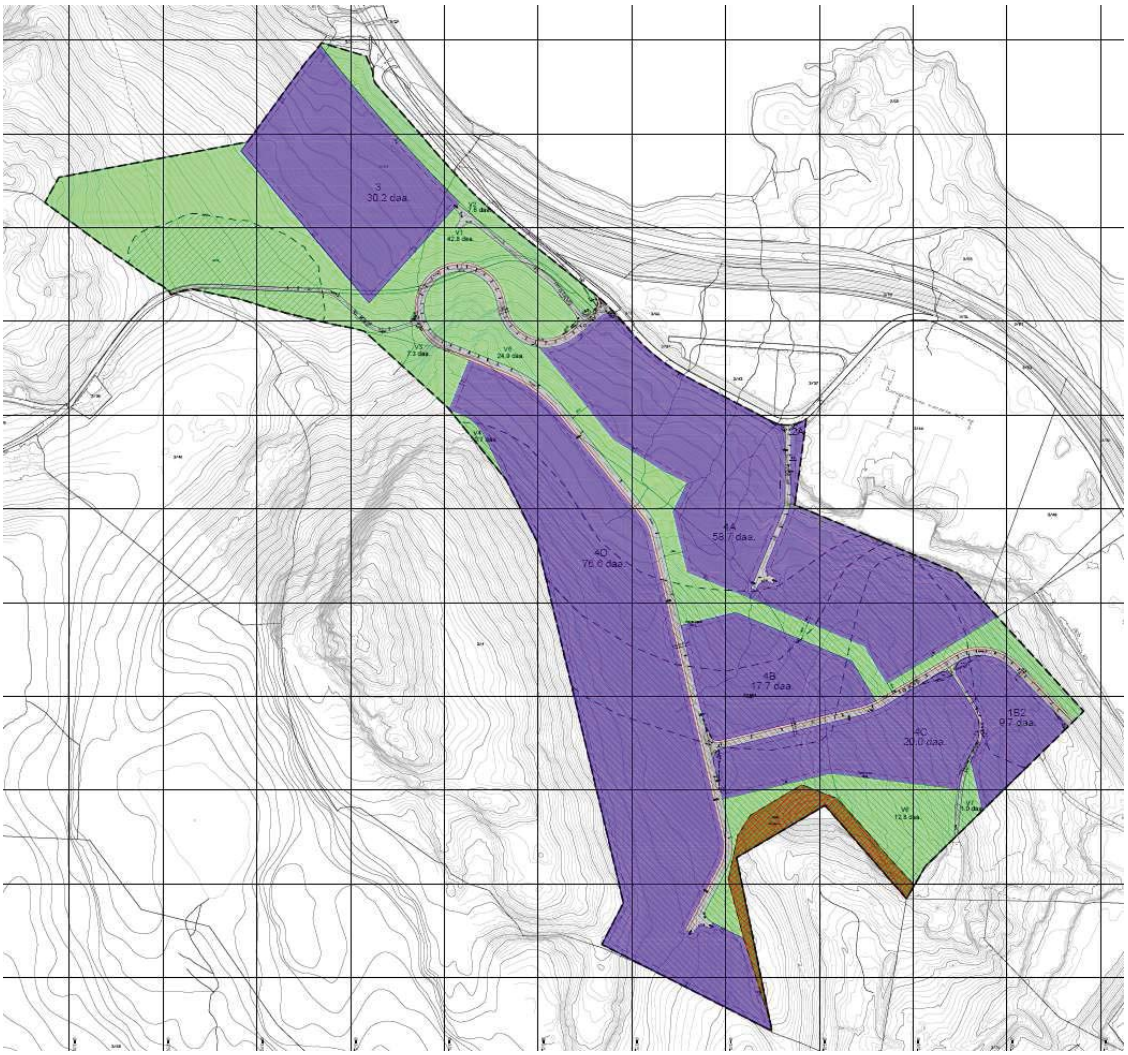
DIMENSJON



BJELLAND AS

SKURVE NORD

SØKNAD OM DRIFTSKONSESJON

SEPTEMBER 2015

INNHOLDSFORTEGNELSE

1 Søknad om driftskonsesjon 1
2 Kopi av utvinningsrett 2
3 Kvittering for betalt saksbehandlingsgebyr 3
4 Naboliste fra Gjesdal kommune 4
5 Driftsplan 5

1 Søknad om driftskonsesjon

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 Bjelland AS				Organisasjonsnummer 985 560 443
Postadresse Orstadvegen 122		Postnummer 4553	Sted Klepp Stasjon	Land Norge
Telefonnummer 992 80 600	Mobiltelefon 992 80 600	E-postadresse ole@bjelland-as.		Hjemmeside http://www.bjelland-as.no/

2. Opplysninger om området		
Navn på uttaksområdet/uttaket Skurve Nord	Uttaksområdets gårds- og bruksnummer Gnr: 3 - Bnr: 3,4 og 64	Kommune Gjesdal kommune
Størrelse på omsøkt areal (daa) Omlag 295 daa	Anslag totalvolum uttak (m^3) 4.800.000 m3	Forventet årlig uttak (m^3) Inntil 300.000 m3

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):

Deler av området er dekket av løsmasse med varierende mektighet. Det er tatt sikteprøver av løsmassene og konkludert med at disse kan benyttes som tilslag i betongproduksjonen. Deler av løsmassene vil således vaskes og videreforedles i form av ferdigbetong. Hoveduttaket er likevel fast fjell. Se driftsplanens kapittel 3 for ytterligere beskrivelse.

Berggrunnskart angir følgende bergart for området: Pellitisk gneis, gneisgranitt.
Egnethet for vegbygging med ÅDT inntil 1500 (kommunal standard).
Nedknusing til ulike fraksjoner nødvendig for opparbeidelse av kommunaltekniske anlegg.

4. Forholdet til plan- og bygningsloven (pbl.)
4.1. Angi hvilket arealformål området har i kommuneplanens arealdel Området er detaljregulert
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: Skurve Nord, plan 201302 Vedtaksdato: 09.12.2013 **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

Bjelland AS innehar rollen som både søker for, og ansvarlig utførende for tiltaket, samt grunneier for det berørte området i form av opsjonsavtale om ervervelse og allerede ervervet grunn.

Intensjonen med uttaket er primært opparbeidelse og tilrettelegging av nye næringstomter ved eksisterende industriområde på Skurve, Gjesdal kommune, i henhold til vedtatt reguleringsplan. For å kunne forsvare opparbeidelsen økonomisk, og da i hovedsak den betydelige nedsprengingen av området, vil det være nødvendig å benytte overskuddsmassene som en ressurs. Både for salg på det åpne markedet og til bruk på Bjelland AS sine eksterne anlegg i distriktet.

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

7. Underskrift

Sted og dato	Underskrift
Ovstaul 18/12-14.	Bjelland Ole Bjelland

5 Driftsplan

BJELLAND AS

SKURVE NORD

DRIFTSPLAN

SEPTEMBER 2015

DIMENSJON

PROSJEKTINFORMASJON

Prosjektets tittel:	Skurve nord
Dokument:	Driftsplan
Oppdragsnummer:	2125
Oppdragsgiver:	Bjelland Entreprenør AS
Versjon:	4
Dato:	02. september 2015
Oppdragsansvarlig:	Jan Otto H. Johannessen
Oppdragsmedarbeidere:	
Egenkontroll:	JOJ
Sidemannskontroll:	PHO
Lagret:	O:\2125_Regplan_Skurve\06_Rapport\Søknad\2125_R01_Driftsplan.docx

INNHOLDSFORTEGNELSE

1 Orientering 3
1.1 Reguleringsplan 3
1.2 Topografi 3
1.3 Eierforhold 3
1.4 Intensjon med uttaket 4
2 Grunnlagsinformasjon 5
2.1 Utdriver 5
2.2 Eierforhold 5
2.3 Søknad PBL (Plan og bygningsloven) 6
3 Geologi 7
3.1 Fylkesdelplan 7
3.2 Geologisk rapport 7
3.3 Kulemølletest 7
4 Drift 8
4.1 Årlig uttak 8
4.2 Faseinndeling 9
4.3 Driveretning 10
4.4 Tekniske installasjoner og lagerområde 11
4.5 Overvann 11
4.6 Sikring av skjæringer 11
4.7 Sikring av uttaksområdet 12
4.8 Avslutningsplan 13
5 Organisasjon 14
5.1 Firmapresentasjon 14
5.2 Organisasjonskart 14
5.3 Bergteknisk kompetanse 16
6 Oversikt økonomiske forhold 17
6.1 Driftsbudsjett 17
6.2 Økonomisk sikkerhet 18
7 Oversiktskart 1:50 000 19
8 Oversiktskart 1:5 000 20
9 Avslutningsplan 21
10 Driftskart 22
11 Berørte eiendommer 23
12 Reguleringsplan 24

VEDLEGG

Vedlegg 1
Vedlegg 2
Vedlegg 3
Vedlegg 4
Vedlegg 5

1 Orientering

1.1 Reguleringsplan

Området Skurve Nord, del av Gjesdal Næringspark, Skurve, består i hovedsak av eksisterende, udyrket utmarksområde øst for Skurvenuten og grenser til eksisterende næringspark.

Området er i reguleringsplan 2013 02, vedtatt 09.12.2013 av Gjesdal kommune, disponert til følgende formål:

- Bebyggelse og anlegg
  - Næringsbebyggelse
  - Skytebane
- Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur
  - Kjøreveg
  - Fortau
- Grøntstruktur
  - Vegetasjonsskjerm
- Hensynssoner
  - Frisikt
  - Støysoner
  - Skytebane
  - Båndlegging etter lov om kulturminner

Vedtatt reguleringsplan er definert på plankart og i tilhørende bestemmelser.

Hovedformålet med reguleringsplanen er opparbeidelse av næringstomter for salg på det åpne markedet til næringslivsaktører som ønsker å etablere seg i området. Utdriver, Bjelland AS, ønsker også i en viss grad å videreforedle en mindre del av tomtearealet ved å levere ferdige næringsbygg for salg og utleie gjennom sitt eiendomsforetak CE Næring AS.

1.2 Topografi

Området er svært kupert og består både av fjell i dagen, fjell under tynt vegetasjonsdekke og fjell under et mer massivt lag med mineralholdige løsmasser.

1.3 Eierforhold

Hoveddelen av det regulerte området som skal benyttes til uttak av masser, gnr 3/bnr 3 og 87, eies av 2 ulike grunneiere, CE Næring AS og Gjesdal kommune. Bjelland AS og CE Næring AS er begge eid av, og drives av Ole Bjelland. Utvinningsrett er dokumentert i egen avtale. CE Næring AS har opsjon på kjøp av Gjesdal kommune sin andel. Opsjonsavtalen definerer hvilke områder som skal løses ut da det regulerte området også omfatter utbygging av en stor del offentlig infrastruktur som fortsatt skal eies av Gjesdal kommune. Utvinningsrett er derfor dokumentert i egen avtale.

Resterende berørte arealer, gnr 3/bnr 44 og 88, benyttes til arrondering av skråninger og tilpassing av eksisterende terreng mot de nye næringstomtene. Utvinningsrett er dokumentert i egne avtaler for disse områdene.

Etterskrift: CE Næring AS løste inn sin opsjon på kjøp av gnr 3/bnr 3 like før revidert søknad til DIRMIN ble sendt inn og står derfor som eneeier av hele uttaket. Gjesdal kommune har per august 2015 ikke utferdiget skjøte eller oppdatert matrikkelen, søknaden er derfor ikke endret med tanke på eierforhold. Det forventes at matrikkelen vil bli oppdatert innen rimelig tid.

1.4 Intensjon med uttaket

Foruten opparbeidelse av næringstomter ønsker utdriver å foredle overskudd av fjellmasser fra tomte- og vegbygging ved nedknusing og pukkverksdrift. Ferdigvarer er tenkt utnyttet både for salg til det lokale entreprenørmarkedet og i egen entreprenørvirksomhet, samt for bruk til opparbeidelse av de regulerte næringstomtene innenfor planområdet.

2 Grunnlagsinformasjon

2.1 Utdriver

Utdriver:

- Bjelland AS v/Ole Bjelland
- Orstadveien 122
- 4353 Klepp Stasjon
- Orgnr: 984560443

2.2 Eierforhold

Grunneiere masseuttak:

Gnr:	Bnr:	Navn:	Adresse:	Postnr:	Merknad:
3	3	Gjesdal kommune	Rettedalen 1	4330 Ålgård	Utvinningsrett foreligger
3	87	CE Næring AS	Husafjellbakken 13	4330 Ålgård	Utvinningsrett foreligger

Grunneiere berørte skråninger og tilstøtende terreng:

Gnr:	Bnr:	Navn:	Adresse:	Postnr:	Merknad:
3	44	Betongbygget AS	Trim Towers, Postboks 1063	4391 Sandnes	Utvinningsrett foreligger
3	88	CE Næring AS	Husafjellbakken 13	4330 Ålgård	Utvinningsrett foreligger

Grunneiere tilstøtende eiendommer utover de direkte berørte:

Gnr:	Bnr:	Navn:	Adresse:	Postnr/sted:	Merknad:
3	1	Bjarte Idland	Skurve	4330 Ålgård	Er varslet i regulering og søknad ihht PBL
3	4	Kjell Å. Skurve	Skurvegarden 65	4330 Ålgård	Er varslet i regulering og søknad ihht PBL
3	30	Huberthus AS	Hareland	4330 Ålgård	Er varslet i regulering og søknad ihht PBL
3	48	Betongbygget AS	Trim Towers, Postboks 1063	4391 Sandnes	Er varslet i regulering og søknad ihht PBL
3	53	Gjesdal kommune	Rettedalen 1	4330 Ålgård	Er varslet i regulering og søknad ihht PBL
3	73	Huberthus AS	Hareland	4330 Ålgård	

2.3 Søknad PBL (Plan og bygningsloven)

Samtlige grunneiere for berørte og tilstøtende eiendommer er varslet om tiltaket via blankett 5154 med vedlegg som en del av Byggesaken i henhold til plan og bygningsloven.

Tilbakemelding fra Direktoratet for mineralforvaltning på søknad om masseuttak vil bli lagt ved søknad ihht PBL som grunnlag for Gjesdal kommunes behandling.

Forut for søknad om konsesjon og søknad ihht PBL er området regulert med tilhørende omfattende søknadsprosess og innhenting av uttalelser og godkjenning fra både grunneiere og aktuelle godkjenningsmyndigheter.

3 Geologi

3.1 Fylkesdelplan

I 2006 ble det i regi av Rogaland Fylkeskommune utarbeidet «Fylkesdelplan for byggeråstoffer på Jæren», 12.desember 2006. Fylkesplanen gir anbefalinger om hvilke områder som er aktuelle for uttak av grus og pukk i tiårene som kommer.

I rapporten er Skurvenuten angitt som forekomst 303, NGU nummer 503. Eksisterende uttak ligger noe lenger mot sør og drives i dag av Risa AS.

Til forekomsten er det i rapporten utarbeidet en egen vurdering som både omtaler geologi, egnethet og konfliktnivå.

Utdrag fra tabell i Fylkesdelplan:

- Bergart: Pelittisk gneis, gneisgranitt ++.
- Egnethet for vegformål: Egnet for ÅDT 300-1500
- Egnethet for betong: Velegnet (karakter +3 på skala -4 til +4)
- Egnethet for andre formål: Velegnet (karakter +3 på skala -4 til +4)
- Forekomstens størrelse: >2,5 mill m3
- Vurdering av ressursens viktighet: Kommunalt/lokalt meget viktig forekomst

3.2 Geologisk rapport

I rapport «Geologisk kartlegging av Skurveområdet og muligheter for uttak av pukk» utarbeidet av NGU ved Mogens Marker, 17.oktober 2013, er det foretatt en supplerende kartlegging og vurdering av bergartsfordeling og steinkvalitet.

Visuell kartlegging viser at uttaksområdet i hovedsak består av granat-bionittgneis med stor andel lyse årer. Bergartstypen antas å ha en noe lavere mekanisk styrke og anbefales ikke brukt i veg med ÅDT større enn 1500.

3.3 Kulemølletest

Det er videre, av Universitetet i Stavanger ved Einar Holven, foretatt kulemølletest av masseprøver fra dagfjellet, 27.mars 2013. Testen er utført i henhold til Statens Vegvesen Håndbok 014/14.455.

Resultat av kulemølletest:

- Delprøve 1.1: [redacted]
- Delprøve 1.3: [redacted]
- Delprøve 2.1: [redacted]
- Delprøve 2.3: [redacted]

Masseprøvene ble tatt av dagfjellet. Det forventes at massekvaliteten vil gå noe opp dypere inn i uttaket. Resultat av nye masseprøver forventes å foreligge i løpet av august 2014.

4 Drift

4.1 Årlig uttak

Utdriver forventer å kunne ha et årlig uttak på om lag 250.000 – 300.000 m3 fjellmasse ved full produksjon. Dette tilsvarer om lag 500.000 – 600.000 tonn ferdigvare årlig. Full produksjon er likevel avhengig av markedssituasjon og ordretilgang. Det anslås en produksjon på 150.000 - 200.000 tonn ferdigvare i oppstartsfasen, både for å sikre nødvendige markedsandeler. Men også for å planere av tilstrekkelige arealer til optimalisering av logistikk og lagerområder.

Hoveddelen av uttaket av fast fjell vil bestå i nedknusing av masser til størrelsesorden 0-120 mm med fraksjonsinndeling etter behov i markedet. Det forventes også uttak av noe usortert fjellmasse i større fraksjoner, 0-600 mm for levering til ulike fyllingsprosjekter.

Foruten vegetasjonsdekke, matjord og noe myrjord/gytje består andelen løsmasser i hovedsak av morenemasser med god kvalitet. Det er ikke foretatt grunnboringer eller prøvegravinger som kan fastslå omfanget av løsmasser, men basert på synlig fjell i dagen og terrengformasjoner er løsmasser grovt stipulert til å kunne utgjøre om lag 0,5 mill faste m3. Det er særlig arealene lengst i nord-nordøst av uttaket man forventer hovedtyngden av løsmasser. Mot grensen i vest er det vekselvis grunnfjell i dagen og tynt matjordlag.

Betongferdigvareprodusenter og ferdigbetongprodusenter har vurdert morenemassene til å være av en slik kvalitet at disse kan benyttes som tilslag i deres betongproduksjon. Det vil også bli lagt opp morenemasse for bruk eksternt på utdrivers øvrige anlegg.

Resterende andel morenemasser vil benyttes til oppbygging av vegfyllinger og tomteareal internt på næringsområdet. For bruk på tomtearealer vil det tas ut fjell til terrenghøyde lavere enn ferdig planert næringstomt, for deretter å fylle opp med gode morenemasser.

Matjord vil både benyttes til arrondering av fyllingsfronter og grøntareal internt på næringsområdet, på utdrivers egne anlegg og for salg på det åpne markedet.

Matjord vil sorteres og iblandes noe finstoff fra morenemasser før bruk.

Det er, basert på digitale grunnkart, beregnet at det totale omfanget av masser innenfor planområdet utgjør om lag 4,8 mill faste m^3. Ved å erstatte fjell med løsmasser internt på næringstomtene vil det totale volumet kunne komme opp mot 5 mill faste m^3.

4.2 Faseinndeling

Hovedformålet med uttaket er som nevnt ovenfor å etablere næringstomter. Utdriver ønsker derfor faseinndeling av uttaket slik at nedsprengt areal kan ferdigstilles som næringstomter så tidlig som mulig.

Etappevis inndeling er også aktuelt for å sikre mest mulig rasjonell drift og redusere transportlengde på masseflyttingen til et minimum, og da særlig med tanke på de gode morenemassene som skal benyttes til oppfylling og videreforedling.

Uttaket er delt inn i 3 hovedfaser, samt inndeling i totalt 24 pallnivåer. Planen åpner likevel for tilpassing underveis og muliggjør ferdigstillelse av næringstomter før overgang til ny fase.

Tegning X10, X20, X30, … til X120 viser hovedprinsippene for inndeling av faser og sprengingspaller. Det er lagt til grunn en maksimal pallhøyde på 15 m før behov for fjellhylle ved inndeling av sprengingspaller. Det vil likevel være behov for noe justering av eksakte avgrensinger underveis i uttaksperioden da det ikke foreligger eksakte verdier for mengder og tykkelse løsmasser.

Opprinnelig konsesjonssøknad omtalte også fase 0, gnr 3/bnr 88. Denne tomten er omsøkt og funnet godkjent av Gjesdal kommune. Massehåndteringen på denne tomten bestod i hovedsak av intern masseflytting og planering av løsmasser, samt omlegging av atkomstveg og vannledning til Skurvegarden. Disse arbeidene ble utført i 2014 og er derfor ikke videre omtalt i driftsplanen.

4.2.1 Fase 1

Fase 1, sprengingspall 0-14, omfatter etablering av driftstveg opp til øvre nivå og etablering av løsmassevoll mot eksisterende industrigate og generell nedsprenging av næringstomt 1-7 inkludert ny industrigate 1 frem til om lag profil 900.

Løsmasser og avdekkingsmasser over fjell vil benyttes til oppfylling av vegfylling mellom profil 0 og 400 på ny industrigate i tillegg til salg og bruk utenfor området som forklart i innledningen til kapittelet. Mindre driftsveger og metode for fjerning av løsmasser over fjell er ikke ytterligere beskrevet og vil måtte tilpasses underveis i forhold til mengde og tykkelse.

Fase 1 medfører at næringstomtene 1-7 kan ferdigstilles, totalt 95,6 daa tomteareal, samt fullstendig opparbeidelse av ny industrigate 1 frem til profil 850 og hele industrigate 2.

4.2.2 Fase 2

Fase 2, sprengingspall 15-21, omfatter etablering av driftsveg fra planerte næringstomter og opp på fjellplatået for å få tilgang til de øverste sprengingspallene, generell nedsprenging av næringstomt 8-11 og ny industrigate 1 og 3 innenfor området avgrenset som masseuttak.

Løsmasser og avdekkingsmasser over fjell vil benyttes til oppfylling på næringstomter i tillegg til salg og bruk utenfor området som forklart i innledningen til kapittelet. Mindre driftsveger og metode for fjerning av løsmasser over fjell er ikke ytterligere beskrevet og vil måtte tilpasses underveis i forhold til mengde og tykkelse. Det forventes at mengde og tykkelse på løsmasser er noe mindre i området definert som fase 2.

Fase 2 medfører at næringstomtene 8-11 kan ferdigstilles, totalt 39,5 daa tomteareal, samt fullstendig opparbeidelse av ny industrigate 1 mellom profil 850 og 1090 og hele industrigate 3 innenfor området avgrenset som masseuttak.

4.2.3 Fase 3

Fase 3, sprengingspall 22-24, omfatter etablering av driftsveg fra eksisterende næringsområde i øst eller via nytt næringsområde og generell nedsprenging av tomt 7. Område er holdt igjen som buffer mot eksisterende bebyggelse og betongvarefabrikk. Særlig siste del av nedsprengingen, pall 24 vil kreve forsiktig arbeid i randsonen.

Løsmasser og avdekkingsmasser over fjell vil i hovedsak måtte kjøres ut av området som forklart i innledningen til kapittelet. Mindre driftsveger og metode for fjerning av løsmasser over fjell er ikke ytterligere beskrevet og vil måtte tilpasses underveis i forhold til mengde og tykkelse. Det forventes at mengde og tykkelse på løsmasser er noe mindre i området definert som fase 2.

Fase 2 medfører at næringstomtene 7 kan ferdigstilles, totalt 17,9 daa tomteareal.

4.2.4 Ferdigstillelse

Som forklart under de enkelte fasene vil næringsområdet måtte ferdigstilles fortløpende, og det vil være mulig med delvis ferdigstillelse før overgang til ny fase. Opparbeidelse av veg, vann og avløpsanlegg (vva-anlegg) og tomter vil også kreve en betydelig andel ferdigvare i form av singel og grus som nødvendigvis må tas som en del av uttaket.

For tekniske anlegg, herunder veg, vann og avløp og grøntanlegg er det satt krav om utarbeidelse og godkjenning av tekniske planer. Godkjenningsmyndighet for disse planene er Gjesdal kommune, og det forutsettes at nødvendige tekniske anlegg er opparbeidet før bygge- og brukstillatelse på næringstomtene kan gis. Detaljer rundt denne delen av planen, og da særlig med tanke på beplantning i fjellskjæringer, er derfor ikke ytterligere omtalt i driftsplanen.

Sikring av fjellskjæringer er omtalt i eget punkt.

4.3 Driveretning

Overordnet driveretning er angitt med piler på driftskart, tegning X10, X20, X30, … til X120, og vil variere noe mellom de enkelte sprengingspallene både med hensyn til atkomst og for skjerming mot eksisterende bebyggelse. Det vil likevel måtte gjøres vurderinger underveis i forhold til retning på slepper og naturlige avgrensinger, særlig på de øverste pallene.

4.4 Tekniske installasjoner og lagerområde

Fase 1 vil kreve noe tilpassing mot eksisterende veg og terreng ved sprengingspall 0 for å kunne etablere tilstrekkelig areal til plassering av finknuseverk og ferdigvarer. Ved oppstarten av uttaket vil det derfor måtte benyttes mobilt knuseverk som enkelt kan flyttes inn i området etter hvert som det tilgjengelige arealet blir større.

Videre nedknusing vil kunne utføres med stasjonær finknuse og sikteverk og med mobil grovknuser som trekkes med helt opp i den utsprengte fjellmassen.

Ved tomt 5 og innkjøringen til industrigate 1 vil det bli etablert veiestasjon og et mindre administrasjonsbygg med spise og sanitærfasiliteter. Veiestasjonen kan ha permanent oppstilling i alle 3 fasene.

Lagerplass for ferdigvare vil måtte tilpasses til enhver tid tilgjengelig areal og etterspørsel i markedet. Det vil i hovedsak settes av plass til lager for fraksjonene 0-4, 0-8 mm, 8-16 mm, 16-32 mm, 22-120 mm og 0-120 mm.

4.5 Overvann

Eksisterende overvannsledninger på Skurve næringsområde er ikke dimensjonert for å håndtere det regulerte området, Skurve nord. Nytt næringsområde vil således kreve separat overvannssystem med eget utløp til Figgjovassdraget.

Som del av etappevis ferdigstillelse av veg og næringstomter vil det bli bygget nytt vann- og avløpsanlegg (va-anlegg) som håndterer alt av overvann fra det regulerte området. Anlegget er under detaljprosjektering og inngår i teknisk plan for området med Gjesdal kommune som godkjenningsmyndighet.

Overflatevann fra bruddstedet vil til enhver tid måtte samles opp og renses via sedimenteringsbasseng og sandfangskum før midlertidig sammenkobling med nytt overvannssystem.

4.6 Sikring av skjæringer

Fjellskjæringer er tenkt utført med helning 10:1 og maksimal høyde på 15 m, som illustrert i tegnforklaring på driftsplankart. Ved 15 m høyde vil da toppen på skjæringen være trukket inn 1,5 m fra loddlinjen.

Ved høydeforskjeller over 15 m legges det inn 7 m bred fjellhylle i tillegg til helningen på skjæringen.

Prosjektert topp fjellskjæring er trukket ut 1 m fra yttergrensen på uttaket, herunder tomtegrense og reguleringsgrense. I yttergrensen plasseres det inn permanent sikringsgjerde med høyde 1,2 m på rensket fjell. Det forutsettes at alle løsmasser fjernes i arealet mellom gjerdet og bruddkanten.

Langs grense i vest mot gnr.3/bnr.4 ligger grunnfjellet helt i dagen slik at det ikke vil bli noen løsmasseskråning mot bruddkanten.

Langs grense i sør mot gnr.3/bnr.1 og 30 er dybden til fjell noe større langs deler av grensen slik at det vil kunne bli en mindre skråning ned mot bruddkanten. Vurdering av endelig plassering av skjæring må derfor tas når matordlaget/løsmassene er fjernet.

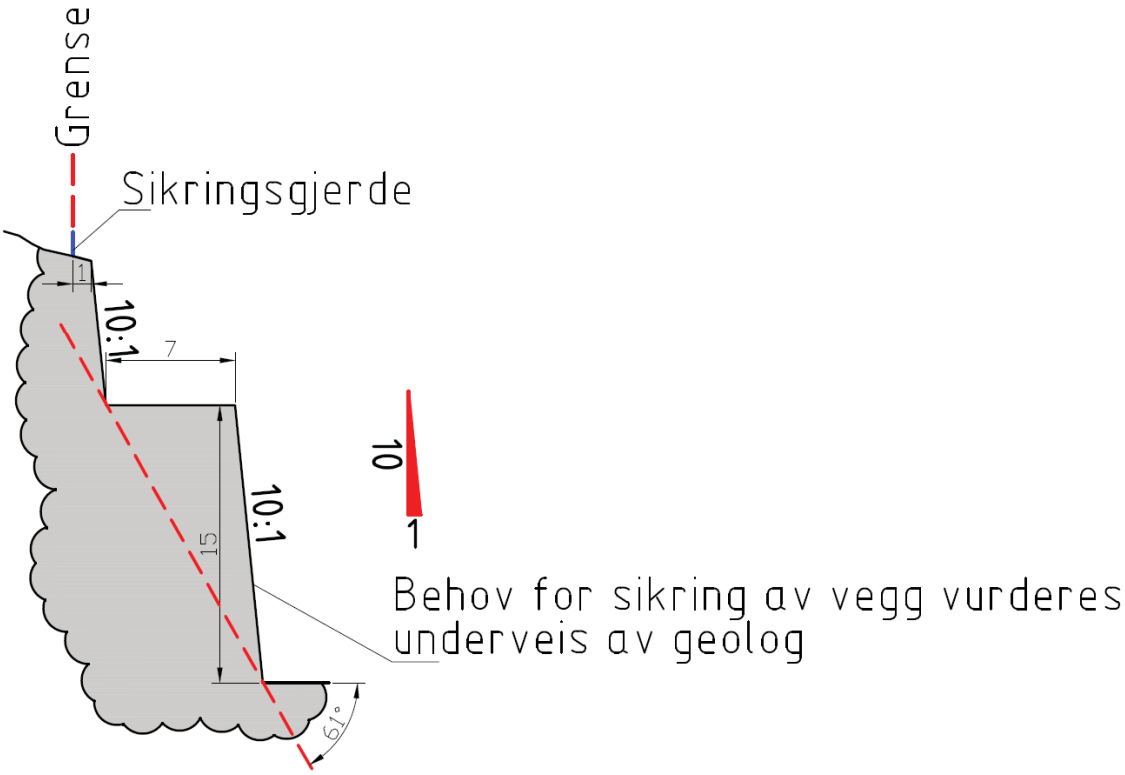
Langs øvrig grense i sør mot gnr.3/bnr.3 og 73 er det satt av areal til justering av terreng mellom yttergrense og bruddkant. Der bruddkanten ligger langs fremtidig veg er denne lagt 2 m fra ytterkant fortau og tilpasset regulerte veghøyder.

Sikring av bruddkant og fjellskjæringer underveis i uttaket vil måtte angis av geolog i samråd med bergteknisk ansvarlig. Fjellskjæringene vil måtte maskin- og spettrenseks og eventuelt også spyles. For permanent sikring skal det legges til grunn geoteknisk rapport som angir type sikring og omfang. Den permanente sikringen vil være avhengig av hvilke typer virksomhet som ønsker å etablere seg på næringstomtene i bunn av skjæringen. Den permanente fjellhyllen på 7 m vil fungere som buffer for nedfall både underveis og permanent.

For utdriver/grunneier er totaløkonomien basert på salg av næringstomter. Bredden på sikringssone og fjellhylle må derfor holdes så smal som mulig for å unngå at en for stor del av det salgbare tomtearealet går bort. Det kan derfor forsvare en noe tyngre investering i permanent sikring av fjellskjæringene, eventuelt også at det bores og sprenges med kontur for øvre del av skjæringene. DIRMIN sine anbefalte maksimumshøyde på skjæringer og minimumsbredde på fjellhylle er derfor lagt til grunn for planen. I tillegg er skjæringene lagt med helning.

Som nevnt ovenfor skal det som en del av den tekniske planen for næringsområdet utarbeides grøntplaner. Det legges opp til noe vegetasjon i de 7 m brede fjellhyllene. Grøntplanene beskriver beplantning og arrondering av fjellskjæringer i en helhetsvurdering med resten av næringsområdet. Gjesdal kommune er godkjenningsmyndighet for denne planen.

Prinsipp for fjellskjæringer:



4.7 Sikring av uttaksområdet

Hele uttaksområdet er foreslått avgrenset med sikringsgjerde. For en stor del av uttaket mot vest kan sikringsgjerdet bygges permanent ved oppstart. I sør og vest vil området måtte sikres med midlertidig sikringsgjerde. Tidsrommet det vil være behov for gjerde er likevel så stort at dette vil måtte bygges etter samme standard og kvalitet som permanent gjerde, men da med innfesting i løsmasser.

Ved hovedinnkjørsel til uttaket, industrigate 1, i tilknytning til veiestasjon, vil det etableres låsbar bom og skilting med adgang forbudt for uvedkommende. Tilsvarende forbudsskilt vil også monteres på sikringsgjerdet i utkanten av uttaket. I tillegg vil det bli satt opp informasjonstavle på veiestasjon med kart over det avgrensede området og prosedyrer for varsling av sprenging.

4.8 Avslutningsplan

Tegning B2 plan og B20 og B21 snitt vil sammen med reguleringsplanen for området legges til grunn som avslutningsplan for uttaket.

Tegning B2 angir tomte- og veghøyder, inndeling i skjæringer og fjellhyller med høyder og behov for sikringsgjerde. Planen angir også teoretisk tomtestørrelse.

Tegning B20 viser 3 ulike snitt tvers gjennom uttaket normalt på skjæringene med henvisning fra tegning B2 til hvor snittene er hentet.

Tegning B21 viser 2 ulike snitt på langs av uttaket, og dermed ikke normalt på skjæringene. Snittene er likevel tatt med for å øke forståelsen av omfanget av uttaket og forholdet mot tilstøtende arealer.

Avslutningsplanen tar utgangspunkt i gjeldende reguleringsplan for området og viser hvordan området skal arronderes og avsluttes. Som tidligere beskrevet er det i reguleringsplanen definert rekkefølgetiltak som må oppfylles før bygge-/brukstillatelse på næringstomtene kan gis. Rekkefølgetiltakene omfatter blant annet utarbeidelse av tekniske planer for alt av veg, vann- og avløpsanlegg, samt grøntområder. Gjesdal kommune er godkjenningsmyndighet for teknisk plan, og vil videre måtte ivareta at rekkefølgetiltakene i reguleringsplanen oppfylles.

Foruten utforming av industrigate 1 mellom profil 950 og 1050 følger avslutningsplanen i helhet gjeldende reguleringsplan. Skjæring og veg er i dette området trukket langt nok inn på tomt 8, 9 og 10 til å unngå gnr.3/bnr.30 da det ikke foreligger utvinningsrett for denne delen av uttaket.

For de enkelte tomtene vil det i tillegg måtte utarbeides detaljerte tomteplaner som en del av byggesaken for hvert enkelt byggeri.

5 Organisasjon

5.1 Firmapresentasjon

Bjelland AS er et lokalt entreprenørfirma med hovedkontor på Orstad, Klepp Kommune. Firmaet har i overkant av 70 medarbeidere som inkluderer maskinkjørere, sjåfører, rørleggere, grunnarbeidere, stikningsingeniører, kalkulatører og øvrig administrasjon. Firmaet disponerer eget administrasjonsbygg med verksted, kontorer, vaskehall, lager og stort uteområde på Orstad Næringspark i Klepp kommune.

Firmaet eies og drives av Ole Bjelland.

Bjelland AS utfører arbeider for både offentlige etater som Statens Vegvesen og kommuner, og private utbyggere. Typiske arbeidsoppgaver for Bjelland AS er:

- Graving og masseflytting
- Knusing og sortering av fjell, rivningsavfall og løsmasser
- Drenering
- Bygging av veg, vann- og avløpsanlegg
- Riving av bygg og konstruksjoner
- Bygging og skjøtsling av park, hage og grøntanlegg

Bjelland AS er godkjenning innenfor 9 godkjenningsområder definert av PBL:

Funksjon	Fagområde	Tiltaksklasse
Prosjekterende	Overordnet ansvar for prosjektering (bygning, anlegg eller konstruksjon, tekniske installasjoner)	1
Prosjekterende	Utearealer og landskapsutforming	1
Prosjekterende	Oppmålingsteknisk prosjektering	1
Prosjekterende	Miljøsanering	1
Utførende	Overordnet ansvar for utførelse (bygning, anlegg eller konstruksjon, tekniske installasjoner)	3
Utførende	Innmåling og utstikking av tiltak	3
Utførende	Grunnarbeid og landskapsutforming	3
Utførende	Plasstøpte betongkonstruksjoner	2
Utførende	Riving og miljøsanering	2

5.2 Organisasjonskart

Bjelland AS bemanner opp opparbeidelsen av næringstomtene på Skurve, herunder uttaket, som øvrige prosjekter bedrifter er satt til å utføre. Daglig leder, Ole Bjelland, vil således ha det overordnede ansvaret for uttaket, samt personalansvar og ansvar for underleverandører.

Faglig ansvar for uttaket vil ivaretas av en sammensatt ressursgruppe som ledes av bergteknisk ansvarlig Tor Solbjørg.

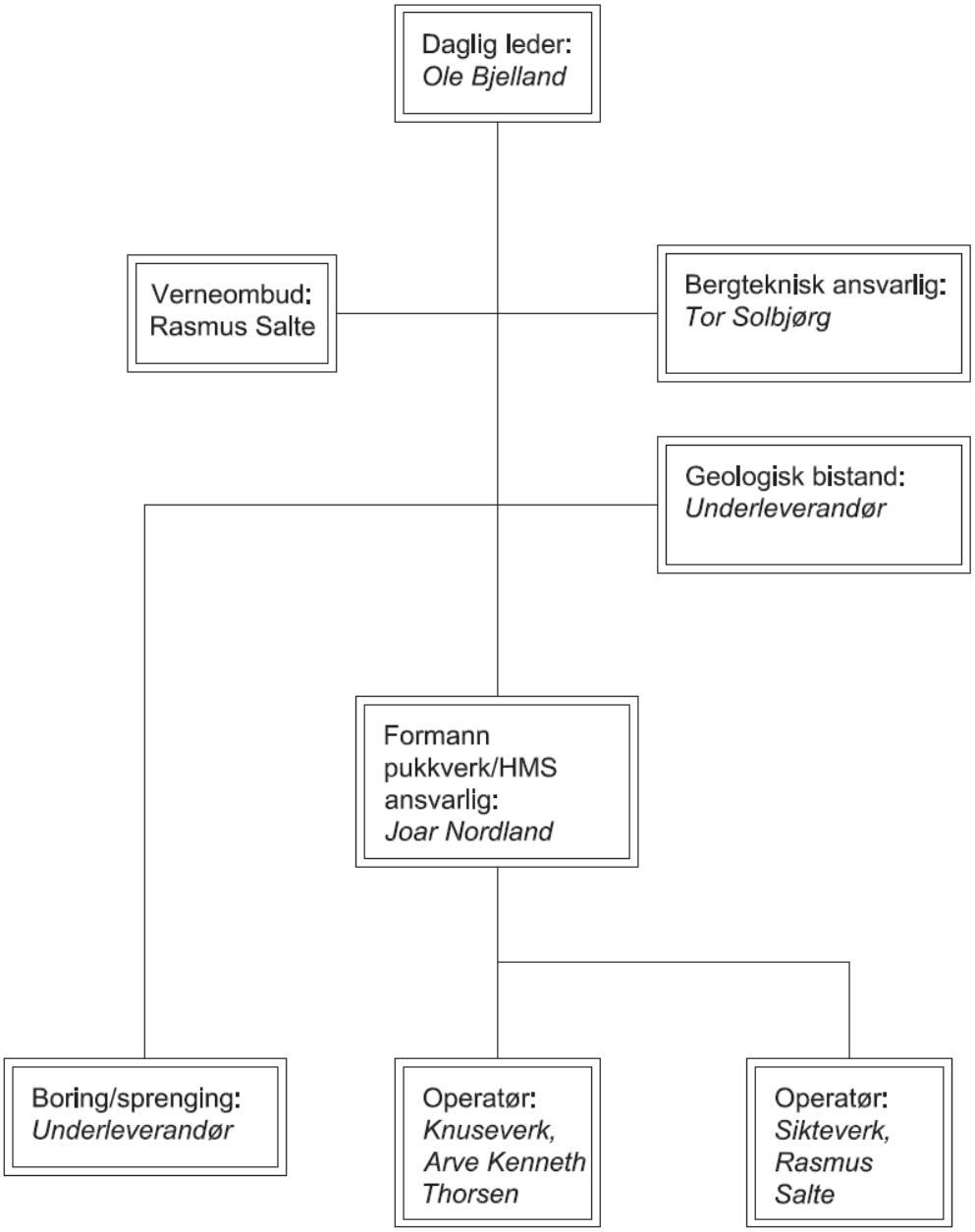
Geolog vil involveres ved prosjektering av permanent sikring og ferdigstillelse av skjæringer.

Bergteknisk ansvarlig vil rapportere direkte til daglig leder og ha hovedansvar for:

- Overordnet HMS for uttaket
- At driftsplan er godkjent, følges og til enhver tid er ajourført
- Nødvendig sikring, midlertidig og permanent
- Tekniske avklaringer
- At uttaket skjer på en bærekraftig måte

Bergteknisk ansvarlig vil sammen med daglig leder også ha ansvar for å sikre en best mulig økonomi i uttaket. Intensjonen med uttaket er likevel primært opparbeidelse av næringstomter og uttak av masse til egne prosjekter.

Organisasjonskart for Skurve:



5.3 Bergteknisk kompetanse

Bjelland AS innehar betydelig kompetanse innen konvensjonell entreprenørdrift og uttak av fjell og er godkjent for høyeste tiltaksklasse definert av PBL, klasse 3. Daglig leder, Ole Bjelland AS, har bred erfaring innen entreprenørdriften tilbake fra 1973.

Bergteknisk ansvarlig, Tor Solbjørg, har bestått fag-/svenneprøve innen bergverksfaget og kan i tillegg dokumentere bred praksis.

Etter §3-3 i forskrift til mineralloven stilles det krav om to-årig teknisk fagskole for bergteknisk ansvarlig ved årlig uttak mellom 15.000-500.000 m3 fjell. Det åpnes likevel for at personer med annen teknisk utdanning kan godkjennes dersom utdanningen gir de nødvendige kvalifikasjoner.

Bergteknisk ansvarlig oppfyller således ikke krav om to-årig teknisk fagskole. Fag-/svenneprøve innen fjell- og bergverksfaget er likevel å anse som annen relevant teknisk utdannelse med 1 år bygg og anleggsteknikk + 1 år anleggsteknikk + 1 år fjell og bergverksfag/eventuelt opplæring i bedrift.

Grunnleggende tema i utdanningen er læren om:

- Boring og sprenging
- Tildekking og sikring
- Mineraluttak og mineraler
- Oppmåling
- Vurdering og utførelse av fjellsikring og rensk
- Estetikk og miljø
- Økonomi

Som beskrevet under kapittel for fjellskjæringer og i henhold til krav i reguleringsbestemmelser, skal permanent sikring vurderes og prosjekteres av geolog. Bergteknisk ansvarlig vil således være ansvarlig for at sikringen gjennomføres i henhold til planer fra geolog.

Bedriften er innen konvensjonell entreprenørvirksomhet godkjent for uttak av fjell i tilsvarende høyder og omfang innenfor høyeste tiltaksklasse og kan vise til tidligere prosjekter.

Basert på kompetanse og erfaring fra daglig leder, bedriftens samlede kompetanse og bergteknisk ansvarlig sin utdannelse og erfaring vil vi derfor søke godkjenning av beskrevet organisasjonsplan med Tor Solbjørg som bergteknisk ansvarlig og Ole Bjelland som daglig leder av uttaket.

6 Oversikt økonomiske forhold

6.1 Driftsbudsjett

Som beskrevet tidligere er formålet med uttaket primært å etablere næringstomter i tillegg til uttak av masse til egne prosjekter, en viktig del av totaløkonomien ved uttaket vil således være knyttet opp til salg av tomteareal. Det vil likevel gå noe tid før det kan forventes inntekter fra salg av tomter.

For selve uttaket har utdriver satt opp følgende driftsbudsjett for årlig uttak:

[redacted]

Driften av pukkverket er organisert som et eget prosjekt i Bjelland AS, alle maskiner og personell er da eid og ansatt i Bjelland AS. Det føres eget prosjektregnskap og alle maskinkostnader og mannskaps timer blir belastet etter normale internsatser fra morselskapet, dette gjenspeiles i budsjettet.

6.2 Økonomisk sikkerhet

For å sikre dekning av kostnader til opprydding og sikring av til enhver tid berørt areal innenfor uttaksområdet har utdriver vurdert behovet for økonomisk sikkerhetsstillelse ihht DIRMIN sin veileder.

Fase 1, pall 0-14, medfører at om lag 135 daa av uttaket være berørt før tomtene 1-7 bør bebygges.

Fase 2 og 3, pall 15-24, medfører at om lag 86 daa av uttaket vil være berørt før resterende tomter bør bebygges.

DIRMIN foreslår 35 kr/m2 åpent areal som nøkkeltall for vurdering av økonomisk sikkerhet. Enhetsprisen tar utgangspunkt i forventet kostnad som er nødvendig for å engasjere tredjepart til opprydding, sikring og istandsetting av området ved en eventuell konkurs eller annen tvungen avslutning av driften.

For Fase 1 vil en enhetspris på 35 kr/m2 tilsvare totalt 4.725.000,- i nødvendig sikkerhet.

For Fase 2 og 3 vil en enhetspris på 35 kr/m2 tilsvare totalt 3.000.000,- i nødvendig sikkerhet.

DIRMIN foretrekker at økonomisk sikkerhetsstillelse etableres i form av fondsavsetning med pant i sperret konto der beløpet økes i takt med uttaket via årlige innskudd. En sats mellom 2,00 og 4,00 kr/tonn årlig uttatt masse anbefales.

Salg av tomter og opparbeidelse av vva-anlegg og tomter vil likevel kunne ha oppstart før overgang til ny fase og vil måtte påbegynnes og ferdigstilles fortløpende som massene fjernes for å sikre en best mulig økonomi i uttaket. Således vil alternativet om årlig innskudd basert på rapportert uttak være en akseptabel løsning som tar høyde for at området kan ferdigstilles tidligere og at det totale arealet som er åpent dermed kan være noe mindre.

Relativt stor høyde på uttaket gir betydelig volum fjellmasse per m^2 åpent areal, som igjen gir grunnlag for å holde sats for årlig innskudd per tonn uttatt masse lavt.

Verdien av grunneiendommen med godkjent reguleringsplan er vesentlig høyere enn nødvendig sikkerhet for Fase 1, og medfører også at området vil være attraktivt å ferdigstille for salg som planerte næringstomter. Utdriver, Bjelland AS, har skilt ut eierskapet av grunneiendommen i eget selskap, CE Næring AS. Men verdien av grunneiendommen må likevel tas med i helhetsvurderingen av hvor stor den nødvendige sikkerheten vil måtte være.

Oppsummert foreslår utdriver å inngå avtale med DIRMIN om økonomisk sikkerhetsstillelse i form av fondsavsetning med årlig innskudd basert på forrige års rapporterte uttak med en lavest mulig sats, i hovedsak begrunnet med verdien på selve grunneiendommen. Utdriver foreslår derfor 2 kr/tonn eller lavere som akseptabel sats for oppbygging av sikkerhetsfond.

Basert på overnevnte opplysninger ønsker utdriver at DIRMIN oversender forslag til avtale om økonomisk sikkerhetsstillelse i forbindelse med at planen legges ut for høring.

VEDLEGG 1
ANSVARSRETT BJELLAND AS

Sentral godkjenning av foretak for ansvarsrett etter plan- og bygningsloven

Sentral godkjenning for: **BJELLAND AS**

Foretaket, med organisasjonsnummer 984560443, er gitt følgende sentrale godkjenning i medhold av plan- og bygningsloven av 27. juni 2008 § 22-1 og forskrift om byggesak av 26. mars 2010 nr 488 (SAK10)

- Prosjektering av Overordnet ansvar for prosjektering (bygning, anlegg eller konstruksjon, tekniske installasjoner) i tiltaksklasse 1
- Prosjektering av Utearealer og landskapsutforming i tiltaksklasse 1
- Prosjektering av Oppmålingsteknisk prosjektering i tiltaksklasse 1
- Prosjektering av Miljøsanering i tiltaksklasse 1
- Utførelse av Overordnet ansvar for utførelse (bygning, anlegg eller konstruksjon, tekniske installasjoner) i tiltaksklasse 3
- Utførelse av Innmåling og utstikking av tiltak i tiltaksklasse 3
- Utførelse av Grunnarbeid og landskapsutforming i tiltaksklasse 3
- Utførelse av Plasstøpte betongkonstruksjoner i tiltaksklasse 2
- Utførelse av Riving og miljøsanering i tiltaksklasse 2

Godkjenningen er gyldig til 09.01.2015

Godkjenningen er bare gyldig dersom fastsatte gebyr for å inneha sentral godkjenning betales innen fristene. Det gjøres oppmerksom på at sentral godkjenning for ansvarsrett skal trekkes tilbake ved alvorlige eller gjentatte overtredelser av bestemmelser gitt i eller i medhold av plan- og bygningsloven.

VEDLEGG 3
FYLKESDELPLAN MINERALUTTAK

Nr	Navn	Kommune	NGlbr	NGlblan
201	Bollestad grus	Gjesdal	22	Bollestad
202	Auestad grus	Gjesdal	20	Avestad
203	Helland	Gjesdal	16	Helland
204	Oltedal	Gjesdal	14	Oltedal
205	Årlia	Gjesdal	28	Årlia
206	Rage	Gjesdal	13	Rage
207	Dirdal NV	Gjesdal	12	Dirdal
208	Dirdal M	Gjesdal	12	Dirdal
209	Dirdal SØ	Gjesdal	12	Dirdal
210	Frafjord	Gjesdal	9	Frafjord
211	Molaug	Gjesdal	8	Molaug
212	Vimyrbakken	Gjesdal	6	Vimyrbakken
213	Byrkjedal	Gjesdal	5	Byrkjedal
221	Lode N	Hå	7	Lode
222	Lode S	Hå	7	Lode
223	Håland	Hå	8	Håland
231	Erga-Rosland	Klepp	8	Pollestad
232	Horpestad-Tu	Klepp	9	Tu
233	Øksnavad skytebane	Klepp	7	Vaule
234	Øksnavad N	Klepp	4	Øksenvadkrossen
235	Øksnavad M	Klepp	4	Øksenvadkrossen
236	Øksnavad S	Klepp	4	Øksenvadkrossen
237	Orstad	Klepp	1	Orstad
238	Kalberg M	Klepp/Time		
251	Figgjo	Sandnes	16	Figgjo
252	Espeland S	Sandnes	9	Sviland
253	Espeland N	Sandnes	9	Sviland
254	Foss-Vatne	Sandnes	5	Foss-Vatne
255	Levang	Sandnes	7	Levang
256	Hetland	Sandnes	12	Tveit (V)
257	Svihus grus	Sandnes	12	Tveit (Ø)
258	Røynli	Sandnes	11	Røyni
259	Seldal	Sandnes	10	Seldal
281	Kalberg N	Time	6	Nordre Kalberg
282	Kalberg S	Time	5	Kalberg søndre
283	Frøyland	Time		
284	Sæland	Time	9	Sæland
285	Mellomstrand	Time	1	Mellomstrand
286	Kartavoll	Time		
287	Kalberg Ø	Time		

Tabell 4.3: Grusforekomster som vurderes i planen

Nr	Navn	Kommune	NGlbr	NGlblan
172	Røyneberg	Sola		Røyneberg
301	Nåselvatnet	Gjesdal	505	Nåselvatnet
302	Øystravatnet	Gjesdal		
303	Skurvenuten	Gjesdal	503	Skurvenuten
304	Søylandsdalen N	Gjesdal		
305	Søylandsdalen M	Gjesdal		
306	Søylandsdalen S	Gjesdal		
307	Bollestad pukk	Gjesdal		
308	Limavatnet S	Gjesdal		
309	Limavatnet Ø	Gjesdal		
310	Streitafjellet	Gjesdal		
311	Vardafjellet	Gjesdal		
312	Kammen	Gjesdal	501	Dirdal pukkverk
313	Morkafjellet	Gjesdal		
351	Kolfjellet	Sandnes		
352	Skrussfjellet	Sandnes		
353	Sporaland	Sandnes		
354	Svihus pukk	Sandnes		
381	Kalberg pukk	Time	501	Kalberg pukk
382	Møgedal	Time/Sandnes		
383	Stutafjellet	Time		
384	Skreberg	Time		
385	Høylandsfjellet	Time		
386	Gausland pukkverk	Time	503 (Hå)	Gausland pukkverk
387	Aurenes	Time		

Tabell 4.4: Pukkområder som vurderes i planen

Nr	Navn	Kommune	NGlbr	NGlblan
321	Bjårvatnet	Hå		
322	Ogna steinbrudd	Hå	502	Ogna stein-brudd
323	Hetland	Hå		
324	Beinskinnfj.-Krokav.	Hå	501	Beinskin-nfjellet
325	Ulvhus	Hå		

Tabell 4.5: Blokksteinsområder som vurderes i planen

Lokalitetene er kun i Tabell 4.5 vist som blokksteinsområder. I øvrige tabeller er de vist som pukk. Vurdert som begge deler ved fastsetting av plankart.

4.2. KRITERIER FOR VURDERING AV OMRÅDER

Alle områdene i planen er vurdert i forhold til flere kriterier som har betydning for deres egnethet for uttak av grus eller pukk, og kriterier som gjelder arealbrukskonflikter. Når det gjelder egnethet, er det for hvert kriterium (8 stk.) gjort en vurdering og satt en tallverdi fra + 4 (svært godt egnet) til 0 (ikke egnet for uttak av regional karakter). Når det gjelder arealbrukskonflikter, er det tilsvarende for hvert kriterium (11 stk) satt en tallverdi fra – 4 (store negative konsekvenser) til 0 (ingen negative konsekvenser). I kommentar-feltet er det kort angitt hva som er grunnlag for vurderingen.

4.2.1. KRITERIER FOR VURDERING AV EGNETHET

Kriteriene som omhandler egnethet, er fordelt på to hovedområder: "Ressursens viktighet" og "ressursens beliggenhet". Natursteinsforekomster er vurdert ut fra områdets egnethet for etablering av et ordinært pukkverk. Gjennom knusing av vrakstein, oppnår en imidlertid å utnytte en ressurs som ellers måtte deponeres. Dette er vektlagt spesielt ved rangeringen i kategorier mht. egnethet

Ressursens viktighet
Vurderingene bygger blant annet på opplysninger i NGUs grus- og pukkdatabaser (oppdatert 2005), befaringer gjennomført av NGU sommeren 2005, berggrunnkartlegging av østre deler av Sandnes og vestre deler av Gjesdal (ferdigstilt 2005), og supplerende prøvetaking/analyser av berggrunn i området (2005). For nye, foreslåtte pukkområder der det ikke foreligger kunnskap om materialtekniske egenskaper, har NGU gjort en generell vurdering ut fra kjennskap til bergarten og faglig skjønn. De områdene dette gjelder, er markert med en stjerne (*) i kommentarfeltet.

Bergart: I pukkområder er bergarten angitt på bakgrunn av berggrunnsgeologiske kartlegginger utført av NGU.

Egnethet for veiformål: Ut fra tilgjengelige data er det gjort en vurdering av bergartens egnethet til vei med forskjellig trafikkbelastning (ÅDT):

+ 4: Egnet for ÅDT større enn 5000
+ 3: Egnet for ÅDT 3-5000
+ 2: Egnet for ÅDT 1500-3000
+ 1: Egnet for ÅDT 300-1500

Egnethet for betong: Ut fra tilgjengelige data og faglig skjønn er det gjort en vurdering av egnethet til betongformål.

Egnethet for andre formål: Ut fra tilgjengelige data og faglig skjønn er det gjort en vurdering av egnethet til andre formål enn veg og betong, deriblant kommunaltekniske formål.

Forekomstens størrelse: Ut fra tilgjengelige data og faglig skjønn er det gjort en vurdering av utnyttbare volumer i forekomstene. For grusforekomstene er det gjort fratrekk for delområder båndlagt gjennom bebyggelse og veger, og for delområder med mindre egnede kvaliteter. Opplysninger om dette er oppdatert gjennom befaringer i 2005. For de fleste av pukkområdene vil det ikke være de utnyttbare volumene som er den begrensende faktoren.

Størrelse på grusforekomster:

+ 4: > 2 mill. m3 utnyttbare ressurser
+ 3: > 1 mill. m3 utnyttbare ressurser
+ 2: > 0,5 mill. m3 utnyttbare ressurser
+ 1: > 0,2 mill. m3 utnyttbare ressurser

Størrelse på pukkområder:

+ 4: > 10 mill. m3 utnyttbare ressurser
+ 3: > 5 mill. m3 utnyttbare ressurser
+ 2: > 2,5 mill. m3 utnyttbare ressurser
+ 1: > 1 mill. m3 utnyttbare ressurser

Vurdering av ressursens viktighet: Vurdering av ressursens viktighet innebærer en totalvurdering av de nevnte parametrene med hensyn til egnethet og størrelse. Der det ikke finnes gode opplysninger om egnethet og/eller størrelse, er vurderingen gjort på mer generelt grunnlag.

+ 4: > Nasjonalt viktige forekomster eller regionalt meget viktige forekomster
+ 3: > Regionalt viktige forekomster
+ 2: > Kommunalt/lokalt meget viktige forekomster
+ 1: > Kommunalt/lokalt viktige forekomster

Beliggenhet
Kostnader knyttet til transport er avgjørende for lokalisering av uttak av grus og pukk. I den sammenheng spiller avstanden og framkommeligheten til markedet en viktig rolle.

Avstand fra region-senter: Forus er valgt som det geografiske midtpunktet i regionen når det gjelder behov for grus og pukk, og avstandene mellom områdene og Forus er beregnet.

+ 4: < 20 km
+ 3: < 30 km
+ 2: < 40 km
+ 1: < 50 km
0: > 50 km

Avstand til andre større avtagere: En stor del av byggeråstoffene brukes også i andre deler av regionen. Avstanden fra områdene til det nærmeste av større kommunale sentra (Sandnes, Kleppe, Bryne, Varhaug), eller andre konsentrasjoner av avtagere (Foss-Eikeland-området) er beregnet.

+ 4: < 5 km
+ 3: < 10 km
+ 2: < 15 km
+ 1: < 25 km
0: > 25 km

Adkomst til høy-standard veinett: Avstand og adkomst fra uttaksområdene til europavei/ riksvei/ fylkesvei av god kvalitet er vurdert, og karakterer er satt ut fra skjønn.

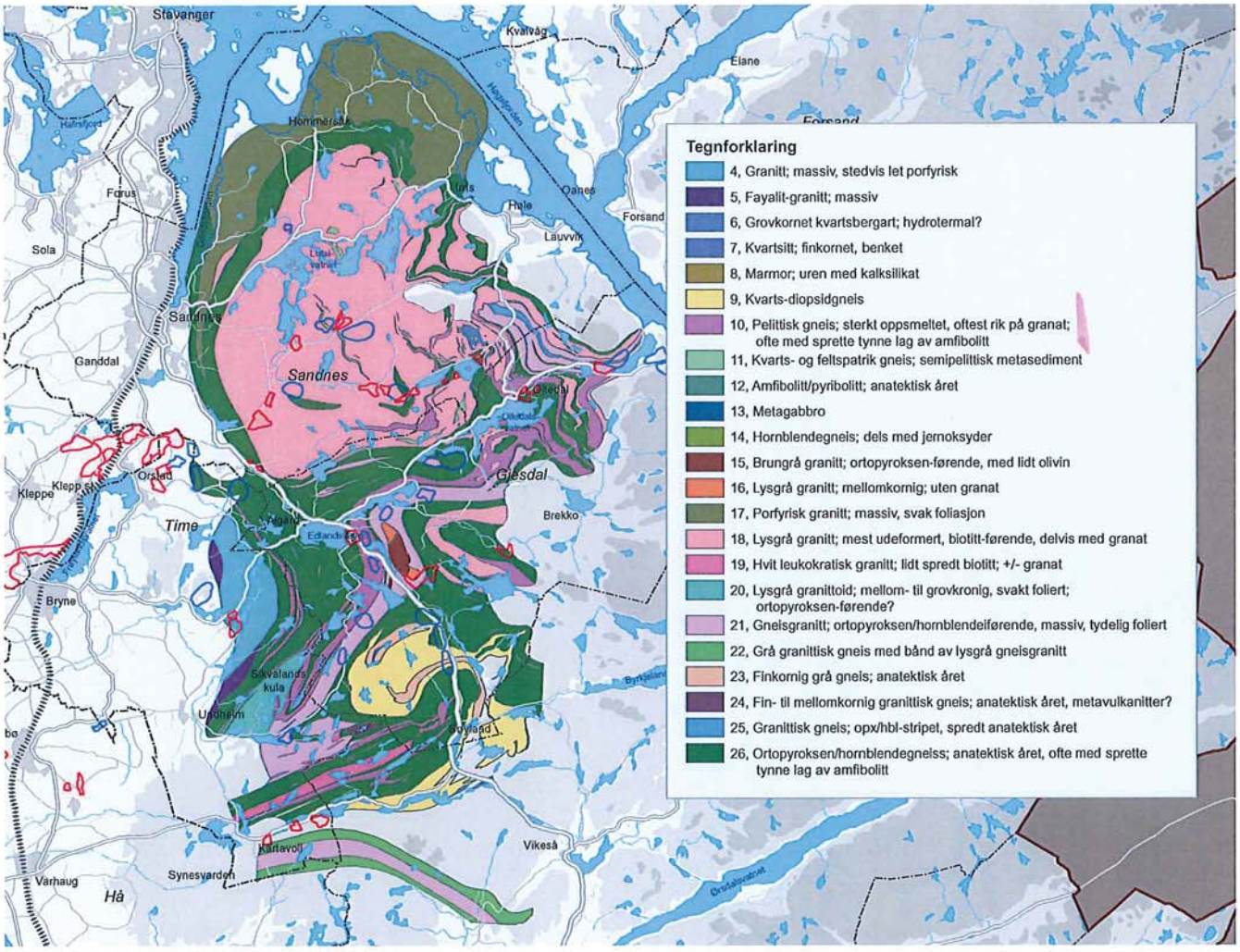
4.2.2. KRITERIER FOR VURDERING AV KONFLIKTGRAD

Kriteriene som omhandler konfliktnivå er fordelt på fire hovedområder: "Konsekvenser for samfunn", "konsekvenser for miljø", "konsekvenser for naturressurser" og "annet". Natursteinsforekomster er vurdert ut fra konflikter med et ordinært pukkverk. Konfliktene med hensyn til transport, knusing, støv og støy anses å være ganske sammenlignbare, selv om betydningen av sprengning antagelig er lavere ved utnyttelse av vrakstein. En nærmere vurdering av dette må gjøres på lavere plannivå.

Konsekvenser for samfunn

Vurderingene bygger på hvor mye bebyggelse som ligger innenfor avgrensede områder, i nærheten av disse, og langs veier der transporten vil foregå. Det er også tatt hensyn til hva slags bebyggelse det er snakk om (barnehage/skole – bolig/fritidsbebyggelse – næringsbebyggelse). Karaktersettingen er gjort ut fra skjønn.

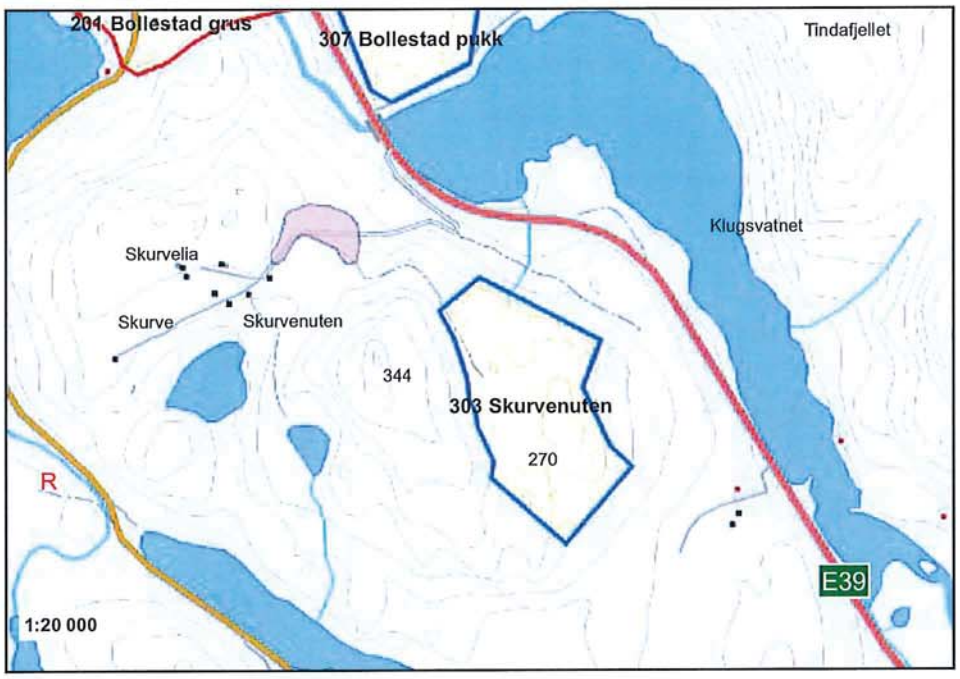
Bebyggelse i uttaksområdet: Det er vurdert hvor mye, og hva slags, bebyggelse som ligger innenfor avgrensede områder. Dersom det skulle være aktuelt å ta ut områdene



Figur 4.1. Berggrunnskart for Sandnes/Gjesdal

303 Skurvenuten

Forekomstnr.	303
Navn	Skurvenuten
Kommune	Gjesdal
NGU-nummer	503
NGU-navn	Skurvenuten
Kommuneplan	X
Reguleringsplan	-
BV tilsynsnr.	-
Driftsforhold	I drift
Driver	Risa AS



Området "Skurvenuten" ligger langs E 39 i Gjesdal kommune, sørøst for Ålgård og vis à vis Klugsvatnet. Avgrensningen tar utgangspunkt i innspill fra kommunen, topografien og områder avsatt til næringsformål.

Berggrunnen er sammensatt i området, med dels pelittisk gneis, dels ortopyroksen-/hornblendeførende gneisgranitt, og dels ortopyroksen/hornblende-gneis.
Det er etablert pukkverk rett ved siden av, i et område som skal planeres ut for industriformål. Steinen derfra brukes til formål uten høyere kvalitetskrav. Området anses å være kommunalt meget viktig for pukkformål.

De største arealkonfliktene i området er knyttet til landskap, konsekvenser for nærmiljø og vernet vassdrag. En skikkelig skjerming mot Edlandsvatnet og Skurvelia vil kunne dempe konfliktnivået. Konfliktnivået anses å være middels.

Tema	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	Kommentarer
Ressursensiktight										
Bergart										Pelittisk gneis, gneisgranitt ++
Egnethet for veiformål						X				
Egnethet for betong								X		
Egnethet for andre formål								X		
Forekomstens størrelse						X				
Vurdering av ressursens viktighet							X			
Beliggenhet										
Avstand fra regionsenter								X		23 km
Avstand til andre større avtagere						X				18 km til Sandnes
Adkomst til høy-standard vei-nett									X	Ved E 39
Konsekvenser for samfunn										
Bebyggelse i uttaksområdet					X					Ingen bebyggelse i området
Nærmiljø og helse			X							Nær bebyggelse og næring
Konsekvenser for miljø										
Friluftsliv				X						Lokalt
Kulturminner og kulturmiljø					X					Ingen kjente
Landskap			X							Meget synlig fra tettsted og vei
Naturområder					X					Ingen større
Biologisk mangfold					X					Villområde, storlom i Langav.
Vernede vassdrag			X							Nær Figgjo-vassdraget
Konsekvenser for naturressurser										
Landbruk/jordvern				X						Hovedsakelig beite og fjell *
Vannressurser					X					Forutsetter ikke konflikt drikkev.
Annet										
Status i kommuneplan				X						LNF og planlagt næringsomr.
Status i regionale planer					X					Ingen

*: Dersom området tilbakeføres etter uttak, vil konsekvensene for landbruk kunne minskes.

VEDLEGG 4
GEOLOGISK RAPPORT

Geologisk kartlegging av Skurveområdet og muligheter for uttak av pukk.

Mogens Marker

Norges geologiske undersøkelse, 17. oktober 2013

Innledning

Berggrunnen i Skurveområdet ble kartlagt i 2004 i et samarbeidsprosjekt mellom Rogaland fylkeskommune og NGU, hvor også steinkvalitet ble vurdert for to bergarter. Et viktig formål den gang var å produsere nye berggrunnsgeologiske kart i målestokk 1:50 000. Kartleggingen ble utført før området ble utplanert for å gi plass for den nåværende industri. Etter forespørsel fra Lemminkäinen Norge AS ble en supplerende berggrunnskartlegging utført i september 2013 for å oppdatere den geologiske informasjonen og vurdere muligheter for uttak av stein for pukk i området. Som angitt på det geologiske kartet finnes to pukkuttak i området (begge Risa AS) og et aktivt skytefelt. Feltene er angitt omtrentlig på kartet.

Skurveområdets bergarter

Fordelingen av bergartene fremgår av det geologiske kartet. En kraftig fargenyanse angir hvor observasjoner er foretatt. Området er oppbygget av tre bergartstyper: Grå granitt, året grå granittisk gneis og granat-biotittgneiss. Lagdelingen (foliasjonen) i bergartene (hvis tilstede) og grenser mellom bergartsenheter stryker omtrent nord-sør med et fall på 35-65° mot øst (se det geologiske kartet). Den østlige del av området består av homogen grå granitt med et 70 m mektig lag av året grå granittisk gneis i den vestlige delen. Hovedforekomst av året grå granittisk gneis er i vest, hvor også et lag av homogen grå granitt forekommer. Den sentrale delen av området består av sterkt året granat-biotittgneis med et opptil 100 m tykt lag av året grå granittisk gneis gjennom toppen Kleivane. De granittiske bergartene er grå, fordi de er i omdannet under høyt trykk og temperatur i og derfor inneholder pyroksen og ikke biotitt som mørke mineraler.

Grå granitt er en homogen mellomkornet bergart uten årer, som oftest ikke har noen tydelig lagdeling (Figur 1). Typen er helt dominerende i den østlige del av Skurveområdet. En underordnet type med en god lagdeling (Figur 2) forekommer i en ca. 130 m bred sone umiddelbart øst for laget av året grå granittisk gneis øst for skytefeltet (ikke markert på det geologiske kartet). Denne typen er lysere og litt mer grovkornet enn hovedtypen. Men det meste av den lagdelte typen er tatt ut under utplaneringen av industriområdet og derfor ikke så aktuell for framtidig uttak.

Året grå granittisk gneis er en ensartet, mellomkornet bergart med spredte lyse granittiske årer (Figur 3). Årene er oftest ikke over 2-3 cm brede. Den granittiske gneisen har mest en tydelig, mer eller mindre sterk lagdeling, hvor de lyse granittiske årene er orientert parallelt med lagdelingen.

Granat-biotittgneis dominerer den sentrale del av Skurveområdet fra Skurvenuten i vest til skytefeltet i øst. Gneisen er langt mer inhomogen enn de granittiske bergartene og har en høy andel av lyse, oftest hvite granittiske årer (Figur 4). Videre inneholder de biotitt og er ganske rike på rosa granat i ½-2 cm store korn. Granat-biotittgneisen har spredte opptil meter-mektige årer av hvit pegmatitt, som også fører granat (Figur 5). I tillegg inneholder gneisen spredte lag av finkornet grå kvartsitt, som kan være opptil 5-10 cm tykke (Figur 6). Granat-biotittgneisen i Skurveområdet er for det meste sterkt deformert og har oftest en velutviklet planar lagdeling (foliasjon), hvor de granittiske årer danner bånd parallelt med lagdelingen.

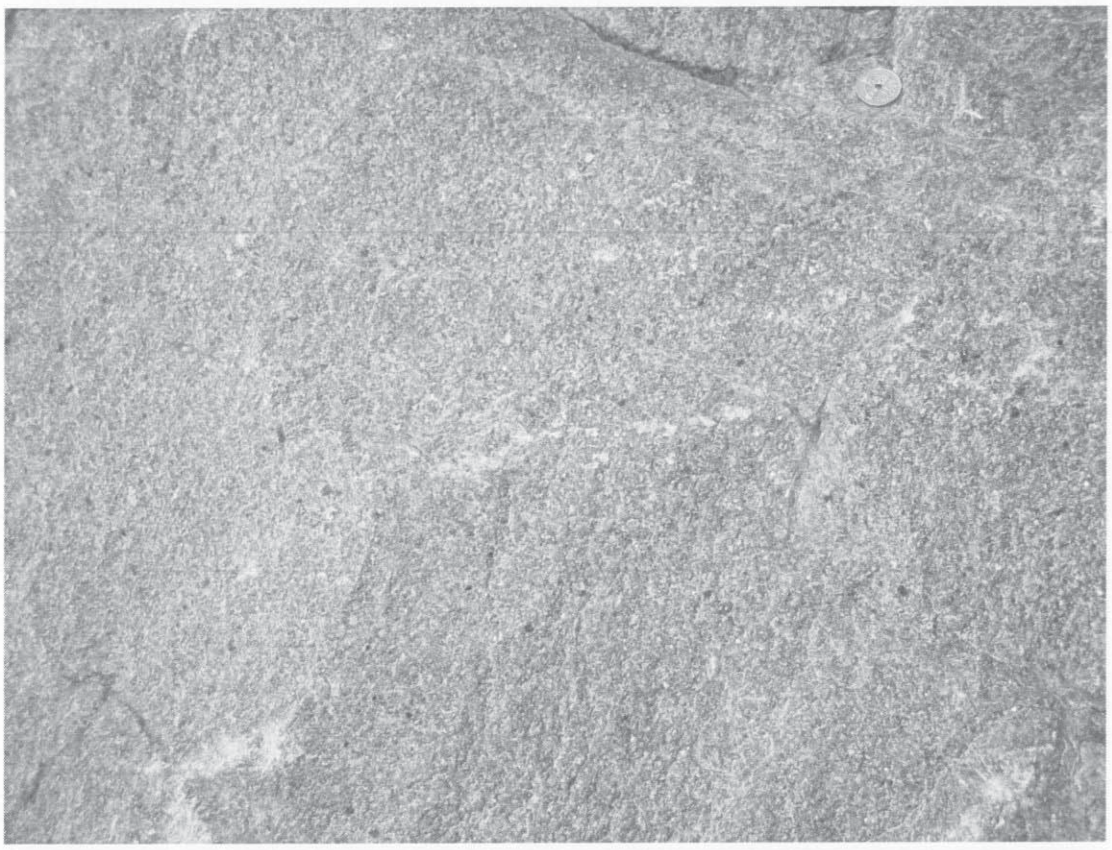
Mekanisk kvalitet for bergartene

Etter feltarbeidet i 2004 ble det utført mekanisk analyse for utvalgte bergarter i regionen, hvorav to er fra Skurveområdet. Resultatene finnes i pukkdatabasen til NGU og i NGU Rapport 2006.011 (Sluttrapport for Rogalandsprogrammet 2000-05). Prøvene fra Skurveområdet ble begge tatt i skjæringer langs E39, en av granat-biotittgneis ved Måganesleitet i den nordlige del av det geologiske kartet, en av den massive hovedtypen av grå granitt utenfor den sydlige delen av Klugjevatn (der hvor rundkjøringen er i dag, veiskjæringen eksisterer ikke lenger). Mens granat-biotittgneisprøven (Skurvenuten i pukkdatabasen) viste ganske dårlig mekanisk kvalitet (tilfredsstiller kravet for bruk i vegdekke på veger med ÅDT 300-1500) viste den massive grå granitten (Auestad i pukkdatabasen) en god mekanisk kvalitet (tilfredsstiller ÅDT 5000-15000). Den grå granittiske gneisen med lyse årer ble ikke prøvetatt i Skurveområdet, men flere analyser av denne gneisen fra regionen dekker kravet for ÅDT på mellom 1500-3000 og 5000-15000.

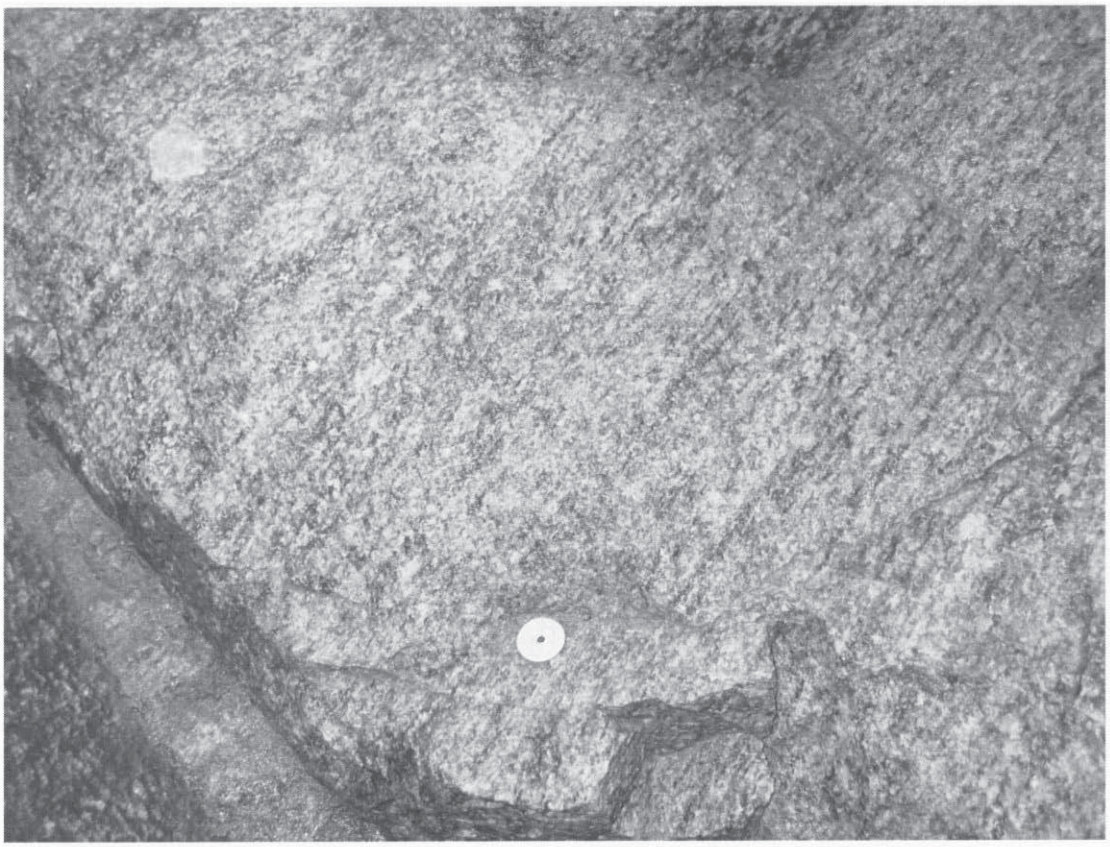
Forslag til områder for uttak av pukk

Basert på de relativ få mekaniske analysene, som ble utført på stedet, er det klart, at granat-biotittgneisen viser den dårligste mekaniske kvalitet, mens den homogene grå granitten viser den beste kvalitet. Den grå granittiske gneisen har antagelig en god mellomkvalitet. Det er sikkert flere lokasjoner for uttak av granat-biotittgneis i området øst for Skurvenuten, men ønskes en bedre kvalitet må man gå etter den homogene grå granitten. I det nåværende utplanerte industriområdet er en god del av denne granitten allerede tatt ut i det sørlige Risa-brudd, og for å få tilstrekkelig volum kunne Haugåsen og Nová sydøst for Risa-bruddet være en mulighet. Bergarten her er av samme type grå granitt, som ble prøvetatt i 2004.

Hvis man ser på mulige lokasjoner andre steder i nærheten av Skurveområdet kunne en mulighet være å se på området nordøst for Klugjevatn, hvor tilsvarende homogen grå granitt av antatt god mekanisk kvalitet opptrer på Hagafjellet og Fidjanuten (se geologisk kart). Sonen med homogen grå granitt er her mer enn 1 kilometer bred, og den fortsetter nordover til Limavatnet og derfra østover til Gjesdal.



Figur 1. Homogen grå granitt. Granitten er mellomkornet og uten tydelig lagdeling.



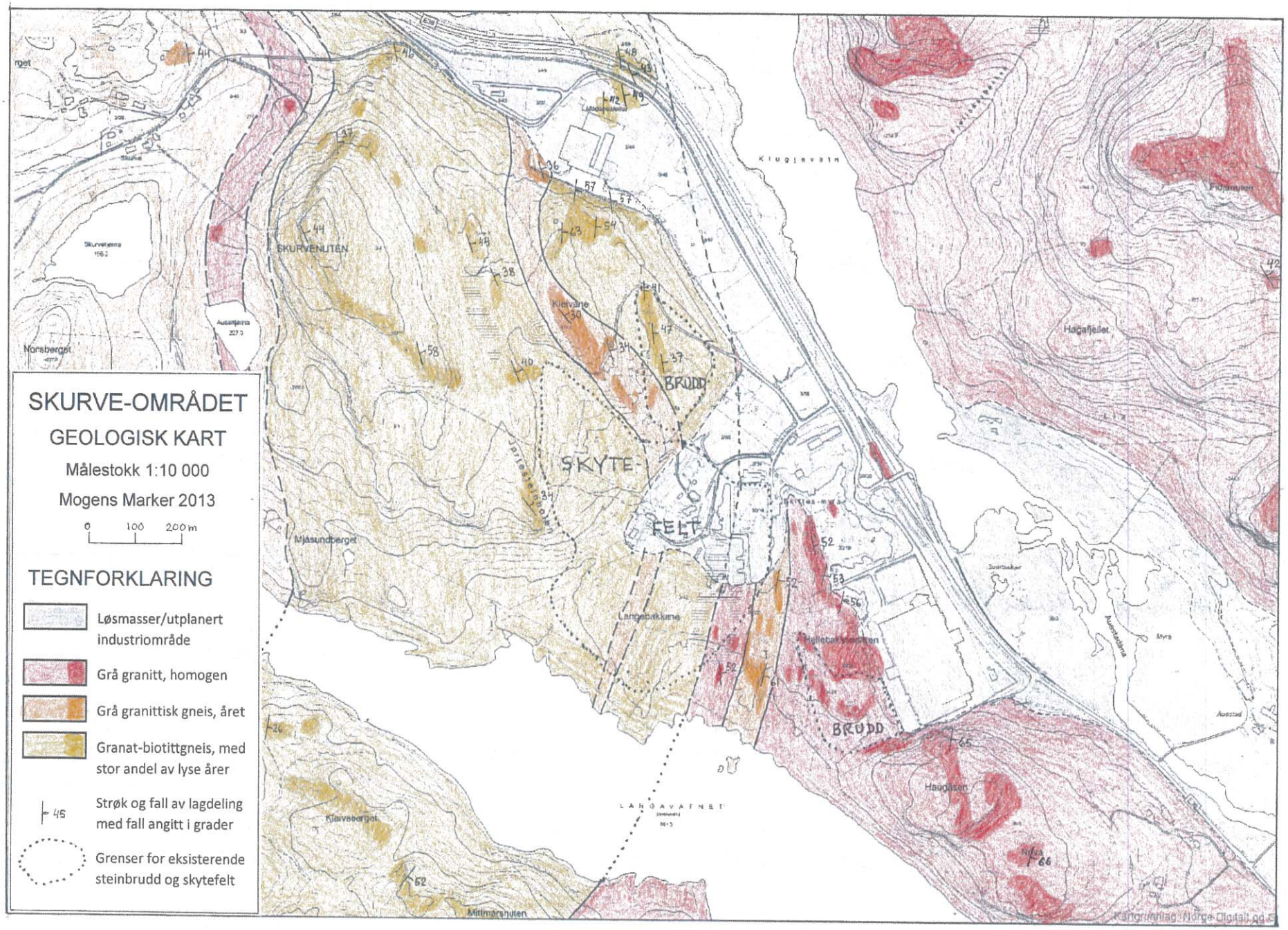
Figur 2. Lagdelt (foliert), lysere type av homogen grå granittisk gneis.

Figur 3. Året grå granittisk gneis med spredte, ofte tynne lyse granittiske årer

Figur 4. Året granat-biotittgneis rik på rosa granat og lyse granittiske årer.

Figur 5. Året granat-biotittgneis med lag av hvit pegmatitt.

Figur 6. Året granat-biotittgneis rik på lyse granittiske årer. Det mørke laget er kvartsitt.


SKURVE-OMRÅDET
GEOLOGISK KART
Målestokk 1:10 000
Mogens Marker 2013
0 100 200 m
TEGNFORKLARING
Løsmasser/utplanert industriområde
Grå granitt, homogen
Grå granittisk gneis, året
Granat-biotittgneis, med stor andel av lyse årer
Strøk og fall av lagdeling med fall angitt i grader
Grenser for eksisterende steinbrudd og skytefelt
SKURVENUTEN
SKYTE-
FELT
BRUDD
BRUDD
Klugjavatn
Langebakkane
Mjåsundberget
Hagafjellet
Haugåsen
Mittmarsnuten
Norsberget
Kleivane
Kleivaberget
LANGAVATNET

7 Oversiktskart 1:50 000

Tegning B0.

Rev.	Endring - erstatning	Dato	Sign.	Kontr.

Bjelland Entreprenør AS
Skurve næringsområde

Målestokk: A3 1:50 000

Kontroll:	PHO
Tegn:	JOJ
Saksb:	JOJ
Dato:	25.04.2014
Prosjektnr:	2125

Oversiktskart

XREF/DWG filnavn: 2125_LAY_B1.dwg

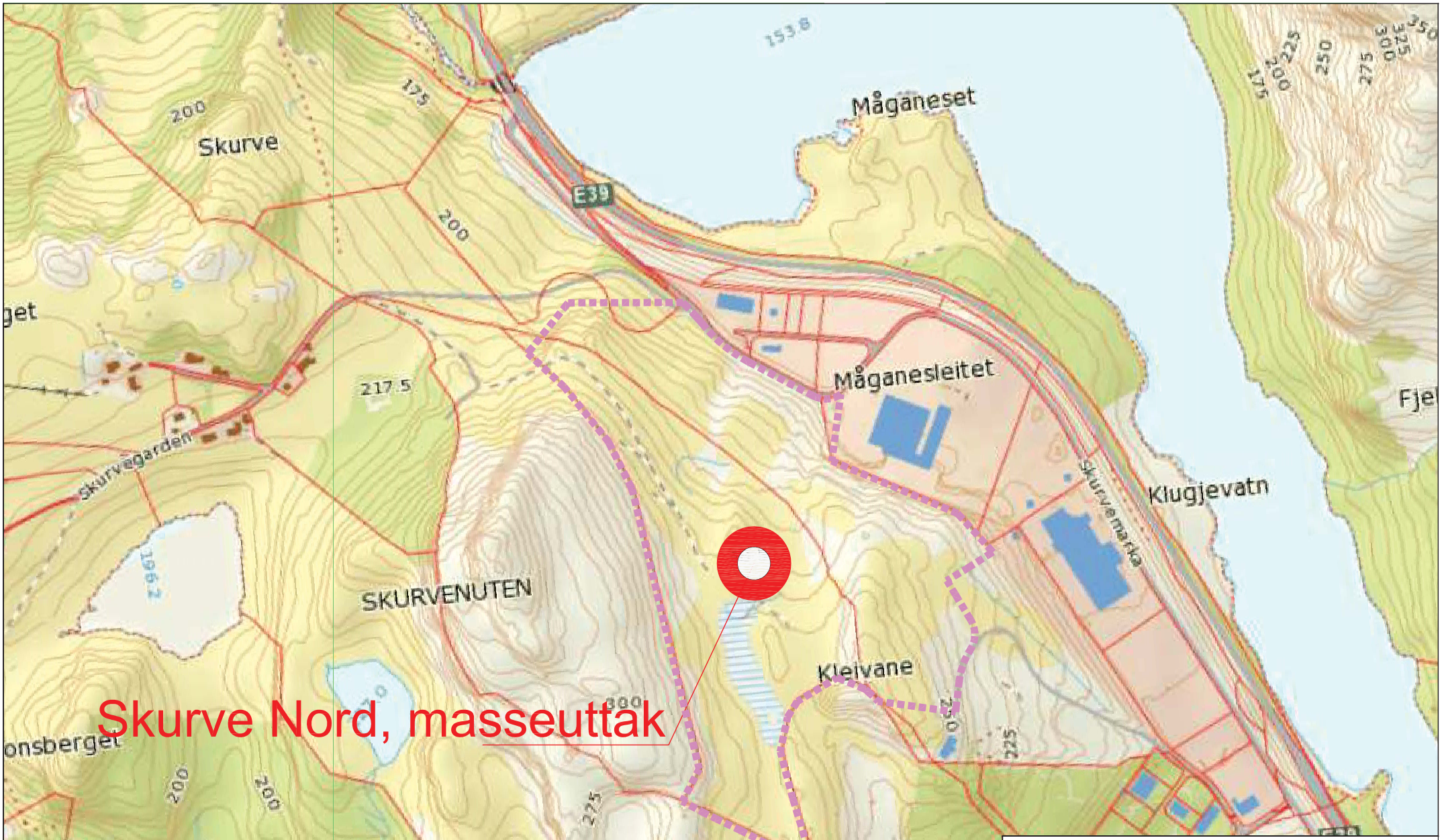
DIMENSJON
Gamle Forusveien 10A
4031 STAVANGER
Tlf: 51 44 01 00
E-post: post@dimensjon.no

Tegn.nr. B0

Rev. 1

8 Oversiktskart 1:5 000

Tegning B1.



Rev.	Endring - erstatning	Dato	Sign.	Kontr.

Bjelland Entreprenør AS
Skurve næringsområde

Målestokk: A3 1:5 000

Kontroll:	PHO
Tegn:	JOJ
Saksb:	JOJ
Dato:	25.04.2014
Prosjektnr:	2125
XREF/DWG filnavn:	2125_LAY_B1.dwg

Oversiktskart

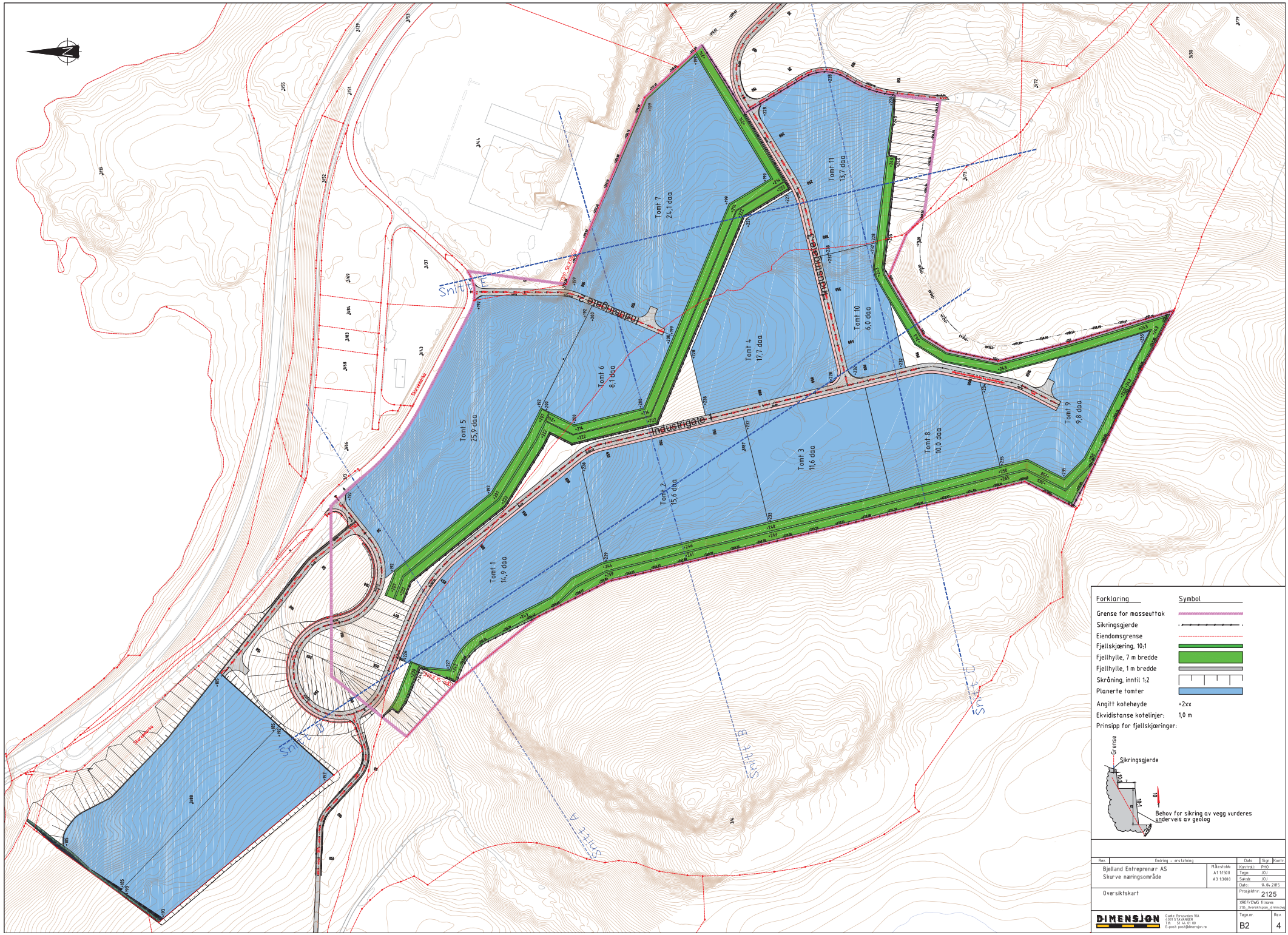
DIMENSJON
Gamle Forusveien 10A
4031 STAVANGER
Tlf: 51 44 01 00
E-post: post@dimensjon.no

Tegn.nr. B1

Rev. 3

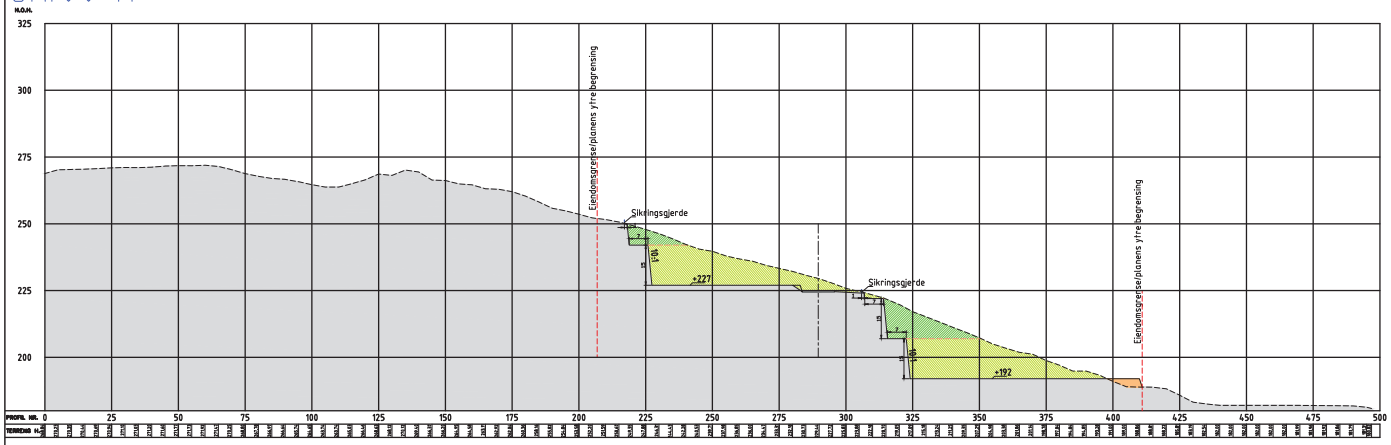
9 Avslutningsplan

Tegning B2, B20 og B21.

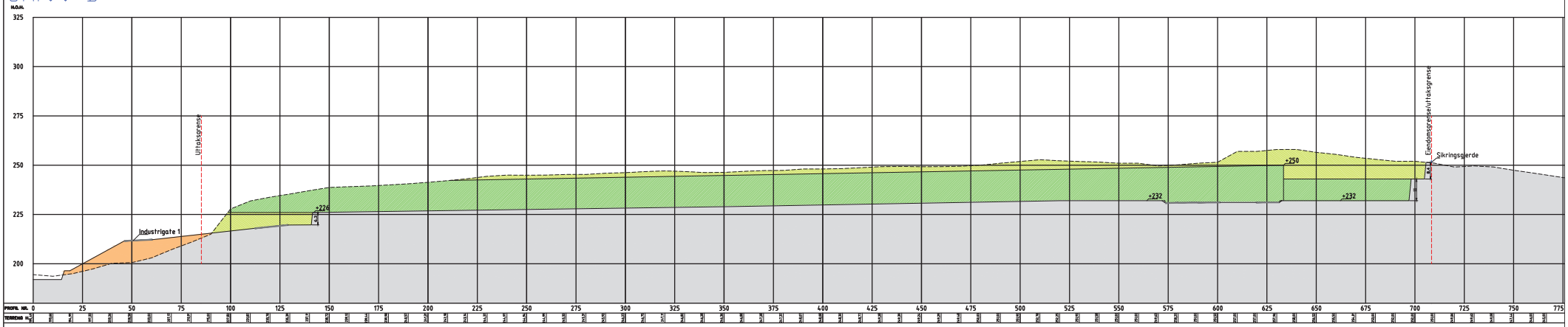


Tomt 1
14,9 daa
Tomt 2
15,6 daa
Tomt 3
11,6 daa
Tomt 4
17,7 daa
Tomt 5
25,9 daa
Tomt 6
8,1 daa
Tomt 7
24,1 daa
Tomt 8
10,0 daa
Tomt 9
9,8 daa
Tomt 10
6,0 daa
Tomt 11
13,7 daa
Industrigate 1
Industrigate 2
Industrigate 3
Snitt A
Snitt B
Snitt C
Snitt D
Snitt E
Forklaring
Symbol
Grense for masseuttak
Sikringsgjerde
Eiendomsgrense
Fjellskjæring, 10:1
Fjellhylle, 7 m bredde
Fjellhylle, 1 m bredde
Skråning, inntil 1:2
Planerte tomter
Angitt kotehøyde +2xx
Ekvidistanse kotelinjer: 1,0 m
Prinsipp for fjellskjæringer:
Grense
Sikringsgjerde
10:1
7
10:1
10
Behov for sikring av vegg vurderes underveis av geolog
Rev.
Endring - erstatning
Dato
Sign.
Kontr.
Bjelland Entreprenør AS
Skurve næringsområde
Målestokk:
A1 1:1500
A3 1:3000
Kontroll: PHO
Tegn: JOJ
Saksb: JOJ
Dato: 14.04.2015
Oversiktskart
Prosjektnr: 2125
XREF/DWG filnavn:
2125_Oversiktsplan_dimensjon
DIMENSJON
Gamle Forusveien 10A
4011 STAVANGER
Tlf: 51 44 01 00
E-post: post@dimensjon.no
Tegn.nr: B2
Rev. 4

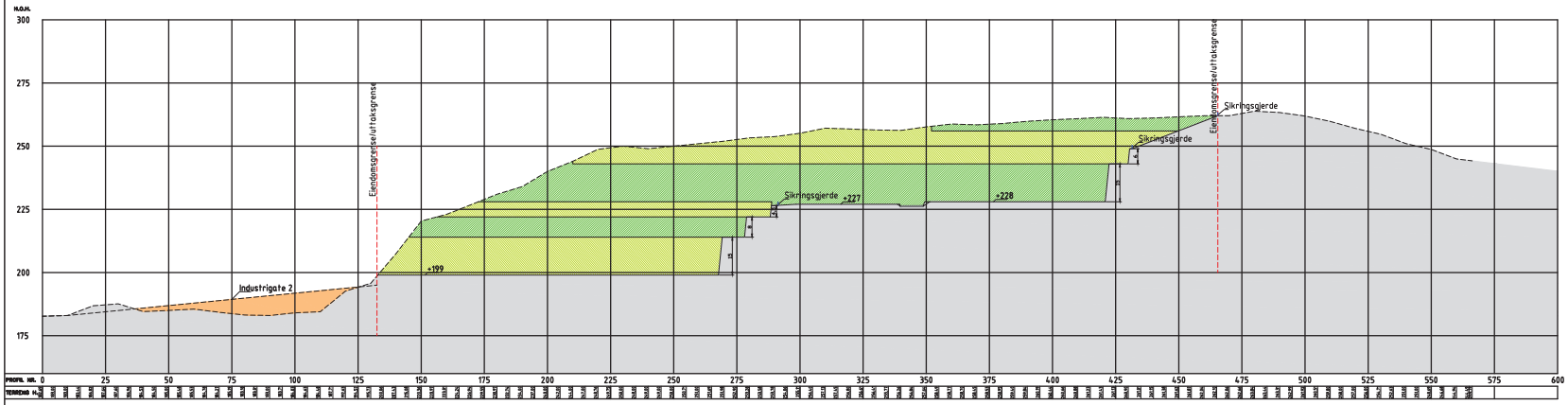
Snitt A


H.O.H.
325
300
275
250
225
200
Eiendomsgrense/planens ytre begrensing
Sikringsgjerde
Sikringsgjerde
Eiendomsgrense/planens ytre begrensing
1:1
1:1
1:1

Snitt D



Snitt E



Rev.	Endring - erstatning		Dato	Sign.	Kontr.
	Bjelland Entreprenør AS Skurve næringsområde	Målestokk: A1: 1:1000	Kontrol:	SS	
			Tegn:	JOJ	
			Saksb:	JOJ	
			Dato:	16.04.2015	
	Tverrsnitt fra henvisning i oversiktskart B2 Snitt D og E		Prosjektnr:	2125	
			XREF/DWG filnavn:	2125_Oversiktsplan_dimensjon.dwg	

DIMENSJON
Gamle Forusveien 10A
4031 STAVANGER
Tlf: 51 44 01 00
E-post: post@dimensjon.no

Tegn.nr: B21

Rev.: 2