



Statens vegvesen

Notat

Til: RuE
Fra: EF
Kopi:

Saksbehandler/innvalgsnr:
Egil Fuglehaug +47 61271489
Vår dato: 2004-06-03
Vår referanse:

Utbedring av E16 v/Ylja kraftverk

Ylja kraftverk krysser E16 med to tunneler ved hhv ca profil 2020 og 2040. Det har i den forbindelse dukket opp spørsmål ang dypdrenering i fjellet på dette stedet.

Vegen ble delvis lagt lengre inn ved byggingen av kraftverket. I følge skriv fra VANNKRAFT ØST av 14/5-04 er minste vegoverbygningstykkelse over betongkonstruksjoner (profil 2020) ca 0,6m. Fjellkontrollboringer viser en overbygningstykkelse på vegen på ca 1,6m.

Forslag til tiltak:

Dypsprengning av grøft i fjell sløyfes på strekningen pr 1980 – 2100. Det legges åpen drensgrøft med nivå grøftebunn lik 0,35 cm under overbygningen.

Vegbreddeutvidelsen fylles med sprengstein, med en overbygning som tidligere angitt lik 29cm.

Bæreevne målinger fra juni 93 viser økt bæreevne på strekningen ca profil 1800 – 2150, noe som kan tyde på at en litt større forsterkning ble foretatt ved byggingen av kraftverket. Vegen står pr. i dag bra uten synlige bæreevneskader. Dette betyr at hvis man ønsker å ligge direkte over eks.veg (uten å frese eksisterende asfaltdekke) kan overbygningen på strekningen reduseres til 9cm (4cm Agb og 5cm Ag).

For å minimalisere rystelser bør uttak av fjellskjæring profil 2060 – 2090 bør gjøres ved pigging.

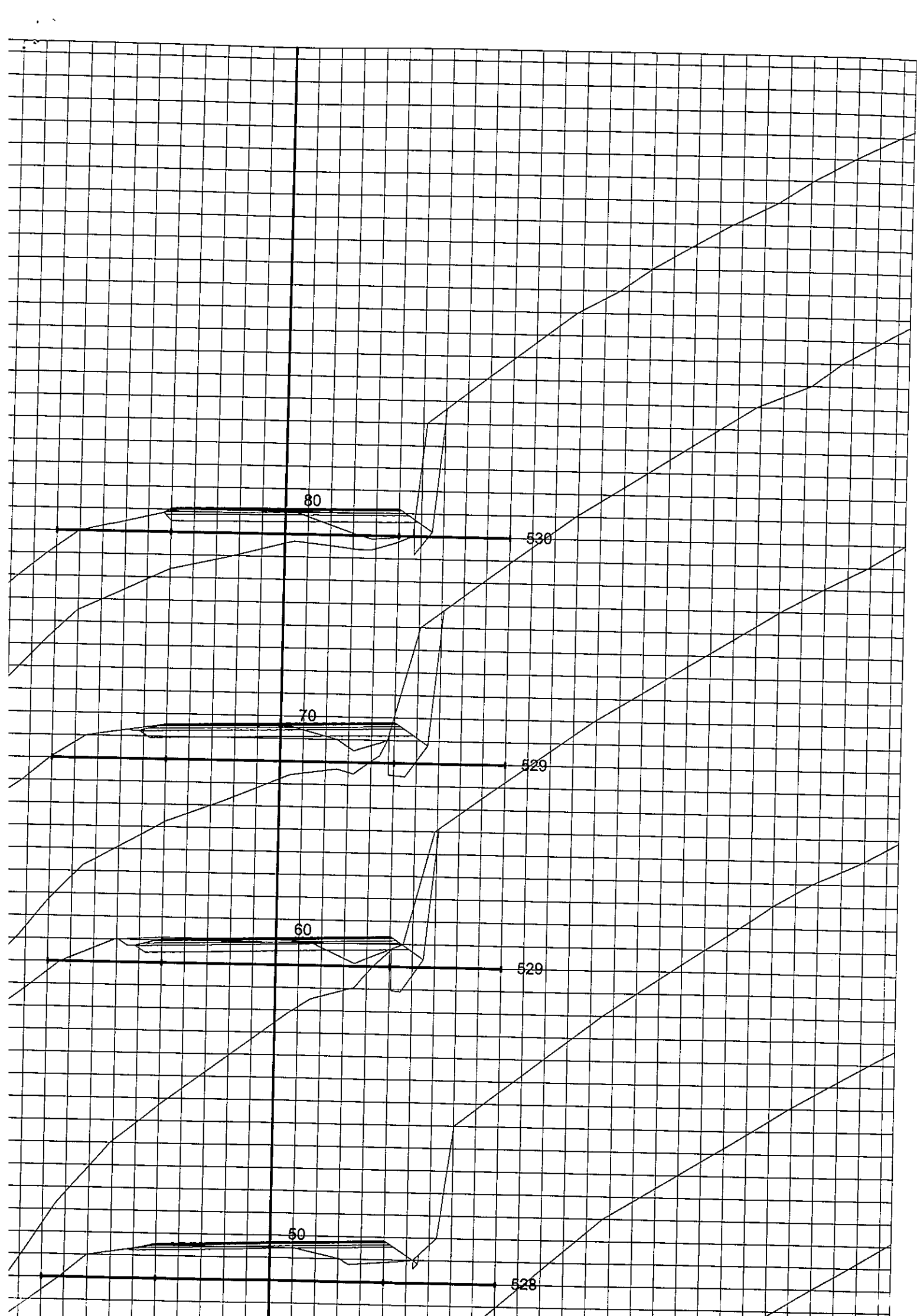
Hvis dette ikke lar seg gjøre, må evt sprengning utføres ved ”sømboring” og små ladninger. Ett opplegg med rystelsesmåling må da etableres.

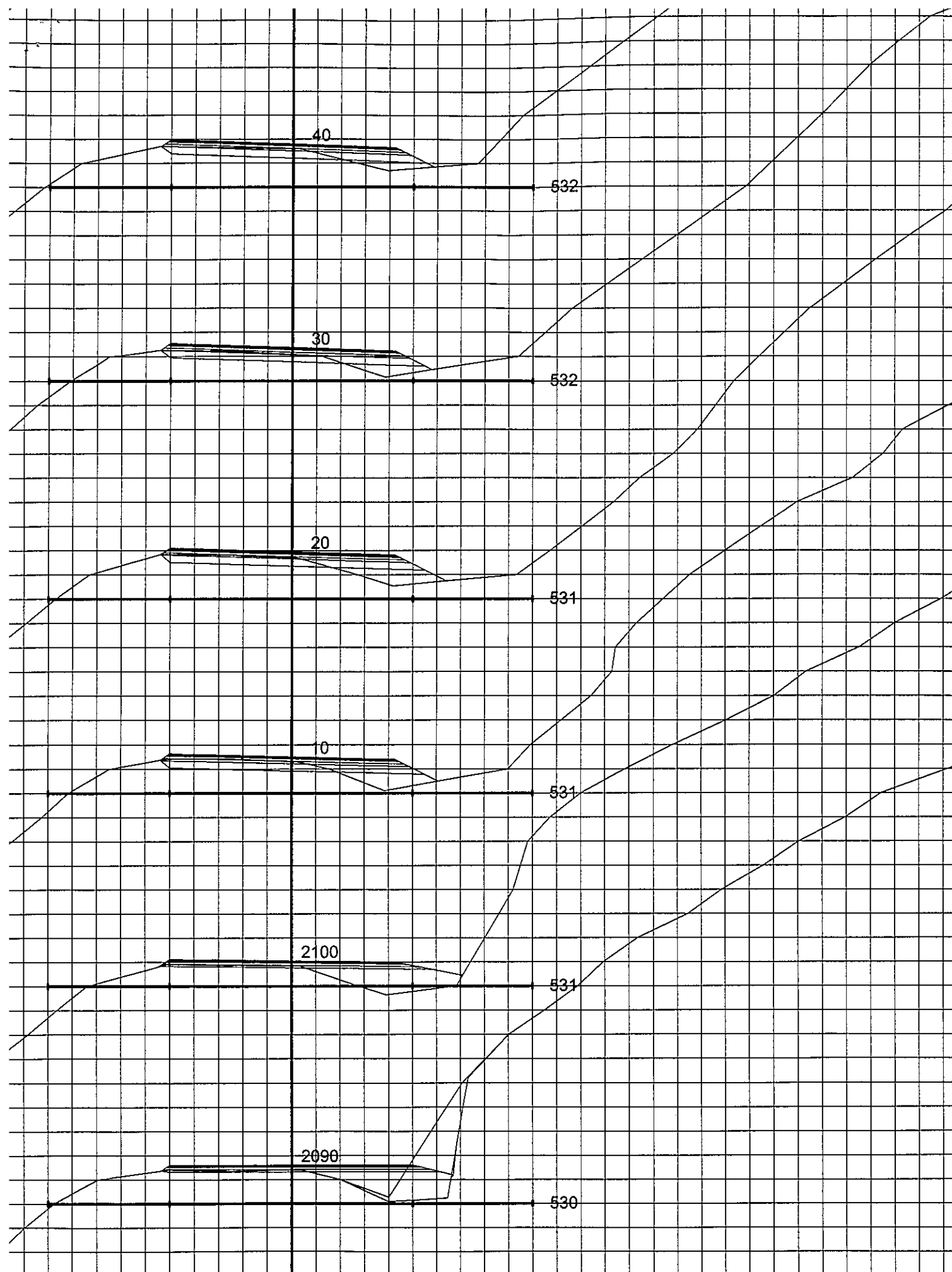
Postadresse
Statens vegvesen
Region øst
Postboks 1010 Skurva
2605 Lillehammer

Telefon 61 27 10 00
Telefaks 61 25 74 80
firmapost-ost@vegvesen.no
Org.nr: 971032081

Kontoradresse
Industrigaten 17
LILLEHAMMER

Fakturaadresse
Statens vegvesen
Regnskap
Båtsfjordvn 18
9815 VADSØ
Telefon 78 94 15 50
Telefaks 78 95 33 52

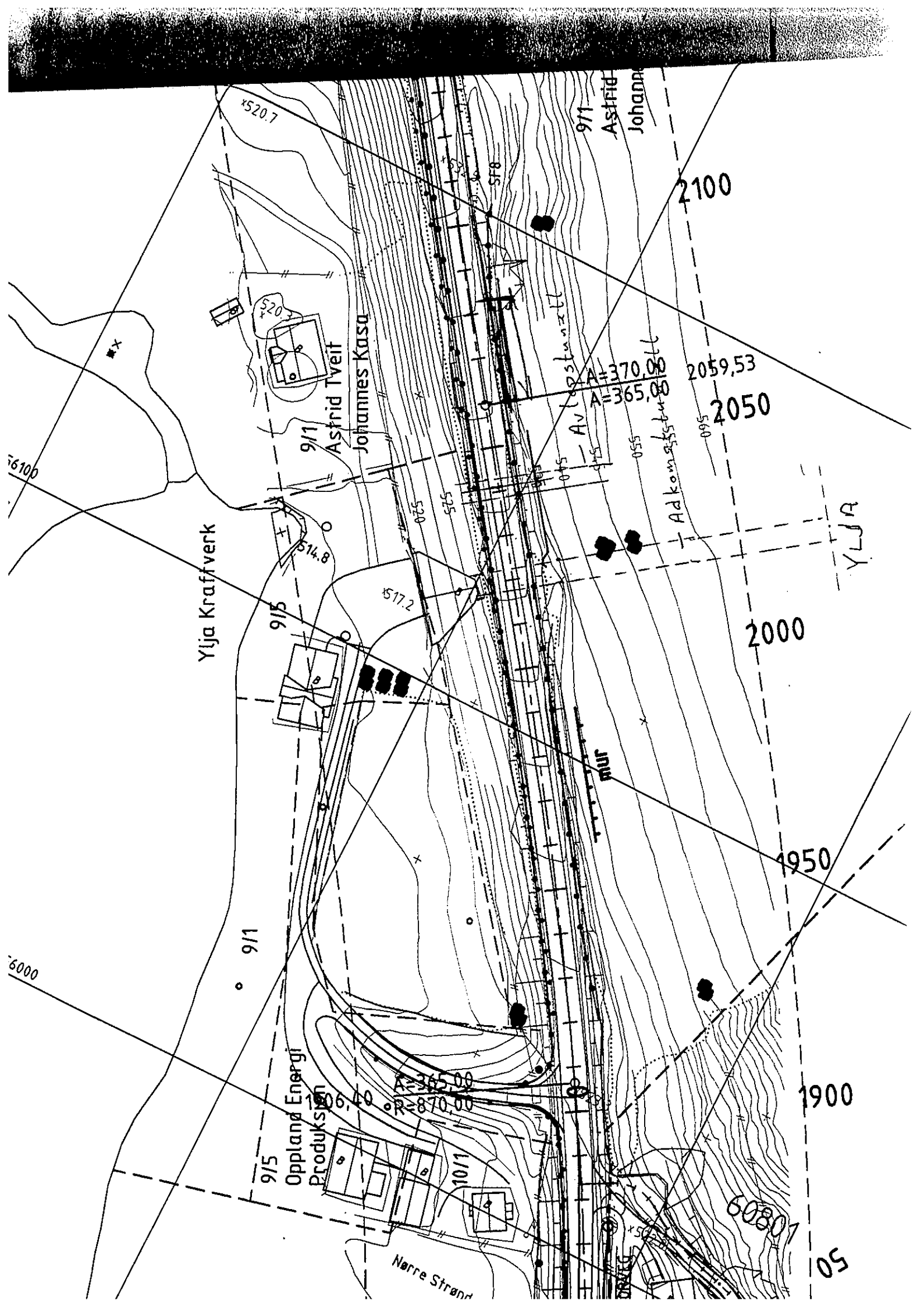




Dato: 04-06-02

Side: 8

Hor. = 1:200
Ver. = 1:200



MOTTATT
18 MAI 2004
Statens vegvesen
Region øst

Statens vegvesen, Region øst
Ressurs stab, Prosjektering
Industrikt 17
2619 Lillehammer

 Statens vegvesen	
Journal dato: 19/5-04	Arkivkode: 601
Saks-/dok.nr.: 2003/71071-22	



Vannkraft Øst as
Postboks 1098 - Skurva
2605 Lillehammer

Foretaksregisteret
NO 980.397 513 MVA

Deres ref.:
R. Edvardsen

Vår ref.:
Sak : 200300028
Doknr: 8
VKØ 071

Dato:
14.05.04

Telefon: 61 22 13 00

Telefax: 61 22 14 70

E-post: firmapost@
vannkraft-ost.no

Utbedring av E16 – Ylja kraftverk

Viser til mottatt E-mail datert 04.05.04, og telefonsamtale med Deres R. Edvardsen den 6/5-04.

I forbindelse med utarbeidelse av anbudsforspørsel er det fra Deres side ønske om å innarbeide krav til utførelse av arbeidene i nærheten av og ved passering over kraftverkets tilhørende konstruksjoner, med spesiell vekt på krav til utførelse av eventuelle sprengningsarbeider.

Berørte anleggsdeler/konstruksjoner

I det etterfølgende gis en oversikt over anleggsdeler/konstruksjoner som berøres av vegarbeidene. Det gis en kort beskrivelse med henvisning til tegninger som følger vedlagt.

- **Adkomsttunnel til kraftstasjonen/kraftstasjon**
Vegbanen ligger iflg tegning 368-045G på ca kote 527,5. Fyllingshøgden varierer fra ca 0,6 m til ca 1,2 m over betongkonstruksjoner. Tegning 368-046 snitt D-D og E-E viser konstruksjonen under vegfyllingen.
Adkomsttunnel til kraftstasjonen er vist på tegning 368-233. Avstand inn til kraftstasjon er ca. 80 m. Høgspent blankstål er opphengt i tunnelhengen.
- **Avløpstunnel**
Parallelt med adkomsttunnel i en avstand på 21 m (c/c) ligger avløpstunnelen (tegn 368-067A). Tunnelen passerer under E16, før vannet går videre i en plasstøpt betongkulvert (368-043A). Tunnelsålen ligger på ca kote 512,20, tunnelhengen på kote 516,7 (teoretisk). Vegbanen ligger på kote 528,9. Fyllingshøgd på ca 1,0 m, dvs fjelloverdekning på ca 11 m.
- **Annet**
Dagbygg fundamentert på løsmasser (ringmur og plate på grunn).

Krav til utførelse av anleggsarbeidene

Passering av betongkonstruksjoner ved adkomsttunnel må utføres slik at "kulverten" ikke påføres laster den ikke er dimensjonert for.

Eventuelle sprengningsarbeider i nærheten av eksisterende betongkonstruksjoner og tunneler/bergrom må utføres med krav til rystelser. Konsekvensene av eventuelle sprengningsskader i adkomst- eller utløpstunnel kan bli store (nedfall/skade på høgspenning). Siden forholdene er såpass spesielle, er vår anbefaling at rystelseskravene fastsettes i etterkant av en ingeniørgeologisk vurdering/befaring.

Aggregatet(turbinen) i kraftstasjonen er sårbar for rystelser/svingninger. Tålegrensen mhp rystelser/svingninger til aggregater varierer med dimensjonering og oppbygging/utrusting, slik at det ikke er mulig for oss på generelt grunnlag å oppgi tålegrensen for dette aggregatet. Det vil være behov for å engasjere ekstern bistand for å fastsette kriterier for rystelses-/svingenivå.

Vi hører gjerne fra Dem, dersom det skulle være uklarheter eller behov for ytterligere opplysninger.

Vi håper at
Med hilsen
VANNKRAFT ØST AS


B. Løype

Vedlegg: 368-045G, 368-046, 368-233, 368-067A, 368-043A

Kopi: O. Jørgensen