



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 Hegna Grustak			Organisasjonsnummer 924996757
Postadresse Ørvella Øst 327	Postnummer 3677	Sted Notodden	Land Norge
Telefonnummer 90571100	Mobiltelefon 47262857	E-postadresse ohegna@online.no	Hjemmeside

2. Opplysninger om området

Navn på uttaksområdet/uttaket Hegna Grustak	Uttaksområdets gårds- og bruksnummer Gransheradvegen 36 - gnr.4bnr. 3	Kommune Notodden
Størrelse på omsøkt areal (daa) 350	Anslag totalvolum uttak (m ³) 300000	Forventet årlig uttak (m ³) 15000

3. Opplysninger om forekomsten

3.1.	Hvilken mineralkategori tilhører forekomsten?	Grunneiers mineraler ☒	Statens mineraler ☐
3.2.	Drives det på forekomsten i dag?	Ja ☒	Nei ☐
3.3.	Beskrivelse av forekomsten (type mineralforekomst, kvalitetsvurdering, anvendelser av råstoffet): 300 dekar gjelder grustaket med hele området. Eiendommen har store forekomster av løsmasser. Størrelse på området hvor grusen kan taes ut er på 200 dekar. Grustaket er Sertifisert av Kontrollrådet, og massene er godkjent for asfalt,betong,vegvesenet. 50 dekar steinbrudd. Her er fortatt prøve sprenging høsten 2014. Prøvene tatt så langt er positive. Det kan nevnes, at Skanska har vært på banen. Mener fjellet egner seg til plastring av dammer.		



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

4.1. Angi hvilket arealformål området har i kommuneplanens arealdel LNF

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: _____

Vedtaksdato: _____

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
Gamle dokumenter fra 1987 bekrefter omdisponering av området. Samt en konsesjon gitt til daværende søker Gunvald Lia

Tillatelse til prøvesprenging

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

Vedlegg til søknaden er under utarbeidelse, og vil bli oversendt direktoratet i nær fremtid.

Det vedlegges kart og liste over berørte parter. Samt bekreftelse på innbetalt kr. 10.000 til konto 7694.05.05883

Har vært i kontakt med planavdelingen i Notodden Kommune, og skal avtale møte vedrørende reguleringplan/driftsplan

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

7. Underskrift

Sted og dato

Ørsvilla 11/1-2015

Underskrift

Olaav Heggna

Hegna grustak i Notodden kommune

Omsøkt konsesjonsområde

LIMOEN

86 DAA
1677 Hegna grustak (Ørvella)

Sauria

Hjartdal
Notodden

Skavdalsbekken

Libekk

Liddan

Kartverket, Geotekniske tjenester - Geodata AS; Directorate for mining with the comissioner of mines at Svalbard

GAMMELSTOLKASMOEN

Tegnforklaring

Konsesjonsområder

Kart produsert ved DMF 13.04.2018



0 0,2 0,4 0,8 Kilometer

1:5 000

Hegna grustak i Notodden kommune

86 DAA
1677 Hegna grustak (Ørvella)

Tegnforklaring

 Konesjonsområder

Kart produsert ved DMF 13.04.2018

Kartverket, Geovekst og kommuner - Geodata AS; Directorate for mining with the consideration of these at Svalbard



0 0,2 0,4 0,8 Kilometer

1:5 000

Scanned 30.10.2017./mas



DRIFTSPLAN

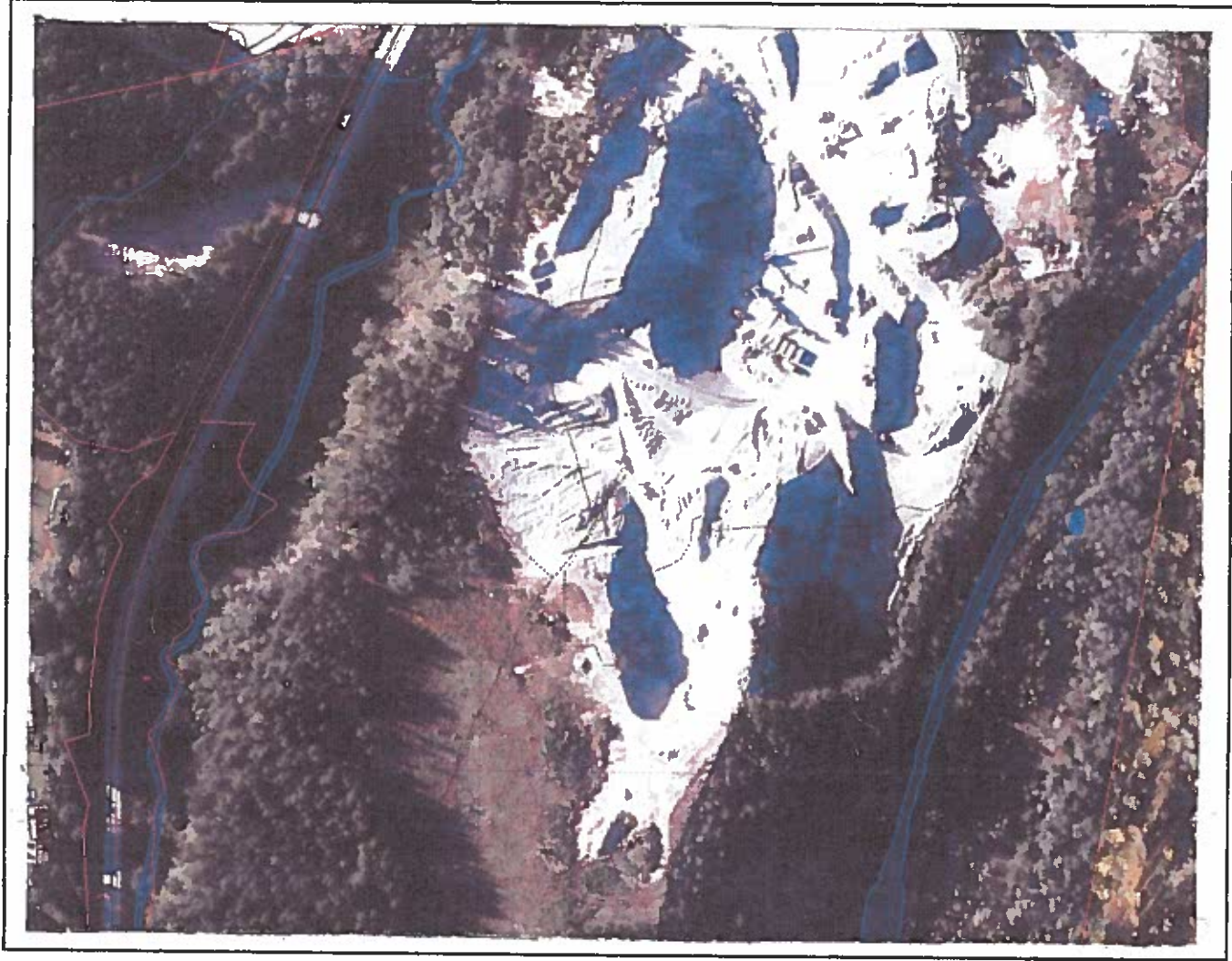
for

Hegna Grustak

Ørvella

Notodden kommune

Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard		
Saksnr. Dok. nr.	U. off.	
14/00082	13 H. ddr	
Vedlegg	24 OKT. 2017	Saksbeh.
		HMB
Sakskode	Førfall	
318		



Utarbeidet av

Plan og Analyseservice
Roar Hovland

Innhold

Innledning	side 1
Produksjon - Bruksområder	side 1
Areal/Volumberegning	side 2
Nå - situasjon	side 3
Driftsplan	side 3 - 4
Inngjerding - Rehabilitering	side 5

Bilag

Bilag 1	Lokalisering Hegna Grustak	1 : 125000
Bilag 2	Grunnkart Notodden Kommune	1 : 5000
Bilag 3	Arealplan Notodden Kommune	1 : 200000
Bilag 4	Detaljreguleringsplan	1 : 5000
Bilag 5	Flyteskjema	
Bilag 6	Sertifikat / Ytelseserklæring 0 - 8 mm betong	
Bilag 7	Sertifikat / Ytelseserklæring 8 - 16, 16 - 22 mm betong	
Bilag 8	Hegna Grustak kart	1 : 1250
Bilag 9	Profil N 6609140	1 : 1667
Bilag 10	Profil N 6609250	1 : 1677
Bilag 11	Profil Ø 500945	1 : 1677
Bilag 12	Kart Hegna Grustak (etter 1 planperiode)	1 : 1250

Innledning

Hegna Grustak ligger ved fylkesvei 361 Gransheradvegen, nord for Ørvella i Notodden kommune.

Bilag 1 viser beliggenh , kartmålestokk 1 : 125000.

Bilag 2 viser driftsområdet, kartmålestokk 1 : 5000.

Uttaket ligger på eiendommen gnr/bnr 4/3 , grunneier Olav Hegna.

Tilgrensende områder er :

gnr/bnr.	3/1	grunneier	John Landsverk	
"	3/3	"	Anne Britt Hegna	
"	4/10	"	Johannes Sauar Nymoen	
"	4/1	"	Johannes Sauar Nymoen	
"	81/1	"	Liv Tone Tinnes Omnes	Hjartdal kommune
"	81/2	"	Lennart Anderson	"

I kommuneplanens Arealdel, bilag 3, er området avsatt til råstoffutnyttelse.

En detaljreguleringsplan av området er under utarbeidelse. Foruten grustaket skal planen også omfatte et fjelluttak.

Bilag 4 viser de to planarealene som vil inngå i detaljreguleringsplanen.

Produksjon - Bruksområder.

Driften av Hegna Grustak ble startet opp i 1987/1988.

Uttaksområdet har en størrelse på ca. 83 da.

I følge en volumberegning, vist på side 2, innholder området 1650000 m³ masse ned til kote 125.

Det årlige uttaket har hittil lagt på 20 - 25000 m³.

Under kote 125, kjenner man ikke til kvaliteten på avsetningen. Man frykter at den her kan innholde mere leirige partier.

Grunnvann og overflatevann fra Ørvellaelva og Lidalsbekken kan også vanskeliggjøre drift på lavere nivåer.

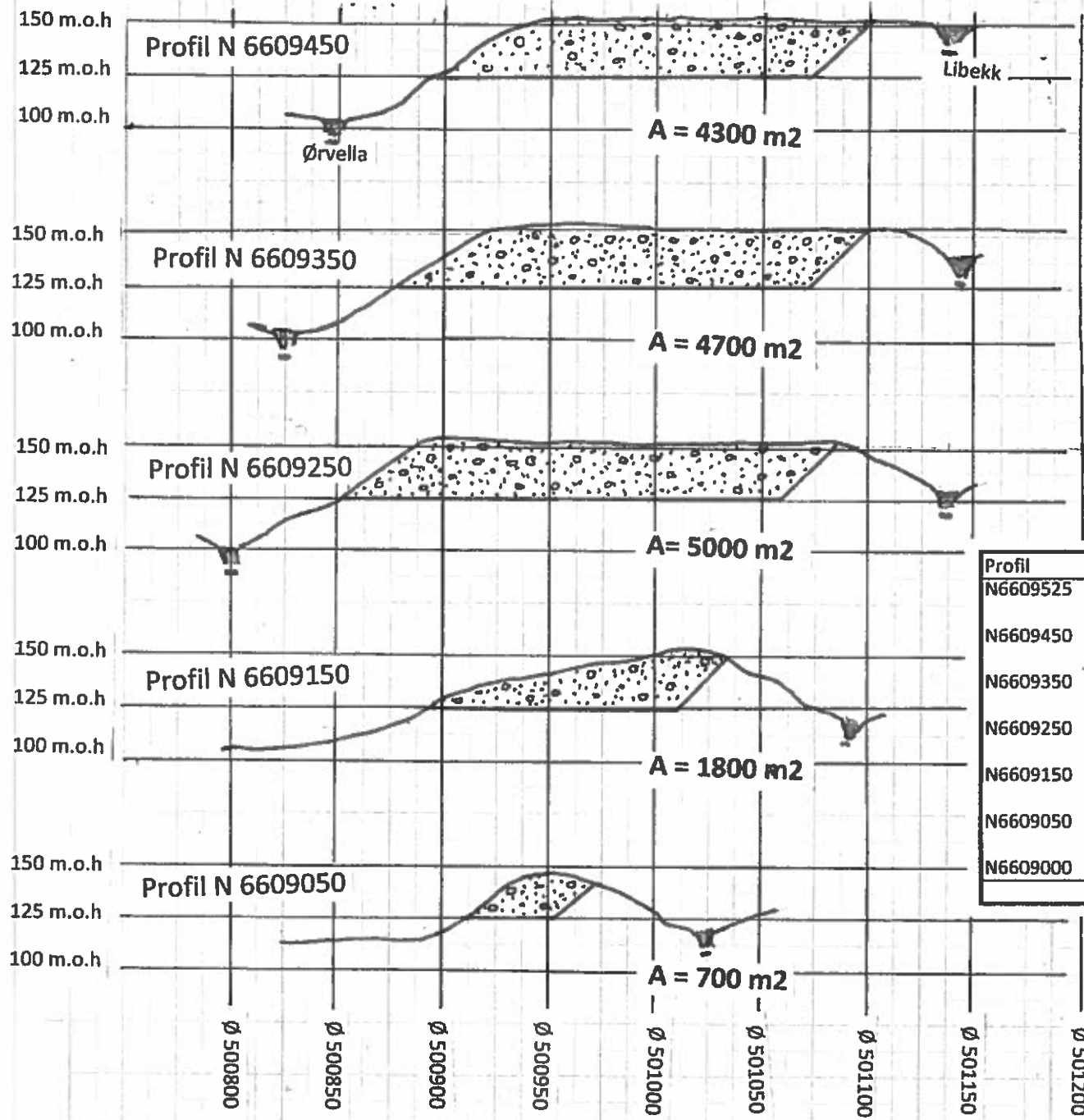
Produksjonsenheten i grustaket er et fastmontert knuse/sikteverk. Flyteskjemaet er vist i bilag 5.

Analyser har vist at materialet egn godt til betongformål. Bilag 6 og 7 viser utarbeidede Sertifikat/Ytelseserklæringer for produktene 0-8 mm N , 8-16 mm NK og 16 - 22 mm NK.

En betongentreprenør har nå satt opp et blandeverk ved produksjonsområdet.

Ellers produseres fraksjonene 0-8 mm NK, 8-16 mm NK, 16-22 mm NK og 0-32 mm NK for det lokale marked til bruk i bygg- anleggsarbeid og vedlikeholdsoppgaver.

Areal/ Volumberegning



Profil	Areal	Lengde	Volum
N6609525	0 m ²	75 m	
N6609450	4300 m ²	100 m	215000 m ³
N6609350	4700 m ²	100 m	450000 m ³
N6609250	5000 m ²	100 m	485000 m ³
N6609150	1800 m ²	100 m	340000 m ³
N6609050	700 m ²	100 m	125000 m ³
N6609000	0 m ²		35000 m ³
			1650000 m ³

Nå - situasjonen

Bilag 8 viser et ajourført kart over grustaket. Kartet er tegnet på grunnlag av GPS målinger kombinert med kart fra Statens ka GPS målingene ble utført våren 2015 og høsten 2017.

Driftsplan

Den framtidige driften vil bli en nordøstlig fortsettelse av nåværende uttak, mellom profilene N 6609400 og N 6609100.

En stor del av dette området har en kotehøyde på 150 - 152 m. Siden sålenivået ligger på kote 125, kan man få en takvegg på over 25 m.

Av sikkerhetsmessige årsaker, vil uttaket derfor skje på to nivåer, kote 125 og kote 140.

Dette vil gi en takvegg på 10 - 15 m.

Denne driftsplanen forutsetter at følgende tiltak blir gjennomført:

1. En driftsvei blir opparbeidet fra nivå 125 til nivå 140 (135)
Veistart Ø 500910 / N 6609080
2. Skråningen syd for driftsveien bibeholdes og eventuelt vegeteres
Skråningen skal dempe for støv og støy fra uttak og knuse/sikteverk.
3. Det etableres et nytt nivå 140 øst og nord i taket.
Dette nivået skal ha forbindelse med nivå 140(135) og den ny driftsveien.
4. Sålenivået 125 utvides ved at nordre nivå 140 og en del av søndre nivå 140 (135) blir fjernet.
5. Vestre skråning mellom N 6609300 og N 6609200 fjernes for å øke lagerplassen på nivå 125.
I vestlig retning har man ingen nærliggende bebyggelse og trenger ikke å ta like mye hensyn til eventuelle støv, støy og innsynsproblemer som ellers.
6. Knuse/sikteverket, på nivå 125, flyttes bak søndre skråning

Denne driftsplanen vil omfatte perioden 2018 til 2023.

I løpet av denne tiden skal de foreslåtte tiltak gjennomføres.

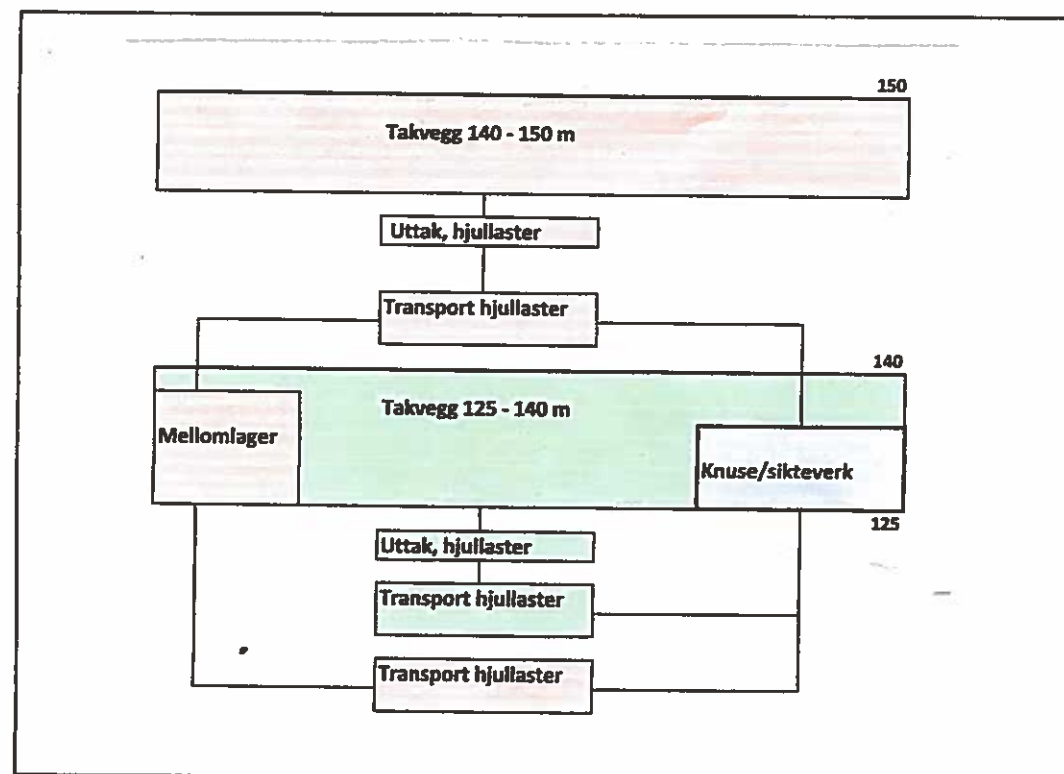
Gjennomføringen vil gi ca. 135000 m³ masse, volumet beregnet i stuff.

Med et stipulert forbruk på 20-25000 m³ pr. år, vil massebehovet være dekket i planperioden.

Bilag 12 viser de forskjellige tiltak og hvordan massetaket vil se ut etter 1. planperiode 2018 til 2023.

Fra 2023 vil uttaket skje vekselvis fra nivå 140 og nivå 125.

Den etterfølgende figur viser hvordan dette skjer.



1. Man arbeider i takvegg 140-150 m. Uttatt masse transporteres til knuse/sikteverk via den anlagte driftsvei.
Man arbeider i takvegg 140-150 m. Uttatt masse dumpes ned til et mellomlager på nivå 125. En hjullaster foretar opplasting og transport til knuse/sikteverk når dette passer inn i produksjonsopplegget.
2. Man arbeider i takvegg 125-140 m. Uttatt masse transporteres direkte til knuse/sikteverk.

Uttaksnivåer, direkte transport til knuse/sikteverk eller bruk av mellomlager, avgjøres av stedlig materialkvalitet, ønsket produksjonskapasitet og tilgang til opplasting/transportutstyr.

Inngjerding.

Alle vegger i taket består av sand/grus og vil etter hvert få sin naturlige helningsvinkel (40-45 grader). Etableringen av nivå 140 vil også redusere mulig fallhøyde. Det burde derfor ikke være nødvendig med et permanent gjerde hverken under drift eller ved avsluttet drift.

Rehabilitering.

Etter hvert som områder blir ferdigdrevne og ikke behøves til den videre produksjon eller som lagerareal, kan man starte en rehabilitering.

Avdekningsmasse fra deponier kan blandes med sand/grusavsetningen i såle/takvegg og beplantes.

Erfaring har dessuten vist at i ferdigdrevne områder, uten produksjon/transportbelastninger, vil omgivende trær og andre vekster selv sørge for en hurtig vegetering.

Tilleggsinformasjon.

Søknad om driftskonsesjon Hegna Grustak, Notodden.

4.1 Informasjon om uttakssted og topografi

Eventuelle krav til driften.

Området er inntegnet som industri/ masseuttak i kommuneplanens arealdel.

Notodden Bygningsråd godkjente søknad om masseuttak på eiendommen gnr.4/bnr.3

7.19,1987. Det ble ikke stilt noen spesifikke krav til driften ved godkjennelsen.

En detaljreguleringsplan er under bearbeidelse. Her vil man kreve at følgende tema blir behandlet og vurdert :

Landskap

Naturmangfold

Kulturminner og kulturmiljø

Støy

Støv

Avrenning/grunnvann

ROS

Friluftsliv,rekreasjon og folkehelse

Barn og unges interesser

Transport og trafikk

Beredskap og samfunnssikkerhet

Sysselsetting, næringsutvikling og massebehov

0-alternativet

Hovedalternativet

4.3 Beskrivelse av planlagt uttak.

Totalt uttaksvolum.

En volumberegning, basert på 5 vertikalsnitt i driftsplanen, viser et totalvolum på 1.650.000 m3.

Man anser nå dette volumet som retningsgivende.

Årlig uttaksvolum.

Det årlige uttaksvolum er avhengig av det lokale behov for masse. Dette varierer med vær og nødvendige bygge/vedlikeholdsprosjekter. Driftplanens anslag på 20-25000 m3 årlig masseuttak er en gjennomsnittsverdi for de senere år.

Driftstid for uttaket.

Totalt massevolum og anslått årlig uttak tilsier en driftstid på ca. 65-80 år av uttaket.

4.3.2 Beskrivelse av planlagt opprydding og sikring under drift.

Merking og adgangsbegrensing

Ved avkjørselen til massetaket fra R 36.361, Gransheradvegen, er det plassert et stort skilt merket Hegna Grustak. Lenger oppe, kan vegen til uttaket stenges med en bom.

Uttaket følger et høydedrag som har en naturlig avgrensing fra omgivende terreng ved Ørvella-elva og Lidalsbekken som løper parallelt og på hver sin side av høydedraget.

Krav i reguleringsplan for opprydding og sikring.

Reguleringsplanen er under bearbeidelse.

Avdekningsmasse og eventuelt andre typer uegnede løsmasser kjøres til deponi, anlagt på område vest for uttaket.

Avfall fra knuse/sikteverk og intern transport kjøres til et godkjent avfallsdeponi.

Skråningene fra nivåene 140 - 150 m, syd, øst og nord i uttaket og til underliggende såle på nivåene 125 - 140 m er lange og relativt flate og utgjør ingen fare for uhell og skader. Det burde ikke være behov for ekstra sikring i disse områdene.

4.4 Beskrivelse av hensyn til natur og omgivelser.

Skjerming mot støy, støv og innsyn.

Støv.

Knuseanlegg og sikteverk kan være støvkilder i dette området. Materialet fra taket har en naturlig fuktighet og avgir derfor relativt lite støv ved behandling.

Knuseanlegg og sikteverk er godt skjermet mot syd, øst og nord. Vind fra disse retninger vil derfor ikke påvirke støvdannelsen fra produksjone, og støvet vil derfor stort sett avsettes i området rundt anlegget.

I forbindelse med reguleringsplanen vil det også bli foretatt støvmålinger.

Begrensing av trafikkbelastning i nærområdet.

I nærområdet til virksomheten finnes det ingen vanlig bebyggelse.

Trafikk til og fra virksomheten skjer via R 361 og E 134 og utgjør en meget liten andel av den samlede trafikkbelastning. Det er heller ikke planlagt noen produksjonsøkning som skulle tilsi en øket trafikkbelastning hverken i nærområdet eller på R 361 og E 134.

Ivaretagelse av naturmangfold.

I den kommende reguleringsplan, vil Naturmangfold være et utredningstema.

I konsesjonsområdet er det kun en sparsom vegetasjon, og ingen registreringer av verneverdige vekster eller områder er gjort.

Begrensing av avrenning til vassdrag.

Smeltevann og regnvann trenger seg ned til grunnvannsnivået via den overliggende sand/grusavsetningen. Avrenning fra avsetningen til Ørvella-elva eller Lidalsbekken kan derfor ikke påvises.

Bevaring av kulturminner.

I forbindelse med utarbeidelsen av en reguleringsplan, er det foretatt en registrering av kulturminner i det aktuelle området. Man har ikke funnet kulturminner i sand/grusområdet (Planareal 1).

Ivaretagelse av eventuelle krav i reguleringsplan.

En reguleringsplan er under bearbeidelse, og man vet derfor ikke om det vil stilles spesielle krav i den forbindelse.

Plan for opprydding og sikring etter endt drift.

Planlagt etterbruk.

Avdekningsmasse fra deponier iblandes sand/grusavsetningen i såle / takvegg og beplantes. Erfaring har dessuten vist at omgivende trær og andre vekster selv sørger for en hurtig vegetering. Området kan derfor, etter driftsperioden, benyttes til land/skogsbruksformål.

Fjerning av konstruksjoner, infrastruktur og skrot.

Konstruksjoner og infrastruktur fjernes fra driftsområdet og kjøres til klargjorte lagre for en senere bruk.

Skrot kjøres fra driftsområdet til godkjente avfallsdeponier.

Arondering og tilpassing til planlagt etterbruk.

Vedlagt kart viser hvordan uttaket vil se ut etter endt drift.

Området vegeteres og brukes til land/skogsbruksformål.

Endelig skråningshøyde og skråningsvinkel for løsmasseuttak.

Endelig skråningshøyde blir maks. 15 m (nivå 125 - nivå 140)

Skråningsvinkelen vil bli forsøkt holdt mindre enn 40 grader.

Tiltak mot erosjon og frostsprengning fra overflatevann.

Overflatevannet forsvinner i grunnen og har ikke forårsaket erosjon eller frostsprengning. Ingen tiltak har vært nødvendige.

Tiltak for håndtering av avrenning.

Avrenning har ikke vært noe problem. Ingen tiltak har vært nødvendige.

4.6 Kartgrunnlag - informasjon som skal fremkomme av kartvedlegg.

Tittelfelt

Kartbilag er justert (se vedlegg)

Utskriftsformat for angitt målestokk.

Utskriftsformatet er i overensstemmelse med angitt målestokk.

Omsøkt konsesjonsområde.

Kartbilag vedlagt.

Relevante arealformålgrenser

Fastsetting av arealformålgrenser er under arbeid i forbindelse med reguleringsplanen.

Konsesjonsgrense.

Kartbilag vedlagt.

Planlagt uttaksretning.

Dette er nå påført kart

Kart til avslutningsplan.

Kartet er vist i vedlegg.

Vertikale profiler.

Profiler avmerket og orientert i kart

Profilene er avmerket i Situasjonsskart 2018, bilag 8 i driftsplanen. I selve profilene er øst - vest (nord - syd) retningen, konsesjonsgrenser og høyder/lengder angitt.

Konsesjonsgrense.

Se profilvedlegg.

Skråningshøyder og vinkler.

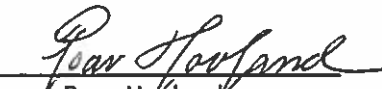
Se profilvedlegg

Uttaksetapper.

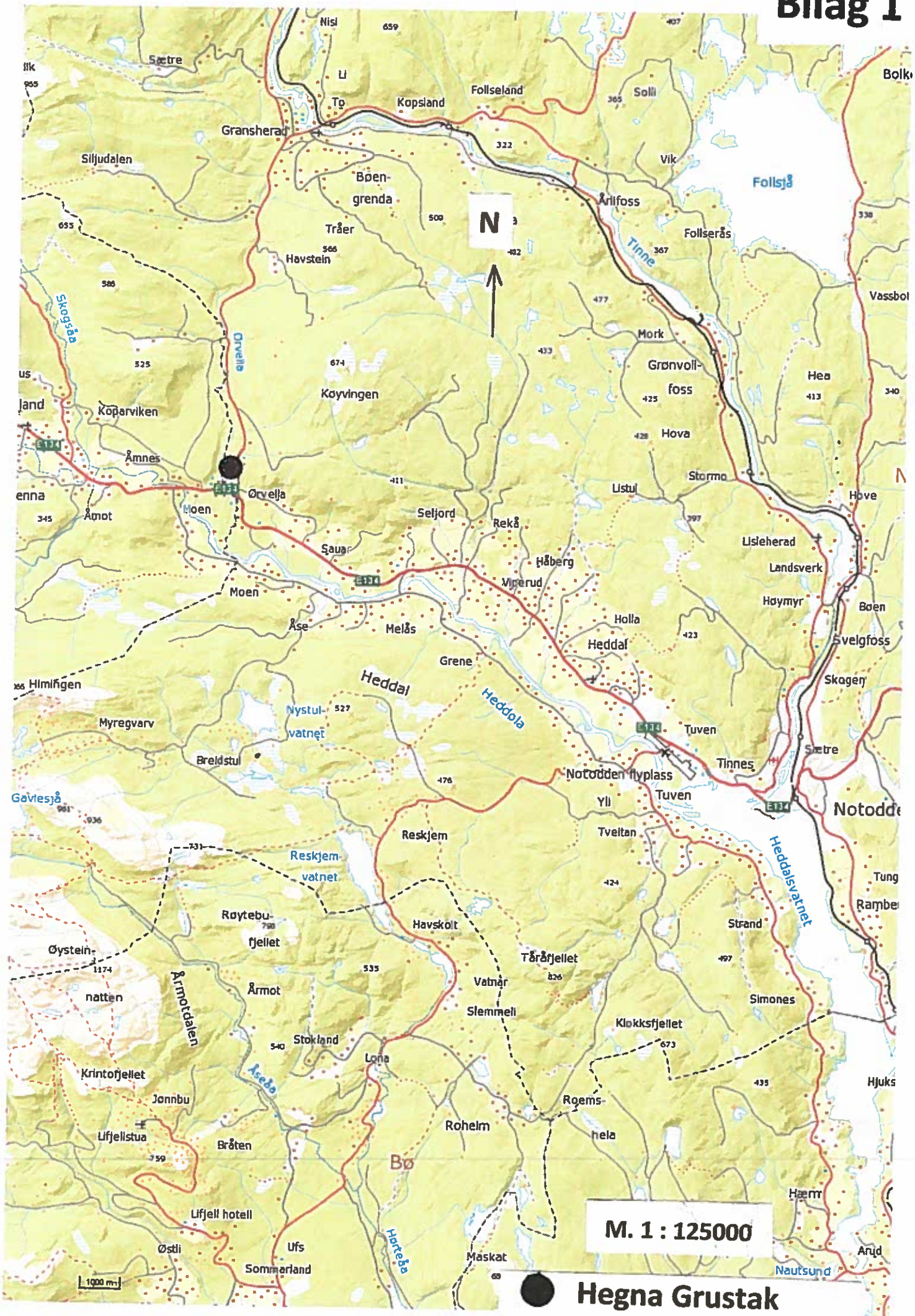
Kart over taket etter driftsperiode 2018 - 2023 samt etter avsluttet drift, er vist i vedlegg.

Endelig terreng etter opprydding.

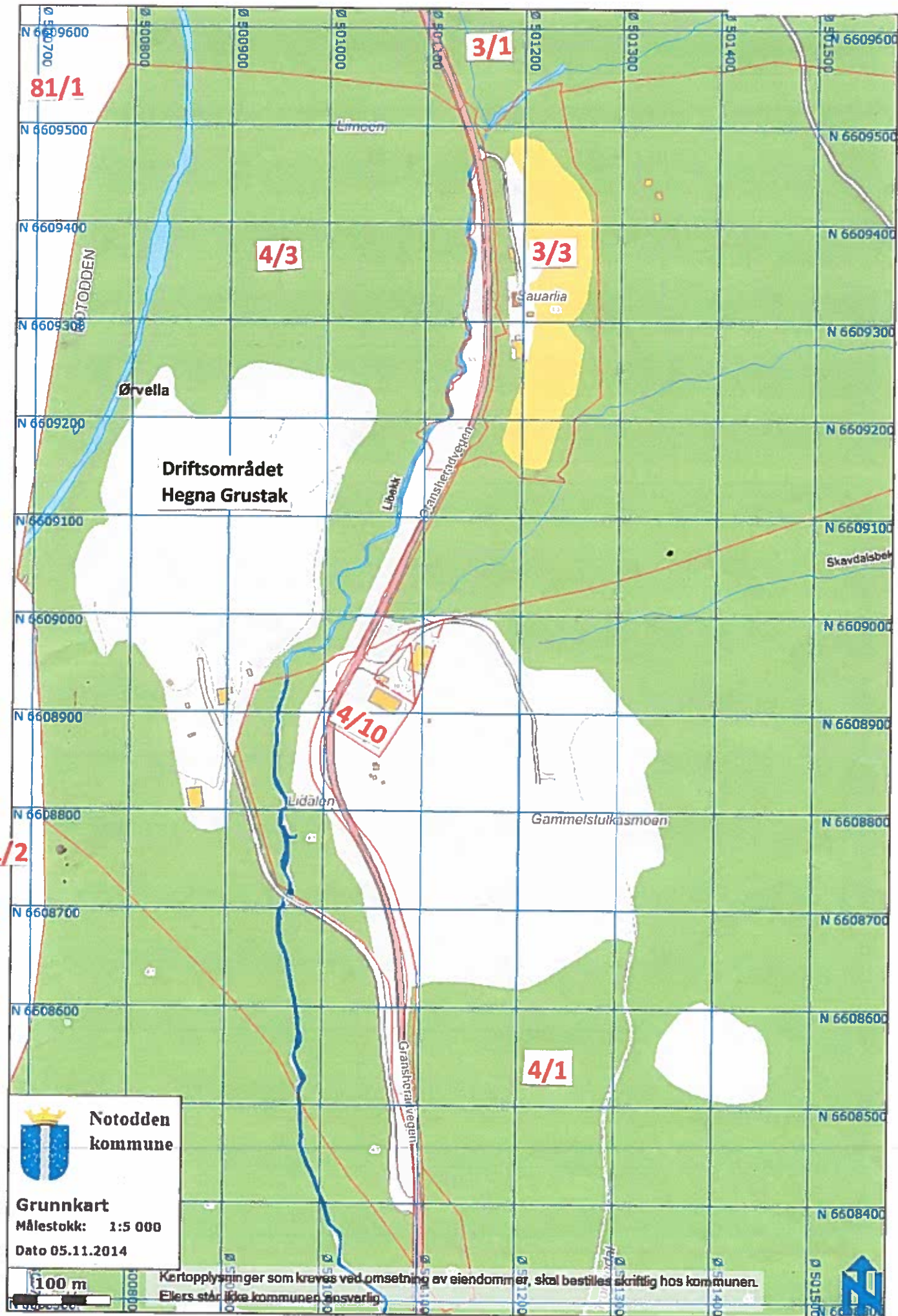
Vedlegg viser endelig terreng etter endt drift, oppryddert og vegetert.


Roar Hovland
Bergingeniør N.T.H.

Bilag 1



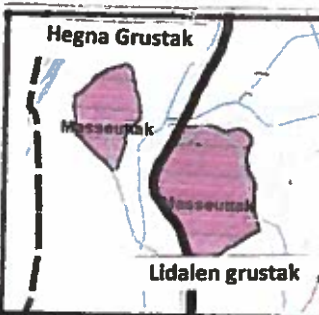
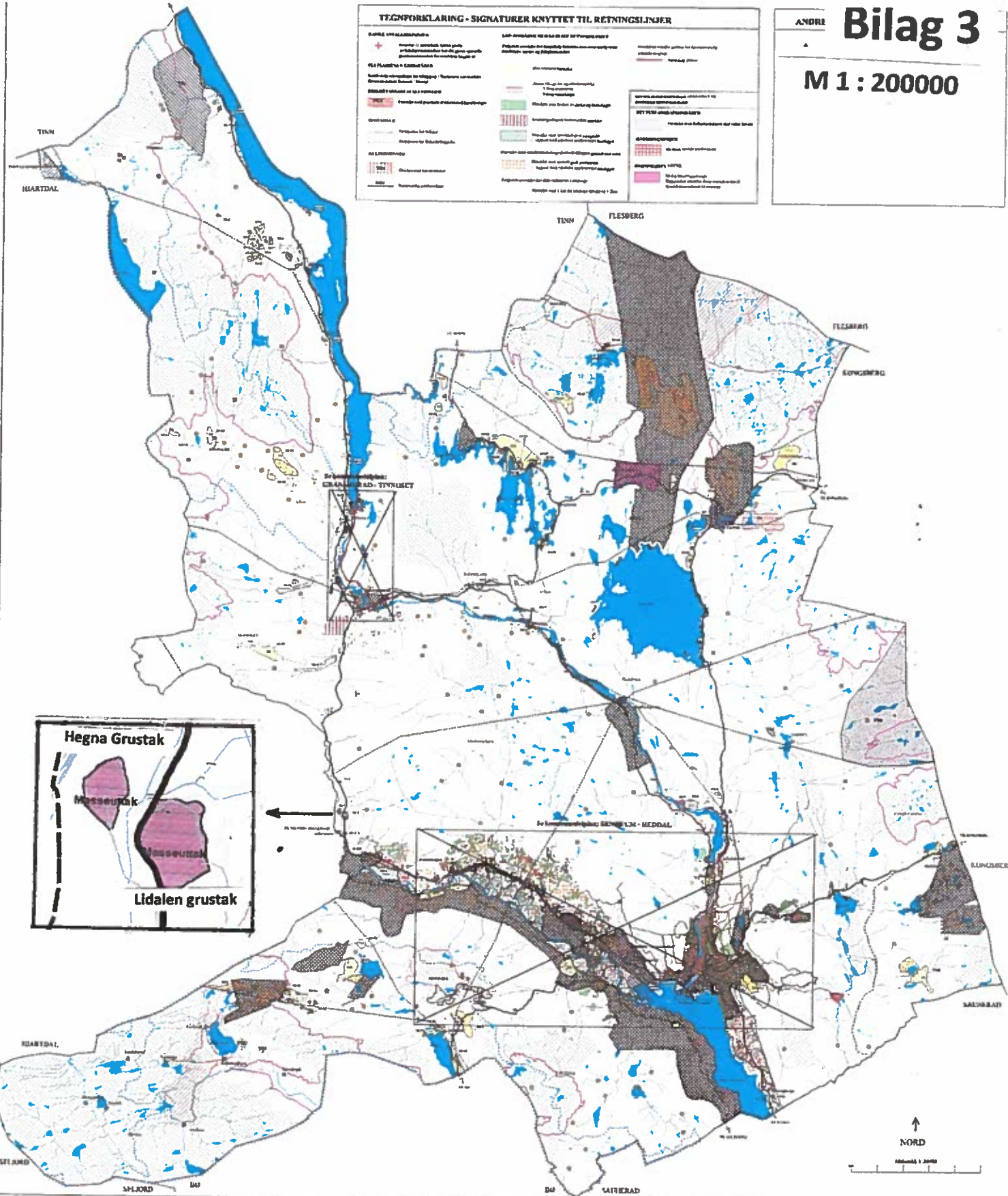
Bilag 2



Bilag 3

M 1 : 200000

TEGNFORKLARING - SIGNATURER KNYTTET TIL RETNINGSLINJER		
	Vanntilførsel	Vanntilførsel
	Veier	Veier
	Skog	Skog
	Landbruksland	Landbruksland
	Byggeområder	Byggeområder
	Våtmark	Våtmark
	Bjerg	Bjerg
	Elver	Elver
	Sjøer	Sjøer
	Isbreer	Isbreer
	Kystområder	Kystområder
	Øyer	Øyer
	Fjorder	Fjorder
	Bjerg	Bjerg
	Skog	Skog
	Landbruksland	Landbruksland
	Byggeområder	Byggeområder
	Våtmark	Våtmark
	Bjerg	Bjerg
	Elver	Elver
	Sjøer	Sjøer
	Isbreer	Isbreer
	Kystområder	Kystområder
	Øyer	Øyer
	Fjorder	Fjorder

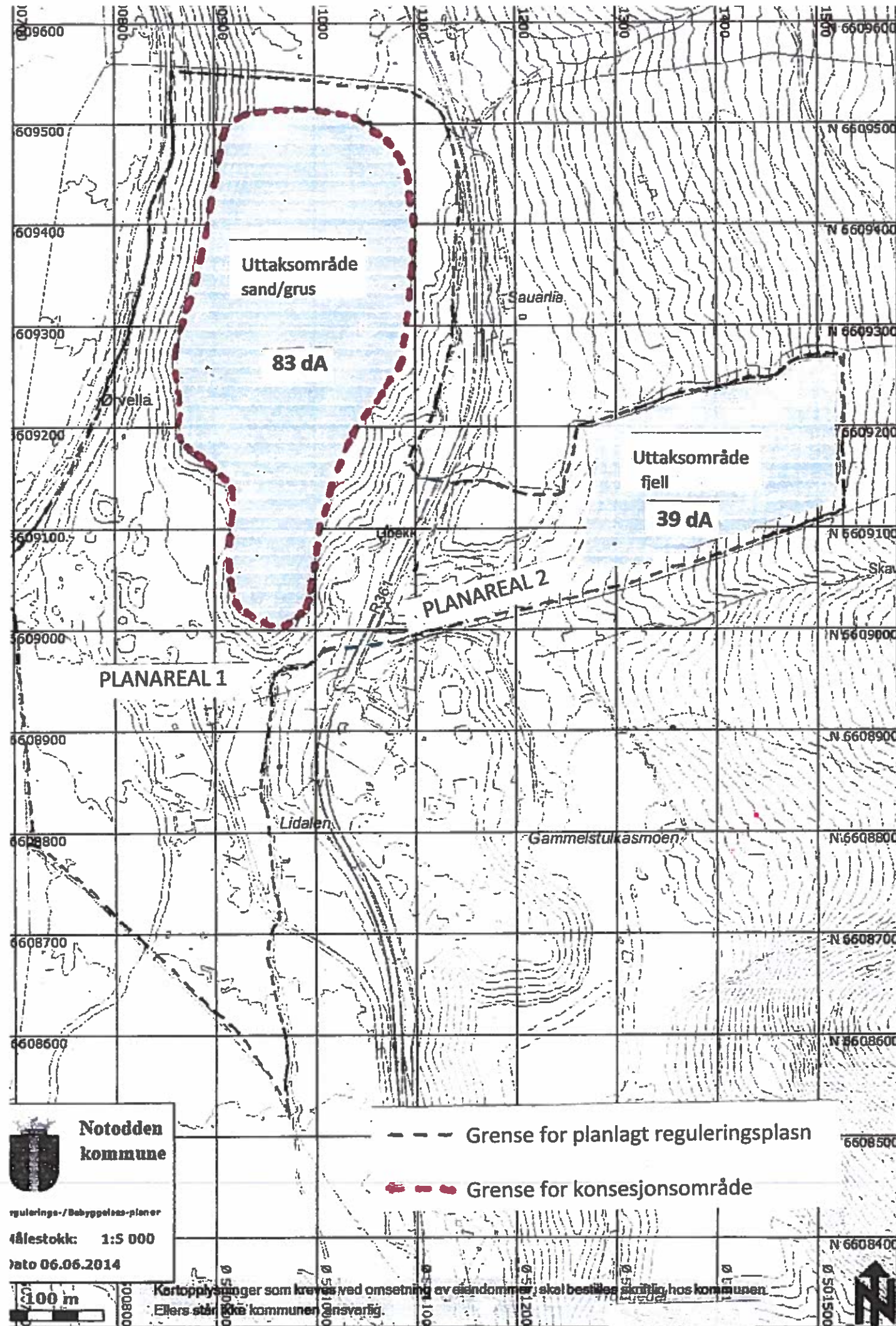


TEGNFORKLARING - SIGNATURER KNYTTET TIL BESTEMMELSER		
	Vanntilførsel	Vanntilførsel
	Veier	Veier
	Skog	Skog
	Landbruksland	Landbruksland
	Byggeområder	Byggeområder
	Våtmark	Våtmark
	Bjerg	Bjerg
	Elver	Elver
	Sjøer	Sjøer
	Isbreer	Isbreer
	Kystområder	Kystområder
	Øyer	Øyer
	Fjorder	Fjorder
	Bjerg	Bjerg
	Skog	Skog
	Landbruksland	Landbruksland
	Byggeområder	Byggeområder
	Våtmark	Våtmark
	Bjerg	Bjerg
	Elver	Elver
	Sjøer	Sjøer
	Isbreer	Isbreer
	Kystområder	Kystområder
	Øyer	Øyer
	Fjorder	Fjorder

KOMMUNEPLANENS AREALDEL NOTODDEN KOMMUNE 2004 - 2015

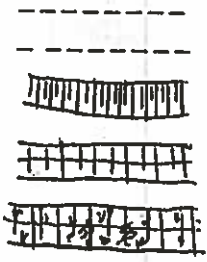
KOMMUNEKARTET

Kommuneplanens arealdel er utarbeidet av Notodden kommune i samarbeid med Statens kartvesen. Kartet viser kommunens areal og grenser, samt de viktigste geografiske og økonomiske forholdene. Kartet er utarbeidet i samarbeid med Statens kartvesen og er en del av kommunens arealplan.



Hegna Grustak

M. 1 : 1250



Driftsvei

Takvegg

Skråning

Bevokst skråning

Situasjonskart 2023

etter 1 driftsperiode (Trinn 1)

← Driftsretning

profil Ø 501000

nivå 140

Sålenivå 125

145

140

135

130

profil Ø 500900

125

120

120

profil N 6609100

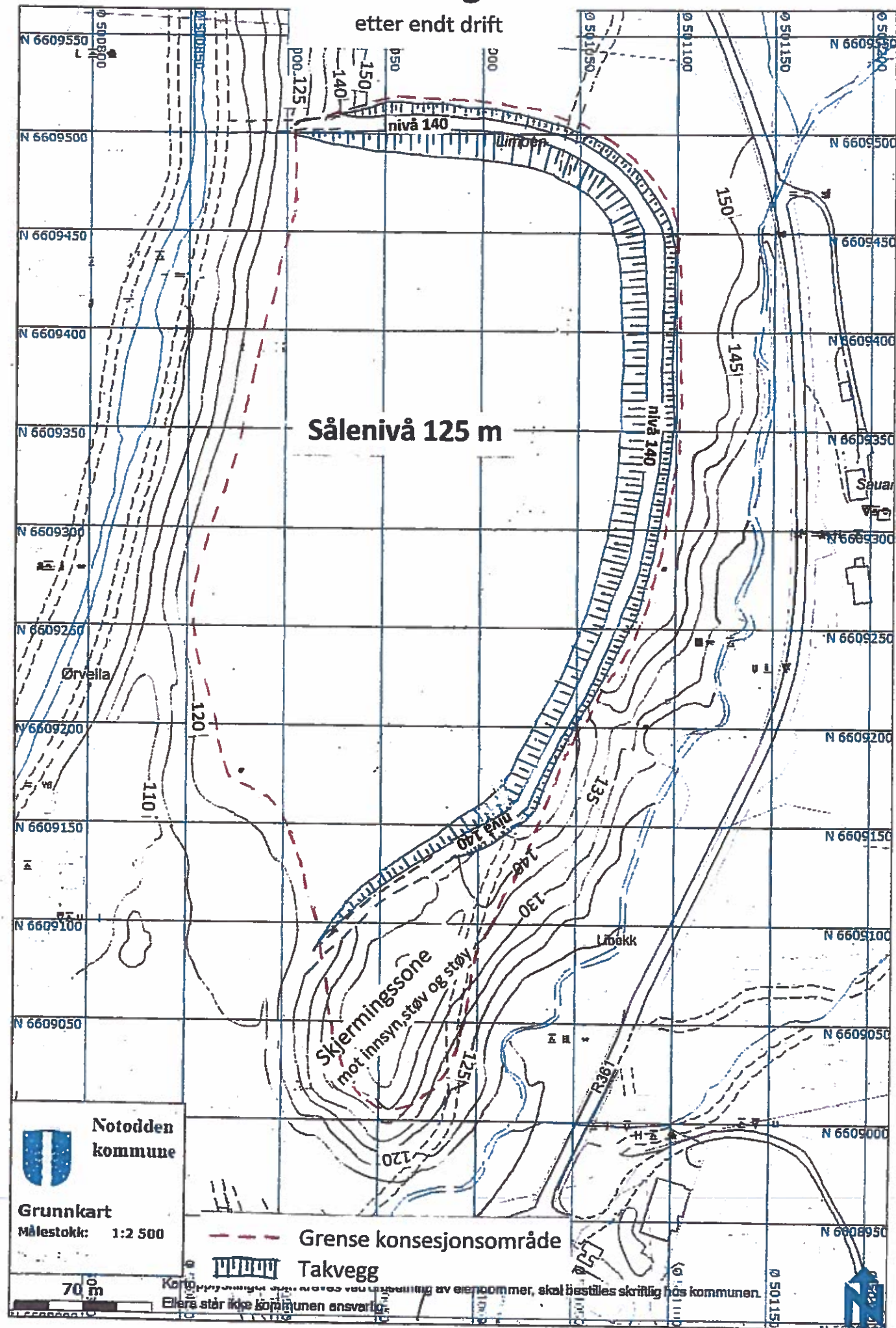
profil N 6609200

profil N 6609300

Bilag 12

Avslutningskart

etter endt drift



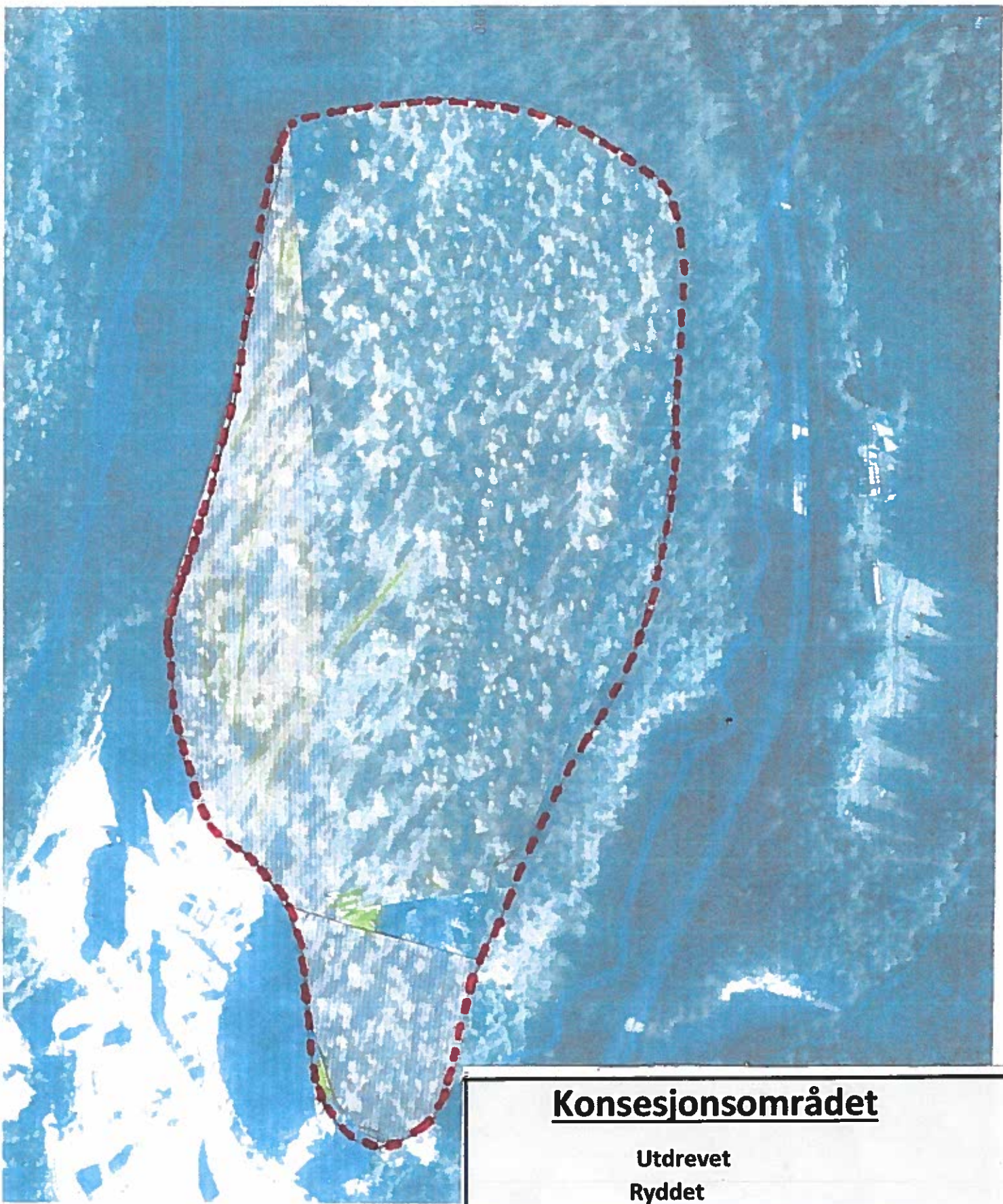
Notodden
kommune

Grunnkart
Målestokk: 1:2 500

Grense konsesjonsområde

Takvegg

Kommunen er ansvarlig for utarbeidelse av kartet. Kommunen er ansvarlig for utarbeidelse av kartet. Kommunen er ansvarlig for utarbeidelse av kartet.



Konsesjonsområdet

Utdrevet

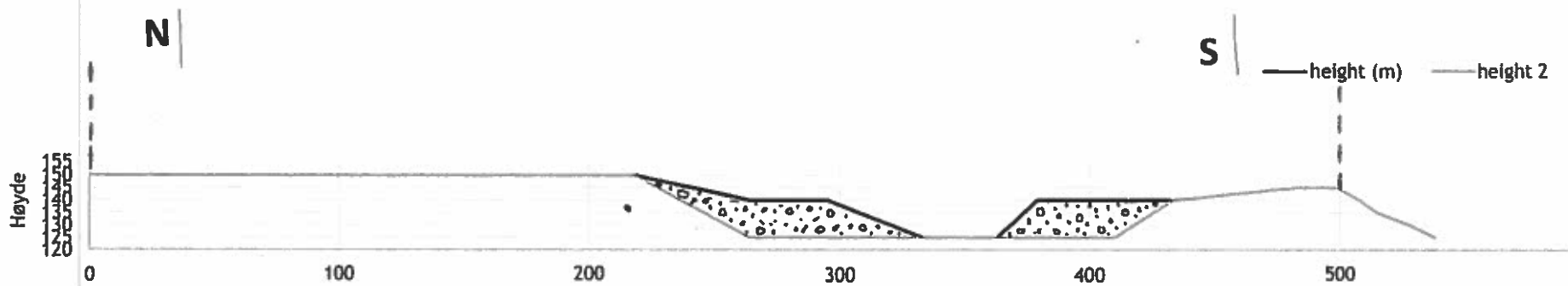
Ryddet

Vegetert

--- Konsesjonsgrense

M 1 : 2500

Profil Ø 500945



distance (m)	height (m)	height 2
0	150	150 (N. 6609520)
50	150	150
100	150	150
218	150	150
264	140	125
295	140	125
333	125	125
363	125	125
379	140	125
410	140	125
433	140	140
483	145	145
499	145	145
508	140	140
515	135	135
528	130	130
538	125	125

Lengdeprofil

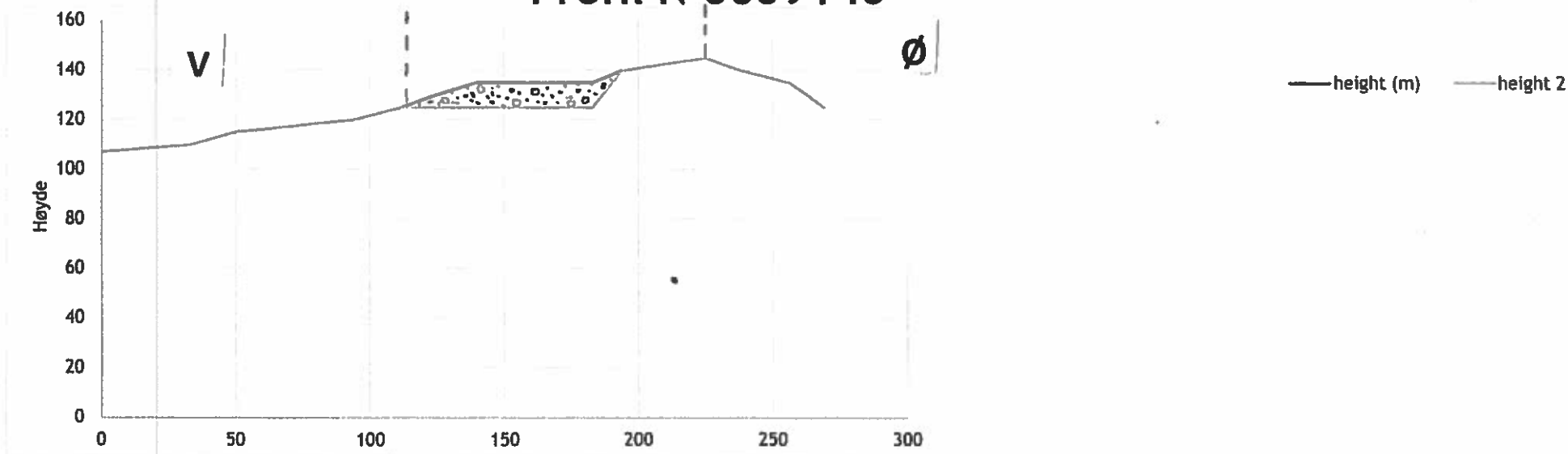
Hegna Grustak

M. 1 : 2500

Utnyttbar sand/grusavsetning, Trinn 1

Konsesjonsgrense

Profil N 6609140



distance (m)	height (m)	height 2
0	107	107 (Ø 500800)
33	110	110
50	115	115
94	120	120
112	125	125
125	130	125
140	135	125
183	135	125
194	140	140
225	145	145
238	140	140
256	135	135
263	130	130
269	125	125

Lengdeprofil

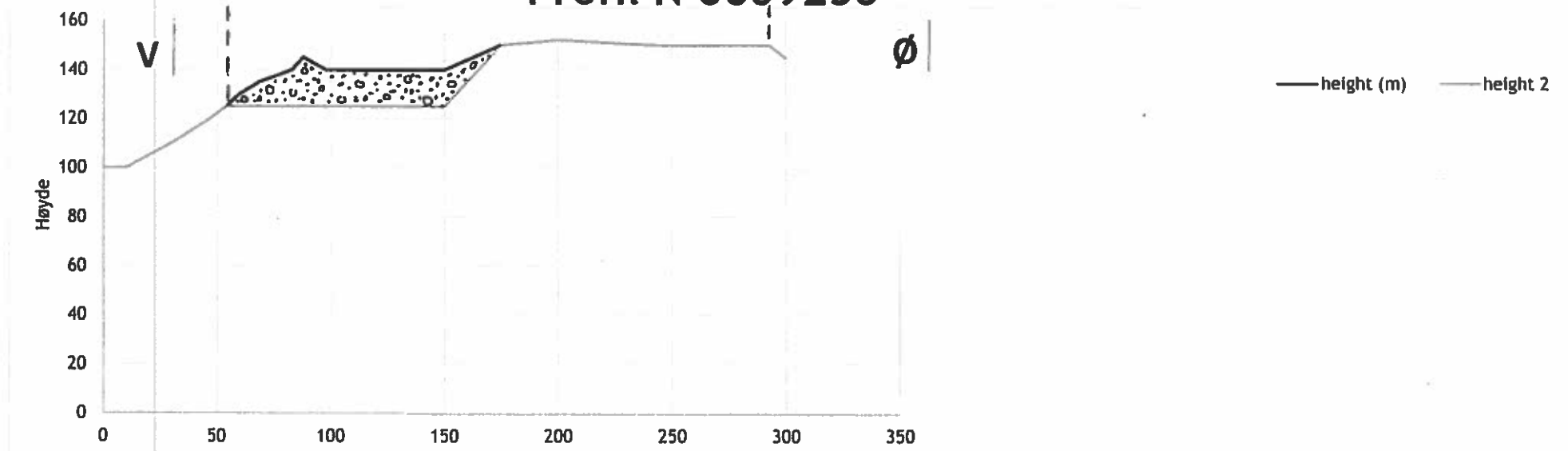
Hegna Grustak

M. 1 : 2500

Utnyttbar sand/grusavsetning, Trinn 1

Konsesjonsgrense

Profil N 6609250



distance (m)	height (m)	height 2
0	100	100 (Ø 500800)
10	100	100
20	105	105
30	110	110
47	120	120
54	125	125
60	130	125
69	135	125
83	140	125
88	145	125
98	140	125
150	140	125
175	150	150
200	152	152
244	150	150
293	150	150
300	145	145

Lengdeprofil

Hegna Grustak

M. 1 : 2500

Utnyttbar sand/grusavsetning, Trinn 1

Konsesjonsgrense