Direktoratet for mineralforvaltning
med Bergmesteren for Svalbard

Tøm skjema

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 Aust-Agder Jernmalmgruber AS			Organisasjonsnummer 910 346 067
Postadresse Postboks 1701 Stoa		Postnummer 4857 / Sted Arendal	Land Norge
Telefonnummer 370 97 300	Mobiltelefon 907 39 916	E-postadresse august@klodeborg.no	Hjemmeside www.klodeborg.no

2. Opplysninger om området		
Navn på uttaksområdet/uttaket Landvik	Uttaksområdets gårds- og bruksnummer 88/192, 194, 205, 216, 282, 413, 427	Kommune Grimstad
Størrelse på omsøkt areal (daa) 553	Anslag totalvolum uttak (m^3) 9.500.000	Forventet årlig uttak (m^3) 84 000

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):

Dominerende bergart i Landvik pukkverk er gabbro (Landvik-gabbroen). Bergarten er høyst uregelmessig gabbro som varier fra pegmatittgabbro til en middels til finkornet utgave. Bergartene i området representerer alle hyperitt i forskjellige omvandlingsstadier. Hyperitt er kjent for sin høye mekaniske styrke og gode binding til bindemiddelet bitumen (god affinitet). Hyperitt er dersom meget velegnet tilslag til asfaltproduksjon. Ressursen er karakterisert som regional viktig av Norges Geologiske Undersøkelse (NGU).

Bergarten ligger godt under anbefalte grenser knyttet til radon i fyllmasser til bygningskonstruksjoner og anbefalte grense knyttet til radon i bygningsmaterialer.

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

4.1. Angi hvilket arealformål området har i kommuneplanens arealdel Råstoffutvinning og LNF

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

Hvis ja, oppgi navn på planen og vedtaksdato:

Det foreligger godkjent reguleringsplan for deler av arealet.

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

_____

_____

5. Vedlegg til søknaden

Med søknaden skal alltid vedlegges:

5.1. Dokumentasjon på utvinningsrett til forekomsten

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

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

5.3. Gi en kort firmapresentasjon.

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

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

5.6. Oversikt over økonomiske forhold:

5.6.1. For uttak som allerede er i drift:
- Godkjent årsregnskap for de siste to år

5.6.2. For nye uttak, eller tidligere uttak med nytt driftsselskap:
- Driftsbudsjett for det omsøkte uttaket for de 3 første driftsår

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

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

5.9. Dokumentasjon på at behandlingsgebyret er betalt.

Kontonummer for innbetaling: 7694.05.05883

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

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

6. Eventuelle tilleggsopplysninger

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

7. Underskrift

Sted og dato	Underskrift
Arendal, 01.12.14 og 01.04.20	Bjørn Berg

Veiledning – søknad om driftskonsesjon

Etter mineralloven § 43 kreves driftskonsesjon fra Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard (DMF) ved samlet uttak på mer enn 10 000 m^3 masse. Med samlet uttak menes totalt volum som skal tas ut i løpet av uttakets gjenstående levetid. Ethvert uttak av naturstein krever likevel driftskonsesjon, uansett uttaksvolum. Driftskonsesjon skal være gitt før uttak kan igangsettes. Krav til driftskonsesjon gjelder både for uttak av statens mineraler og for uttak av grunneiers mineraler.

For søknader om driftskonsesjon i Finnmark gjelder særlige regler, se mineralloven § 43 jf. § 17 andre til sjette ledd.

Søknad om driftskonsesjon skal skje på eget skjema og sendes til DMF. Skjemaet sendes i utfylt stand, vedlagt nødvendig dokumentasjon, som angitt i skjemaets *punkt 5. Vedlegg til søknaden*. Hva en søknad om driftskonsesjon skal inneholde fremgår også av forskrift til mineralloven § 1-8.

Veiledning til punktene i søknadsskjemaet

Til punkt 1
Hvem kan søke om driftskonsesjon:
Søkeren må ha utvinningsrett til mineralforekomsten på arealet det søkes om.

Til punkt 2
Hva som menes med totalvolum uttak:
Volumet av forekomsten (fast fjell eller løsmasseforekomst) som kan tas ut innenfor omsøkt område.

Til punkt 3.1
Hva som menes med:

- Statens mineraler: Metaller med egenvekt 5 g/cm^3 eller høyere, dvs. de fleste metaller og malmer av slike.
- Grunneiers mineraler: Alle mineraler som ikke er statens mineraler. Dette omfatter kategoriene:
  - Pukkforekomster – (fast fjell)
  - Grusforekomster – (løsmasser – grus, sand, morene, skred- og urmasser, leire)
  - Natursteinforekomster (produkter= skifer, murestein, blokkstein (granitt-/marmor-/klebersteins-forekomster))
  - Industrimineralforekomster
  - Metalliske forekomster som faller utenfor definisjonen av statens mineraler

Til punkt 5.1

- Utvinningsretten dokumenteres ved kopi av signert avtale om uttak med grunneier eller med annen rettighetshaver til mineralforekomsten.
- Er utvinner grunneieren selv, dokumenteres utvinningsretten ved utskrift fra grunnboka.

Til punkt 5.2
Rettighetsarealet hvor søker har utvinningsrett, skal angis tydelig på kart i detaljert målestokk.

Til punkt 5.5
Før utarbeidelse av driftsplanen er det viktig å sette seg inn i DMFs krav til driftsplaner. Det forutsettes at driftsplanen utarbeides i henhold til disse kravene. Kravene ligger i vår Driftsplanveileder. Du finner lenke til denne på www.dirmin.no/forbedrifter.

Til punkt 5.6.2
Driftsbudsjettet skal inneholde relevante inntekts- og utgiftsposter for uttaket. Det skal vise bl.a. prisnivå og forventet salgsvolum for produktet(ene), kostnader forbundet med tilrettelegging, drift, sikring, og istandsetting. Dette inkluderer bl.a. avdekning, boring og sprengning, avgift til grunneier, eventuelle kostnader ved leie av maskiner og tjenester, økonomisk avsetning, og avslutning av uttaket i henhold til avslutningsplanen.

Til punkt 5.7
Søker skal foreta en vurdering av behovet for å stille økonomisk sikkerhet for gjennomføring av tiltakshavers sikrings- og opprydningsplikt etter mineralloven. Vurderingen skal være skriftlig og begrunnet. Søker skal også fremsette forslag til form og størrelse på sikkerheten. DMF fastsetter endelig krav til sikkerhetsstillelsen.

NB! Søker skal ikke sende inn pantedokumenter, bankgarantier o.l. før DMF har gjort vedtak om sikkerhetsstillelsen.

Sikkerhetens størrelse må reflektere kostnadene for tilbakeføring og sikring av området både under drift, i tilfelle driftsavbrudd og etter endt drift.

Søker bør beskrive og begrunne best mulig hvilket arbeid og hvilke kostnader som er involvert, sett i forhold til det uttaksopplegget man planlegger, og som skal framgå av drifts-/avslutningsplanen.

Den økonomiske sikkerheten kan stilles som finansiell garanti, for eksempel i form av bankgaranti og pant i sperret konto. Sikkerheten/pantet må være slik at den ved konkurs hos tiltakshaver ikke vil inngå i konkursboet.

DMF har et eget skjema «Pantsettelseserklæring – enkle pengekrav» som kan lastes ned fra etatens nettside, lenke: http://www.dirmin.no/forbedrifter.

Eksempel på ordning for økonomisk sikkerhetsstillelse:
Det bygges opp et fond til en fastsatt størrelse gjennom årlige avsetninger på bankkonto i driftsperioden, f.eks. x kr/tonn uttatt masse (eller kr/år) – inntil det fastsatte totalbeløp på fondet er nådd.

DMF tar pant i kontoen hvor fondet bygges opp. Pantets størrelse skal tilsvare det totalbeløp som er fastsatt for fondet.

I tillegg stilles det i en oppstartsfase en bankgaranti for et grunnbeløp inntil fondets størrelse når nivået på grunnbeløpet.

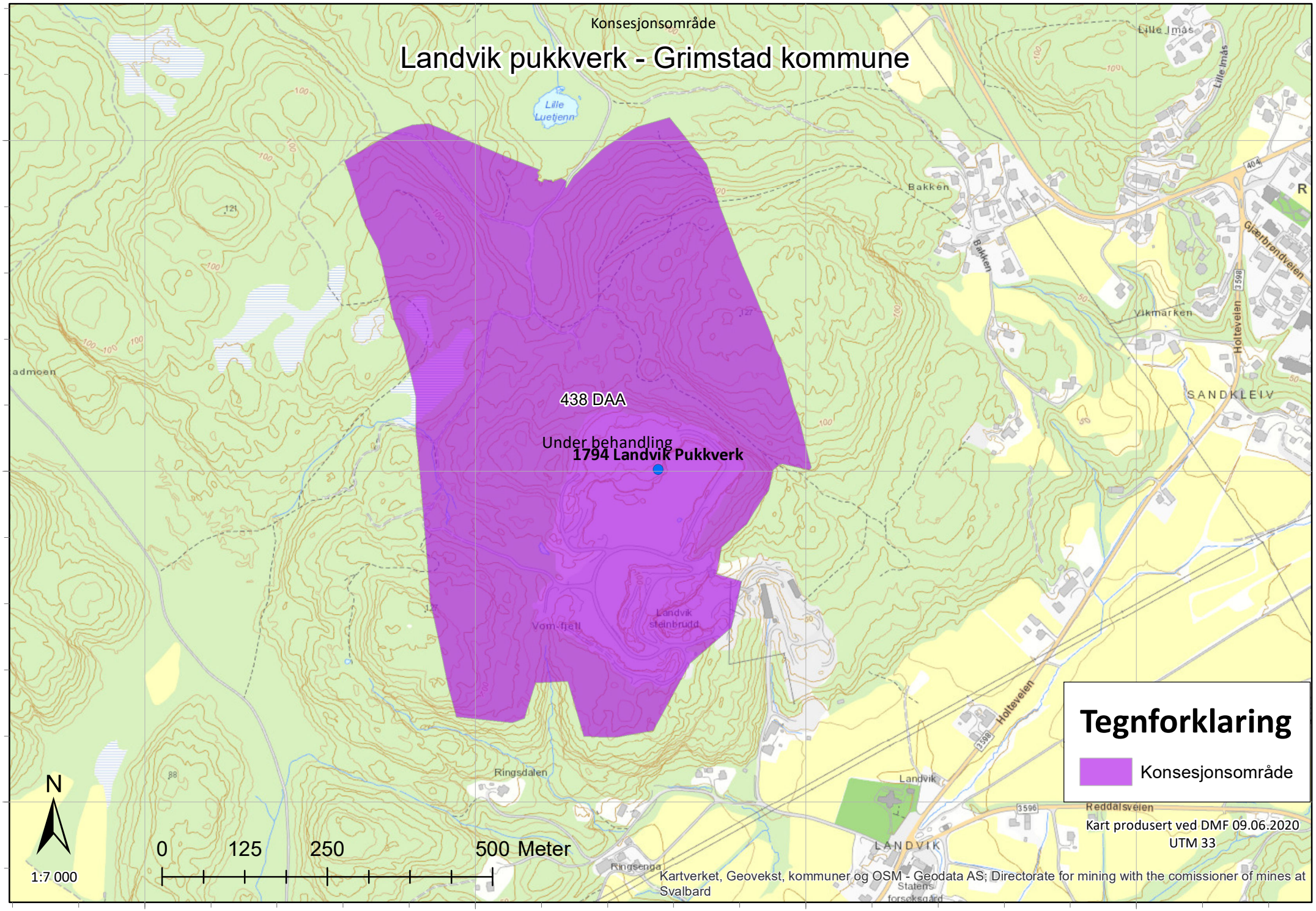
Til punkt 5.8
Adresseliste – hvilke anses som særlige berørte parter:

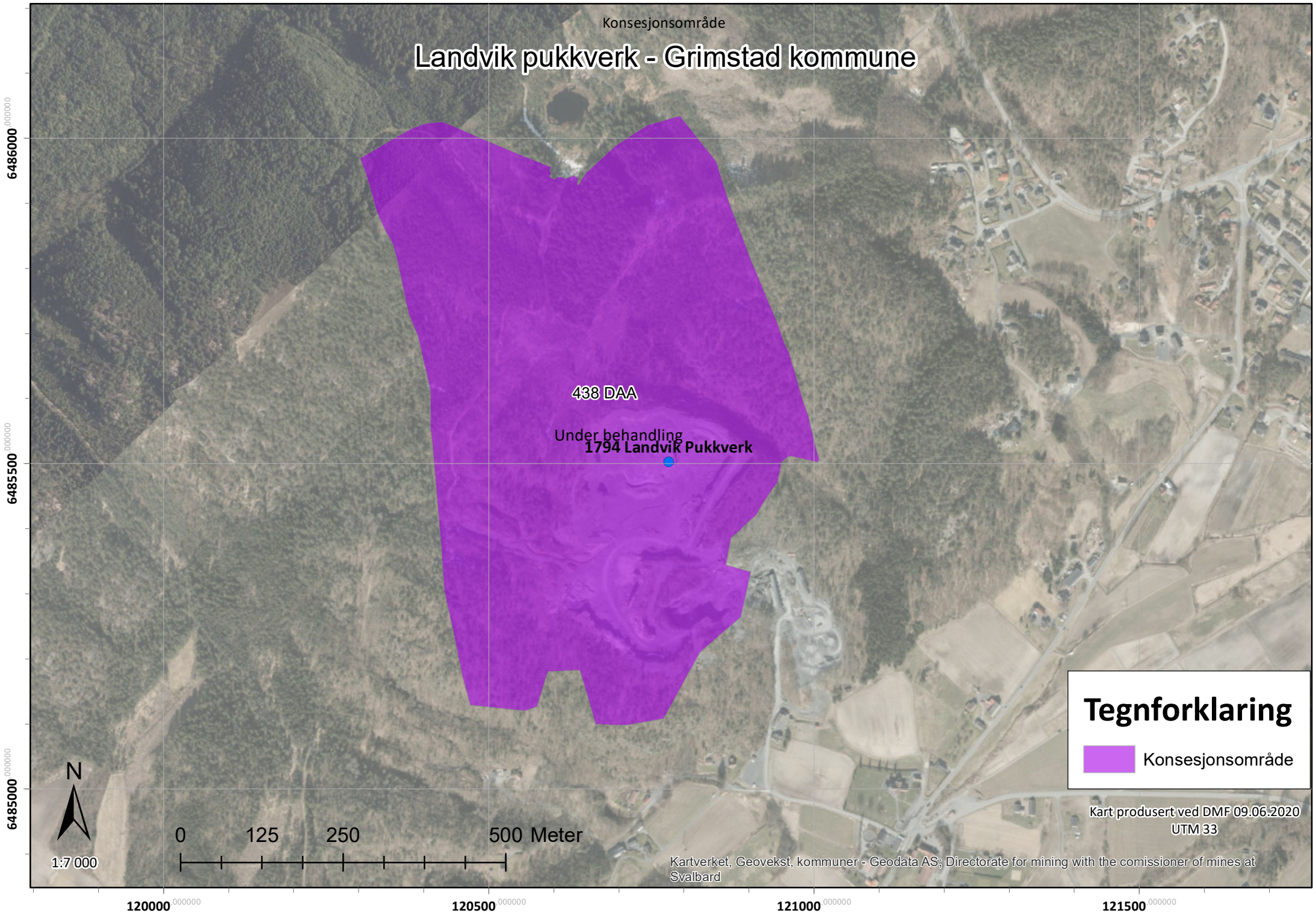
- Grunneier(e)
- Nærmest tilgrensende naboer
- Brukere av området (f.eks. beite, eier av høyspentledning)

Disse skal oppgis med navn, adresse, og fortrinnsvis også med rolle og gård- og bruksnummer.

Konsesjonsområde

Landvik pukkverk - Grimstad kommune




Konsesjonsområde
Landvik pukkverk - Grimstad kommune
438 DAA
Under behandling
1794 Landvik Pukkverk
6486000
6485500
6485000
120000
120500
121000
121500
N
1:7 000
0
125
250
500 Meter
Tegnforklaring
Konsesjonsområde
Kart produsert ved DMF 09.06.2020
UTM 33
Kartverket, Geovekst, kommuner - Geodata AS; Directorate for mining with the comissioner of mines at Svalbard

AUST-AGDER JERNMALMGRUBER AS

DRIFTSPLAN FOR LANDVIK PUKKVERK

VERSJON: 2/2020 **DATO: 04.12.14**

Rev 14.04.20

1. FORORD

Stærk & Co AS er engasjert av Aust-Agder Jernmalmgruber AS for å utarbeide driftsplan for Landvik pukkverk i Grimstad kommune.

Planen er utarbeidet i tråd med krav som stilles av Direktoratet for mineralforvaltning.

Planen med beskrivende del og tegninger er utarbeidet av Stærk & Co AS.

Arendal 04.12.2014, sist revidert 14.04.20

Aust-Agder Jernmalmgruber AS

August Kjerland
daglig leder

Stærk & Co AS

Turid Hagelia Korshavn
oppdragsansvarlig

Innhold

1. FORORD 2
2. INNLEDENDE DEL - RAMMEVILKÅR 4
2.1 Uttakets navn og lokalisering 4
2.2 Tiltakshaver og selskapets kompetanse 4
2.3 Eiendomsforhold 5
2.4 Arealavklaringer 5
2.5 Informasjon om mineralforekomsten 8
3. UTTAKSPLAN 9
3.1 Planlagt uttak, opprydding og sikring under drift 9
3.2 Hensynet til naturen og omgivelsene 13
3.3 Opprydding og sikring etter endt drift (avslutningsplan) 14
4. VEDLEGG 15

2. INNLEDENDE DEL - RAMMEVILKÅR

2.1 Uttakets navn og lokalisering

Landvik pukkverk ligger nordvest for Landvik kirke, ca. 6 km vest for Grimstad sentrum. Bruddet ligger på toppen av et høydedrag med knuse- og sikteanlegg og kontor/verksted i dalsiden og mellomlager i skråningsfoten. I nord, øst og vest er pukkverksområdet avgrenset av skogsområder, mens det i sør er landbruksarealer.

Atkomsten til området er fra sør. Se fig. 1. Oversiktskart i målestokk 1:50 000 fremgår av tegningsheftet.

Det har vært bergverksdrift i Landvik siden 1966. Pukkverket ble kjøpt av Aust-Agder Jernmalmgruber AS i 1974. Landvik pukkverk produserer nærmere 250 000 tonn pukk i året som blir brukt til asfalt, betong, og entreprenørvirksomhet.

Figur 1. Oversiktskart. Landvik pukkverk er markert med rød ring.

2.2 Tiltakshaver og selskapets kompetanse

(jf pkt. 5.3 og 5.4 i søknad om driftskonsesjon)

Aust-Agder Jernmalmgruber as (org nr. 910 346 067) er tiltakshaver og er driver av Landvik pukkverk.

For oversikt over firmaet og firmaet sin bergfaglig/teknisk kompetanse og ledelse vises det til vedlegg 2 og 3.

2.3 Eiendomsforhold

(jf. pkt 5.1 i søknad om driftskonsesjon)

Følgende grunneiendommer og grunneiere omfattes av pukkverksdriften:

Gnr/bnr	Eier
88/192	TORLEIV HÅLAND
88/194	PER OLAV HARDEBERG
88/205	TORLEIV HÅLAND
88/216	AUST-AGDER JERNMALMGRUBER AS
88/282	AUST-AGDER JERNMALMGRUBER AS
88/413	TORLEIV HÅLAND
88/427	PER OLAV HARDEBERG

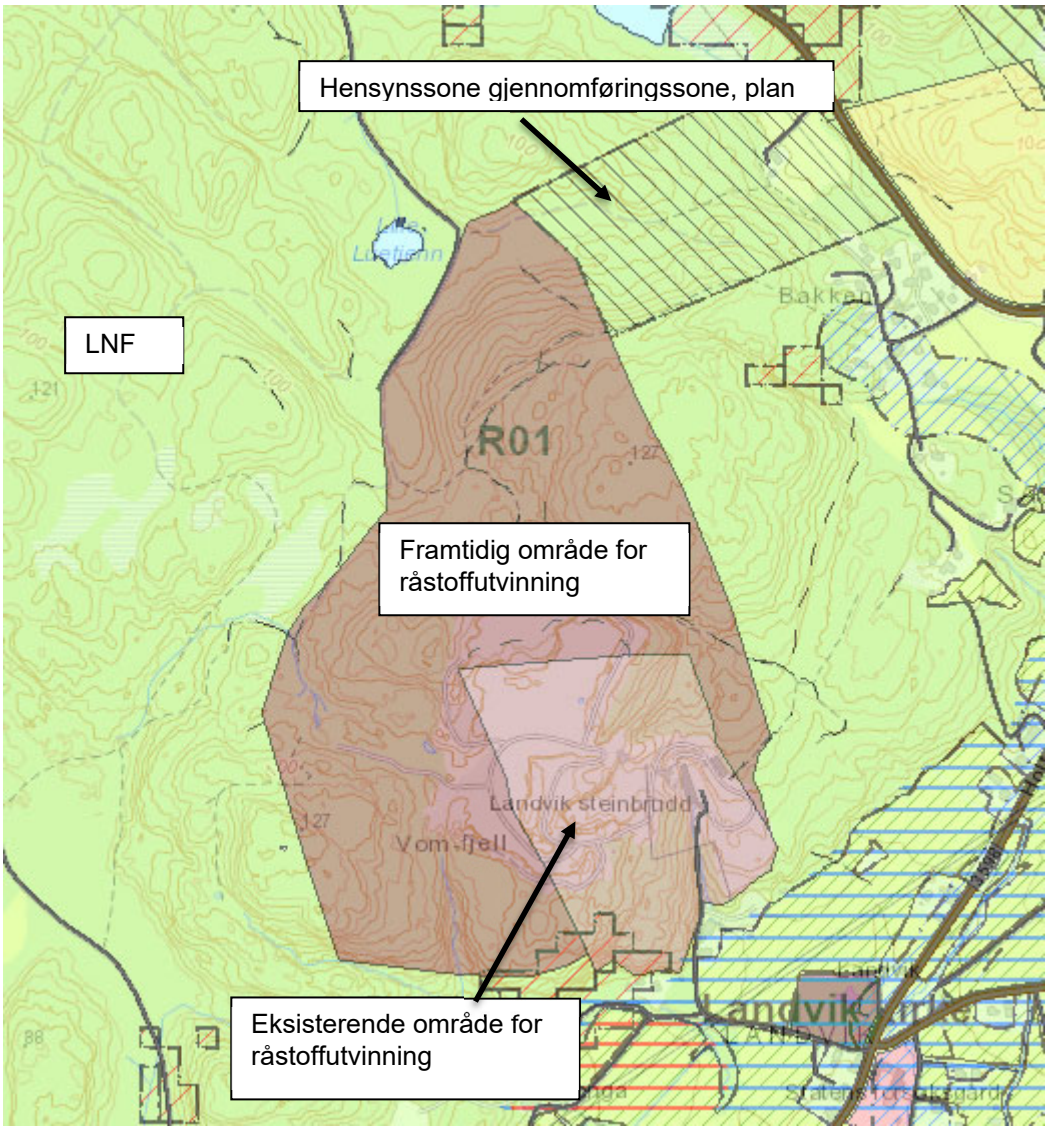
For øvrig vises det til følgende vedlegg:
Vedlegg 4: Avtale om uttak av masser – Torleiv Håland
Vedlegg 5: Avtale om uttak av masser – Per Olav Hardeberg
Vedlegg 6: Dokumentasjon på grunnbokshjemmel – Aust-Agder Jernmalmgruber AS

2.4 Arealavklaringer

Området som det søkes om driftskonsesjon for omfattes av følgende planer:

Kommuneplanens arealdel 2019 - 2031 vedtatt 21.11.19:

Området er dels avsatt til eksisterende og framtidig område for råstoffutvinning. En del av området er avsatt til landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF-område), hvorav den nordøstligste delen av dette er avsatt til hensynssone gjennomføringssone, plan (H810). Se Figur 2 nedenfor. Ny atkomstvei planlegges innenfor hensynssonen.

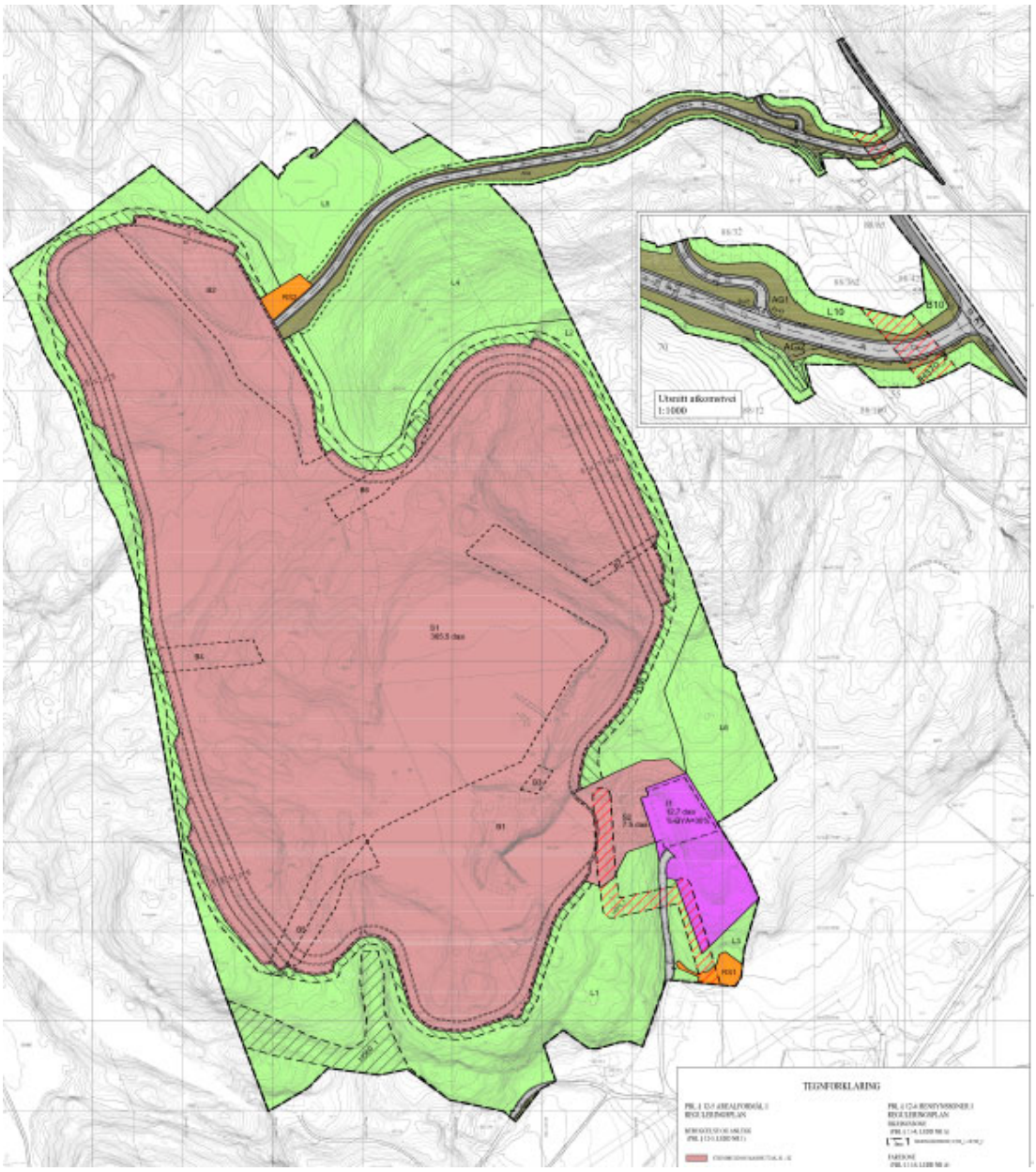


Figur 2. Utsnitt av kommuneplanens arealdel 2019 - 2031. Driftsplanen omfatter områdene avsatt til råstoffutvinning (eksisterende framtidig samt deler av LNF-området øst for Lille Luetjenn.

Reguleringsplan:

Forslag til reguleringsplan for Landvik pukkverk ble lagt ut til offentlig ettersyn 14.03.17. Planen er av hensyn til avklaringer rundt framtidig E18 og evt. virkninger på lokalveisystemet i Grimstad besluttet stilt i bero inntil ny kommunedelplan for E18 er vedtatt (jf vedtak i teknisk utvalg 05.06.18). Kommunedelplan for ny E18 er nå vedtatt og reguleringsplanleggingen planlegges igangsatt våren 2020.

Denne driftsplanen har lagt til grunn uttak av masser innenfor området vist i forslag til reguleringsplan av 20.04.16 utlagt til offentlig ettersyn 14.03.17. Se Figur 3. Reguleringsplanen stiller krav til blant annet pallhøyder og -bredder, bunnkote (kote + 60), håndtering av toppmasser, sedimentasjonsbasseng og støyvoller.



Figur 3. Forslag til reguleringsplan for Landvik pukkverk utlagt til offentlig ettersyn 17.03.18. Ny atkomstvei inn til massetaket planlegges nordøst i planområdet, mot fv. 404 Opplandsveien.

Utslippstillatelse:

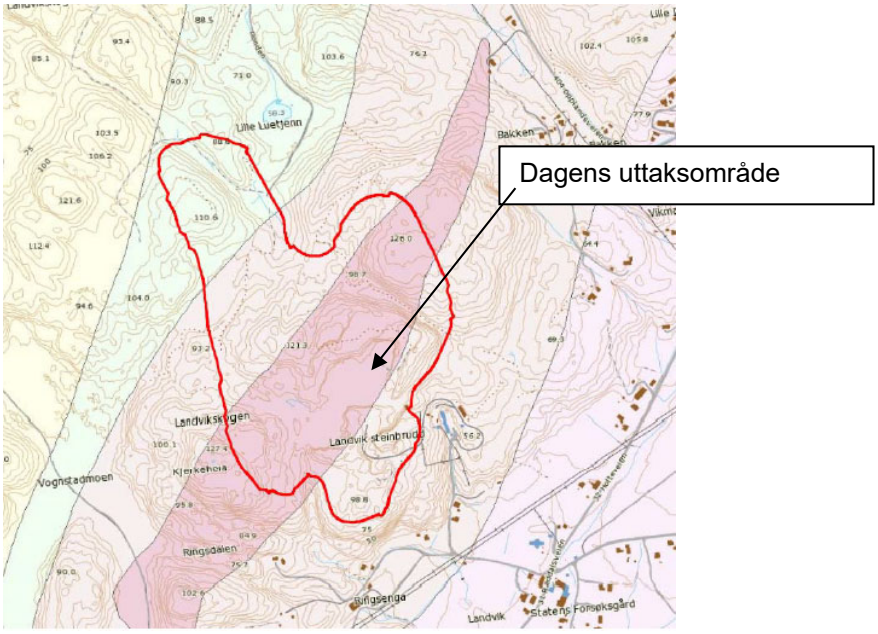
Aust-Agder Jernmalmgruber AS har ikke utslippstillatelse etter forurensningsloven for driften på Landvik pukkverk. Landvik Steinknuseri er gitt Røykskadekonsesjon for pukkverk den 24.05.1974.

Det vises for øvrig til:

Vedlegg 7: Forslag til reguleringsplan for Landvik pukkverk
Vedlegg 8: Forslag til reguleringsbestemmelser for Landvik pukkverk
Vedlegg 9: Røykskadekonsesjon Landvik Steinknuseri av 24.05.74.

2.5 Informasjon om mineralforekomsten

Landvik pukkverk er del av forekomst-område 0904 – 516. Dominerende bergart er gabbro (Landvik-gabbroen). Bergarten er høyst uregelmessig og varier fra pegmatittgabbro til en middels til finkornet utgave. Bergartene i området representerer alle hyperitt i forskjellige omvandlingsstadier. Hyperitt er kjent for sin høye mekaniske styrke og gode binding til bindemiddelet bitumen (god affinitet). Hyperitt er dersom meget velegnet tilslag til asfaltproduksjon. Ressursen er karakterisert som regional viktig av Norges Geologiske Undersøkelse (NGU). Oversikt over berggrunnen i Landvik pukkverk er vist i Figur 4



Figur 4. Utsnitt fra breggrunnskart fra NGU. Uttaksområdet jf. forslag til reguleringsplan er vist med rød linje. Metagabbro (mørk rosa), amfibolitt (lys rosa), gneis (grønn) og kvartsitt (gul).

Berggrunnskartet viser at også at andre bergarter berøres av uttaksområdet. Dette vurderes som positivt fra pukkverkets sin side da hyperitten har høy egenvekt og er kostbar å transportere. I de tilfeller der det ikke er behov for den beste kvaliteten vil pukkverket også kunne levere dette.

Uttaket omfatter et areal på ca. 553 daa. Totalt uttaksvolum er beregnet til ca. 9 500 000 faste m^3. Årlig uttak er i dag på opptil 250 000 tonn. Med uttak på rundt 84 000 faste m^3 (ca. 250 000 tonn) er det 110 års drift igjen.

Uttaket er massetak i fast fjell, dagbrudd. Massene benyttes som byggeråstoff (pukkverksprodukter). Massene er godkjente som tilslag til asfalt (utenom høytrafikkerte veier) og betong. Sertifikat fra kontrollrådet ligger vedlagt (vedlegg 14).

Utnyttelsesgraden er god. Inntil < 5 % av massene kan ikke nyttes til salg. Disse benyttes til istandsetting av nytt terreng.

3. UTTAKSPLAN

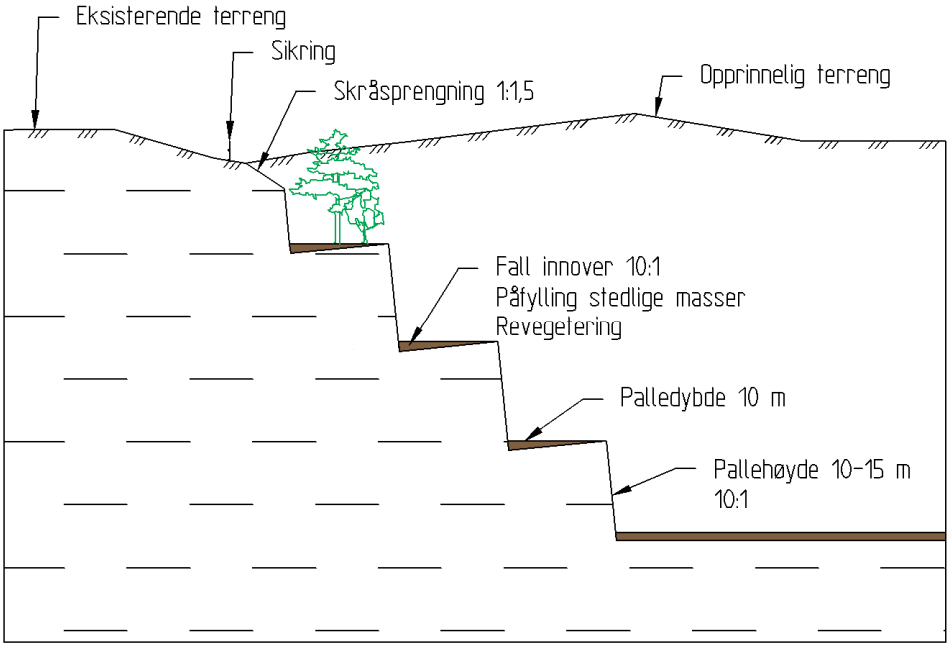
3.1 Planlagt uttak, opprydding og sikring under drift

3.1.1 Uttak

Uttaket tilpasses sprekkesystemet i fjellet best mulig. Bergteknisk ansvarlig vurderer uttaket for hver ny pall.

Driftsmetoden som benyttes er boring, sprengning (med slurry) og masseforflytning. Det benyttes mobilt-stasjonært knuseverk og mobilt knuseverk.

Uttaket er planlagt i 7 hovedetapper. Når en etappe er avsluttet skal det være mulig å istandsette deler av det berørte arealet uten at dette hindrer den videre drift. Pallehøydene ligger rundt 13 - 14 m, men med noen variasjoner. Bredden på pallene (palledybden) er ~10 m. Se prinsippsnitt i Figur 4. Reguleringsplanen med bestemmelser som er under utarbeiding legger føringer for pallehøyder og –dybder.



Figur 4. Prinsippsnitt som viser utsprengning, etterfølgende terrassering og klargjøring for revegetering

Overgangen mellom etappene vil være «flytende» for at det til enhver tid vil være tilgang på masser med god og mindre god kvalitet tilpasset ulike bruksformål.

Se beskrivelse nedenfor og vedlagte kart og profiler for mer informasjon. Beskrivelsene nedenfor er knyttet opp til vedlagte kart og profiler og må ses i sammenheng med disse.

<u>Etappe 1</u>
Etappe 1 omfatter uttak av masser sentralt i planområdet. Etappen drives ut i to paller til kote +100 og +87.

Etappen drives i ut fra dagens uttaksområde i sør og mot nord og nordvest. Ny atkomstvei planlegges fra fv. 404 Opplandsveien inn i uttaksområdet fra nordøst. Reguleringsplanen vil legge føringer mht. tidspunkt for når ny atkomstvei skal være på plass. Veien antas å kunne være på plass rundt år 2030. Fram til ny vei er på plass benyttes mobilt anlegg. Når ny atkomstvei er på plass vil det benyttes mobilt-stasjonært knuseverk.

Uttaksvolumet er estimert til ca. 1 000 000 faste m^3. Driftstiden er beregnet til rundt 12 år gitt et uttak på 250 000 tonn per år.

Knusing og mellomlagring foregår med mobilt anlegg fram til ny atkomstvei er på plass og nytt mobilt-stasjonært anlegg er på plass. Produktlager for ferdigvarer er fram til ny atkomstvei fra nord er etablert, lokalisert på kote +87 sør i bruddet. Det vil benyttes mobilt knuseverk i perioder for å øke kapasiteten, og ved knusing av fjell med dårligere kvalitet. Disse varene lagres i tilknytning til produksjonsstedet.

<u>Etappe 2</u>
Etappe 2 omfatter uttak øst i uttaksområdet. Etappen drives ut i tre paller til kote + 110, +100 og +87. Angrepspunkt fra vest. Uttaksretning mot nord/nordøst og øst. Uttaksretning mot nord/nordøst og øst. Uttaksvolum er estimert til ca. 750 000 faste m^3. Med et produksjonsnivå på 250 000 tonn per år er uttakstiden beregnet til rundt 10 år.

Massene transporteres til mobilt-stasjonært knuseverk. Det vil benyttes mobilt knuseverk i perioder for å øke kapasiteten, og ved knusing av fjell med dårligere kvalitet. Lagring av ferdigvarer i tilknytning til mobilt-stasjonært knuseverk og ved produksjonsstedet ved bruk av mobilt knuseverk.

Paller på kote +110 og +100 jordkles og det tilrettelegges for revegetering.

<u>Etappe 3</u>
Etappe 3 omfatter uttak sørvest i uttaksområdet. Etappen drives ut i tre paller til kote +110, +100 og +87. Angrepspunkt fra sørvestlig del av etappe 1. Uttaksretning mot sør og sørvest. Uttaksvolum er estimert til ca. 450 000 faste m^3. Med et produksjonsnivå på 250 000 tonn per år er uttakstiden beregnet til ca. 5 år.

Massene transporteres til mobilt-stasjonært knuseverk. Det vil benyttes mobilt knuseverk i perioder for å øke kapasiteten, og ved knusing av fjell med dårligere kvalitet. Lagring av ferdigvarer i tilknytning til mobilt-stasjonært knuseverk og ved produksjonsstedet ved bruk av mobilt knuseverk.

Paller på kote +110 og +100 jordkles og det tilrettelegges for revegetering.

<u>Etappe 4</u>
Etappe 4 omfatter uttak nordvest i uttaksområdet. Etappen drives ut i to paller til kote +100 og +87. Det bygges driftsvei inn fra sør. Angrepspunkt fra sør. Uttaksretning mot nordvest. Uttaksvolum er estimert til ca. 250 000 faste m^3. Med et produksjonsnivå på 250 000 tonn per år er uttakstiden beregnet til ca. 3 år.

Massene transporteres til mobilt-stasjonært knuseverk. Det vil benyttes mobilt knuseverk i perioder for å øke kapasiteten, og ved knusing av fjell med dårligere kvalitet. Uttak av masser innenfor etappe 4 frigjør areal til lagring av ferdigprodukter.

Pall på kote +100 jordkles og det tilrettelegges for revegetering.

Etappe 5
Etappe 5 omfatter uttak sentralt i uttaksområdet og omfatter areal berørt av etappene 1, 2, 3 og 4 samt areal mellom disse. Etappen er klart den største og utgjør om lag halvparten av tilgjengelig volum innenfor uttaksområdet. Etappen drives ut i to paller til kote +74 og +60. Angrepspunkt fra nord. Uttaksretning mot sør, sørvest, sørøst og nordøst. Uttaksvolum er estimert til rundt 4 500 000 faste m^3. Med et produksjonsnivå på 250 000 tonn per år er uttakstiden beregnet til ca. 50 år.

Uttak innenfor etappe 5 deles inn i underetapper når kvalitetsvariasjoner innenfor området og markedssituasjonen er kjent.

Massene transporteres til mobilt-stasjonært knuseverk. Det vil benyttes mobilt knuseverk i perioder for å øke kapasiteten, og ved knusing av fjell med dårligere kvalitet. Lagring av ferdigvarer i tilknytning til mobilt-stasjonært knuseverk og på område nord i bruddet. I tillegg lagring av ferdigvarer ved produksjonsstedet ved bruk av mobilt knuseverk.

Pall på kote +74 langs bruddets øst- og vestside jordkles og det tilrettelegges for revegetering. Istandsetting av bunnen av bruddet (kote +60) settes i gang der uttaket er avsluttet. Arealet jordkles og det tilrettelegges for revegetering.

Etappe 6
Etappe 6 omfatter uttak lengst nord i uttaksområdet. Etappen drives ut i to paller til kote +74 og +60. Angrepspunkt fra sør. Uttaksretning mot nord. Uttaksvolum er estimert til ca. 250 000 faste m^3. Med et produksjonsnivå på 250 000 tonn per år er uttakstiden beregnet til ca. 3 år.

Massene transporteres til mobilt-stasjonært knuseverk. Det vil benyttes mobilt knuseverk i perioder for å øke kapasiteten, og ved knusing av fjell med dårligere kvalitet. Uttak av masser innenfor etappe 4 frigjør areal til lagring av ferdigprodukter.

Pall på kote +100 jordkles og det tilrettelegges for revegetering.

Etappe 7
Etappe 7 omfatter uttak lengst sør i uttaksområdet. Etappen drives ut i fire paller til kote + 100, + 87, +74 og +60. Angrepspunkt fra nord. Uttaksretning mot sørøst. Uttaksvolum er estimert til ca. 2 300 000 faste m^3. Med et produksjonsnivå på 250 000 tonn per år er uttakstiden beregnet til i overkant av 25 år.

Massene transporteres til mobilt-stasjonært knuseverk. Det vil benyttes mobilt knuseverk i perioder for å øke kapasiteten, og ved knusing av fjell med dårligere kvalitet. Lagring av ferdigvarer i tilknytning til mobilt-stasjonært knuseverk og på område nord i bruddet. I tillegg lagring av ferdigvarer ved produksjonsstedet ved bruk av mobilt knuseverk.

Paller jordkles løpende og det tilrettelegges for revegetering. Tilsvarende gjelder bunnen av bruddet på kote +60.

For alle driftsetapper
Mellomlager for ferdigvarer og avgravnings-/vrakmasser er vist på driftsplankartene. Det er lite vrakmasser. Vrakmasser benyttes sammen også med avgravningsmasser for å tilrettelegge for nytt terreng og revegetering på pallene. I tillegg benyttes avgravnings-/vrakmasser til midlertidig støyvoller.

Når ny atkomstvei fra nord står klar vil masser transporteres ut denne veien, og ferdigvarelaget flyttes slik at det er tilpasset utkjøring mot nord. Nytt mobilt-stasjonært knuseverk planlegges plassert sentralt for hver etappe og utkjøring mot nord. I tillegg vil det være noe lagring andre steder i uttaksområdet i fbm bruk av mobilt knuseverk (eks ved behov for mer kapasitet eller ved knusing av masser med dårligere kvalitet).

Plassering av produktlager, deponier og faste installasjoner framkommer av vedlegg 1 - tegningsheftet til driftsplanen

3.1.2 Opprydding og sikring under drift

Området er i dag sikret med bom og skilt på adkomstveien. Det skal settes opp bom på ny atkomstvei samt skilt når denne er bygget. Bommer og skilt skal bestå i hele driftstiden. Dagens driftsvei til Lillle Luetjenn stenges (graves bort) når ny atkomstvei er på plass.

Dagens atkomstvei skal ikke brukes i forbindelse med den daglige driften når ny atkomstvei er på plass, men veien skal bestå av hensyn til sikkerheten og muligheten for å komme inn i bruddet fra to steder.

I driftsfasen vil det bli behov for sikring i og rundt pukkverket. Sikringstiltakene skal både sikre mot at uvedkommende får adgang til anlegget og at arbeidene i pukkverket skjer på en sikker måte. Rundt etappene skal det, før uttaket tar til, etableres anleggsgjerde der dette ansees nødvendig.

I tillegg vil det være behov for sikring innenfor uttaksområdet. Dette gjelder langs eksisterende paller inne i bruddet. Det benyttes stabbestein/bygges voller mellom driftsveier og bruddet, anleggsgjerder kan også være aktuelt i noen områder.

Internt i pukkverket vil det bli behov for mellomlagring av masser og store hauger med pukkverksprodukter. Haugene vil ha naturlig rasvinkel og krever i utgangspunktet ingen sikring. Produksjon og lagring må også planlegges på en slik måte at transport og ferdsel generelt i anlegget kan skje på en sikker måte. Skilting eller annen merking må suppleres ved behov.

Det legges opp til følgende sikring:

- I etappe 1 sikres bruddet med skilting og midlertidig anleggsgjerde mot vest, nord og øst. Sikringen må tilpasses atkomstvei og stier i området. Den midtre delen av etappen mot øst er svært bratt og der vil terrenget i seg selv være en sikring for uvedkommende å komme seg inn.
- I etappe 2 settes det opp permanent flettverksgjerde i øst og nord. Området er svært ulendt fra øst og terrenget i seg selv fungerer som en sikring for at uvedkommende skal ta seg inn. Midlertidig anleggsgjerde rundt etappe 1 tilpasses uttak innenfor etappe 2.
- I etappe 3 settes det opp permanent flettverksgjerde i vest. Området vest og sør for etappen er svært ulendt og bratt slik at terrenget vil være en sikring i seg selv for at uvedkommende tar seg inn.
- I etappe 4 settes det opp permanent flettverksgjerde i vest samt et midlertidig anleggsgjerde langs østsiden.
- I etappe 5 settes det opp permanent flettverksgjerde i nordøst og langs hele uttakets vestside. Det midlertidige anleggsgjerdet i nord (fra etappe 4) beholdes.
- I etappe 6 settes det opp permanent flettverksgjerde mot nord.
- I etappe 7 settes det opp permanent flettverksgjerde mot sør. Hele bruddet er dermed omkranset av permanent flettverksgjerde.

Sikring er vist på driftsplankartene.

Begrepsbruk i (i tekstdel og kartdel av driftsplan):

- Sikringsgjerde: typisk anleggsgjerde i polyetylen (PE). Alpingjerde.
- Byggegjerde/anleggsgjerde: typisk i metall
- Flettverksgjerde: i metall

Andre typer gjerder og sikring kan være aktuelle. Sikringen tilpasses forholdene som skal sikres.

Plan for rensk av bruddvegger
Bruddvegger skal renskes fortløpende og pallene skal istandsettes i takt med uttaket. Rensk av endelig vegg skjer med gravemaskin. Maskinen går opp i siste salve og rensker veggen før salva lastes ut. I tillegg skal det bores tettere og med redusere ladning i bakerste rast.

3.2 Hensynet til naturen og omgivelsene

Innsyn og landskap
Området skal skjermes mot innsyn. Det etableres voll nord for den gamle grovknuseren som demper innsynet til uttaket. I tillegg skal fjellkanten mot Landvikbygda bestå lengst mulig (etappe 5). Området skal istandsettes i takt med uttaket slik at de høyeste pallene i uttaksområdet istandsettes først.

Støy
Forslag til reguleringsplanen for Landvik pukkverk stiller krav om etablering av midlertidige støyvoller internt i uttaksområdet i fbm driften. I tillegg skal kanten ut mot Landvikbygda bestå lengst mulig (etappe 5). Det skal benyttes mobilt anlegg og grovknuser som tidligere sto ut mot Landvikbygda er faset ut. Dette begrenser i stor grad støyen. Lagerhauger skal plasseres rundt knuserne og transportbånd der det er mulig.

Plassering av mobil grovknuser og sikteverk må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Knuse- og sikteverk skal plasseres slik at produksjonshaugene skjermer omgivelsene mot støy.

Pigging skal foregå slik at det alltid er skjerming (eks. lagerhauger) mellom pigghammer og bebyggelse. Det kan i helt spesielt utfordrende situasjoner være behov for uskjermet pigging f. eks pigging direkte på fjell. Slike situasjoner oppstår imidlertidig meget sjelden og er svært tidsbegrenset.

Det er utarbeidet flere støyrapporter for uttaket, blant annet i forbindelse med utarbeidelse av forslag til reguleringsplan. Krav til støy fra virksomheten styres av forurensningsforskriften.

Støv
Uttak av masser medfører støving, og det gjennomføres støvmålinger jf. krav i utslippstillatelse og forurensningsforskriften. Målinger av støvnedfall viser at støvnedfallet stort sett ligger godt under utslippskravet for mineralsk støvnedfall (5 g/m^2 og 30 døgn) og at de få overskridelsene som har vært er meget beskjedne.

Tiltak mot støv er feiing og spyling av asfaltflater, vanning av lagerhauger og interne driftsveier, salting av veier (dersom dette ikke medfører kvalitetsforringelse av produktene). Det er viktig med rask etablering av vegetasjon i områder med avsluttet uttak og tett vegetasjon i buffersoner mot boligene.

Avrenning
Rent vann fra terrenget rundt bruddet søkes avledet slik at det ikke renner inn i bruddet og må renses.

Overvann som kommer inn i bruddet ledes ut via sedimentasjonsbasseng slik at partikler avsettes. Pukkverket har i dag i all hovedsak avrenning til Landvikbekken i sør. Etter at uttaket skrider fram og uttaket drives fra nord vil avrenningen skje mot nord og Lille Luetjenn. I forslag til reguleringsplan er det regulert inn to sedimentasjonsbasseng; ett i sør og ett i nord. Sedimentasjonsbassenget i sør er etablert og renser overvann før det ledes ut i Landvikbekken. I tillegg vil det etableres sedimentasjonsgrøfter og -basseng inne i uttaket etter hvert som uttaket skrider fram.

Sedimentasjonsbassenget i nord skal etableres samtidig med vei fra nord.

Tiltak for å redusere partikkelutslipp er renhold (feiing) av asfalterte flater. Rensk av sedimentasjonsbasseng innenfor og utenfor uttaksområdet.

Krav til avrenning fra virksomheten styres av forurensningsforskriften.

Trafikkbelastning
Pukkverket har i dag atkomst fra sør. Atkomsten planlegges på sikt flyttet til nordsiden av uttaksområdet. Dette gir en langt bedre trafikksikkerhetsmessig atkomst enn dagen atkomstvei, som er svært bratt. Trafikkbelastningen på nærområdet begrenses ved bruk av lastebil med henger for å begrense antall turer.

3.3 Opprydding og sikring etter endt drift (avslutningsplan)

Plan for avslutning framgår av kart over driftsetapper og kart som viser avslutningsplan. Bruddet skal istandsettes og revegeteres i takt med uttaket og slik at de høyestliggende områdene langs bruddets ytterkanter istandsettes først innenfor hver etappe. Det skal etableres paller for hver kote +110, +100, +87, +74 der dette passer med inntilliggende terreng. Bunnen av bruddet blir liggende på kote +60. Bruddområdet planlegges tilbakeført til skogsareal.

Pallene skal anlegges med fall innover (10:1, se fig. 4) og det skal legges på minst 50 cm stedlige avdeknings-/jordmasser på pallene. Det legges opp til naturlig revegetering. Bruk av stedlige masser vil sikre at vegetasjonen som vokser opp er den samme som ellers i området.

Bruddveggene skal sluttrenskes. Dette gjelder de nedre veggene. Øvrige vegger sluttrenskes etter hvert som bruddet ferdigstilles, jf. kap. 3.1.2.

Bunnen av uttaket (område S1 i reguleringsplanen) skal tilbakeføres til skogbruk når uttaket er avsluttet. Knuse-/sikteverk (faste og mobile) og skrot skal fjernes. Hele området skal påføres stedlige avdeknings-/jordmasser i 30 – 50 cm tykkelse. 0/4-subbus kan iblandes avdeknings-/jordmasser, men det øverste topplaget på min. 20 cm skal være stedlige avdeknings-/jordmasser for å sikre naturlig revegetering. Innenfor område S2 skal knuse/-sikteverk (faste og mobile), bygg og skrot fjernes. «Sår» etter bygg og installasjoner mv skal påføres avdekningsmasser og tilbakeføres til skogbruk. Driftsveien skal bestå som atkomstvei til skogsarealet. Innenfor område I1 skal silobygg og skrot fjernes. Kontorbygg/verksted kan bestå.

Det skal tilrettelegges slik at evt. bekker/vannsig ledes rundt uttaksområdet der det er mulig. Der bekker/vannsig ender i bruddet skal det lages vannledende slisser.

Bruddet skal sikres med permanente sikringsgjerder og skilt der det er bratte bruddvegger. Ved ferdigstilling skal eksisterende permanent gjerde flettes sammen slik at hele uttaksområdet er sikret.

4. VEDLEGG

Tegninger og kart

- Vedlegg 1: Tegningshefte
- Vedlegg 7: Forslag til reguleringsplan for Landvik pukkverk
- Vedlegg 8: Forslag til reguleringsbestemmelser for Landvik pukkverk

Grunneieravtaler, konsesjoner og nabolister mv

- Vedlegg 4: Avtale om uttak av masser – Torleiv Håland
- Vedlegg 5: Avtale om uttak av masser – Per Olav Hardeberg
- Vedlegg 6: Dokumentasjon på grunnbokshjemmel – Aust-Agder Jernmalmgruber AS
- Vedlegg 9: Røykskadekonsesjon Landvik Steinknuseri av 24.05.74.
- Vedlegg 13: Adresseliste over særlig berørte parter
- Vedlegg 14: Sertifikat fra kontrollrådet

Organisasjon og økonomiske forhold

- Vedlegg 2: Kort firmapresentasjon
- Vedlegg 3: Redegjørelse for firmaets kompetanse
- Vedlegg 10: Godkjent årsregnskap 2012
- Vedlegg 11: Godkjent årsregnskap 2013
- Vedlegg 12: Vurdering av behovet for økonomisk sikkerhet

TEGNINGSHEFTE

Tiltakshaver: **AUST-AGDER JERNMALMGRUBER AS**	Prosjektnummer: **140930**
Tiltak: **DRIFTSPLAN LANDVIK PUKKVERK**	Tegningsnummer: TEGNINGER DRIFTSPLAN

Stærk.

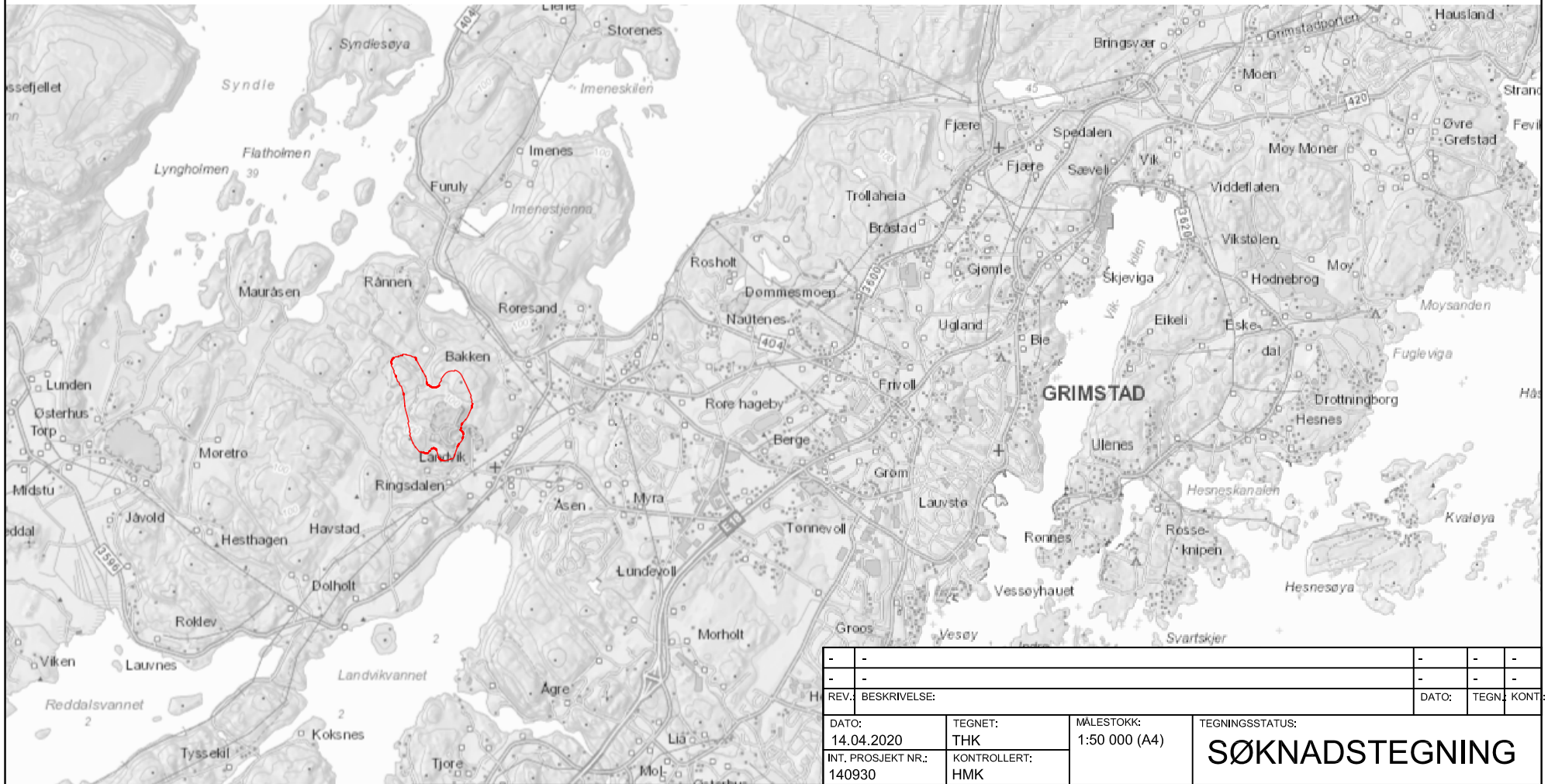
TEGNINGSLISTE

Tiltakshaver:
AUST-AGDER JERNMALMGRUBER AS
Tiltak:
DRIFTSPLAN LANDVIK PUKKVERK

Prosjektnummer:
140930
Tegningsnummer:
TEGNINGER DRIFTSPLAN

Tegningsliste sist endret: **14.04.2020**

TEGNINGSIDENTIFIKASJON			ENDRINGER								
Tegn. Nr.	Dato	Tegningstittel	Dato	Indeks	Selvkontroll		Sidemannskontr.		Format		SUM
					Initialer	Signatur	Initialer	Signatur			
		DRIFTSPLAN									
01	14.04.2020	OVERSIKTSKART 1:50000			THK	THK	HMK	HMK	A4		
02	14.04.2020	EIENDOMSKART 1:5000			THK	THK	HMK	HMK	A3		
03	14.04.2020	AREALAVKLARING FORELØPIG			THK	THK	HMK	HMK	A3		
04	04.12.2014	OVERSIKT OVER ETAPPER 1:5000	14.04.2020	A	THK	THK	HMK	HMK	A3		
05	04.12.2014	DAGENS SITUASJON. PLAN ETAPPE 1.	14.04.2020	B	THK	THK	HMK	HMK	A1		
06	04.12.2014	FERDIG ETAPPE 1. PLAN ETAPPE 2.	14.04.2020	B	THK	THK	HMK	HMK	A1		
07	04.12.2014	FERDIG ETAPPE 2. PLAN ETAPPE 3.	14.04.2020	B	THK	THK	HMK	HMK	A1		
08	04.12.2014	FERDIG ETAPPE 3. PLAN ETAPPE 4.	14.04.2020	B	THK	THK	HMK	HMK	A1		
09	04.12.2014	FERDIG ETAPPE 4. PLAN ETAPPE 5.	14.04.2020	B	THK	THK	HMK	HMK	A1		
10	04.12.2014	FERDIG ETAPPE 5. PLAN ETAPPE 6.	14.04.2020	B	THK	THK	HMK	HMK	A1		
11	04.12.2014	FERDIG ETAPPE 6. PLAN ETAPPE 7.	14.04.2020	B	THK	THK	HMK	HMK	A1		
12	04.12.2014	FERDIG ETAPPE 7.	14.04.2020	A	THK	THK	HMK	HMK	A1		
13	04.12.2014	PROFILER A - D. AVSLUTNING.	14.04.2020	A	THK	THK	HMK	HMK	A2		
14	04.12.2014	PROFILER A - D. AVSLUTNING.	14.04.2020	A	THK	THK	HMK	HMK	A2		



-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
REV.:	BESKRIVELSE:	DATO:	TEGN.:	KONT.:

DATO: 14.04.2020	TEGNET: THK	MÅLESTOKK: 1:50 000 (A4)	TEGNINGSSTATUS: SØKNADSTEGNING
INT. PROSJEKT NR.: 140930	KONTROLLERT: HMK		

TEGNFORKLARING

Konsesjonsområde
Landvik pukkverk
Grimstad kommune

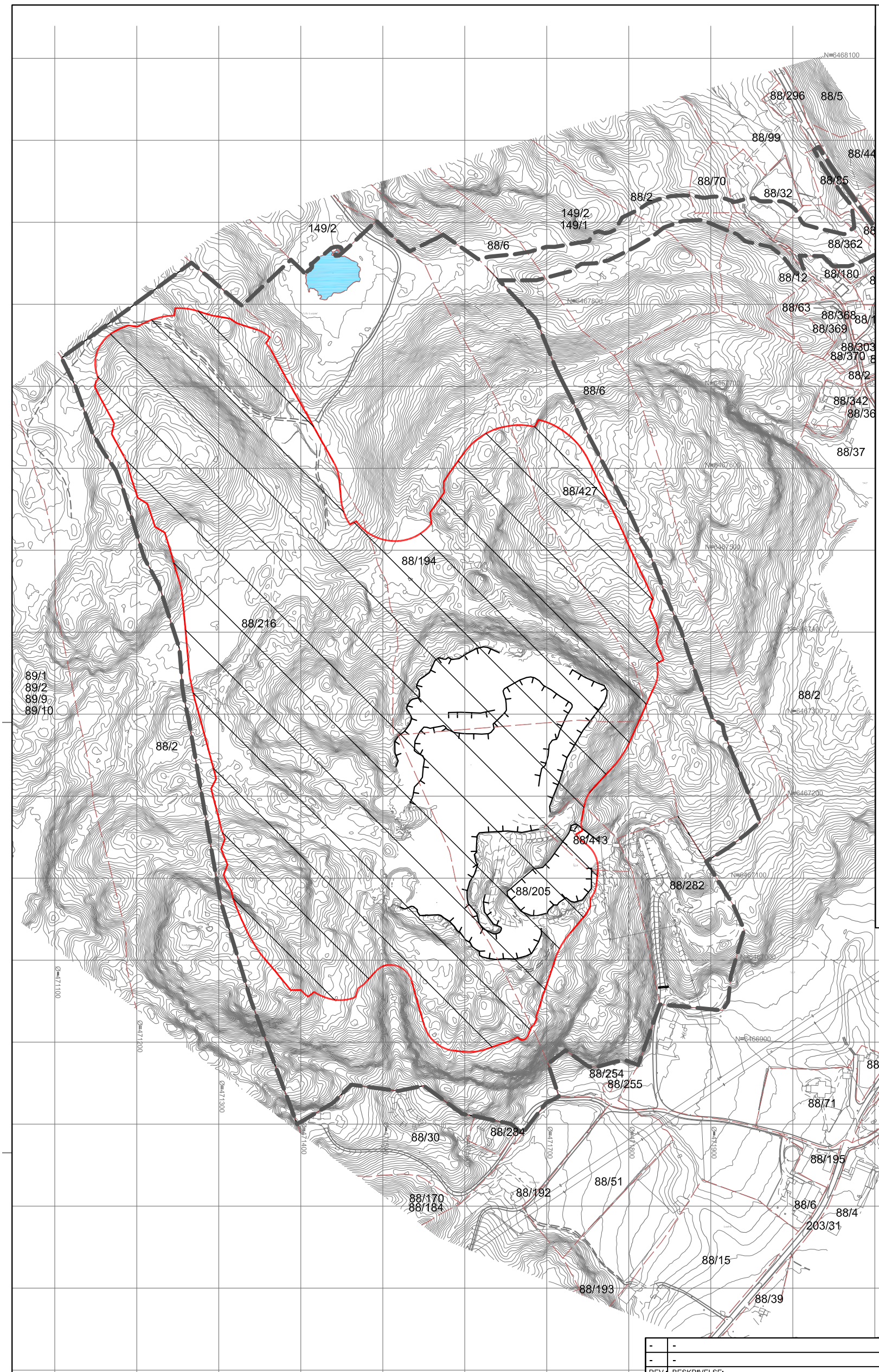
TILTAKSHAVER/OPPDRAGSGIVER:
LANDVIK PUKKVERK

PROSJEKT:
DRIFTSPLAN

TEGNING:
OVERSIKTSKART

Stærk.
HAVNEGATEN 1 - 4836 ARENDAL - TELEFON 37 00 57 50

FAG:	BYGN. DEL:	TEGN. NR.:	REV.:
-	-	01	-



TEGNFORKLARING

- Planavgrensning*
- Uttaksgrense*
- Eiendomsgrense
- Pall
- Høydekurver
- Konsesjonsområde

*Basert på forslag til reg. plan for Landvik pukkverk utlagt til offentlig ettersyn 14.03.17.

EUREF 89, UTM sone 32

Ekvidistanse 1 m
daa = dekar = 1000 m²

0 100 200 Meters

Planen er basert på kartgrunnlag fra Grimstad kommune supplert med laserscanning gjennomført 15.08.14.

REV.:	BESKRIVELSE:	DATO:	TEGN.:	KONT:
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

DATO:	TEGNET:	MÅLESTOKK:	TEGNINGSSTATUS:
14.04.2020	THK	1:5000 (A3)	SØKNADSTEGNING
INT. PROSJEKT NR.: 140930	KONTROLLERT: HMK		

TILTAKSHAVER/OPPDRAGSGIVER:
LANDVIK PUKKVERK

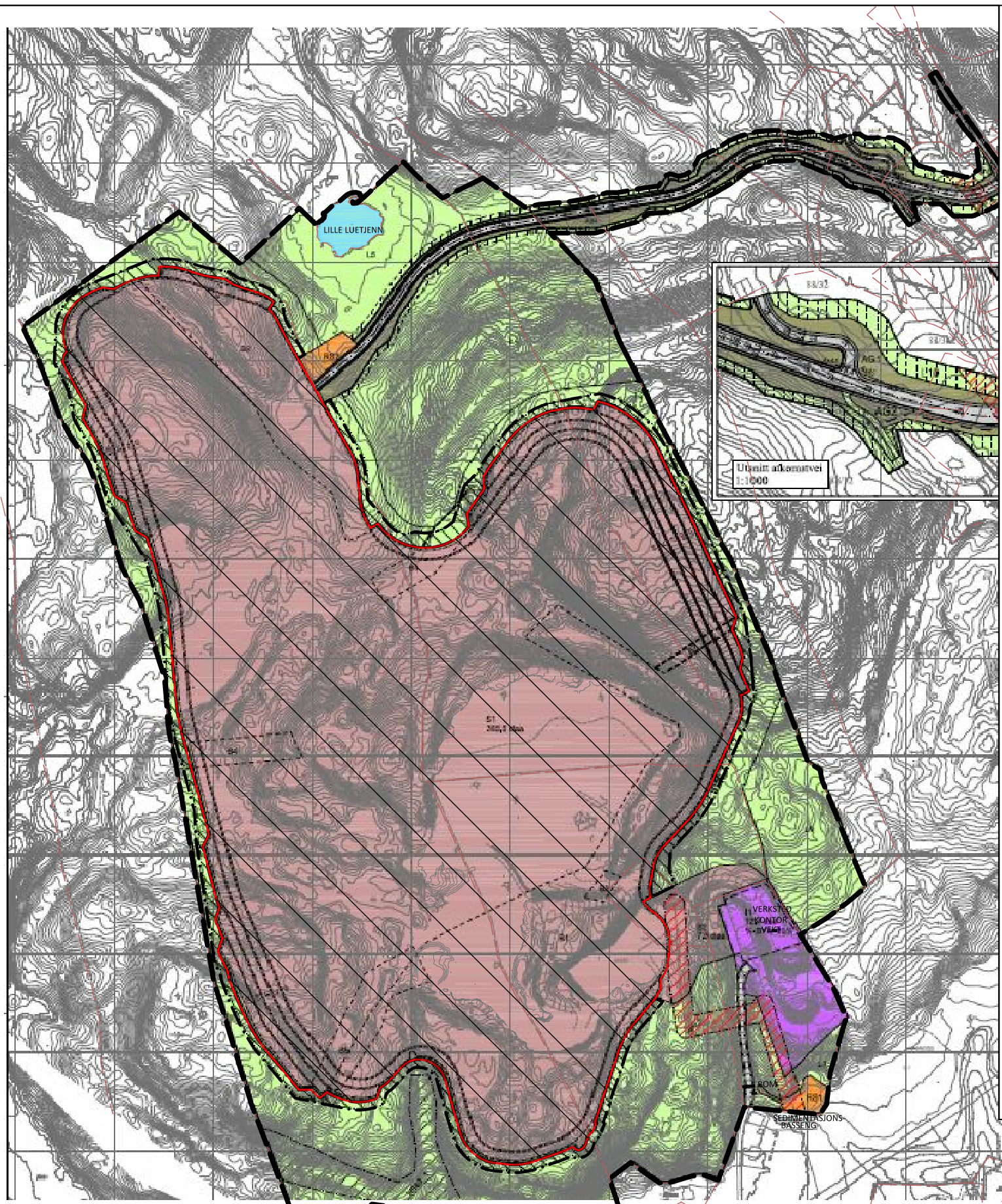
PROSJEKT:
DRIFTSPLAN

TEGNING:
EIENDOMSKART

Stærk.

HAVNEGATEN 1 - 4836 ARENDAL - TELEFON 37 00 57 50

FAG:	BYGN. DEL:	TEGN. NR.:	REV.:
-	-	02	-



TEGNFORKLARING

- Planavgrensning*
- Uttaksgrense*
- Eiendomsgrense
- Pall
- Høydekurver
- Konsesjonsområde

*Basert på forslag til reg. plan for Landvik pukkverk utlagt til offentlig ettersyn 14.03.17.

EUREF 89, UTM sone 32

Ekvidistanse 1 m
daa = dekar = 1000 m²

0 100 200 Meters

Planen er basert på kartgrunnlag fra Grimstad kommune supplert med laserscanning gjennomført 15.08.14.

TEGNFORKLARING

PBL § 12-5 AREALFORMÅL I REGULERINGSPLAN

BEBYGGELSE OG ANLEGG
(PBL § 12-5, LEDD NR 1)

- STEINBRUDD OG MASSEUTTAK, S1 - S2
- INDUSTRI, I1
- ANNEN SÆRSKILT ANGITT BEBYGGELSE OG ANLEGG - RENSEANLEGG/SEDIMENTASJONSBASSENG, RS1 - RS2

SAMFERDSELSANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR
(PBL § 12-5, LEDD NR 2)

- KJØREVEG, o_K1, K2 - K5
- ANNEN VEGGRUNN - TEKNISKE ANLEGG, o_A1 - o_A2, A3 - A5
- ANNEN VEGGRUNN - GRØNTAREAL, AG1 - AG5

LANDBRUKS-, NATUR OG FRILUFTSOMRÅDER
(PBL § 12-5, LEDD NR 5)

- SKOGBRUK, L1 - L10

Punktsymboler

- Avkjørsel

PBL § 12-6 HENSYNSSONER I REGULERINGSPLAN

SIKRINGSSONE
(PBL § 11-8, LEDD NR A)

- SIKRINGSGJERDE, H190_1 - H190_2

FARESONE
(PBL § 11-8, LEDD NR A)

- HØYSPENT, H370_1 - H370_2

BEVARINGSSONE
(PBL § 11-8, LEDD NR C)

- NATURMILJØ, H560_1

PBL § 12-7 BESTEMMELSESOMRÅDER

- BESTEMMELSER, B1 - B7
- ANLEGGS- OG RIGGOMRÅDE, B8 -B10

Linjesymboler

- Planens begrensning
- Formålsgrense
- Hensynssonegrense
- Bestemmelsesgrense
- Byggegrense
- Regulert høyde
- Regulert senterlinje
- Frisiktlinje
- Regulert kjørebanekant
- Regulert støyskjerm
- Måle- og avstandslinje

REV.:	BESKRIVELSE:	DATO:	TEGN.:	KONT.:
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

DATO: 14.04.2020	TEGNET: THK	MÅLESTOKK: 1:5000 (A3)	TEGNINGSSTATUS: SØKNADSTEGNING
INT. PROSJEKT NR.: 140930	KONTROLLERT: HMK		

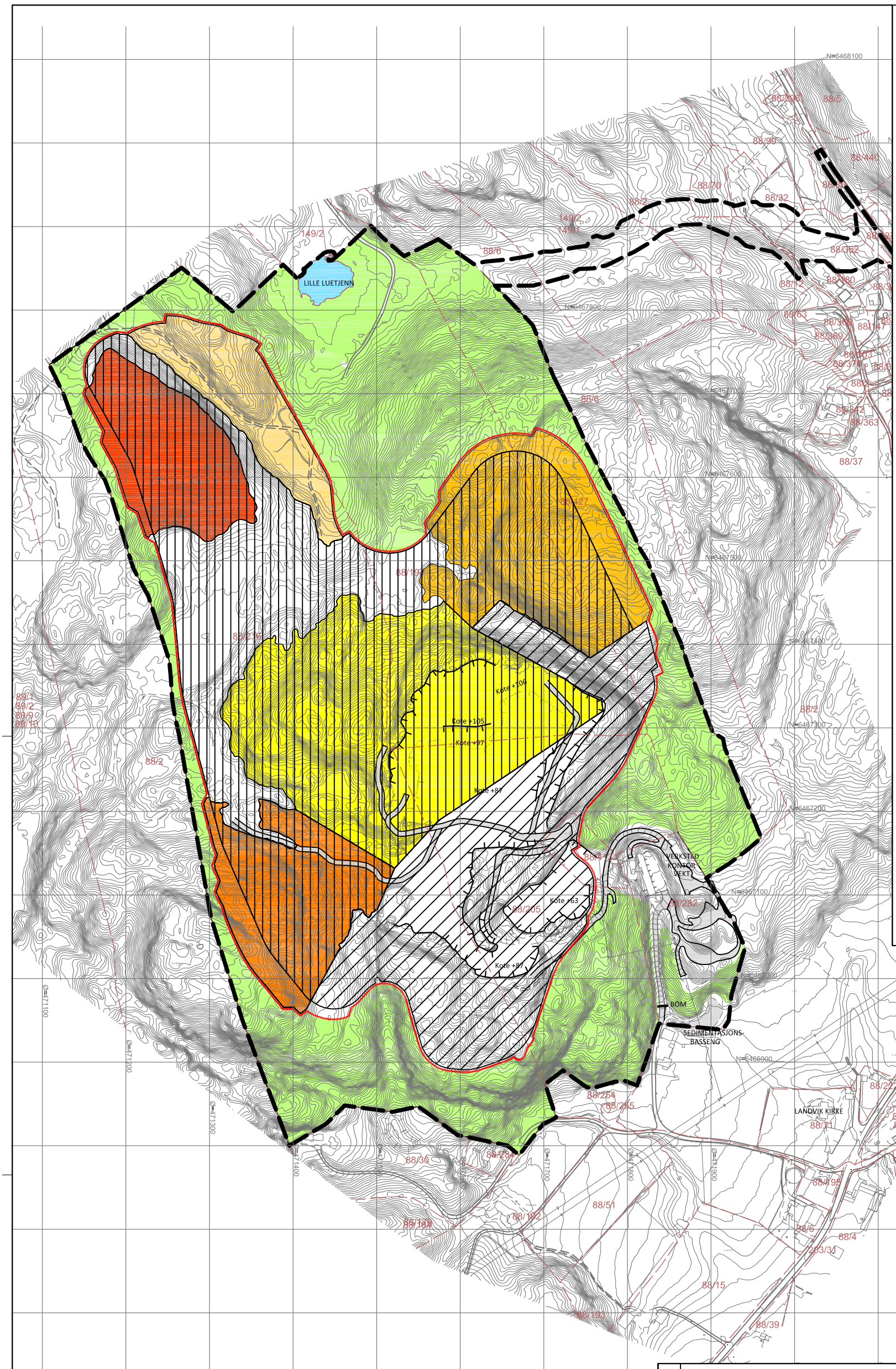
TILTAKSHAVER/OPPDRAGSGIVER:
LANDVIK PUKKVERK

PROSJEKT:
DRIFTSPLAN

TEGNING:
AREALAVKLARING FORELØPIG
PER FORSLAG TIL REG PLAN
UTLAGT TIL OFF ETTERSYN 14.03.17

Stærk.
HAVNEGATEN 1 - 4836 ARENDAL - TELEFON 37 00 57 50

FAG:	BYGN. DEL:	TEGN. NR.:	REV.:
-	-	03	-



TEGNFORKLARING

- Planavgrensning*
- Uttaks-/konsesjonsgrense*
- Eiendomsgrense
- Pall
- Høydekurver
- Etappe 1
- Etappe 2
- Etappe 3
- Etappe 4
- Etappe 5
- Etappe 6
- Etappe 7
- Vegetasjonsskjerm
- Driftsvei, eksisterende
- Skogsbilvei, eksist.

*Basert på forslag til reg. plan for Landvik pukkverk utlagt til offentlig ettersyn 14.03.17.

EUREF 89, UTM sone 32

Ekvidistanse 1 m
daa = dekar = 1000 m²

0 100 200 Meters

Planen er basert på kartgrunnlag fra Grimstad kommune supplert med laserscanning gjennomført 15.08.14.

REV.:	BESKRIVELSE:	DATO:	TEGN.:	KONT.:
-	-	-	-	-
A	Justert konsesjonsgrense, etapper, plassering av ferdigvarelaber, sikringstiltak mv. Tegningsnr.	14.04.20	THK	HMK

DATO:	TEGNET:	MÅLESTOKK:	TEGNINGSSTATUS:
04.12.2014	THK	1:5000 (A3)	SØKNADSTEGNING
INT. PROSJEKT NR.: 140930	KONTROLLERT: HMK		

TILTAKSHAVER/OPPDRAGSGIVER:
LANDVIK PUKKVERK

PROSJEKT:
DRIFTSPLAN

TEGNING:
OVERSIKTSKART
ETAPPER

Stærk.

HAVNEGATEN 1 - 4836 ARENDAL - TELEFON 37 00 57 50

FAG:	BYGN. DEL:	TEGN. NR.:	REV.:
-	-	04	A

TEGNFORKLARING

- Planavgrensning*
- Uttaks-/konsesjonsgrense*
- Driftsretning
- Pall
- Høydekurver
- Sikring, midlertidig/permanent
- Vertikalsnitt
- Etappe 1
- Vegetasjonsskjerm
- Driftsvei - eksisterende
- Skogsbilvei - eksisterende
- Driftsvei - ny
- Avdekningsmasser
- Lager ferdigprodukter

*Basert på forslag til reg. plan for Landvik pukkverk utlagt til offentlig ettersyn 14.03.17.

EUREF 89, UTM sone 32
Ekvidistanse 1 m
daa = dekar = 1000 m²

0 50 100 Meters

Planen er basert på kartgrunnlag fra Grimstad kommune supplert med laserscanning gjennomført 15.08.14.

LILLE LUETJENN

STENGES NÅR NY ATKOMST

FORSLAG TIL ATKOMSTVEI/DRIFTSVEI

BOM

SEDIMENTASJON

ETAPPE 1
Etappen skal drives med to paller; +100 og +87

Kote +106

Kote +87

Kote +63

Kote +87

VERKSTED
KONTOR
VEKT

BOM

SEDIMENTASJONS-BASSENG

LANDVIK KIRKE

A A´ B B´ C C´ D D´

N=6467800 N=6467700 N=6467600 N=6467500 N=6467400 N=6467300 N=6467200 N=6467100 N=6467000 N=6466900 N=6466800 N=6466700

Ø=471100 Ø=471200 Ø=471300 Ø=471400 Ø=471500 Ø=471600 Ø=471700 Ø=471800 Ø=471900

REV.:	BESKRIVELSE:	DATO:	TEGN.:	KONT.:
B	Justert konsesjonsgrense, etapper, plassering av ferdigvarelaber, sikringstiltak mv. Tegningsnr.	14.04.20	THK	HMK
A	Lagt inn ferdigvarelager (dagens situasjon)	15.08.17	THK	HMK

DATO:	TEGNET:	MÅLESTOKK:	TEGNINGSSTATUS:
04.12.2014	THK	1:2000 (A1)	SØKNADSTEGNING
INT. PROSJEKT NR.: 140930	KONTROLLERT: HMK		

TILTAKSHAVER/OPPDRAGSGIVER:
LANDVIK PUKKVERK

PROSJEKT:
DRIFTSPLAN

TEGNING:
DAGENS SITUASJON
PLAN ETAPPE 1

Stærk.
HAVNEGATEN 1 - 4836 ARENDAL - TELEFON 37 00 57 50

FAG:	BYGN. DEL:	TEGN. NR.:	REV.:
-	-	05	B

TEGNFORKLARING

- Planavgrensning*
- Uttaks-/konsesjonsgrense*
- Driftsretning
- Pall
- Høydekurver
- Sikring, midlertidig/permanent
- Vertikalsnitt
- Etappe 2
- Vegetasjonsskjerm
- Driftsvei - eksisterende
- Skogsbilvei - eksisterende
- Driftsvei - ny
- Avdekningsmasser
- Lager ferdigprodukter

*Basert på forslag til reg. plan for Landvik pukkverk utlagt til offentlig ettersyn 14.03.17.

EUREF 89, UTM sone 32
Ekvidistanse 1 m
daa = dekar = 1000 m²

0 50 100 Meters

Planen er basert på kartgrunnlag fra Grimstad kommune supplert med laserscanning gjennomført 15.08.14.

FORSLAG TIL ATKOMSTVEI/DRIFTSVEI

BOM

STENGES NÅR NY ATKOMST

LILLE LUETJENN

SEDIMENTASJON

ETAPPE 2
Etappen skal drives med tre paller; +110, +100 og +87

Kote +87

Kote +87

Kote +63

Kote +87

VERKSTED
KONTOR
VEKT

BOM

SEDIMENTASJONS-BASSENG

LANDVIK KIRKE

A A´ B B´ C C´ D D´

N=6467800 N=6467700 N=6467600 N=6467500 N=6467400 N=6467300 N=6467200 N=6467100 N=6467000 N=6466900

Ø=471100 Ø=471200 Ø=471300 Ø=471400 Ø=471500 Ø=471600 Ø=471700 Ø=471800 Ø=471900

REV.:	BESKRIVELSE:	DATO:	TEGN.:	KONT.:
B	Justert konsesjonsgrense, etapper, plassering av ferdigvarelaber, sikringstiltak mv. Tegningsnr.	14.04.20	THK	HMK
A	Lagt inn ferdigvarelager (dagens situasjon)	15.08.17	THK	HMK

DATO: 04.12.2014
TEGNET: THK
MÅLESTOKK: 1:2000 (A1)
TEGNINGSSTATUS: SØKNADSTEGNING
INT. PROSJEKT NR.: 140930
KONTROLLERT: HMK

TILTAKSHAVER/OPPDRAGSGIVER: LANDVIK PUKKVERK
PROSJEKT: DRIFTSPLAN
TEGNING: FERDIG ETAPPE 1
PLAN ETAPPE 2

Staerk.
HAVNEGATEN 1 - 4836 ARENDAL - TELEFON 37 00 57 50

FAG: -
BYGN. DEL: -
TEGN. NR.: 06
REV.: B

TEGNFORKLARING

- Planavgrensning*
- Uttaks-/konsesjonsgrense*
- Driftsretning
- Pall
- Høydekurver
- Sikring, midlertidig/permanent
- Vertikalsnitt
- Etappe 3
- Vegetasjonsskjerm
- Istandsatt areal
- Driftsvei - eksisterende
- Skogsbilvei - eksisterende
- Driftsvei - ny
- Avdekningsmasser
- Lager ferdigprodukter

*Basert på forslag til reg. plan for Landvik pukkverk utlagt til offentlig ettersyn 14.03.17.

EUREF 89, UTM sone 32
Ekvidistanse 1 m
daa = dekar = 1000 m²

0 50 100 Meters

Planen er basert på kartgrunnlag fra Grimstad kommune supplert med laserscanning gjennomført 15.08.14.

LILLE LUETJENN

STENGES NÅR NY ATKOMST

FORSLAG TIL ATKOMSTVEI/DRIFTSVEI

BOM

SEDIMENTASJON

Kote +87

Kote +63

ETAPPE 3
Etappen skal drives med tre paller; +110, +100 og +87

VERKSTED
KONTOR
VEKT

SEDIMENTASJONS-BASSENG

LANDVIK KIRKE

A A' B B' C C' D D'

REV.:	BESKRIVELSE:	DATO:	TEGN.:	KONTR.:
B	Justert konsesjonsgrense, etapper, plassering av ferdigvarelaber, sikringstiltak mv. Tegningsnr.	14.04.20	THK	HMK
A	Lagt inn ferdigvarelager (dagens situasjon)	15.08.17	THK	HMK

DATO: 04.12.2014
TEGNET: THK
MÅLESTOKK: 1:2000 (A1)
INT. PROSJEKT NR.: 140930
KONTROLLERT: HMK
TEGNINGSSTATUS: SØKNADSTEGNING

TILTAKSHAVER/OPPDRAGSGIVER: LANDVIK PUKKVERK
PROSJEKT: DRIFTSPLAN
TEGNING: FERDIG ETAPPE 2
PLAN ETAPPE 3

Stærk.
HAVNEGATEN 1 - 4836 ARENDAL - TELEFON 37 00 57 50

FAG:	BYGN. DEL:	TEGN. NR.:	REV.:
-	-	07	B

TEGNFORKLARING

- Planavgrensning*
- Uttaks-/konsesjonsgrense*
- Driftsretning
- Pall
- Høydekurver
- Sikring, midlertidig/permanent
- Vertikalsnitt
- Etappe 4
- Vegetasjonsskjerm
- Istandsatt areal
- Driftsvei - eksisterende
- Skogsbilvei - eksisterende
- Driftsvei - ny
- Avdekningsmasser
- Lager ferdigprodukter

*Basert på forslag til reg. plan for Landvik pukkverk utlagt til offentlig ettersyn 14.03.17.

EUREF 89, UTM sone 32
Ekvidistanse 1 m
daa = dekar = 1000 m²

0 50 100 Meters

Planen er basert på kartgrunnlag fra Grimstad kommune supplert med laserscanning gjennomført 15.08.14.

FORSLAG TIL ATKOMSTVEI/DRIFTSVEI

STENGES NÅR NY ATKOMST

LILLE LUETJENN

SEDIMENTASJON

ETAPPE 4
Etappen skal drives med to paller; +100 og +87

Kote +87

Kote +87

Kote +63

Kote +87

VERKSTED
KONTOR
VEKT

BOM

SEDIMENTASJONS-BASSENG

LANDVIK KIRKE

A A´ B B´ C C´ D D´

N=6467800 N=6467700 N=6467600 N=6467500 N=6467400 N=6467300 N=6467200 N=6467100 N=6467000 N=6466900 N=6466800 N=6466700

Ø=471100 Ø=471200 Ø=471300 Ø=471400 Ø=471500 Ø=471600 Ø=471700 Ø=471800 Ø=471900

REV.:	BESKRIVELSE:	DATO:	TEGN.:	KONT.:
B	Justert konsesjonsgrense, etapper, plassering av ferdigvarelaber, sikringstiltak mv. Tegningsnr.	14.04.20	THK	HMK
A	Lagt inn ferdigvarelager (dagens situasjon)	15.08.17	THK	HMK

DATO: 04.12.2014
TEGNET: THK
MÅLESTOKK: 1:2000 (A1)
INT. PROSJEKT NR.: 140930
KONTROLLERT: HMK

TEGNINGSSTATUS: SØKNADSTEGNING

TILTAKSHAVER/OPPDRAGSGIVER: LANDVIK PUKKVERK

PROSJEKT: DRIFTSPLAN

TEGNING: FERDIG ETAPPE 3
PLAN ETAPPE 4

Stærk.
HAVNEGATEN 1 - 4836 ARENDAL - TELEFON 37 00 57 50

FAG:	BYGN. DEL:	TEGN. NR.:	REV.:
-	-	08	B

TEGNFORKLARING

- Planavgrensning*
- Uttaks-/konsesjonsgrense*
- Driftsretning
- Pall
- Høydekurver
- Sikring, midlertidig/permanent
- Vertikalsnitt
- Etappe 5
- Vegetasjonsskjerm
- Istandsatt areal
- Driftsvei - eksisterende
- Skogsbilvei - eksisterende
- Driftsvei - ny
- Avdekningsmasser
- Lager ferdigprodukter

*Basert på forslag til reg. plan for Landvik pukkverk utlagt til offentlig ettersyn 14.03.17.

EUREF 89, UTM sone 32
Ekvidistanse 1 m
daa = dekar = 1000 m²

0 50 100 Meters

Planen er basert på kartgrunnlag fra Grimstad kommune supplert med laserscanning gjennomført 15.08.14.

LILLE LUETJENN

STENGES NÅR NY ATKOMST

FORSLAG TIL ATKOMSTVEI/DRIFTSVEI

BOM

SEDIMENTASJON

Kote +87

ETAPPE 5
Etappen skal drives med to paller; +74 og +60

Kote +63

VERKSTED
KONTOR
VEKT

BOM

SEDIMENTASJONS-BASSENG

LANDVIK KIRKE

A A´ B B´ C C´ D D´

N=6467800 N=6467700 N=6467600 N=6467500 N=6467400 N=6467300 N=6467200 N=6467100 N=6467000 N=6466900 N=6466800

Ø=471100 Ø=471200 Ø=471300 Ø=471400 Ø=471500 Ø=471600 Ø=471700 Ø=471800 Ø=471900

REV.:	BESKRIVELSE:	DATO:	TEGN.:	KONTR.:
B	Justert konsesjonsgrense, etapper, plassering av ferdigvarelaber, sikringstiltak mv. Tegningsnr.	14.04.20	THK	HMK
A	Lagt inn ferdigvarelager (dagens situasjon)	15.08.17	THK	HMK

DATO: 04.12.2014	TEGNET: THK	MÅLESTOKK: 1:2000 (A1)	TEGNINGSSTATUS: SØKNADSTEGNING
INT. PROSJEKT NR.: 140930	KONTROLLERT: HMK		

TILTAKSHAVER/OPPDRAGSGIVER:
LANDVIK PUKKVERK

PROSJEKT:
DRIFTSPLAN

TEGNING:
FERDIG ETAPPE 4
PLAN ETAPPE 5

Staerk.
HAVNEGATEN 1 - 4836 ARENDAL - TELEFON 37 00 57 50

FAG:	BYGN. DEL:	TEGN. NR.:	REV.:
-	-	09	B

TEGNFORKLARING

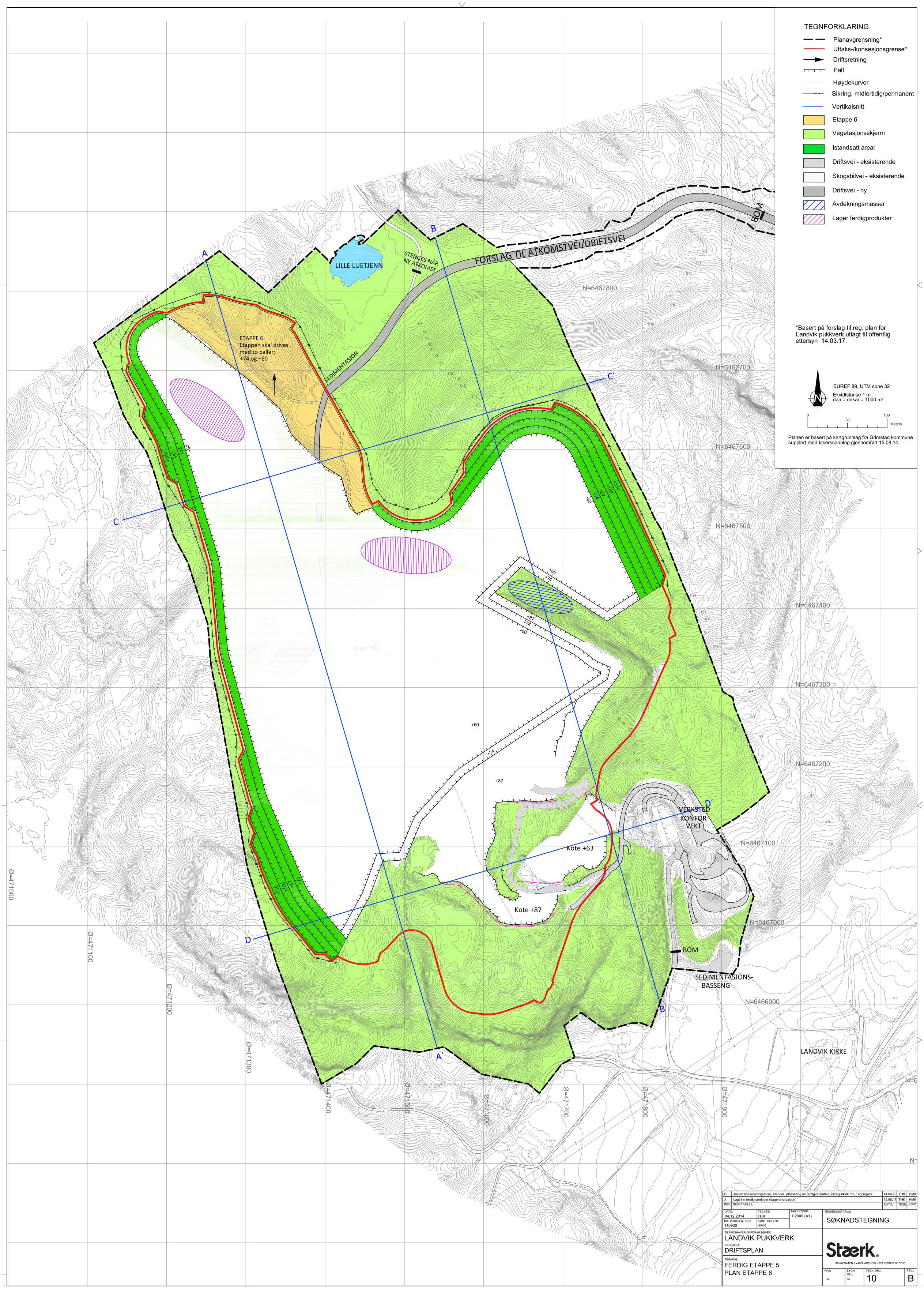
- Planavgrensning*
- Uttaks-/konsesjonsgrense*
- Driftsretning
- Pall
- Høydekurver
- Sikring, midlertidig/permanent
- Vertikalsnitt
- Etappe 6
- Vegetasjonsskjerm
- Istandsatt areal
- Driftsvei - eksisterende
- Skogsbilvei - eksisterende
- Driftsvei - ny
- Avdekningsmasser
- Lager ferdigprodukter

*Basert på forslag til reg. plan for Landvik pukkverk utlagt til offentlig ettersyn 14.03.17.

EUREF 89, UTM sone 32
Ekvidistanse 1 m
daa = dekar = 1000 m²

0 50 100 Meters

Planen er basert på kartgrunnlag fra Grimstad kommune supplert med laserscanning gjennomført 15.08.14.



REV.:	BESKRIVELSE:	DATO:	TEGN.:	KONTR.:
B	Justert konsesjonsgrense, etapper, plassering av ferdigvarelaber, sikringstiltak mv. Tegningsnr.	14.04.20	THK	HMK
A	Lagt inn ferdigvarelager (dagens situasjon)	15.08.17	THK	HMK

DATO: 04.12.2014	TEGNET: THK	MÅLESTOKK: 1:2000 (A1)
INT. PROSJEKT NR.: 140930	KONTROLLERT: HMK	

TEGNINGSSTATUS: SØKNADSTEGNING

TILTAKSHAVER/OPPDRAGSGIVER: LANDVIK PUKKVERK

PROSJEKT: DRIFTSPLAN

TEGNING: FERDIG ETAPPE 5
PLAN ETAPPE 6

Stærk.
HAVNEGATEN 1 - 4836 ARENDAL - TELEFON 37 00 57 50

FAG:	BYGN. DEL:	TEGN. NR.:	REV.:
-	-	10	B

TEGNFORKLARING

- Planavgrensning*
- Uttaks-/konsesjonsgrense*
- Driftsretning
- Pall
- Høydekurver
- Sikring, midlertidig/permanent
- Vertikalsnitt
- Etappe 7
- Vegetasjonsskjerm
- Istandsatt areal
- Driftsvei - eksisterende
- Skogsbilvei - eksisterende
- Driftsvei - ny
- Avdekningsmasser
- Lager ferdigprodukter

*Basert på forslag til reg. plan for Landvik pukkverk utlagt til offentlig ettersyn 14.03.17.

EUREF 89, UTM sone 32
Ekvidistanse 1 m
daa = dekar = 1000 m²

0 50 100 Meters

Planen er basert på kartgrunnlag fra Grimstad kommune supplert med laserscanning gjennomført 15.08.14.

FORSLAG TIL ATKOMSTVEI/DRIFTSVEI

STENGES NÅR NY ATKOMST

LILLE LUETJENN

SEDIMENTASJON

BOM

Istandsetting igangsettes

ETAPPE 7
Etappen skal drives med fire paller:
+100, +87, + 74 og +60

Kote +63

Kote +87

VERKSTED
KONTOR
VEKT

SEDIMENTASJONS-BASSENG

LANDVIK KIRKE

A A´ B B´ C C´ D D´

REV.:	BESKRIVELSE:	DATO:	TEGN.:	KONT.:
B	Justert konsesjonsgrense, etapper, plassering av ferdigvarelaber, sikringstiltak mv. Tegningsnr.	14.04.20	THK	HMK
A	Lagt inn ferdigvarelager (dagens situasjon)	15.08.17	THK	HMK

DATO: 04.12.2014
TEGNET: THK
MÅLESTOKK: 1:2000 (A1)
TEGNINGSSTATUS: SØKNADSTEGNING
INT. PROSJEKT NR.: 140930
KONTROLLERT: HMK

TILTAKSHAVER/OPPDRAGSGIVER:
LANDVIK PUKKVERK

PROSJEKT:
DRIFTSPLAN

TEGNING:
FERDIG ETAPPE 6
PLAN ETAPPE 7

Stærk.
HAVNEGATEN 1 - 4836 ARENDAL - TELEFON 37 00 57 50

FAG:	BYGN. DEL:	TEGN. NR.:	REV.:
-	-	11	B

TEGNFORKLARING

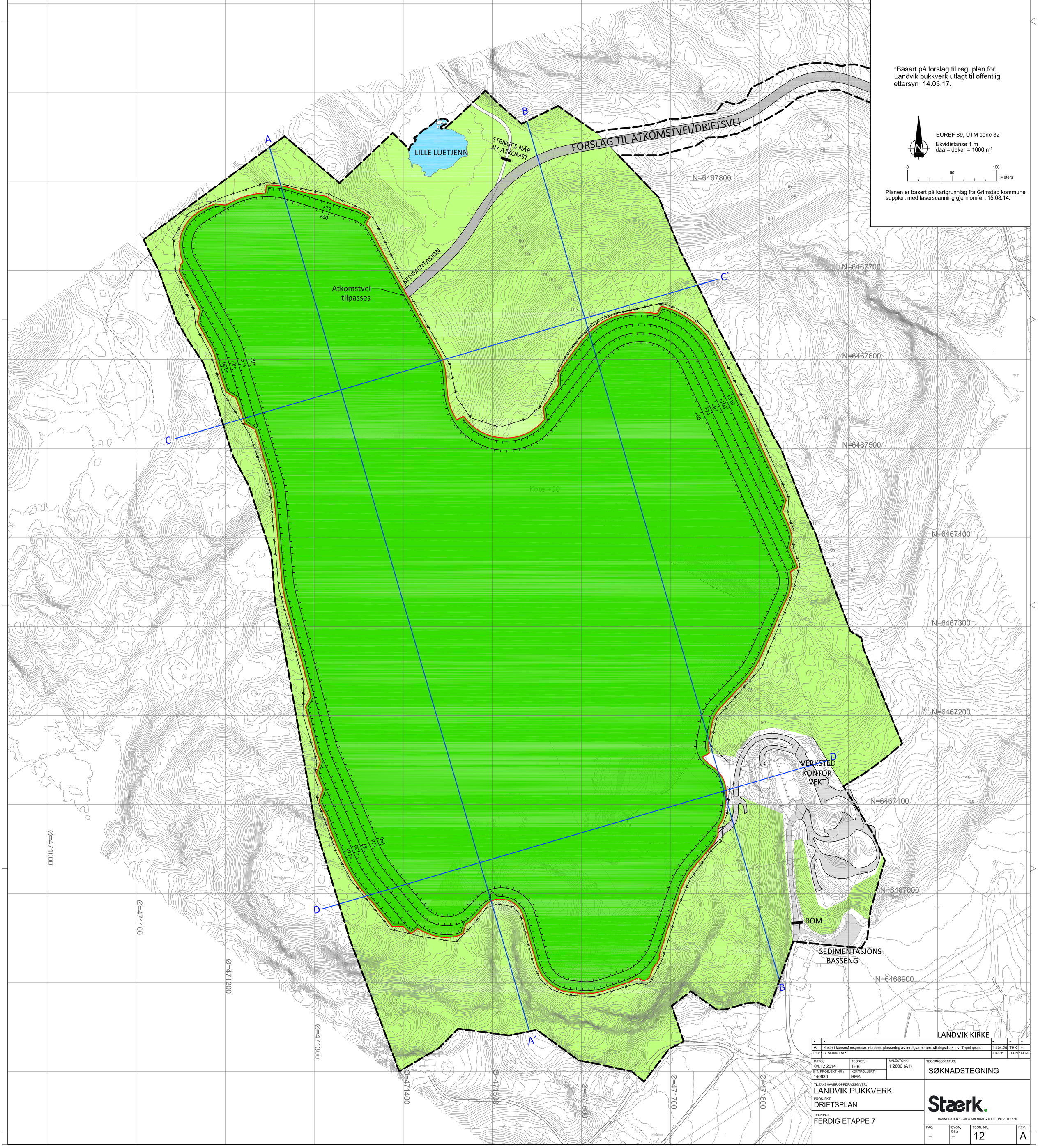
- Planavgrensning*
- Uttaks-/konsesjonsgrense*
- Pall
- Høydekurver
- Sikring, permanent
- Vertikalsnitt
- Vegetasjonsskjerm
- Istandsatt areal
- Driftsvei - eksisterende
- Skogsbilvei - eksisterende
- Driftsvei - ny

*Basert på forslag til reg. plan for Landvik pukkverk utlagt til offentlig ettersyn 14.03.17.

EUREF 89, UTM sone 32
Ekvidistanse 1 m
daa = dekar = 1000 m²

0 50 100 Meters

Planen er basert på kartgrunnlag fra Grimstad kommune supplert med laserscanning gjennomført 15.08.14.



REV.:	BESKRIVELSE:	DATO:	TEGN.:	KONTR.:
-	-	-	-	-
A	justert konsesjonsgrense, etapper, plassering av ferdigvarelaber, sikringstiltak mv. Tegningsnr.	14.04.20	THK	-

DATO: 04.12.2014	TEGNET: THK	MÅLESTOKK: 1:2000 (A1)	TEGNINGSSTATUS: SØKNADSTEGNING
INT. PROSJEKT NR.: 140930	KONTROLLERT: HMK		

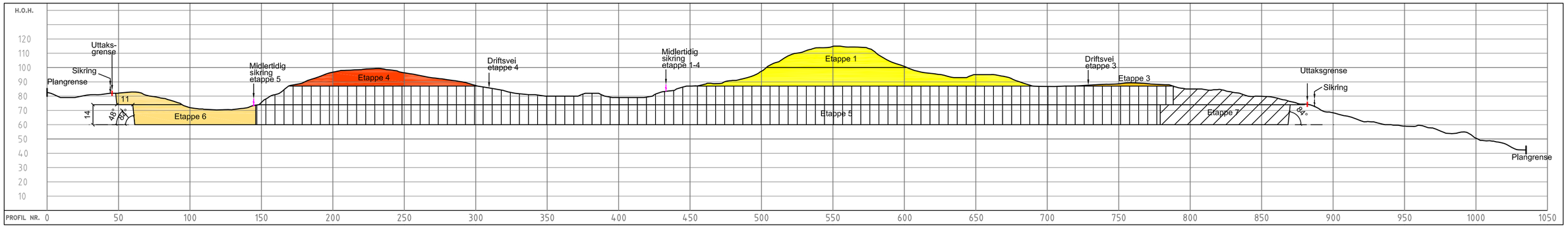
TILTAKSHAVER/OPPDRAGSGIVER:
LANDVIK PUKKVERK

PROSJEKT:
DRIFTSPLAN

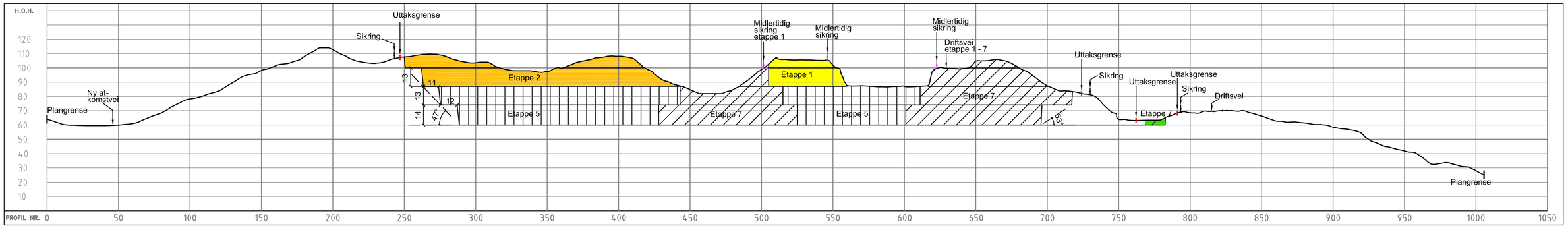
TEGNING:
FERDIG ETAPPE 7

Stærk.
HAVNEGATEN 1 - 4836 ARENDAL - TELEFON 37 00 57 50

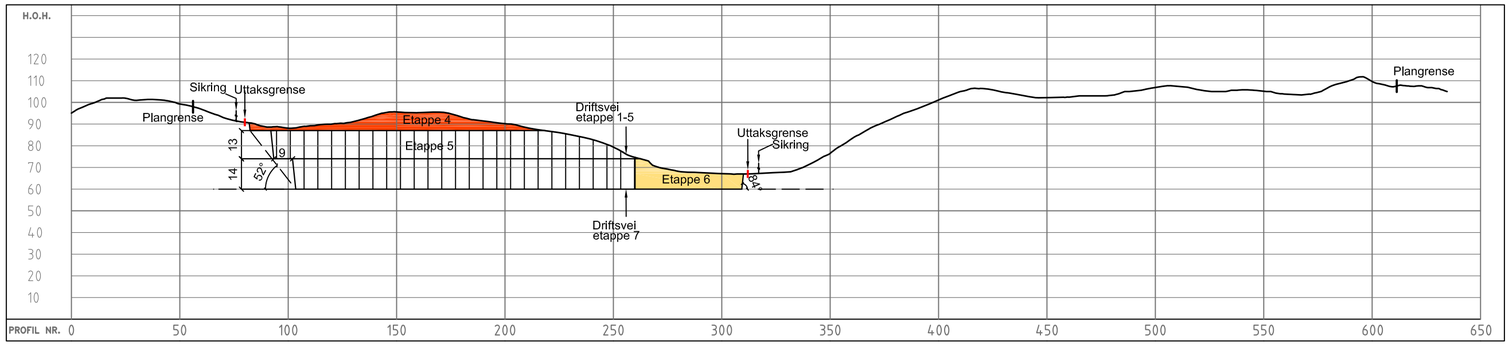
FAG:	BYGN. DEL:	TEGN. NR.:	REV.:
-	-	12	A



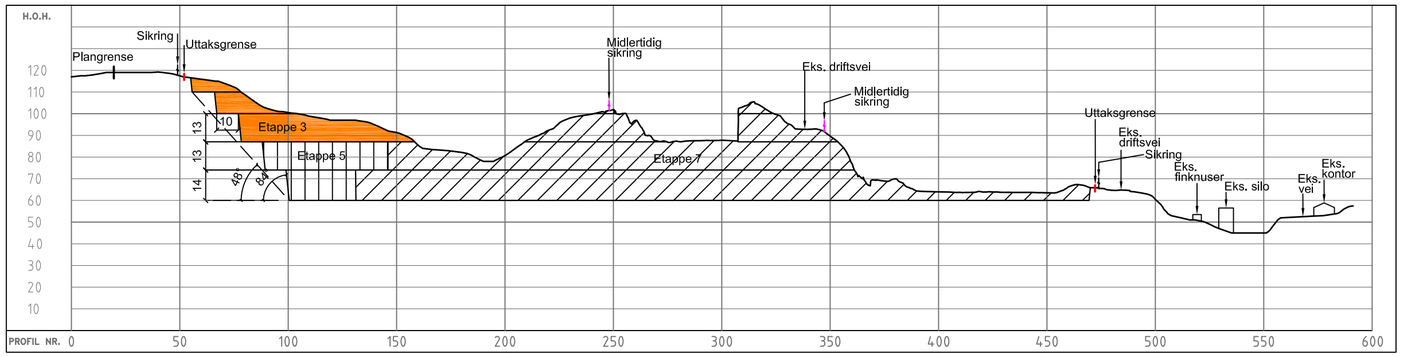
PROFIL A - A'



PROFIL B - B'



PROFIL C - C'



PROFIL D - D'

TEGNFORKLARING

- Planavgrensning*
- Uttaks-/konsesjonsgrense*
- Sikring, midlertidig/permanent
- Etappe 1
- Etappe 2
- Etappe 3
- Etappe 4
- Etappe 5
- Etappe 6
- Etappe 7

*Basert på forslag til reg. plan for Landvik pukkverk utlagt til offentlig ettersyn 14.03.17.

REV.:	BESKRIVELSE:	DATO:	TEGN.:	KONT.:
-	-	-	-	-
A	Justert etapper, paller mm	14.04.20	THK	HMK

DATO: 04.12.2014	TEGNET: THK	MÅLESTOKK: 1:2000 (A2)	TEGNINGSSTATUS: SØKNADSTEGNING
INT. PROSJEKT NR.: 140930	KONTROLLERT: HMK		

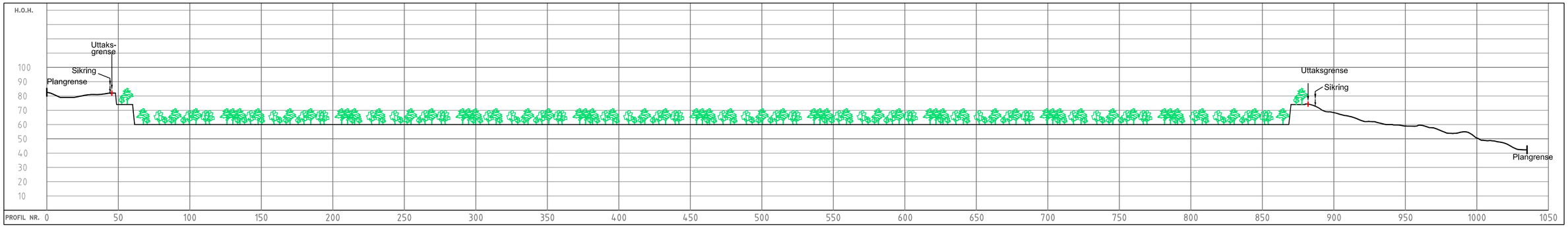
TILTAKSHAVER/OPPDRAGSGIVER:
LANDVIK PUKKVERK

PROSJEKT:
DRIFTSPLAN

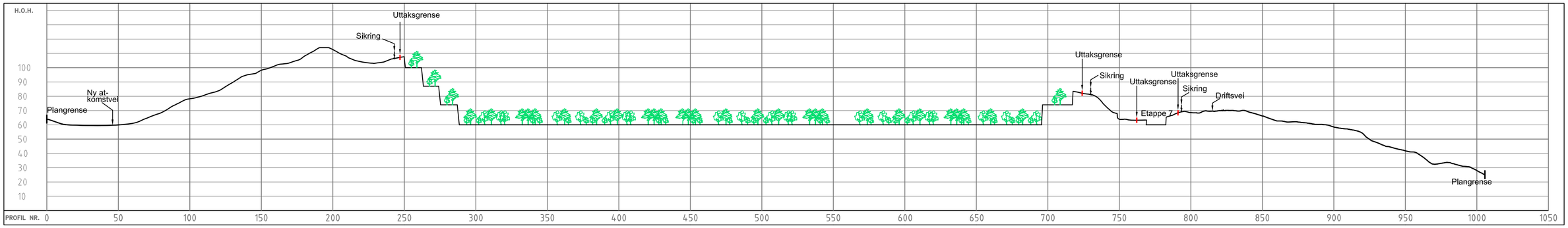
TEGNING:
PROFILER A - D

Stærk.
HAVNEGATEN 1 • 4836 ARENDAL • TELEFON 37 00 57 50

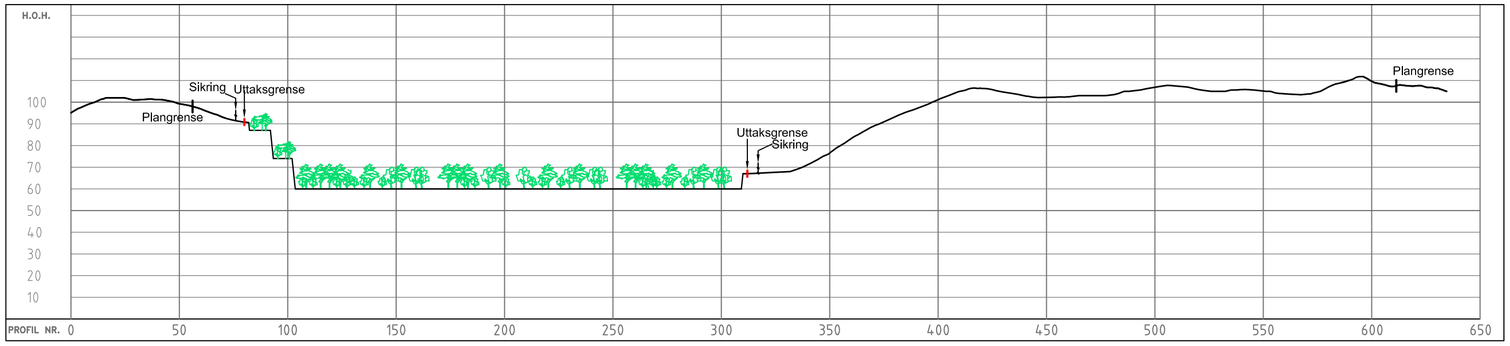
FAG:	BYGN. DEL:	TEGN. NR.:	REV.:
-	-	13	A



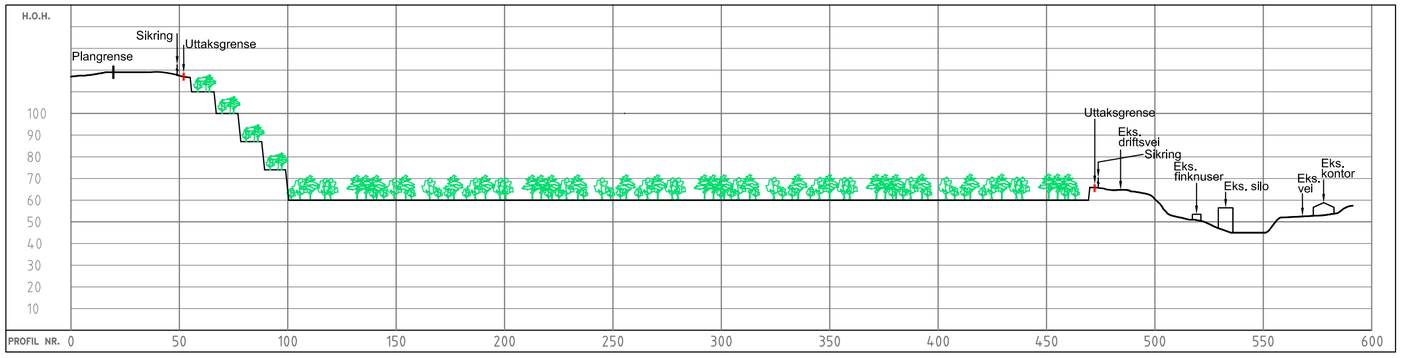
PROFIL A - A'



PROFIL B - B'



PROFIL C - C'



PROFIL D - D'

TEGNFORKLARING

Planavgrensning*

Uttaks-/konsesjonsgrense*

Sikring

*Basert på forslag til reg. plan for Landvik pukkverk utlagt til offentlig ettersyn 14.03.17.

REV.:	BESKRIVELSE:	DATO:	TEGN.:	KONT.:
-	-	-	-	-
A	Justert etapper, paller mm	14.04.20	THK	HMK

DATO: 04.12.2014	TEGNET: THK	MÅLESTOKK: 1:2000 (A2)	TEGNINGSSTATUS: SØKNADSTEGNING
INT. PROSJEKT NR.: 140930	KONTROLLERT: HMK		

TILTAKSHAVER/OPPDRAGSGIVER:
LANDVIK PUKKVERK

PROSJEKT:
DRIFTSPLAN

TEGNING:
PROFILER A - D
AVSLUTNING

Stærk.
HAVNEGATEN 1 • 4836 ARENDAL • TELEFON 37 00 57 50

FAG:	BYGN. DEL.:	TEGN. NR.:	REV.:
-	-	14	A