



Direktoratet for mineralforvaltning
med Bergmesteren for Svalbard

Søknad om driftskonsesjon i henhold til mineralloven § 43

Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard	
Søknad Dato:	14/01/14
Søknadsnummer:	13 OKT. 2014
Søker:	AVL
Søkesaksnummer:	KB 14/14
Forfall:	

Tøm skjema

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 Råde Graveservice Eiendom AS		Organisasjonsnummer 960051645	
Postadresse Postboks 94	Postnummer 1641	Sted Råde	Land Norge
Telefonnummer 69280550	Mobiltelefon 95270827	E-postadresse post@rgs.no	Hjemmeside www.rgs.no

2. Opplysninger om området

Navn på uttaksområdet/uttaket Onsøy Pukkverk	Uttaksområdets gårds- og bruksnummer Flere eiendommer. Se vedlegg pkt 5.1	Kommune Fredrikstad
Størrelse på omsøkt areal (daa) 180 da	Anslag totalvolum uttak (m ³) 7 500 000	Forventet årlig uttak (m ³) 100 000

3. Opplysninger om forekomsten

3.1. Hvilken mineralkategori tilhører forekomsten? Grunneiers mineraler
Statens mineraler

3.2. Drives det på forekomsten i dag? Ja Nei

3.3. Beskrivelse av forekomsten (type mineralforekomst, kvalitetsvurdering, anvendelser av råstoffet):

Forekomsten består av granitt. Hovedsaklig sammensatt av kubisk skarpkantede korn. Løst belegg på kornoverflater, ingen forvitrede korn og ingen meget svake korn. Dette gir anvendelse til alle typer grunnarbeider innen bygg og anlegg med unntak av øvre bærelag for motorveier og riksveier med høy ÅDT. Deler av forekomsten kan benyttes til asfaltproduksjon. Kvaliteten er svak i toppfjellet og med betydelig bedre kvalitet i underliggende lag.



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

4.1. Angi hvilket arealformål området har i kommuneplanens arealdel Næringsvirksomhet

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: Onsøy Pukkverk 2

Vedtaksdato: 16.01.2009

Hvis nei:

Er det varslet oppstart av reguleringsplanarbeid for området? Ja Nei

Er det gitt andre tillatelser etter pbl. for terrenginngrep i omsøkt område? Opplys om hvilke

5. Vedlegg til søknaden

Med søknaden skal alltid vedlegges:

5.1. Dokumentasjon på utvinningsrett til forekomsten

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

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

5.3. Gi en kort firmapresentasjon.

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

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



5.6. Oversikt over økonomiske forhold:

5.6.1. For uttak som allerede er i drift:

- Godkjent årsregnskap for de siste to år

5.6.2. For nye uttak, eller tidligere uttak med nytt driftsselskap:

- Driftsbudsjett for det omsøkte uttaket for de 3 første driftsår

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

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

5.9. Dokumentasjon på at behandlingsgebyret er betalt.

Kontonummer for innbetaling: 7694.05.05883

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

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

6. Eventuelle tilleggsopplysninger

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

7. Underskrift

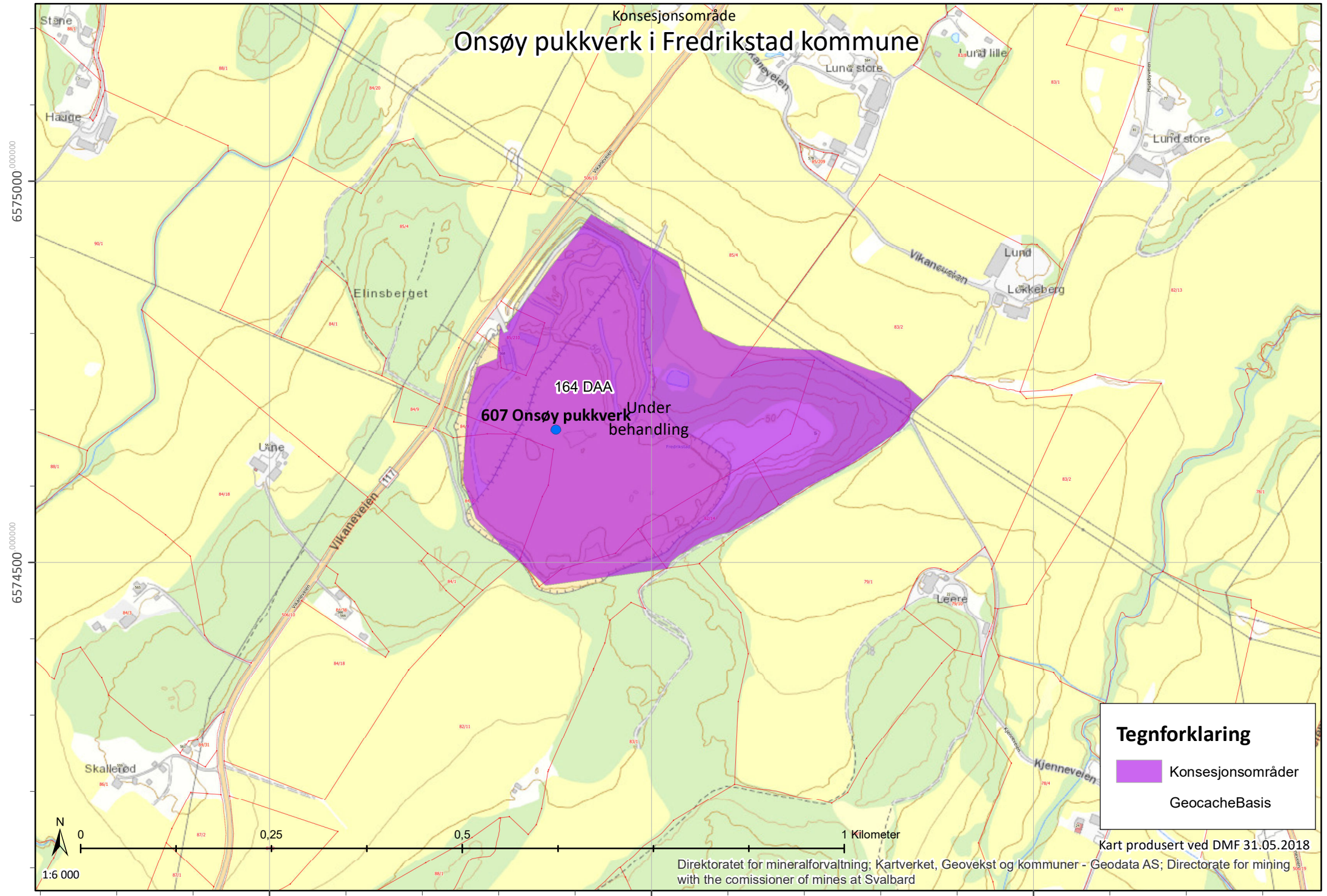
Sted og dato

Råde 10/10-14

Underskrift



T. Andersen

Konsesjonsområde Onsøy pukkverk i Fredrikstad kommune



164 DAA
607 Onsøy pukkverk
Under behandling

Tegnforklaring

-  Konsesjonsområder
-  GeocacheBasis

Kart produsert ved DMF 31.05.2018

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

1:6 000

262000.000000

262500.000000

263000.000000

6575000.000000

6574500.000000

Utklipp fra naturbase.
Søk utført av DMF 21.02.2018

Operative kartlag

+ [M] Arter av nasjonal forv.interesse

+ [M] Utvalgte naturtyper

+ Verneområder

+ Vannkraft (NVE)

+ Verneplan for vassdrag (NVE)

+ [M] Naturtyper

+ [M] Kulturlandskap

+ Korallrev (Havforskningsinstituttet)

+ [M] Friluftslivsområder

+ Kartlagte Friluftslivsområder

+ Inngrepsfrie naturområder

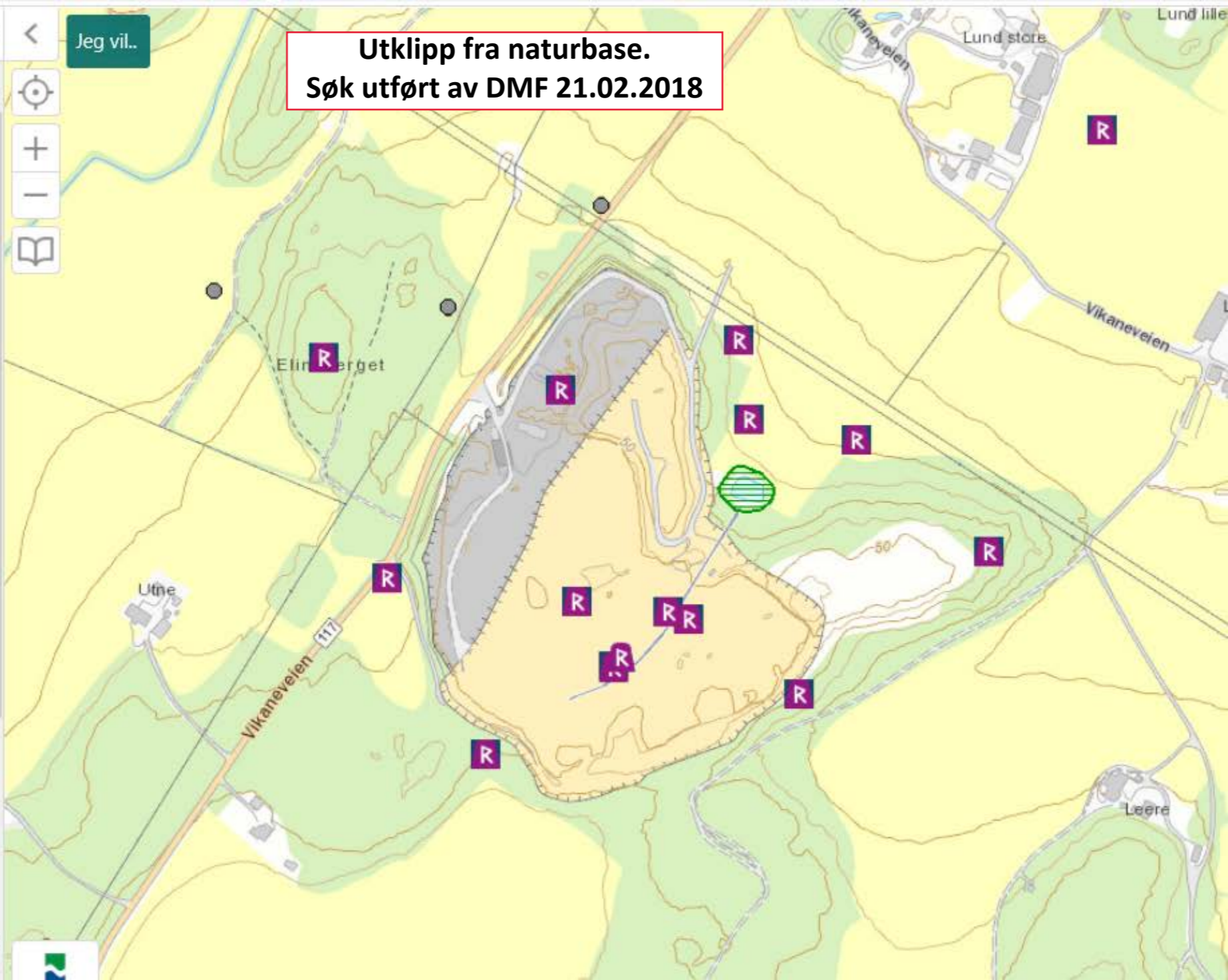
+ [M] Kulturminner (RA)

+ [M] MiS og skogbruksplan (NIBIO)

+ [M] Arealressurser N5 (NIBIO)

+ Biogeografiske regioner

+ [M] Eiendomsinformasjon



Søk

25 281 822

Filter

3 658 967 X

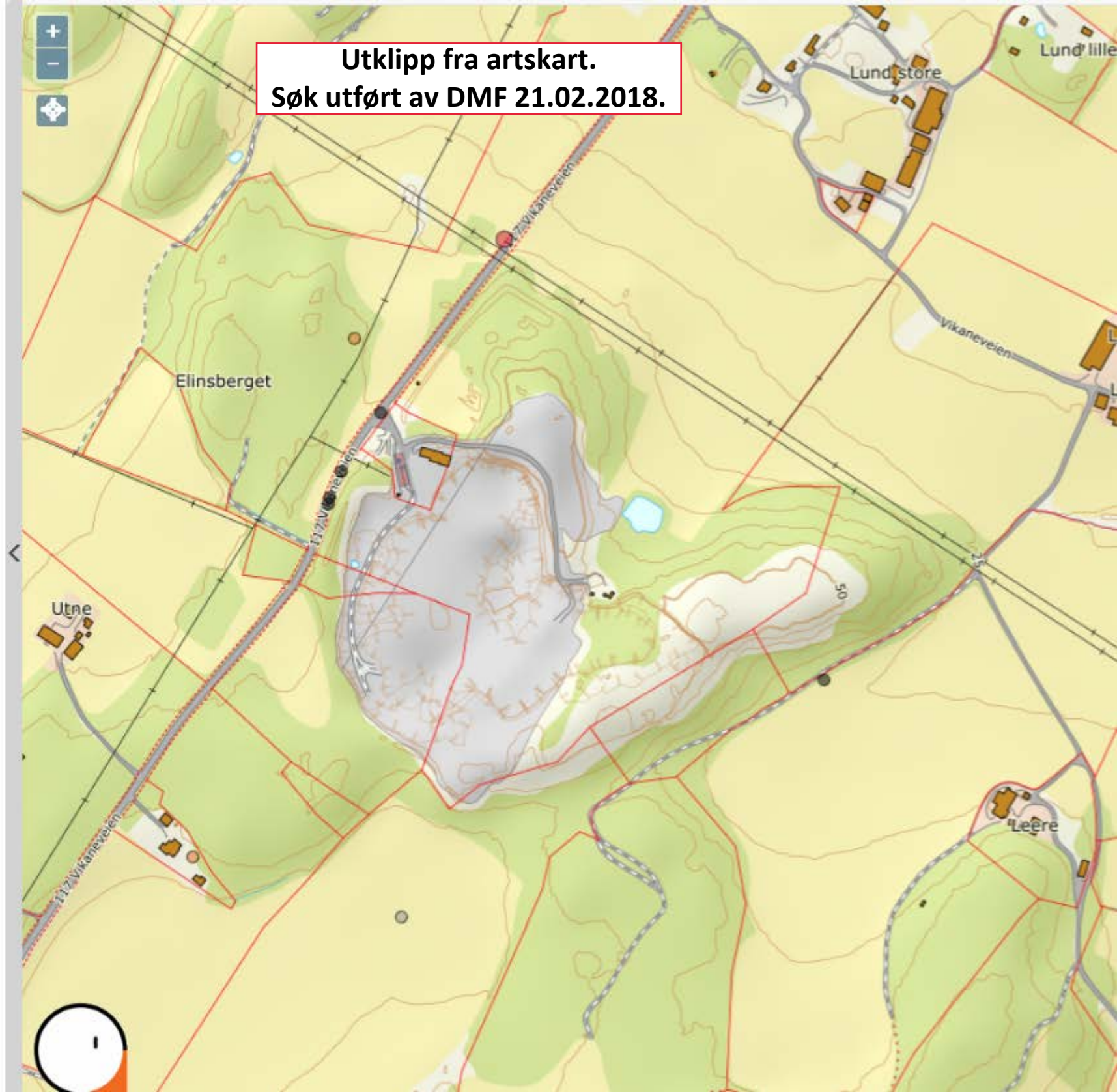
 Artsgrupper Rødliste- og fremmedartskategori Regionalt utdødd (RE) 1 688 Kritisk truet (CR) 56 131 Sterkt truet (EN) 482 323 Sårbar (VU) 959 531 Nær truet (NT) 1 870 931 Datamangel (DD) 4 321 Livskraftig (LC) 20 203 459 Svært høy risiko (SE) 256 152 Høy risiko (HI) 33 899 Potensielt høy risiko (PH) 40 039 Lav risiko (LO) 57 312 Ingen kjent risiko (NK) 8 227 Ikke reproduserende (NR) 12 202 Ikke egnet (NA) 132 812 Ikke vurdert (NE) 73 538 Funntype Aktivitet Institusjoner Måneder

Årstall fra 1700 til 2019

Avansert

3 658 967

Utklipp fra artskart.
Søk utført av DMF 21.02.2018.



Driftsplan for Onsøy Pukkverk



Revisjon	Dato	Utført av
1	2/5-2018	TA/HFS/LA

Innhold

1.0 Informasjon om uttak stedet.....	3
1.1 Bedriftsdata	3
1.2 Berørte eiendommer for uttaket	3
1.3 Nærmeste naboer til uttaket.....	3
1.4 Arealavklaring.....	3
1.5 Krav i reguleringsplan	4
2.0 Informasjon om mineralforekomsten	4
3.0 planlagt uttak opprydning og sikring under drift	4
3.1 Geologiske forhold	4
3.2 Uttaksmetode.....	4
3.3 Data uttak.....	5
3.4 Driftstider	5
3.5 Andre arealdisponeringer.....	5
3.6 planlagt uttak	5
3.7 Plan for bruk og disponering av vrakmasser	6
3.8 Sikring under drift.....	6
4.0 Hensyn til natur og omgivelser krav i reguleringsbestemmelsene	7
4.1 Skjerming mot støv, støy og innsyn.....	7
4.2 Hydrologiske forhold og naturmangfoldet.....	7
4.3 Bevaring av kulturminner	7
4.4 Samarbeid og informasjon	8
5.0 Plan for sikring og opprydding etter endt drift	8
6.0 Vedlegg	8

1.0 Informasjon om uttak stedet

1.1 Bedriftsdata

Bedriftsnavn	Onsøy Pukkverk		
Adresse	Vikaneveien 568. 1621 Gressvik		
Fylke	Østfold		
Kommune	Fredrikstad		
Uttak id	607		
Kontaktperson	Terje Andersen	Tlf.69280550	Epost.post@rgs.no

Redegjørelse eierforhold: Råde graveservice Eiendom AS er morselskapet som eier Råde Graveservice AS og flere andre aksjeselskap som hovedsakelig er engasjert i eiendomsutvikling. Hovedaktiviteten Er Råde Graveservice AS som har forretningsområdene entreprenørdrift, pukkverk og deponidrift. Onsøy pukkverk er organisert som en avdeling innen Råde Graveservice AS

1.2 Berørte eiendommer for uttaket

Gnr/bnr	Grunneier	Avtale
85/4. 84/1og21. 82/1	Nils Oddvar Valle	Se vedlegg 1
84/9	Hans Fredrik Suther	Se vedlegg 2
84/5	Jens Håkon Utne	Se vedlegg 3
82/11	Alf skallerød	Se vedlegg 4
82/14	Øystein Jespersen	Se vedlegg 5
83/2	Einar Lund	Foreløpig ikke avtale

1.3 Nærmeste naboer til uttaket

Navn	Adresse
Nils Oddvar Valle	Vikaneveien 582. 1621 Gressvik
Asbjørn Lund	Vikaneveien 571. 1621 Gressvik
Einar Lund	Vikaneveien 571. 1621 Gressvik
Jens Håkon Utne	Vikaneveien 577. 1621 Gressvik
Hans Fredrik Suther	Vikaneveien 565. 1621 Gressvik
Mona Nilsen	Vikaneveien 565. 1621 Gressvik
Kjell Arne Nilsen	Vikaneveien 561. 1621 Gressvik
Alf Skallerød	Vikaneveien 559. 1621 Gressvik
Vidar Solbrekke	Vikaneveien 566. 1621 Gressvik
Gundro Kjenne	Kjenneveien 16. 1621 Gressvik
Henrik Raagaard	Råkollveien 4. 1663 Rolvsøy
Lars Vidar Ødegård	Kjenneveien 22. 1621 Gressvik
Øystein Jespersen	Husebyveien 75 1621 Gressvik

1.4 Arealavklaring

Reguleringsplan: Onsøy Pukkverk 2. vedtaksdato: 16.01.2009

Dispensasjonssøknad: Mottak, mellomlagring og salg av masser asfaltflak, sand, bark og andre tilgrensede produkter. Vedtaksdato: 28.01.2016

1.5 Krav i reguleringsplan

Rekkefølgekrav: Sone A-B-C skal først tas ut til kote 0. Dette for at masseuttaket kan starte tidlig i sone B-C. Det skal foretas et prøveuttak til kote 0 i et begrenset område på ikke mer en 10. dekar i sone B. Dette skal skje mens grunnvannstand overvåkes. Viser undersøkelsene at uttakene har hatt uheldige konsekvenser for grunnvannstand, skal uttaket stanses og det skal skje en umiddelbar tilbake fylling med rene, tette fyllmasser i bunn og sidene av gropa. Det skal da heller ikke tas ut masser til lavere nivå enn til kote 22. Masser i sone D skal tas ut ned til kote 34 før sone E tas i bruk Dette for å skape et arbeidsnivå som ligger så lavt i terrenget at støy til omkringliggende områder minimeres. I sone E skal all eksisterende vegetasjon bevares frem til masseuttaket startes.

Overvannshåndtering: Vann fra pukkverket skal pumpes til sedimenterings dam før utløp til vassdrag

Krav til bunnkoter: Uttak av steinmasser til kote 0.

Krav til skjerming: Skjermvoll som er bygget mot riksvei i vest forlenges mot nord og beplantes med stedegne blandingsvegetasjon. Syd for steinbruddet bevares skjermende skogområde.

2.0 Informasjon om mineralforekomsten

Bergarten det drives på er en grå, middelskornet granitt forekomsten leverer i dag masser bla. Annet til bære- og forsterkningslag og vurderes som en meget viktig leverandør av byggeråstoff for Fredrikstad by og områdene omkring.

Viktighet: Nasjonal betydning

Informasjonen er hentet fra NGU database ID 0106-505 Onsøy

Forenklet petrografisk beskrivelse

Knust fjellforekomst av granitt. Hovedsakelig sammensatt av kubiske skarpkantede korn. Løst belegg på kornoverflater, ingen forvitrede korn og ingen svake korn.

3.0 planlagt uttak opprydning og sikring under drift

3.1 Geologiske forhold

Granitten er meget massiv, kornstørrelsen er finkornet til noe mer grovkornet. Det er ikke observert større tektoniske svakhetssoner eller sleppesoner. Kun i et område mot vest, i kanten ved vei ned til bruddet Her raste den gamle bruddkanten ut i 2015 i forbindelse med sprengning. Dette området ble sikret med en tørrsteinsmur med fyllmasser bak.

Det er flere sprekksystemer i brudd veggene. Flere gamle sprekker og rustfellingener på sprekkeflatene viser at disse sprekke er fra før bruddet ble åpnet. Disses sprekke har ikke belegg av leire eller sleppe materiale. I tillegg er det flere vertikale sprekker som er kartlagt. De fleste sprekke som finnes i ferske utsprengte partier er et resultat av boring og sprengning.

3.2 Uttaksmetode

- Uttaket skjer ved rensk av fjell, boring og sprengning med ved bruk av pallemetoden
- Grovknusing foregår med mobilt knuseverk som plasseres inntil røysa og lastes med gravemaskin, knuste fraksjoner fraktes med hjullaster til lager.
- Fin knusing foregår med mobilt knuseverk som betjenes med en hjullaster som frakter kult fra grovknuser til finknuse og ferdig produkter til lager.

3.3 Data uttak

- Beregnet gjenstående reserve:
Beregning utført i Civil3D med detaljert flate for dagens terreng og modellert bunnflate med paller viser et gjenstående volum på 4,11 mill. faste m³.
Av dette anslås 400.000 m³ å være løsmasser.
Det gir et restvolum fast fjell på ca 3,7 mill. faste m³ fjell.
Det tilsvarer 9,8 mill. tonn steinprodukter med en faktor på 2,65 mellom faste m³ og tonn.
- Årlig uttak/salg ca. 350.000-400.000 tonn

3.4 Driftstider

Sprengning, pigging og produksjon	Mandag - Fredag 07:00-20:00
Salg og transport	Mandag - Fredag 06:30-21:00
	Lørdag 08:00-13:00 i perioden April –Oktober.
	Ubetjent salg frem til kl.17:00.

Det tillates ikke drift og transport til og fra pukkverket på søndager eller bevegelige helligdager og andre høytidsdager. Utenom de overnevnte driftstider kan det transporteres ut masser som er nødvendig for å reparere plutselige skader på viktig infrastruktur som vegger, vannledninger osv. Alle slike hendelser skal avviksføres, kopi av avviket sendes til Fredrikstad kommune

3.5 Andre arealdisponeringer

I 2013 ble et område mot vest ved Vikaneveien skilt ut og kjøpt av Råde Graveservice Eiendom AS. Området er på 4881 m² gnr/bnr 85/210 arealet er skilt ut fra eiendom gnr/bnr 82/1.

På eiendommen er det etablert nytt bygg som inneholder vektkontor, garderober, spiserom, møterom og 5 stk. rom for overnatting til innleide som står for produksjon. Det er også etablert et dieselanlegg og lagerbygg med laboratorium på plassen. Adkomst til pukkverket med bom er også plassert på dette området.

3.6 planlagt uttak

Det vises til uttakskart, vedlegg Y101-Y171.

Prinsippet er å gjøre ferdig uttaket ned til kote 0 i nordøst først.

Dette er i strid med reguleringsbestemmelsene §6.3-§6.5 om rekkefølge for uttaket.

Temaet er drøftet i kontaktgruppa og en søknad om dispensasjon fra reguleringsbestemmelsene vil sendes inn i.l.a. 3. kvartal 2018.

Årsaken til dette ligger i disponering av løsmassene innenfor uttaksområdet der det fra tidlig på 1990-tallet har vært lagret løsmasser i område B. Dette området ligger i nordvest og skal ifølge reguleringsbestemmelsene tas ut først.

Om dette skal følges medfører det midlertidig flytting av 150.000-200.000 m³ løsmasse, noe vi ser lite hensiktsmessig om det finnes andre løsninger.

Det er derfor nærliggende å ta ut område mot nordøst først for deretter å legge løsmassene dit permanent.

Deretter planlegges uttak av nordre og nordvestre del. Totalt sett ferdigstilles nordre del først og søndre del beholdes på nåværende kote 22 så lenge som mulig da området benyttes til ferdigvarelager og det er opparbeidet god vei hit for henting av varer.

Vi ønsker ikke å benytte kote 0 til lagring av ferdigvarer da det vil medføre en lang og bratt vei for henting av varer. I slutfasen må det likevel lagres på kote 0 da alt areal på kote 22 er sprengt bort. Når det tas ut fra kote 22 til kote 0 vil grovkusing foregå på kote 0 og finkusing på kote 22.

Transport mellom kote 0 og 22 forsøkes løst med transportbånd da dette vil redusere bruk av hjullaster og fossilt brennstoff vesentlig.

Pr i dag er det større områder igjen innenfor uttaket som er urørt. Toppkotene her ligger på ca 53.

I disse områdene sprenges først ned til kote 35 og deretter til kote 22.

Videre ned sprenges først til kote 11 og deretter til kote 0.

3.7 Plan for bruk og disponering av vrakmasser

Under driftsperioden som har vært hittil har det vært lite problem med vrakmasser.

Det største problemet har vært masser med stort innslag av finstoff, dvs fraksjonen 0-2 og 0-4.

Disse forsøkes avhendet til sterkt rabattert pris, og hittil har det i noen grad fungert.

Noe benyttes også i jordblandinger, men alt kan ikke brukes til dette.

Noe kan også benyttes som bærelag ved grunnforsterking (kalk/semment peler) der massene blir leireblandet og deretter kjørt til deponi

Til sist vil noe måtte deponeres i bunn av uttaket, men andelen antas ikke å overstige 3%.

Det utgjør i så fall ca 300.000 tonn av totalt gjenstående 9,8 mill tonn.

Når det gjelder avdekkingsmasser/ renskemasser benyttes disse i stor grad i jordblandinger.

Jordblending utføres i pukkverket i dag, denne prosessen er derfor kortreist.

Vi forventer et større felt med leiremasser under avdekking av området midt i nord.

Dessuten er det en del ubrukbare masser i nordvest, lagret fra driftsperioden fram til i dag.

Disse forutsettes plassert i nordøstre del når dette området er utsprengt til kote 0.

3.8 Sikring under drift

Adkomst til bruddet er sikret med automatisk grindbom som stenges utenom ordinær åpningstid.

Bommen er betjent ved bruk av kort utenom ordinær tid. Det er etablert voller med gjerde på topp

voll på begge sider av bommen mot syd og nord langs Vikaneveien-Fv117. Gjerdet fortsetter videre

mot syd inn i skogen og går vider mot vest langs skogsvei/sti. Området på sørsiden av bruddet er

også sikret med midlertidig voll. Bruddkant mot nordøst er sikret midlertidig med anleggsgjerder.

Nordsiden av bruddet er sikret med gjerde. Det er montert skilt med teksten Anleggsområde adgang

forbudt ved bom, syd, øst og nord for bruddet. For øvrig er bruddet, området ved bom og vekt

kontinuerlig overvåket med kamera.

Rensk av bruddkanter utføres fortløpende i henhold til interne rutiner. Bruddkanter på paller sikres

med store steiner eller voller laget av knuste masser med mye finstoff. Rensk og sikring av

bruddkanter blir også fulgt opp på vernerunder.

For videre drift vurderes voll mot øst og nord. Mot øst vil voll bli liggende utenfor reguleringsgrensen

og vi er i dialog med grunneier angående dette. Reguleringsplanen er svak på denne siden av uttaket

der uttaksgrensen ligger svært nær reguleringsgrensen.

Mot nord kan det bli en geoteknisk utfordring å etablere voll. Vi utfører grunnboringer i løpet av

2018 og engasjerer geotekniker for å finne en løsning i dette området.

Det planlegges sikringsgjerde i alle driftsetapper framover, se vedlegg Y101-Y701.

Ingen områder planlegges sikret utelukkende med voller.

4.0 Hensyn til natur og omgivelser krav i reguleringsbestemmelsene

4.1 Skjerming mot støv, støy og innsyn

Støv: Svevestøvet skal begrenses i størst mulig grad, dette gjøres med vanning i knuseverk, vanning /luting av veier og plasser. For å begrense svevestøvet under transport vannes lasten ved at lastebilen kjører under et vanningsanlegg.

Det er utført støvmålinger ved fire naboeiendommer innenfor 500m fra pukkverket, målingene ble utført i dominerende vindretninger fra pukkverket over en periode på 12 måneder. Ingen av målingene viste verdier som overstiger grense på 5 g/m² i løpet av 30 dager. Målingen ble utført av eksternt firma.

Støy: Mest usatte bolig skal ikke utsettes for ekvivalent kontinuerlig støynivå på over 55 dB(A) i tidsrommet mandag til fredag Kl.07:00 til Kl. 20:00 Utenom dette tidsrommet tillates det ikke produksjon i pukkverket. For å begrense støyplagene skal knuseverket alltid plasseres på det laveste nivået i pukkverket og det skal minimum være 10.m høy skjermvoll/sprengningskant som forhindre støy.

Innsyn: For å begrense innsyn skal eksisterende vegetasjon beholdes så lenge som mulig. I område mot riksveg er det bygget en skjermvold som er beplantet med stedegne trær. Om nødvendig, skal det anlegges midlertidige skjermvoller. Områdene skal senere tilbakeføres til jordbruks og skogbruksformål.

4.2 Hydrologiske forhold og naturmangfoldet

Avrenning til vassdrag og ivaretagelse av naturmangfoldet: Pukkverket skal til enhver tid ha en sedimenterings dam utenfor steinbruddet. I dag pumpes vann fra bruddet til en eksisterende dam som ligger nordøst for pukkverket før vannet slippes ut til resipient. Etter som pukkverket utvides mot nordøst vil eksisterende dam måtte fjernes. Ny dam må derfor etableres 5 år før eksisterende dam blir fjernet. Dammen skal utformes slik at den kan bli tilholdssted for ulike amfibier og vannplanter. (I 2013 ble ny dam er etablert i området nord for bruddet) I perioden 2012-2013 ble det tatt månedlige prøver av vannet som slippes ut fra sedimenterings dam til resipient. Prøvene av suspendert stoff viser at alle verdier er godt under kravet på 50 mg/l iht. forurensningsforskriften §30-6

Overvåking av grunnvannstand: Området rundt pukkverket består av dyrket mark. Uttaket i pukkverket til kote 0 kan føre til en senkning av grunnvannstand som kan ha uheldige konsekvenser for den dyrkede marka. I følge reguleringsbestemmelsene §5 skal det etableres en overvåking av grunnvannet i området rundt pukkverket. Overvåkingen skal foretas av uavhengige kyndige hydrologer. I perioden med det første uttaket ned til laveste uttaksnivå, i den nordvestre delen av steinbruddet skal det snarest tas ut steinmasser til kote 0 i et område på inntil 10 dekar. I denne perioden skal det følges tett opp med undersøkelser rundt påvirkningene av grunnvannsnivået. Overvåkingen startet høsten 2009 det ble satt ned 4 peilerør på strategiske punkter ved pukkverket. Alle målingene hittil er utført mens laveste punkt i bruddet er på kote 22. Foreløpig tyder resultatene på at svingningene er styrt av naturlige årstids variasjoner med lavt vannivå i tørre perioder om sommeren, og høyt vannivå i perioder med mye nedbør. Overvåkingen utføres av Cowi AS

4.3 Bevaring av kulturminner

Før utvidelse av pukkverket skal det foretas arkeologiske utgravninger av automatisk fredete kulturminner: I 2009 og i 2012 ble følgende lokaliteter utgravd og frigitt: boplass/aktivitetsområde ID94272 (R), Steinalder lokalitet ID94599 (R6), gravhaug/røys ID20086 (R6) og hulvei ID13155 (R6)

De resterende områdene/lokalitetene med følgende ID er planlagt utgrav i løpet av 2018: Steinalder lokalitetene ID71036 (R2), ID13112 (R), og ID94273 (R5). Hulvei ID94502 (R2). Etter utgraving vil områdene bli frigitt.

Gravhaug/røys ID5894 (R4) kan ikke graves ut før det foreligger avtale med grunneier.

4.4 Samarbeid og informasjon

Det er opprettet en kontaktgruppe i forbindelse med overvåkning av grunnvannstand, støv, støy og avskjermingstiltak i henhold til reguleringsbestemmelsene §7. Gruppen består av en valgt representant blant grunneiere og de nærmeste naboer til pukkverket, en representant fra plan og miljøseksjonen i Fredrikstad kommune, en representant fra Cowi AS som utfører målinger i forbindelse med støv og vannovervåking. Fra Råde Graveservice AS (Onsøy pukkverk) representerer daglig leder, driftsleder for pukkverket og bergteknisk ansvarlig. Møtene avholdes en gang pr. år og det føres referat fra møtene som sendes ut til naboer og grunneiere.

Hvert tredje år avholdes det informasjonsmøte for naboer og grunneiere i området.

5.0 Plan for sikring og opprydding etter endt drift

Dette er vist på uttakskart og profiler, vedlegg Y151-Y171, C190, U101, U110 og U111.

Uttaksområdet vil i lang tid være et vesentlig mottak for rene fyllmasser.

Beregninger utført nå viser en mottakskapasitet på 5,6 mill faste m³.

Reguleringsbestemmelsene §8.1 sier at området skal tilbakeføres til skogbruksområde og jordbruksområde så snart som mulig etter masseuttak og tilbakeføring av masser er utført.

Det er lagt opp til en ferdig terrengoverflate der en stor del av området vil kunne benyttes som jordbruksareal. Helningen på dette er maks 1:8. Resterende areal har en maks helning på 1:3 og her planlegges skog. Totalt vil det kunne etableres ca 120 dekar nytt jordbruksareal.

Vedlagte tegninger er et forslag fra vår side for å vise mulighetene.

Reguleringsbestemmelsene §8.2 sier at *'Driftsplan skal utarbeides i samråd med Bergvesenet og kommunens landbrukskontor...'*. Her er det dermed mer arbeid som må gjøres.

6.0 Vedlegg

Tegninger:

Kartdata på vedlagte tegninger er fra Infoland mars 2018.

OPV18-B001-A : Driftsplan, oversiktskart

OPV18-B101-A : Driftsplan, eiendomskart med reguleringsplan

OPV18-B110-A : Driftsplan, reguleringsplan med kart

OPV18-B111-A : Driftsplan, flyfoto juni 2017

OPV18-C100-A : Driftsplan, plankart dagens situasjon – april 2018

OPV18-C190-A : Driftsplan, plankart ferdig situasjon

OPV18-Y111-A : Driftsplan, uttaksplan etappe 1

OPV18-Y121-A : Driftsplan, uttaksplan etappe 2A

OPV18-Y122-A : Driftsplan, uttaksplan etappe 2B

OPV18-Y131-A : Driftsplan, uttaksplan etappe 3A

OPV18-Y132-A : Driftsplan, uttaksplan etappe 3B

OPV18-Y141-A : Driftsplan, uttaksplan etappe 4

OPV18-Y151-A : Driftsplan, uttaksplan etappe 5

OPV18-Y161-A : Driftsplan, uttaksplan etappe 6
OPV18-U101-A : Driftsplan, lengdeprofil uttak
OPV18-U110-A : Driftsplan, tverrprofiler uttak, pr. 100-400
OPV18-U111-A : Driftsplan, tverrprofiler uttak, pr. 450-600

Annet:

Kartlegging av geologiske forhold, geolog Tor Løken
PROSJ_ferdig-bunn.xml, modellfil for ferdig bunnflate med paller
PROSJ_ferdig-overflate.xml, modellfil for ferdig istandsatt overflate



Geolog Tor Løken AS

Råde Graveservice AS,
Mosseveien 112
1580 Råde.

Oslo, den 23. mars 2018.

Onsøy pukkverk, Fredrikstad kommune. Kartlegging av geologiske forhold.

Råde Graveservice AS er av Direktoratet for mineralforvaltning bedt om ytterligere informasjon i forbindelse med søknad om driftskonsesjon for Onsøy pukkverk i Fredrikstad kommune. I denne forbindelse har Råde Graveservice AS v/Terje D. Andersen kontaktet Geolog Tor Løken AS og bedt om en befaring til pukkverket for å beskrive de geologiske forhold ved pukkverket slik det drives i dag.

Befaringen ble gjennomført den 8.mars i år. Med på befaringen var Terje D. Andersen og Lars Andersen fra Råde Graveservice og Tor Løken.

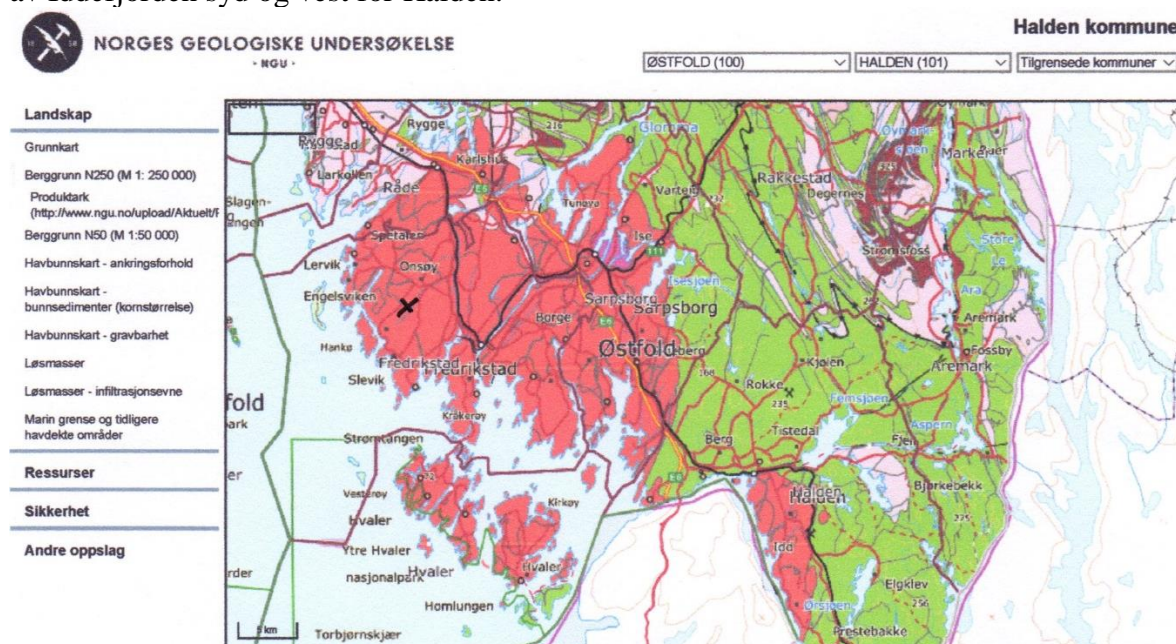
Etter et orienterende møte på kontoret, ble befaringen gjennomført med bil rundt og nede i pukkverket. Derpå gikk jeg på egenhånd ned i pukkverket for å fotografere og gjøre en enkel geologisk kartlegging av bruddvegger, med dominerende måling av sprekker med strøk og fall.



Figur 1. Lokalisering av Onsøy pukkverk, (Norgeskartet).

Geologisk beskrivelse av området.

Fjellgrunnen i det aktuelle området ved Onsøy består av granitt fra prekambrium som ble dannet for ca. 925 millioner år siden. Som vist på figur 2 dekker denne bergarten et større område og omtales som Østfoldgranitt. Av samme alder er Iddefjordsgranitten på begge sider av Iddefjorden syd og vest for Halden.



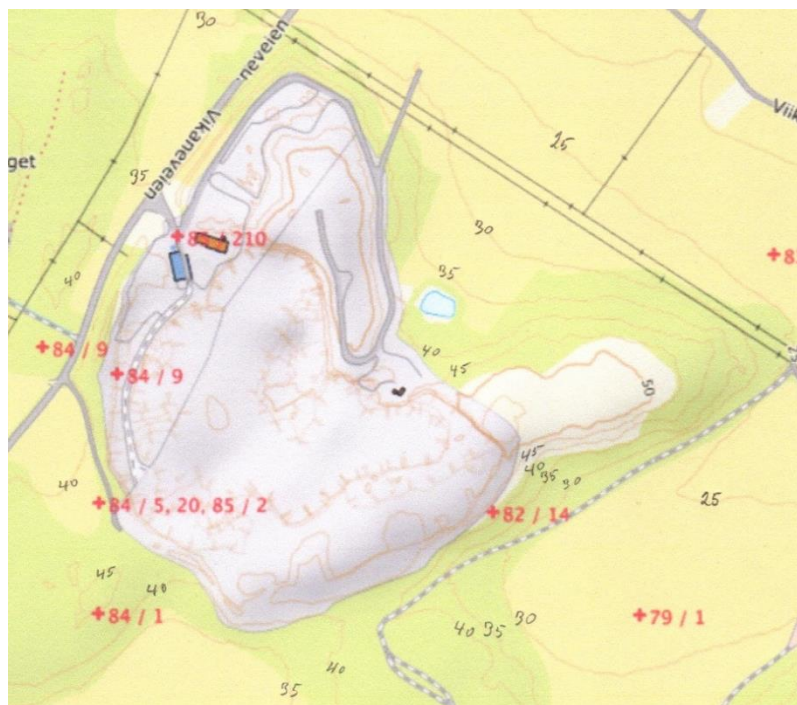
Figur 2. Utsnitt av geologisk kart over kartblad Halden, NGU. Onsøy pukkverk er markert med et kryss.

Det er ingen større forkastninger eller markerte tektoniske soner i det aktuelle området ved Onsøy pukkverk. På grunn av istidene er overflaten av oppstikkende granittområder kraftig erodert, slik at overflaten på oppstikkende granittkoller er lite eller ikke forvitret. Derfor har disse oppstikkende åsryggene meget god bergkvalitet.

Beskrivelse av Onsøy pukkverk

Under møtet og befaringen i bruddet mottok jeg mange detaljkart over driften av pukkverket fra Råde Graveservice AS. For å få mer oversikt har jeg gått inn på oversiktskart fra Opplysningen 1881, se figur 3. Dette viser lokasjon og det totale området for pukkverket. Det var samtidig behov for å tegne inn høyder på fjellkoter i området rundt. Disse er påført med blyant. Kote +50 var den eneste som var avmerket på kartet. Med hjelp av et gammelt kart over pukkverket fra ca. 2007 er de andre høydekotene kontrollert og påført.

Innkjøringen til pukkverket ligger på kote +35. Det vil si at det flate partiet ved kontoret og vekta ligger på kote +35. Nede i store deler av pukkverket ligger arbeids planet nå på kote +22. Kantene rundt pukkverket varierer noe men ligger de fleste steder i dag rundt kote +40, se figur 3 og 4.



Figur 3. Oversikts kart for Onsøy pukkverk, (1881, Norkart AS/Geovekst).



Figur 4. Foto av pukkverket fra 2017, (hentet fra samme 1881 kartdatabase).

Her er bruddkantene inntegnet omtrent slik de var ved min befaring 8. mars 2018. I området lengst NØ ved 13 og 14 er det sprengt ut mere masser i august 2017 og i januar 2018 (etter at fotografiet ble tatt).

Lokasjon av fotografiene vist senere i rapporten, er inntegnet med foto nr.

Geologi med strøk og fall.

Østfoldgranitt er en meget homogen dyperuptiv bergart som er lite omvandlet. Den er middels finkornet, men har lokale partier som er mer grovkornet.



Foto 1. Østfoldgranitt med typisk kornstørrelse fra pukverket.

Alle målinger av strøk og fall er utført med nygrader (400gr. og vertikalt er 100gr.).



Foto 2. Østfoldgranitten i området til pukverket har varierende kornstørrelse fra meget fin til mer grovkornet. Bildet er fra en naturlig sprekkeflate helt syd i bruddet som viser svak sonasjon i granitten. Flaten har strøk N140 og fall 90 mot N.



Foto 3. Pukkverket sett mot NØ fra det sydligste hjørnet. I bakgrunnen sees kontorbygget og gamle lagerbygninger. Til venstre langs veien ned til bruddet er området som er stabilisert med en tørrsteins forbygning i et område som raste ut i 2015.



Foto 4. Den nyere delen av bruddet sett mot N, sett fra samme punkt som foto 3. Dette fotografiet overlapper i med foto 3 i venstre billedkant.



Foto 5. Bruddveggen mot nord i den eldste delen av pukkverket, med grunnvannspumpen ved rød container. Øvre del av veggens er relativt meget oppsprukket med sprekker og benker påvirket av terrengoverflaten. Nedre del er mer massiv med få markerte sprekker.



Foto 6. Detalj av en tilnærmet vertikal «gammel» sprekk (med rustutfelling). Denne sprekken går helt opp til toppen av veggen. (Se foto 5.). Sprekken har strøk N325 og er tilnærmet vertikal.



Foto 7. Veggen nedenfor kontor- og lagerområdet, se gjerdet som avgrensner platået.

De snødekte flatene er et dominerende sett med mer eller mindre parallelle sprekkflater som fortsetter videre ned mot arbeidsplanet. Disse sprekkene har strøk N362 og fall 20 mot Ø. I tillegg er det et sett med nesten vertikale sprekker, som kommer bedre frem på neste foto som er tatt rett rundt hjørnet til venstre.



Foto 8. Rundt hjørnet på foto 7. Her er de samme sprekkeretningene med fall 20 grader mot øst. I tillegg er det flere nesten vertikale sprekker med strøk N35 og fall 85 mot Ø.



Foto 9. Lengst syd i bruddet. Flere parallelle vertikale sprekker med strøk tilnærmet N330 og et annet sprekkesystem med strøk N20 og fall 30 mot Ø. (Kom ikke helt inntil lokaliteten grunnet sprengsteins masser i forkant.)



Foto 10. Foto av området nord i den østre del av bruddet. Til høyre i bildet er pallnivå kote +35 (Se figur 5). Midt på fotografiet er det et relativt oppsprukket parti med mange nye sprekker som følge av kraftig sprengning for masseuttak med flere løse blokker.



Foto 11. Detalj av foto 10 som viser «gamle» sprekker med rust utfelling. Strøk N340 og fall 85 mot NØ. Det er ikke observert sleppe materiale eller leirbelegg på disse «gamle» sprekkenene.



Figur 5. Skråfoto av pukkverkets nyere og fremtidige drift mot NØ (2017). (Hentet fra 1881 kartdatabasen). Pallen i forkant ligger på kote +35.

På den avdekkede overflaten av opprinnelig bergoverflate, fremgår flere naturlige sprekke mønstre. Jeg fikk ikke tid til å kartlegge denne flaten under min befaring, var faktisk ikke klar over dette avdekkede området før jeg fant disse bildene på 1881.



Foto 12. Detalj foto av pallveggen vist på figur 5.

Øverst er det en vertikal sprekkeflate med strøk ca. N370. Lenger ned i veggen er det et kileformet utfall som skyldes to sprekkeflater med tilnærmet samme strøk men med fall henholdsvis mot nord og mot syd. Jeg har ikke vært oppe på pallen og foretatt detaljmålinger.



Foto 13. Lengst NØ i pukkverket ble det i januar 2018 sprengt ut to seksjoner. Dette er helt i ytterkant av pukkverket mot naturvernområdet, se figur 4. Her ligger fortsatt de utsprengte massene i røys, slik at bruddkanten ikke kunne inspiseres. Foto 14 er tatt oppe på kanten bak gravemaskinen.



Foto 14. Dette er gjenstående kant mellom området som ble sprengt i januar 2018 og skogsveien som grenser mot naturvernområdet. (Sett mot SV).



Foto 15. På veien ned til bruddet skal det etableres en vaskeplass for biler og utstyr.

Den utsprengte veggen følger en gammel sprekke sone. Her er det soner med amfibolitt sammen med granitt. Dette er det eneste stedet jeg har observert andre bergarter eller soner. Denne sonen fortsetter sydover mot det området som er forbygget og vist på foto 16.



Foto 16. Langs veien ned til bruddet er det et område som er forbygget med tørrsteinsmur og fyllmasser i bakkant. Den opprinnelige bruddkanten raste ut i 2015 i forbindelse med sprengning nede i pukkverket. Muligens kan sonen med amfibolitt ha representert en svakhetssone som kombinert med vertikale sprekker, være årsaken til at dette området raste ut.

Konklusjon.

Råde Graveservice AS har bedt om en geologisk beskrivelse av bergart og tektonikk i området til Onsøy pukkverk. Det ble foretatt en dags befaring til pukkverket den 8. mars i år. Det er med andre ord ikke gjennomført en mer detaljert geologisk kartlegging av med på dette tidspunkt. Rapporten beskriver bergarten som er en massiv grunnfjellsgranitt fra prekambrium (ca. 925 millioner gammel). Denne Østfoldgranitten er av samme alder som Iddefjordsgranitten syd og vest for Halden.

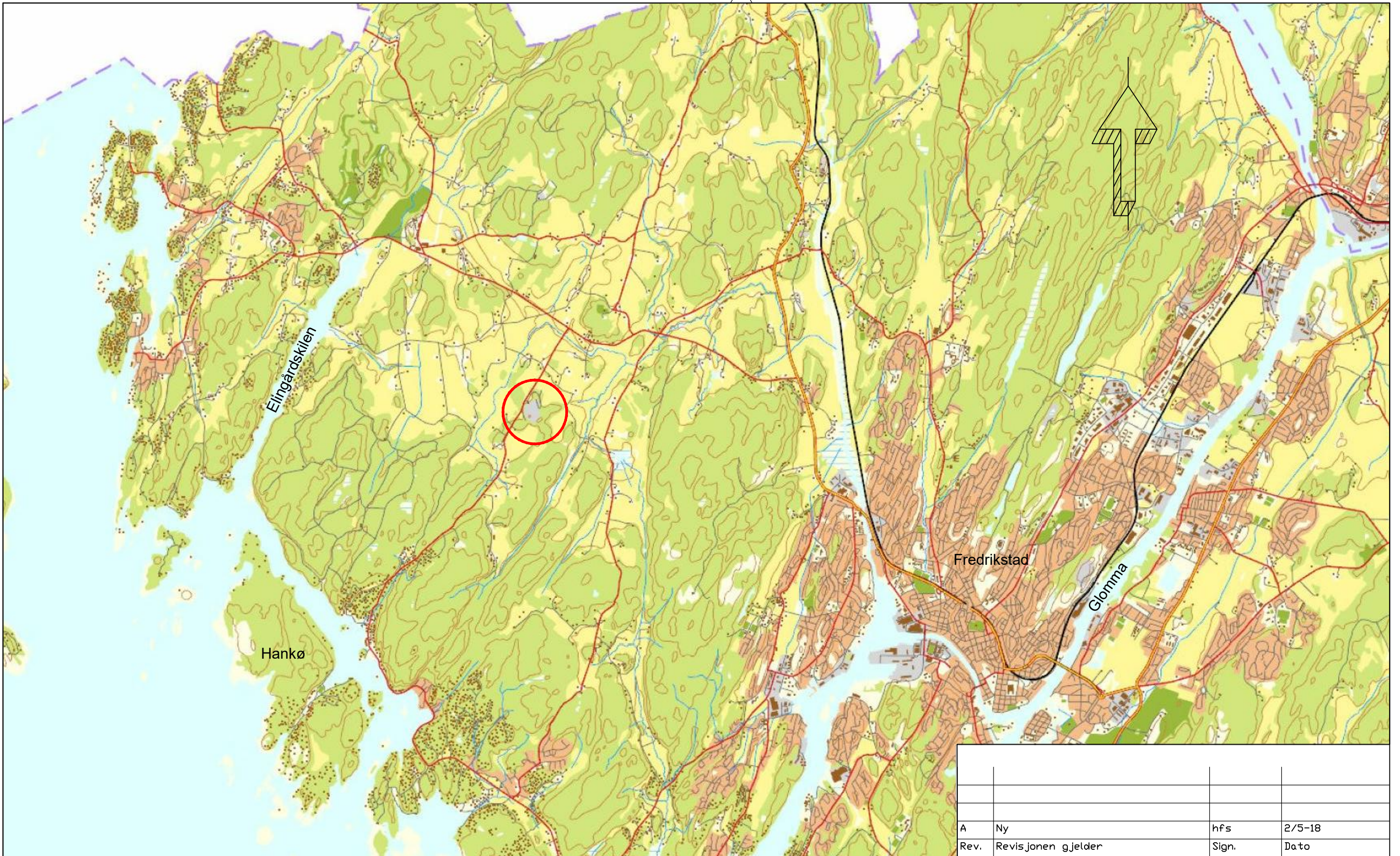
Granitten i Onsøy pukkverk er meget massiv. Kornstørrelsen er finkornet til noe mer grovkornet, se foto 1 og 2. Det ble ikke observer større tektoniske svakhetssoner eller sleppesoner. Kun i et område, i kanten ved veien ned til bruddet ble det påvist en sone med amfibolitt, se foto 15. Her raste den gamle bruddkanten ut i 2015 i forbindelse med sprengning nede i bruddet. Dette området ble sikret med tørrsteinsmur med fyllmasser bak.

For øvrig ble det ikke funnet andre bergarter nede i pukkverket.

Det er flere sprekkesystemer i brudd veggene. Flere «gamle» sprekker rustutfelling på sprekkeflaten viser at disse sprekke er fra før bruddet ble åpnet. Disse sprekke har ikke belegg av leire eller sleppemateriale. I tillegg er det flere tilnærmet vertikale sprekker som ble kartlagt. De fleste sprekke som finnes i ferske utsprenge partier ser ut til å være et resultat av boring og sprengning. Der det er benyttet boring med presplitt, står bruddflatene meget pene.


De viktigste utsprenge veggene i pukkverket er fotografert for å dokumentere bergkvalitet og sprekkeretninger.

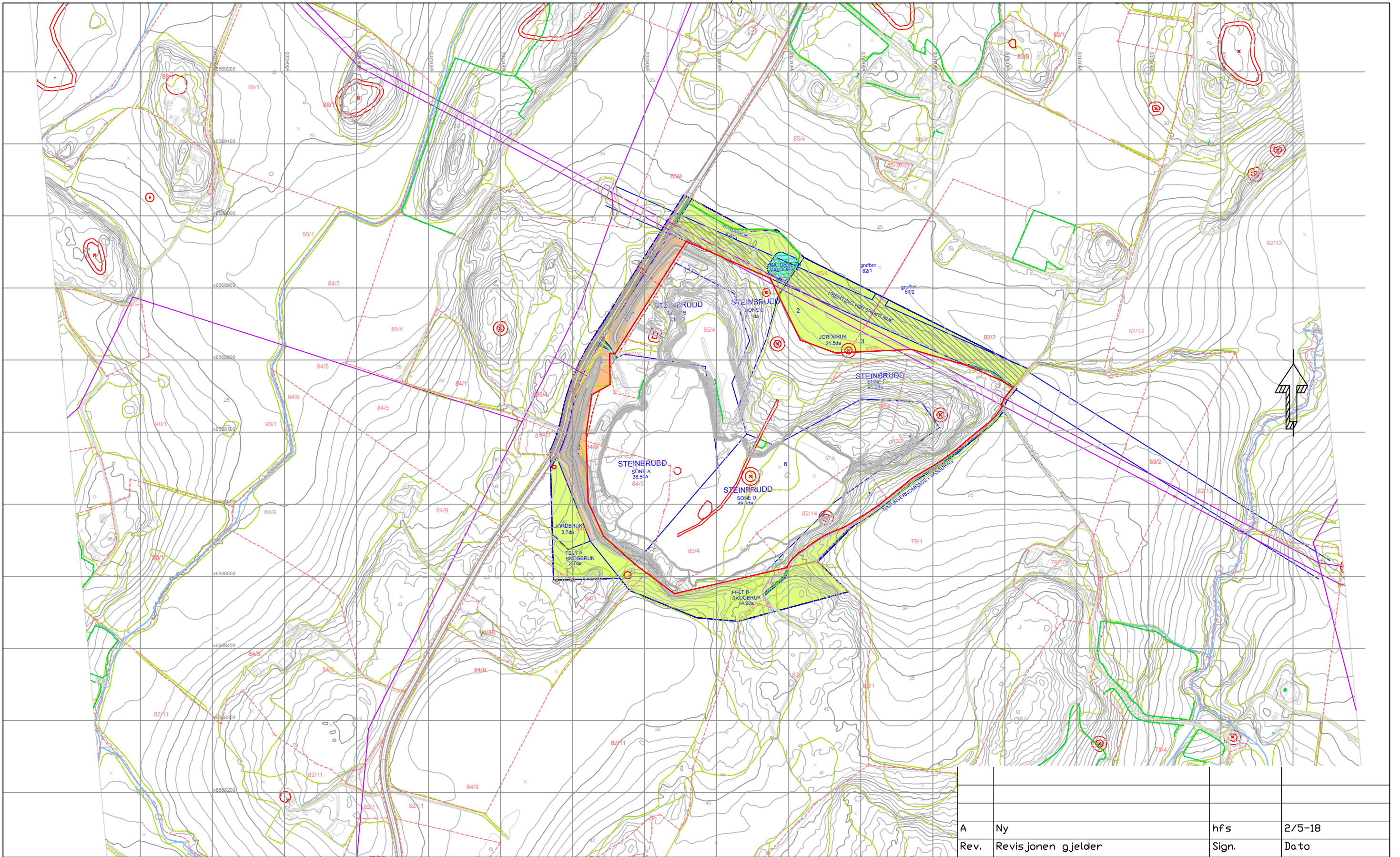
Tor Løken
Geolog Tor Løken AS
Folke Bernadottes vei 37C
0862 OSLO
Mobil: 930 29 185.



Tegnforklaring:

○ Uttaksområde

A	Ny	hfs	2/5-18
Rev.	Revisjonen gjelder	Sign.	Dato
Onsøy Pukkverk Driftsplan Oversiktskart		M&I (A3)	Dato
		1:50000	2/5-18
		Tegnet h.f.s.	Kont.
Tegn. nr. OPV18-B001		Rev.	A  Råde Graveservice a-s



Tegnforklaring:

- Eiendomsgrenser
- Reguleringsgrense
- Regulert uttaksgrense
- ⊙ Fortidsminner

	A	Ny	hfs	2/5-18
Rev.	Revisjonen gjelder		Sign.	Dato
Onsøy Pukkverk Driftsplan Eiendomskart med reguleringsplan			M&I (A3)	Dato
			1:5000	2/5-18
			Tegnet h.f.s.	Kont.
Tegn. nr. OPV18-B101			Rev. A	Råde Graveservice a-s



Tegnforklaring

- Eiendomsgrenser
- - - Reguleringsgrense
- Regulert uttaksgrense
- ⊙ Fortidsminner, se merknad 7 og 8
- ⬆ Eksist. terrengkoter april 2018
- k22 Kotehøyder april 2018
- Eksist. høyspentlinjer
- Eksist. bekk

Merknader

- ⓘ Reguleringsplan viser omlegging av høyspent, også omtalt i reguleringsbestemmelser §6.8. Vi planlegger ingen omlegging av linjene da kost-nytte verdi vil være uforvarlig.

A	Foreløpig	hfs	17/4-18
Rev.	Revisjonen gjelder	Sign.	Dato
		Mål (A1)	Dato
		1:2000	17/4-18
		Tegnet	Kont.
		h.f.s.	
Tegn. nr.	OPV18-B110	Rev.	A
			Råde Grøvservice a.s

Onsøy Pukkverk
Driftsplan
Reguleringsplan med kart



Tegnforklaring

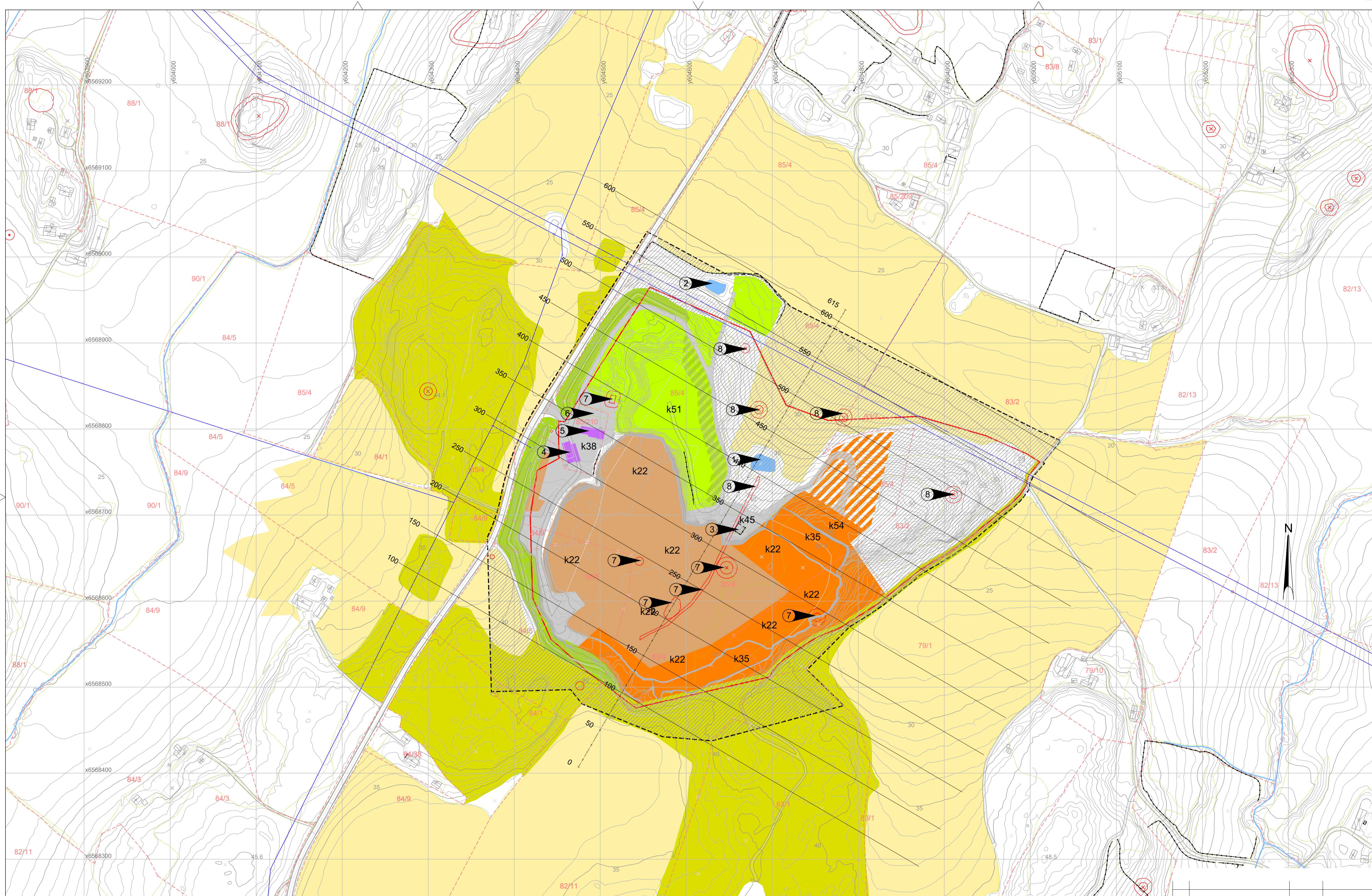
- Eiendomsgrenser
- Reguleringsgrense
- Regulert uttaksgrense
- ⊗ Fortidsminner, utgravd og friggitt innenfor uttaksområde

- Eksist. terrengkoter april 2018
- k22 Kotehøyder april 2018
- Eksist. høyspentlinjer

Merknader

Flyfoto datert 27/6-2017.
Det er sprengt ut mer langs østkant etter fotografi.
Kotene er korrigert for dette.

A	Foreløpig	hfs	17/4-18
Rev.	Revisjonen gjelder	Sign.	Dato
Onsøy Pukkverk Driftsplan Flyfoto juni 2017		Mål (A1)	Dato
		1:1000	17/4-18
		Tegnet	Kont.
		h.f.s.	
Tegn. nr. OPV18-B111		Rev.	A
		Råde Gravservice a.s	



Tegnforklaring

- Eiendomsgrense
- - - Reguleringsgrense
- Regulert uttaksgrense
- ⊙ Fortidsminner, se merknad 7 og 8
- ⊙ Eksist. terrengkoter april 2018
- k22 Kotehøyder april 2018
- ⊙ Eksist. jordbruksareal
- ⊙ Eksist. skogbruksareal
- Eksist. høyspentlinjer
- Eksist. bekk

- ⊙ Uttaksområde 2018-2019, ned til kote 22
- ⊙ Rensket fjell pr. april 2018
- ⊙ Varelager pr. april 2018
- ⊙ Areal for jordblanding og løsmasser
- ⊙ Driftsareal og driftsveier
- ⊙ Urørt areal

- ⊙ Driftsbygninger på egen utskilt tomt
- ⊙ Støyvoller i hht reguleringsplan
- ⊙ Midlertidig støyskjerming kombinert med masselager

Merknader

- ① Rensdam i drift
- ② Opparbeidet framtidig rensdam, ikke i drift
- ③ Sprengstofflager, flyttet 20 m nordover etter godkjenning fra DSB
- ④ Personalbygg, kontor og brukvet
- ⑤ Lager, verksted, vask, prøvetaking
- ⑥ Nedgravd dieselanlegg

- ⑦ Fortidsminner utgravd og frigitt
- ⑧ Fortidsminner graves ut f.o.m. mai 2018

A	Ny	hfs	25/4-18
Rev.	Revisjonen gjelder	Sign.	Dato
Onsjø Pukkverk Driftsplan Plankart dagens situasjon april 2018		Mål (A1)	1:2000
		Dato	25/4-18
Tegn. nr.		Tegnet	Kont.
OPV18-C100		h.f.s.	
Rev.	A	Råde Grøntservice a/s	



Tegnforklaring

- - - Eiendomsgrenser
- - - Reguleringsgrense
- Regulert uttaksgrense
- ⊗ Fortidsminner, utgravd og friglitt innenfor uttaksområde

- Eksist. terrengkoter april 2018
- Eksist. støyvoll
- Eksist. høyspentlinjer
- k45 Høydekote fra april 2018 og før

- Område for lagring av ferdigvarer
- Jordmasser, fra avdekking og annet
- Rensedam
- k22 Høydekote ved etappeslutt
- Driftsretning

- Sikringsgjerd
- Pall
- Uttakskote 35
- Uttakskote 22

Merknader

Hovedmålet i denne etappen er å sprengne kant mot sør og øst ned til kote 22.

A	Ny	hfs	30/4-18
Rev.	Revisjonen gjelder	Sign.	Dato
Onsøy Pukkverk Driftsplan Uttaksplan etappe 1		Mål (A1)	Dato
		1:2000	30/4-18
		Tegnet	Kont.
		h.f.s.	
Tegn. nr. OPV18-Y111		Rev.	A
		Råde Gravservice a-s	



Tegnforklaring

- - - Eiendomsgrenser
- - - Reguleringsgrense
- Regulert uttaksgrense
- ⊗ Fortidsminner, utgravd og friglitt innenfor uttaksområde

- Eksist. terrengkoter april 2018
- Eksist. støyvoll
- Eksist. høyspentlinjer
- k45 Høydekote fra april 2018 og før

- Område for lagring av ferdigvarer
- Jordmasser, fra avdekking og annet
- Renssedam
- k22 Høydekote ved etappeslutt
- Driftsretning

- Sikringsgjerd
- Pall
- Uttakskote 35
- Uttakskote 22

Merknader

Hovedmålet i denne etappen er å gå ned til kote 22 i nordstre del samt etablere støyskjerming mot nord og øst.

- ① Støyvoll avklares med geotekniker etter grunnundersøkelser i 2018.
- ② Støyskjerming avklares med grunneiere på gnr/bnr 79/1 og 79/10.

A	Ny	hfs	30/4-18
Rev.	Revisjonen gjelder	Sign.	Dato
Onsøy Pukkverk Driftsplan Uttaksplan etappe 2A		Mål (A1)	1:2000
		Dato	30/4-18
Tegn. nr. OPV18-Y121		Tegnet h.f.s.	Kont.
Rev.	A	Råde Gravservice a-s	



Tegnforklaring

- - - Eiendomsgrenser
- - - Reguleringsgrense
- Regulert uttaksgrense
- ⊗ Fortidsminner, utgravd og friglitt innenfor uttaksområde

- Eksist. terrengkoter april 2018
- Eksist. støyvoll
- Eksist. høyspentlinjer
- k45 Høydekote fra april 2018 og før

- Område for lagring av ferdigvarer
- Jordmasser, fra avdekking og annet
- Renssedam
- k22 Høydekote ved etappeslutt
- Driftsvei
- Driftsretning

- Sikringsgjerd
- Pall
- Uttakskote 22
- Uttakskote 11
- Uttakskote 0

Merknader

Hovedmålet i denne etappen er å gå ned fra kote 22 til kote 0 i to pallhøyder å 11 m i nordøstre del av uttaket. Det etableres driftsvei ned til kote 0 langs paller mot øst. I denne etappe vil det meste av grovkusning skje på kote 0. Det vurderes transportbånd fra kote 0 til kote 22 for maling av finknuseverk. All lagring av ferdigvarer skjer på kote 22. Grunnvannsovervåking iverksettes når det er sprengt ut ca 2 dekar på kote 0. Ref. reguleringsbestemmelser §6.4.

Rev.	Ny	hfs	30/4-18
Rev.	Revisjonen gjelder	Sign.	Dato
		Mål (A1)	Dato
		1:2000	30/4-18
		Tegnet	Kont.
		h.f.s.	
Tegn. nr.	Rev.	A	
OPV18-Y122		Råde Grøntservice a.s	

Onsøy Pukkverk
 Driftsplan
 Uttaksplan etappe 2B



Tegnforklaring

- - - Eiendomsgrenser
- - - Reguleringsgrense
- Regulert uttaksgrense
- ⊗ Fortidsminner, utgravd og friglitt innenfor uttaksområde

- Eksist. terrengkoter april 2018
- Eksist. og ny støyvoll
- Eksist. høyspentlinjer
- k45 Høydekote fra april 2018 og før

- Område for lagring av ferdigvarer
- Jordmasser, fra avdekking og annet
- Rensedam
- k22 Høydekote ved etappeslutt
- Driftsvei
- Driftsretning

- Sikringsgjerd
- Pall
- Uttakskote 22
- Uttakskote 11
- Uttakskote 0

Merknader

Hovedmålet i denne etappen er å rense masselageret i nordvest, flytte dette til ferdig utspregt område i nordøst og sprengne ned til kote 22 på hele arealet mot nordvest. Det sprenges i utgangspunktet ikke ned til kote 0 i denne etappen da grunnvannet skal overvåkes en periode etter sprengning til kote 0 i forrige etappe. Ref. reguleringsbestemmelser §6.4. Om grunnvannet viser seg å være stabilt kan videre sprengning til kote 0 vurderes fortløpende.

① Kant vurderes i forhold til nødvendig driftsareal på kote 38.

A	Ny	hfs	30/4-18
Rev.	Revisjonen gjelder	Sign.	Dato
Onsøy Pukkverk		Mål (A1)	1:2000
Driftsplan		Dato	30/4-18
Uttaksplan etappe 3A		Tegnet	Kont.
		h.f.s.	
Tegn. nr.	OPV18-Y131	Rev.	A
		Råde Grøntservice a.s	



- Tegnforklaring**
- - - Eiendomsgrenser
 - - - Reguleringsgrense
 - Regulert uttaksgrense
 - ⊗ Fortidsminner, utgravd og friglitt innenfor uttaksområde

- Eksist. terrengkoter april 2018
- Eksist. og ny støyvoll
- Eksist. høyspentlinjer
- k45 Høydekote fra april 2018 og før

- Område for lagring av ferdigvarer
- Jordmasser, fra avdekking og annet
- Renssedam
- k22 Høydekote ved etappeslutt
- Driftsvei
- Driftsretning

- Sikringsgjerd
- Pall
- Uttakskote 22
- Uttakskote 11
- Uttakskote 0

Merknader

Hovedmålet i denne etappen er å sprengne ferdig til kote 0 hele nordre del av uttaket.
 Fra og med starten på denne etappe vil all grovknusing foregå på kote 0. Det vurderes transportbånd fra kote 0 til kote 22 for mating av finknuseverk på kote 22.
 All lagring av ferdigvarer skjer på kote 22.
 1 Kant vurderes i forhold til nødvendig driftsareal på kote 38.

A	Ny	hfs	30/4-18
Rev.	Revisjonen gjelder	Sign.	Dato
Onsøy Pukkverk Driftsplan Uttaksplan etappe 3B		Mål (A1)	1:2000
		Dato	30/4-18
		Tegnet h.f.s.	Kont.
Tegn. nr	OPV18-Y132	Rev.	A



Tegnforklaring

- - - Eiendomsgrenser
- - - Reguleringsgrense
- Regulert uttaksgrense
- ⊗ Fortidsminner, utgravd og friglitt innenfor uttaksområde

- Eksist. terrengkoter april 2018
- Eksist. og ny støyvoll
- Eksist. høypentlinjer
- k45 Høydekote fra april 2018 og før

- Område for lagring av ferdigvarer
- Jordmasser, fra avdekking og annet
- Rensedam
- k22 Høydekote ved etappeslutt
- Driftsvei
- Driftsretning

- Sikringsgjerd
- Pall
- Uttakskote 22
- Uttakskote 11
- Uttakskote 0

Merknader

Hovedmålet i denne etappen er å sprengne ferd til kote 0 i sørøstre del av uttaket. Sørvestre del beholdes på kote 22 for lagring av ferdigvarer. Oppfylling kan skje fra både øst og vest, pukkverket vil fra starten av denne fasen være et vesentlig mottak for rene masser. All grovkusning foregår på kote 0. Det vurderes transportbånd fra kote 0 til kote 22 for mating av finknuseverk på kote 22. All lagring av ferdigvarer skjer på kote 22.

A	Ny	hfs	30/4-18
Rev.	Revisjonen gjelder	Sign.	Dato
Onsøy Pukkverk Driftsplan Uttaksplan etappe 4		Mål (A1)	Dato
		1:2000	30/4-18
Tegn. nr. OPV18-Y141		Tegnet h.f.s.	Kont.
Rev.	A	Råde Gravservice a-s	



Tegnforklaring

- - - Eiendomsgrenser
- - - Reguleringsgrense
- Regulert uttaksgrense
- ⊗ Fortidsminner, utgravd og frigitt innenfor uttaksområde

- Eksist. terrengkoter april 2018
- Eksist. og ny støyvoll
- Eksist. høyspentlinjer
- k45 Høydekote fra april 2018 og før

- Område for lagring av ferdigvarer
- Jordmasser, fra avdekking og annet
- Rensedam
- Høydekote ved etappeslutt
- Driftsvei
- Driftsretning

- Sikringsjerde
- Pall
- Uttakskote 22
- Uttakskote 11
- Uttakskote 0

- Terrengkoter ferdig tilbakefyllt
- Istandsatt mulig jordbruksareal, helning maks 1:8
- Istandsatt mulig skogbruksareal, helning maks 1:3

Merknader

Hovedmålet i denne etappen er å sprengne ferdig uttak til kote 0. Oppfylling kan skje fra både øst og vest, pukkverket vil være et vesentlig mottak for rene masser. Istandssetting av nordre del utføres fortløpende så langt sørover som mulig. Varelageret tømmes og pukkverksdriften avsluttes i denne etappen. Både grovknusing og finknusing vil foregå på kote 0. All lagring av ferdigvarer skjer på kote 0. Kjørbar vei til kote 0 med maks helning 1:10 opprettholdes fra forrige etappe.

A	Ny	hfs	30/4-18
Rev.	Revisjonen gjelder	Sign.	Dato
Onsøy Pukkverk Driftsplan Uttaksplan etappe 5		Mål (A1)	Dato
		1:2000	30/4-18
Tegn. nr. OPV18-Y151		Tegnet h.f.s.	Kont.
Rev.	A	Råde Grøvservice a.s	



Tegnforklaring

- - - - - Eiendomsgrenser
- - - - - Reguleringsgrense
- Regulert uttaksgrense
- ⊙ Fortidsminner, utgravd og friglitt innenfor uttaksområde

- Eksist. terrengkoter april 2018
- Eksist. og ny støyvoll
- Eksist. høyspentlinjer
- k45 Høydekote fra april 2018 og før

- Område for lagring av ferdigvarer
- Jordmasser, fra avdekking og annet
- Rensedam
- k22 Høydekote ved etappeslutt
- Driftsvei

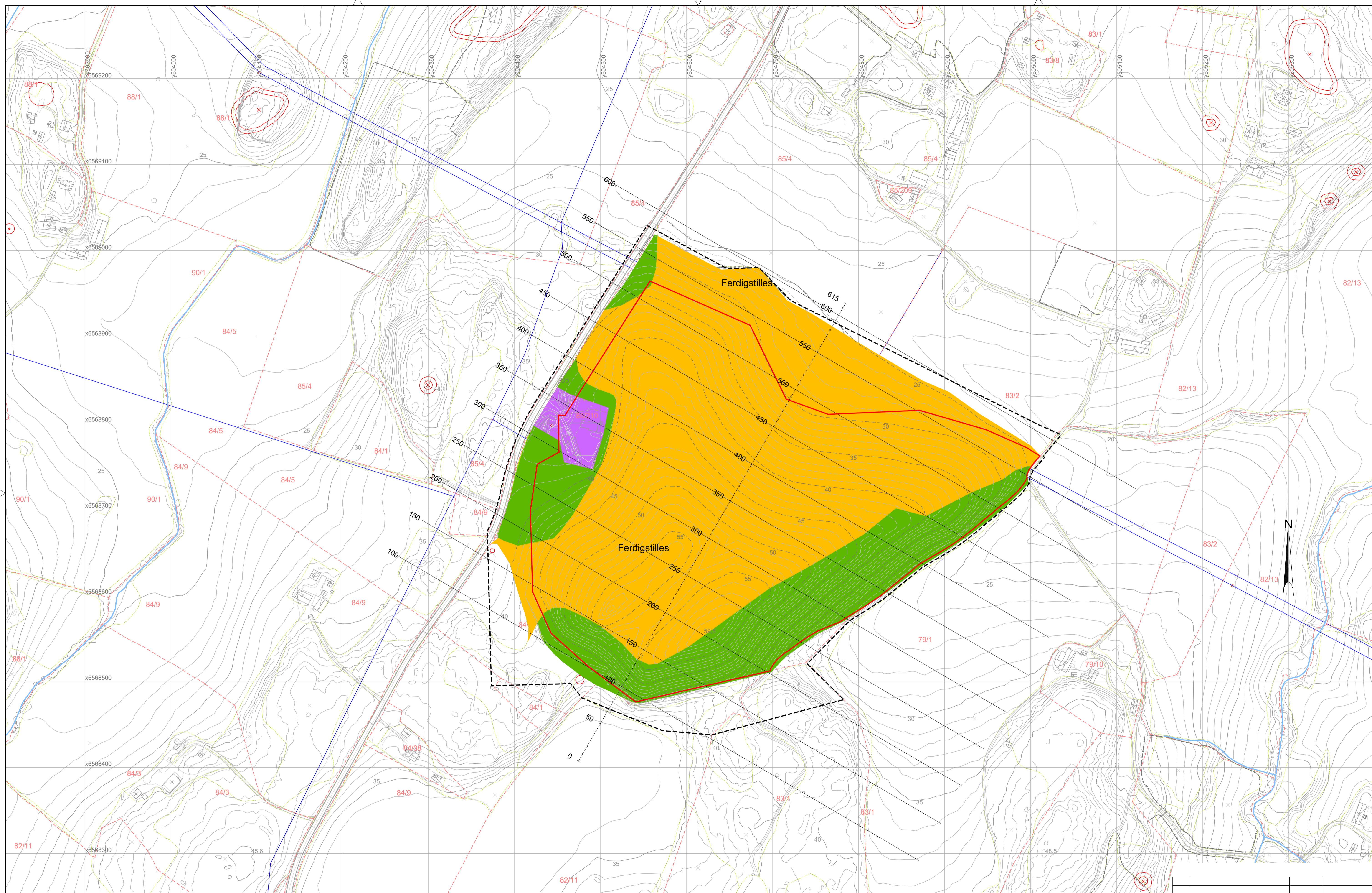
- Sikringsgjerde

- Terrengkoter ferdig tilbakefyllt
- Istandsatt mulig jordbruksareal, helning maks 1:8
- Istandsatt mulig skogbruksareal, helning maks 1:3

Merknader

I denne etappen pågår kun gjenfylling av søndre del av uttaket. Det er ingen pukkverksdrift.

A	Ny	hfs	30/4-18
Rev.	Revisjonen gjelder	Sign.	Dato
Onsøy Pukkverk Driftsplan Uttaksplan etappe 6		Mål (A1)	1:2000
		Dato	30/4-18
		Tegnet	Kont.
		h.f.s.	
Tegn. nr. OPV18-Y161		Rev.	A
		Råde Grøvservice a.s	



Tegnforklaring

- Eiendomsgrenser
- Reguleringsgrense
- Regulert uttaksgrense
- Fortidsminner, utgravd og frigitt innenfor uttaksområde

- Eksist. terrengkoter april 2018
- Eksist. høyspentlinjer

- Terrengkoter ferdig tilbakefylt
- Istandsatt mulig jordbruksareal, helning maks 1:8
- Istandsatt mulig skogbruksareal, helning maks 1:3
- Industriareal på egen tomt.

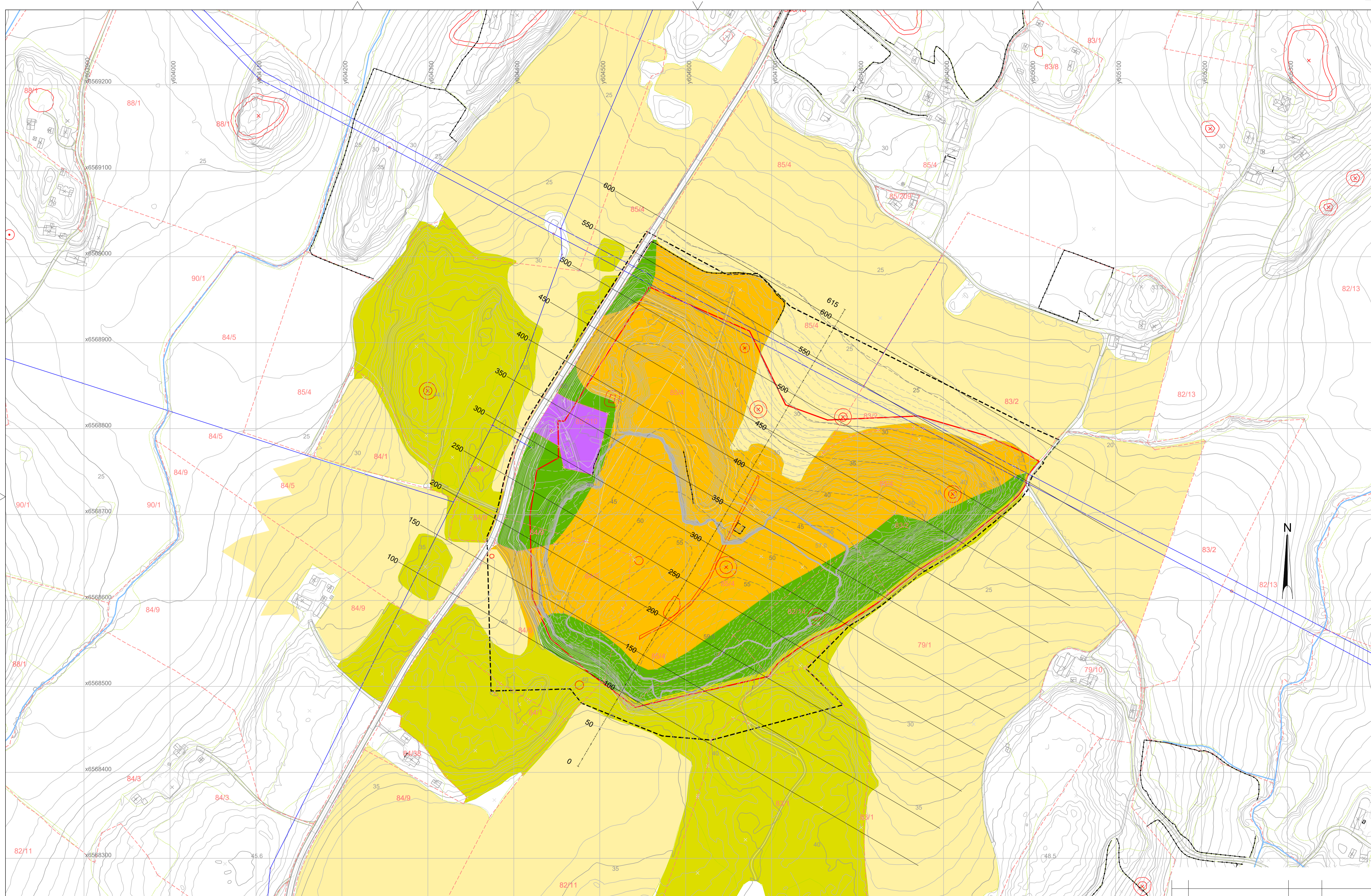
Merknader

Oppfylging og istandsetting fullføres. Rensdam mot nord gjenfylles. Se også tegning OPV18-C190 for arealer utenfor reguleringsgrense.

A	Ny	hfs	30/4-18
Rev.	Revisjonen gjelder	Sign.	Dato
		Mål (A1)	Dato
		1:2000	30/4-18
		Tegnet h.f.s.	Kont.
Tegn. nr			Rev.
OPV18-Y171			A

Onsøy Pukkverk
 Driftsplan
 Uttaksplan etappe 7

Råde
 Grøvservice a/s



- Tegnforklaring**
- Eiendomsgrenser
 - - - Reguleringsgrense
 - Regulert uttaksgrense
 - ⊙ Fortidsminner, utgravd og frigitt innenfor uttaksområde

- Eksist. terrengkoter april 2018
- Eksist. jordbruksareal
- Eksist. skogbruksareal
- Eksist. høyspentlinjer
- Eksist. bekk

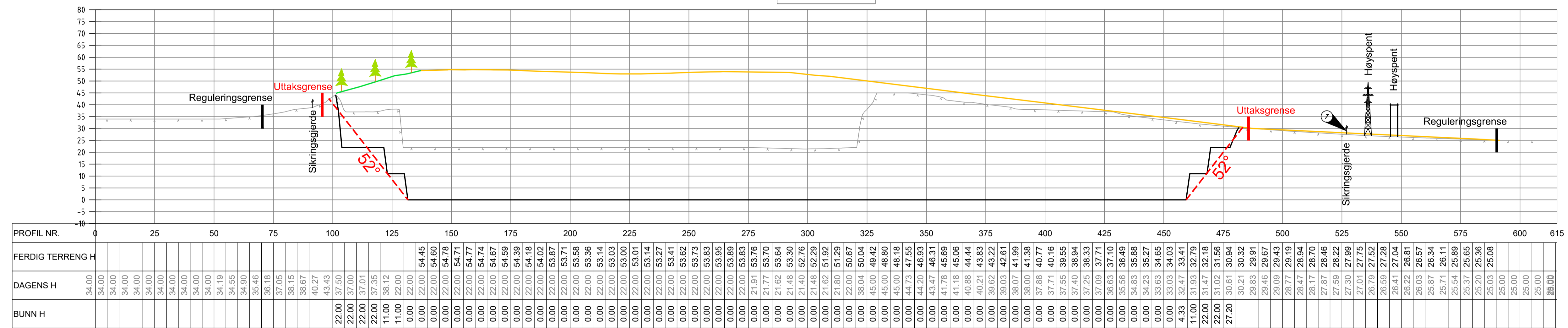
- Terrengkoter ferdig tilbakefylt
- Nytt mulig jordbruksareal, maks helning 1:8
- Nytt skogbruksareal, maks helning 1:3
- Industriareal på egen tomt

Merknader

Fordeling av dyrkbar jord og skogbruksareal avklares i samråd med grunneiere og myndigheter. Planen viser hva som er mulig i forhold til tilnærmet opprinnelige terrenghøyder. Jordbruksareal har maks helning 1:8 og skogbruksareal 1:3.

A	Ny	hfs	25/4-18
Rev.	Revisjonen gjelder	Sign.	Dato
Onsjø Pukkverk Driftsplan Plankart ferdig situasjon		Mål (A1)	1:2000
		Dato	25/4-18
Tegn. nr. OPV18-C190		Tegnet h.f.s.	Kont.
Rev.	A	Råde Grøntservice a-s	

PROFIL: CL_Iverrprofil
SKALA L= 1000 H= 1000



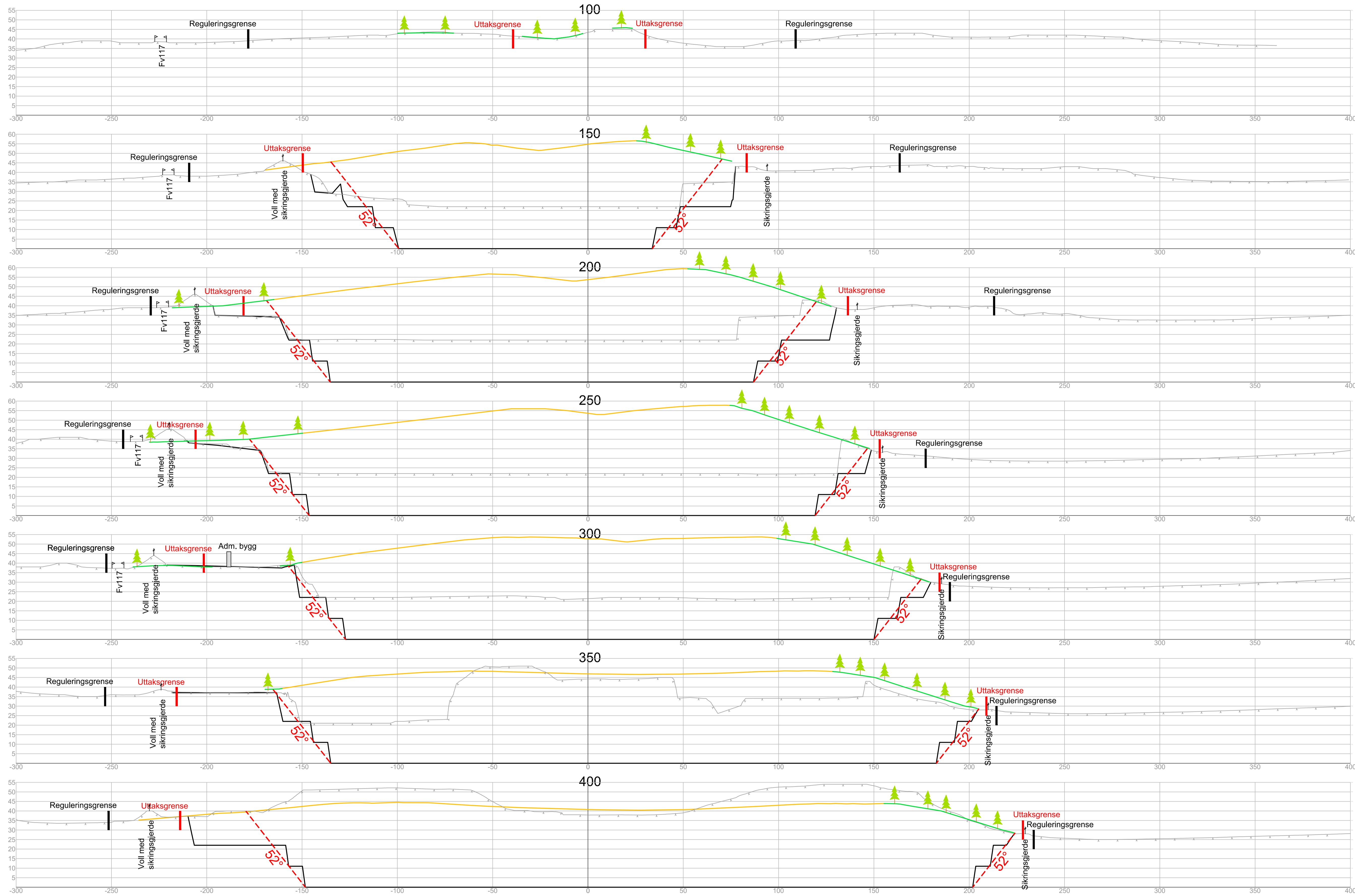
Tegnforklaring

- Reguleringsgrense
- Uttaksgrense
- Eksist. overflate april 2018
- Ferdig bunnflate i uttak
- Ferdig tilbakeført overflate - jordbruk
- Ferdig tilbakeført overflate - skogbruk

Tegnforklaring

① Det planlegges bygging av midlertidig voll framfor sikringsgjerd. Dette avventes til geoteknisk vurdering foreligger.

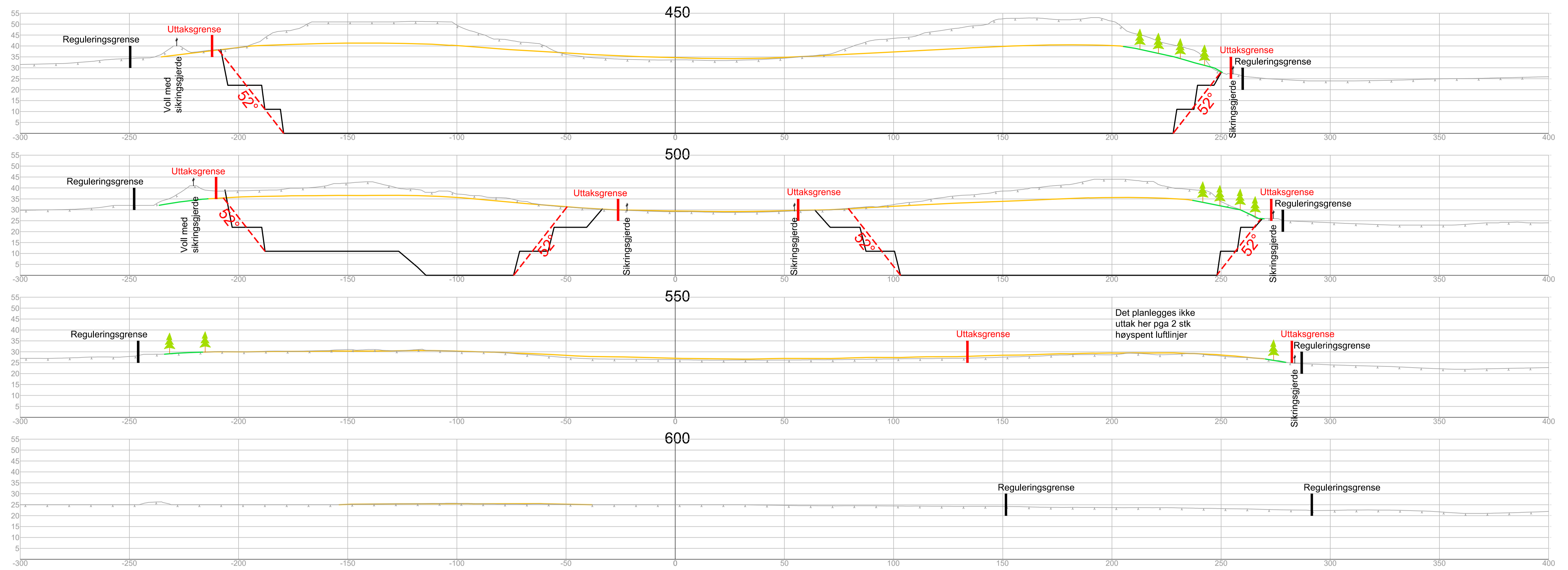
Rev.	Ny	hfs	30/4-18
Rev.	Revisjonen gjelder	Sign.	Dato
Onsøy Pukkverk		Mål (A1)	Dato
Driftsplan		1:1000	30/4-18
Lengdeprofil uttak		Tegnet	Kont.
		h.f.s.	
Tegn. nr.	OPV18-U101	Rev.	A
		Råde Grøntservice a.s	



Tegnforklaring

- Reguleringsgrense
- Uttaksgrense
- Eksist. overflate april 2018
- Ferdig bunnflate i uttak
- Ferdig tilbakeført overflate - jordbruk
- Ferdig tilbakeført overflate - skogbruk

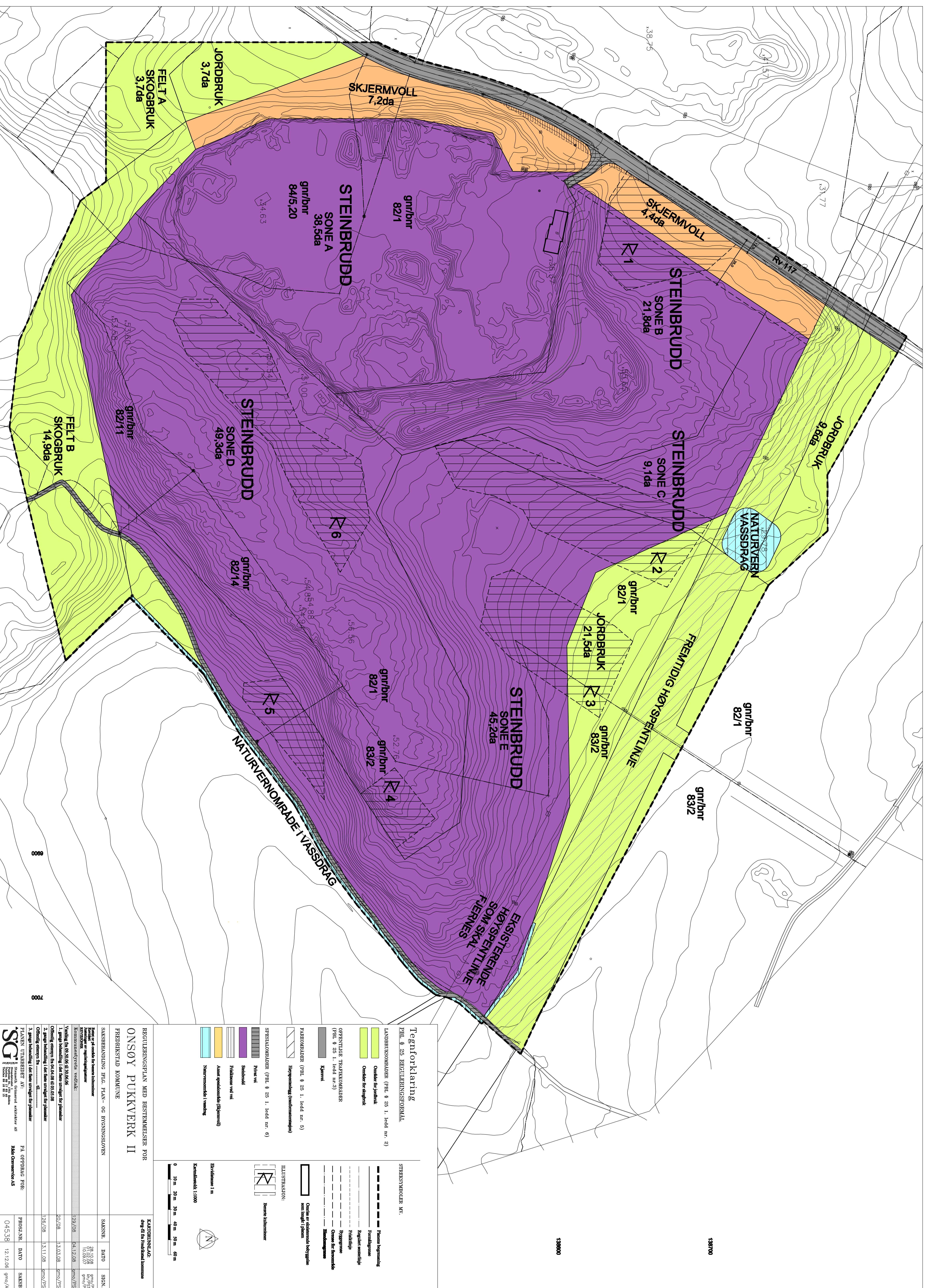
A	Ny		hfs	30/4-18			
Rev.	Revisjonen gjelder		Sign.	Dato			
Onsøy Pukkverk				Mål (A1)	Dato		
Driftsplan				1:1000	30/4-18		
Tverrprofiler uttak, pr. 100-400				Tegnet	Kont.		
h.f.s.							
Tegn. nr. OPV18-U110				Rev.	A		
Råde Grøveservice a/s							



Tegnforklaring

- Reguleringsgrense
- Uttaksgrense
- Eksist. overflate april 2018
- Ferdig bunnflate i uttak
- Ferdig tilbakeført overflate - jordbruk
- Ferdig tilbakeført overflate - skogbruk

A	Ny	hfs	30/4-18
Rev.	Revisjonen gjelder	Sign.	Dato
Onsøy Pukkverk		Mål (A1)	Dato
Driftsplan		1:1000	30/4-18
Tverrprofiler uttak, pr. 450-600		Tegnet	Kont.
		h.f.s.	
Tegn. nr. OPV18-U111		Rev.	A
		Råde Gravservice a.s	



Tegnforklaring
 EBL § 20: BEHOLDNINGSRISIKOMÅL

- | | |
|--|-------------------------------|
| | Grunnlagt for jordbruk |
| | Grønne terrengområder |
| | Åpne terrengområder |
| | Åpne terrengområder (Eggen) |
| | Grønne terrengområder (Eggen) |
| | Grønne terrengområder (Eggen) |
| | Grønne terrengområder (Eggen) |
| | Grønne terrengområder (Eggen) |
| | Grønne terrengområder (Eggen) |
| | Grønne terrengområder (Eggen) |

STREKSTYRTELINJE NR.	STREKSTYRTELINJE	STREKSTYRTELINJE
1	100 m	100 m
2	20 m	20 m
3	30 m	30 m
4	40 m	40 m
5	50 m	50 m
6	60 m	60 m

KATEGORISERING	DATO	SIKRE
1	2010/08/20	SG
2	2010/08/20	SG
3	2010/08/20	SG
4	2010/08/20	SG
5	2010/08/20	SG
6	2010/08/20	SG

REGULERINGSPLAN MED BESTEMMELSER FOR
ONSØY PUKKVERK II
 FREDRIKSTAD KOMMUNE

PLANLAGT AV: PÅ OPPDRAG FØR: **SG**
 UTSKJENNINGSDATO: 12.12.08

REGULERINGSBESTEMMELSER

**REGULERINGSPLAN FOR
ONSØY PUKKVERK 2
FREDRIKSTAD KOMMUNE**

Planbestemmelser datert: 14.12.2006

Dato for siste revisjon av bestemmelsene: 13.01.2009 og godkjent som mindre vesentlig endring datert 16.1.2009.

Dato for bystyrets godkjenning: 4.12.2008

DISSE REGULERINGSBESTEMMELSENE GJELDER FOR DET OMRÅDET SOM PÅ PLANKARTET ER VIST MED REGULERINGSGRENSE.

Området reguleres til:

Landbruksområder:	Jordbruk Skogbruk
Offentlige trafikkområder:	Kjørevei
Fareområder:	Høyspentanlegg
Spesialområder:	Privat vei Steinbrudd Frisiktsone ved vei Annet spesialområde: Skjermvoll Naturvernområde i vassdrag

§1 OMRÅDE FOR STEINBRUDD

1.1 Det kan drives pukkverk og mottak av rene fyllmasser innenfor det området som er vist som steinbrudd på plankartet.

1.2 Det skal utarbeides driftsplaner som viser nåværende og framtidig drift av pukkverket. Bergvesenet skal godkjenne driftsplaner og føre tilsyn med driften.

1.3 Pukkverksdriften og mottak av fyllmasser skal til enhver tid rette seg etter vilkår fra forurensningsmyndighetene.

1.4 Masseuttak kan skje innenfor området som er vist som steinbrudd på plankartet og ikke dypere enn til kote 0.

1.5 Innenfor området kan det etableres brakkerigg og industriinnretninger for produkter med de uttatte masser som råstoff. Slik industri skal opphøre samtidig med opphør av masseuttak.

1.6 Rehabiliteringen av terrenget skal skje med mottak av rene fyllmasser parallelt med at masseuttaket foregår i samsvar med etterbruksplan.

§2 SIKRING AV STEINBRUDD

2.1 På arealer hvor masseuttak skal skje, skal eventuelle løsmasser fjernes og lagres på forsvarlig måte innenfor området.

2.2 Under masseuttak og drift av pukkverket skal nødvendige sikringstiltak som inngjerding, opprensning i skråninger og andre forebyggende tiltak utføres. Gjerder må være av en slik utførelse at det hindrer barn i å komme inn i farlige områder.

2.3 Mot privat vei langs sørøstgrense for steinbruddsområde må det ikke tas ut masser så nær veien at det oppstår fare for utglidning. Det må til en hver tid sikres trygg ferdsel langs veien.

§3 STØY

Mest utsatte bolig skal ikke utsettes for ekvivalent kontinuerlig støynivå på over 52 dB(A) målt som døgngjennomsnitt i tidsrommet mandag til fredag kl 07.00 til kl 20.00. Utenom dette tidsrommet tillates ikke produksjon i pukkverket.

§4 STØV

Svevestøv skal begrenses i størst mulig grad ved bruk av effektive støvdempningstiltak. Dokumentasjon på slike tiltak skal legges fram for kommunen.

§5 OVERVÅKNING AV GRUNNVANNET

5.1 Det skal etableres en overvåking av grunnvannsnivå, grunnvannskvalitet og borebrønn i henhold til Bioforsk Rapport nr 132 2006 datert april 2007 med supplement i brev av 01.12.08 fra hydrolog Snilsberg. Overvåkingen skal foretas av kyndige hydrologer. I perioden med det første uttaket ned til laveste uttaksnivå (se punkt 6.2 i bestemmelsene) skal det være en spesielt tett overvåking.

§6 REKKEFØLGE FOR MASSEUTTAK

6.1 Det kan ikke startes tiltak med masseuttak i henhold til utvidelse av uttaksområdet før garanti på kr 3 000 000,- er framlagt for kommunen. Garantien formål er å sikre følgende forhold:

- Reparasjon av skader på dreneringssystem som følge av uttaksvirksomheten.
- Tiltak for å gjenopprette fuktbalanse dersom uttak skulle gi uheldig uttørking.
- Sikre opprydding og rehabilitering etter uttaks- og mottaksvirksomhet.

Garantien skal tinglyses på følgende eiendommer som kan bli utsatt for skader på jordbruksarealer: gårdsnummer/bruksnummer 83/2, 82/7 82/11, 84/5,20, 84/34 og 79/1.

6.2 Før utvidelse av Onsøy pukkverk skal det foretas arkeologisk utgravning av de berørte automatisk fredete kulturminnene: boplass/aktivitetsområdet ID 94272 (R1), steinalderlokalitetene ID 71036 (R2), ID 13112 (R3), ID 94273, (R5) og ID 94599 (R6), gravhaugene/røysene ID 58944 (R4) og ID 20086 (R6) samt hulveiene ID 94502 (R2) og ID 13155 (R6) i planområdet.

Det skal tas kontakt med Østfold fylkeskommune i god tid før tiltaket skal gjennomføres slik at omfanget av den arkeologiske utgravningen kan fastsettes.

6.3 Masser i sone B skal tas ut ned til kote 22 før sone C tas i bruk. Dette gjøres for å skape et arbeidsnivå som ligger så lavt i terreng at støy til omkringliggende områder minimeres.

6.4 I den nordvestre delen av stenbruddsområdet (sone B) skal det snarest tas ut steinmasser ned til kote 0 i en grop på inntil 10 dekar. I denne perioden skal det følges opp tett med undersøkelser rundt påvirkningen av grunnvannsnivået. Undersøkelsene skal gjøres av uavhengige hydrologer. Viser undersøkelsene at uttakene har hatt uheldige konsekvenser for grunnvannstanden, skal uttaket stanses og det skal skje en umiddelbar tilbakefylling med rene, tette fyllmasser i bunnen og siden av gropa. Det skal da heller ikke tas ut masser til lavere nivå enn kote 22.

Dersom forsøksuttaket til kote 0 ikke har uheldige konsekvenser for grunnvannstanden, kan uttak dette nivået fortsettes ved suksessiv utvidelser med stadig overvåkning.

6.5 Sone B og C er de områdene der masser først skal tas ut til kote 0. Dette gjøres for at masseuttak skal kunne starte snart som mulig.

6.6 Masser i sone D skal tas ut ned til kote 34 før sone E tas i bruk. Dette gjøres for å skape et arbeidsnivå som ligger så lavt i terreng at støy til omkringliggende områder minimeres.

6.7 I sone E skal all eksisterende vegetasjon bevares fram til masseuttak startes.

6.8 Eksisterende høyspentlinje må legges om før drift startes i de delene av stenbruddområdet som kommer i konflikt med gjeldende sikkerhetsforskrifter. Før flytting kan foretas, må konsekvenser for trasenes forløp utenfor planområdet avklares med grunneier, netteier og eventuell nettmyndighet.

§7 SAMARBEID – INFORMASJON

7.1 Det skal opprettes en fast kontaktgruppe i forbindelse med overvåking av grunnvannstand, støv, støy og avskjermingstiltak. Her skal det være representanter for Plan og miljøseksjonen i Fredrikstad kommune, uavhengig hydrolog som er engasjert til å overvåke den hydrologiske situasjonen, for grunneierinteressene i området og for driver av pukkverket. Det skal avholdes minst et møte i året for gjennomgang av driften og de avbøtende tiltakene

7.2 Det skal avholdes informasjonsmøte for naboer og grunneiere i området minst en gang hvert tredje år for å gjøre rede for driftssituasjonen og driftsplaner.

§8 REHABILITERING AV OMRÅDE FOR STEINBRUDD

8.1 Området skal tilbakeføres til skogbruksområde og jordbruksområde så snart som mulig etter masseuttak og tilbakeføring av masser er utført. Jorddekket som etableres skal være egnet for skogbruk respektive jordbruk.

8.2 Mer detaljerte krav til rehabiliteringen skal fastsettes i driftsplan for rehabiliteringen av steinbruddsområdet. Driftsplanen skal utarbeides i samråd med Bergvesenet og kommunens landbrukskontor og skal bl a innholde krav om rask etablering.

§9 LANDBRUKSOMRÅDE: SKOGBRUK

9.1 Rundt pukkverksgrova skal det være et skogbruksområde som en buffersone med eksisterende vegetasjon til skjerming.

9.2 Skogbruksområdet skal i hele driftsperioden og i minst 10 år etter driftsperioden redusere innsyn til masseuttak i sterkest mulig grad.

9.3 I skogbruksområdet skal det ikke foregå hogst før tidligst 10 år etter at uttak og tilbakefylling er fullført..

§10 SPESIALOMRÅDE: SKJERMVOLL

10.1 Skjermvoller skal i hele driftsperioden redusere innsyn til masseuttak, både nær- og fjernvirkning, i sterkest mulig grad. Dette gjelder også for områder hvor det ikke er regulert inn permanente skjermvoller. Om det er nødvendig, skal det her anlegges midlertidige skjermvoller. Områdene skal senere tilbakeføres til jordbruks- og skogbruksformål. Dette gjelder både permanente og midlertidige skjermvoller.

10.2 Mot veien skal det etableres skjermvoller med en gjennomsnittlig høyde på 7 meter over tilliggende veibane. Skjermvollene skal tilplantes med stedefgen blandingsvegetasjon for å øke skjermingseffekten. Disse vollene skal være ferdig anlagte senest tre år etter at reguleringsplanen er godkjent.

§11 SPESIALOMRÅDE: NATURVERNOMRÅDE I VASSDRAG

11.1 Pukkverket skal til enhver tid ha en sedimenteringsdam utenfor steinbruddet. Ny dam skal etableres senest 5 år før sone E tas i bruk som steinbrudd, eller senest ved oppstart av etappe 2 i driftplan av 28.11.07. Dammen skal utformes slik at den kan bli tilholdssted for ulike amfibier og vannplanter.

11.2 Vann skal kunne pumpes til grøftene fra sedimenteringsbassenget for å forhindre uttørking av dyrket mark som en følge av senket grunnvannsnivå nærmest steinbruddet.

§12 SPESIALOMRÅDE: FRISIKTSONE VED VEI

12.1 Innenfor siktsoner tillates det ikke sikthinder mer enn 0,5 meter over tilstøtende vegers nivå.

§13 ILLUSTRASJON: KULTURELT BEVARINGSOMRÅDE

13.1 Registrerte områder med automatisk fredete kulturminner (R1 – R6) skal søkes frigitt etter at utgravinger er foretatt.