



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 Sibelco Nordic AS			Organisasjonsnummer 965724737
Postadresse Postboks 45		Postnummer 1309	Sted Rud
Land Norge			
Telefonnummer 67152200	Mobiltelefon 99160043	E-postadresse Firmapost.nordic@sibelco.com	Hjemmeside www.sibelco.eu

2. Opplysninger om området

Navn på uttaksområdet/uttaket Vestre Spone	Uttaksområdets gårds- og bruksnummer 62/2,62/8,64/2,64/3	Kommune Modum
Størrelse på omsøkt areal (daa) 428	Anslag totalvolum uttak (m ³) 6 000 000	Forventet årlig uttak (m ³) 80 000

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):

Overmoen sandforekomst er et eksempel på glasifluviale avsetninger som definerer marin grense i Vikersund-Krøderen området. Avsetningene ble dannet av glasielle elver, dvs fra smeltevann fra en isbre eller innlandsis. Smeltevannet samlet seg i isen og dannet høy hastighets glasielle elver i tunneller og sprekker som ledet ut mot isfronten, hvor hastigheten avtok og avsetningen av det glasifluviale materialet startet. Kvalitetsparametre er i hovedsak partikkelstørrelse, og rågodset blandes fra de ulike sandtakene (og ulike steder i bruddet) for å få riktig sammensetning. Før sanden kjøres inn på sandanlegget siktes den og -6 mm fraksjonen fjernes.

Proessen på sandanlegget inkluderer tørking, avstøving, sikting i ulike fraksjoner, og pakking. I 2011 ble et nytt sandanlegg bygd for å øke produksjonskapasiteten og forbedre kvaliteten. Prosessen genererer lite mineralavfall, bare overdekningsmasser og støv fra avstøvingen (0-0.2 mm)

Sanda fra Vestre Spone benyttes i hovedsak til sport & fritids formål, samt som mørtel og fuge sand.

Se ellers "Forslag til driftsplan med avslutningsplan for Vestre Spone sandforekomst"



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

4.1. Angi hvilket arealformål området har i kommuneplanens arealdel Masseuttak

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: Reguleringsplan for masseuttak i Vestre Spone

Vedtaksdato: 17.11.2008

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

Det er bare søkt om driftskonsesjon for områder der det foreligger avtaler om utvinningsrett.

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

7. Underskrift

Sted og dato

Rud, 30.12.2014

Underskrift

Roar Sandfy

Konsesjonsområde

Vestre Spone i Modum kommune

874 Vestre Spone

448 DAA

Kart produsert ved DMF 25.04.2017

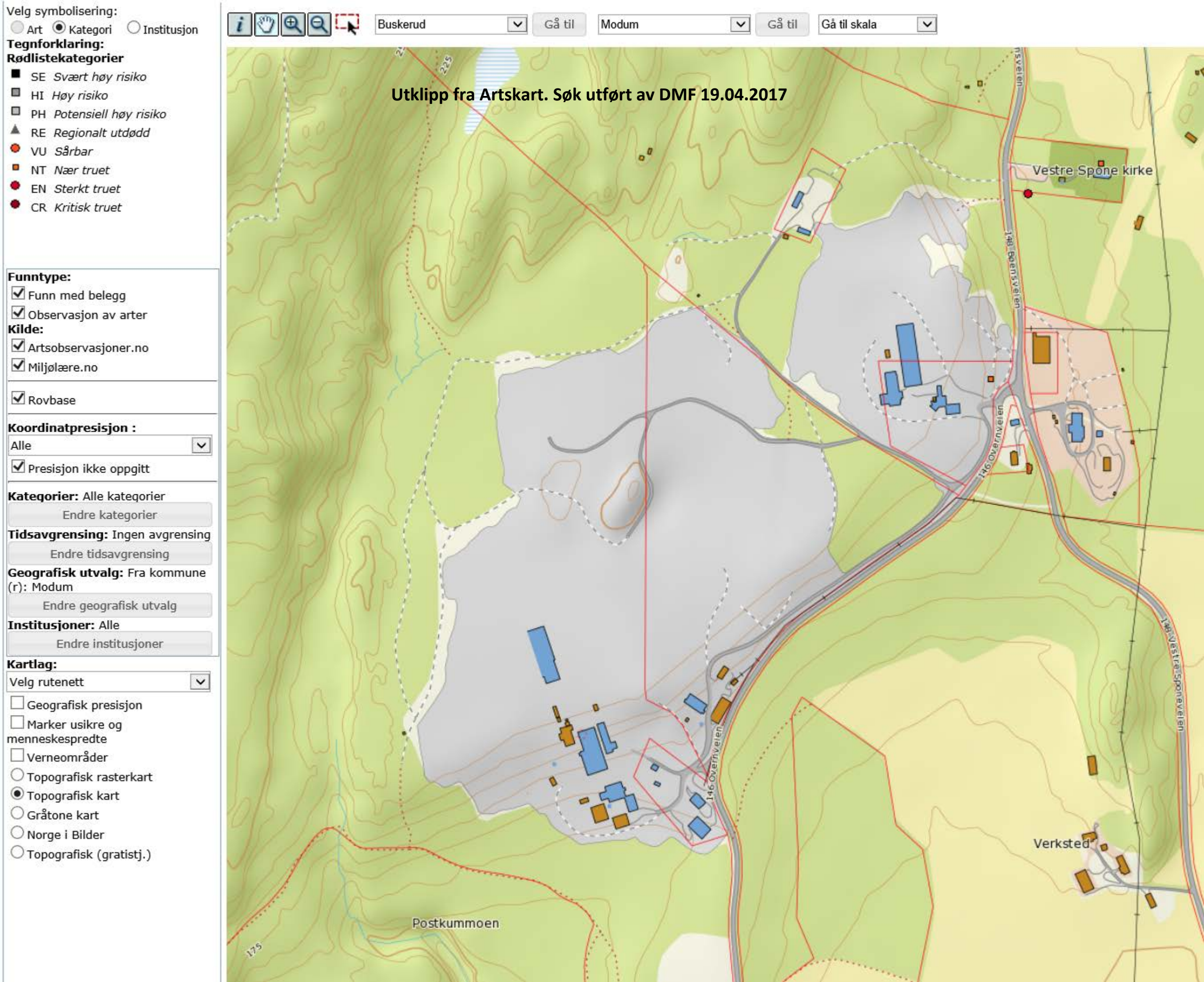
Tegnforklaring

KonsesjonsBase

GeocacheBasis

Kartverket, Geovekst, Kommuner, Corine og OSM - Geodata AS; Directorate for mining with the commissioner of mines at Svalbard





Gradering: **Konfidensiell**

Forslag til driftsplan med avslutningsplan for Vestre Spone sandforekomst - til søknad om driftskonsesjon 2014.

Prosjekt:

Mining concession: Spone (2087)

Formål

Forslag til driftsplan med avslutningsplan som del av søknaden om driftskonsesjon etter mineralloven (2009-06-19-101)

Sammendrag

Rapporten inneholder forslag til driftsplan med avslutningsplan for Vestre Spone sandforekomst, som del av søknaden om driftskonsesjon etter mineralloven (2009-06-19-101). Driftsplanen består av beskrivende del, samt planens kartdel (Uttakskart, andre horisontalkart og vertikalsnitt/profiler). Planens kartdel er vist nedkopiert i denne rapporten, men er og lagt ved separat (for korrekt utskrift).

Dato:

01.12.2014

Forfatter(e):

R.Sandøy, F.Larsen

Erstatter rapport:

-

For godkjenning (kommentarer):

Dato: 15.12.2014

Sign.: Roar Sandøy

Roar Sandøy

Stikkord :

Driftsplan	Vestre Spone (Overmoen)
Avslutningsplan	
Sand	
Spone	

Innhold

Basisdata	3
Uttakets navn og lokalisering.....	3
Mineralressurs og bruksområder	5
Navn på driftsselskap med beskrivelse av driftsorganisasjon (firmapresentasjon).....	6
Interessenter og navn på grunneiere med uttaksområdets gårds- og bruksnummere.....	6
Uttaksareal og uttaksvolum.....	7
Tillatelser som ligger til grunn for drift.....	7
<i>Grunneieravtaler</i>	7
<i>Konsesjon</i>	7
<i>Tillatelse etter plan- og bygningsloven (reguleringsplan)</i>	8
<i>Utslippstillatelse</i>	8
Rammer for driftsplan og avslutningsarbeider	9
Krav og retningslinjer i henhold til Mineralloven og DMFs driftsplanveileder	9
<i>Sikringsplikten</i>	9
<i>Oppryddingsplikten</i>	9
<i>Driftsplanen</i>	9
<i>Avslutningsplan</i>	10
Krav og vilkår fra avtaler og tillatelser.....	10
<i>Grunneieravtaler</i>	10
<i>Tillatelse etter plan- og bygningsloven (reguleringsplan)</i>	10
<i>Utslippstillatelse</i>	11
Driftsparametre	11
Driftsplan med avslutningsplan for Vestre Spone sandforekomst	13
Status - Uttakstype og driftsform.....	13
Fem-års plan (2015-2019).....	13
Endelig bruddplan med etappevis avbygning	14
Avslutningsplan og avslutningsarbeider	14
<i>Sikringsplikten – varig sikring</i>	14
<i>Sikringstiltak ved drift</i>	15
<i>Oppryddning</i>	15
Kartdel - Oversikt over kart, vertikalsnitt, etc.	18
Kart 1 – Oversiktskart Vestre Spone	19
Kart 2 – Oversiktskart Vestre Spone sandforekomst.....	20
Kart 3 – Uttakskart Vestre Spone sandforekomst – status	21
Kart 4 – Uttakskart Vestre Spone sandforekomst – 5 års plan	22
Kart 5 – Uttakskart Vestre Spone sandforekomst – Etappe 1	23
Kart 6 – Uttakskart Vestre Spone sandforekomst – Etappe 2	24
Kart 7 – Uttakskart Vestre Spone sandforekomst – Avslutning.....	25
Kart 8 – Vertikalsnitt driftsetapper – Vestre Spone	26
Kart 9 – Vertikalsnitt avslutning - Vestre Spone.....	27
Referanser	28
Vedlegg	29
Oversikt over vedlegg	29
Vedlegg 1. Vedtatt reguleringsplan - plankart.....	30
Vedlegg 2. Vedtatt reguleringsplan - planbestemmelser	31

Basisdata

Uttakets navn og lokalisering

Sibelco Nordic AS sin virksomhet i de glasifluviale sandforekomstene i Vikersund-Krøderen området, Buskerud fylke, omfatter 2 sandforekomster, som begge administreres fra Sibelco Europas anlegg på Vestre Spone, Modum kommune, Buskerud fylke (fig. 1, 2):

- Vestre Spone (Overmoen) sandforekomst (Vestre Spone sandanlegg)
Som består av sandtakene: Sand, Overn og Sandaker
- Kløtgefoss sandforekomst (reserve brudd som for tiden ikke er aktivt)

Ved KU og reguleringsplanarbeid ble disse behandlet som to adskilte enheter, og ved årlig driftsrapportering til Direktoratet for mineralforvaltning blir disse rapportert som to ulike uttakssteder. Det lages derfor to separate driftsplaner for områdene. Av dette følger også at det er søkt adskilte driftskonsesjoner for de to.

Kartkoordinater for sentralt punkt i de tre sandtakene i Vestre Spone sandforekomst er gitt i tabell 1.

Tabell 1. Kartkoordinater for sandtak i Vestre Spone sandforekomst

	Breddegrad	Lengdegrad	UTM koordinater		
Sand	59.946759°N	9.892526°E	Euref89 UTM32V	6645818N	549862E
Overn	59.948693°N	9.897286°E	Euref89 UTM32V	6646037N	550125E
Sandaker	59.950397°N	9.901344°E	Euref89 UTM32V	6646230N	550349E

Lokalisering av Vestre Spone er gitt i figur 2 (og kart 1), med ortofoto i figur 3.



Fig.1. Vestre Spone sandanlegg, Modum kommune, Buskerud fylke.

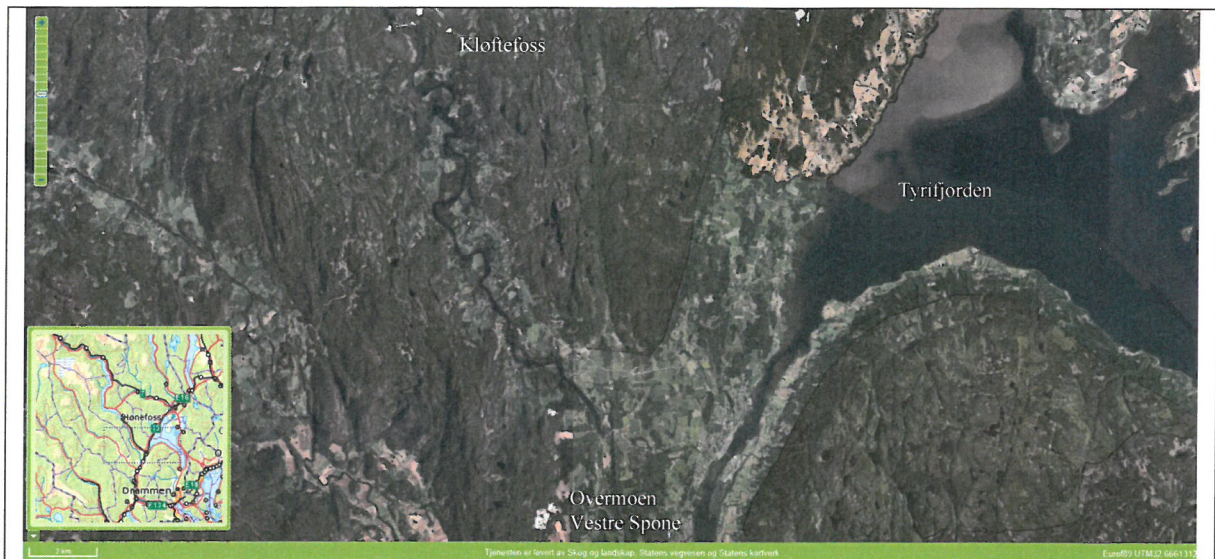


Fig.2. Lokalisering av Vestre Spone (Overmoen) sandforekomst (og sandanlegg) og Kløtgefoss sandforekomst

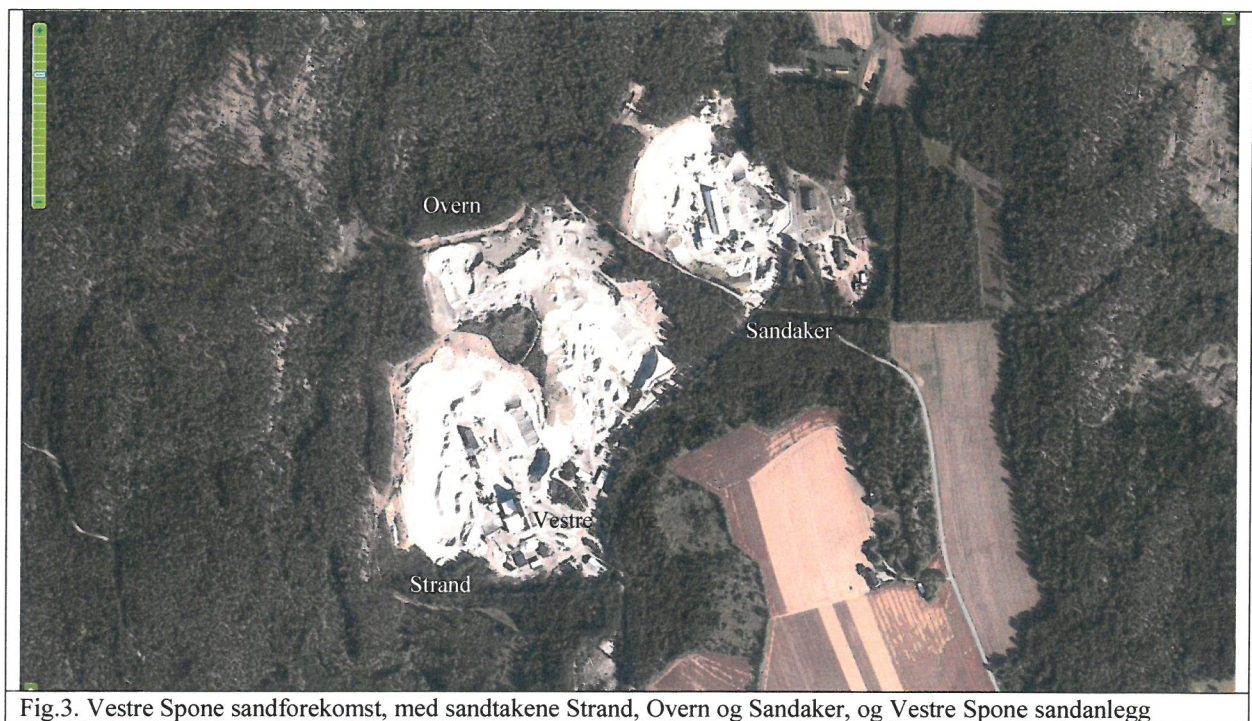


Fig.3. Vestre Spone sandforekomst, med sandtakene Strand, Overn og Sandaker, og Vestre Spone sandanlegg

Sanduttaket ligger langs Fv146 Overnveien og Fv148 Sponeveien i Vestre Spone i Modum kommune i Buskerud. Området omkring sanduttaket er småkupert og har noe spredt bolig- og gårdsbebyggelse. Uttaket er stort sett skjermet av furuskog, bortsett fra deler av strekningen langs fylkesvegen.

Mineralressurs og bruksområder

Vestre Spone sandforekomst er et eksempel på de glasifluviale avsetningene som definerer marin grense i Vikersund-Krøderen området (Fig 5).

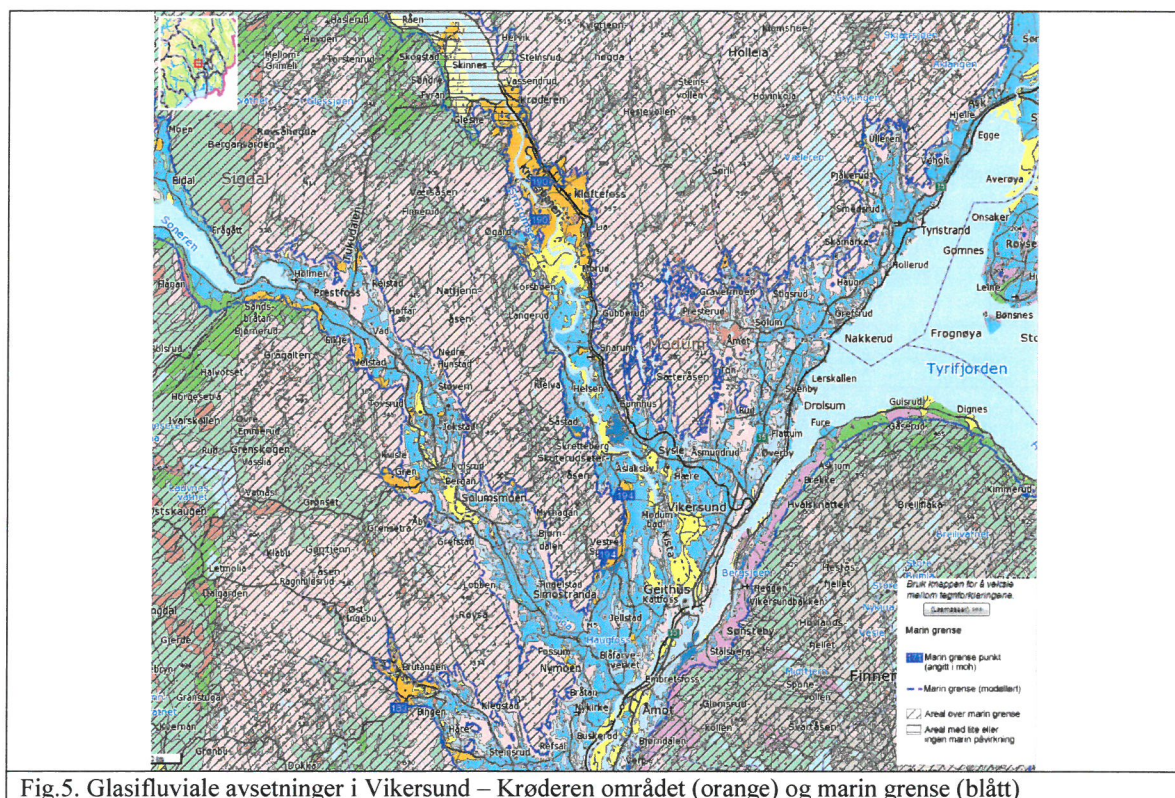


Fig.5. Glasifluviale avsetninger i Vikersund – Krøderen området (orange) og marin grense (blått)

Avsetningene ble dannet av glasielle elver, dvs fra smeltevann fra en isbre eller innlandsis. Smeltevannet samlet seg i isen og dannet høy hastighets glasielle elver i tunneller og sprekker som ledet ut mot isfronten, hvor hastigheten avtok og avsetningen av det glasifluviale materialet startet.

Kvalitetsparametre er i hovedsak partikkelstørrelse, og i mindre grad kjemisk sammenstning.

Forekomsten har variasjoner i kvalitetsparametre, og det er hensiktsmessig å drive på flere steder for å utnytte disse variasjonen i sandforekomsten. Markedets etterspørsel er avgjørende for hvilke typer sand som til en hver tid tas ut, og dette påvirker hvilke deler av uttaket som er mest aktuelle for uttak av sand. Universitet for miljø og biovitenskap (UMB) på Ås har gjort grunnundersøkelser i området, og registrert hvor dypt det er til fjell i grunnen under uttaksområdet, og omtrent hvor en vil finne fjell tett opp til dagens terreng. Disse undersøkelsene viser at det finnes store sandressurser under hele dagens terrengoverflate, samt at forekomsten strekker seg lengre mot vest enn dagens åpne uttak. Mot vest vil uttaket stoppe opp mot fjell i dagen, mot nord og sør kan uttaket strekke seg til nødvendig buffersonen omkring uttaket, og mot øst avgrenses uttaket ved veien.

Sanda fra Vestre Spone benyttes i hovedsak til sport & fritids formål, samt som mørtel og fuge sand.

Navn på driftsselskap med beskrivelse av driftsorganisasjon (firmapresentasjon)

Driftsselskapet for Sibelco Nordic AS sin aktivitet i de glasifluviale sandforekomstene i Vikersund-Krøderen området er:

- Sibelco Nordic AS Avd. Spone (org.nr. 971 792 590)

Tabell 2. Beliggenhetsadresse Sibelco Nordic AS, Avd. Spone

Beliggenhetsadresse:
Overnveien 430, 3340 Åmot

Uttak av sand i områdene startet opp før første verdenskrig, men på permanent basis først i 1963. Fra ca.1985 ble uttaket mer spesialisert for levering av høyverdige kvalitetsmasser til industrielle formål som bl.a. filtersand til vannrensing, mørtelproduksjon, sand til golf og idrettsanlegg og andre spesialprodukter. Frem til 2007 ble de drevet av Woldstad Sandforretning AS, som da fusjonerte med Askania. Askania ble overtatt av North Cape Minerals (senere Sibelco Nordic AS) i 2010. Driftsselskapet har per dato ca 11 ansatte, fordelt på produksjon (sandtak og sandanlegg), og vedlikehold.

Driftsselskapet er en underenhet av Sibelco Nordic AS (org.nr 965724737), som står som søker for driftskonsesjonen.

Tabell 3. Forretningsadresse og postadresse for Sibelco Nordic AS.

Forretningsadresse:	Postadresse hovedkontor:
Olav Ingstads vei 5	Postboks 45
1351 RUD	1309 RUD

Sibelco Nordic AS er den norske virksomheten av Sibelco Europe, og består av fire operative verk (Åheim (olivin), Stjernøy (nefelinsyenitt), Fossbekk (nedmaling av kvarts) og Spone (sand)), samt to som er i driftshvile (Raubergvik og Bryggja (begge olivin)). Sibelco Nordic AS har rundt 260 ansatte. Årsregnskap for 2012 og 2014 er gitt i vedlegg 6.

Sibelco Europe, er med sine 123 verk, en del av den verdensomspennende Sibelco gruppen. Sibelco ble grunnlagt i 1872, basert på leveranser av silikasand fra forekomster i Flandern i Belgia. Sibelco gruppen har nå ca 10 500 ansatte i 41 land, fordelt på 208 verk og 26 tekniske sentre. Årlig omsetning ligger på 2.2 milliarder Euro. Mineralproduktene som produseres har anvendelser innen glass & keramikk, sport, miljø og spesialprodukter, metallurgi, støperi & ildfast, sandblåsing, bygg, anlegg & energi, landbruk og coating & polymerer.

Interessenter og navn på grunneiere med uttaksområdets gårds- og bruksnummere

De viktigste interessentene mhp. driftsplaner med avslutningplaner vil være Sibelco Nordic i form av driver og grunneiere i form av eiere (land og skog). Det er ikke andre brukere av de berørte områdene innenfor reguleringsplansområdet for Vestre Spone. Direktoratet for Mineralforvaltning er tilsynsmyndighet i henhold til ” Lov om erverv og utvinning av mineralressurser” (mineralloven), og Modum kommune har myndighetsansvar etter plan- og bygningsloven.

Tabell med navn på grunneiere innenfor regulert uttaksområde for Vestre Spone er gitt i tabell 4. Adresser for grunneiere kan finnes i vedlegg 5.8 i søknad om driftskonsesjon.

Kart 2 viser de involverte eiendommene med gårds og bruksnummer innenfor regulert uttaksområde.

Tabell 4. Navn på grunneiere innenfor regulert uttaksområde for Vestre Spone (Overmoen) sandforekomst.

Grunneier	Gnr./bnr.	Bruksnavn	Kommentar (navn nå)
Hans T. Overn	62/8	Trollhaug, Sletmoen, Trehjørning	Overn
Asle Strand	62/2	Overen	Strand
Bent Hansen og Anne Øvereng	64/2, 64/3 og 64/7	Sandaaker	Sandaker
Sibelco Nordic	62/20, 64/8	Woldstad Sandtak	

Uttaksareal og uttaksvolum

Uttaksareal og gjenværende uttaksvolum innenfor gjeldende bruddplan (innenfor regulert uttaksområde), samt stipulert årlig uttak for Vestre Spone er gitt i tabell 5. Tettheten på rågodset (in situ sand) er 1.5 tonn/m³.

I reguleringsplanen for Vestre Spone dekker regulert uttaksområde et areal på 431 692 m². Bruddplanen for endelig avbygning (avslutningsplan) omfatter et areal på 389 000 m². Gjenværende uttaksvolum er anslått til rundt 6 000 000 m³, men forekomsten er utilstrekkelig kartlagt mhp. kvalitetsvariasjoner.

Gjeldende tall for uttaksareal og gjenværende uttaksvolum, som følger foreslått bruddplan, er gitt i tabell 5. Tettheten på rågodset (fast) er 1.5 tonn/m³.

Tabell 5. Uttaksareal og gjenværende uttaksvolum, samt stipulert årlig uttak for Vestre Spone sandforekomst.

Uttaksareal (dekar)	Omsøkt areal konsesjon (dekar)	Gjenværende uttaksvolum (m ³)	Stipulert årlig uttak (m ³)
389	428	6 000 000	80 000

Tillatelser som ligger til grunn for drift

Grunneieravtaler

Konsesjon

Det kjennes ikke til at det foreligger konsesjon etter konsesjonsloven eller annet lovverk for Vestre Spone.

Tillatelse etter plan- og bygningsloven (reguleringsplan)

Dagens uttaksområde inngår i kommuneplanen som masseuttak. Uttaksområdene i Vestre Spone er regulert i henhold til «Reguleringsplan for masseuttak i Vestre Spone», vedtatt av Modum kommune 17.11.2008.

Utslippstillatelse

Virksomheten ved Overmoen (Vestre Spone) er regulert i henhold til kapittel 30 (Forurensninger fra produksjon av pukk,grus, sand og singel) i Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften), fastsatt av Miljøverndepartementet (Klima og miljødepartementet) 17.9.2009 med hjemmel i lov 13. mars 1981 nr 6 om vern mot forurensninger og om avfall (Forurensningsloven) § 9.

Rammer for driftsplan og avslutningsarbeider

Krav og retningslinjer i henhold til Mineralloven og DMFs driftsplanveileder

Mineralloven (LOV-2009-06-19-101) med forskrift (FOR-2009-12-23-1842), samt DMFs driftsplanveileder (versjon: 03.04.2014), gir krav og retningslinjer til driftsplanen med avslutningsplan.

Krav til avslutningsarbeidene (sikrings- og oppryddingsplikt) og til avslutningsplanen er gitt i minerallovens §49 og §50, samt i "DMFs driftsplanveileder". Hovedhensikten med avslutningsarbeidene er å oppfylle sikrings- og oppryddingsplikten som definert i mineralloven.

Sikringsplikten

Sikringsplikten tilsier at en skal varig sikre bruddområdene slik at disse ikke representerer en fare for mennesker, husdyr eller tamrein. Ved vurderingen av om noe medfører fare skal det tas utgangspunkt i om tiltaket utgjør et ekstraordinært faremoment sett i forhold til de øvrige forholdene på stedet. Sikringsplikten gjelder også for tidligere arbeider som er foretatt av andre, og gjelder selv om driftsrettighetene til forekomsten etter loven har opphørt. Dette medfører at Sibelco Nordic har sikringsplikt for alle bruddområdene innenfor regulert område siden driften startet (dvs feks i regi av Woldstadsand).

Oppryddingsplikten

Oppryddingsplikten tilsier at en skal sørge for forsvarlig opprydding av driftsområdet mens arbeidene pågår, og etter at disse er avsluttet.

Planlagt sikring og opprydding under og etter endt drift skal være beskrevet i driftsplanen med tilhørende avslutningsplan.

Driftsplanen

Driftsplanen er driverens redskap for gjennomføring av uttaket. Planen skal og være grunnlag for DMFs tilsyn med driften.

Driftsplanen skal omfatte hele reguleringsområdet, og skal inneholde:

- Planer for Sibelco Nordic, Spones drift (uttaket) av sandforekomstene.
- Plan for avslutning og istandsetting
- Plan for sikring under drift og etter avslutning

Avslutningsplan

Avslutningsplanen skal beskrive hvordan uttaket skal istandsettes etter at ressursen er ferdig utdrevet, slik at området tilrettelegges for landbruksformål.

DMF har stilt følgende krav til avslutningsarbeidene i uttaksområdet:

Generelle krav:

- Skråninger skal være stabile.
- Området skal istandsettes på en slik måte at det er minst mulig skjemmet av det uttaket som har foregått, og skal istandsettes i tråd med etterbruksformål der dette er bestemt.
- Sikringen skal være varig, for eksempel med større steinblokker og sikringsvoller.

Områder kan og sikres med

- Gjerder
 - inngjerding av hele området
 - på farlige skrenter
- Fareskilt
- Låsbar bom på innkjøringsveg(er)

Spesifikke krav for grustak:

Skråningsvinkler: Stabil skråning, og helning bestemt av etterbruk:

- Aldri brattere enn 1:2 i permanente skråninger.
- Jordbruksarealer (dyrkingsareal) ikke brattere enn 1:7 – beiteareal kan være mye brattere.
- Skogbruksarealer ikke brattere enn 1:3 av driftstekniske hensyn (mekanisert landbruksdrift).

Aktuelle terrengarbeider kan være:

- Utslaking og avrunding av skråninger, der permanente skråninger bør ha tilsvarende helning som naturlige skråninger ellers i området.
- Planering av bunnarealer og jordtildekking med avdekningsmasser. Naturlig tilgroing av stedlige plantearter.

Krav og vilkår fra avtaler og tillatelser

Grunneieravtaler

Følgende spesifikke krav til driftsplaner og avslutningsarbeider foreligger i grunneieravtalene for Overmoen/Vestre Spone (Sand, Overn og Sandaker) sandforekomst:

- Sibelco Nordic As skal rette seg etter mineralloven og sørge for at de økonomiske avsetninger loven krever opprettholdes.
- Driften skal skje på en slik måte at ulemper for Grunneieren begrenses mest mulig etter forholdene.

Tillatelse etter plan- og bygningsloven (reguleringsplan)

Fra «Reguleringsplan for masseuttak i Vestre Spone», vedtatt av Modum kommune 17.11.2008, gjelder følgende reguleringsplanbestemmelser som angår driftsplan og avslutning:

Generellt og driftsplan

- Driften skal følge en driftsplan som er godkjent av Bergvesenet (DMF) og kommunens planutvalg. Driftsplanen skal ajourføres hvert 5.år fra reguleringsplanens godkjennelsesdato.
- Bergvesenet (DMF) vil på grunnlag av driftsplanen også føre tilsyn med virksomheten

Vedrørende spesialområde «Steinbrudd og masseuttak»

- Driften kan skje ned til fast fjell, og kotehøydene vil variere.
- Ved revegetering skal det tilrettelegges for spontan etablering av vegetasjon i skråninger av løsmasser som grenser inn mot parkbeltene i ytterkant av massetaket.
- Eksisterende bygninger i uttaksområdet skal vurderes revet eller tatt i bruk ved utarbeidelse av driftsplanen.

Det er i reguleringsplanen lagt føringer på at områdene ved ferdigsstilling skal gå over til landbruksformål. Aktuelle arealer for ferdigsstilling skal vurderes for hver driftsplanperiode, og framgå av driftsplanen. På avsluttede uttaksflater skal det settes igjen et tilstrekkelig lag med løsmasser med tanke på fremtidig skogproduksjon.

For spesialområde «parkbelte i industristrøk» gjelder følgende:

- I områdene mot fylkesvegen (SP1-3) skal det etableres skjerming i en høyde som hindrer innsikt, også fra store kjøretøy inkludert busser. Skjermingsvoll skal etableres mot alle etablerte uttaksområder og før nye bakenforliggende uttak påbegynnes. Dette skal framgå av driftsplanen. Maks helningsvinkel er 1:2 jfr. driftsplanen.
- I de andre (SP4-6) parkbelteområdene skal naturlig vegetasjon beholdes. I områdene tillates ikke flatehogst.
- Områdene skal gå over til landbruksformål i takt med at tilgrensende spesialområder for steinbrudd og masseuttak går over til dette.
- I området SP6 tillates ikke inngrep i grunnen som kan forstyrre eller ødelegge automatisk fredede kulturminner.

I tillegg inneholder reguleringsplanen bestemmelser om frisiktsoner knyttet til avkjørsler fra offentlig veg, og fareområde høyspenningsanlegg.

Utslippstillatelse

Det er ikke aktuelt med økonomisk garanti etter forurensningsloven, siden kravet om finansiell sikkerhet ikke gjelder for avfallsanlegg for inert avfall og ikke-forurensset jord. Det er derfor ikke nødvendig med samordning av økonomisk sikkerhetsstillelse med forurensningsmyndighetene.

Driftsparametre

Driftsparametre for Vestre Spone sandtak følger i tabell 7.

Tabell 7. Driftsparametre for Vestre Spone sandtak.

Interne driftsveier	
- Stigning	Under 1:10
- Bredde på hovedvei i brudd	minimum 20 m
Uttaks parametre	

- Vegg høyder (arbeidshøyder)	Ca 15-20 m
- Endelig pall høyde	Ingen paller planlagt – avslutning med skråning mot fjell
- Endelig vegg vinkel	Gitt av avdekt fjellside, ellers max 1:2 – helst 1:3
- Såle høyde (brudd)	168-170 moh (såle høyde etter driftsfase 1)
- Planlagt bunnkontur	145 moh (men nivå for fjell er ikke endelig avklart)

Driftsplan med avslutningsplan for Vestre Spone sandforekomst

Driftsplanen med avslutningsplan er utarbeidet i henhold til DMFs driftsplanveiler (2014), og omfatter en konkret plan for uttak av forekomsten, inkludert en plan for avslutning av uttaket (avslutningsplan). Planen er en revidering av driftsplan med avslutningsplan for Veste Spone, utarbeidet i forbindelse med reguleringsplan i 2009 (COWI 2009).

Driftsplanen tar utgangspunkt i status for nåværende drift og viser planer for fremtidig drift oppdelt i

- Fem-års plan
- Endelig bruddplan med etappevis avbygging
- Avslutningsplan inkludert plan for istandsetting, sikring under drift og etter avslutning

Status - Uttakstype og driftsform

Vestre Spone sandforekomst er et massetak i løsmasser, bestående av feltspatholdig kvartssand.

Uttaksområdet er satt sammen av tre uttak (Strand, Overn og Sandaker), hvor alle nå har felles adkomst og driftsområde, etter at det ble anlagt intern anleggsvei mellom Overn og Sandaker. De tre uttakene grenser mot hverandre, men skilles av sandrygger i terrenget. Etter de siste års drift er det nå adkomst i ryggen mellom Strand og Overn. Tredeling av området skyldes eiendomsforhold og driften styres til en viss grad av avtaler med tre ulike grunneiere.

Driften i sandtakene (Strand, Overn og Sandaker) på Vestre Spone skjer med to skift ledet av driftsleder, som rapporterer til Verkssjef. Rågodset tas ut og transporteres med hjullaster til sikteverk. Her blandes sand fra de ulike stedene i bruddene (ikke fra ulike brudd) for å få riktig partikkelstørrelsesfordeling. Før sanden kjøres inn på sandanlegget siktes +6 mm fraksjonen ut fra pågangen.

Proessen på sandanlegget inkluderer tørking, avstøving, sikting i ulike fraksjoner, og pakking. Utstyret i anlegget består i hovedsak av sikter, tørkeanlegg, pakkemaskiner, hjullaster og lastebiler. I 2011 ble en ny driftsbygning på om lag 400-500 m², med moderne og effektivt siktings- og sorteringsanlegg, bygd for å øke produksjonskapasiteten og forbedre kvaliteten.

Uttaket og prosessen genererer lite mineralavfall, bare overdekningsmasser og støv fra avstøvningen (0-0.2 mm).

Årsproduksjonen har de siste 3 årene variert mellom 72 000 og 88 000 tonn rågods, med et snitt på rundt 82 000 tonn rågods. Videre fremover planlegges forekomsten tatt ut på samme måte som idag. For driftsplanene benyttes en samlet bergfangst per år på 120 000 tonn (80 000 m³).

Fem-års plan (2015-2019)

De nærmeste årene vil driften fortsette med dagens situasjon som utgangspunkt og innenfor de områdene hvor skogen er hogd ned. I uttak Strand og Overn vil videre uttak fordeles jevnt innenfor det avskogede området, men med tyngdepunkt i ryggen mellom Strand og Overn. Delen av ryggen som ligger ut mot veien beholdes

som en buffer. De tre sandtakene vil drives som en enhet. Sammenlagt vil uttak per år ligge på omkring 80 000 m³, inkludert ca 10 000 fra Sandaker. Inngrep langs veien begrenses for å sikre buffersone.

Det er ikke aktuelt å grave i dybden i denne driftsperioden, da skråningene vil bli for høye, og få ustabil rasvinkel. Hoveduttaket vil være fra Strand/Overn, med avbygning mot nord i Strand, utvidelse av passasje mellom Strand og Overn, samt utvidelse mot øst i Overn. I Sandaker vil bruddet drives i avdekket sone mot nordvest. 5 års planen er vist i kart 4.

Siden en ikke har kommet til kanten av bruddet hvor endelig brudd skal etableres er det ikke planlagt å ferdigstille noen områder i sandtakene i planperioden. Det er heller ikke planer om å rive noen av de gjenstående bygningene.

Endelig bruddplan med etappevis avbygning

På lang sikt vil alle utnyttbare ressurser i uttaket bli tatt ut. Dette innebærer at ytterligere arealer må avskoges, og driftsområdet må flyttes for å få tilgang til sandressurser som ligger under dagens driftsområde. En vil forsøke å i størst mulig grad la eksisterende vegetasjon være urørt lengst mulig, og da særlig skogen som står langs Fv146.

Rekkefølgen for hvilke områder som tas i bruk til uttak, og hvilke deler av uttaket som til en hver tid er mest aktivt, vil avhenge av markedets etterspørsel.

I store trekk vil avbygningen først skje på dagens nivå (ca 170 moh. i Strand og Overn, og 173 moh. i Sandaker), slik at disse tre sandtakene forbindes. Deretter vil avbygningen av et nytt nivå starte, med oppstart nær dagens sandanlegg.

Avslutningsplan og avslutningsarbeider

Hovedhensikten med avslutningsarbeidene er å oppfylle sikrings- og opprydningsplikten som definert i mineralloven. Det er et mål for Sibelco Nordic at varige sikrings- og opprydningsarbeider skjer fortløpende under drift, så langt dette er praktisk mulig. Dette vil sikre at det ikke er store sikrings- og opprydningsarbeider som gjenstår ved avslutning driften, eller ved ikke-planlagt driftsstans

Sikringsplikten – varig sikring

For Vestre Spone forstås sikringsplikten som at en skal sørge for varig sikring i en slik grad at

- det ikke skal være mulig å uforvarende falle utfor bratte bruddvegger for mennesker og husdyr
- bruddvegger skal være varig sikret, eller ferdsel under usikrede bruddvegger hindres.

For Vestre Spone vil dette løses ved at det ikke settes igjen kanter av en slik art at de kan utgjøre en fare for mennesker og husdyr. Dette vil gjøres ved at etterhvert som bruddet drives mot endelig avgrensning (feks fjell i vest og nord) skal disse bruddveggene istandsettes som endelig stabile bruddvegger, ved utslaking og avrunding av driftsskråningene (se under opprydding).

Det vil derfor ikke være nødvendig med sikring av varig art, slik som gjerder, sikringsvoller, fareskilt, bom etc, etter at driften er avsluttet.

Sikringstiltak ved drift.

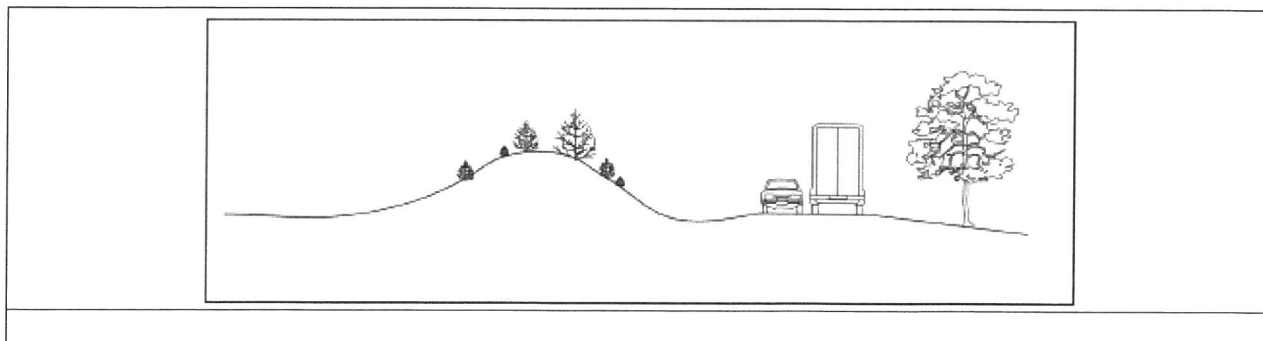
Under driften, vil det imidlertid forekomme brattere bruddvegger (steilt til naturlig rasvinkel), der sikringstiltak kan være nødvendig. Dette er og i henhold til grunneieravtalen, der det heter at leieren sørger for nødvendig gjerde eller assurance med hensyn til fare for folk og fe.

Det er satt opp advarselsskilt ved adkomsten til uttakene. Det finnes og skilt tilnærmet turvei i bakkant av bruddet.

Opprydning

For Vestre Spone sandforekomst forstås oppryddingsplikten ikke som en tilbakestilling til opprinnelig terreng, men som avbøtende tiltak slik at sporene etter inngrepene minskes, og slik at områdene skal gå over til landbruksformål ved avslutningen av masseuttaket. Av dette følger at tiltakene tilknyttet bruddutforming vil vurderes i forhold til omliggende topografi, at området ryddes, at og tekniske installasjoner tilknyttet driften fjernes i bruddområdet, og bygninger flyttes, rives eller får alternativ bruk. Dette er i henhold til reguleringsplanbestemmelsene.

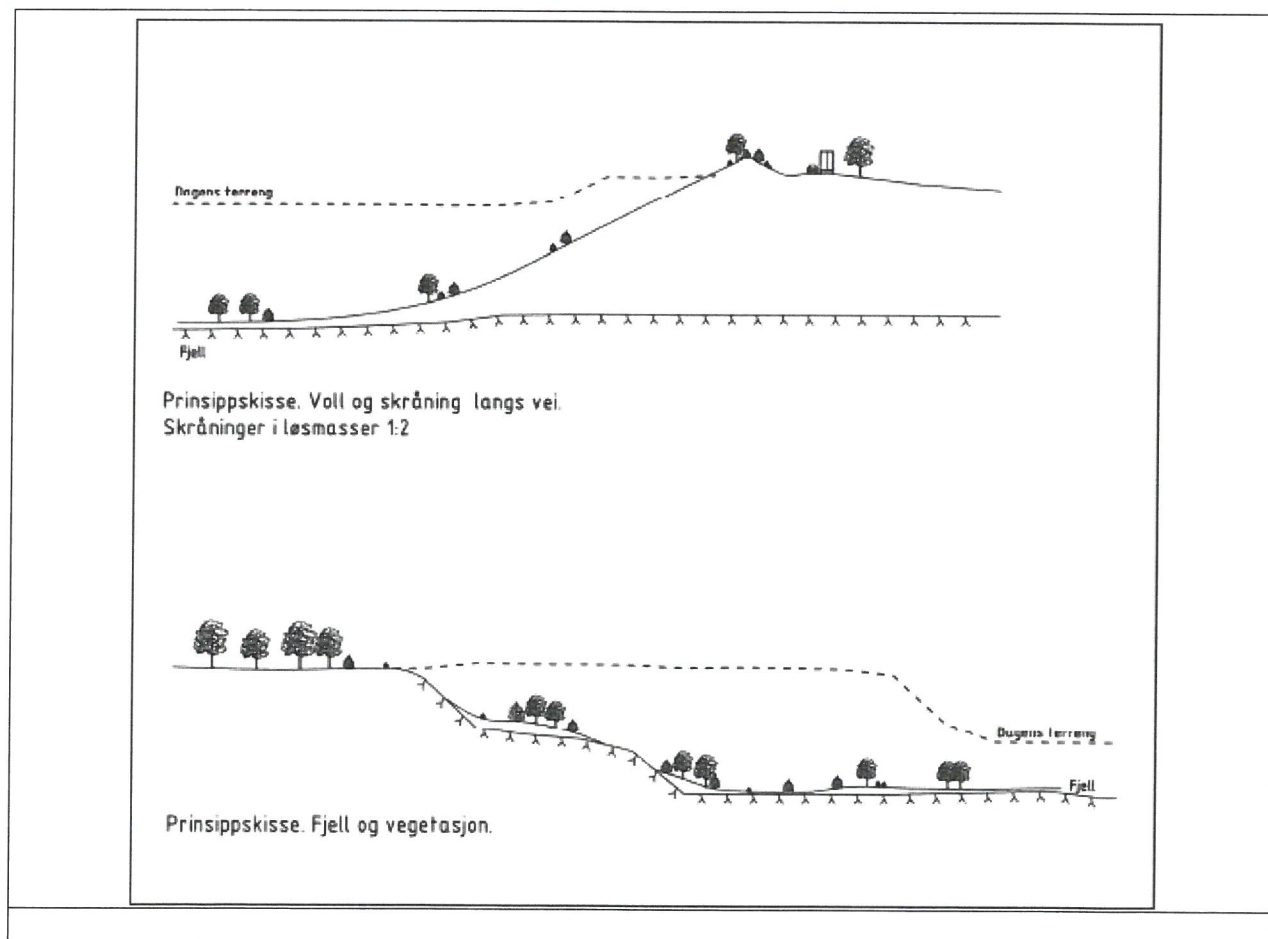
I tråd med generelle krav om at området skal istandsettes på en slik måte at det er minst mulig skjemmet av det uttaket som har foregått, og i henhold til reguleringsbestemmelsene er det opparbeidet voller mot fylkesveien langs dagens uttaksområder. Disse vollene videreføres etter hvert som en tar i bruk ytterligere områder. Det skal etableres vegetasjon for å skjerme mellom veien og uttakene. Vollen har en høyde på 2-3 meter (skal hindre innsikt, også fra store kjøretøy) og maksimal helning på 1:2. DMs krav til skråningsvinkler i skogbruksarealer er at disse ikke skal være brattere enn 1:3 av driftstekniske hensyn til mekanisert landbruksdrift. Er dette aktuelt for Vestre Spone vil en tilstrebe å holde skråningsvinklene på 1:3. Prinsippnittet under viser utforming av vollene.



Mot skogsområdene nord, vest og øst for uttaket vil det også bli satt av en buffersone innenfor planområdet (parkbelteområder), og eksisterende vegetasjon skal her beholdes. I disse områdene tillates ikke flatehogst.

Disse områdene skal og gå over til landbruksformål i takt med at tilgrensende spesialområder for steinbrudd og masseuttak går over til dette. I området sørøst for uttaksområdet (SP6) tillates ikke inngrep i grunnen som kan forstyrre eller ødelegge automatisk fredede kulturminner.

Etter reguleringsplanen vil driften kunne skje ned til fast fjell, og kotehøydene vil variere. Planlagt bunnkote er på 145 moh, men nivå for fjell er ikke endelig avklart i dette området. Området sammenfaller også med område for dagens verk, så utnyttelse av denne delen av sandforekomsten ligger langt frem i tid. På avsluttede uttaksflater skal det settes igjen et tilstrekkelig lag med løsmasser med tanke på framtidig skogproduksjon. Når uttak av sand stopper mot fjellskråninger eller i dybden, vil det, der det er naturlig, legges ut masser på fjellgrunnen for å bedre vilkårene for revegetering. Skråninger omkring uttaket skal i størst mulig grad gis en utforming som er tilpasset omkringliggende terreng. Hvis områder med avdekket fjell har brattere skråningsvinkel enn 1:2, vil disse områdene sikres med gjerder eller fylles ut med masser til skråningen oppnår en helningsgrad på 1:2 eller slakere. Maksimal skråningsvinkel vil derfor ikke bli brattere enn 1:2 i noen områder i bruddet ved endt drift. Snittene under viser prinsipper for skråninger omkring uttaksområdet.



Jordmasser som fjernes i forbindelse med utvidelser av driftsområdene skal lagres for å kunne nyttes i forbindelse med tildekking av fjell og etablering av voller.

Ved revegetering av området vil det tilrettelegges for spontan etablering av vegetasjon i skråninger av løsmasser som grenser inn mot parkbeltene i ytterkant av massetaket. Spontan etablering foretrekkes fremfor

plantning, da vegetasjon som plantes på godt drenerte masser som her har liten mulighet til å overleve. For å øke den spontane revegeteringen vil en tilstrebe å så til områdene med strølaget fra avdekte områder. Dette er løsmasser som inneholder frø og røtter fra vegetasjonen i og omkring uttaket. Denne vegetasjonen har tilpasset seg forholdene på stedet, og gir derfor de beste forutsetningene for vellykket revegetering. Jordmasser som fjernes i forbindelse med utvidelser av driftsområdene skal derfor lagres for å kunne nyttes i forbindelse med revegetering og etablering av voller.

Foruten revegetering på voll langs veien, og avslutning mot endelig bruddvegg (fjell eller sandskråning), som søkes gjort fortløpende, er ikke tilbakeføring forenelig med bærekraftig drift. Det er derfor først når sandressursen er utnyttet i sin helhet, og driften av uttaket avsluttes, at området kan tilbakeføres. Dette ligger langt fram i tid, og det er dermed knyttet usikkerhet til samfunnsmessige forhold, og annet som kan påvirke etterbruk av området. Avhengig av marked vil det kunne være aktuelt å bruke uttaket til deponi for overskuddsmasser før området tilbakeføres til landbruksformål. Oppfylling kan bidra til å redusere landskapsinngrepet som masseuttaket har ført til.

Kart 7 (avslutningsplan) viser omtrentlige koter og terreng når sandressursen er tatt ut til maksgrensen for uttaket. Skråninger er tegnet med stigning 1:2 i løsmasser, og mot fjell følger nye koter for terrenget som kommer fram i dagen, **likevel ikke slik at skråningsvinkel blir brattere enn 1:2.**

Kartdel - Oversikt over kart, vertikalsnitt, etc.

Følgende uttakskart, andre horisontalkart og vertikalsnitt/profiler utgjør kartdelen av driftplanen

Karttype	Navn	Kart nr.	Krav
Oversiktskart	Oversiktskart Vestre Spone	1	Vise lokalisering av uttak.
Vestre Spone			
Oversiktskart	Oversiktskart Vestre Spone sandforekomst	2	Vise reguleringsplansgrense, regulert uttaksgrense, eiendomsgrenser med gnr/bnr og uttaksetapper – Vestre Spone
Uttakskart	Uttakskart Vestre Spone sandforekomst – status	3	Vise dagens situasjon i uttaksområdet – Vestre Spone
Uttakskart	Uttakskart Vestre Spone sandforekomst – 5 års plan	4	Vise 5 års plan i uttaksområdet – Vestre Spone
Uttakskart	Uttakskart Vestre Spone sandforekomst – etappe 1	5	Vise uttak for etappe 1 - Vestre Spone
Uttakskart	Uttakskart Vestre Spone sandforekomst – etappe 2	6	Vise uttak for etappe 2 - Vestre Spone
Uttakskart	Uttakskart Vestre Spone sandforekomst – avslutning	7	Vise status for uttak ved avslutning - Vestre Spone
Vertikalsnitt	Vertikalsnitt driftsetapper - Vestre Spone	8	Vise dagens situasjon og uttaksetappene med overgangs til omkringliggende terreng - Vestre Spone
Vertikalsnitt	Vertikalsnitt avslutning - Vestre Spone	9	Vise avslutningsplan med sikringstiltak med overgangs til omkringliggende terreng - Vestre Spone

Krav til kartverket er gitt av driftsplanveileder utarbeidet av DMF (2014).

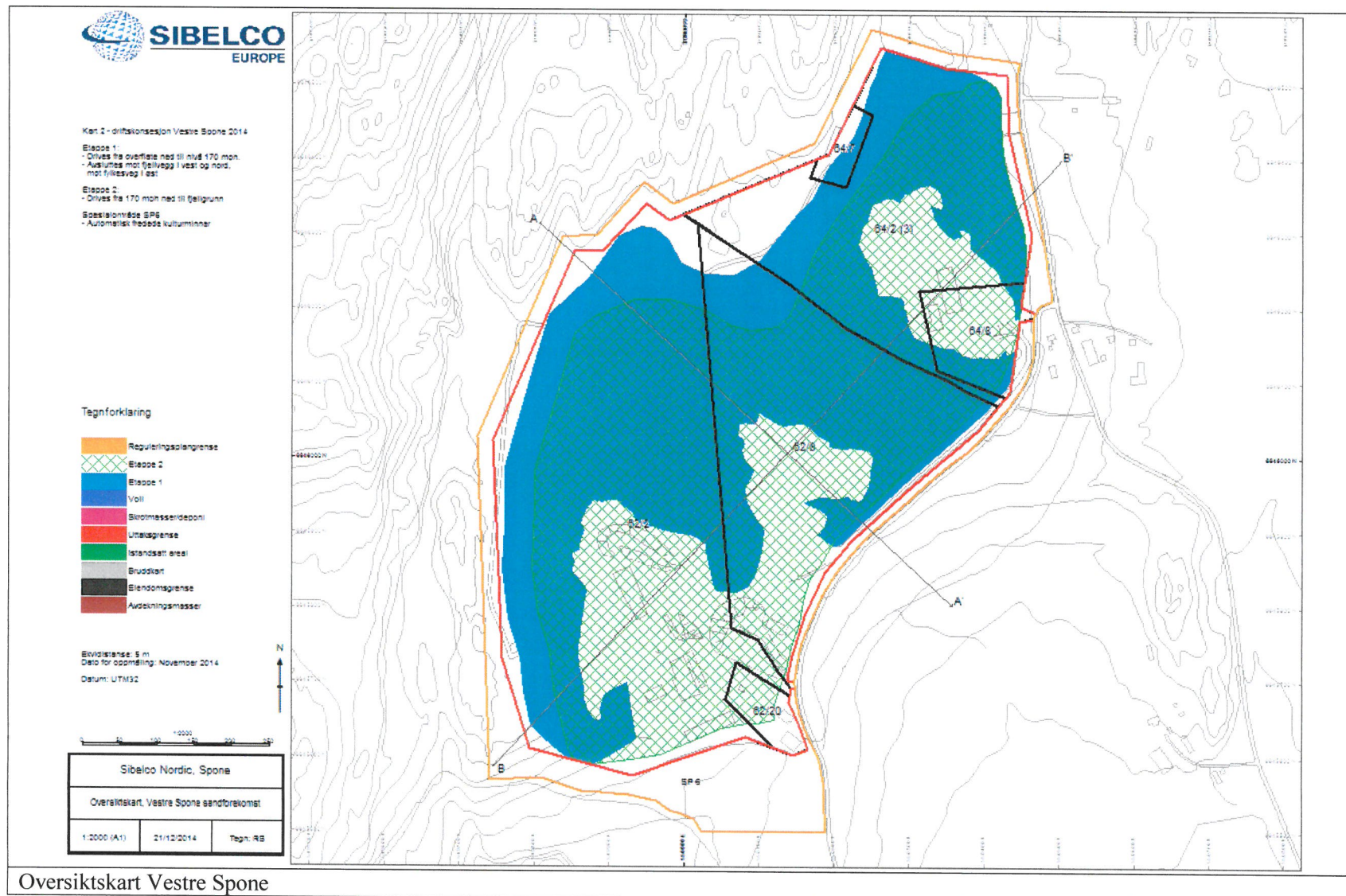
Vertikalsnittene (profilene) følger vanlig konvensjon med at profilenes vestligste endepunkt tilsvarer venstre side av profilet. Det er valgt å benytte samme skala på horisontalkart som i profilene. Dette gjør at de vertikale topografi utslagene blir små, siden de vertikale topografivariasjone ikke er store i forhold til lengde på profilene.

Kartene nedkopiert til A4 er gitt som illustrasjon i denne rapporten. De samme kartene i riktig målestokk er gitt som et separat pdf vedlegg.

Kart 1 – Oversiktskart Vestre Spone

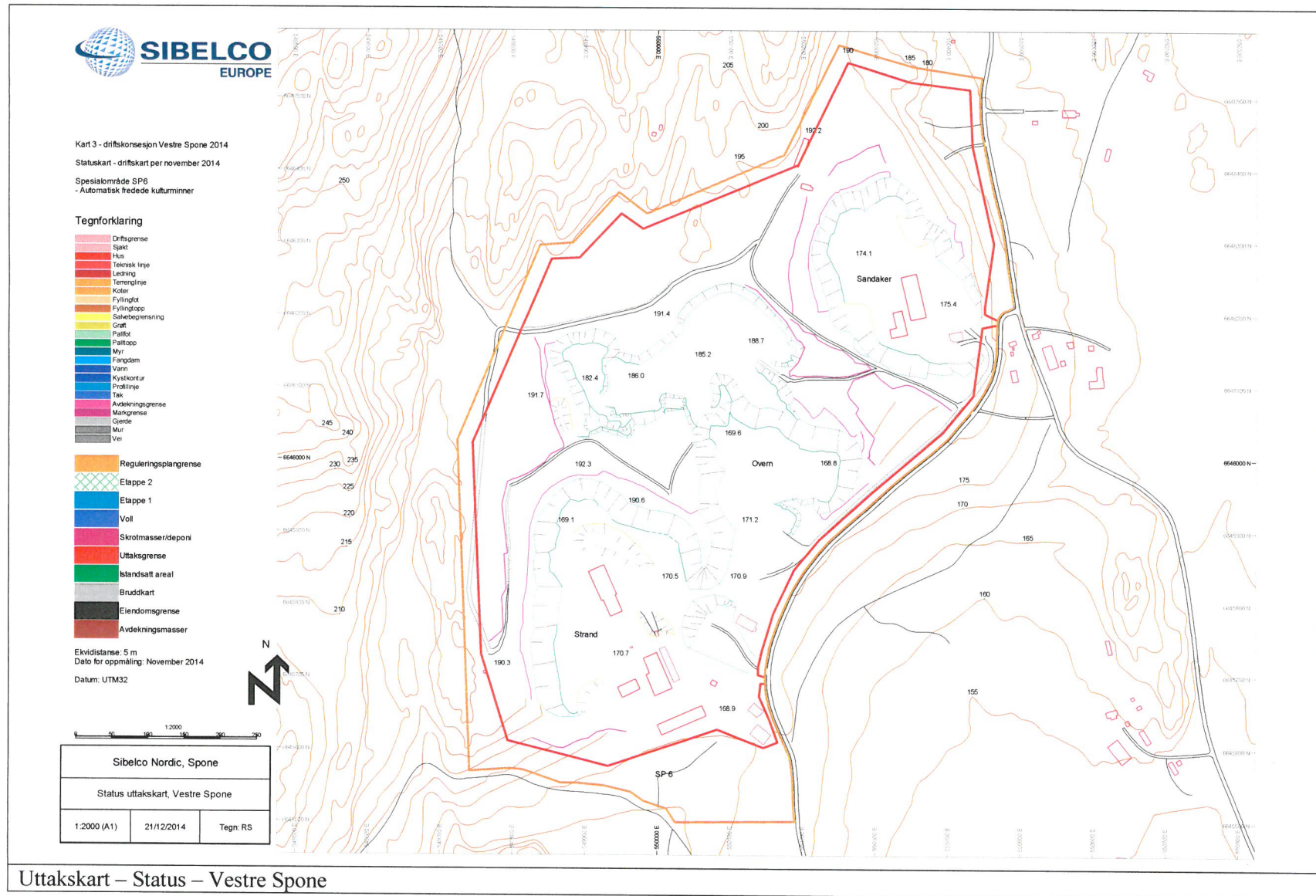


Kart 2 – Oversiktskart Vestre Spone sandforekomst

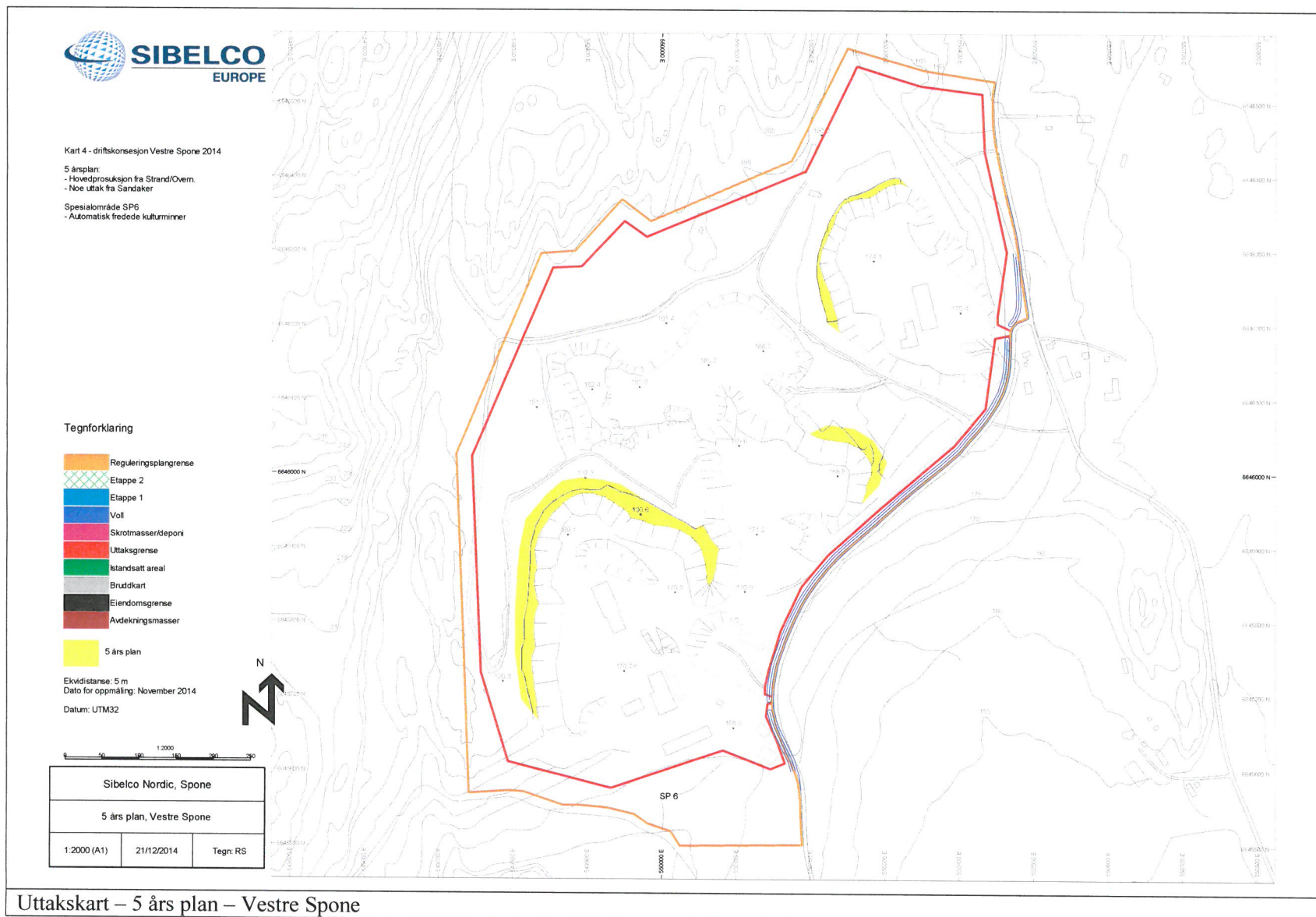


Oversiktskart Vestre Spone

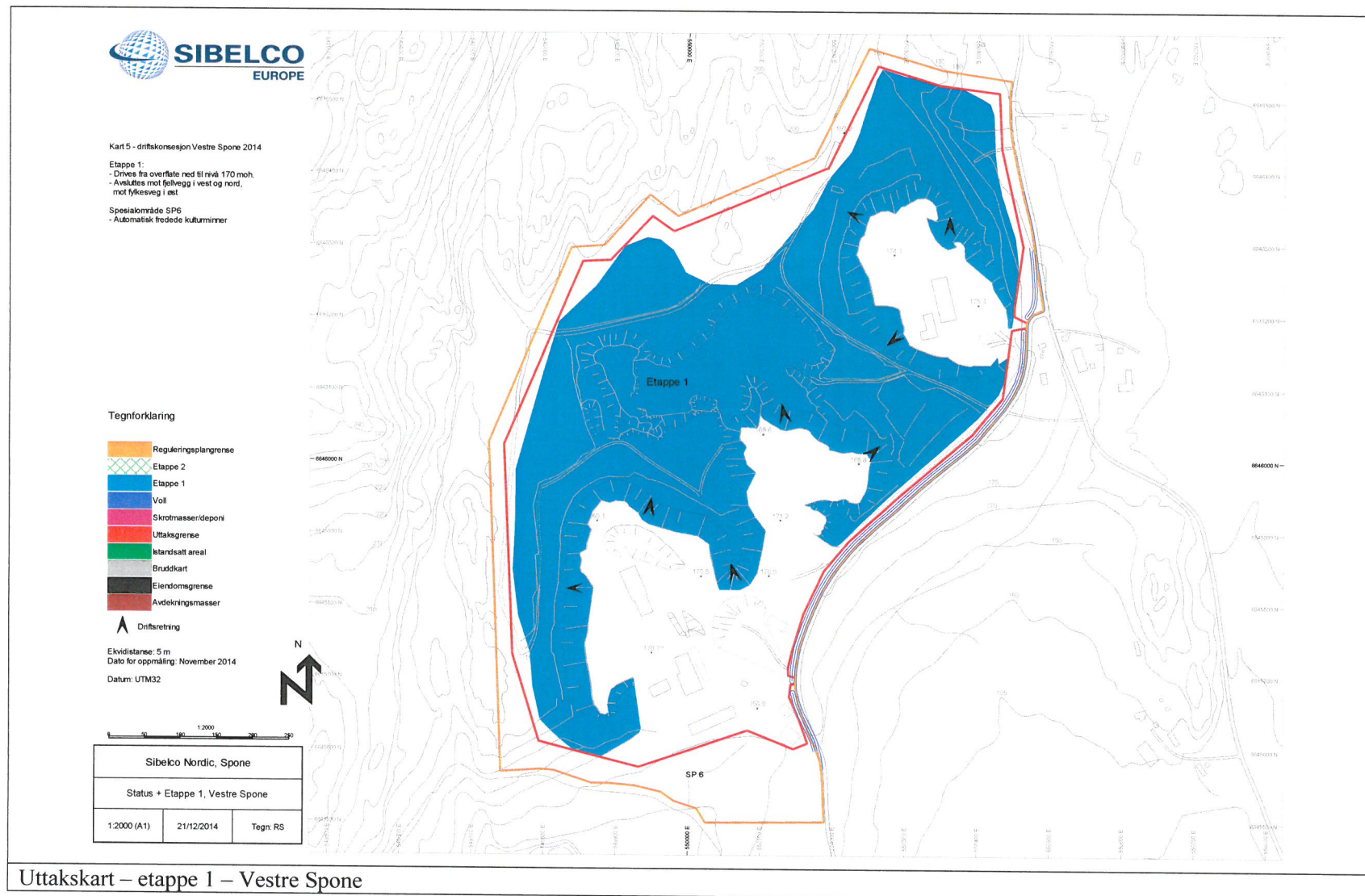
Kart 3 – Uttakskart Vestre Spone sandforekomst – status



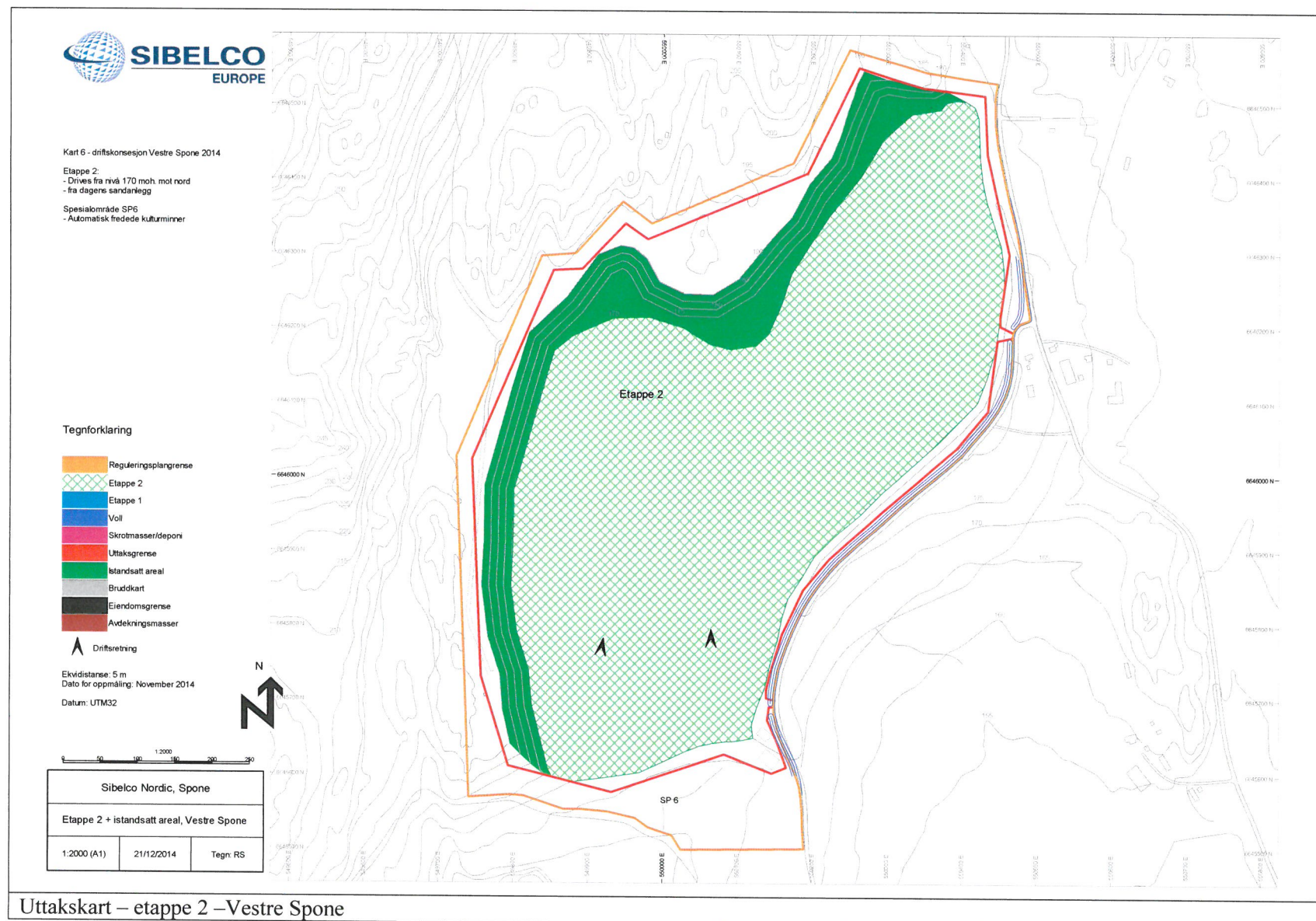
Kart 4 – Uttakskart Vestre Spone sandforekomst – 5 års plan



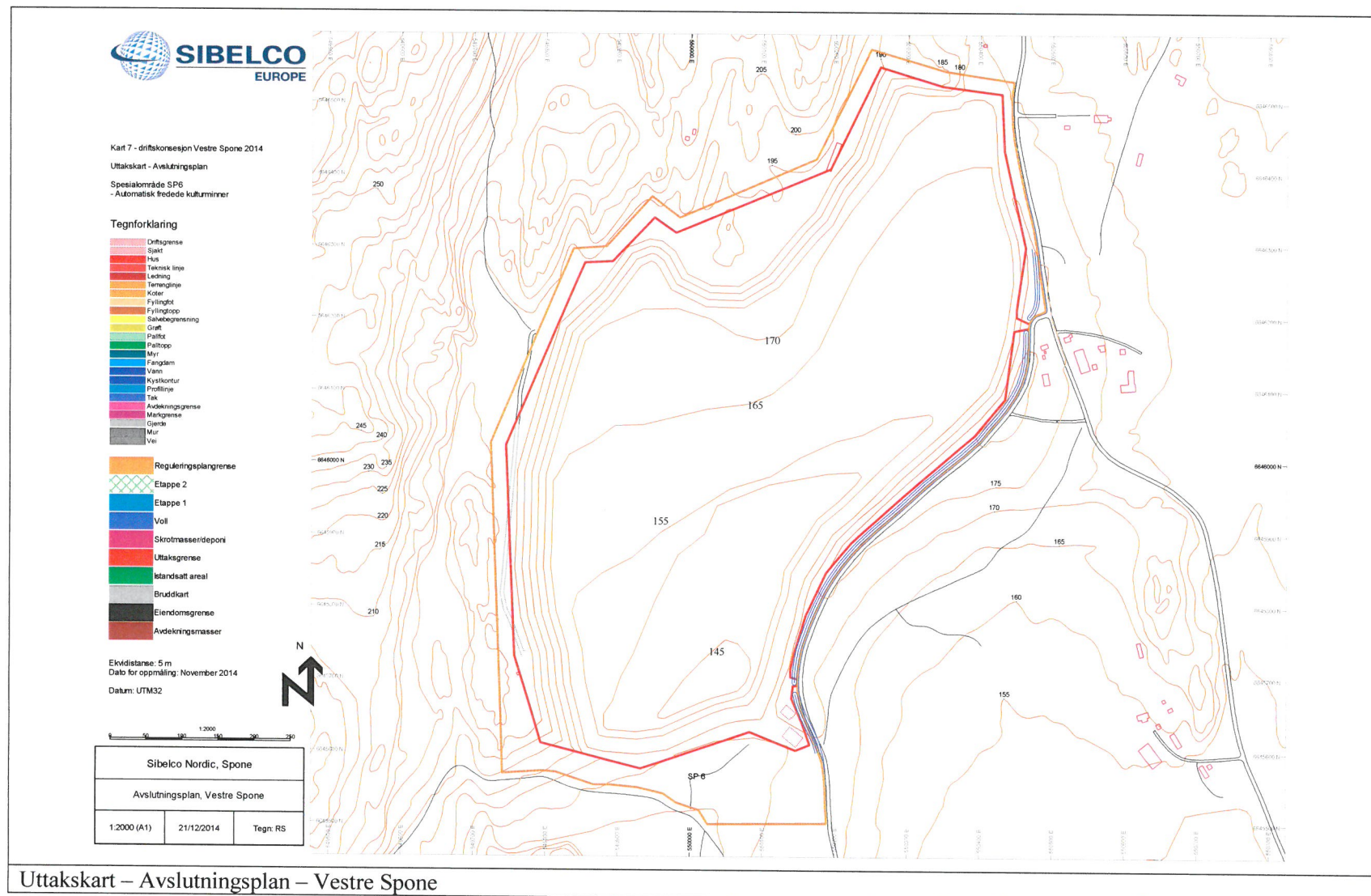
Kart 5 – Uttakskart Vestre Spone sandforekomst – Etappe 1



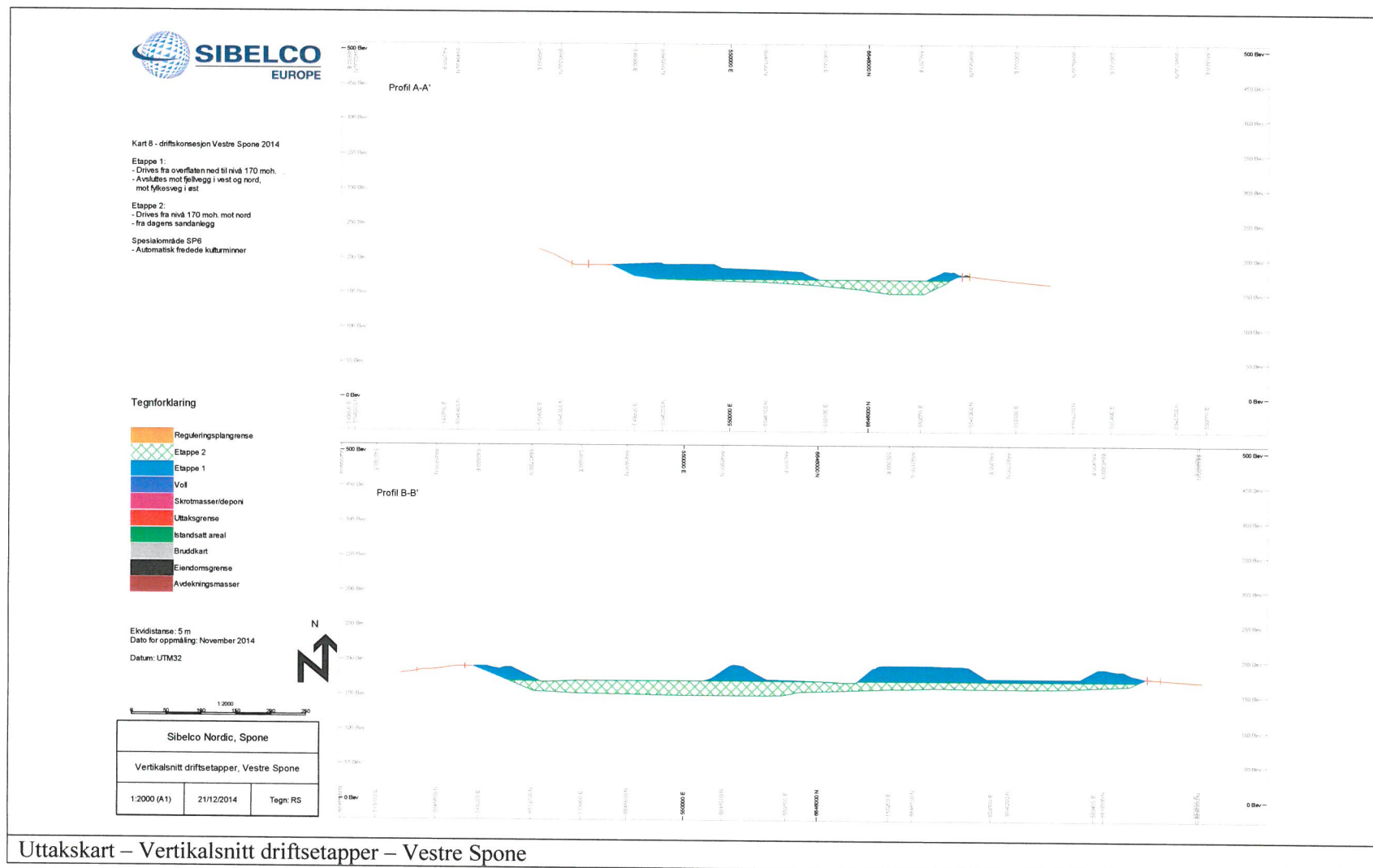
Kart 6 – Uttakskart Vestre Spone sandforekomst – Etappe 2



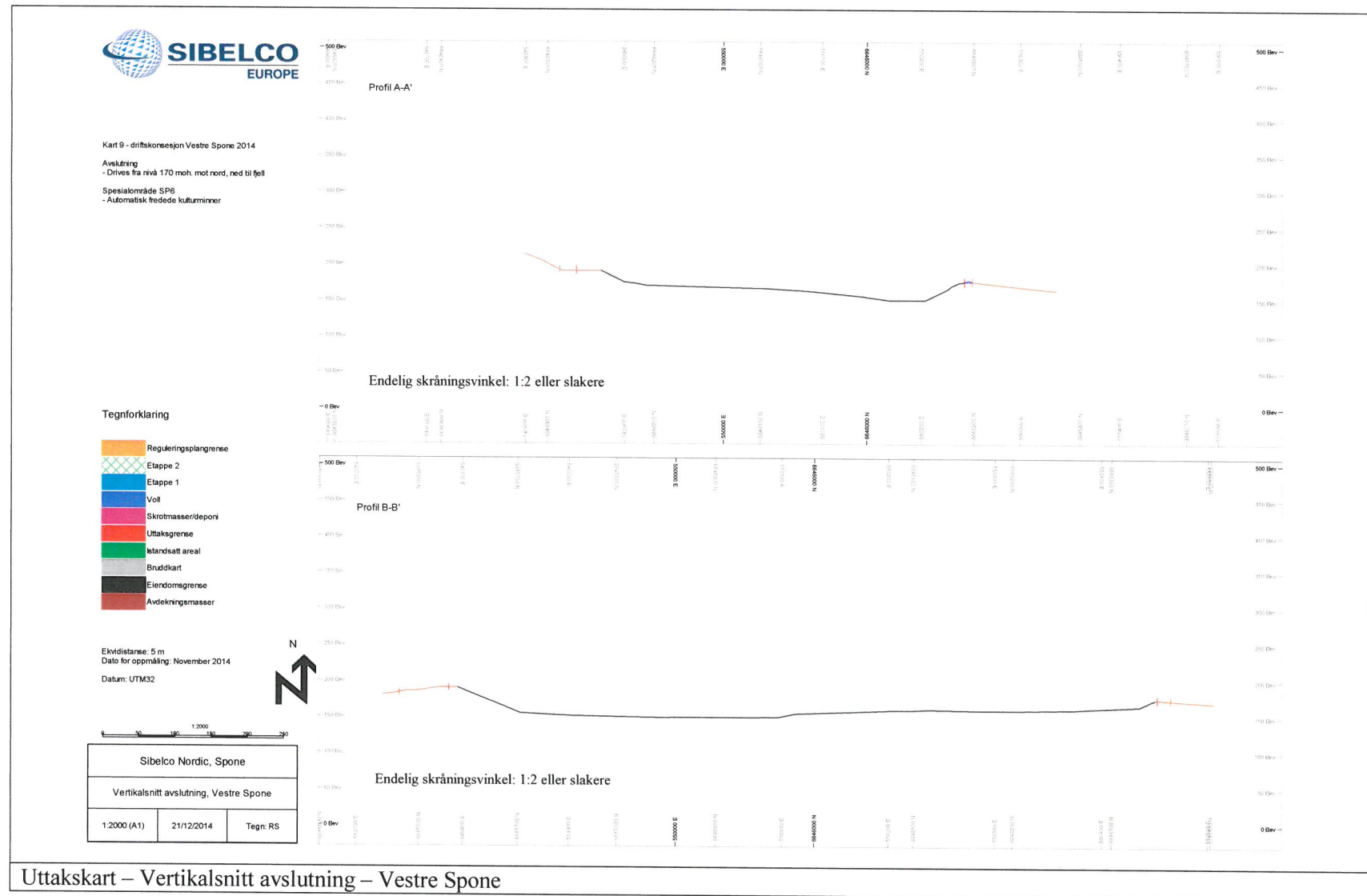
Kart 7 – Uttakskart Vestre Spone sandforekomst – Avslutning



Kart 8 – Vertikalsnitt driftsetapper – Vestre Spone



Kart 9 – Vertikalsnitt avslutning - Vestre Spone



Referanser

COWI 2009

- Askania AS, Vestre Spone i Modum kommune. Driftsplan. 10 s., Juli 2009

Direktoratet for Mineralforvaltning 2014

- Driftsplanveileder, 7 s + kartvedlegg, Revidert 03.04.2014

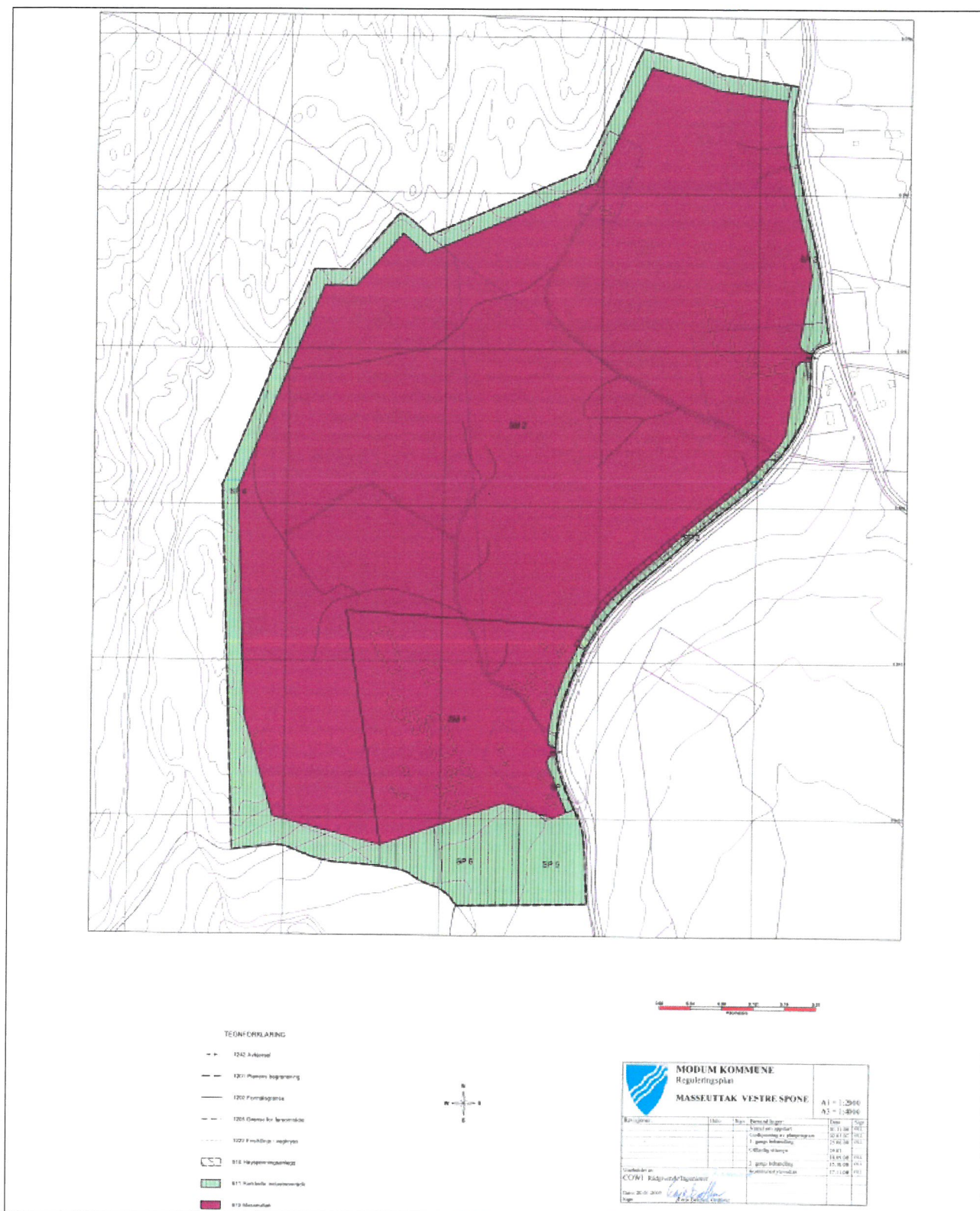
Vedlegg

Oversikt over vedlegg

Følgende vedlegg følger forslag til driftsplan med avslutningsplan.

Vedlegg	Navn
Vedlegg 1	Vedtatt reguleringsplan – plankart
Vedlegg 2	Vedtatt reguleringsplan - planbestemmelser

Vedlegg 1. Vedtatt reguleringsplan - plankart



Vedlegg 2. Vedtatt reguleringsplan - planbestemmelser.

REGULERINGSPLAN FOR MASSEUTTAK I VESTRE SPONE REGULERINGSBESTEMMELSER

Vedtak i Modum Kommunestyre:

17.11.2008, sak nr. 51/08

Planen omfatter følgende gårds-/bruksnummer: 62/8, 64/8, 64/2, 64/7 og 64/2.

§ 1 Planens intensjon

1. Planen skal legge til rette for ressurseffektiv og miljøvennlig utnyttelse av sand- og grusressursene innen planområdet.

§ 2 Planens formål

Reguleringsplanen har følgende arealbruksformål innen planområdets avgrensing:

Spesialområder (pbl § 25 nr. 6):
Steinbrudd og massetak. SM1 og SM2.
Parkbelte i industristrøk. SP1-SP6.
Bevaring av anlegg. SP6.
Frisiktsoner
Fareområder (pbl § 25 nr 5)
Høyspenningsanlegg

§ 3 Generelt.

1. Alle faser av driften skal skje innenfor kravene i de til enhver tid gjeldende lover, forskrifter og *retningslinjer*, eller innenfor krav stilt i egen utslippstillatelse fra forurensningsmyndigheten.
2. Avkjørsler fra offentlig veg skal utformes og ha frisikt i henhold til vegnormalenes krav.
3. Vestre Spona kapell kan be om at drift ved masseuttaket viser særskilt hensyn ved begravelser, bryllup eller andre anledninger som krever ekstra ro.

§ 4 Driftsplan

1. Driften skal følge en driftsplan som er godkjent av Bergvesenet og kommunens planutvalg. Driftsplan er utarbeidet for områdene omtalt i § 5 og 6. Driftsplanen skal ajourføres hvert 5. år fra reguleringsplanens godkjennelsesdato.
2. Bergvesenet vil på grunnlag av driftsplanen også føre tilsyn med virksomheten.

§ 5 Spesialområde Steinbrudd og masseuttak. SM 1 og SM 2.

1. Driften i begge områdene kan skje ned til fast fjell. Kotehøydene her vil variere. Jfr driftsplanen
2. Ved revegetering skal det tilrettelegges for spontan etablering av vegetasjon i skråninger av løsmasser som grenser inn mot parkbeltene i ytterkant av massetaket.
3. I område SM1 kan det oppføres driftsbygninger. De kan ha en høyde på inntil 30 m.
4. I SM2 kan det oppføres anlegg for behandling og intertransport av masser. Eksisterende bygninger i området skal vurderes revet eller tatt i bruk ved utarbeidelse av driftsplanen.
5. Områdene skal ved ferdigstilling gå over til landbruksformål. Aktuelle arealer for ferdigstilling skal vurderes for hver driftsplanperiode, og framgå av driftsplanen. På avsluttede uttaksflater skal det settes igjen et tilstrekkelig lag med løsmasser med tanke på framtidig skogproduksjon.

§ 6 Spesialområde Parkbelte i industristrøk. SP 1- SP 6.

1. I områdene SP 1, SP 2 og SP 3 skal det etableres skjerming mot fylkesvegen i en høyde som hindrer innsikt, også fra store kjøretøy inkludert busser. Skjermingsvoll skal etableres mot alle etablerte uttaksområder og for nye bakenforliggende uttak påbegynnes. Dette skal framgå av driftsplanen. Maks helningsvinkel er 1:2 Jfr. driftsplanen.
2. SP 4, SP 5 og SP 6 skal naturlig vegetasjon beholdes. I områdene tillates ikke flatehogst.
3. Områdene skal gå over til landbruksformål i takt med at tilgrensende spesialområder for steinbrudd og masseuttak går over til dette, jfr. § 5.5.

§ 7 Spesialområde Bevaring av anlegg. SP 6.

1. I områdene SP 6 tillates ikke inngrep i grunnen som kan forstyrre eller ødelegge automatisk fredede kulturminner.

§ 8 Spesialområde Frisiktsoner

1. I frisiktssonene kan det ikke anlegges voller eller bygges, og all vegetasjon skal holdes nede til et nivå på maksimalt 0,5 m over tilstøtende vegers planum. Jfr veglovens § 43.

§ 9 Fareområde Høyspenningsanlegg

1. Et område på 10 meter fra høyspentlinje og 5 meter fra nettstasjon er avsatt som fareområde/høyspenningsanlegg. Oppføring av bygg i dette området er ikke tillatt. Anlegg i form av voll kan anlegges i spesialområdet SP2 forutsatt at terrenget omkring stolper med tilhørende bardunfester ikke endres. Bruk av maskiner til dette arbeidet forutsettes avklart med MidtNett Buskerud.
2. Vegetasjonen i området kan ikke ha større høyde enn hva forskrifter om elektriske høyspenningsanlegg setter krav om.

Kart 2 - driftskonsesjon Vestre Spone 2014

Etappe 1:
- Drives fra overflate ned til nivå 170 moh.
- Avsluttes mot fjellvegg i vest og nord,
 mot fylkesveg i øst

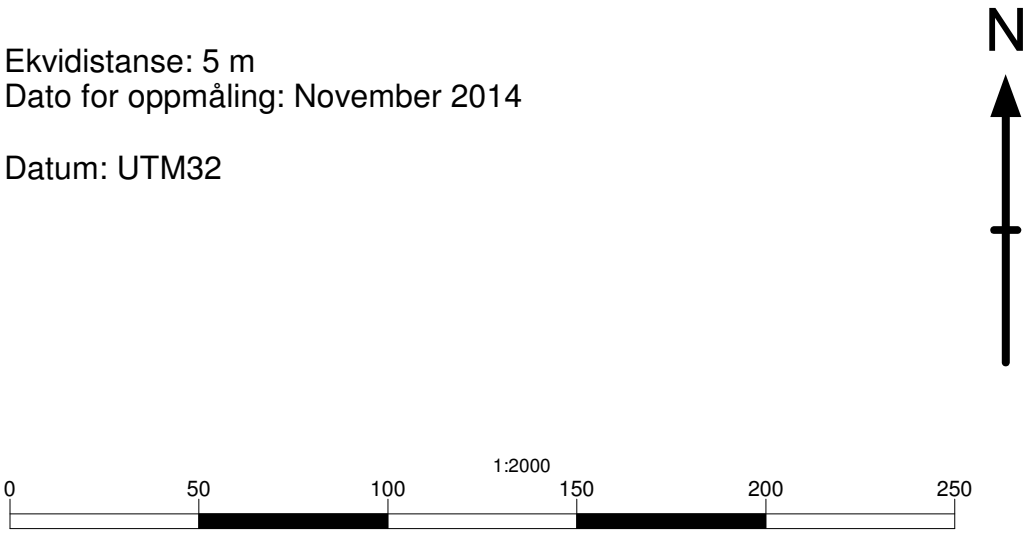
Etappe 2:
- Drives fra 170 moh ned til fjellgrunn

Spesialområde SP6
- Automatisk fredede kulturminner

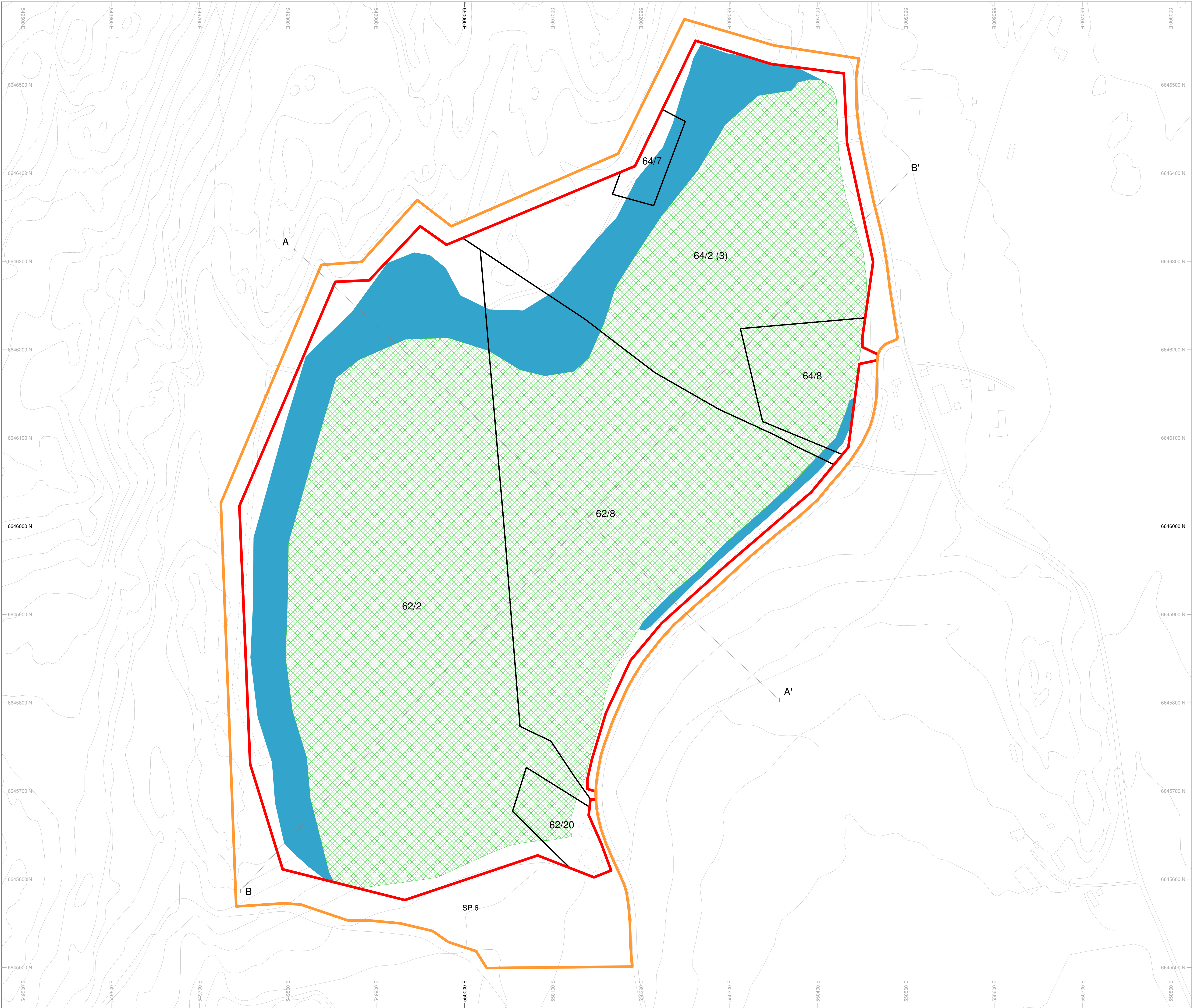
Tegnforklaring

- Reguleringsplangrense
- Etappe 2
- Etappe 1
- Voll
- Skrotmasser/deponi
- Uttaksgrense
- Istandsatt areal
- Bruddkart
- Eiendomsgrense
- Avdekningsmasser

Ekvidistanse: 5 m
Dato for oppmåling: November 2014
Datum: UTM32



Sibelco Nordic, Spone		
Oversiktskart, Vestre Spone sandforekomst		
1:2000 (A1)	21/12/2014	Tegn: RS



Kart 3 - driftskonsesjon Vestre Spone 2014

Statuskart - driftskart per november 2014

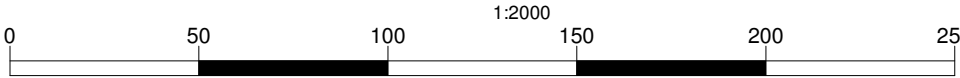
Spesialområde SP6
- Automatisk fredede kulturminner

Tegnforklaring

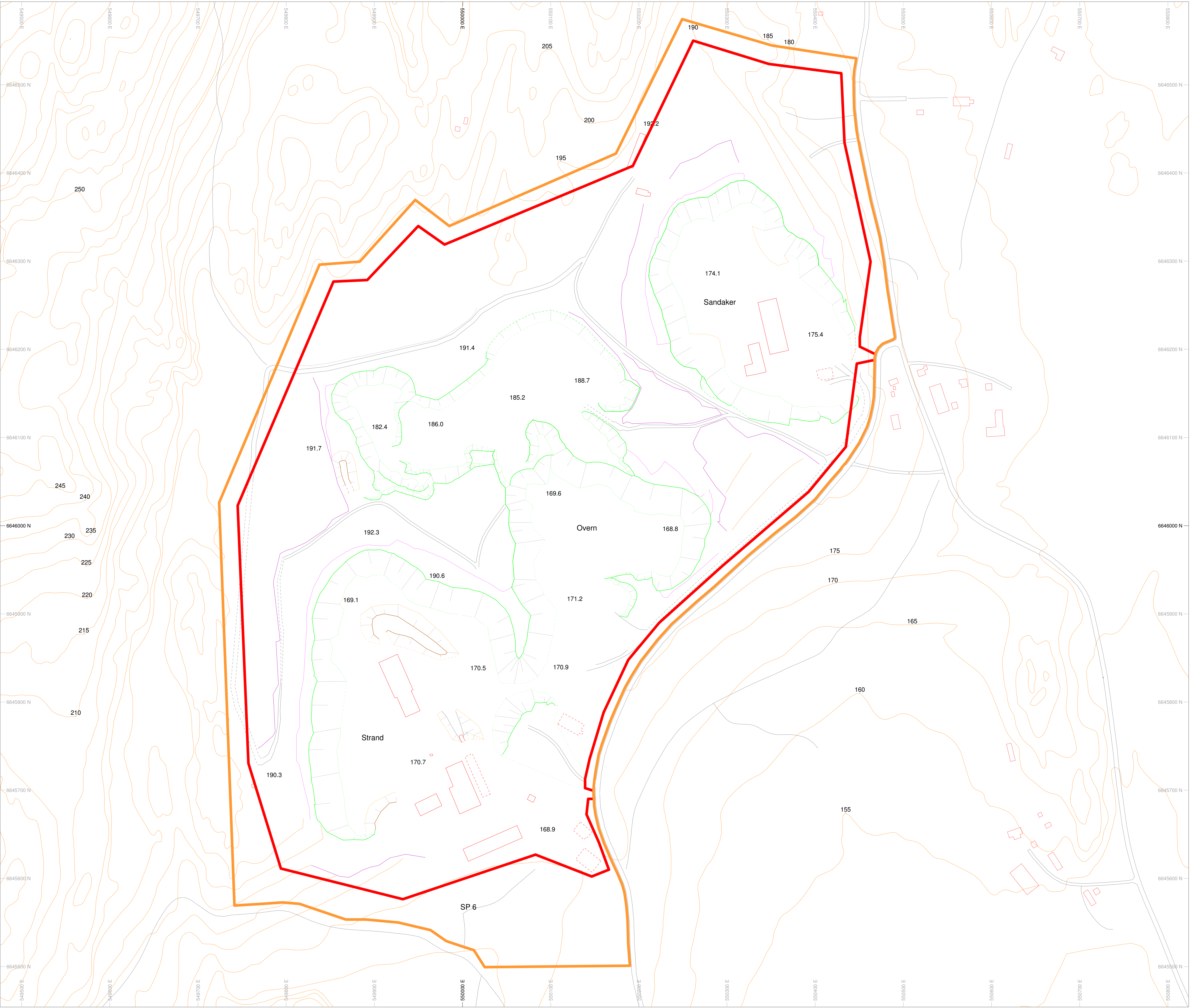
- Driftsgrense
- Sjakt
- Hus
- Teknisk linje
- Ledning
- Terrenglinje
- Koter
- Fyllingfot
- Fyllingtopp
- Salvebegrensning
- Grøft
- Pallfot
- Palltopp
- Myr
- Fangdam
- Vann
- Kystkontur
- Profilinje
- Tak
- Avdekningsgrense
- Markgrense
- Gjerde
- Mur
- Vei

ReguleringsplangrenseEtappe 2Etappe 1VollSkrotmasser/deponiUttaksgrenseIstandsatt arealBruddkartEiendomsgrenseAvdekningsmasser

Ekvidistanse: 5 m
Dato for oppmåling: November 2014
Datum: UTM32



Sibelco Nordic, Spone		
Status uttakskart, Vestre Spone		
1:2000 (A1)	21/12/2014	Tegn: RS



Kart 4 - driftskonsesjon Vestre Spone 2014

5 årsplan:
- Hovedproduksjon fra Strand/Øvern.
- Noe uttak fra Sandaker

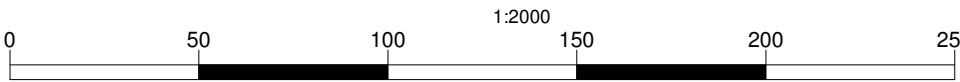
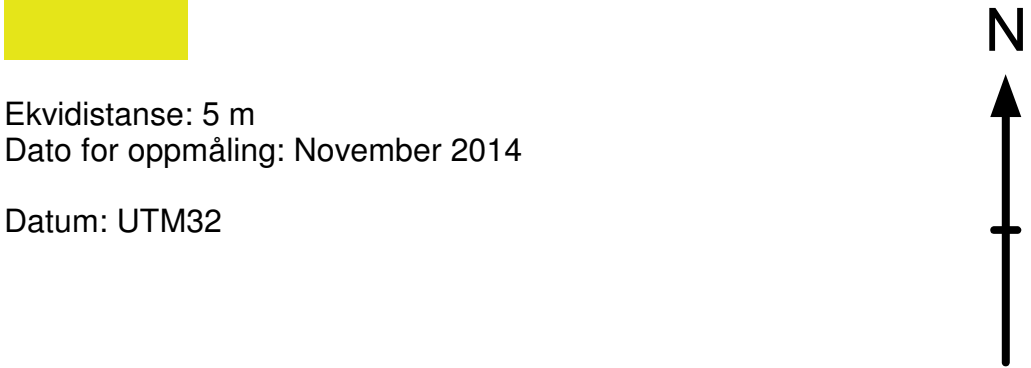
Spesialområde SP6
- Automatisk fredede kulturminner

Tegnforklaring

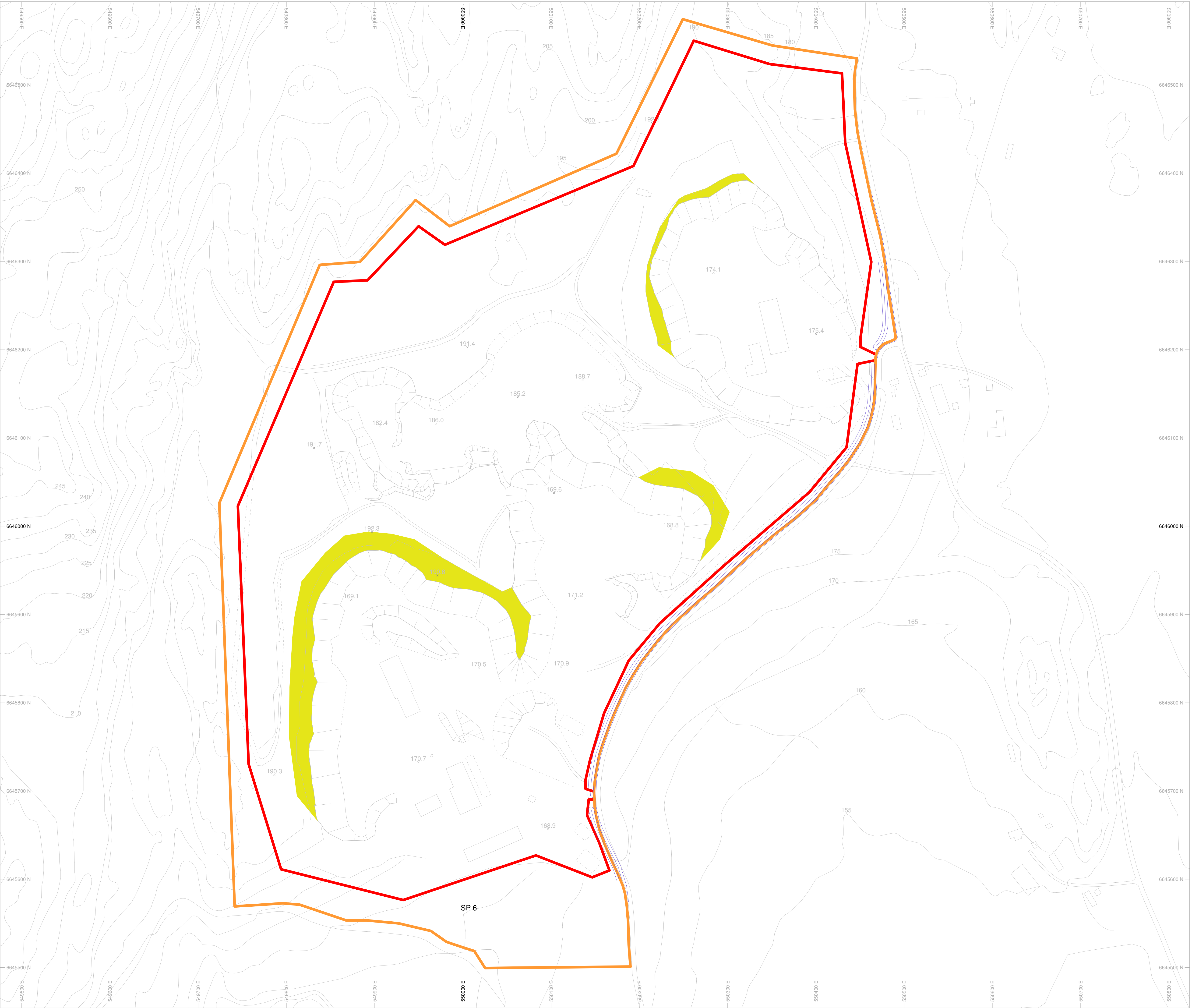
- Reguleringsplangrense
- Etappe 2
- Etappe 1
- Voll
- Skrotmasser/deponi
- Uttaksgrense
- Istandsatt areal
- Bruddkart
- Eiendomsgrense
- Avdekningsmasser

5 års plan

Ekvidistanse: 5 m
Dato for oppmåling: November 2014
Datum: UTM32



Sibelco Nordic, Spone		
5 års plan, Vestre Spone		
1:2000 (A1)	21/12/2014	Tegn: RS



Kart 5 - driftskonsesjon Vestre Spone 2014

Etappe 1:
- Drives fra overflate ned til nivå 170 moh.
- Avsluttes mot fjellvegg i vest og nord,
 mot fylkesveg i øst

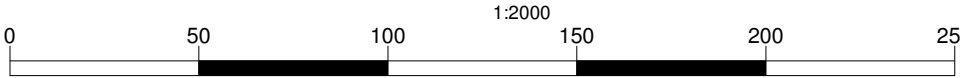
Spesialområde SP6
- Automatisk fredede kulturminner

Tegnforklaring

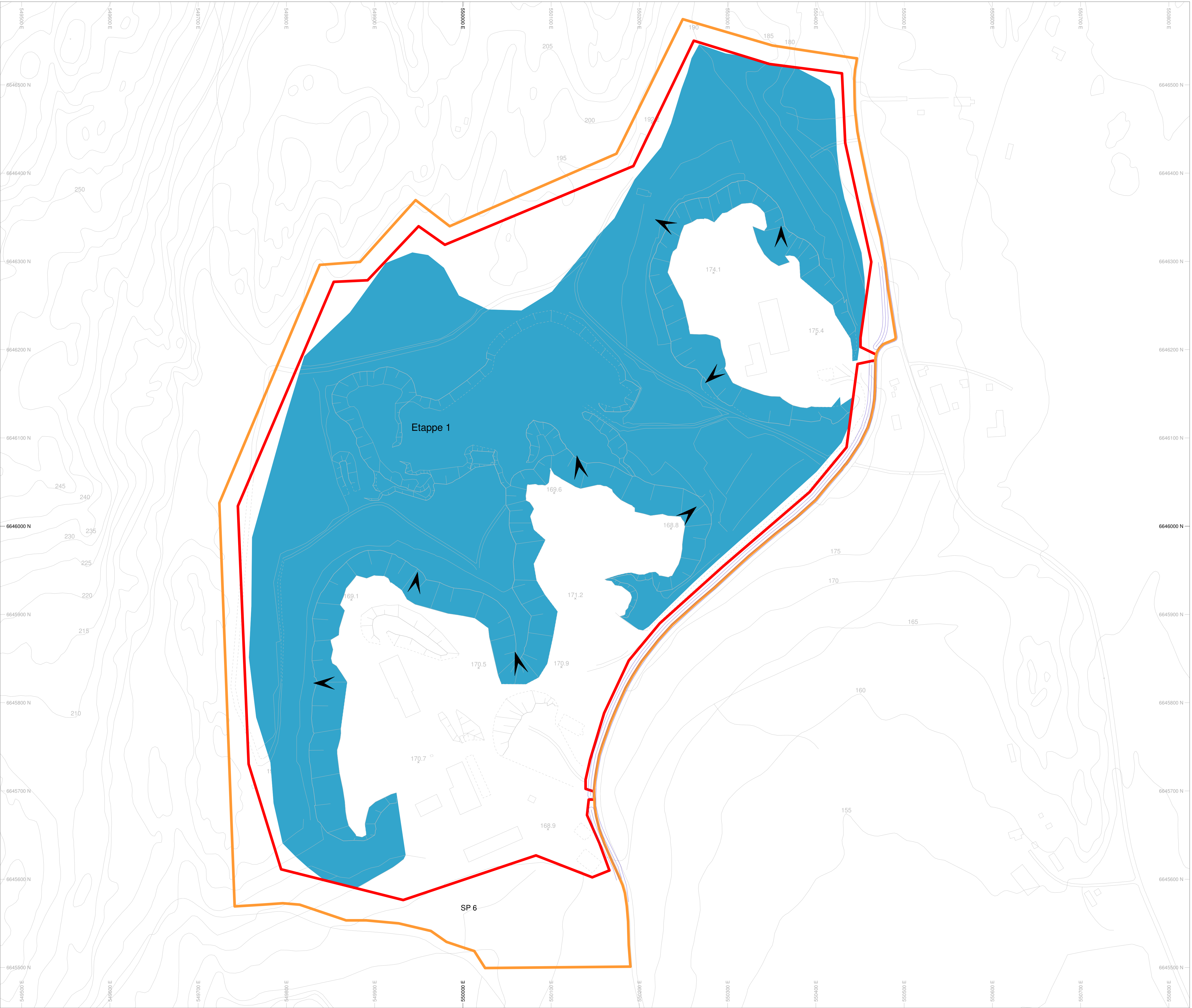
- Reguleringsplangrense
- Etappe 2
- Etappe 1
- Voll
- Skrotmasser/deponi
- Uttaksgrense
- Istandsatt areal
- Bruddkart
- Eiendomsgrense
- Avdekningsmasser



Ekvidistanse: 5 m
Dato for oppmåling: November 2014
Datum: UTM32



Sibelco Nordic, Spone		
Status + Etappe 1, Vestre Spone		
1:2000 (A1)	21/12/2014	Tegn: RS



Kart 6 - driftskonsesjon Vestre Spone 2014

Etappe 2:
- Drives fra nivå 170 moh. mot nord
- fra dagens sandanlegg

Spesialområde SP6
- Automatisk fredede kulturminner

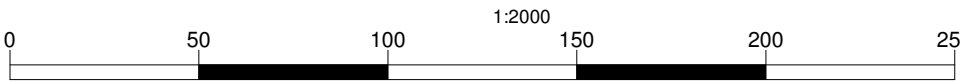
Tegnforklaring

- Reguleringsplangrense
- Etappe 2
- Etappe 1
- Voll
- Skrotmasser/deponi
- Uttaksgrense
- Istandsatt areal
- Bruddkart
- Eiendomsgrense
- Avdekningsmasser

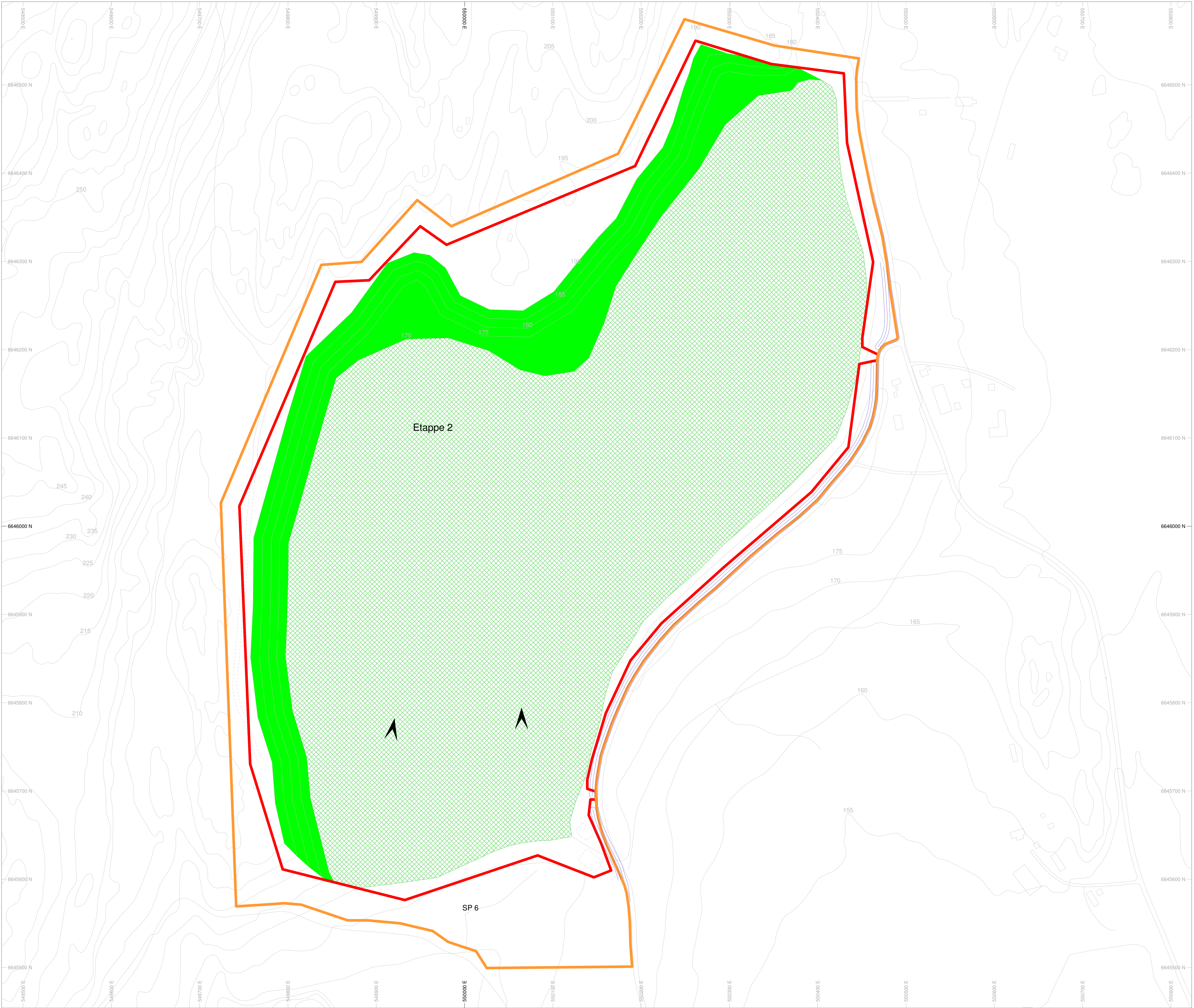


Driftsretning

Ekvidistanse: 5 m
Dato for oppmåling: November 2014
Datum: UTM32



Sibelco Nordic, Spone		
Etappe 2 + istandsatt areal, Vestre Spone		
1:2000 (A1)	21/12/2014	Tegn: RS



Kart 8 - driftskonsesjon Vestre Spone 2014

Etappe 1:
- Drives fra overflaten ned til nivå 170 moh.
- Avsluttes mot fjellvegg i vest og nord,
 mot fylkesveg i øst

Etappe 2:
- Drives fra nivå 170 moh. mot nord
- fra dagens sandanlegg

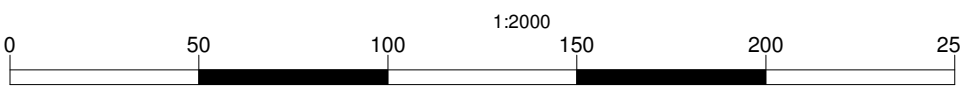
Spesialområde SP6
- Automatisk fredede kulturminner

Tegnforklaring

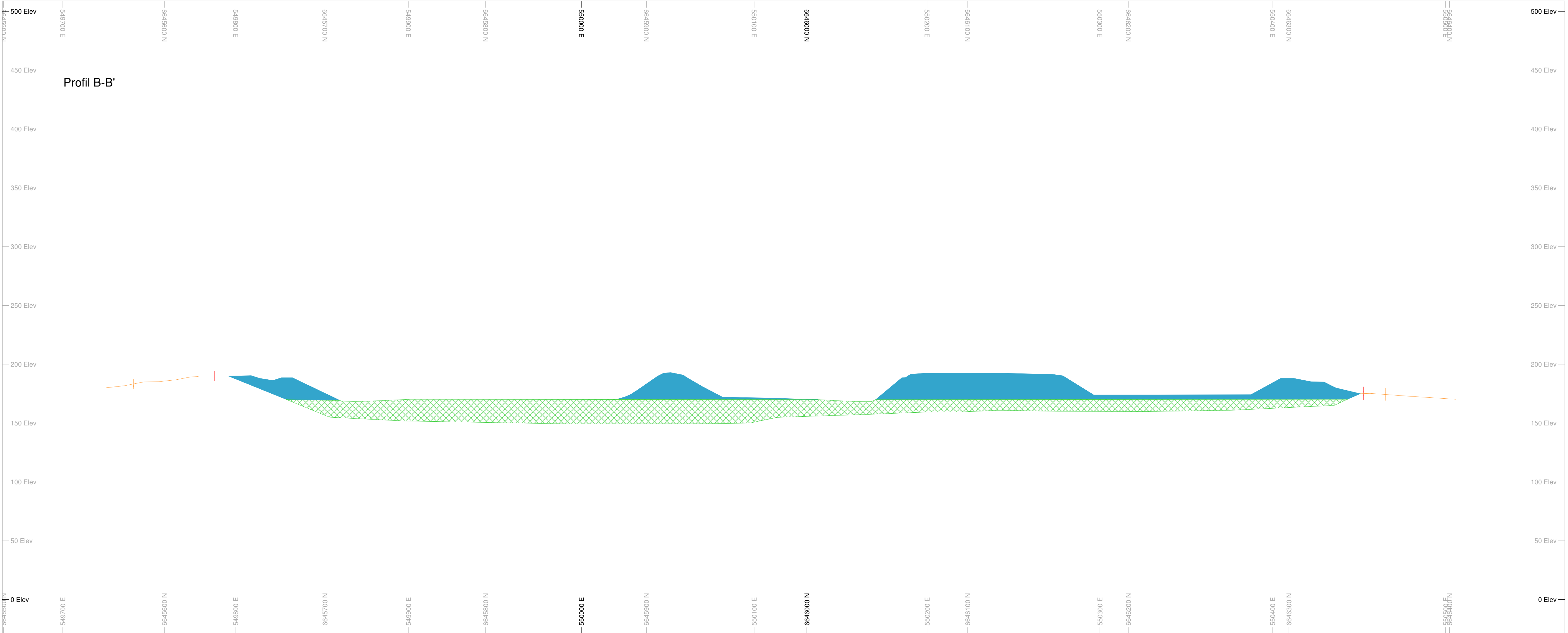
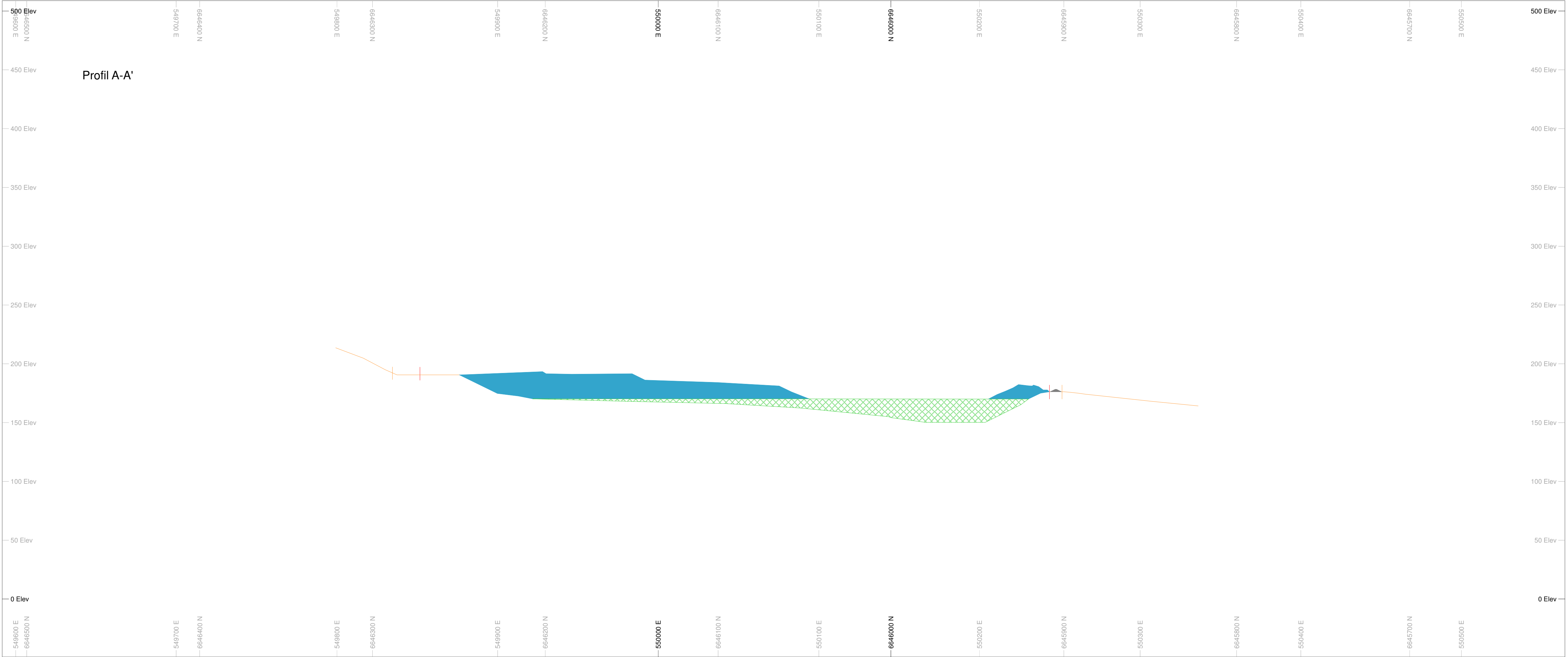
- Reguleringsplangrense
- Etappe 2
- Etappe 1
- Voll
- Skrotmasser/deponi
- Uttaksgrense
- Istandsatt areal
- Bruddkart
- Eiendomsgrense
- Avdekningsmasser

Ekvidistanse: 5 m
Dato for oppmåling: November 2014

Datum: UTM32



Sibelco Nordic, Spone		
Vertikalsnitt driftsetapper, Vestre Spone		
1:2000 (A1)	21/12/2014	Tegn: RS



Kart 7 - driftskonsesjon Vestre Spone 2014

Uttakskart - Avslutningsplan

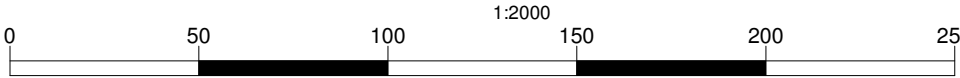
Spesialområde SP6
- Automatisk fredede kulturminner

Tegnforklaring

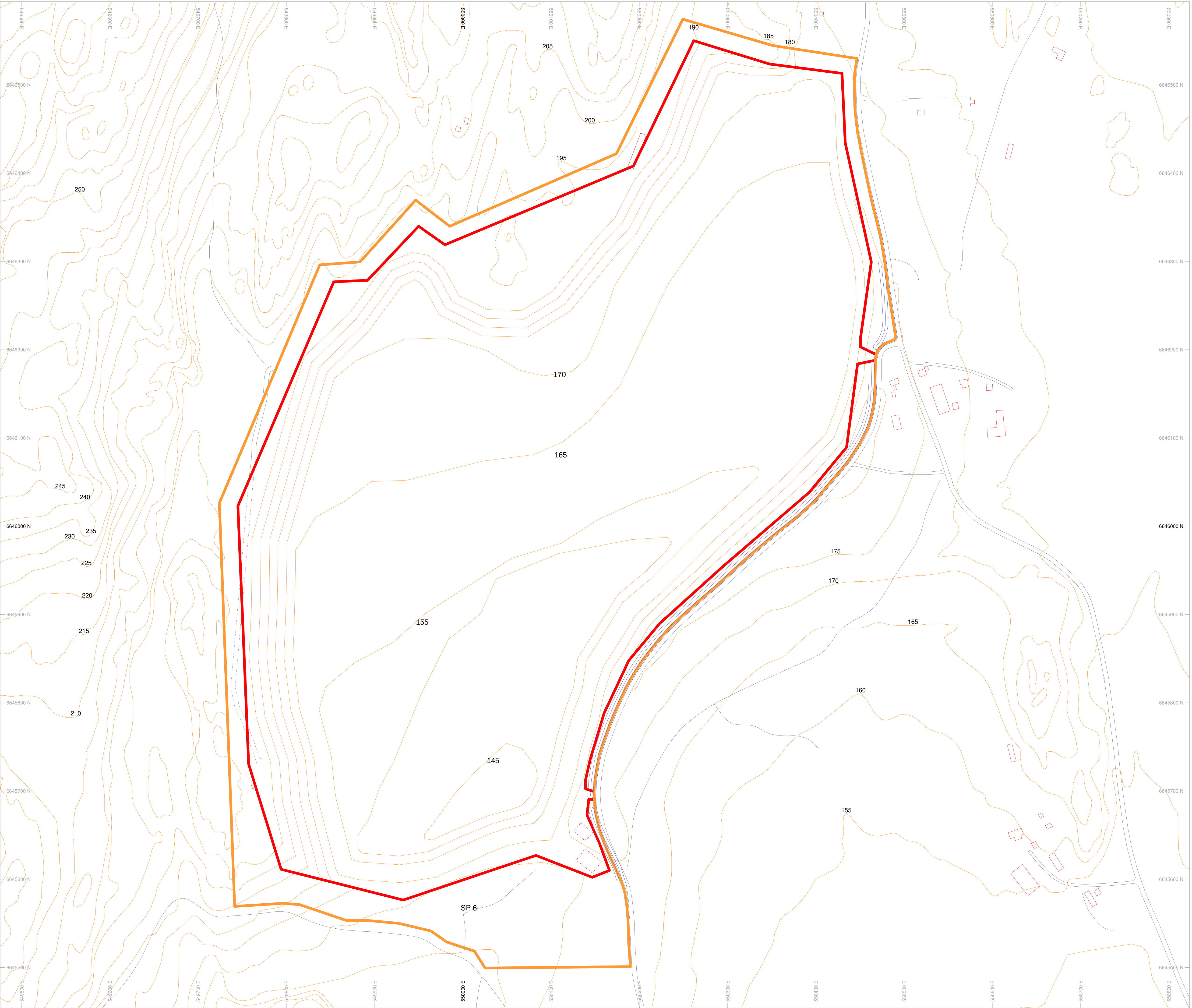
- Driftsgrense
- Sjakt
- Hus
- Teknisk linje
- Ledning
- Terrenglinje
- Koter
- Fyllingfot
- Fyllingtopp
- Salvebegrensning
- Grøft
- Pallfot
- Palltopp
- Myr
- Fangdam
- Vann
- Kystkontur
- Profilinje
- Tak
- Avdekningsgrense
- Markgrense
- Gjerde
- Mur
- Vei

ReguleringsplangrenseEtappe 2Etappe 1VollSkrotmasser/deponiUttaksgrenseIstandsatt arealBruddkartEiendomsgrenseAvdekningsmasser

Ekvidistanse: 5 m
Dato for opmåling: November 2014
Datum: UTM32



Sibelco Nordic, Spone		
Avslutningsplan, Vestre Spone		
1:2000 (A1)	21/12/2014	Tegn: RS





Kart 9 - driftskonsesjon Vestre Spone 2014

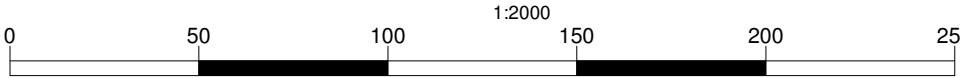
Avslutning
- Drives fra nivå 170 moh. mot nord, ned til fjell

Spesialområde SP6
- Automatisk fredede kulturminner

Tegnforklaring

- Reguleringsplangrense
- Etappe 2
- Etappe 1
- Voll
- Skrotmasser/deponi
- Uttaksgrense
- Istandsatt areal
- Bruddkart
- Eiendomsgrense
- Avdekningsmasser

Ekvidistanse: 5 m
Dato for oppmåling: November 2014
Datum: UTM32



Sibelco Nordic, Spone		
Vertikalsnitt avslutning, Vestre Spone		
1:2000 (A1)	21/12/2014	Tegn: RS

