

Vedlegg 5

Sigdal kommune

2 JUN 2017

Tukudalen Pukkverk

gnr/bnr 34/1

Sigdal kommune



Planbeskrivelse

siv.ing. Roar Hovland
Geotest AS

Innholdsfortegnelse

1.1	Beliggenhet.....	3
1.2	Eierforhold.....	3
1.3	Tiltakshaver.....	3
1.4	Drift - produksjon.....	4
2	Formål.....	4
2.1	Generelt.....	4
2.2	Tilfredsstille krav til driftskonsesjon.....	4
3	Dagens situasjon.....	4
3.1	Generelt.....	4
3.2	Arealplan.....	4
4	Varsling om oppstart av planarbeid.....	5
4.1	Generelt.....	5
4.2	Innkomne merknader til kunngjøring.....	5
4.3	Innkomne merknader til fornyet kunngjøring.....	7
	Innkomne merknader til videreføring av planarbeid.....	8
	Kommentarer til innkomne merknader.....	5 - 8
5	Forslag til reguleringsplan, Beskrivelse av tiltaket.....	9
6	Driftsplan.....	9
6.1	Uttak.....	9
6.2	Arbeidsoperasjoner.....	9
6.3	Rehabilitering.....	10
7	Konsekvensanalyse - Ros analyse - Oppsummering.....	11
7.1	Konsekvensanalyse.....	11
7.2	Ros - analyse.....	11
7.3	Oppsummering.....	12

Figurer

Figur 1	Oversiktskart.....	3
Figur 2	Eksisterende uttak.....	13
Figur 3	Tenkt planområde.....	14
Figur 4	Ferdigdrevet uttaksområde.....	15
Figur 5	Ferdigdrevet uttaksområde/ omliggende terreng.....	16
Figur 6	Tukudalen Pukkverk, etter rehabilitering.....	17

Planledning

1.1 Beliggenhet

Planområdet ligger på eiendommen gnr/bnr 34.1 ved fylkesvei F 191, ca 3 km fra Prestfoss i Sigdal kommune

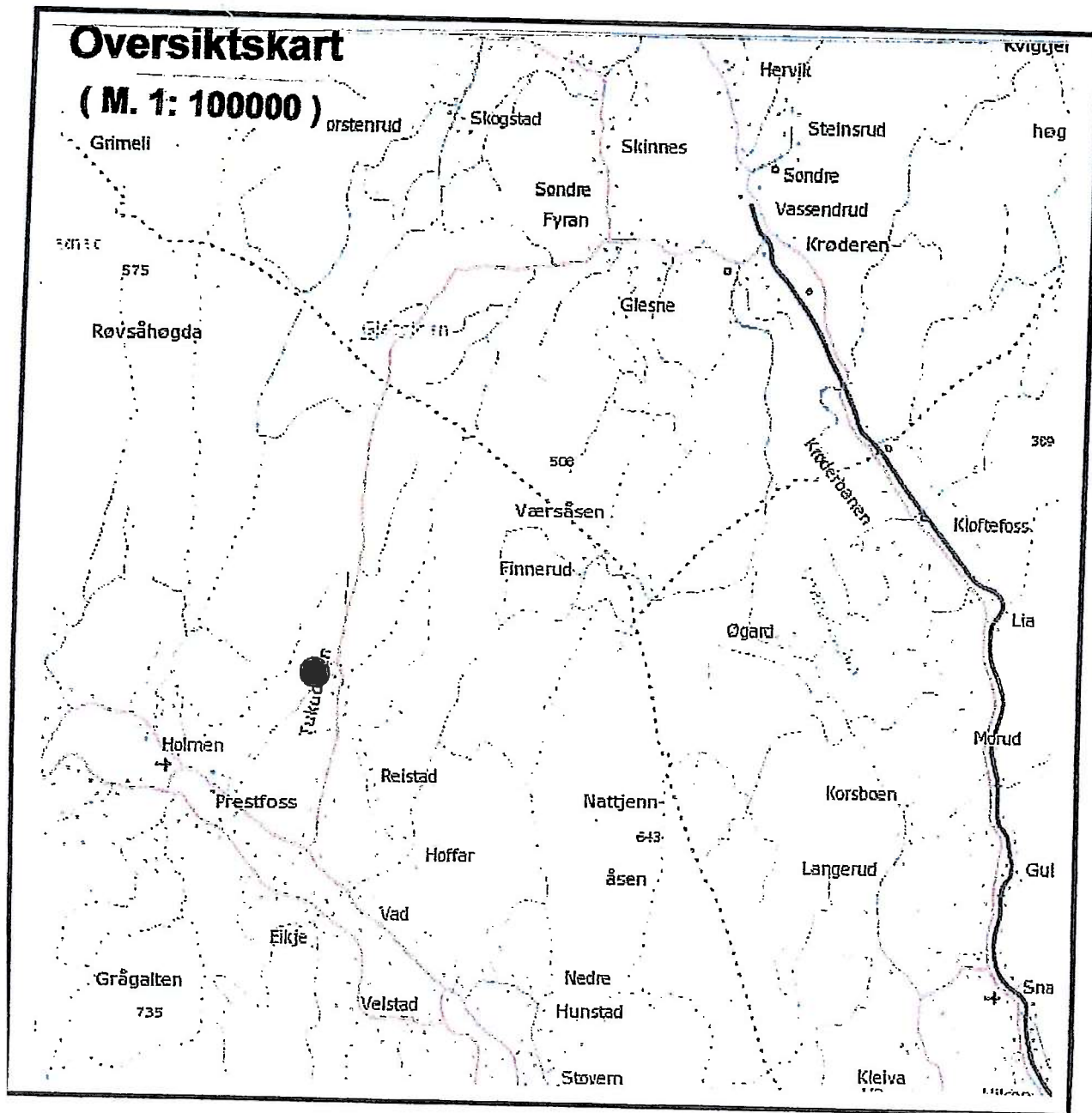


Fig.1

1.2 Eierforhold

Grunneier er Hans Petter Skartum

1.3 Tiltakshaver

Grunneieren Hans Petter Skartum er tiltakshaver for reguleringsplanen

1.4 Drift - produksjon

Tukudalen Pukkverk har vært i drift siden 1982 og levert knuste fraksjoner, vesentlig til lokalk markedet i Sigdal. I de senere årene, har framstilling av stablestein blitt en viktig del av produksjonen.

Vrakmaterialet fra stablesteinproduksjonen kan knuses og utgjør en viktig del av materialgrunnlaget for produksjonen av de andre fraksjonene.

Det samlede uttaket fra pukkverket ligger nå på ca. 70000 tonn.

2. Formål

2.1 Generelt

Formålet med planarbeidet er å utarbeide en reguleringsplan som sikrer en optimal utnyttelse av fjellressursene i området.

Fjellressursene er av god kvalitet. Analyser og undersøkelser har vist at man med dette råstoffet kan produsere tilslagsprodukter som tilfredsstillende strenger krav i standardene:

NS-EN 12620	Tilslag for betong
NS-EN 13043	Tilslag for asfalt
NS-EN 13242	Tilslag for veg/byggeformål

Gjennom planarbeidet vil man søke å finne løsninger som gjør at man får en rasjonell og enkel drift som i størst mulig grad tar hensyn til natur, miljø, naboer og friluftinteresserte.

2.2 Tilfredsstillende krav til Driftskonsesjon

Den nye mineralloven av 2010 krever at alle masseuttak skal ha driftskonsesjon (§ 43). Et av kravene for å få driftskonsesjon er at masseuttakene har utarbeidet en driftsplan som er blitt godkjent av Direktoratet for Mineralforvaltning.

Direktoratet for Mineralforvaltning godkjenner kun driftsplaner som er forankret i og i samsvar med en godkjent reguleringsplan.

Tukudalen Pukkverk har utarbeidet en driftsplan som Direktoratet for Mineralforvaltning ikke hadde noen innsigelser imot, men den endelige godkjennelse kan først gies når reguleringsplanen for pukkverket er vedtatt.

3. Dagens situasjon.

3.1 Generelt

Fig.2 er et dagkart/foto som viser dagens situasjon

Her ser man nord og vestveggen. I nordveggen har man etablert 2 nivåer, sålenivå 185 (produksjon/lagernivå) og nivå 200 (brytning/utlastingsnivå)

3.2 Arealplan

Det er ikke utarbeidet noen arealplan for området.

Fig.3 viser området som er tenkt omfattet av en reguleringsplan.

4. Varsling om oppstart av planarbeid.

4.1 Generelt

Overordnede myndigheter ble varslet om oppstart av planarbeid for Tukkudalen Pukkverk i brev, datert 6.11.2009.

Oppstart av planarbeidet ble annonsert i Drammens Tidene og Bygdeposten
Kopier av brev/annonse er vist i vedlegget sammen med innkomne merknader.

4.2 Innkomne merknader til kunngjøringen

Merknader	Sammendrag	Kommentar
Direktoratet for Mineralforvaltning	Dersom samlet uttak overstiger 2 millioner m ³ skal tiltaket konsekvensutredes j.f forskrift om konsekvensutredning § 2 -f. Som samlet uttak regnes gjenstående ressurser i feltet. Driftsplan må utarbeides som Direktoratet skal godkjenne. Ellers ingen kommentarer til saken.	Samlet uttak er beregnet til 760000 m ³ . (se Driftsplan) Uttaksmengden tilsier ikke noen konsekvensutredning. Driftsplan er utarbeidet, men kan ikke endelig godkjennes før reguleringsplanen er ferdigbehandlet. Direktoratet hadde i utgangspunktet ingen merknader til planen. Behandlet i Driftsplan og i pkt.6 Planbeskrivelse
Buskerud Fylkeskommune Utviklingsavdelingen	Planfaglig vurdering: Varsel om oppstart må gjennomføres i henhold til § 12-8 P .B.loven Planen ikke i tråd med kommuneplanens arealformål. Må konsekvensutredes. Det bør lages et planprogram Risiko og sårbarhetsanalyse gjennomføres. Viktige elementer: Hensyn til landskap, spesielt ved driftsavslutning Arealbruk etter drift Dagens profil, hvordan uttaket skjer over tid Kulturminner : Ingen funn av automatisk fredede kulturminner. Konklusjon : Det kan etter endt registrering, konkluderes med at det planlagte tiltaket ikke kommer i konflikt med kulturminner.	Kopi av brev i bilaget Elementene er behandlet i Driftsplanen Egen rapport i bilaget

Merknader	Sammendrag	Kommentar
Statens vegvesen	<p>Drift må ikke føre til en tilgrising av fv.191</p> <p>Planens avgrensning settes til senterlinje fylkesvei</p> <p>Krysset må vises med siktlinjer på plankartet</p>	<p>Dette har ikke vært noe problem i løpet av den lange driftsperioden</p> <p>Merknadene taes til etterretning og innarbeides i plankartet</p>
Ingun Reistad gnr/bnr.32/27	<p>Klage på :</p> <p>Rystelser, ved spregning , på hus</p> <p>Støy- støvplager innendørs og utendørs fra produksjonen.</p> <p>Støv og støy fra transport av materialer</p> <p>For dårlig sikring av lasten, fyker støv og små steinbiter fra planet.</p> <p>Ingen sikring av bruddveggene</p> <p>Driftstid til langt på kveld. Drift på lørdager. Utkjøring til sent på natten også på søndager.</p> <p>Klageren ønsker at pukkverket flyttes vestover på eiendommen 34/1 og at veien vestover, på denne eiendom, brukes til transport.</p>	<p>Hele klagen finnes i bilaget</p>
Kitty Reistad gnr/bnr.32/25	<p>Historikk:</p> <p>Klager/henvendelser til offentlige instanser 1982 - 2003.</p> <p>Klager hevder at virksomheten de siste 9 år har skjedd uten formell tillatelse.</p> <p>Klage:</p> <p>Rystelser, ved spregning , på hus</p> <p>Støy- støvplager innendørs og utendørs fra produksjonen.</p> <p>Støv og støy fra transport av materialer</p> <p>For dårlig sikring av lasten</p> <p>Klageren ønsker at hvis det skal etableres pukkverk, må det skje på andre deler av eiendommen 34/1</p> <p>Vedlegg:</p> <p>Kartutsnitt</p> <p>Utsnitt av kommuneplanen 2003-2015.</p> <p>2 kopier av brev til Sigdal kommune</p> <p>4 foto</p>	<p>Hele klagen finnes i bilaget</p>

4.3 Inkomne merknader til fornyet kunngjøring

Merknader	Sammenheng	Kommentar
<p>Buskerud Fylkeskommune Utviklingsavdelingen</p>	<p>Fylkesmannen har mottatt varsel om oppstart av planarbeid for Tukudalen Pukkverk i Sigdal kommune. Området har i lang tid vært benyttet til masseuttak og pukkverk, men ligger i et område som er avsatt til LNF-formål i kommuneplanen. Forslaget til reguleringsplan må derfor konsekvensutredes. Fylkesmannen ber om at forhold knyttet til landskap, naturmangfold, trafiksikkerhet, utslipp, støy og vibrasjoner blir tilstrekkelig ivare tatt i tråd med nasjonale føringer</p>	<p>Som vist i bilag til planbeskrivelsen vil bruddet bli godt skjermet og vil utenfra ikke framstå som et fremmedelement i landskapet.</p> <p>Når det gjelder naturmangfold framstår ikke området som noe spesielt</p> <p>I fylkesmannens kulturhistoriske registrering beskrives terrenget i planområdet som bergknaus med blandings-skog i nord/nordøst. Skråningene ned fra bergknausen i øst og vest er preget av blokkstein og ur. Enkelte små sumpområder på toppen av bergknausen.</p> <p>Mot grensen av planområdet i nordvest finnes et mer åpent område med gress/beitemark. Mot grusveien i øst finnes et mer åpent parti, dominert av busker og bregner.</p> <p>Støvutslipp til omgivelsene reduseres ved at knuseverket er omgitt av skog og fjellsider i tre retninger.</p> <p>Støymålinger har vist lave verdier rundt pukkverket og bebyggelsen ved F 191. Utkjørselen driftsvei/ F.191 vil bli gjenstand for egen planlegging.</p>
<p>Statens vegvesen</p>	<p>Det må legges vekt på å få til en trafiksikker atkomst ut på fv 191. Det må utarbeides detaljtegninger av atkomsten som må utformes som kryss med tilhørende frisisiksoner.</p> <p>Uttaksområdet må skjermes best mulig for innsyn fra fylkesvegen</p> <p>Støyforholdene kreves dokumentert og nødvendige tiltak innarbeidet i planen.</p>	<p>Plankartet vil vise atkomsten ut på fv.191 og frisisiksonene.</p> <p>Det er intet innsyn fra fv.191 til uttaksområdet.</p> <p>Støy målinger har vist lave verdier fra pukkverket langs fv.191.</p>

Merknader	Sammendrag	Kommentar
Ingun Reistad Knut A.Reistad Carl Christian Reistad	Klage på støy/støvplager. Hus rister ved sprengning. Støy fra utkjøring av masser Virksomhet utenfor vanlig arbeidstid.	Innkommet brev inneholder de samme momenter som brev av 25/11 2009, fra samme grunneier. Brevet/klagen finnes i bilaget.
Kitty Reistad Knut A. Reistad	Det er en ulovlig virksomhet som har pågått 12 år i bruddet. Klage: Rystelser, ved spregning, på hus Støy- støvplager innendørs og utendørs fra produksjonen. Støv og støy fra transport av materialer For dårlig sikring av lasten Klageren ønsker at hvis det skal etableres pukkverk, må det skje på andre deler av eiendommen 34/1 Vedlegg: Historikk 2 flyfoto Kommuneplan 1986-1995 Kommuneplan/arealdel 2003 - 2015 3 foto	Innkommet brev inneholder de samme momenter som brev av 30.11.2009 fra samme grunneier. Brevet/klagen finnes i bilaget.
<p>Den 07.04.2017 ble det sendt et brev til alle som var registrerte på Nabolisten til Tukudal pukkverk. Brevet varslet om en videreføring av planarbeidet for pukkverket. Spørsmål eller merknader til arbeidet måtte sendes innen 07.05.2017 til oppgitt person/adresse.</p> <p>Tidligere innsendte innsigelser eller merknader til oppstart av planarbeid er registrert og arkivert og vil inngå i den videre planprosess.</p> <p>Man mottok to brev/merknader.</p>		
Ole Glanås 32/4 Wenche Glanås Moen 32/16 Buskerud Fylkeskommune	Vil ikke komme med innsigelser mot pukkverksdrift, men ønsker en liten kompensasjon, for ulemper som vil komme, i form av en mindre mengde gratis masse som grunneierne selv henter Ingen kulturminner registrert Ingen merknader til planen	Brevet finnes i bilaget Brevet finnes i bilaget

5. Forslag til reguleringsplan, Beskrivelse av tiltaket

Reguleringsplanen for Tukudalen Pukkverk deles i følgende arealformål:

- * Område for massetak / steinbrudd
- * Område for lagring / deponi av masser
- * Område for industri basert på uttaksmassene
- * Veg
- * Frisiktsone
- * Randsoner mot annen arealbruk

I forslaget til reguleringsplan er området som vil bli berørt av virksomheten beregnet til 83,8 daa.

Masseuttak, lager/deponi, industriell bearbeiding utgjør 48,7 daa.

Randsone/ vegetasjonsskjerm, vei og frisiktområde utgjør 35,1 daa

Randsone/vegetasjonsskjerm skal ivareta hensyn til landskap, landskapsutforming og muliggjøre en etterbruk som faller sammen med bruken av de omliggende arealer.

I randsone/vegetasjonsskjermområdene, kan man ved voller og beplantning hindre innsyn i selve massetaket og også hindre støy og støvutslipp til omgivelsene.

6.Driftsplan

6.1 Uttak.

Masseuttaket skal drives ned til kote 185.

Dette vil gi et brytningsvolum på 760000 m³ som tilsvarer 2050000 t utskutt masse.

Med et årlig uttak på 50000 - 100000 t vil pukkverket ha en driftstid på ca. 30 år

6.2 Arbeidsoperasjoner.

Massetaket har nå ett pallnivå, nivå 200. Etter hvert som driften fortsetter innover i uttaksområdet må det etableres nye pallnivåer, nivå 215 og nivå 230 (pallhøyden er 15 m) med forbindelse til eksisterende driftsvei.

Brytningsopplegget er planlagt slik at sprengsteinen fra salvene, i størst mulig grad, havner direkte på sålen (grovknusnivå) uten bruk av hjullaster eller gravemaskin.

Rapporten " Driftsplan for Tukudal Pukkverk ", utarbeidet 2012, gir en detaljert beskrivelse av brytningsopplegg og materialuttak.

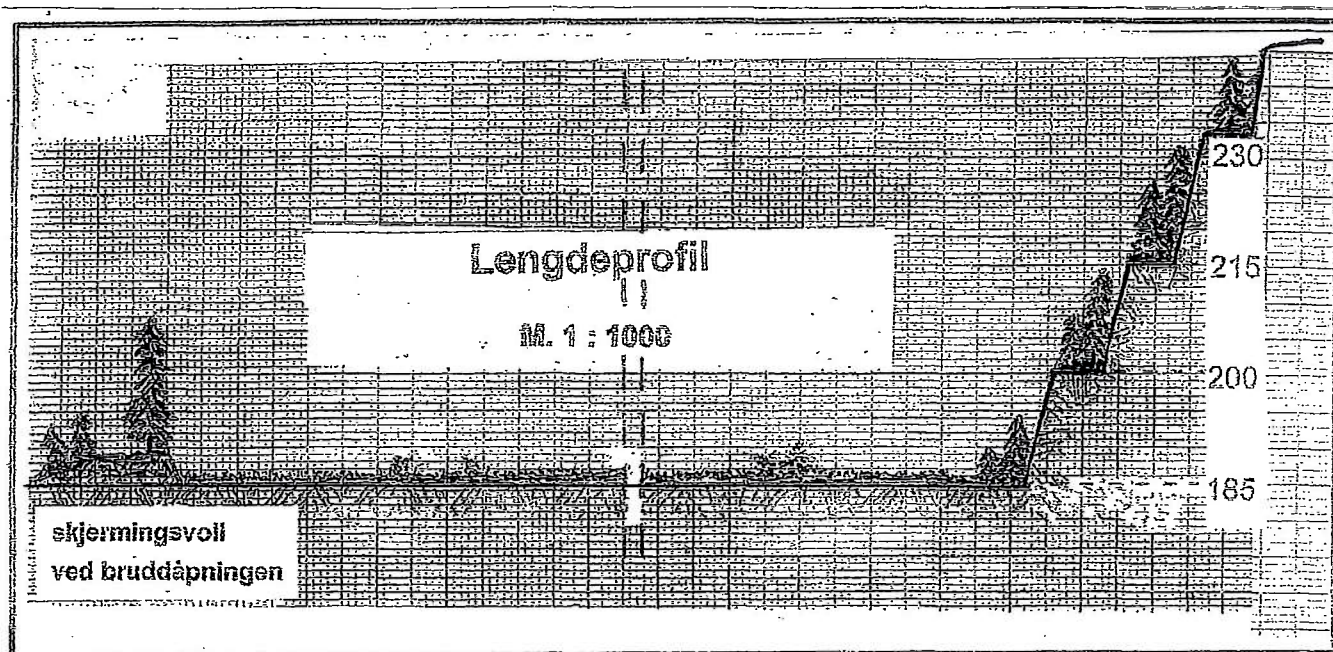
6.3 Rehabilitering

Fig.4 viser uttaket etter endt drift

Fig.5 viser det ferdigdrevne uttaket og det omliggende terreng. Uttaket er omgitt av en kraftig skogsvegetasjon, noe som hindrer innsyn og reduserer støy og støvutslippet til omgivelsene.

Fig. 6 viser det samme området etter rehabilitering.

Rehabilitering av sålenivået 185 og pallhyller, vegger, driftsveier skjerved at jord/avdekningsmasse fra deponiene samt eventuelle rene gravemasser spres utover områdene og tilsåes



Det vil være ønskelig å ha et driftsopplegg som gjør at deler av pukkverket blir ferdigdrevet på et tidlig tidspunkt og så rehabilitert. Dette for å slippe og vente med rehabiliteringsarbeidet til taket er helt ferdigdrevet.

7. Konsekvensanalyse - Ros analyse - Oppsummering

7.1 Konsekvensanalyse

Det er utført konsekvensanalyse av følgende tema :

Tema 1 : Støy - støymålinger - støykart. (ved drift av Tukudal pukkverk)

Tema 2 : Støv - støvmålinger. (ved drift av Tukudal pukkverk)

Tema 3 : Inngjerding av brudd, rehabilitering av området.
(ved drift og etter avsluttet drift av Tukudal pukkverk)

Utførelsen og resultatene av konsekvensanalysene er vist i eget vedlegg.

7.2 Ros-analyse

Naturbasert sårbarhet

*Rasfare

Det er ingen rasfare innen planområdet. Pallveggene vil danne en vinkel på ca.70° med såle/pall. Skråningene vil, som det fremgår av driftsplanen, bli revegetert med stedegen vegetasjon.

* Sterk vind

Det er ikke registrert at området er spesielt utsatt for sterk vind

* Øvrig natur

Ingen andre naturforhold som er farlige innen det planlagte uttaksområdet.

* Vær, nedbør

Området er ikke spesielt utsatt for ekstremvær eller ekstremnedbør

* Radon

Fjellet er ikke radonførende. Uttaksområdet er heller ikke noe permanent oppholdsted

Virksomhetbasert sårbarhet.

* Brann

Plassering av bygg, anlegg og lagre utføres slik at det blir fremkomst for utrykningskjøretøy. Vann til brannslukning taes fra anlagt dam ved bekk.

* Øvrig virksomhetbasert sårbarhet

Drivstofflager til maskiner og utstyr vil være en mobil, dobbeltbunnet tank. Handtering og sikring av drivstoff følger intern-rutinene til driver (HMS)

Viktig infrastruktur.

* Strømforsyning

Området sikres strømforsyning fra mobilt strømaggregat

* Kommunikasjon

Adkomst til området vil være fra eksisterende privat veg. Vegen er utformet sliki at store kjøretøy kan benytte denne, og er dermed tilstrekkelig for store utrykningskjøretøy.

Drikkevann og avløp

Det finnes ikke drikkevann og avløp innen uttaksområdet. Toalett vil løses med toalettvogner, som tømmes på kommunalt godkjente områder.

Terrorisme og sabotasje.

Uttaksområdet anses ikke å være attraktivt for terrorisme eller sabotasje
Interessenter i planområdet

Interessenter i planområdet.

Planområdet ligger på eiendommen bnr/gnr.34.1, grunneier Hans Petter Skartum.
Det er flere tilstøtende eiendommer til planområdet.

7.3 Oppsummering

Ut fra en samlet vurdering, synes det å være liten risiko knyttet til de omtalte faktorer,
og dermed liten konsekvens forbundet med tiltaket.

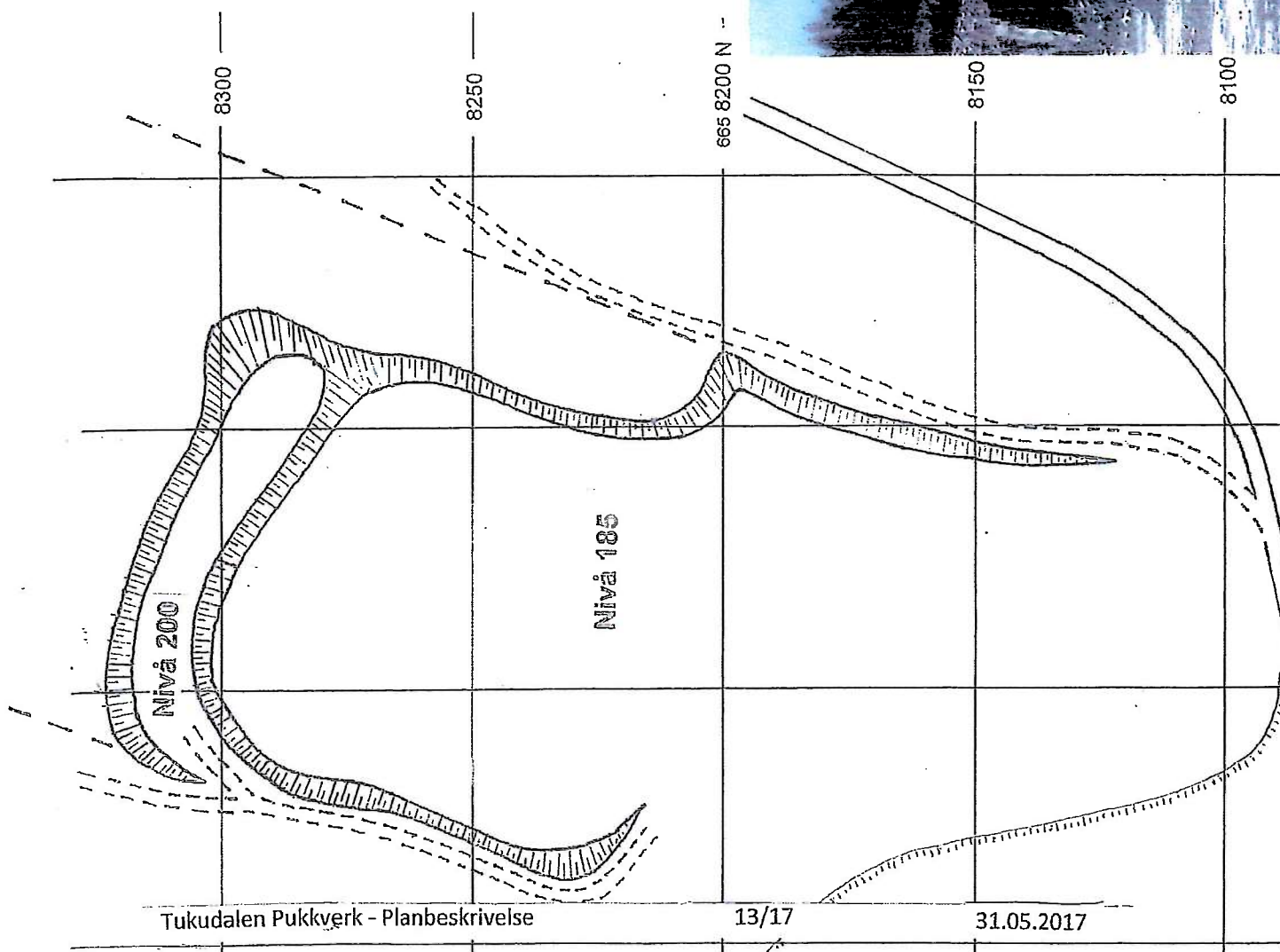
I vedlegget er det vist en sjekkliste for planlegging av reguleringsplan, bebyggelsesplan
og reguleringsendringer. Forslagsstiller har gått gjennom punktene i listen.

Tukudalen Pukkverk

M. 1 : 1250

- Vei
- - - Driftsvel
- ▨ Pailvegg
- - - Temkt bruddgrense
- ▤ Grense produksjon/lagerområde

Kartet er tegnet på grunnlag av GPS - målinger
Ajourført 2012/2013



Tukudalen Pukkverk

Regulering

- Høydekurve
- Eiendomsgrænse
- Veg
- Regulering fri sikt
- Regulering massetak
- Regulering driftsvei

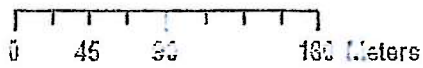
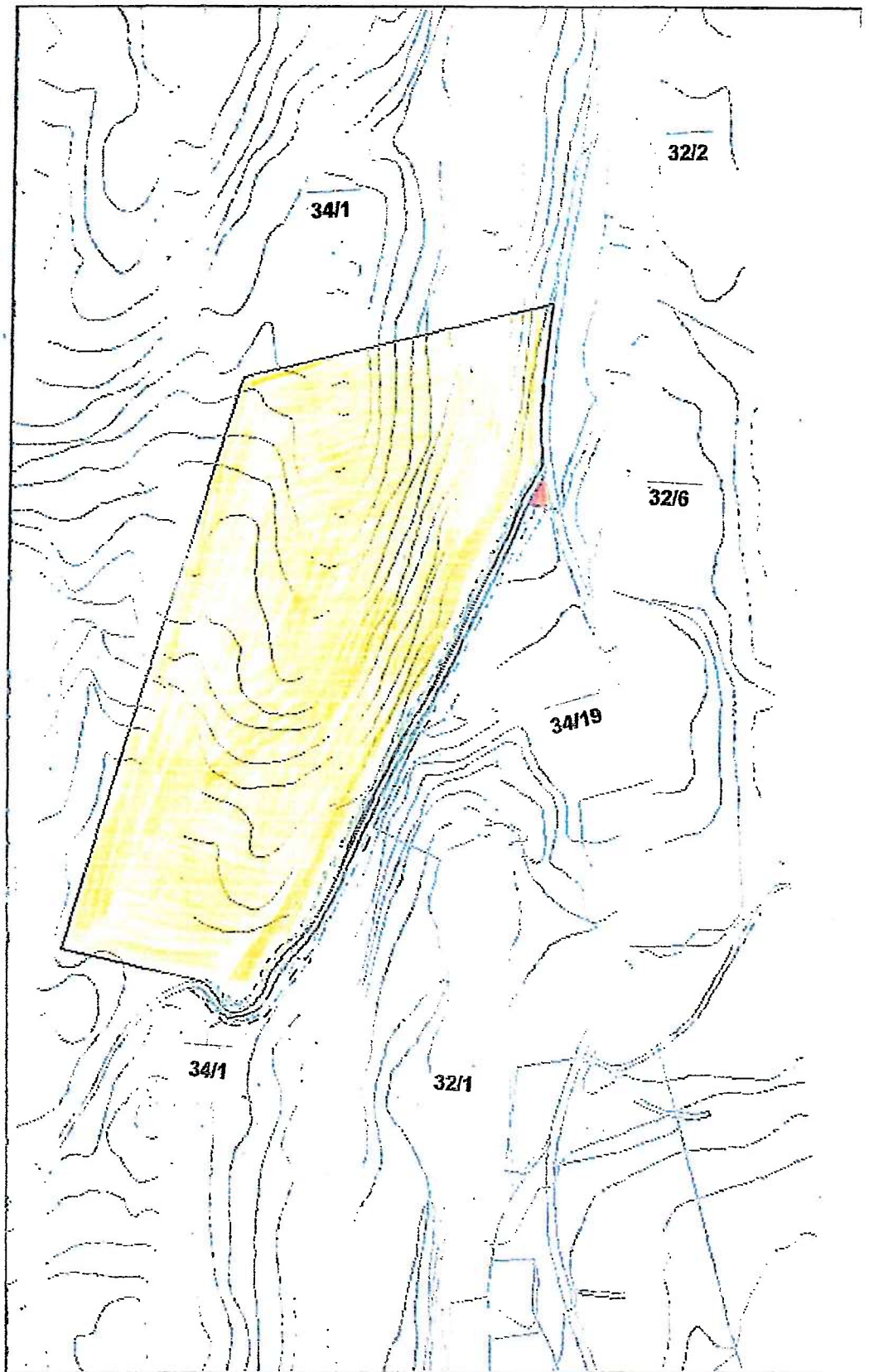
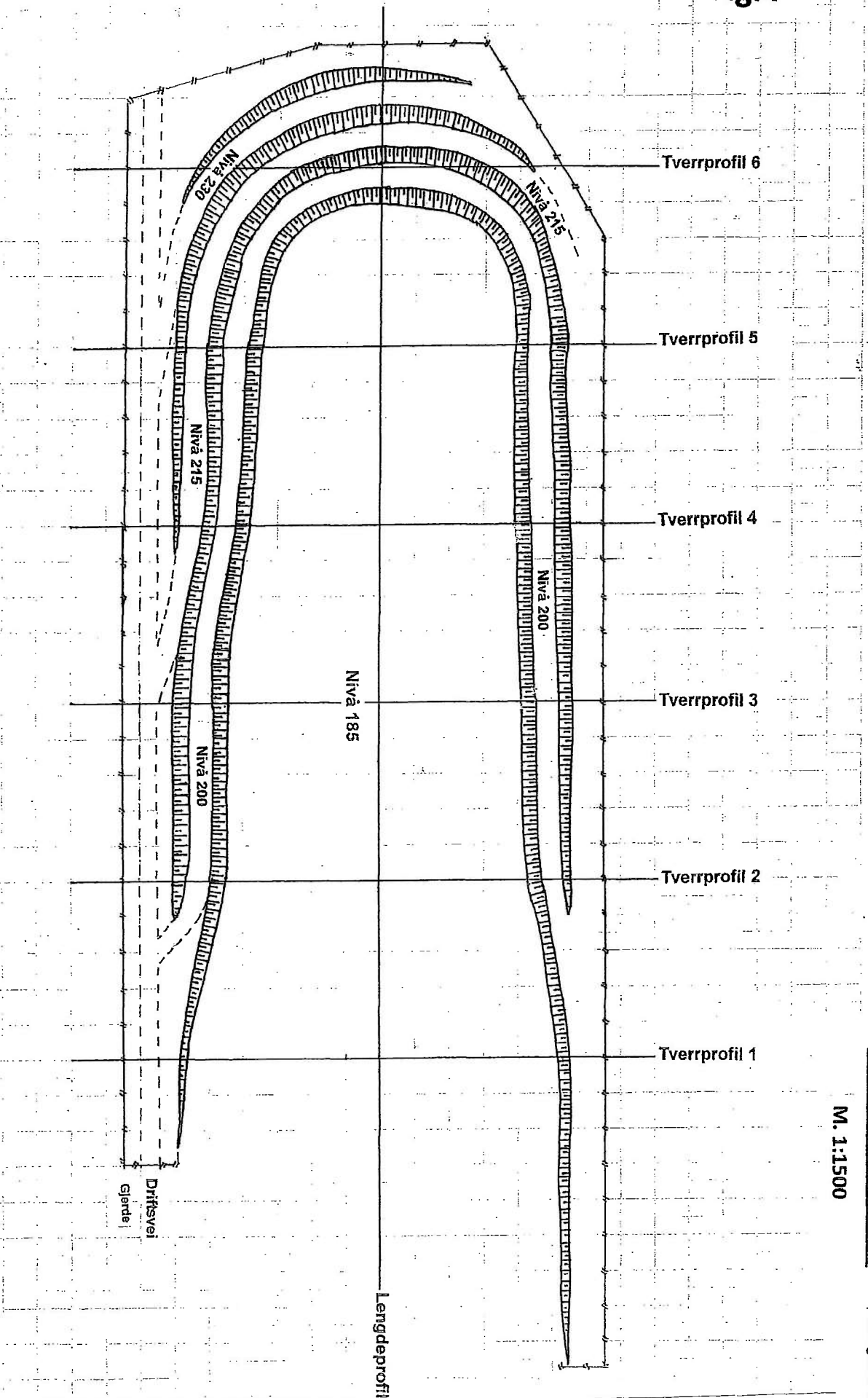


Fig.4



Tukudalen Pukkverk (ferdigdrevet)

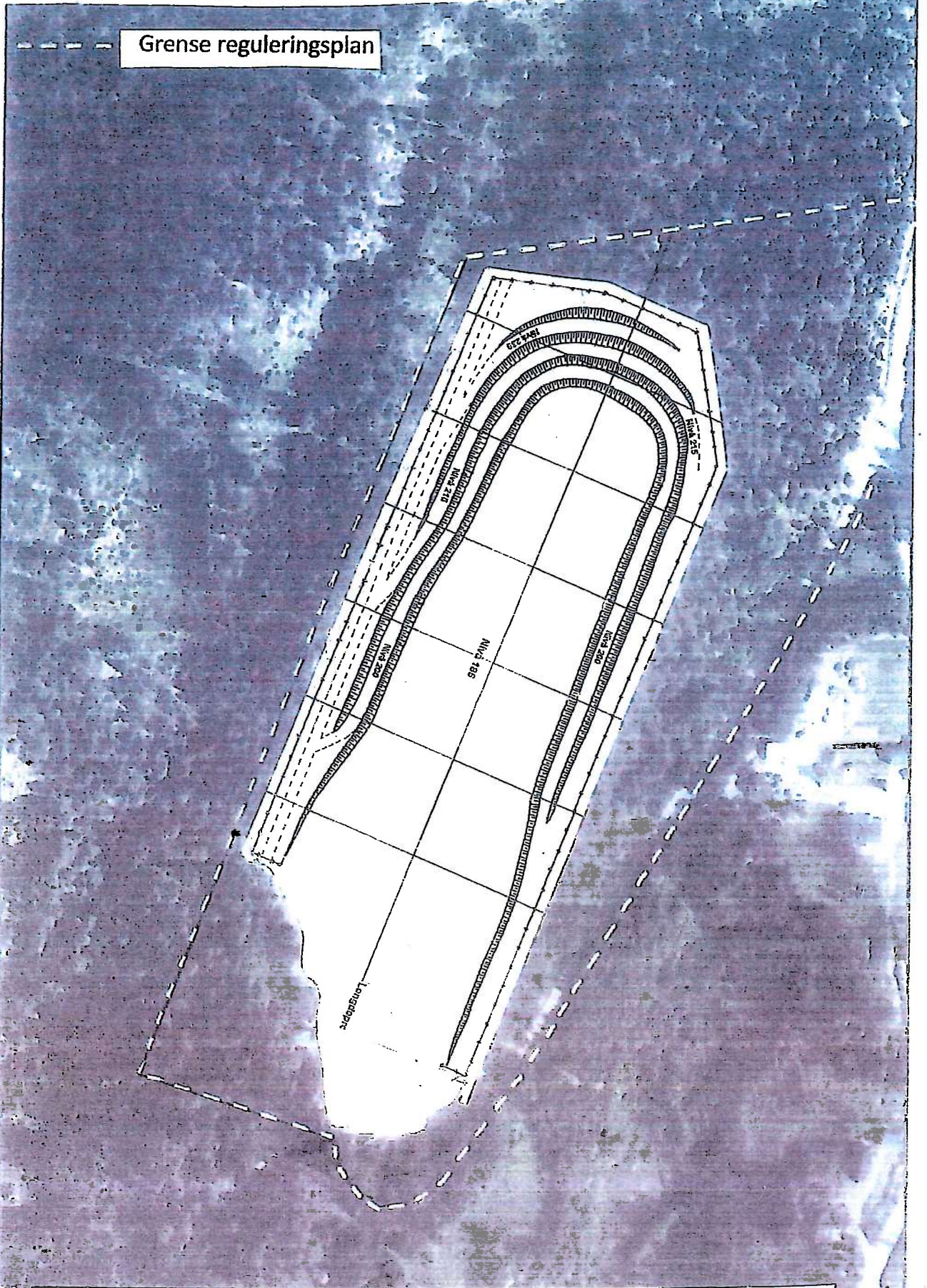
M. 1:1500

Fig. 5

Ferdigdrevet massetak / omliggende terreng

M. 1 : 2500

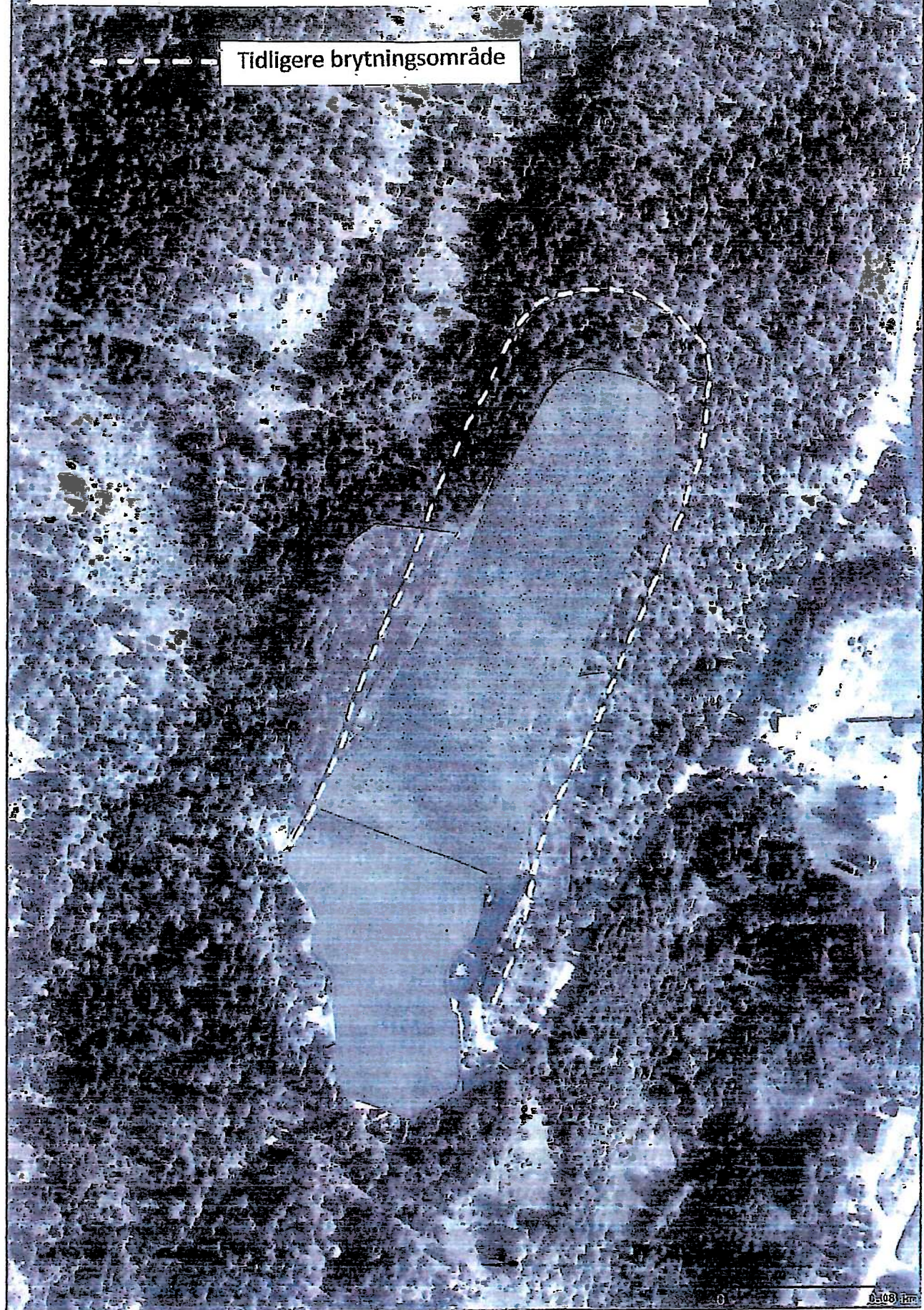
Grense reguleringsplan



Tukudalen Pukkverk - Etter rehabilitering

M. 1:2500

Fig.6



Tekniske tegninger

Teknisk plan

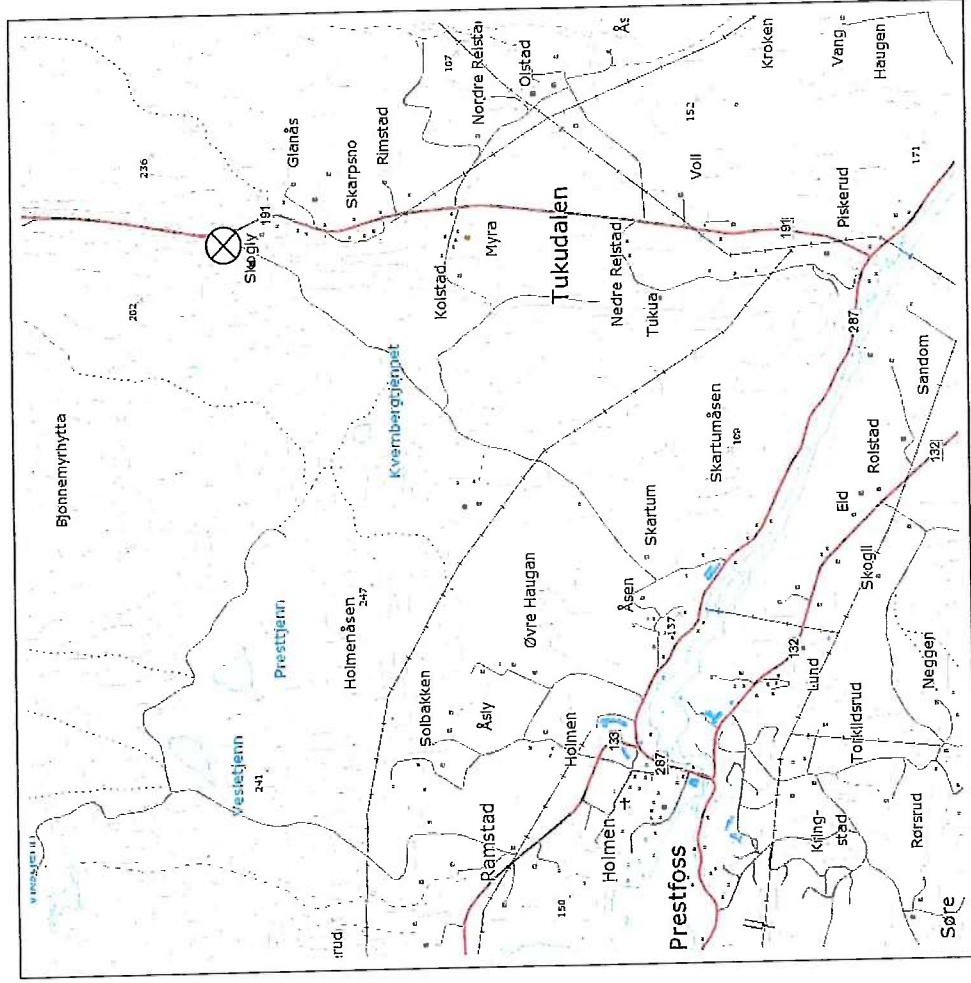
Prosjekt
Avkjøring Tukudalen pukkverk
x Fylkesveg 191

Parsell
Fylkesveg 191 Hp 2,
Sigdal Kommune

TEKNISKE DATA

Fartsgrense: 80 km/t
Trafikkgrunnlag (ADT): 425, 4% lange kjøretøy **Ar:** 2013,

Kartdatum: EUREF89
Kartprosjeksjon: UTM. Sone 33
Dato på kartgrunnlag: 2011



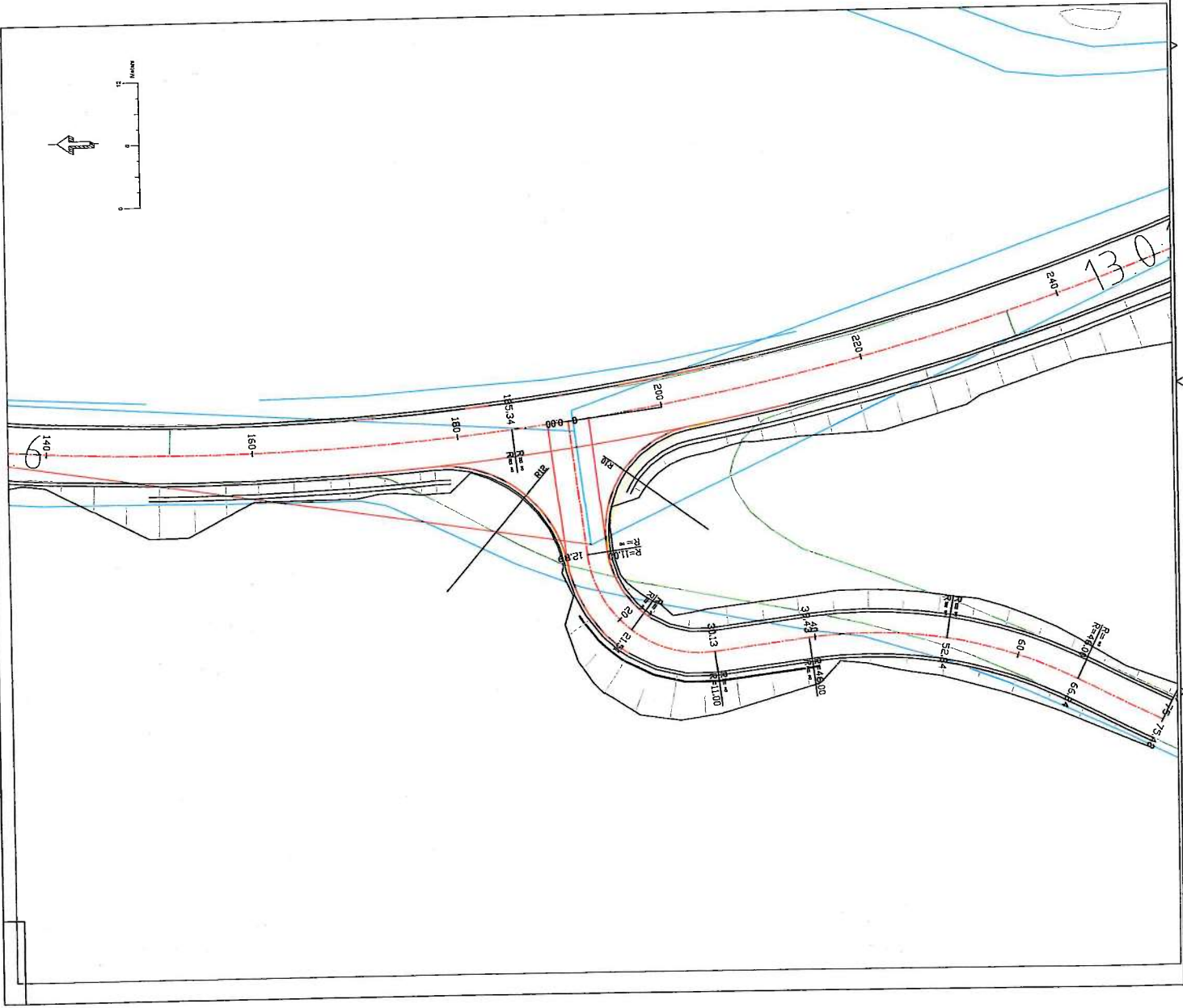
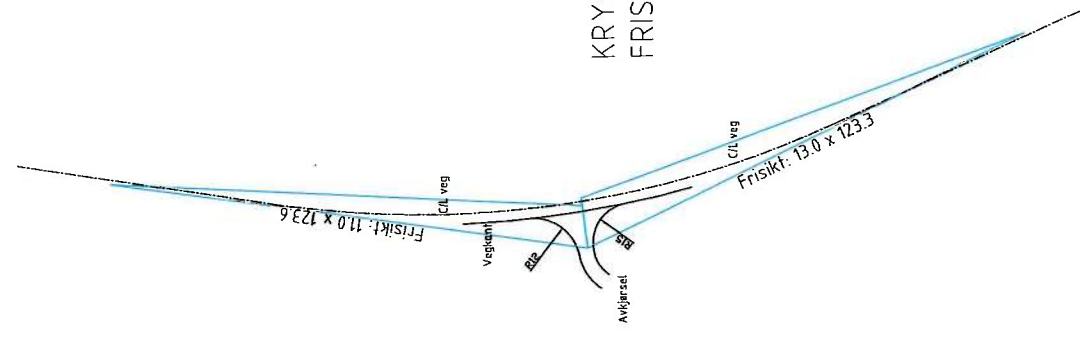
Feste Nordøst as
Landskapsarkitekt mfla
Hysterua, Pb 21
2507 Tolle **Tlf:** 624035 **www.feste.no**

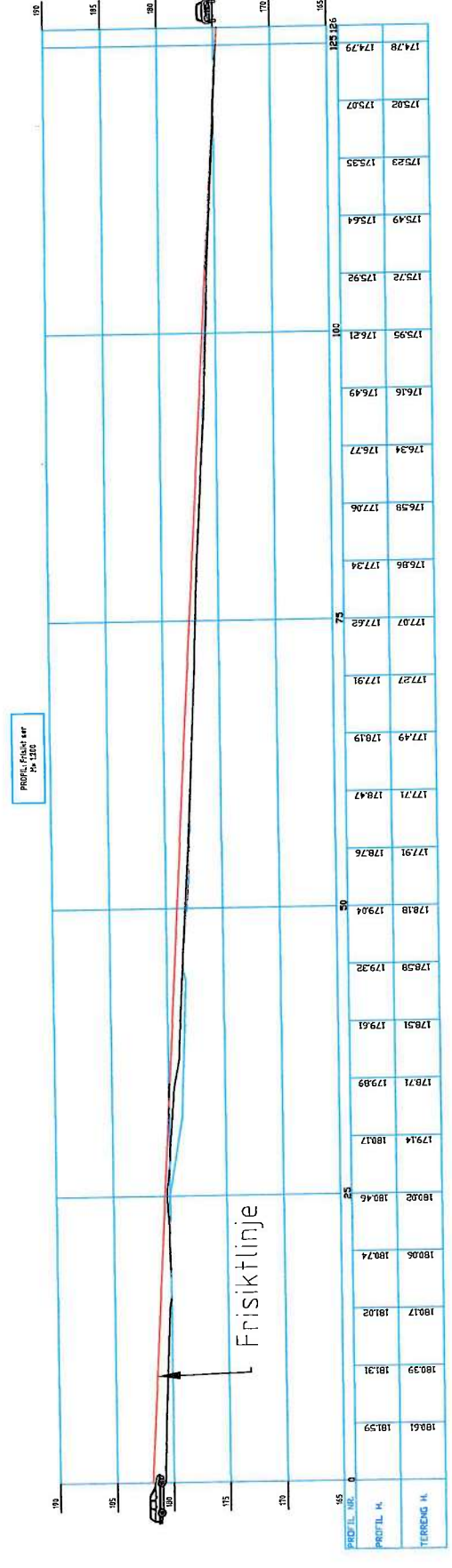
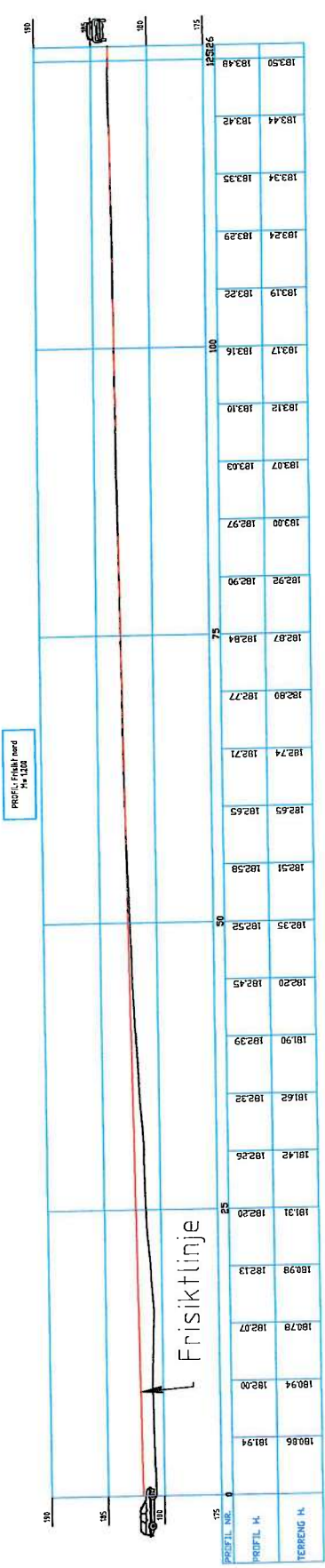
16.06.2014

13/1037-3

No.	Beskrivelse	Rev.	Dato	Drøftet
	AVKJØRESLØSNING FOR TUKSDALEN PUKKVERK Fykkesveg 191, Hovudpartdel 2, Sjighi kommunen		13/02/2014	
	PLAN - AVKJØRING			
Kontrollert av			13/02/2014	
Tegnet av				
Sjekk av				
Kontrollert av				
Dato				
Rev.				

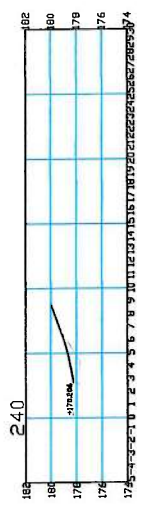
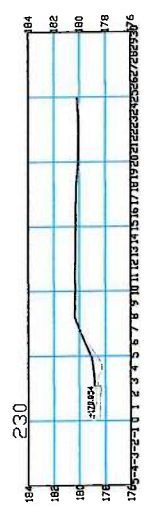
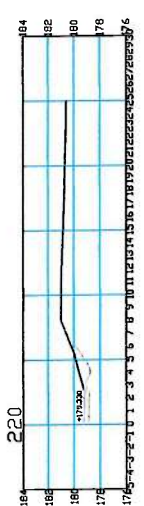
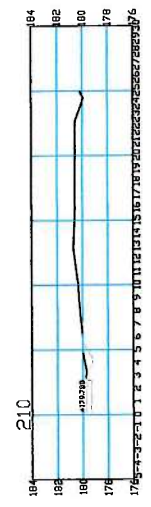
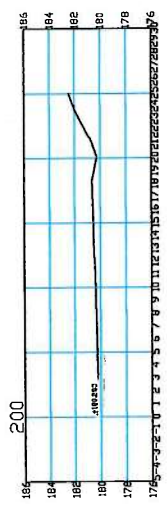
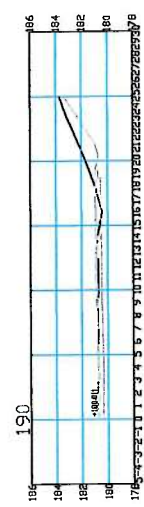
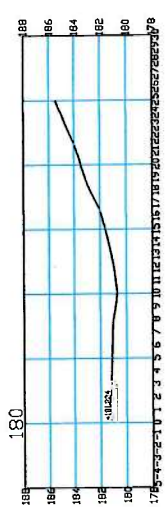
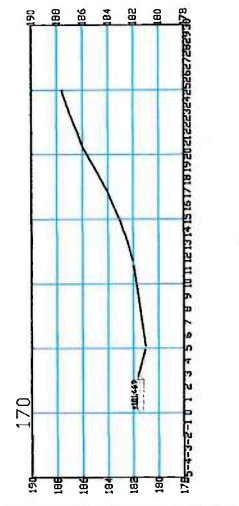
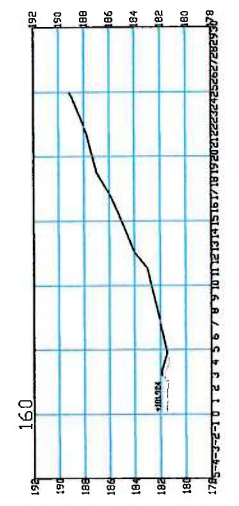
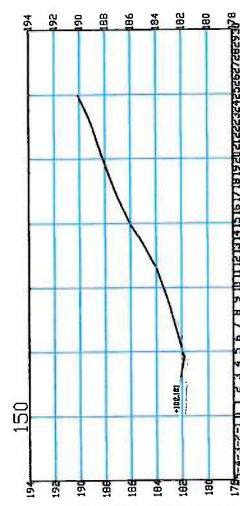
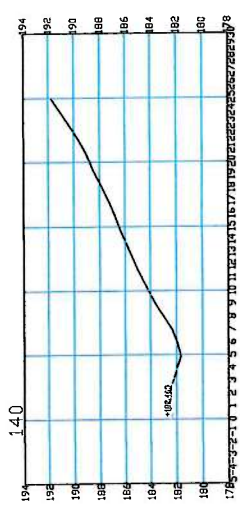
KRYSSLØSNING FRISIKTSONER





Proj. nr.	35256-10-2
Proj. titel	AVKJØRSELSSØSNING FOR TUKKIDALEN PUKAVERK Fykenavag 191, hovedparcel 2, Sigdøl kommuna
Byggher	LENDEPROFFILER, Tolkullur
Byggher adr.	GRAND, TP
Byggher kontaktperson	
Byggher telefon	
Byggher epost	
Byggher web	
Byggher fax	
Byggher mobil	
Byggher sms	
Byggher net	
Byggher skype	
Byggher whatsapp	
Byggher telegram	
Byggher discord	
Byggher slack	
Byggher matrix	
Byggher other	





Rev.	Revisjon	Revisjon Dato	Revisjon	Revisjon
1	AVGJESSELGJENNINGSFOR TUKUDALEN PUKKVERK	13.05.2014		
2	Fylkesveg 191, hovedparten 2. Sigdal kommune			
3	TVERSPROFILER			

Prosjekt nr.	35261-0-3
Rev.	1

