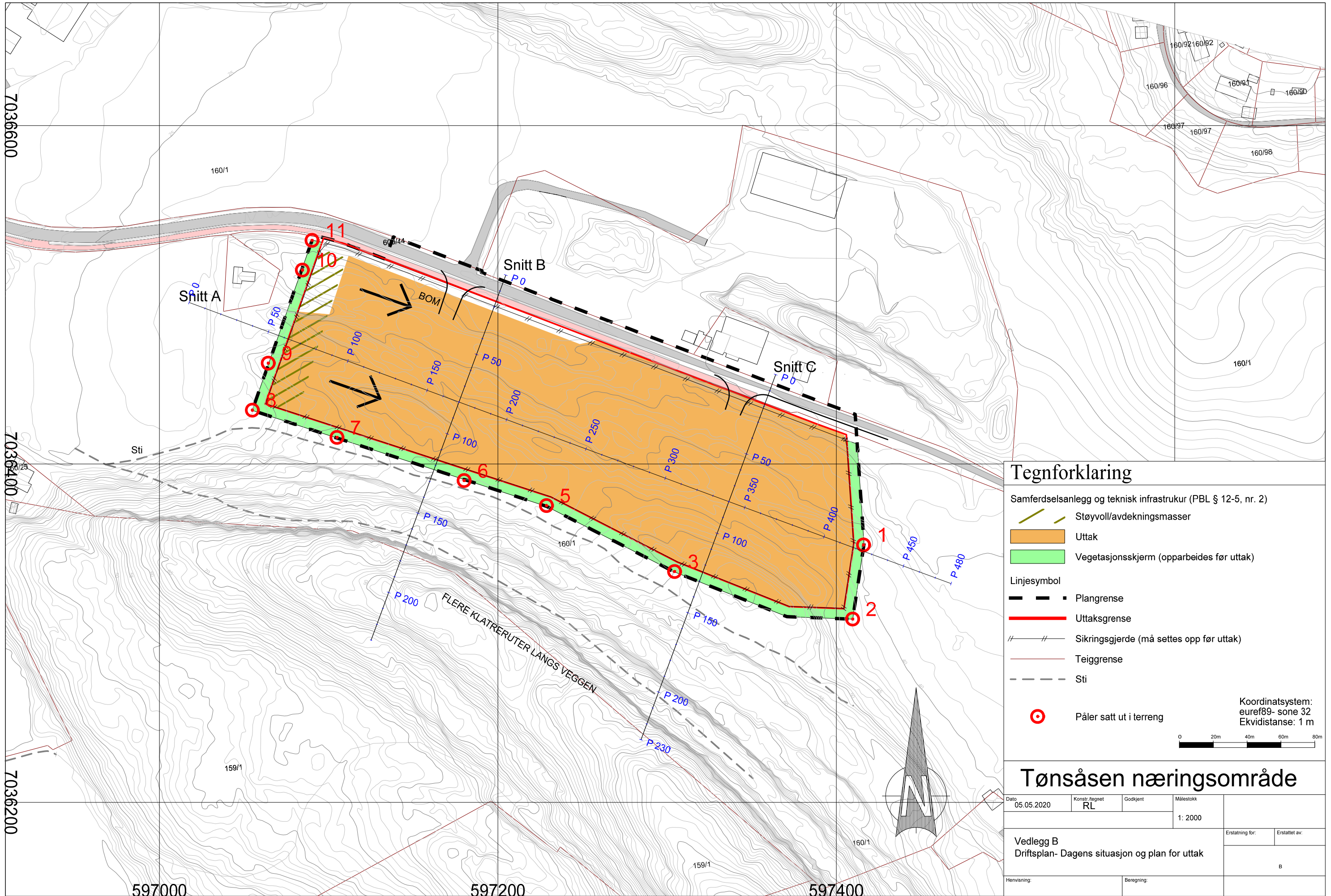


### Tegnforklaring

- Konsesjonsområde
- Linjesymbol
- Plangrense
- Uttaksgrense
- Høydekurve 5m ekv.
- Teiggrense

Dato	05.05.2020	Konstr./egnet	RL	Godkjent		Målestokk	
						1:5000	
Oversiktskart Tønsås						Erstatning for:	Erstattet av:
						A	
Henvisning:				Beregning:			





### Tegnforklaring

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

- Støyvull/avdekningsmasser
- Uttak
- Vegetasjonsskjerm (opparbeides før uttak)

Linjesymbol

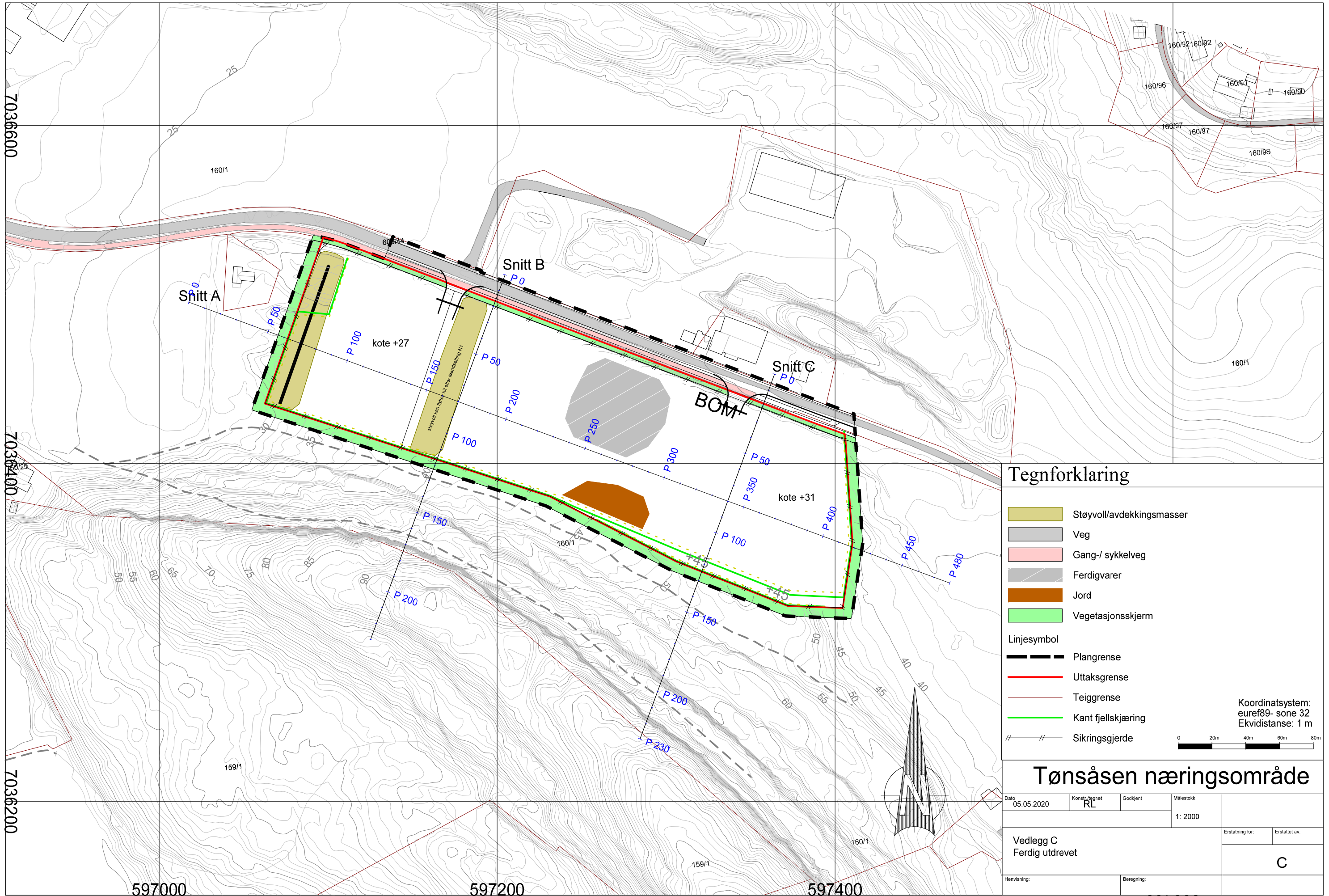
- Plangrense
- Uttaksgrense
- Sikringsgjerd (må settes opp før uttak)
- Teiggrense
- Sti
- Påler satt ut i terrenng

Koordinatsystem: euref89- sone 32  
Ekvidistanse: 1 m

### Tønsåsen næringsområde

Dato	Konstr. Regnet	Godkjent	Målestokk
05.05.2020	RL		1: 2000
Vedlegg B Driftsplan- Dagens situasjon og plan for uttak			Erstatning for:
			Erstattet av:
			B
Henvisning:		Beregning:	





### Tegnforklaring

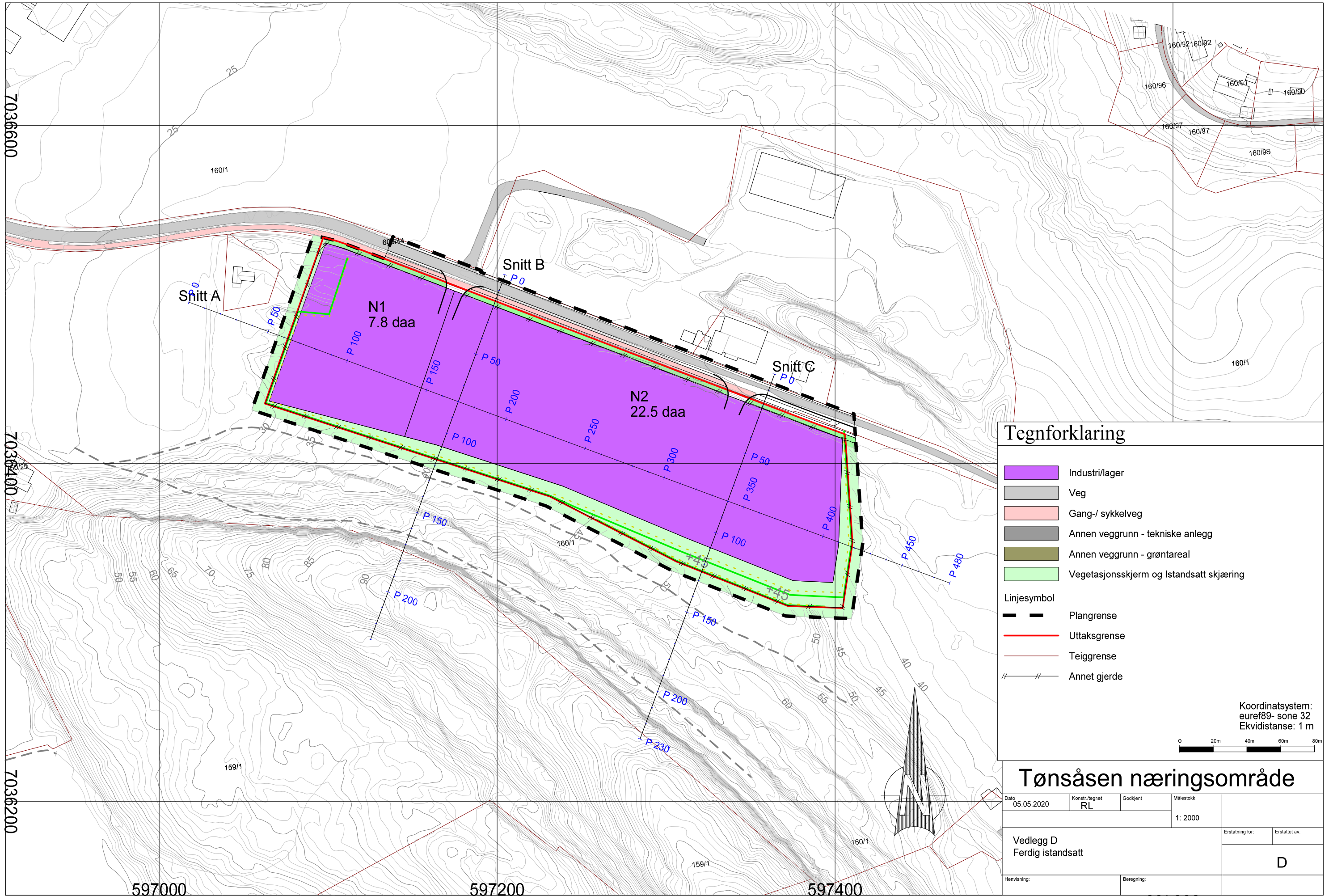
- Støyvoll/avdekkingsmasser
  - Veg
  - Gang-/ sykkelveg
  - Ferdigvarer
  - Jord
  - Vegetasjonsskjerm
- Linjesymbol
- Plangrense
  - Uttaksgrense
  - Teiggrense
  - Kant fjellskjæring
  - Sikringsgjerde

Koordinatsystem:  
euref89- sone 32  
Ekvidistanse: 1 m

## Tønsåsen næringsområde

Dato 05.05.2020	Konstr. tegnet RL	Godkjent	Målestokk 1: 2000
Vedlegg C Ferdig utdrevet			Erstatning for: Erstattet av: <b>C</b>
Henvisning:		Beregning:	





### Tegnforklaring

- Industri/lager
- Veg
- Gang-/ sykkelveg
- Annen veggrunn - tekniske anlegg
- Annen veggrunn - grøntareal
- Vegetasjonsskjerm og Istandsatt skjæring

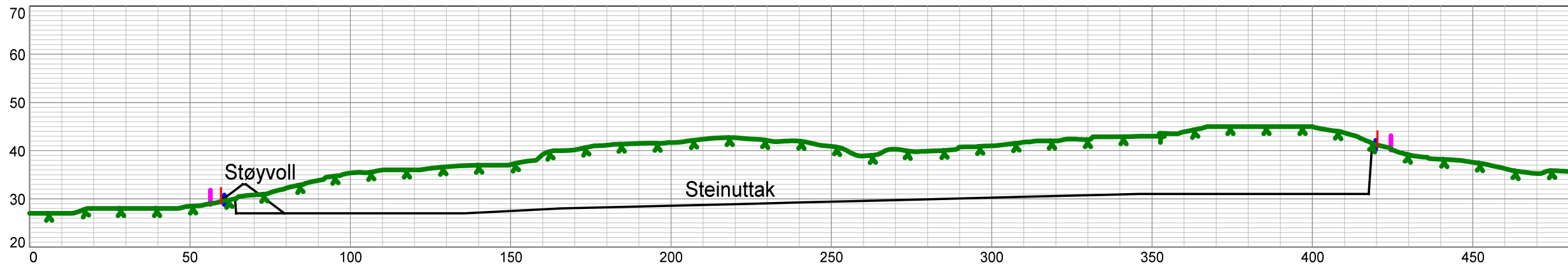
Linjesymbol

- Plangrense
- Uttaksgrense
- Teiggrense
- Annet gjerde

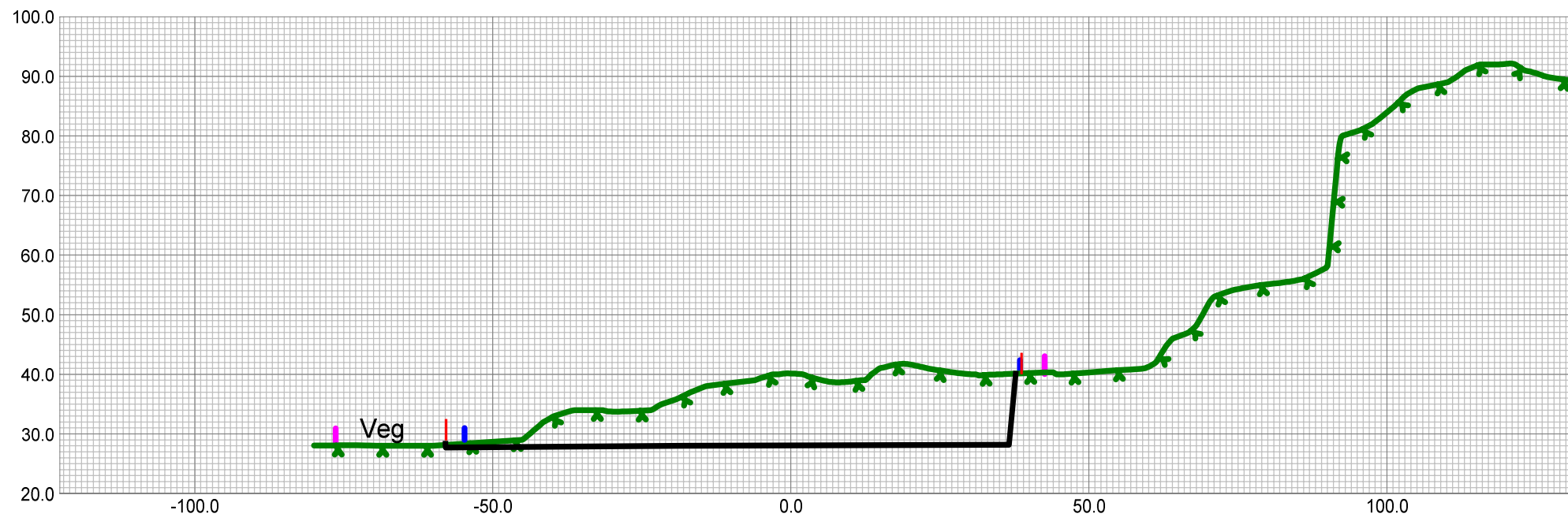
Koordinatsystem:  
euref89- sone 32  
Ekvidistanse: 1 m






<h2>Tønsåsen næringsområde</h2>			
Dato 05.05.2020	Konstr./Regnet RL	Godkjent	Målestokk 1: 2000
Vedlegg D Ferdig istandsatt		Erstatning for:	Erstattet av:
		D	
Henvisning:	Beregning:		

### SNITT A

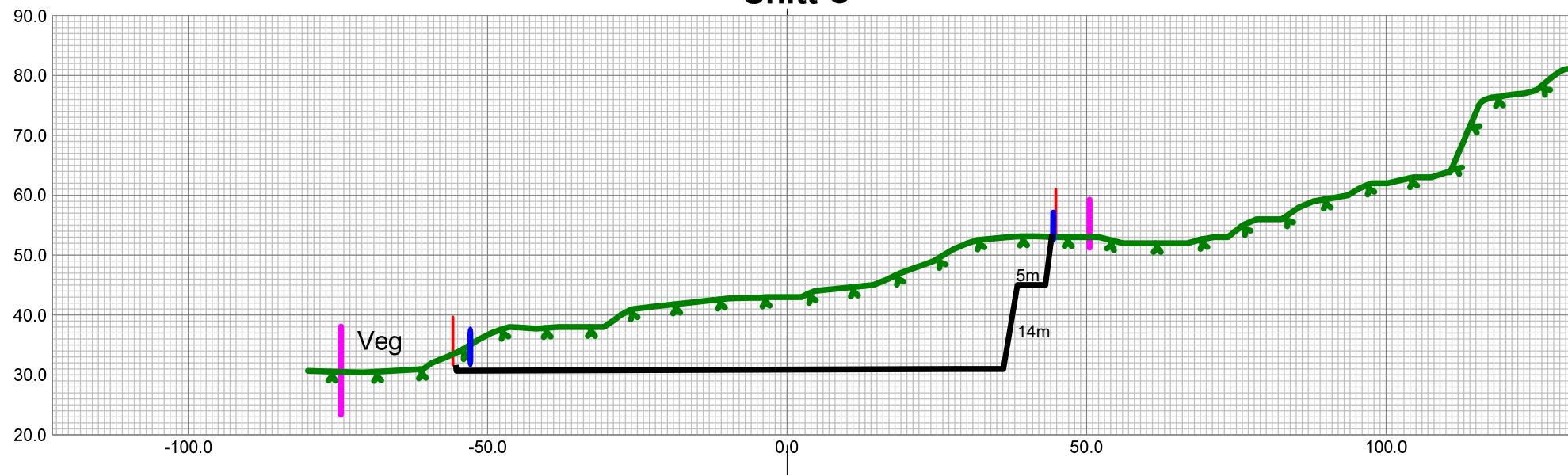



### Snitt B



-  Dagens terreng
-  Gjerde
-  Reguleringsplan
-  Terreng ferdig uttak
-  Formålsgrense

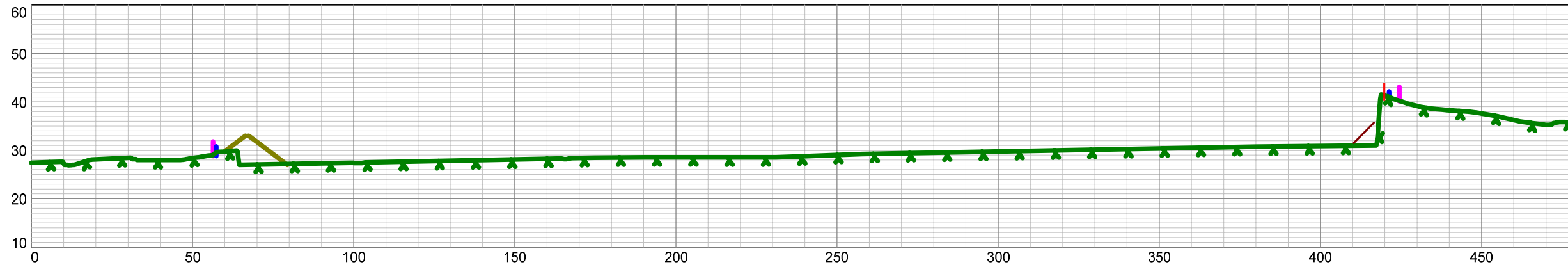
### Snitt C



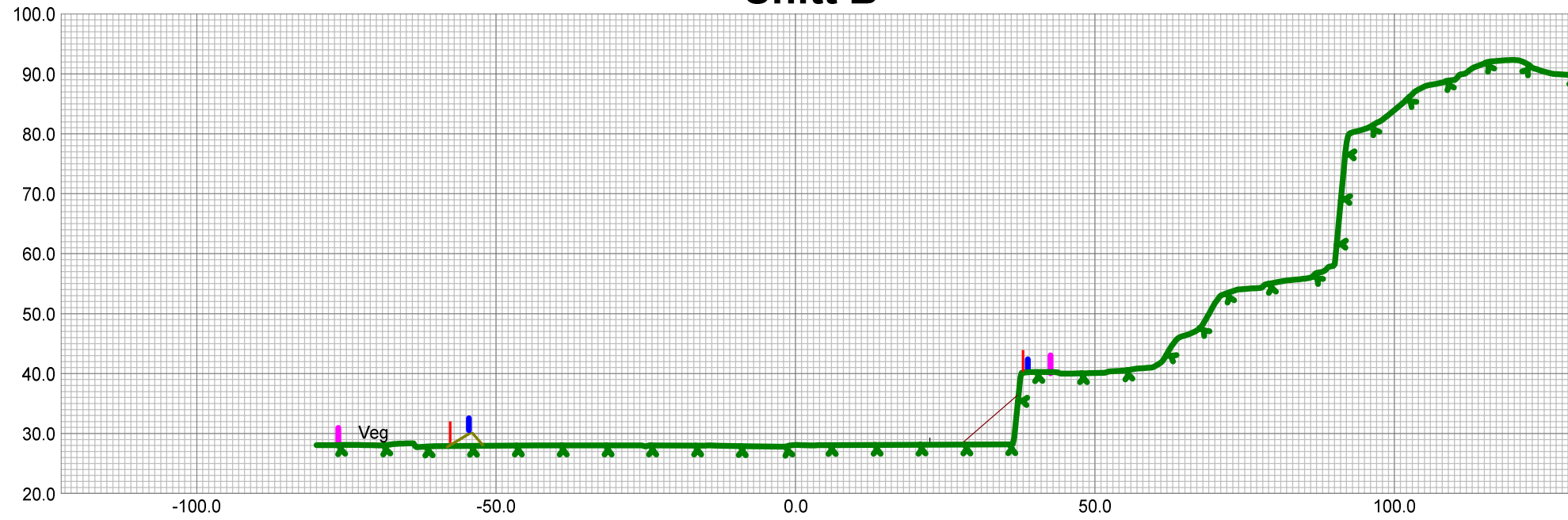
Dato	13.08.2019	Konstr. tegnet	RL	Godkjent	Målestokk		
				1:1500, 1:1000			
Tønsåsén næringsområde						Erstatning for:	Erstattet av:
Dagens terreng						Vedlegg E	
Henvisning:			Beregning:				



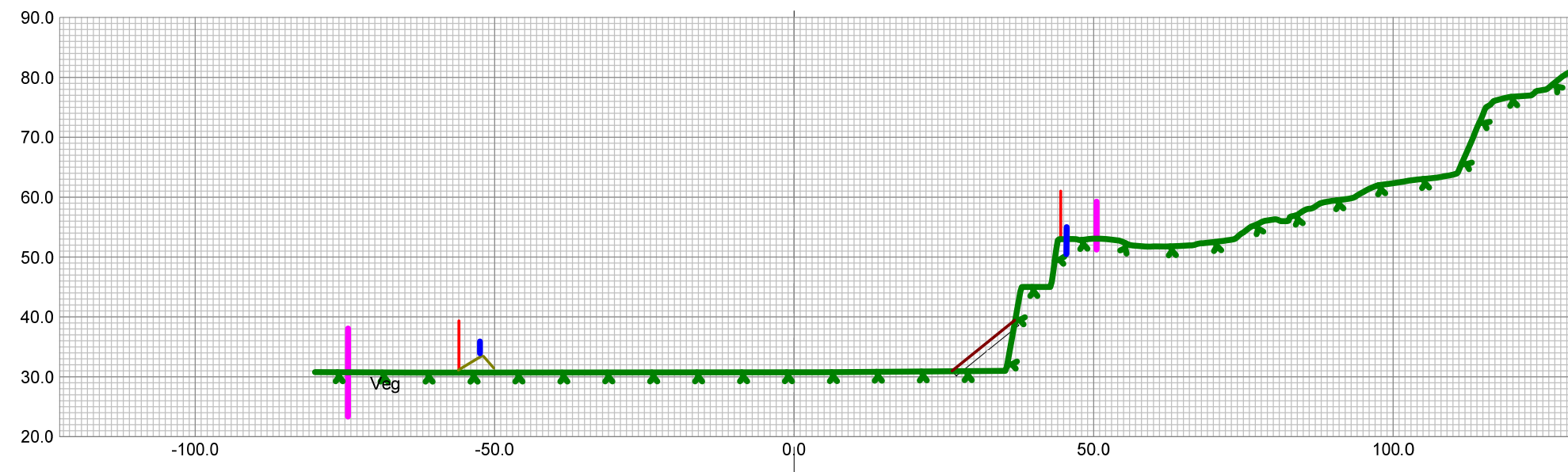
### SNITT A








### Snitt B



### Snitt C



-  Dagens terreng
-  Gjerde
-  Reguleringsplan
-  Terreng ferdig uttak
-  Formålsgrense

#### Ferdig planert med arrondering av fjellskjæring:

Dato	13.08.2019	Konstr./tegnet	RL	Godkjent	Målestokk	1:1500, 1:1000	
Tønsås næringsområde		Ferdig planert		Erstatning for:	Erstattet av:	<b>Vedlegg F</b>	
Henvisning:				Beregning:			