



## 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](mailto: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 Bjørndalen Pukkverk AS		Organisasjonsnummer 985914192 MVA	
Postadresse Hynivn 575		Postnummer 3721	Sted SKIEN
Land NORGE		Hjemmeside	
Telefonnummer 35594330	Mobiltelefon 91550976	E-postadresse buddet@bjorndalenpukkverk.no	

2. Opplysninger om området		
Navn på uttaksområdet/uttaket Bjørndalen	Uttaksområdets gårds- og bruksnummer Gnr 11 Bnr 19	Kommune 0806 SKIEN
Størrelse på omsøkt areal (daa) 55	Anslag totalvolum uttak (m <sup>3</sup> ) ca: 1 500 000	Forventet årlig uttak (m <sup>3</sup> ) 40000

3. Opplysninger om forekomsten			
3.1. Hvilken mineralkategori tilhører forekomsten?	Grunneiers mineraler	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Statens mineraler	<input type="checkbox"/>	
3.2. Drives det på forekomsten i dag?	Ja <input checked="" type="radio"/>	Nei <input type="radio"/>	
3.3. Beskrivelse av forekomsten (type mineralforekomst, kvalitetsvurdering, anvendelser av råstoffet):  Granittisk Gneis, "Potet".  Brukes til alt av grunnarbeider, grøftepukk, bærelag, grusdekker m.m.			



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

4.1. Angi hvilket arealformål området har i kommuneplanens arealdel Råstoffutvinning

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: Bjørndalen pukkverk m/adkomstvei

Vedtaksdato: 20.06.2002

**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

Adkomstvei

#### 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

30/12-2014

Underskrift

*Jan-P. Tegen*

# Bjørndalen Pukkverk i Skien kommune

Konsesjonsområde

416 Bjørndalen Pukkverk

2270 416/13 Skien 4

Under behandling

54 DAA

### Tegnforklaring

 Konsesjonsområder

Kart produsert ved DMF 08.10.2019  
UTM 33

Direktoratet for Mineralforvaltning (DMF); Direktoratet for mineralforvaltning; Direktoratet for Mineralforvaltning; Kartverket, Geovekst og kommuner - Geodata AS; Direktoratet for mineralforvaltning (DMF); Directorate for mining with the commissioner of mines at Svalbard

6581700  
6581600  
6581500  
6581400  
6581300  
6581200  
6581100  
6581000

188300 188400 188500 188600 188700 188800 188900 189000 189100 189200 189300 189400



1:4 000

0 0,125 0,25 0,5 Kilometer

# Bjørndalen Pukkverk i Skien kommune

Konsesjonsområde

Bjørndalsåsen

416 Bjørndalen Pukkverk

1270-1/2012 Gjerpen 4

Glaserdalen

Røverkollen

Under behandling

54 DAA

Bjørndalsmyr

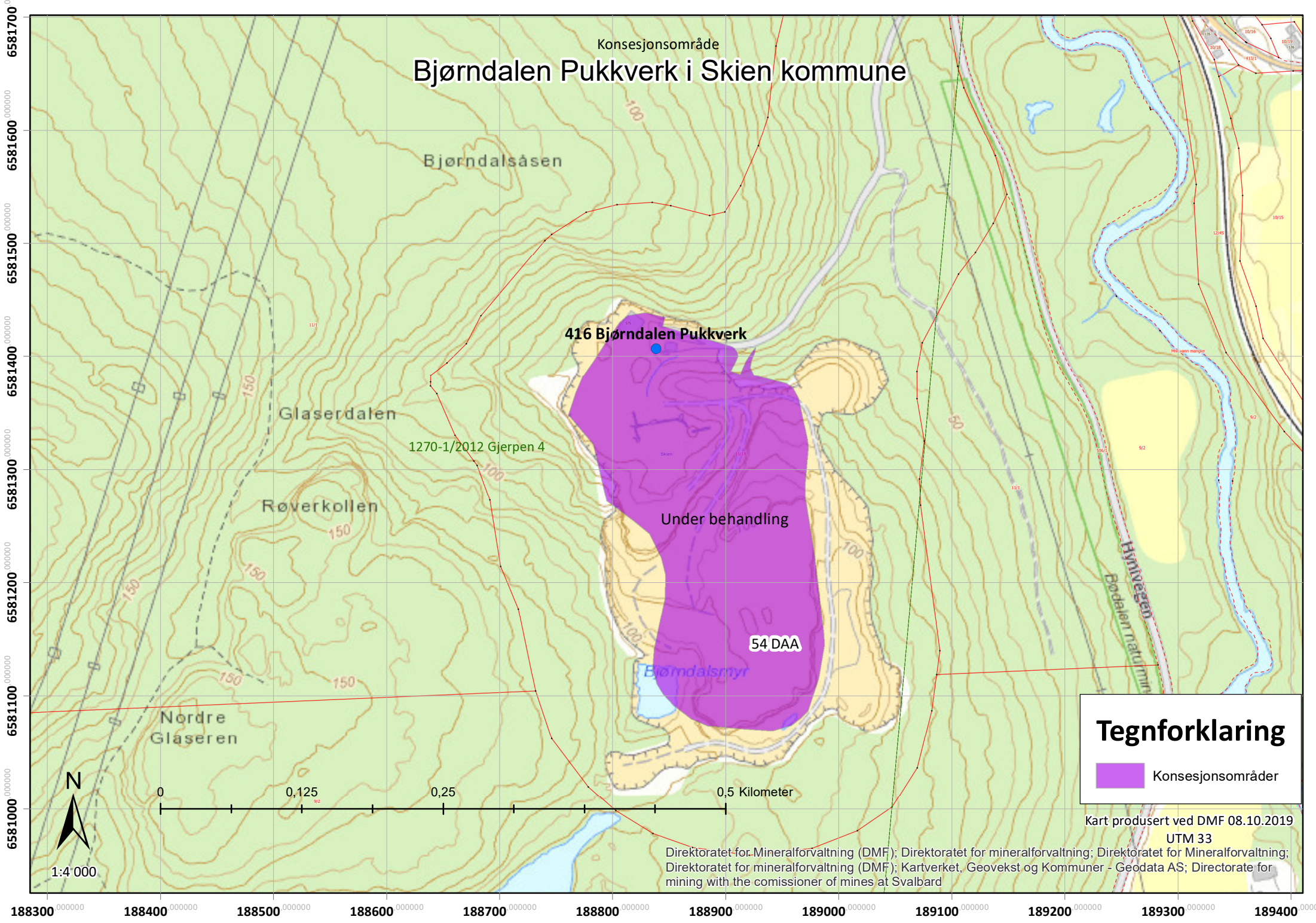
Nordre  
Glaseren

### Tegnforklaring

 Konsesjonsområder

Kart produsert ved DMF 08.10.2019  
UTM 33

Direktoratet for Mineralforvaltning (DMF); Direktoratet for mineralforvaltning; Direktoratet for Mineralforvaltning; Direktoratet for mineralforvaltning (DMF); Kartverket, Geovekst og Kommuner - Geodata AS; Directorate for mining with the commissioner of mines at Svalbard



1:4 000

**Forslag til:**

# **Driftsplan**

**Bjørndalen Pukkverk AS**

**Hynivn 575, 3721 SKIEN**

**GBnr 11/19 i Skien kommune**

**Org: nr 985 914 192 mva**

**Uttak nr: 416**

**I forbindelse med søknad om driftskonsesjon av 31.12.2014**

Revidert 21.09.2019

# Innholdsfortegnelse

Rammevilkår.....	3
Informasjon om uttaksstedet og topografiske forhold .....	3
Lokalisering.....	3
Planstatus for området.....	3
Tillatelser etter forurensingsloven .....	4
Avrenning .....	4
Innsyn .....	4
Støv.....	4
Støy.....	4
Grunneierforhold .....	5
Topografi .....	5
Informasjon om mineralforekomsten .....	5
Type mineralforekomst.....	5
Volum .....	6
Uttaksplan .....	6
Beskrivelse av planlagt uttak.....	6
Opprydding og sikring under drift .....	10
Hensyn til natur og omgivelser.....	11
Avslutningsplan .....	12
Vedlegg:.....	13

# Rammevilkår

## Informasjon om uttaksstedet og topografiske forhold

### Lokalisering

Bjørndalen Pukkverk AS er plassert med adresse Hynivegen 575, 3721 SKIEN. (GBnr 11/19). Bruddet ligger ca: 7 km Nord for Skien sentrum ( se vedlegg nr 1) langs asfaltert kommunal vei. Stikkveien opp til selve bruddet er privat grusvei, avstengt med låst bom utenfor åpningstiden i bruddet. Ca: 350m. Se kart vedlegg nr 2

Bjørndalen Pukkverk AS 985 914 192 mva, er driftsselskapet.

### Planstatus for området

Dagens uttaksområde ligger innenfor godkjent regulert område for steinbrudd iht. reguleringsplankart godkjent i Skien bystyre, 20.06.2002. Reguleringsplan for BJØRNDALEN PUKKVERK. Vedlagt tidligere.

Reguleringsplanen setter som krav til nedre uttak på kvote 50 m.o.h, noe også vårt forslag her legger opp til. Den tillater uttak med max 15m pallhøyde, og min 10m pallbredde.

Vårt forslag her legger opp til pallhøyde på 15m og pallbredde på 12m, for å tilfredsstille krav til veggvinkel på 51 grader. Vedlagt tidligere

Reguleringsplanen med bestemmelser er kun volumavhengig og ikke tidsbegrenset. Både Regplan kart og bestemmelser følger vedlagt.

Driftstid i Bjørndalen Pukkverk as er fastsatt i reg. bestemmelser fra 2003 som følger:

- Sprengning begrenses til hverdager mellom 08.00 - 16.00.
- Drift i uttaket begrenses til hverdager mellom 08.00 - 16.00.
- Opplasting, utkjøring og vedlikehold skal kunne foregå hele døgnet 7 dager i uka



## Tillatelser etter forurensingsloven

Vi har hatt en full gjennomgang med Fylkesmannen i Telemark sin representant Gunnar Djuvik i 2018 på alle forhold som gjelder Støy, Støv og Innsyn, samt avrenning til vann.

### Avrenning

Når pukkverket ble opprettet i 2003 fikk vi krav fra Fylkesmannen i Telemark om at det skulle anlegges et sedimentasjonsbasseng ved bommen, nær Hynivegen. Denne ble etablert og siden blitt opprettholdt og ettersett ved årlige driftsbefaringer. Sedimentasjonsbassenget blir regelmessig tømt for sedimenter fra bekken som renner gjennom bruddområdet og fungerer etter planen bra. Dette var også konklusjonen av gjennomgangen med Fylkesmannen.

### Innsyn

Når det gjelder Innsyn til Pukkverket i Bjørndalen ligger det usannsynlig godt skjermet fra naboer og forbigående. Topografien var en av hovedgrunnene til at vi valgte nettopp denne plasseringen. Vi har ikke hatt en eneste klage på innsyn siden oppstart i 2003. Den fasen som naboer var bekymret for var Etappe 1, som vi nå snart er ferdige med. Fra nå av vil ingen kunne se noe til aktiviteten i Bjørndalen pga. at de høyeste pallene er borte og støy og innsynsskjermen på østsiden er etablert. Det eneste som synes fra bygda Gjerpen i dag er en jordvoll blant trærne i lia opp fra Hynivn.

### Støv

Det er montert vanningsdyser på knusemaskinene og ved alle og transportband i produksjon. I tillegg vanner vi røysa før utlasting i tørre perioder. Herskende vindretning i området gjør at det ALDRI har kommet klage fra naboer på støv. Vi har derfor ikke foretatt støvmålinger i området. Den nevnte gjennomgangen med Fylkesmannen sin representant i 2018 påla oss imidlertid å gjøre en henvendelse til et eksternt firma som hadde kompetanse på støvmålinger, og det gjorde vi. Vi tok kontakt med konsulentselskapet EFLA og fikk en vurdering fra de. Se vedlegg

### Støy

Støy var derimot et svært hett tema før vi startet opp i 2003 og de første månedene. Vi ble pålagt støyutredninger før oppstart med støyberegninger osv. Likedan skulle det følges opp oppstart slik at naboene kunne følge med på utviklingen. Det var populært det første året, siden har vi ikke hørt noe mere om det. Fylkesmannen konkluderte også med at støy var det ikke noe mer å gjøre med. Vi har hele tiden forsøkt å legge produksjonsmaskinene og spesielt grovknuseren plassert slik at de skaper minst mulig støy for naboene og jeg tror vi har lykkes godt med det.

## Grunneierforhold

Bjørndalen har en langsiktig leieavtale med grunneieren (i dag Løvenskiold Fossum Skog ANS, ) på et eget GBnr 11/19 i Skien kommune som er utskilt etter reguleringsplankartet av 20.06.2002, langs et skjermingsbelte på 100m rundt hele uttaksområdet.

I tillegg ble det i 2010 fra tiltakshaver i samarbeid med grunneier, fremmet ønske om å få legge til ytterligere ett område mot Syd for en evt. fremtidig utvidelse av uttaksområdet. Dette ble tatt inn i kommunens arealdelplan i 2016, og er nå det eneste godkjente området for fremtidig-råstoffutvinning i Skien kommuneplans arealdel for pukkverk. Se vedlagte flybilde eller Skien kommune sin kartløsning.

## Topografi

Den gang Grenland Sprengningsservice AS søkte om plassering av nytt steinbrudd, ble lokalitet vurdert nøye. Spesielt med tanke på nærhet til markedet, men også best mulig skjermet for både innsyn og støyp problematikk som bestandig oppstår i forbindelse med etablering av slik virksomhet. Vi hadde mange runder med naboer og ulike interessegrupper den gang, men jeg tror vi med hånd på hjerte kan si at vi traff blink. Det har ikke vært NOEN protesterer eller klager fra noen etter at vi startet opp. Bruddet ligger i dag fortsatt svært godt skjermet for innsyn og støyp. Produksjonsområdet ligger i dag ca: på kvote 55 - 57,5 m.o.h og med en total skjerming mot øst, opp til dagens topp bruddkant på ca: kvote 100 m.o.h

Den fasen som i eksisterende driftsplan ble betegnet som den mest støypende for naboene, er nå på det nærmeste ferdig. Se Etappe 1 i vårt forslag.

## Informasjon om mineralforekomsten

### Type mineralforekomst

Ferdigvarene fra Bjørndalen Pukkverk benyttes som byggeråstoff

Fjellforekomsten i Bjørndalen er av **fin- til middelskornet granittgneis**. Hovedsakelig sammensatt av kubisk skarpkantede korn. Løst belegg på kornoverflater, ingen forvitrede korn og ingen meget svake korn.

Legger ved noen rapporter fra Tjervåg AS 's laboratoriet har utført på noen av våre varer i forbindelse CE-merking og dokumentasjonskrav som stilles i markedet fra i høst/vinter. '

Det er foretatt radonmålinger av fjellforekomsten før oppstart ved prøvesprenging som ble godkjent.

Vi produserer alt av «vanlige» pukkprodukter til ulike byggeaktiviteter i Skien og Porsgrunn.

Fraksjonene vi selger er	0-8mm	Finsand til kabelgrøfter og beleggingstein
	0-16mm	Veigrus
	0-32mm	Veigrus
	5-16mm	GrøftePukk
	16-32mm	GrovPukk
	20-60mm	eller alt etter hva kunden ønsker av grovere fraksjoner opp til sprengstein direkte fra røysa.

På grunn av at det er stor etterspørsel etter veigrus til grusveier har vi frem til i dag IKKE hatt Overskytende 0-stoff!, eller vrakmasser.

## Volum

Med utgangspunkt i dagens nå -situasjon, og dette forslaget til driftsplan er gjenværende volum i Bjørndalen Pukkverk beregnet til ca: 1.150.000m<sup>3</sup>. (justert for uttak i 2018 og ferdigvarelager)

## Uttaksplan

### Beskrivelse av planlagt uttak

#### Produksjonsområdet

Dagens produksjonsområde inneholder :

- 1 Stasjonær grovknuser
- 1 mellomknuser
- 2 finknuser m/sikt
- Div. transportbånd

- Ferdigvarelager
- Redskapscontainere
- Verkstedbygg
- Spisebrakke, kontorer
- Bruvekt m/kontor
- Transformatorstasjon
- Borevannhus

Dette er tenkt beholdt på samme nivå, og med stort sett de samme funksjonene og plassering som i dag gjennom hele uttaksfasen for resterende drift i Bjørndalen. Produksjonsområdet vil bli noe redusert mot Vest når siste etappe (4) drives ut. Grunnen til dette, er at en stor del av dette arealet er etablert på blåleire med stor mektighet og dybde i en lomme. Hele produksjonsområdet er trauet ned ca: 1,5. duklagt og bygd opp med sprengsteinsfylling mettet med knuste masser og grus.

Området er i dag 100% stabilt og vil forbli det, men vi ønsker ikke å senke uttaket i dette området ned til kvote 50 m.o.h på grunn av nevnte forhold.

### Uttaksområdet

I resten av hele uttaksområde er det, eller har vært, relativt lite renskemasser over fjellforekomsten.

Bergarten er relativt homogen, men det forekommer selvsagt sprekkformasjoner som kan gi noen mindre utfordringer underveis. Utfordringen med en slik sleppe på vestveggen, er også hovedgrunnen til at vi søker noe utvidelse av uttaksområdet mot vest i forhold til dagens uttaksgrense. Se vedlagte oversiktskart M 1:5000 Vedlegg nr 2

Det har vært reist spørsmål rundt totalstabiliteten i bruddet fra Dirmin, (deres kommentar av 21.08.2019) etter at vi nevnte utfordring med en sleppe på vestsiden av bruddet. Dette er ikke ett stort problem å håndtere, og gjelder kun utforming av øverste pallhøyde mot vest, og avslutning mot eksisterende terreng. Både grunneier og Skien kommune er informert om dette og har ingen innvendinger mot dette. Så snart driftsplanen er godkjent vil vi gjennomføre en søknad om mindre endring av reguleringsplanen med denne avgrensningen mot vest, og likedan med denne planens forslag til etterbruk som industri/næringsområde istedenfor tilbakefylling av inerte masser.

### Uttaksmetode

Boring, sprenging i stor-salver. Pigging/kuling av storblokk. Opplasting på dumper til grovknusestasjon.

I etableringsfasen og i korte perioder hvor Grovknuseren har vært ute av drift er det brukt mobilt knuseverk ved stoffen, og grovpukk er transportert ned til mellomknuser med dumper.

Uttaksvolum i etapper. (start = ved dagens situasjon)

Driftsretninger og etapper går frem av detaljkartene. Vedlegg nr 6,7,8 og 9

1. ETAPPE 1 ( RØD) ER PLANLAGT GJENNOMFØRT VED Å GJØRE FERDIG HELE BRUDDETS AREAL PÅ KVOTE 90 M.O.H.  
Volum ca: 85.000m<sup>3</sup>
2. ETAPPE 2 (GRÅ) ER PLANLAGT MED UTTAK PÅ SAMME MÅTE SOM ETAPPE 1 – 12M PALLEBREDDE HELE VEIEN RUNDT PÅ KVOTE 75.  
Volum ca: 392.000m<sup>3</sup>
3. ETAPPE 3 ( BLÅ) SOM ETAPPE 2, MEN PÅ KVOTE 60  
Volum ca: 415.000m<sup>3</sup>
- 4 ETAPPE 4 (GRØNN) SOM ETAPPE 3, MEN NÅ NED TIL KVOTE 50 M.O.H I NORD -KVOTE 52 I SØR.  
Volum ca: 258.000m<sup>3</sup>

**Totalvolum ca: 1.150.000m<sup>3</sup>**

Årlig uttaksvolum

Årlig uttaksvolum vil variere med markedet i nærområdet, vi har hatt store variasjoner i de 13 årene vi har drevet Bjørndalen Pukkverk, et gjennomsnittsår bør kanskje ligge rundt 80-100 tusen tonn. – eller ca: 30.000m<sup>3</sup> i året.

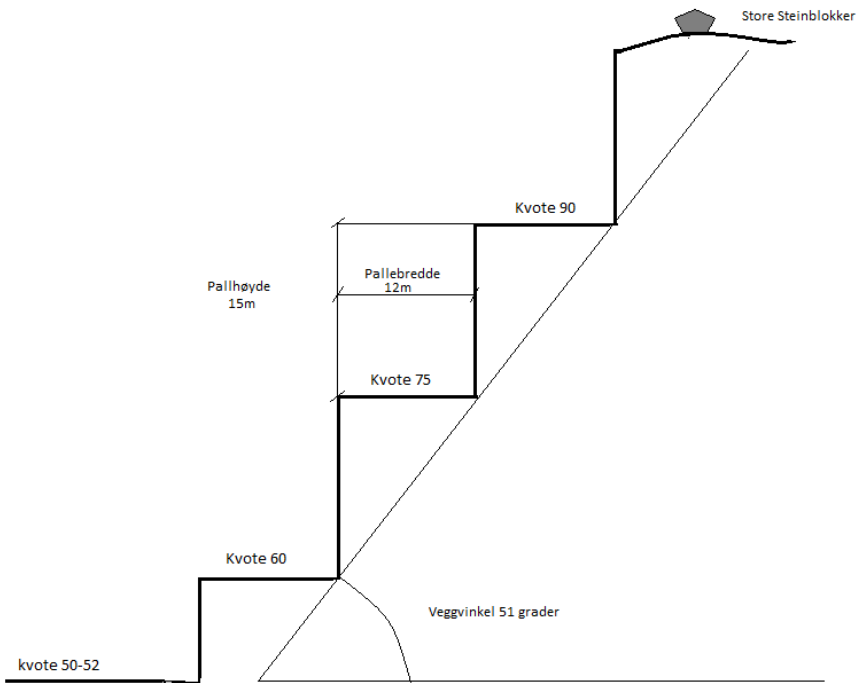
Driftstid for uttaket

Gjenværende driftstid blir da ca: 35år (+/-).

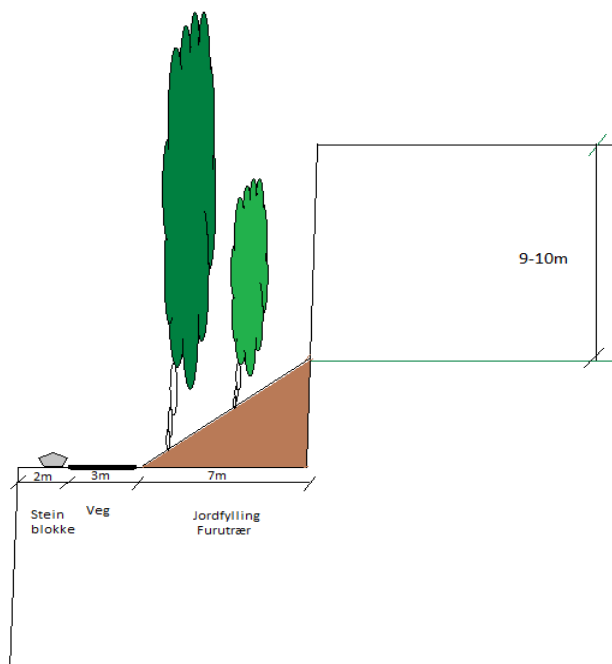
Plan for bruk og disponering av vrakmasser.

Bjørndalen Pukkverk har ingen vrakmasser, alt blir solgt.

## Pallhøyde og hyllebredde



## Forslag til palleutforming



Istedenfor å fylle hele pallen med jord kunne vi tenke oss å foreslå noe slikt på hver pallhulle.

For det første blir jordsmonnet vesentlig bedre/dypere her og effektiv høyde blir redusert kraftig. Det blir et pent visuelt bilde av bruddveggen på avstand, samtidig som man kan bruke veien senere.

Alternativt vil vi foreslå at det på toppen av hver stor blokk gyses fast en øyebolt og det tres galvaniserte rør rundt hele kanten av veien for eks. 1.5 tommes rør som enten skrues sammen med skjøtemuffer eller sveise. Jeg har selv montert et slikt «gjerde» langs en gammel grusvei i forbindelse med bygging av Fosstveit Kraftstasjon i Tvedestrand for noe år siden.

På utsiden av topp uttaksgrense ca: 10m inn i Skjermingssonen, planlegger vi å erstatte dagens ikke alt for bra «merking» med Orange alpinnett med oppsetting av 1,8m høyt flettverksgjerde rundt boltet og gyst fast i fjellet.

Forslaget om istandsetting etter foreslåtte modell opprettholdes for pallene. Etterbruken som mulig industriområde er diskutert både med grunneier og Skien kommune som virker positive til det. Dersom dette er en løsning som Dirmin kan akseptere vil vi selvsagt gjøre de formelle grepene i forhold til PBL med endring av dagens reguleringsplan for istandsetting. En løpende istandsetting etter vår foreslåtte modell vil også være mye enklere å utføre etter hvert som de ulike etappene blir ferdig tatt ut. Vi kan jo allerede i 2020 ferdigstille den øverste pallen med en jordskråning innerst som plantes til. Dersom vi skal følge gjeldende reguleringsplan og gjenfylling vil det ikke være praktisk mulig å starte på dette før svært mye av uttaket er ferdig.

## Opprydding og sikring under drift

Hele området ligger innenfor låst bom v/Hynivegen. Se vedlegg nr 2. Det er kun denne ene veien som fører frem til bruddområdet, og er kun åpen når det er personell til stede i bruddet. Området er heller ikke et attraktivt område for turgåere, og det er svært få personer som forviller seg i nærheten av Bjørndalen Pukkverk.

Det er skiltet med adgang forbudt anleggsområde og hjelpåbud i produksjonsområdet.

Hvis bruddet blir drevet ut på den måten som vi her beskriver, vil det være naturlig å kunne foreta permanent sikring av bruddet etter at hver Etappe er gjennomført. Nå som store deler av etappe 1 er ferdig vil vi starte arbeide med oppsetting av 1,8m høyt flettverksgjerde rundt hele uttaksområde. Sikringsgjerde blir satt opp som vist på kartene ca: 10m fra bruddkanten slik at midlertidig driftsveg beholdes på innsiden av gjerde. I tillegg ønsker vi å starte etablering av vegetasjon og trær rundt langs hele fremtidige pall på kvote 90.

Inntegning av sikringstiltak er kartfestet på de etappevise kartvedleggene.

Hver pallefront blir grundig rensket etter hvert som røysa lastes ut. Der det er fare for enkelte mindre steinsprang, blir området foran pallene skjermet med «vrakmasser» og avstengt med store blokker.

Frem til nå har uttaksområdet vært sikret med store steinblokker mellom driftsvei og bruddkanten.

## Hensyn til natur og omgivelser

### Trafikkbelastning

Vi henstiller alle våre kunder om å bruke Hynivegen/Jernverksvegen som adkomstvei til Bjørndalen ved oppsatte skilt på vekta. Vegvesenet og Skien kommune har også skiltet denne veien fra Skien. Dette er en lite trafikkert bygdevei uten spesielt mye myke trafikanter. Det er asfaltdekke helt frem til bommen.

### Naturmangfold

Hele området ble gjennomgått av biologer og ornitologer når vi søkte om reguleringsplan i 2001. Det ble kun avmerket et lite område i NØ del av produksjonsområdet hvor det var en del varmekjære lauvtre som ble ønsket bevart. Dette området berøres ikke av driften, og ligger i skjermingsbeltet.

### Avrenning til vassdrag

Som kommentert i pkt. Tillatelser etter forurensingsloven, er det anlagt et sedimentasjonsbasseng i samarbeid med Fylkesmannen i Telemark i bekken nede ved Hynivegen som fungerer bra. Under hele produksjonsområdet er bekken lagt i rør.

### Bevaring Kulturminner

Det ble gjennomført arkeologiske undersøkelser i hele planområdet i 2002 og i skjermingsbeltet er det satt av et lite område til bevaring kulturminne, som er en gammel tipp i fra tidligere generasjoners gruvedrift i området. Dette vil heller aldri komme i konflikt med uttaksområdet.



## Avslutningsplan

Vi foreslår følgende avslutningsplan for uttaket som vedlegg nr 10 viser.

Her er det lagt opp til at deler av dagens produksjonsområdet (grått felt i NV hjørne på kartet, **ca: 8 da**) på dagens kotehøyde ca:56 m.o.h. Klargjøres som industriområde, og verkstedbygningen beholdes.

Det grønne området klargjøres til industriområde på kote 50 – 52 m.o.h. **ca. 28,5da**

### Etterbruk

Dagens driftsplan viser at uttaksområdet skal fylles betydelig opp, med store mengder innkjørte inerte masser. Vi foreslår derimot i denne driftsplanen at det planlegges for ett nærings/industriområde, etter at Etappe4 er ferdig på kvote 50-52.

Alt av skrot må selvsagt fjernes og alle knusemaskiner, transportører, redskaps/strømcontainere likeså.

Når det gjelder selve Verkstedbygget kan det hende at grunneier vil ha det stående der, kanskje sammen med vekta, alt etter hva slags aktivitet det i tilfelle kan være aktuelt å legge til rette for.

Uansett dersom sikring av uttaksområdet går hånd i hånd med uttaket på de ulike etappene vi har beskrevet bør det ikke være noe stort arbeid å få overlevert arealet ryddig og ordentlig. Dette må vel også legges til grunn i forbindelse med størrelsen på økonomisk sikkerhetstillegg for avslutning / opprydding.

I og med at vi har foreslått kvote 50- 52 på ferdige uttaksbunn som evt. industri/næringstomt, skulle ikke avrenning i fra selve uttaksarealet være vanskelig å håndtere. Derimot kan vi aldri være sikre på hvordan vannet finner nye veier etter hvert som vi skyter oss nedover i fjellet. Det kan selvsagt hende at vi kommer til å avdekke noen vannledende årer i bruddveggene, men disse må i så fall håndteres etterhvert som vi evt. blir synlige og ledes inn til avskjærende grøfter. Uansett må vannet som eventuelt skulle finne veien inn i uttaksområde, kanaliseres ut langs dagens adkomstvei og via sedimentasjonsbassenget ved bommen. Se vedlegg nr 2.

Etter hver etappe ønsker vi å starte revegetering på pallene slik det er foreslått på side 9.

## Vedlegg:

Vedlegg nr 1 – Oversiktskart.

Vedlegg nr 2 – Konesjonsområdet med skjermingssone M 1:5000

Vedlegg nr 3 – Lengdeprofil A-A'

Vedlegg nr 4 – Tverrprofil 250

Vedlegg nr 5 – Tverrprofil 350

Vedlegg nr 6 – Etappe 1 M 1:1000 A2

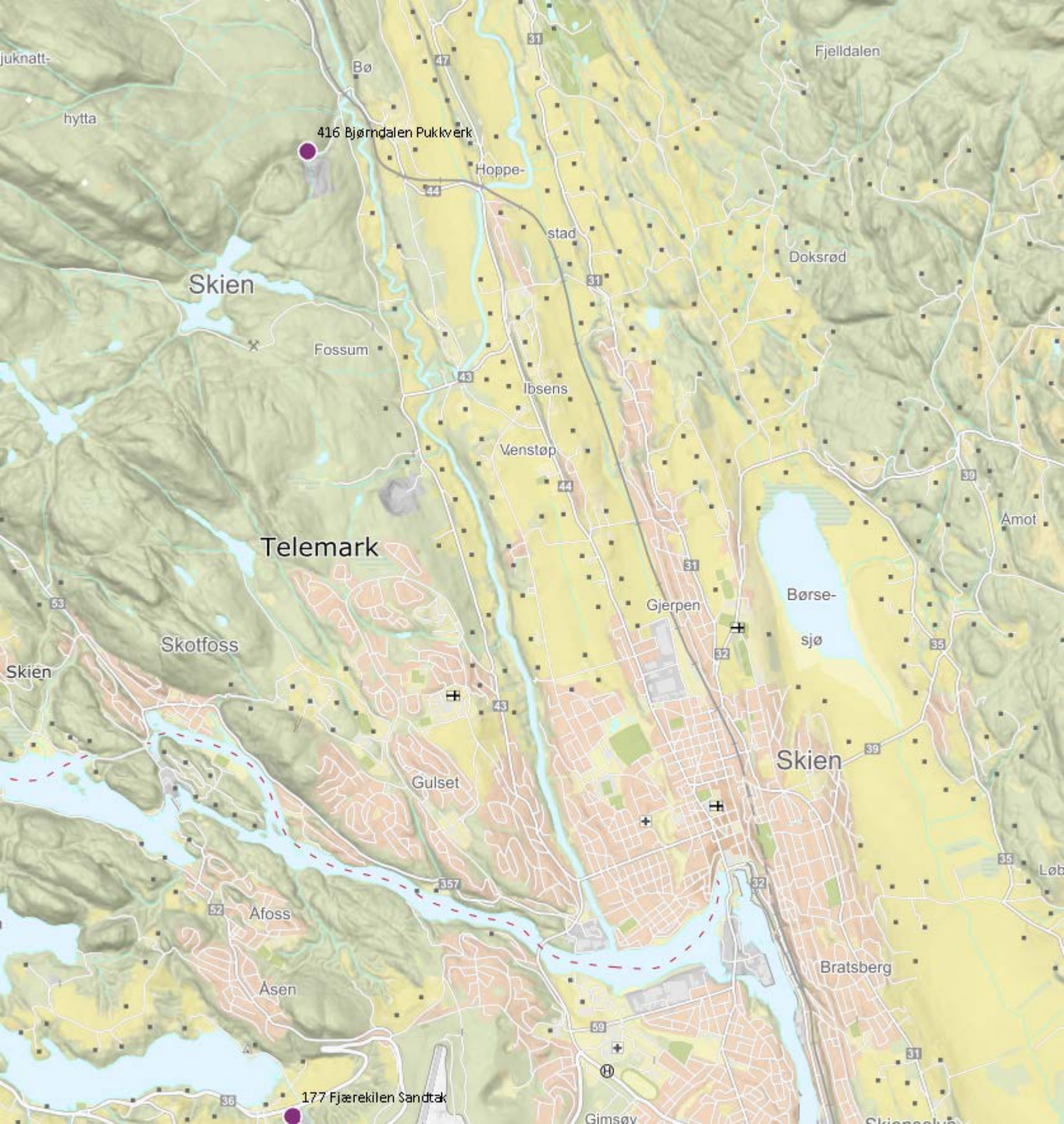
Vedlegg nr 7 – Etappe 2 M 1:1000 A2

Vedlegg nr 8 – Etappe 3 M 1:1000 A2

Vedlegg nr 9 – Etappe 4 M 1:1000 A2

Vedlegg nr 10 – Avslutningsplan M 1:1000 A2

Vedlegg nr 11 – Produksjonsområdet M 1:500 A2



Juknatt-

hytta

Bø

Fjelldalen

416 Bjørndalen Pukkverk

Hoppe-

Skien

Doksrod

Fossum

stad

Ibsens

Venstøp

Amot

Telemark

Børsesjø

Skotfoss

Gjerpen

Skien

Skien

Gulset

Løb

Afoss

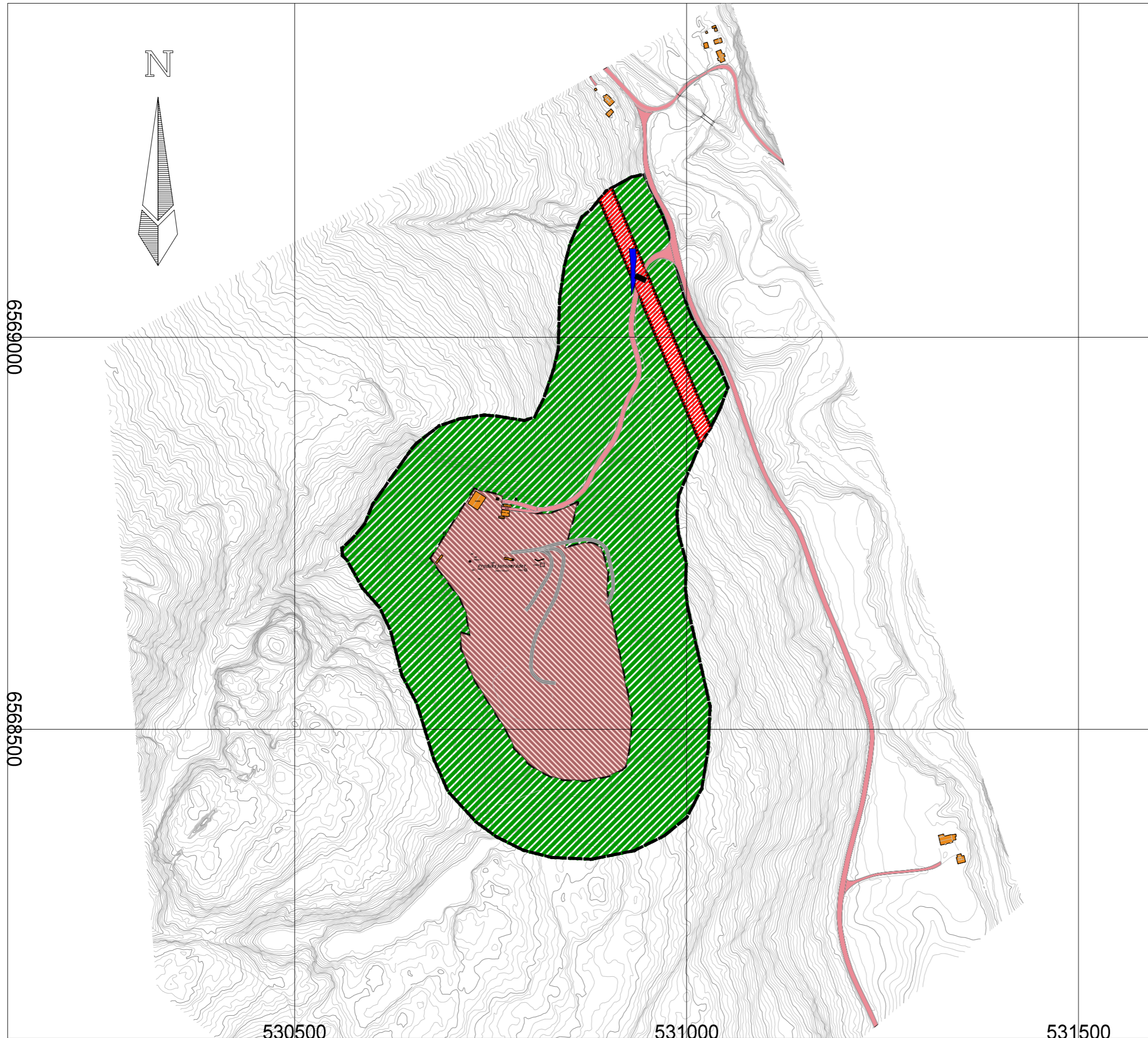
Asen

Bratsberg

177 Fjærekilen Sandtak

Gimsøy

Skien skule



## Tegnforklaring - Konesjonsområdet

- Vegkant (og vegflate)
- Sedimentasjonsbasseng
- Bygninger

### Arealformål (PBL § 12-5)

- Skjermingszone (= GBnr 11/19 i Skien Kommune)
- Steinbrudd

### Hensynssoner (PBL § 12-6)

- Bevaring naturmiljø
- Bevaring kulturmiljø
- Høyspeningsanlegg (inkl. høyspentkabler)

### Linjesymbol

- Skjermingszone
- Høydekurve
- Uttaksgrense
- Teiggrense
- Bygning (og takkant)
- Låst BOM
- Angitt hensynsgrense



Målestokk 1:5000 Ark A3

Utarbeidet av: Jan-Petter Enger



**Bjørndalen Pukkverk AS**

**Uttak nr 416**

Hynivegen 575, 3721 SKIEN

Dato 21.09.2019	Konstr. tegnet JPE	Godkjent	Målestokk 1:5000
Kartdatum WGS 84, Ajour pr. 01.05.2018			
Konesjonsområde m / skjermingszone = Eiendomskart GBnr 11/19 i Skien kommune			Erstatning for: Erstattet av: 002
Hensvisning:		Beregning:	

HOH

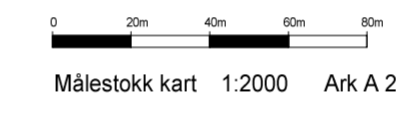
320  
310  
300  
290  
280  
270  
260  
250  
240  
230  
220  
210  
200  
190  
180  
170  
160  
150  
140  
130  
120  
110  
100  
90  
80  
70  
60  
50  
40

# Lengdeprofil tegning A - A'

## Bjørndalen Pukkverk. Uttak nr 416

Hynivegen 575, 3721 SKIEN

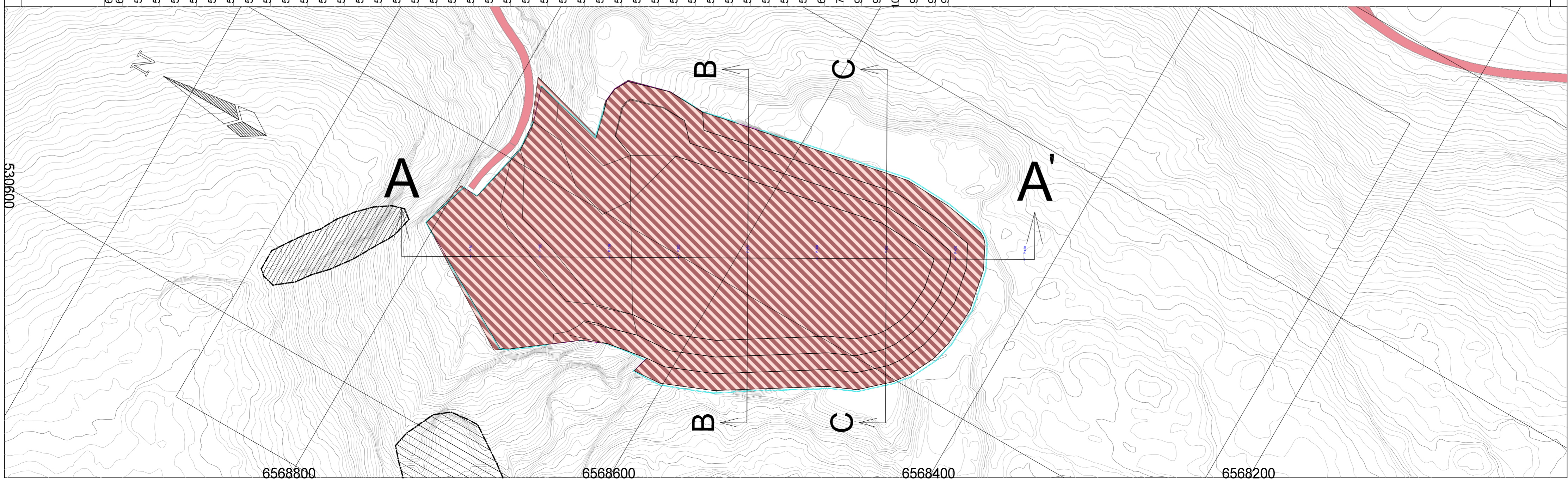
Tegnforklaring lengdeprofil	
<b>Arealformål (PBL § 12-5)</b>	<b>Linjesymbol</b>
Steinbrudd	Ferdig uttak
<b>Hensynssoner (PBL § 12-6)</b>	Uttaksgrense Steinbrudd
Bevaring naturmiljø	Eksisterende fjell/grunn
Bevaring kulturmiljø	Sikringsgjerd 1,8m flettverk



Utarbeidet av: JPE 21.09.2019

Kartdatum WGS84, Ajour pr. 01.05.2018

PROFIL NR.	0,00	50	100	150	200	250	300	350	400	450																																					
TERRENG H.	65.99	61.68	59.54	55.99	55.87	55.69	55.51	55.34	55.18	55.05	53.46	51.11	50.46	50.51	50.57	50.62	50.67	50.73	50.78	50.84	50.89	50.95	51.00	51.05	51.11	51.16	51.22	51.27	51.33	51.38	51.43	51.49	51.54	51.60	51.65	51.71	51.76	51.81	51.88	60.00	75.00	90.00	90.00	102.31	98.87	97.95	97.32





# Tverrprofil 250 B-B'

Bjørndalen Pukkverk AS Uttak nr 416

Hynivegen 575, 3721 SKIEN

Tegnforklaring tverrprofil	
<b>Arealformål (PBL § 12-5)</b>	<b>Linjesymbol</b>
Steinbrudd	Ferdig uttak
<b>Hensynssoner (PBL § 12-6)</b>	Uttaksgrense steinbrudd
Bevaring naturmiljø	Eksisterende fjell/grunn
Bevaring kulturmiljø	Sikringsgjerde 1,8m flettverk

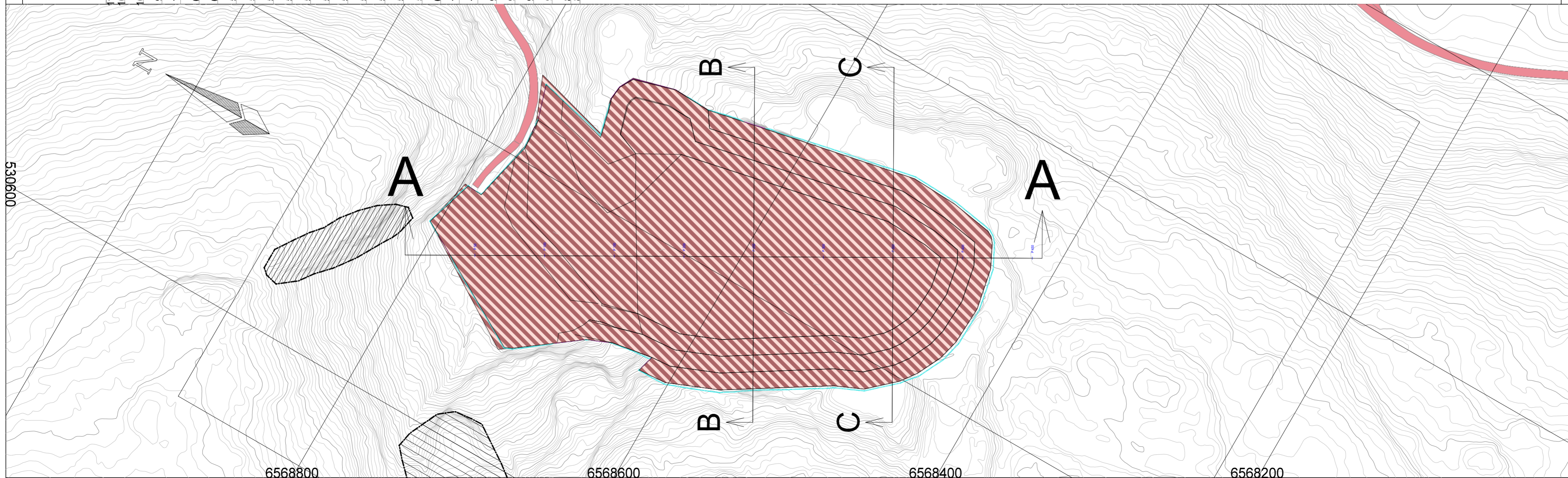
Målestokk Kart 1:2000 Ark A2

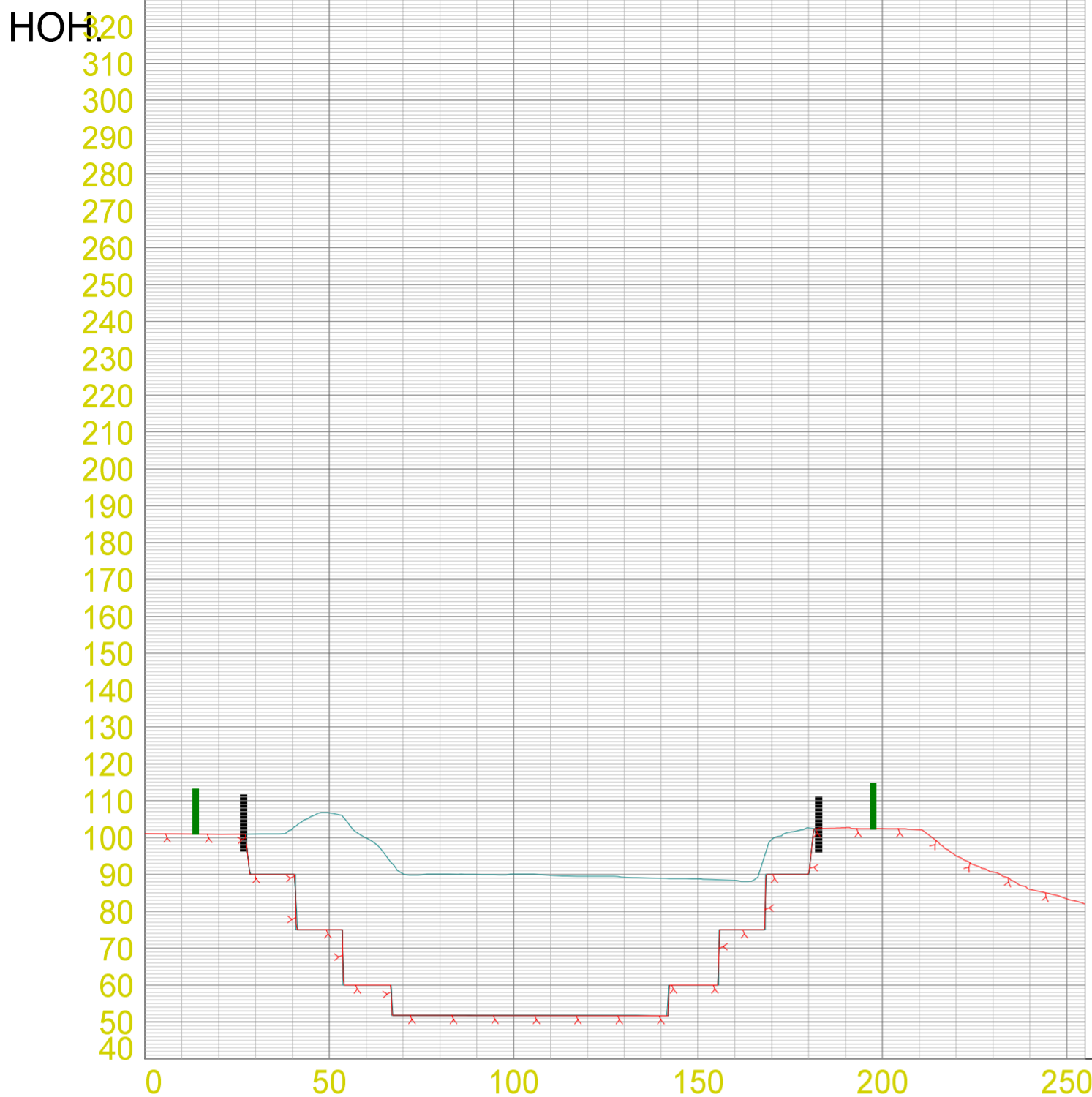
Utarbeidet av: JPE 21.09.2019

Kartdatum WGS84, ajour 01.05.2018



PROFIL NR.	0,00
TERRENG H.	112.69
	108.89
	103.35
	90.00
	75.00
	60.00
	60.00
	51.23
	51.22
	51.20
	51.19
	51.18
	51.17
	51.16
	51.15
	51.14
	51.13
	51.12
	60.00
	75.00
	75.00
	90.00
	95.02
	94.39
	90.31
	84.89
	84.99
	84.12





# Tverrprofil 350 C - C'

Bjørndalen Pukkverk AS Uttak nr 416

Hynivegen 575, 3721 SKIEN

Tegnforklaring tverrprofil	
<b>Arealformål (PBL § 12-5)</b>	<b>Linjesymbol</b>
Steinbrudd	Ferdig uttak
<b>Hensynssoner (PBL § 12-6)</b>	Uttaksgrense steinbrudd
Bevaring naturmiljø	Eksisterende fjell/grunn
Bevaring kulturmiljø	Sikringsgjerde 1,8m flettverk

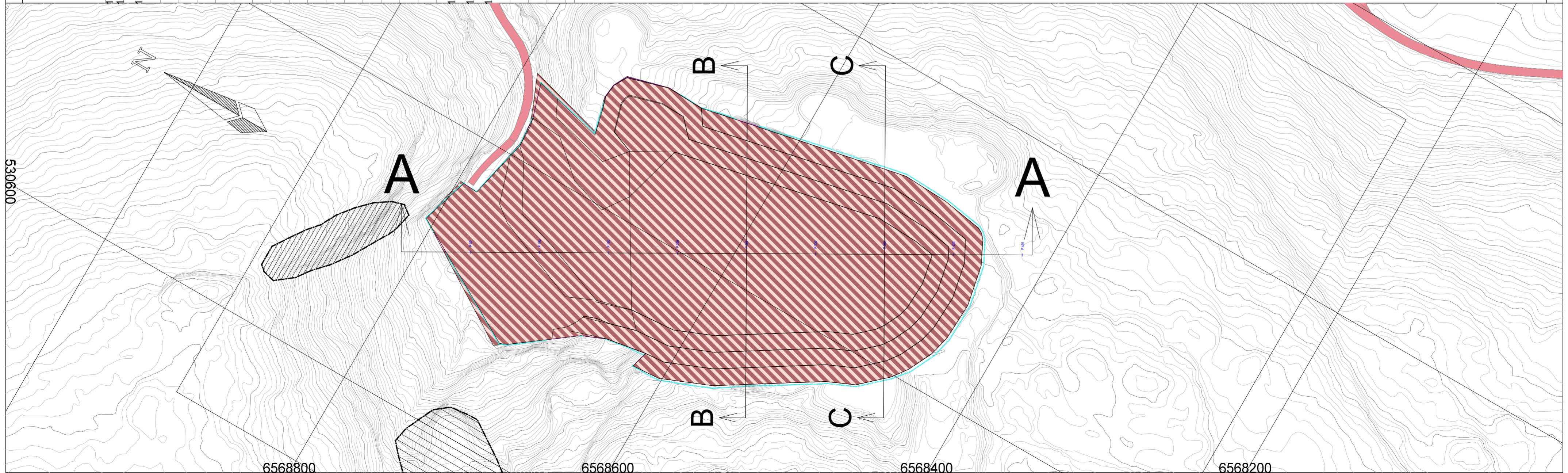


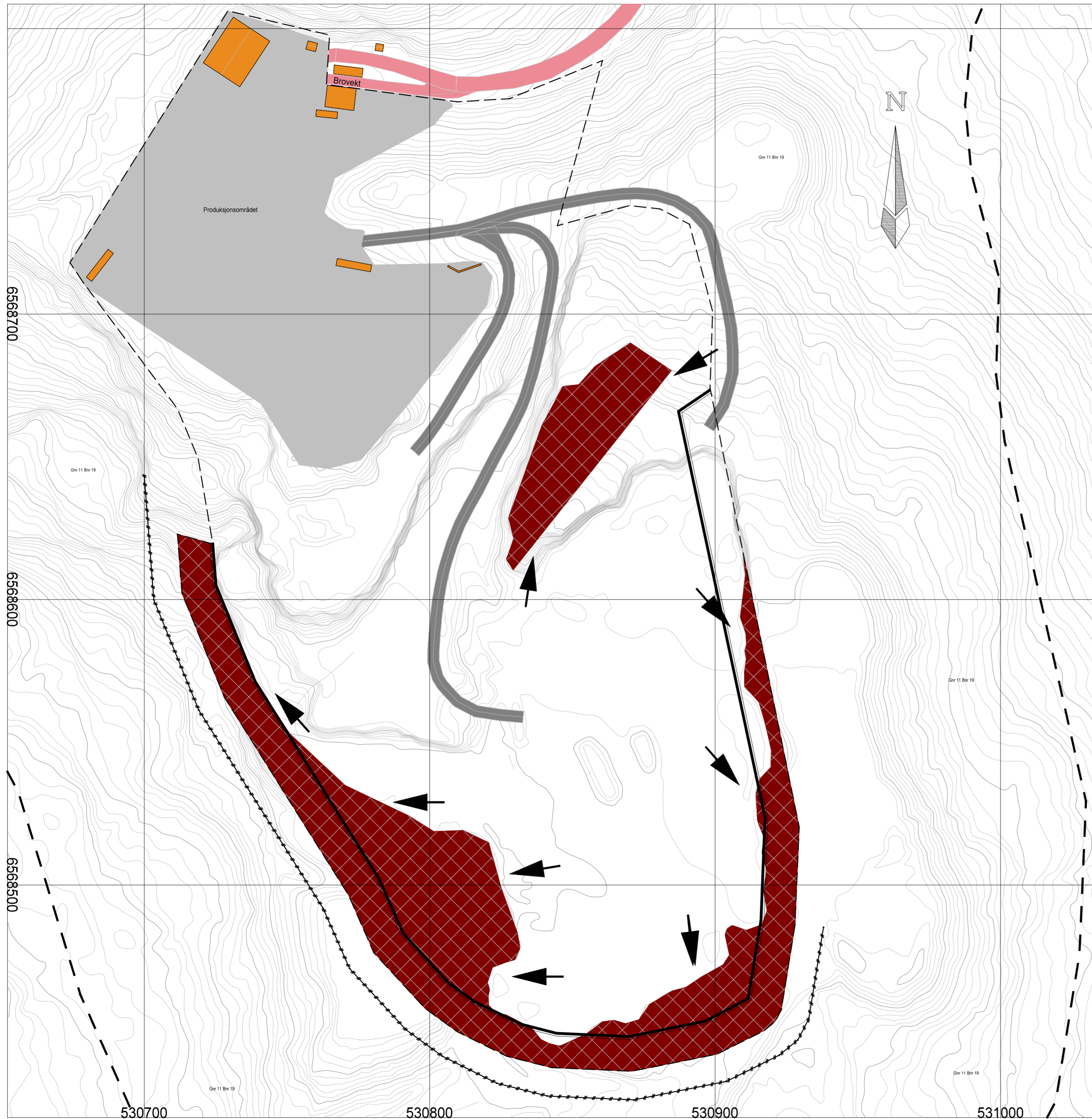
Utarbeidet av: JPE 21.09.2019

Kartdatum WGS84, Ajour pr. 01.05.2018



PROFIL NR.	0,00
TERRENG H.	101,00 100,94 100,84 90,00 90,00 75,00 60,00 51,77 51,76 51,74 51,73 51,71 51,70 51,68 51,67 60,00 75,00 90,00 90,42 102,63 102,36 102,05 94,98 90,58 85,88 83,35 81,91





## Tegnforklaring Etapper

- Etappe 1 - kote 90
- Etappe 2 - kote 75
- Etappe 3 - kote 60
- Etappe 4 - kote 50-52
- Adkomstveg
- Driftsveger - eksisterende
- Bygninger generelt
- Driftsveger - følger etappene
- Plastret steinskråning - etappe 4

### Linjesymbol

- Skjermingssone / Eiendomsgrense - GBnr 11/19 i Skien kommune
- Uttaksområde/Steinbrudd
- Sikringsgjerde
- Pall kant

### Punktsymbol

- Driftsretning

## Etappe 1 - kote 90

Målestokk 1:1000 ark A2



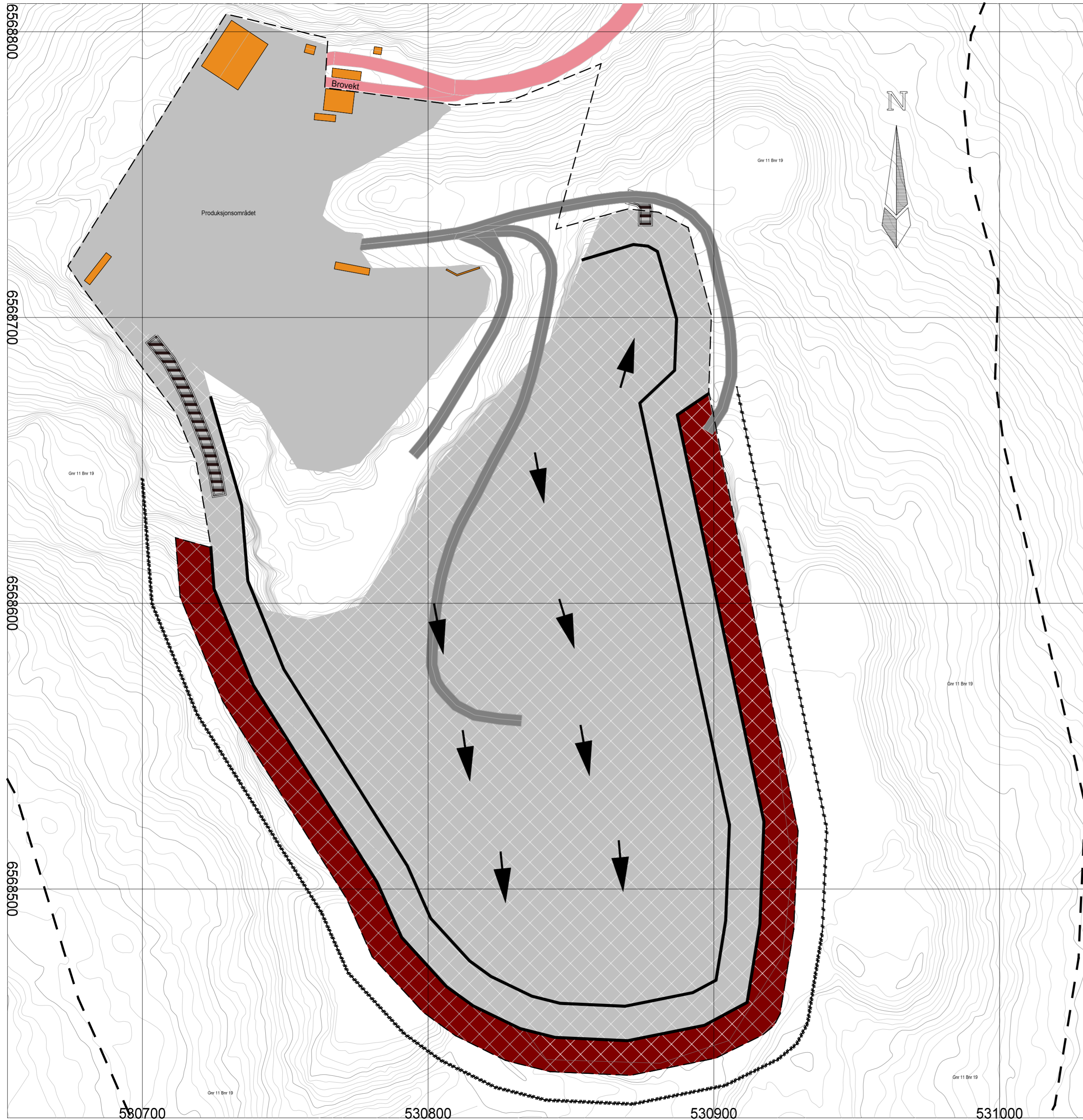
1203 Etappe 1- Rest over kote 90

12.03.2019 Jan-Petter

## Bjørndalen Pukkverk AS Uttak nr 416

Dato 21.09.2019	Konstr./tegn	Godkjent	Målestokk	Kartdatum WGS84, Ajour pr 01.05.2018	
Etappe 1 - Rest over kote 90				Erstatning for:	Erstattet av:
				005	
Henvising:		Beregning:			

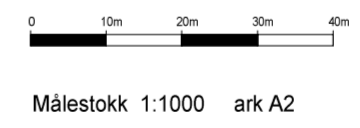




## Tegnforklaring Etapper

- Etappe 1 - kote 90
  - Etappe 2 - kote 75
  - Etappe 3 - kote 60
  - Etappe 4 - kote 50-52
  - Adkomstveg
  - Driftsveger - eksisterende
  - Bygninger generelt
  - Driftsveger - følger etappene
  - Plastret steinskråning - etappe 4
- Linjesymbol
- Skjermingssone / Eiendomsgrense - GBnr 11/19 i Skien kommune
  - Uttaksområde/Steinbrudd
  - Sikringsgjerd
  - Pall kant
- Punktsymbol
- Driftsretning

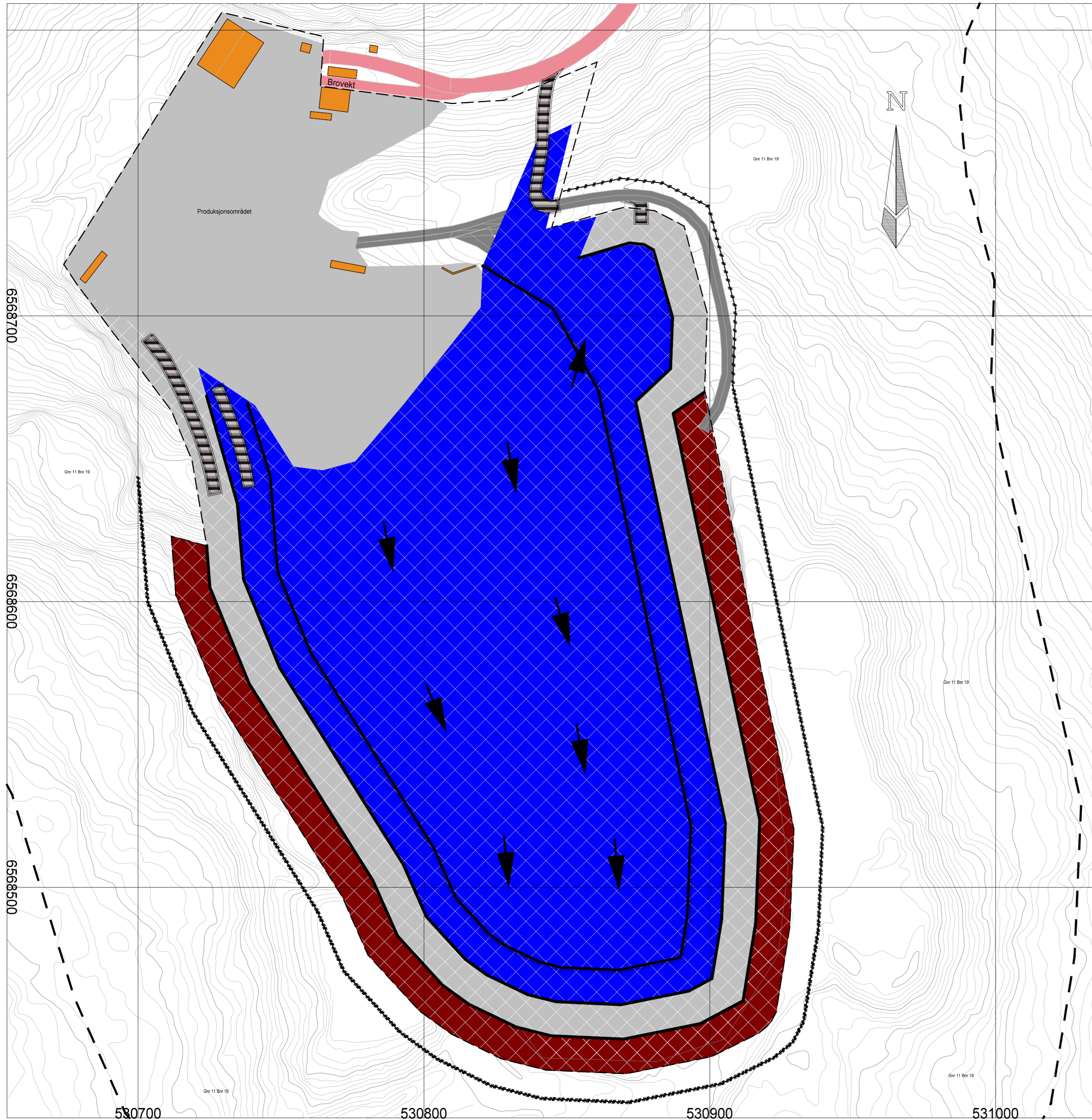
## Etappe 2 - kote 75












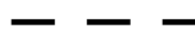
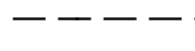
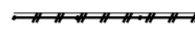


1203 Etappe 2 - kote 75 12.03.2019 Jan-Petter

### Bjørndalen Pukkverk AS Uttak nr 416

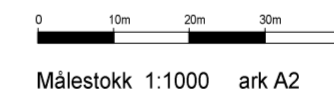
Dato 21.09.2019	Konstr./tegn	Godkjent	Målestokk	Kartdatum WGS84, Ajour pr 01.05.2018
Etappe 2 - kote 75				Erstatning for:
				Erstattet av:
				006
Henvisning:		Beregning:		



## Tegnforklaring Etapper

-  Etappe 1 - kote 90
  -  Etappe 2 - kote 75
  -  Etappe 3 - kote 60
  -  Etappe 4 - kote 50-52
  -  Adkomstveg
  -  Driftsveger - eksisterende
  -  Bygninger generelt
  -  Driftsveger - følger etappene
  -  Plastret steinskråning - etappe 4
- Linjesymbol
-  Skjermingssone / Eiendomsgrense - GBnr 11/19 i Skien kommune
  -  Uttaksområde/Steinbrudd
  -  Sikringsgjerde
  -  Pall kant
- Punktsymbol
-  Driftsretning

# Etappe 3 - kote 60

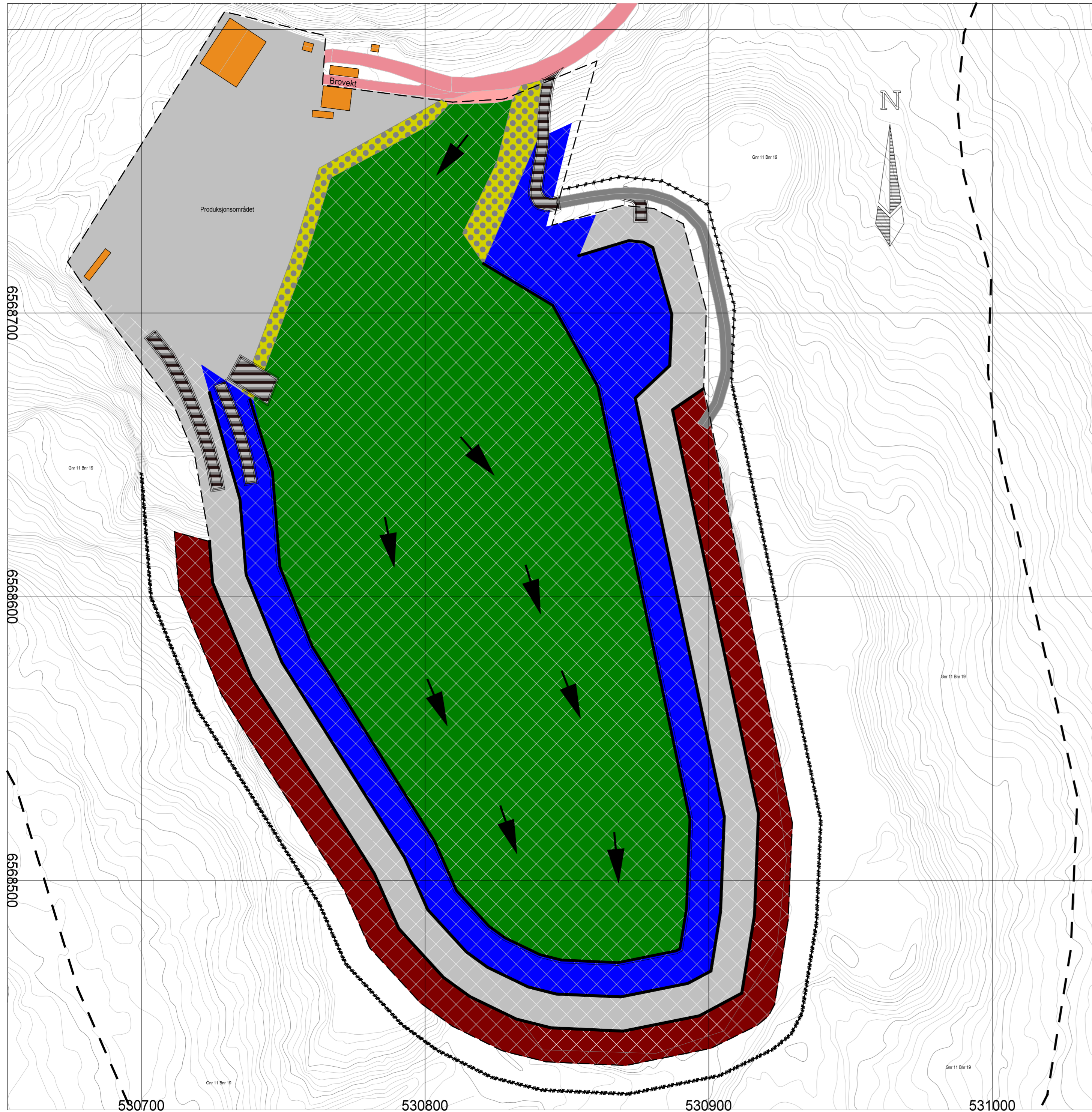


1203 Etappe 3

07.03.2019 Jan-Petter

**Bjørndalen Pukkverk AS** **Uttak nr 416**

Dato 21.09.2019	Konstr./tegn Godkjent	Målestokk	Kartdatum WGS84, Ajour pr 01.05.2018
Etappe 3 - kote 60			Erstatning for: Erstattet av:
			007
Henvisning:		Beregning:	



### Tegnforklaring Etapper

- Etappe 1 - kote 90
- Etappe 2 - kote 75
- Etappe 3 - kote 60
- Etappe 4 - kote 50-52
- Adkomstveg
- Driftsveger - eksisterende
- Bygninger generelt
- Driftsveger - følger etappene
- Plastret steinskråning - etappe 4

**Linjesymbol**

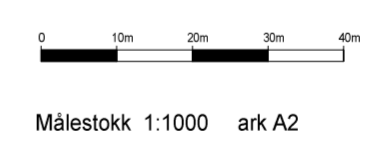
- Skjermingssone / Eiendomsgrense - GBnr 11/19 i Skien kommune
- Uttaksområde/Steinbrudd
- Sikringsgjerd
- Pall kant

**Punktsymbol**

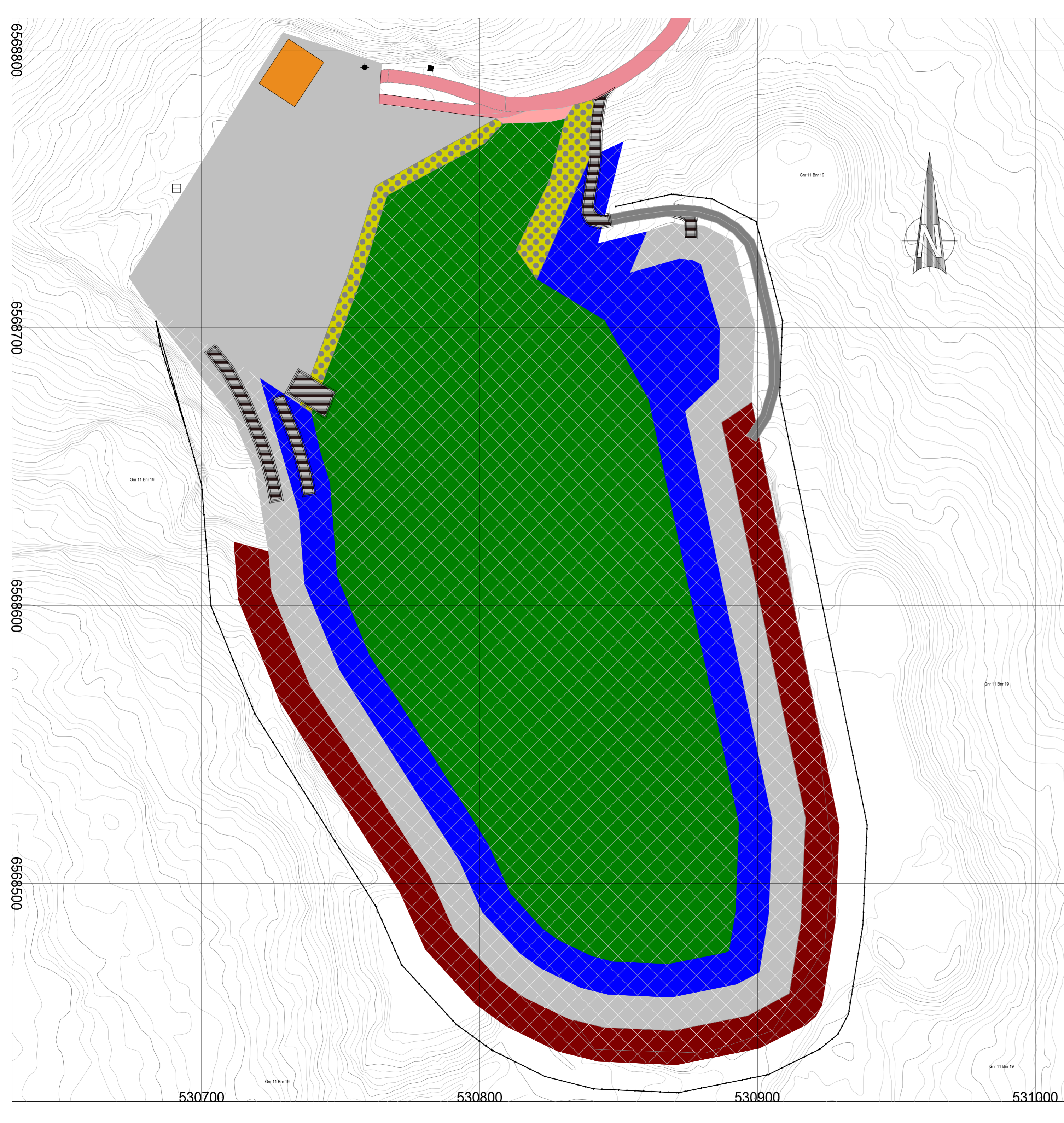
- Driftsretning

## Etappe 4 - kote 50 - 52

fra N mot S



1203 Etappe 4		08.03.2019		Jan-Petter	
<b>Bjørndalen Pukkverk AS</b>			<b>Uttak nr 416</b>		
Dato	Konstr./tegn	Godkjent	Målestokk	Kartdatum WGS84, Ajour pr 01.05.2018	
21.09.2019					
Etappe 4 - kote 50 - 52 fra N mot S				Erstatning for:	Erstattet av:
				008	
Henvising:		Beregning:			



# Tegnforklaring Avslutningsplan

- Etappe 1 - kote 90
- Etappe 2 - kote 75
- Etappe 3 - kote 60
- Fremtidig Næringsområde - kote 50-52
- Adkomstveg
- Fremtidig næringsområde
- Driftsveger - følger etappene
- Verkstedbygg
- Plastret steinskråning

- Linjesymbol
- Skjermingsone / Eiendomsgrense - GBnr 11/19 i Skien kommune
  - Uttaksområde/Steinbrudd
  - Sikringsgjerde

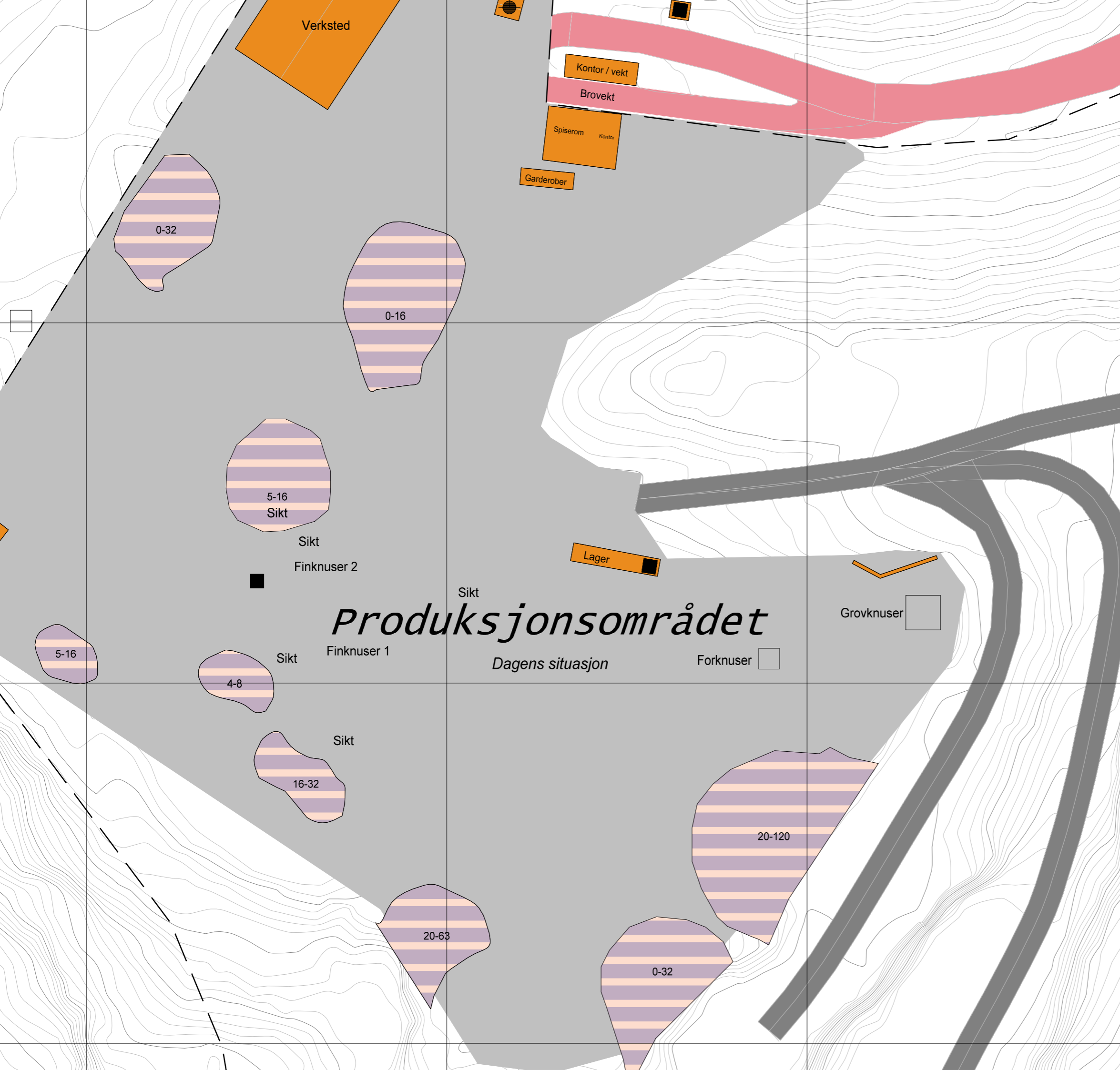
## Avslutningsplan

### Kote 50(N) - 52(S)

Målestokk 1:1000 ark A2

**NaturPartner**  
Natur, Fisk og Prosjektkompetanse

<b>Bjørndalen Pukkverk AS</b>				<b>Uttak nr 416</b>	
Dato	Konstr./tegnet	Godkjent	Målestokk	Kartdatum WGS84, Ajour pr 01.05.2018	
21.09.2019					
<b>Avslutningsplan</b>				Erstatning for:	Erstattet av:
				<b>011</b>	
Henvisning:			Beregning:		



- Adkomstveg
- Driftsveger
- Bygninger generelt

Se tekst på kartet

# Produksjons

Dagens situasjon

## Produksjonsområdet

Dagens situasjon



Målestokk 1:500 ark A2



1203 Produksjonsområdet

# Bjørndalen Pukkverk AS



# Skien kommune

## REGULERINGSBESTEMMELSER TIL REGULERINGSPLAN FOR BJØRNDALEN PUKKVERK

Datert	: Feste as Skien 02.03.01
Revidert	: 20.06.02 i samsvar med bystyrevedtak
Bystyret vedtak om godkjenning	: 20.06.02, sak 0047/02
Stadfestet av Miljøverndepartementet	: 13.06.03

### PLANENS FORMÅL

- Planen skal legge til rette for en etablering av pukkverk i Bjørndalen.

### § 1 GENERELLE BESTEMMELSER

**1.1** Bestemmelsene gjelder for området som er markert med plangrense på kart i målestokk 1: 5000, datert 02.03.01, revidert 20.06.02 i henhold til vedtak i bystyret, sak 0047/02.

**1.2** Området er regulert i henhold til Plan- og bygningslovens § 25 til følgende formål :

- Fareområde, høyspenningsanlegg
- Spesialområder
  - Massetak/ steinbrudd/ pukkverk
  - Skjermingsbelte
  - Privat veg
  - Frisiktsone ved veg
  - Bevaring naturminne
  - Bevaring naturvern
  - Bevaring kulturminne

### § 2 FELLESBESTEMMELSER

#### 2.1 KRAV TIL DRIFTSPLAN

Før kommunen kan gi tillatelser i medhold av reguleringsplanen skal det foreligge godkjent driftsplan for massetaket som viser etappevis uttak og fortløpende istandsetting av uttaksområdet.

Driftsplanen skal også vise driftsretninger og etappeinndeling.

Driftsplanen skal utformes etter Bergvesenets retningslinjer.

Bergvesenet er godkjenningmyndighet i samråd med Skien kommune.

Bergvesenet skal kontrollere at driften av pukkverket er i samsvar med den til enhver tid gjeldende driftsplan.



# Skien kommune

## 2.2 SAMTIDIGHETSKRAV

Hynivegen skal på strekningen fra Jernverksvegen til Valebø, innen 3 år etter ordinær driftstart, opparbeides til en standard som tilfredsstillende kommunens krav.

Vegføring fra Skien gjennom Bøgrenda er ikke tilfredsstillende. I forbindelse med etablering av steinbruddet skal vegen opprustes fra Bjørndalen til Jernverksvegen. Bystyret ber om at vegen utbedres fra Valebøvegen til Jernverksvegen / Hoppestadvegen, slik at denne vegstrekningen vurderes nyttet som gjennomfartsveg fra Skien / Valebø.

Det forutsettes et samarbeid mellom Skien kommune, fylkeskommunen, vegvesenet og tiltakshaver.

## 2.3 HENSYN TIL KULTURMINNER

Dersom det i forbindelse med tiltak i marka oppdages automatisk fredede kulturminner som tidligere ikke er kjent, skal arbeidet stanses i den utstrekning det berører kulturminnet eller sikringssonen på 5 meter. Melding om funn skal straks sendes fylkeskulturminnevernmyndighetene, jfr. lov om kulturminner § 8, annet ledd.

## 2.4 STØV OG STØY

Det må iverksettes forebyggende tiltak for å redusere støy, støv og rystelser for nærliggende boliger slik at disse til enhver tid ligger innenfor de retningslinjer som er fastsatt av Miljøverndepartementet (Statens forurensningstilsyn). Dette kan være tiltak i form av skjerming av støyende utstyr, bruk av støysvakt utstyr, støyskjerming av boliger.

Det forutsettes at grovkuseren i alle faser skal plasseres på laveste nivå i bruddet og på en slik måte at den avgir minst mulig støy. "Pigging"/spretning bør foregå på stoffen, et lavere nivå i bruddet.

Det må foretas kontrollmålinger av støynivået. Tiltakshaver innkaller Bergvesenet til de årlige befaringer slik at tilsynet kan samordnes med oppfølging av driftsplanen.

Bystyret forutsetter at støynivået holder seg innenfor de støygrenser som er fastsatt av SFT.

- 1) Tiltakshaver legger fram før oppstart en plan / skisse for hvordan optimal støyskjerming, også i etableringsfasen, kan gjennomføres, slik at SFT's konsesjonskrav imøtekommes.
- 2) Tiltakshaver forplikter seg på å gjennomføre etableringsfasen, herunder også arbeidet med bruddkanten, på kortest mulig tid, slik at normaldrift kan etableres så raskt som mulig.
- 3) Kontinuerlige objektive støymålinger foretas i etableringsfasen.



# Skien kommune

- 4) Under forutsetning at at bystyret vedtar etablering av pukkverk i Bjørndalen, bes ordfører og rådmann om å gå i dialog med tiltakshaver med tanke på å få fram en driftsplan for pukkverket så raskt som mulig. En redegjørelse for dette forelegges bystyret og berørte parter, før arbeidet igangsettes.
- 5) Bergvesenets rapport etter de årlige befaringer og kontroll / oppfølging av drift og driftsplan gjøres tilgjengelig for alle berørte parter. Bystyret ber hovedutvalget for teknisk sektor følge opp denne saken.

## **2.5 KONTROLL GJENNOM DRIFTSUTVALG OG ÅRLIGE BEFARINGER**

Tiltakshaver skal innkalle Skien kommune til årlige befaringer gjennom eget driftsutvalg som skal bestå av representant fra Skien kommune, tiltakshaver og grunneier.

- Tiltakshaver har ansvar for innkalling og innkalling skal skje innen juni hvert år.
- Skien kommune har ansvar for at referat skrives og arkiveres.

Driftsutvalget har ansvar for at følgende punkter blir gjennomgått under befaringene:

- Siste års framdrift.
- Fastsette kommende års framdriftsplan.
- Kontrollere at avskoging og skjøtsel av vegetasjonen i regulert skjermingsbelte blir utført i samsvar med reguleringsbestemmelsene og til en hver til gjeldende framdriftsplan.
- Gjennomgå kontroll av avrenning fra området.

## **§ 3 FAREOMRÅDE, HØYSPENNINGSANLEGG**

Fareområdet omfatter en sikkerhetssone med en bredde på 24 meter langs høyspentlinje.

Innen området tillates ikke masselager eller oppføring av bygg.

## **§ 4 SPESIALOMRÅDE MASSETAK, STEINBRUDD**

Innenfor området tillates uttak av stein og etablering av produksjonsanlegg for videreforedling av steinprodukter.

- Yttergrense for uttak av stein skal følge formålsgrensa.
- Uttaket skal skje etappevis i henhold til driftsplan godkjent av Bergvesenet.
- Uttak kan skje ned til kote + 50 meter NGO.
- Bruddet skal drives i paller med maksimum pallehøyde på 15 meter og med minimums hyllebredder på 10 meter.
- Sidene i bruddet skal tilføres rene løsmasser, tilsåes og tilplantes med skogplanter av gran/ furu. Sidene av bruddet skal etterbehandles fortløpende.
- Avslutta skråninger mellom pallene kan ikke være brattere enn 1: 2. For mindre partier kan kommunen godkjenne skråninger på inntil 1: 1,5.





# Skien kommune

Området skal sikres ved oppsetting av sikringsgjerde i samråd med Bergvesenet. Kommunen kan etter egne vurderinger kreve mer omfattende sikringstiltak.

- Sprengning begrenses til hverdager mellom 08.00 - 16.00.
- Drift i uttaket begrenses til hverdager mellom 08.00 - 16.00.
- Opplasting, utkjøring og vedlikehold skal kunne foregå hele døgnet 7 dager i uka.

Tiltakshaver har ansvar for at området maksimalt 6 måneder etter avslutta driftsperiode skal være istandsatt i samsvar med reguleringsplanen og godkjent driftsplan.

Istandsatt område skal være rydda for maskiner, utstyr, skrapmasser og annet som ikke hører hjemme i et tilbakeført terreng. Bygninger i området knyttet til drifta skal være fjerna.

## § 5 SPESIALOMRÅDE SKJERMINGSBELTE

Skjermingsbelte skal være vegetasjonsbelte for skjerming for innsyn mot pukkverksområdet.

For skjermingsbelte gjelder skogbruksloven så langt denne loven ikke er i strid med intensjonen i reguleringsformålet.

- Eksisterende vegetasjon skal pleies og suppleres i nødvendig grad for å gi best mulig skjerming.
- Hogst skal skje som plukkhogst for å sikre nødvendig foryngelse av skogen.
- Kommunen kan tillate midlertidig deponi av løsmasser med innpassing av driftsveg inntil uttaksgrensa.

## § 6 SPESIALOMRÅDE PRIVAT VEG

Området skal nyttes til transport for pukkverket og omfatter privat veg med en regulert bredde på 7 meter og et areal for vektkontroll.

## § 7 SPESIALOMRÅDE FRISIKTSONE VED VEG

I frisktsoner skal det være fri sikt i en høyde på 0,5 meter over tilstøtende vegers planum. Busker, trær og gjerder som er til hinder for tilfredsstillende siktforhold er ikke tillatt.

## § 8 SPESIALOMRÅDE BEVARING NATURMINNE

Bødalen naturminne er en naturforekomst som er freda ved lov.

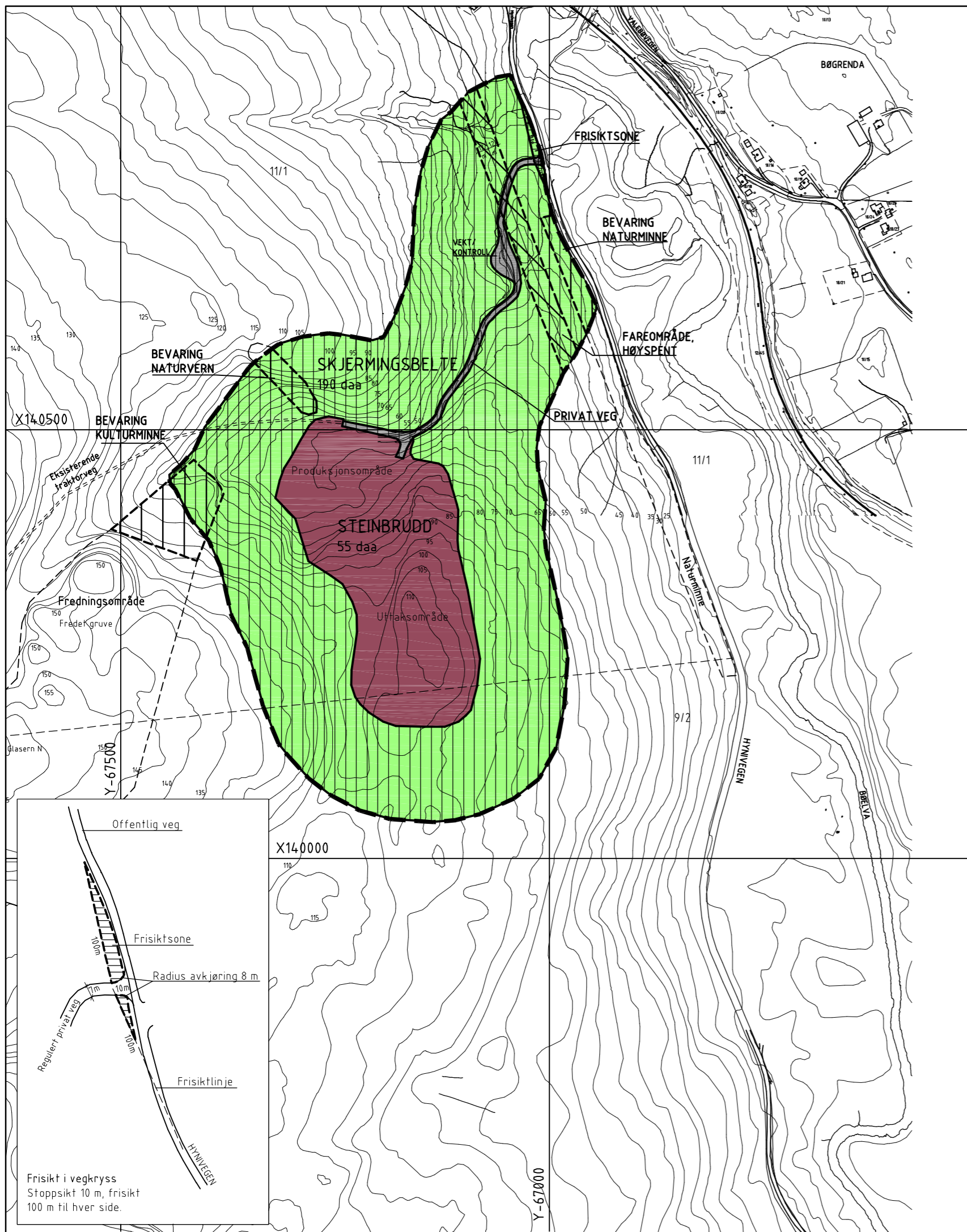
Innenfor området regulert til naturminne skal det ikke gjøres inngrep i markflate eller vegetasjon, uten at det skjer i samråd med Fylkesmannens Miljøvernavdeling.

## § 9 SPESIALOMRÅDE NATURVERN



# Skien kommune

Spesialområde naturvern omfatter et areal med en verneverdig lauvskogrest. Ved skjøtsel i regulert skjermingsbelte skal det tas spesiell hensyn til lauvskogresten. Eventuelle tiltak skal avklares med kommunen.



Rev.:

### TEGNFORKLARING

#### PBL § 25 REGULERINGSFORMÅL

FAREOMRÅDER (PBL § 25, 1. ledd nr.5)

Høyspent

#### SPESIALOMRÅDER (PBL § 25, 1. ledd nr.6)

- Privat veg
- Skjermingsbelte
- Steinbrudd
- Frisiktsone ved veg
- Bevaringsområde, naturminne
- Bevaringsområde, naturvern
- Bevaringsområde, kulturminne

#### LINJESYMBOLER

- Planens begrensning
- Formålsgrense
- Frisiktlinje
- Eksisterende traktorveg

Kartgrunnlag FKB-C (M: 15 000)  
Redigering og grafisk utforming  
utført av feste as landskapsarkitekter mnl.

Ekvidistanse 5 m  
Kartmålestokk 1: 5000



PLANOMR. AREAL I DAA:  
250 daa



SKIEN KOMMUNE

STADF. NR:

SAKSBEHANDLER:  
J.Holm/L.P.Ose/B.Welth

### REGULERINGSPLAN FOR BJØRNDALEN PUKKVERK

Feste as, den 02.03.01, sist rev.: iht. bystyrevedtak 20.06.02

Kartblad:  
Kartprodusent:

#### SAKSBEHANDLING IFLG. PLAN- OG BYGNINGSLOVEN

1.gangs behandling	27.11.01
Offentlig ettersyn fra	05.12.01 til 08.01.02
2.gangs behandling	04.06.02

SAKSNR.	DATO	SIGN.

Godkjent i bystyret: 20.06.02



**feste as Skien**  
landskapsarkitekter mnl  
Pb 174, 3701 Skien.

TEGNNR.	DATO	SIGN.
10	02.03.01	
SAKSNR.	REV.	
21-1705	12.11.02	J.F./H.B.



# Elvemusling

*Margaritifera margaritifera* (Linnaeus, 1758)

Rødlistet

RE CR EN **WU** NT DD LC

Truet

## Taksonomi

**Populærnavn:** Elvemusling  
**Artsgruppe:** Bløtdyr  
**Vit. navn:** *Margaritifera margaritifera*  
**Autor:** (Linnaeus, 1758)

## Funnopplysninger

**Funddato:** 1. jan 1873  
**Finner/samler:**  
**Funnstype:** Belagt funn  
**Bilde(r):** Nei  
**URL:** <http://gint.no/fmnt/elvemusling/fak...>

## Georeferanse

**Koordinatpresisjon (m):** 10

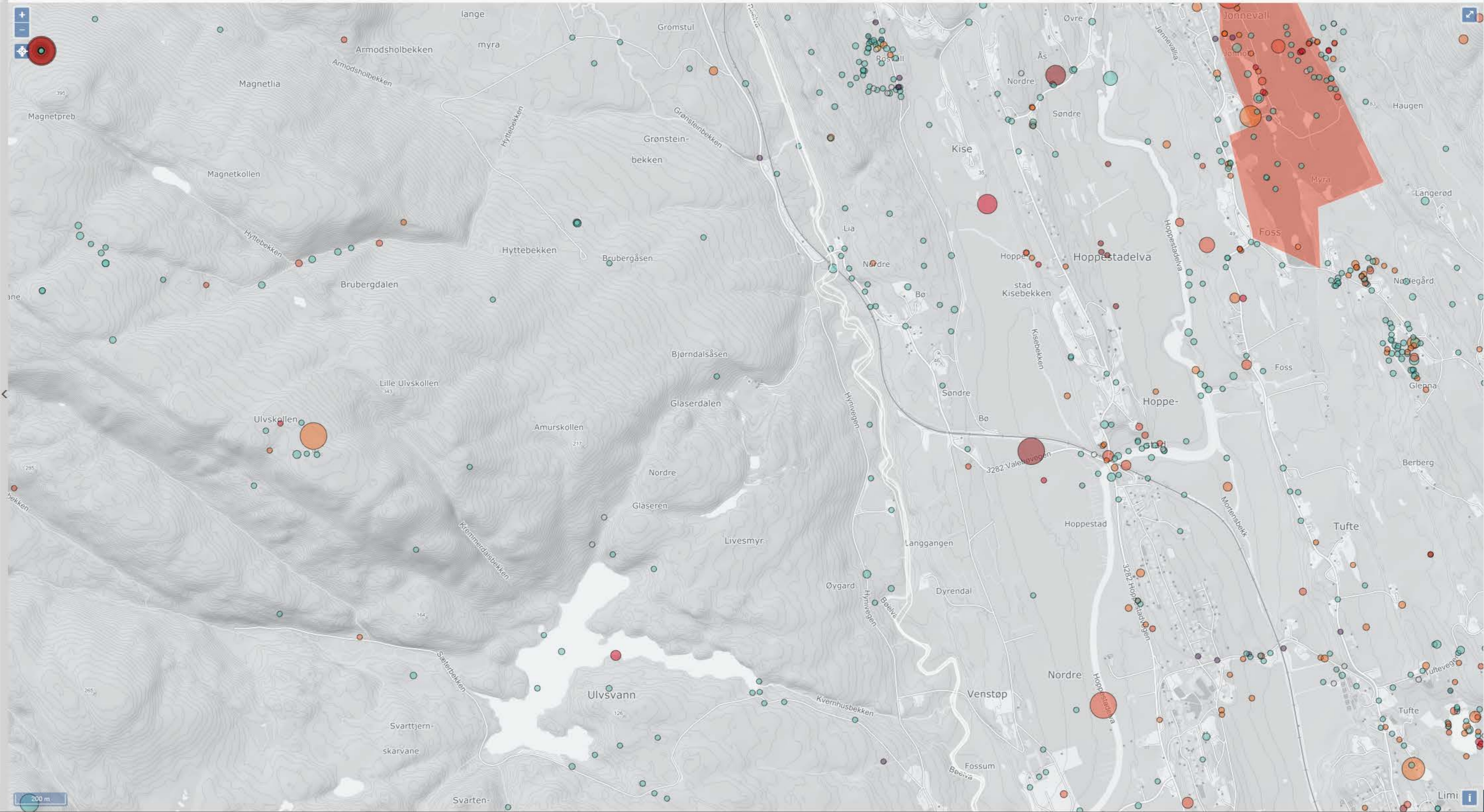
## Sted

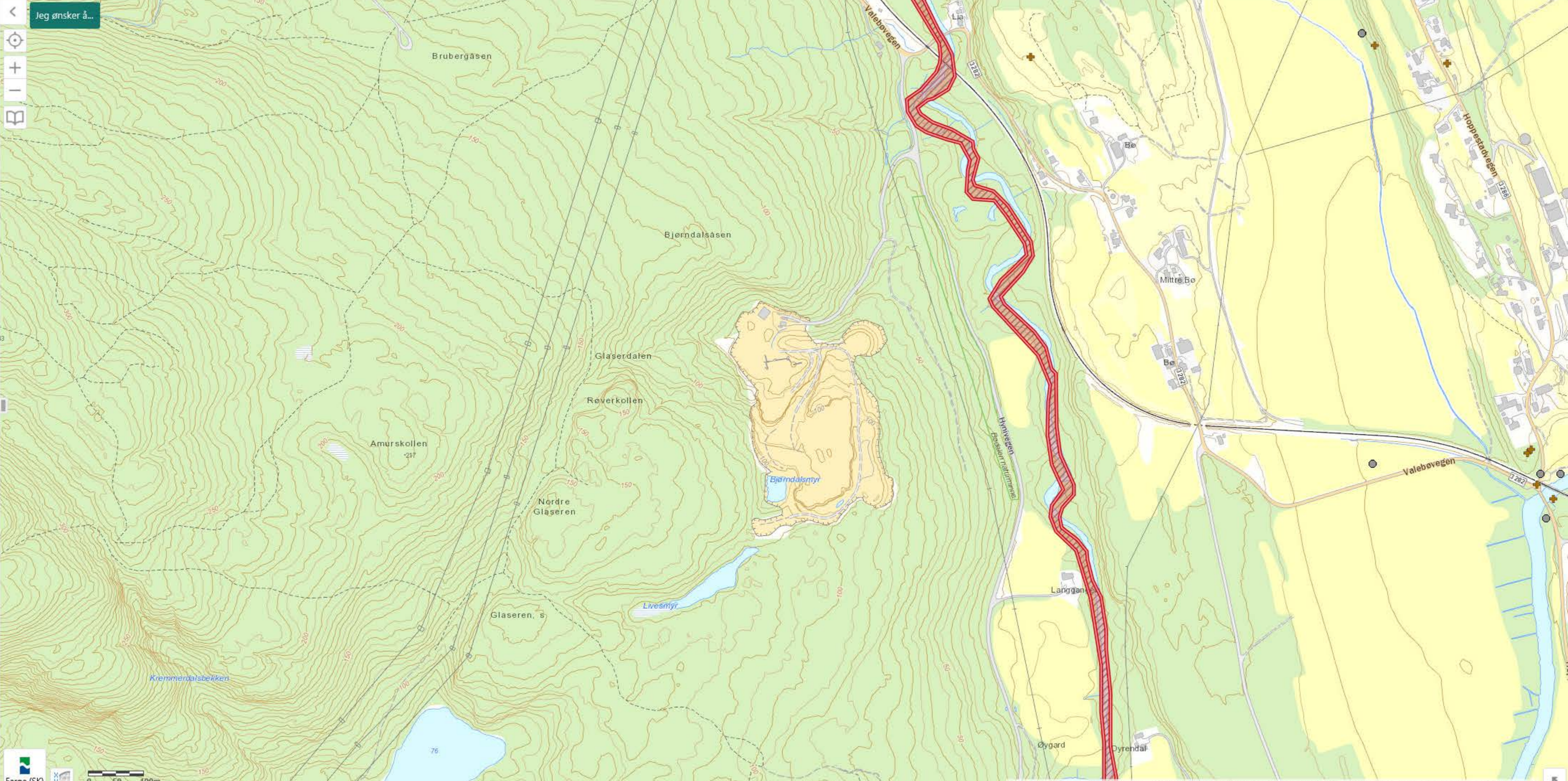
**Fylke:** Telemark  
**Kommune:** Skien  
**Stedsnavn:** Falkumselva

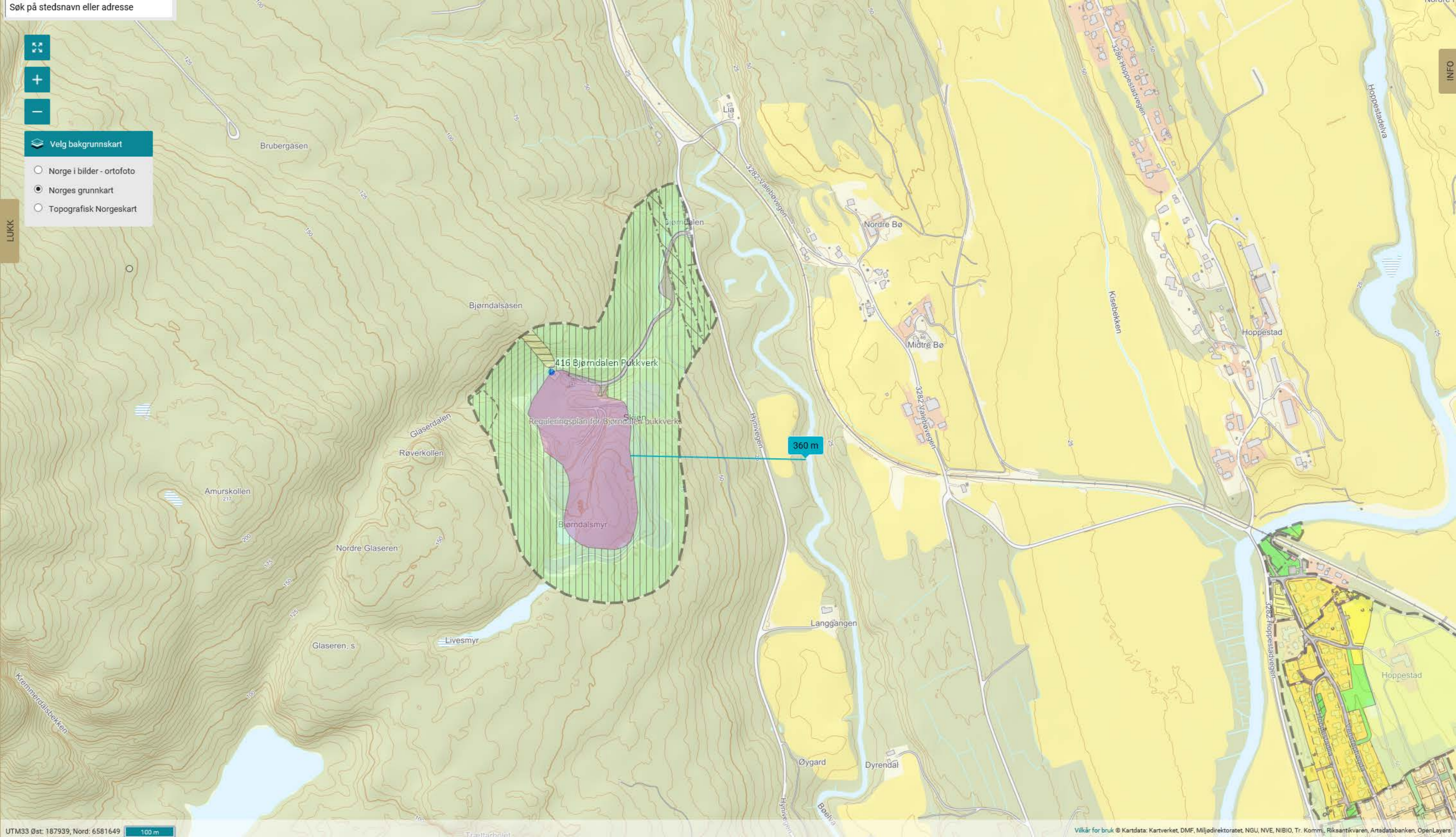
## Databaseinformasjon

**Institusjon:** NINA FMNT  
**Samling:** embasen hos NINA FMNT

Gi tilbakemelding på denne observasjonen







Søk på stedsnavn eller adresse



- Velg bakgrunnskart
- Norge i bilder - ortofoto
  - Norges grunnkart
  - Topografisk Norgeskart

LUKK

INFO

