



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
Telefon Sentralbord: (+47) 73 90 40 50
Hjemmeside: www.dirmin.no

1. Innledning

1.1 Om søkeren		
Søkers navn/firma:	Organisasjonsnummer:	
Postadresse:		
Postnummer:	Sted:	Land:
Telefonnummer:	Mobiltelefon:	E-postadresse:
Kontaktperson (med fullmakt vedlagt fra søker dersom kontaktperson ikke kan representere søker, se punkt 12):		
Postadresse:		
Postnummer:	Sted:	Land:
Telefonnummer:	Mobiltelefon:	E-postadresse:

1.2 Tiltakets geografiske beliggenhet			
Navn på uttaket/området:			
Geografisk beliggenhet:	Gnr.	Bnr.	Festenr.
Kommune:	Fylke:		
Størrelse på arealet (daa):	<i>Størrelse på området det søkes konsesjon for skal angis på kart og koordinatfestes. Kartet skal vedlegges søknaden (se punkt 12).</i>		

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

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:

Gnr./bnr./fnr.

Postnr.

Sted.

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		
Planlagt årlig uttaksvolum av mineralforekomsten i driftsperioden:		m ³
Planlagt samlet uttaksvolum av mineralforekomsten i hele driftsperioden:		m ³

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):	
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:	
Vedtaksdato:	
ii) Tiltaket er ikke omfattet av en reguleringsplan, men området er under regulering til formålet/masseuttak	<input 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)	
i) Tiltaket har ikke tidligere godkjent driftsplan	<input 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:

3.2 Tiltakets påvirkning på naturmangfoldet

Beskriv eventuelle påvirkninger tiltaket kan få for naturmangfoldet:

3.3 Tiltakets påvirkning på kulturminner

Beskriv eventuelle påvirkninger tiltaket kan få for kulturminner i området:

3.4 Forurensing (støv, støy og avrenning)

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

3.5 Avbøtende tiltak

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

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.

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).*

* 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).*

* 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.

* 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	
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.).

9. Tiltakets betydning for verdiskaping og næringsutvikling

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

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

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

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.

Husøy i Kristiansund kommune


Konsesjonsområde

34 DAA

Under behandling

Rognvika

Tegnforklaring

 Konsesjonsområder

Kart produsert ved DMF 18.10.2019
UTM 33

Kartverket, Geovekst og Kommuner - Geodata AS

7016000
7016100
7016200
7016300

135300 135400 135500 135600 135700



1:2 000



Husøy i Kristiansund kommune

Konsesjonsområde

34 DAA

Under behandling

Tegnforklaring

 Konsesjonsområder

Kart produsert ved DMF 18.10.2019
UTM 33

Kartverket, Geovekst og kommuner - Geodata AS

7016000
7016100
7016200
7016300

135300 135400 135500 135600 135700



1:2 000

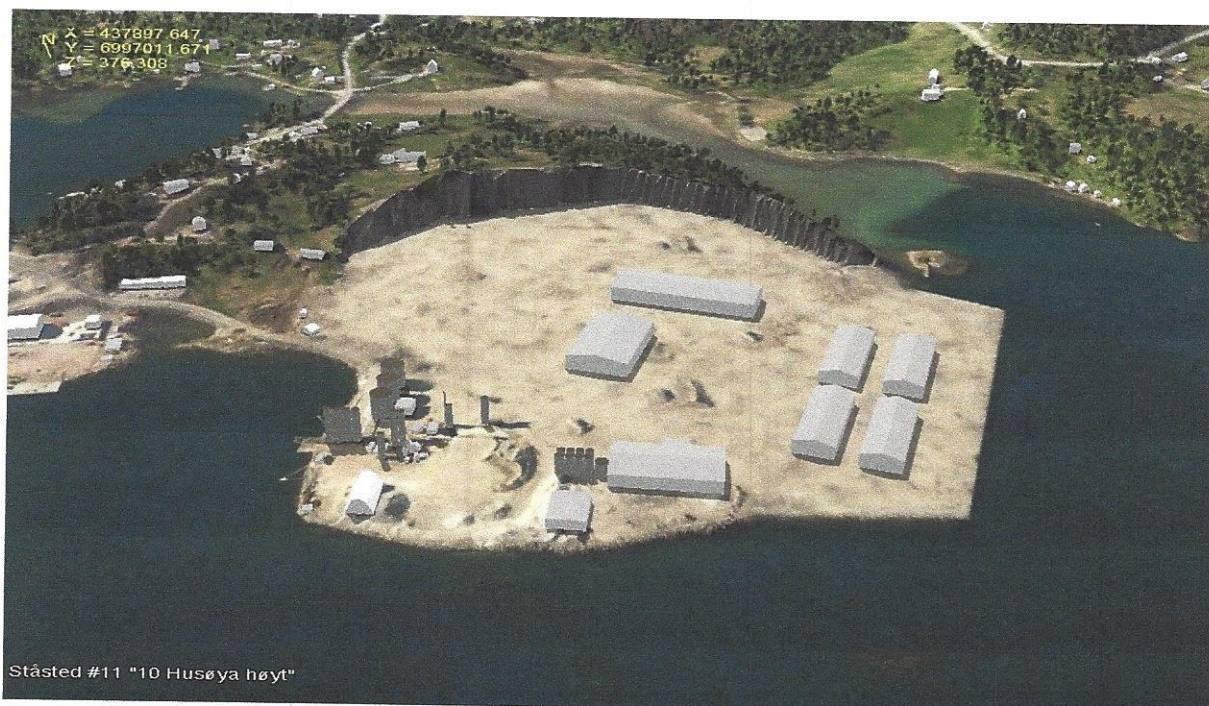


DRIFTSPLAN

for

Pukkverket på Husøya

Mekvik Maskin AS og Veidekke Industri



Driftsplan for Pukkverket på Husøya i Kristiansund kommune

Utarbeidet av Guni Consult og Cowi – juli 2019, revidert oktober 2019

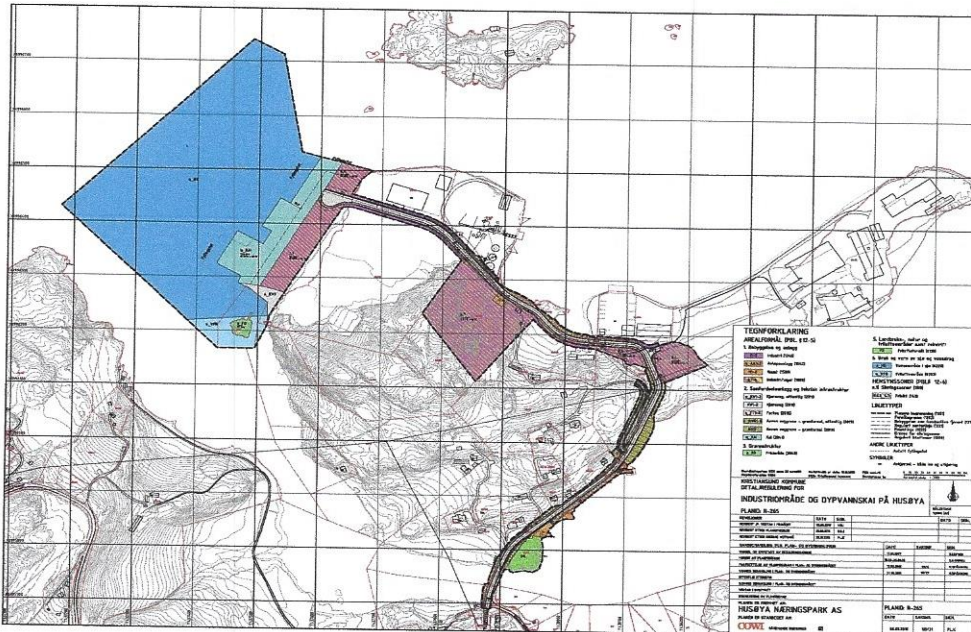
INNLEDNING

Eierne av det nye/ utvidede pukkuttaket på Husøya, Mekvik Eiendom1 AS og Veidekke Industri, har engasjert Guni Consult ved Gunnar Nilsen til å utarbeide en felles driftsplan for pukkuttaket på Husøya i Kristiansund kommune.

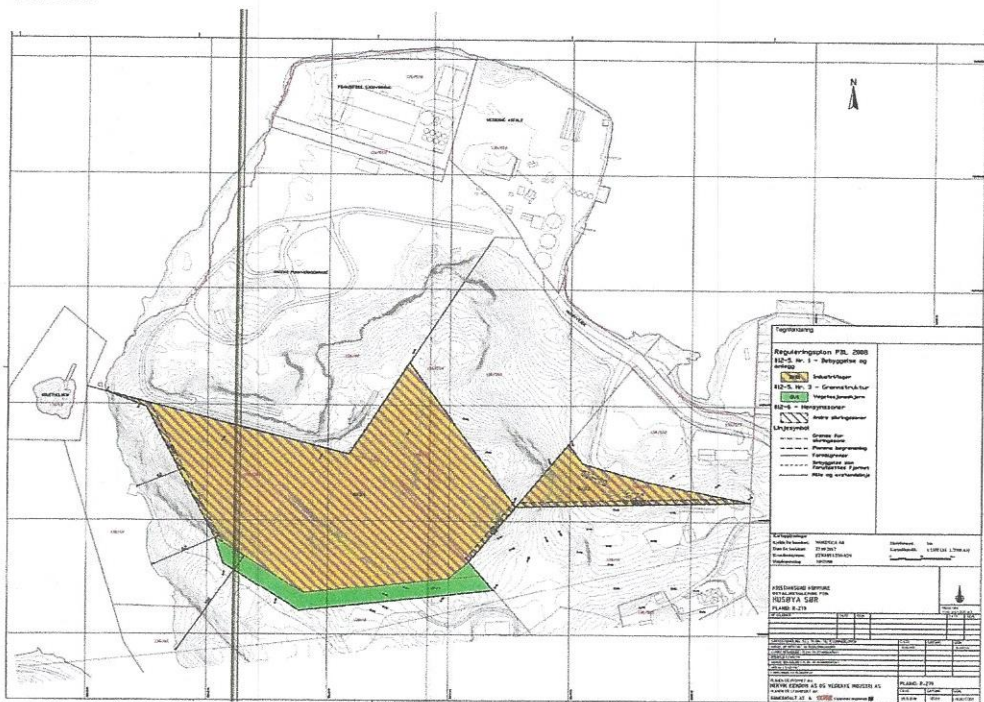
Guni Consult har engasjert Cowi til å fremstille driftsplankartene.

PLANSTATUS

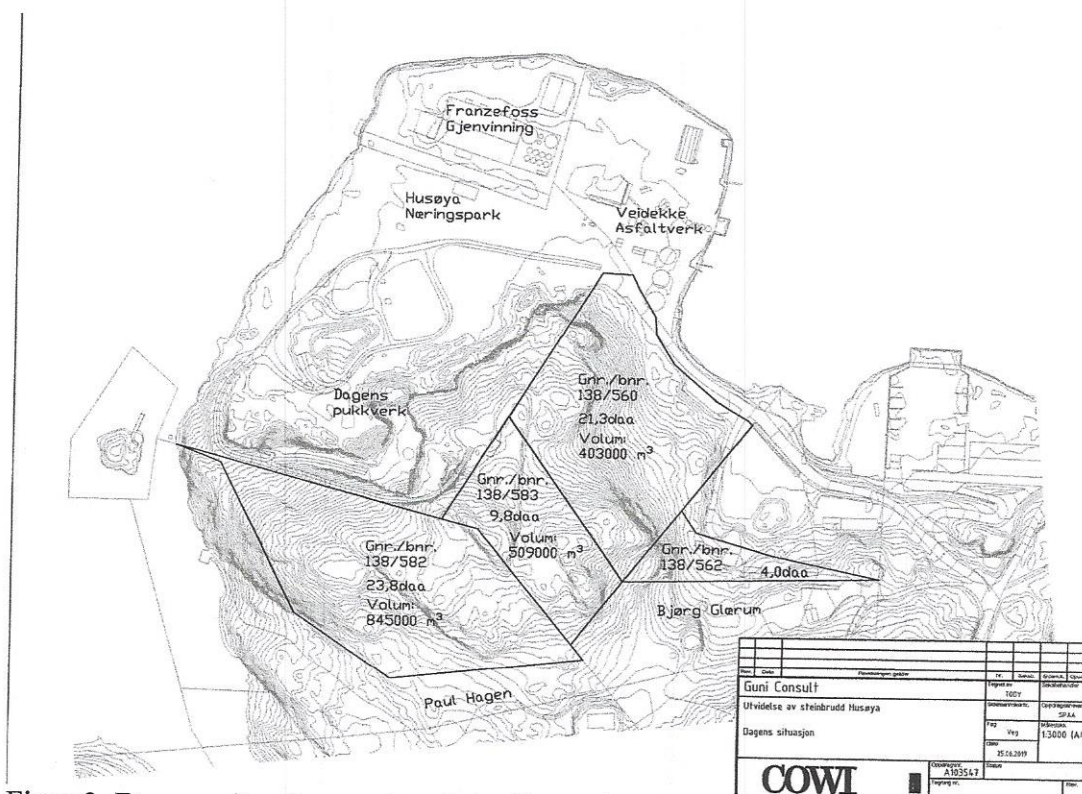
Driftsplanområdet dekkes av to reguleringsplanen. Veidekkes areal på gnr.138 bnr.560 dekkes av reguleringsplanen for Industriområde og dypvannskai på Husøya vedtatt 12.12.2016. De øvrige uttaksarealene på gnr.138 bnr.582, 583 og 562 ligger inne på reguleringsplanen for Husøya-sør vedtatt 18.6.2019.



Figur 1. Reguleringsplan for Industriområde og Dypvannskai på Husøya. Uttaksområdet midt på kartet.



Figur 2. Reguleringsplan for Husøya-sør



Figur 3. Dagens situasjon med omkringliggende naboer

UTREDNINGER KNYTTET TIL REGULERINGSPLANARBEIDET

I forbindelse med reguleringsplanarbeidet er det utført en rekke fagutredninger knyttet til problemstillinger rundt forurensning og naturmiljø. I denne sammenheng tar vi med konklusjonene fra disse utredningene.

Støy: Støyrapport med støysonekart er utarbeidet av Siv ing Bjørn Leifsen AS

Konklusjon.

Støysonekartene viser én valgt posisjon for kildene i hvert tilfelle. Ved andre posisjoner kan støysoneene endres og for naboer bli både eller verre enn dette.

I hovedsak vil støy kunne bli godt skjermet fra veggene i uttaket, slik at ved drift uten boring vil en greit kunne overholde gjeldende grenseverdier

Beregningene viser at situasjonen med borerigger i drift avgir mest støy. Men tiltak mot disse gjelder fortrinnsvis når de står på topp eksisterende terreng. Boring på nedre pall vil i hovedsak være skjermet av terrenget rundt. Å skjerme 6-7 dBA er fullt mulig vha å bygge valler rundt den, eller ved transportable skjermer. (Noen gjør det vha store lemmer på lastebiltilhengere). Dette bør vurderes fortløpende når det bores.

Støyreducerende tiltak slik det er beskrevet i utslippssøknaden.

Som det fremgår av støyrapporten i vedlegg 3 vil noen boliger i Bolga være utsatt for støy over forurensningsforskriftens grenseverdier i forbindelse med boring i forbindelse med uttak i etappe 1 og deler av etappe 2. Det vil derfor ved boring i disse områdene bli benyttet en mobil støyskjerm for å begrense støyutbredelsen. Boringen vil også bare skje innenfor normalarbeidstiden/ dagtid og ikke etter kl. 16.

Støv: Utført av NTNU ved Tom Myran

SAMMENDRAG

Det er gjennomført målinger av støvflukt og støvnedfall fra pukkverket til Mekvik Maskin AS på Husøya i Kristiansund kommune. Hensikten med måleprogrammet har vært å kartlegge hva nærmeste nabo er utsatt for av støvnedfall.

Målingene er foretatt over en sammenhengende 12-månedersperiode i tiden 1. oktober 2012 til 30. september 2013 (1 år) i følgende 2 målepunkt 1) Husøya (pukkverksområdet), 2) Husøya. Hagen (nærmeste nabo). Prøvetaking er gjennomført i henhold til Norsk Standard NS 4852-10 «Luftundersøkelser. Uteluft. Måling av støvnedfall».

Mineralsk støvnedfall lå i målepunkt 1 over utslippskravet for mineralsk støvnedfall (5 gram/m² og 30 døgn) i de 4 første måleperiodene, og under utslippskravet i de 8 siste periodene. I målepunkt 2 ble utslippskravet overskredet i en av de 12 måleperiodene.

Det må understrekes at målepunkt 1 ligger innenfor produksjonsstedet, og er derfor ikke representativt for eksponering for nabo. Målepunkt 2 er ved nærmeste nabo.

Det krav i reguleringsplanbestemmelsene at det skal gjennomføres nye støvmålinger når driften starter opp i det nye uttaksområdet.

Utslipp til vann: Rapport utarbeidet av Norconsult

KONKLUSJON

Det er ikke forventet betydelige endringer i tilførsler av nitrogen som følge av utvidelse av pukkverket på Husøya. På bakgrunn av eksisterende data, vurderes resipienten å tåle dagens tilførsler. Det er derfor ikke ventet negative effekter på naturmangfoldet i sjø som følge av nitrogentilførsler fra pukkverket ved utvidelse av området.

Naturmangfold: Rapport utarbeidet av Miljøfaglig Utredning

Sammendrag

Det er planlagt en utvidelse på 40 dekar av et pukkverk på Husøya på nordsiden av Frei i Kristiansund kommune. I den forbindelse er det utført en kartlegging av flora og naturtyper og vurdert om det finnes verdier der som kan være i konflikt med det planlagte tiltaket.

Miljøfaglig Utredning ved rapportansvarlig fikk i oppdrag å foreta en slik undersøkelse og med basis i eget feltarbeid 26.04. og 18.06.2014 og innsamling av eksisterende kunnskap gjennom offentlige databaser er resultatene presentert i denne rapporten. Kartleggingen bygger på etablert metodikk for kartlegging av viktige naturtyper og rødlistearter.

Det ble ikke påvist viktige naturtyper eller rødlistearter innenfor planlagt utbyggingsområde, men ei strandeng av verdi svært viktig (A) ligger like på sørsiden (Bolgleira) og ennå litt nærmere (kalt Husøya SV i rapporten) ble det i 2014 funnet noen små oseaniske berg av verdi lokalt viktig (C). Selve utbyggingsområdet består av fattig småskog og berg, samt innslag av kulturmark/kunstmark i sene gjenvokningsstadier. Potensialet for å finne flere verdier knyttet til viktige naturtyper og flora vurderes som lavt.

Det er ikke registrert spesielle konflikter mellom påviste naturverdier og skisserte utbyggingsplaner. Kunnskapsnivået om naturtyper og rødlistearter vurderes nå som godt, der føre-var-prinsippet i liten grad behøver å anvendes. Berørte naturverdier er små og omfatter vanlige, utbredte miljøer der samlet belastning vurderes som lav (virveldyr er da ikke vurdert). En forutsetning for dette er at det ikke oppstår avrenning direkte til Bolgleira og at tiltaket ikke medfører økt ferdsel og forstyrrelser i dette området. Et aktuelt kompensierende tiltak kan være å stimulere til økt ekstensivt husdyrbeite på gjengroende kulturmarksenger i nærområdet.

Fornminne: Registrert fornminne på området (Hellern) er utgravd.

EIER/ DRIVER FORHOLD

Pukkverket på Husøya har i de siste starten på midten av 90- tallet vært drevet av Mekvik Maskin AS. Det nye utvidede arealet i reguleringsplanen for Husøya- sør eies av Mekvik Eiendom1 AS, gnr. 138 bnr.582 og Veidekke Industri gnr.138 bnr.583 og 562. Uttaksområdet i reguleringsplanen for Industri og dypvannskai, gnr.138 bnr.560, eies av Veidekke Industri, se figur 1.

Det er inngått driftsavtale mellom Mekvik Eiendom1 AS og Mekvik Maskin AS. Det arbeides også med en tilsvarende driftsavtale mellom Veidekke Industri og Mekvik Maskin AS. Inntil slik avtale foreligger vil Veidekke Industri kunne drifte uttak i egen regi ved egne behov.

Mekvik Maskin AS har eget knuse og sikteutstyr, samt hjullastere som benyttes i dagens pukkverksdrift på Husøya.

RESSURSEN

Uttaksområdet er på totalt ca. 58 daa og rommer et volum på ca. 1,7 mill.m³. Fordelt med ca. 845000m³ på arealet til Mekvik Eiendom1 AS og ca.915000m³ på Veidekkes arealer.

Fra ytelseserklæringen heter det om bergarten:

Knust fjell av hornblendegneis, med innslag av kvarts og feltspat. Materialet er kubisk skarpkantet med innslag av flisige og stengelige korn. Lite eller intet belegg på kornoverflater, ingen svake korn og ingen meget svake korn.

Steinen har en Los Angeles verdi på [REDACTED] og den Micro-deval verdi på [REDACTED]
Steinen har en egenvekt på [REDACTED] tonn/m³.

ÅRLIGE/ FREMTIDIG UTTAK

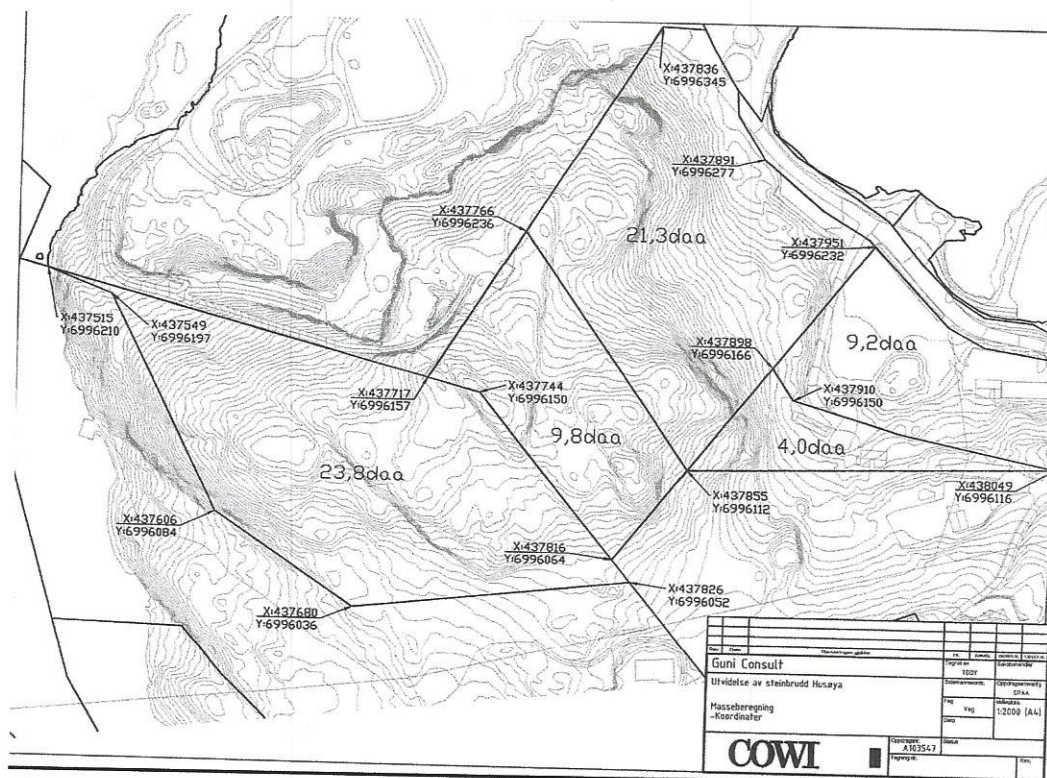
Det årlige uttaket vil kunne variere sterkt avhengig av prosjekter som går i kommunen/ regionen og tilgangen på tomtestein.

Basert på tidligere års etterspørsel vil et årlig uttak på mellom 80- 140000 tonn være et realistisk anslag. I forbindelse med den planlagte utfyllingen og kaiutbyggingen på Husøya må det påregnes større uttaksmengder.

Veidekke vil også kunne få behov for større mengder stein til egne prosjekter i regionen. Med et totalvolum på ca. 1,7 mill. m³, tilsvarende ca. 4,7 mill tonn vil pukkverket kunne forsyne lokalsamfunnet med byggeråstoff i de neste 40 årene.

I driftsplanen er uttaket delt opp i 4 etapper

DRIFTSOMRÅDET



Figur 4 Uttaksområdet koordinatfestet.

Uttaksområdet er totalt på ca. 59 daa og rommer ca. 1,7 mill m³ tilsvarende ca. 4,7 mill tonn.

ETAPPE 1

Uttaket starter på toppen av området og tas ned til kote 40 som vist på kartet over etappe 1. Volumet i etappe 1 er ca. 230.000 m³. Utsprengte masser «kastes» ned til dagens knuseområde på kote 3 for videre nedknusing.

Avdekningsmassene plasseres i området syd for uttaksområdet hvor det til slutt etableres en støyvoll. Det settes opp et midleridig sikringsgjerde, som etter ferdig uttatt etappe, erstattes at et permanent sikringsgjerde.

ETAPPE 2

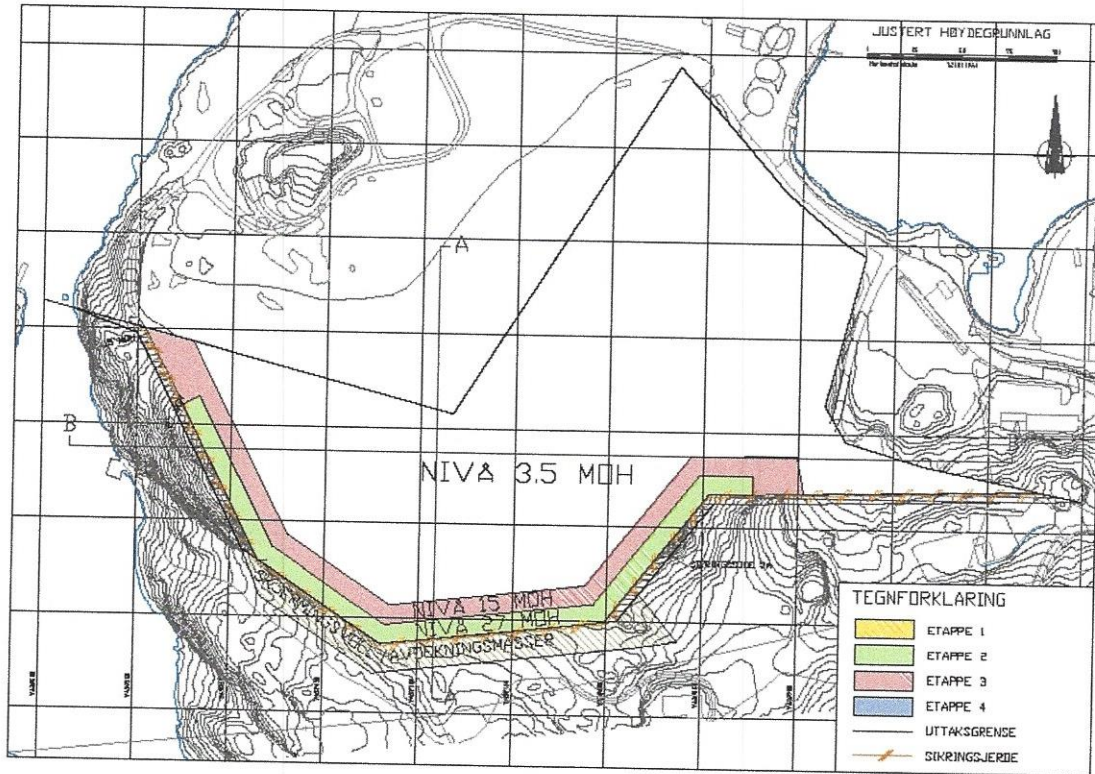
Etappe 2 drives fra nord mot syd for å gi best mulig skjerming for bebyggelsen mor sør. Etappen har et volum på ca. 400.000 m³. Etappen tas ut ned til kote 27. De utsprengte massene lempes ned på kote 3 for videre nedknusing og sikting. Alternativt kan også knusingen nå skje på kote 27. Avdekningsmasser plasseres i skjermingssonen og/eller lengst øst i området. Sikringsgjerde utvides som vist på kartet.

ETAPPE 3

Etappe 3 drives også fra nord mot sør. Etappen har et volum på ca. 470.000 m³. Etappen tas ut ned til kote 15. De utsprengte masser kan enten knuses på dette nivået eller lempes ned på kote 3 for videre nedknusing. Avdekningsmasser tilbakeføres på uttatte pallhyller. Sikring skjer i henholdt til kartet for etappen.

ETAPPE 4

Etappe 4 er den største etappen og rommer ca. 530.000 m³. Etappen sprenges ned til kote 3,5 for å sikre et vist fall fra innerst på området og utover mot nord. Avdekningsmasser mellomlagret øst i området anbringes på pallhyllene for revegetering og sikringsgjerdet fullføres.



Figur 5 Avsluttet uttak

Avslutning/ Sikring/ Rensk

Uttaksområdet er nå inngjerdet med flettverksgjerde og voll mot syd. Området skiltes som anleggsområdet og adgang forbudt for uvedkommende.

Rensk av pallvegg.

- Etter hver sprengning skal det utføres en visuell inspeksjon av pallveggen. Ved behov skal det foretas rensk.
- Hver vår skal det gjennomføres inspeksjon av pallveggen for å vurdere om frostsprengning har forårsaket behov for rensk.

ETTERBRUK

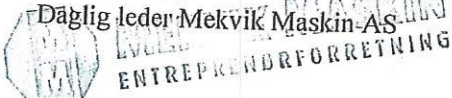
Etter endt uttak skal området i henhold til godkjent reguleringsplan benyttes til næringsformål etter ny detaljregulering.

Kristiansund/ Ålesund 11.10.2019

Einar Mekvik

Einar Mekvik

Daglig leder Mekvik Maskin-AS



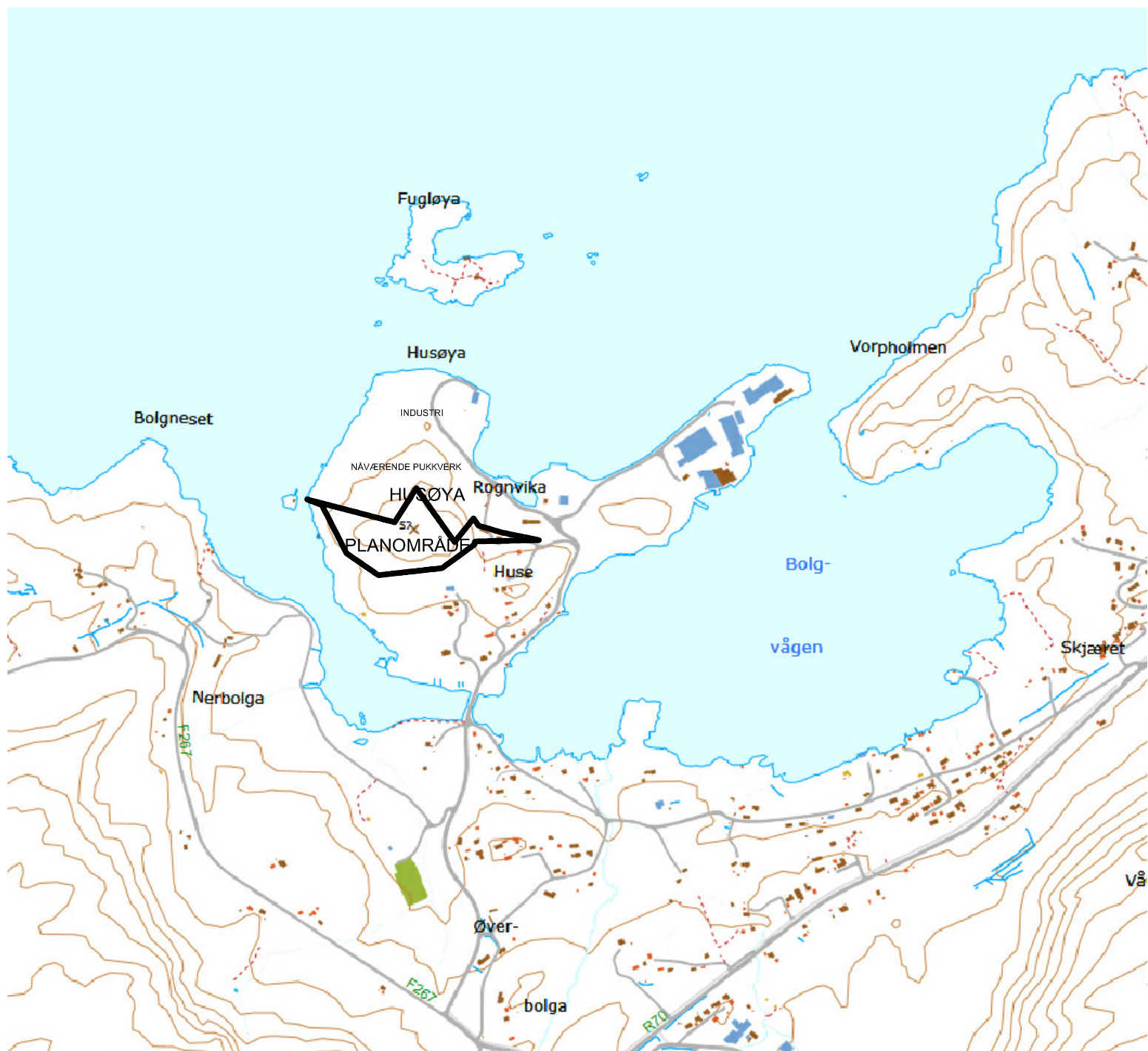
Vedlegg:

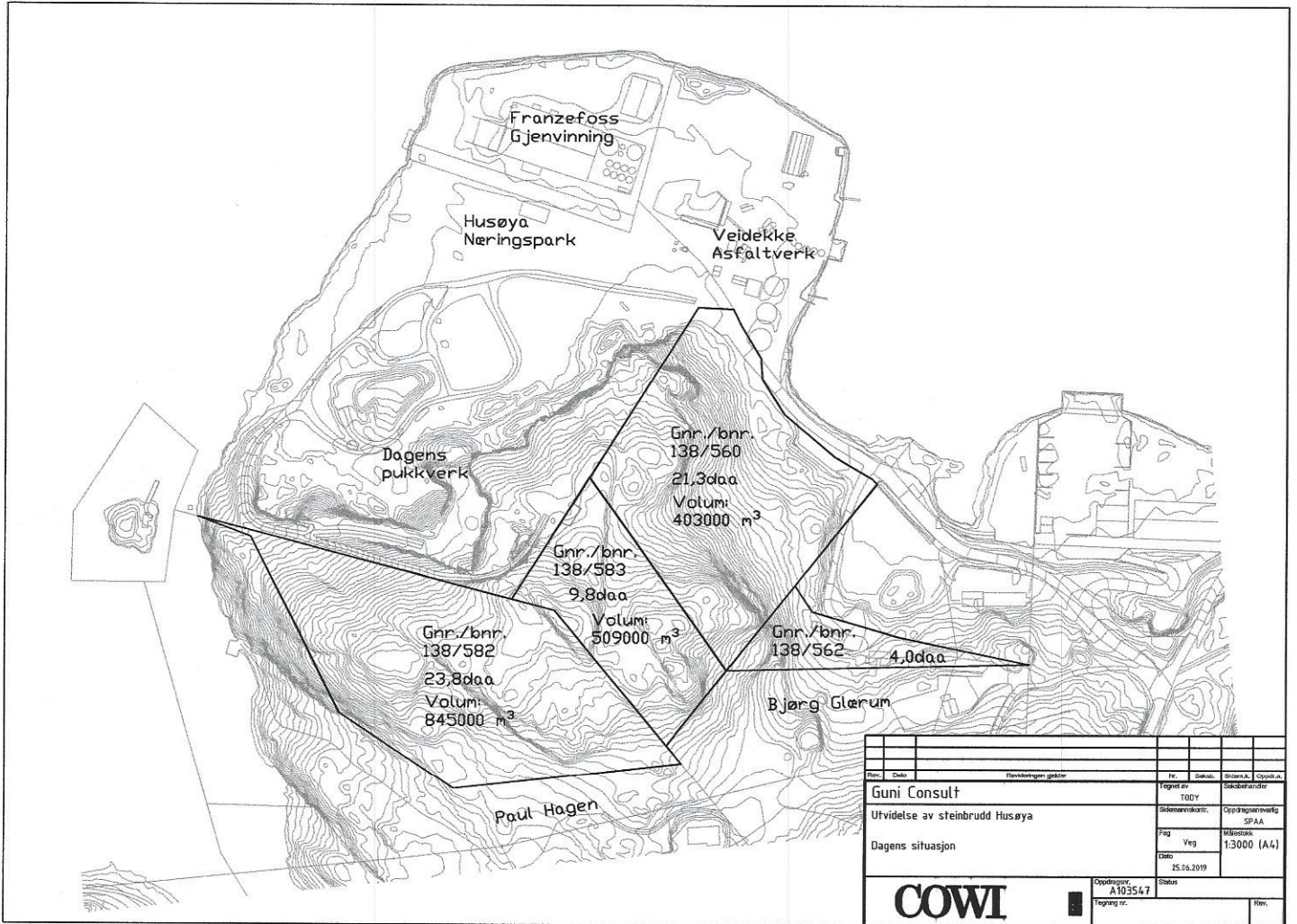
- Oversiktskart
- Dagens situasjon
- Etappe 1
- Etappe 2
- Etappe 3
- Etappe 4
- Snitt A-A
- Snitt B-B
- Avslutningsplan
- Koordinatfestet uttaksområde
- Driftsavtale
- Avtale med Paul Hagen
- Kart avtale med Hagen

Gunnar Gjengstø

Gunnar Gjengstø

Veidekke Industri AS





Rev.	Dato	Revisjonen gjelder	Nr.	Skala	Blanskt.	Oppsk.
Guni Consult			Tegnet av		TODY	
Utvidelse av steinbrudd Husøya			Sistemskisse		Oppfølgingsmessig SPAA	
Dagens situasjon			Fag		Veg	
			Målestokk		1:3000 (A4)	
			Dato		25.06.2019	
			Oppdragsnr.		A103547	
			Tegning nr.		Status	
					Rev.	

COWI









ETAPPE 1
UTTAK TIL
NIVÅ 40 MOH

SIKRINGSSONE 5m

SKJERMINGSVÅLL
TAVDEKNINGSMASSER

TEGNFORKLARING

-  ETAPPE 1
-  ETAPPE 2
-  ETAPPE 3
-  ETAPPE 4
-  UTTAKSGRENSE
-  SIKRINGSJERDE

1437500

1437550

1437600

1437650

1437700

1437750

1437800

1437850

1437900

15 MOH

27 MOH

15 MOH

27 MOH

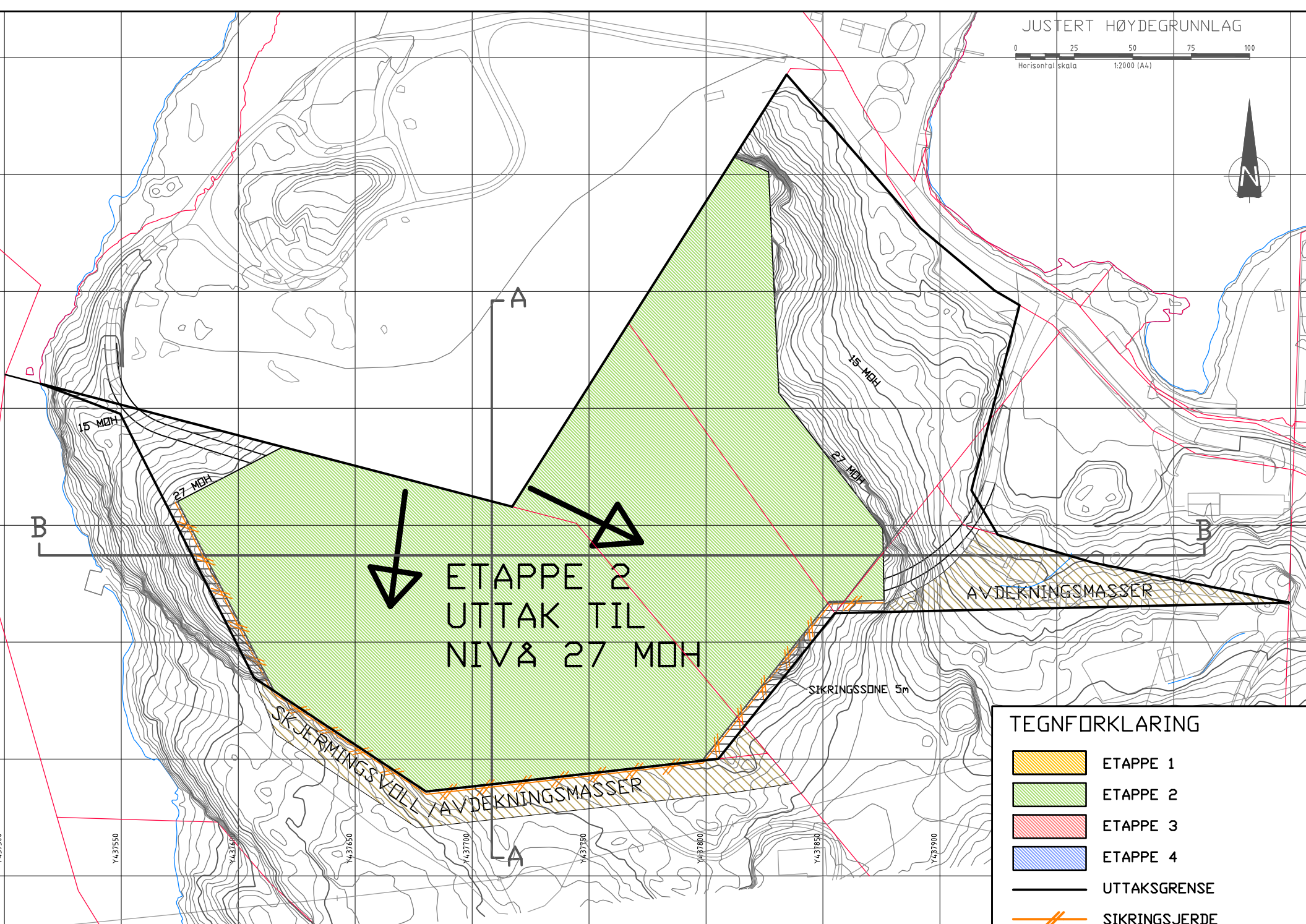
40 MOH

B







B

A

A



TEGNFORKLARING

-  ETAPPE 1
-  ETAPPE 2
-  ETAPPE 3
-  ETAPPE 4
-  UTTAKSGRENSE
-  SIKRINGSJERDE

Y437500

Y437550

Y437600

Y437650

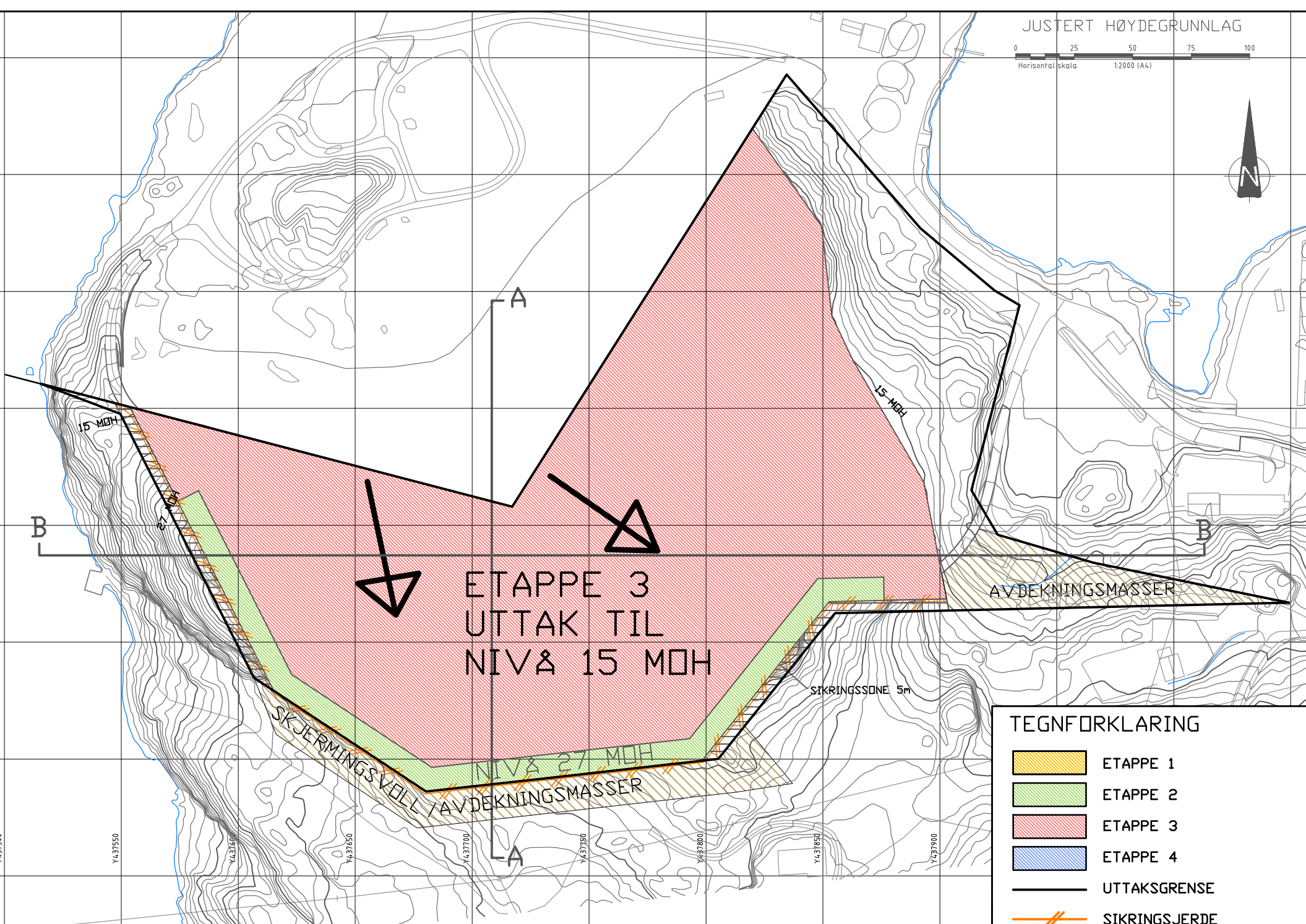
Y437700

Y437750

Y437800

Y437850

Y437900









ETAPPE 3
UTTAK TIL
NIVÅ 15 MOH

AVDEKNINGSMASSER

SIKRINGSSONE 5m

SKJERMINGSVELL
AVDEKNINGSMASSER

TEGNFORKLARING

-  ETAPPE 1
-  ETAPPE 2
-  ETAPPE 3
-  ETAPPE 4
-  UTTAKSGRENSE
-  SIKRINGSJERDE

14.37500

14.37550

14.37600

14.37650

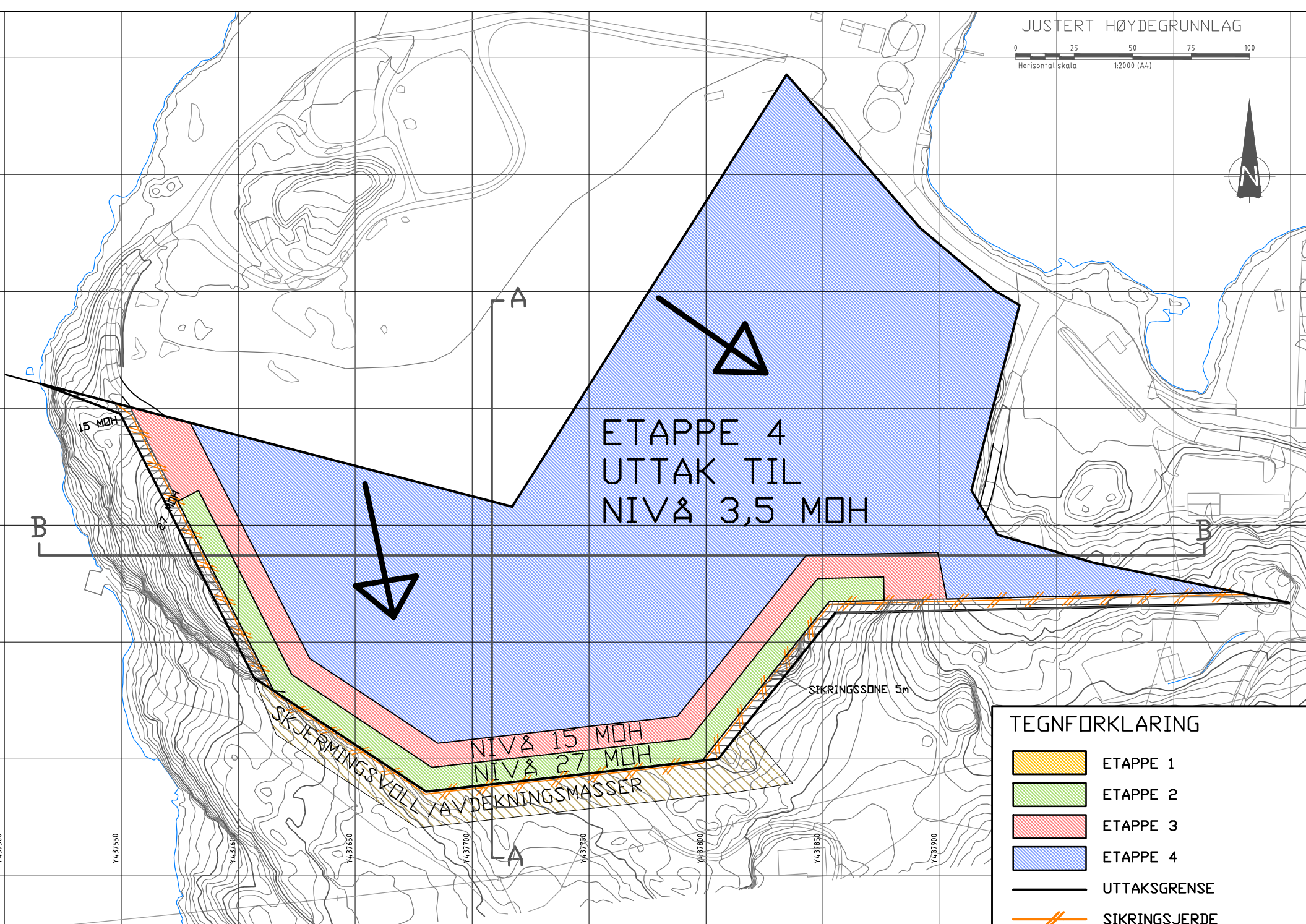
14.37700

14.37750

14.37800

14.37850

14.37900









ETAPPE 4
UTTAK TIL
NIVÅ 3,5 MOH

NIVÅ 15 MOH
NIVÅ 27 MOH

SKJERMINGSVELL
TAVDEKNINGSMASSER

SIKRINGSSONE 5m

TEGNFORKLARING

-  ETAPPE 1
-  ETAPPE 2
-  ETAPPE 3
-  ETAPPE 4
-  UTTAKSGRENSE
-  SIKRINGSJERDE

Y437500

Y437550

Y437600

Y437650

Y437700

Y437750

Y437800

Y437850

Y437900



NIVÅ 3.5 MOH







SIKRINGSSONE 5m

SKJERMINGSVEIL
TAVDEKNINGSMASSER

NIVÅ 15 MOH

NIVÅ 27 MOH

TEGNFORKLARING

-  ETAPPE 1
-  ETAPPE 2
-  ETAPPE 3
-  ETAPPE 4
-  UTTAKSGRENSE
-  SIKRINGSJERDE

1437500

1437550

1437600

1437650

1437700

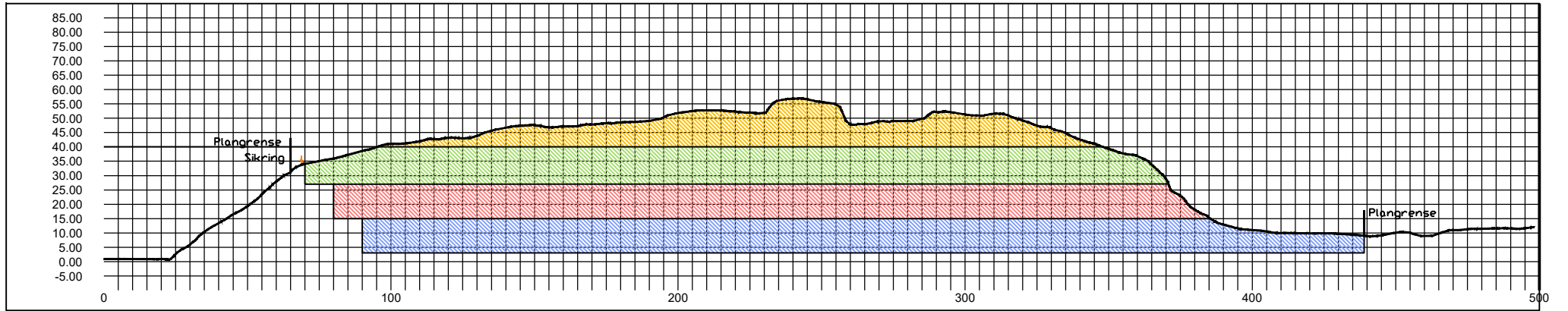
1437750

1437800

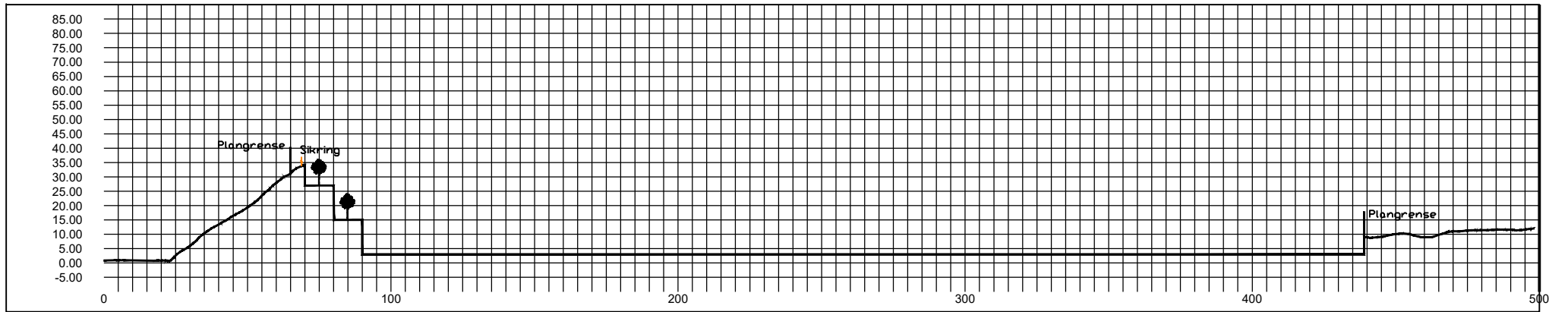
1437850

1437900

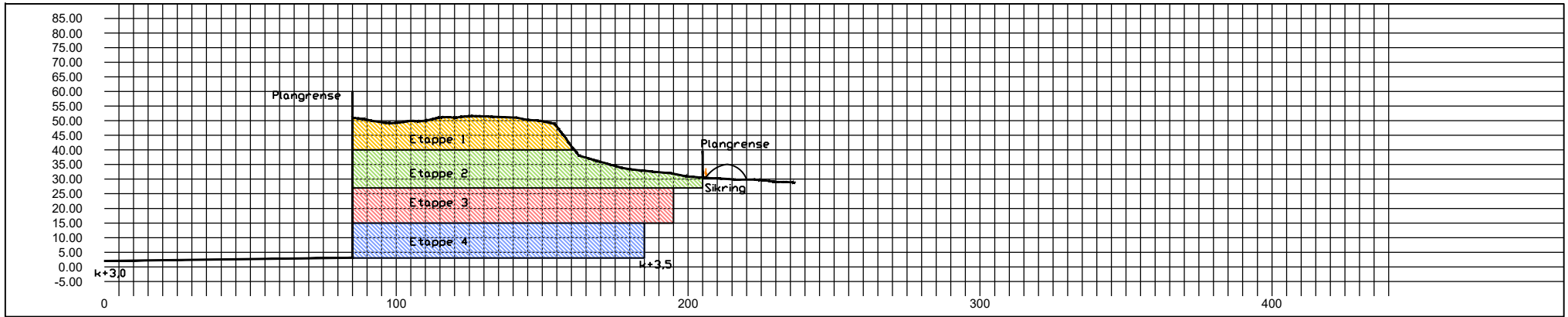
B-B



B-B



A-A



A-A

