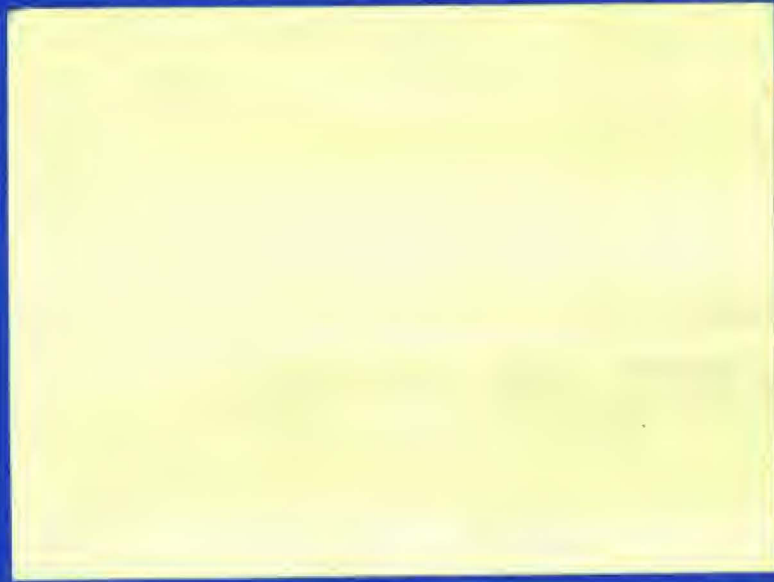


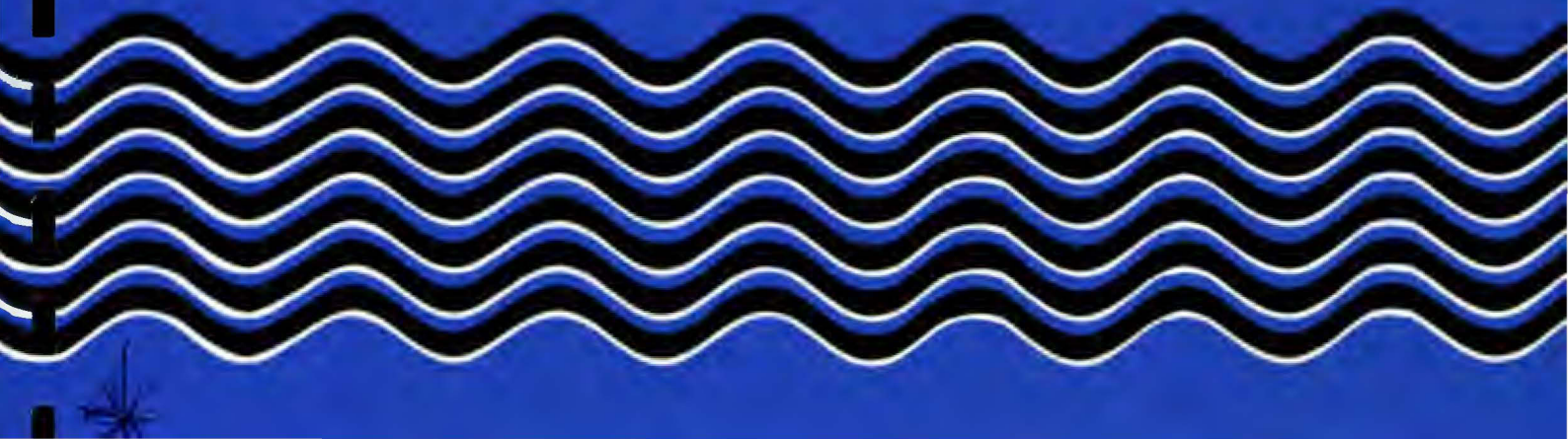


Oslo kommune

Vann- og avløpsetaten



SOC 03 II





Oslo kommune
Vann- og avløpsetaten
Utbyggingsavdelingen

Saksbehandler: Jørn Grøndal

Rapport over:

**NY AVLØPSLEDING KONGSVEIEN
- SJØMANNSKOLEN**

R-323741 12.12.01

**Del 1: Ny avløpsledning – Grovhullsboring
Geologisk rapport**

INNHold:

INNLEDNING

GRUNNUNDERSØKELSER

-grunnlag

-markarbeid

-terrengforhold

-geologi

VURDERINGER

BILAGS- OG TEGNINGSOVERSIKT:

Tegn.37561 Kongsveien. Situasjons-og borplan

Tegn.37562 Kongsveien. lengdeprofil

Behandler Undergrunnstjenesten
Må ikke leveres
Markert



Vann- og avløpsetaten

Postadresse:
Postboks 4704, Sofienberg
0561 Oslo

Telefon: 22 66 43 10
Telefaks: 22 66 40 80

Bankgiro: 6045.05.20643
Org.nr.: 971 185 589 MVA

N:\Prosjekt\Kongsveien BI\Notater\R-3241-01.doc

INNLEDNING

Seksjon Avløpstransport ønsker å legge om en avløp fellesledning ved Kongsveien slik at den går ned Karlsborgveien i stedet for dagens beliggenhet, som er ned mot Grønlia. Kriteriet for å gjøre dette, er at det må være mulig å bore er grovhull, med diameter 300 m m fra kum 251 på nordsiden av Kongsveien og ned til Karlsborgveien. Derfra må det graves ledning videre ned til kum 2. Geoteknisk kontor har fått i oppdrag å se på muligheten for å gjennomføre en slik boring.

GRUNNUNDERSØKELSER

Grunnlag

Undertegnede og Helge Sem har befart området i oktober 2001 og utført en innledende kartlegging av geologi, terrengforholdene og fjell i dagen. Det er også sett på tidligere undersøkelser i området. Med dette som utgangspunkt ble det skissert en relevant ledningstrase tegnet på kartet (DAK) og laget et tilhørende terrengprofil. Se tegning 37561 og 37562. Tegningene viser at terrengforholdene ligger til rette for langhullsborings. Det ble imidlertid fastslått et behov for grunnboringer langs strekningen for å sjekke fjellets beliggenhet., spesielt i området der man krysser under Kongsveien.

Markarbeid

Rapportnr. 01138.01

Markarbeidet ble utført med borutstyr og mannskap fra firmaet NVK Terraplan i slutten av november 2001. Borpunktene vises på tegning 37561 og er nivellert og innmålt ut i fra kjente fastmerker i området. Resultatene fra undersøkelsene er mer detaljert beskrevet i geoteknisk datarapport "nr. 01138.01 av 05.12.01 Ledningstrase ved Sjømannskolen. Kontrollboringer til fjell".

Det ble utført 9 totalsonderinger til fjell. Borpunkt 1 – 5 viser dybder fra 1,1 til 2,9 m til fjell, mens borpunkt 6-9 viser fra 5,5 til 9,8 m til fjell.

Boringene indikerer at det er tilstrekkelig fjelloverdekning for bortraseen der den er prosjektert.

Terrengforhold

Terrenget er hellende utover fra nord for Kongsveien og nedover Karlsborgveien. Like øst for traseen er det fjell i dagen på oppsiden og nedsiden av Kongsveien. Det er også fjell i dagen langs med trikkesporet rett vest for traseen. Sjømannskolen/BI ligger også på fjell. Mellom Kongsveien og BI går det en større svakhetszone i fjellet i nordsyd-retning. Det er derfor det er en del løsmassemektheter langs med Karlsborgveien nedover. Under et øvre sjikt med oppfylte masser ser løsmasseavsetningene stort sett ut til å bestå av lagdelte grusige masser.

Geologi

Berggrunnen i området består av grunnfjellsgneis. Gneisen har en foliasjon som går NNV-SSØ og en hellning steilt mot vest. Vanlige sprekeretninger i området er nord-syd, øst-vest og nordøst-sydvest. Disse sprekkene har ofte en steil hellning. Det er ikke foretatt noen kartlegging av retning og hyppigheten av sprekkene.. Langs med Karlsborgveien går det en knusingszone som kan representere en sideforkastning til Bunnefjordsforkastningen. Berggrunnen er nok noe knust og oppsprukket nærmest denne.

VURDERINGER

Topografien, geologien og grunnforholdene indikerer at forholdene ligger til rette for grovhullsborring i fjell mellom pr. 10 og 90, se tegn 37561 og 37562. Ved å bore i en svak bue vertikalt oppnås det god fjelloverdekning for traseen . Det forutsettes at boringen styres i en bue i vertikalplanet for å oppnå tilstrekkelig fjelloverdekning.

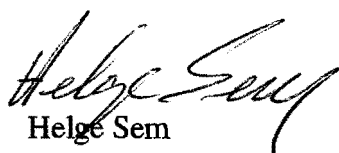
Grovhullsborring krever noe plass til rigg i begge ender. Siden terrenget heller svak nordover ved kum 251 på oppsiden og nedover på nedsiden av Kongsveien, vil disse terrenginngrepene bli moderate.

Borteknisk sett vil berggrunnen ha middels borbarhet og borsynkindeks.

Fra ca. pr. 90 til kum 2 må det graves grøft og ledning legges i denne..

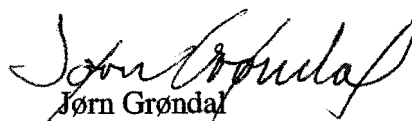
UTBYGGINGSAVDELINGEN

GEOTEKNISK KONTOR



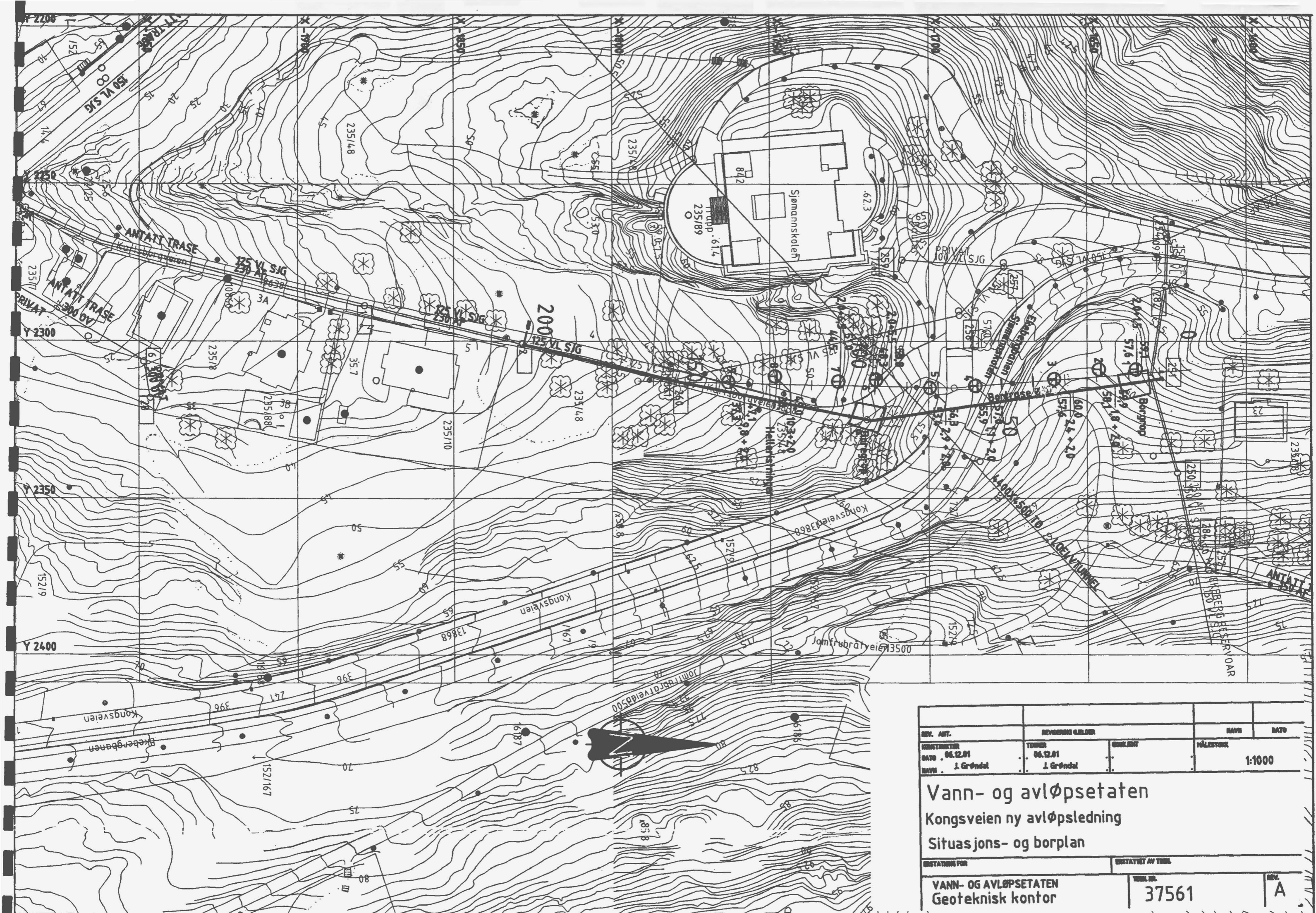
Helge Sem

sjefingeniør



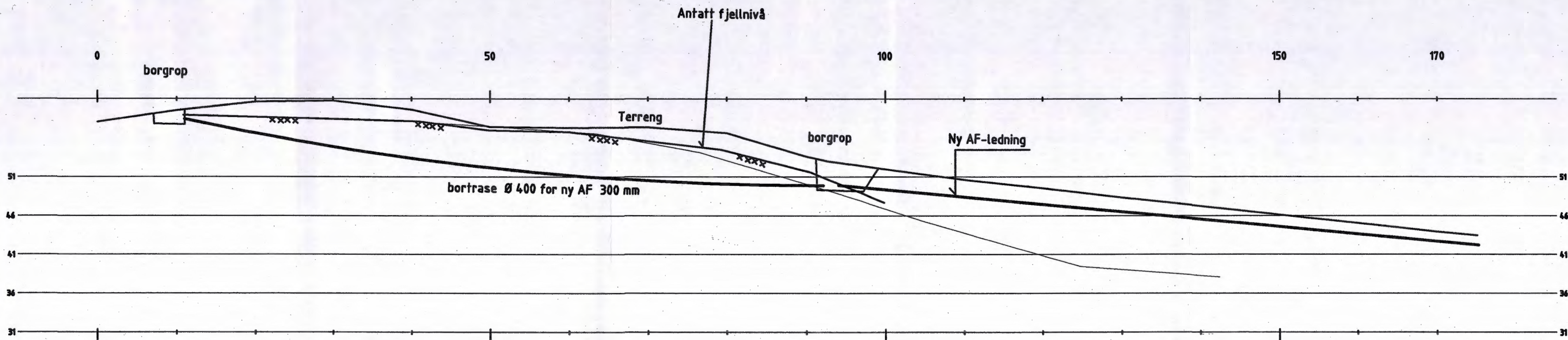
Jørn Grøndal

overingeniør



REV. ANT.	REVIDERING/GJELDER		NAVN	DATE
REVISJONER	TEKNIKER	DRUKKER	FOLLESTOR	
DATE 06.12.01	06.12.01			1:1000
NAVN J. Grøndal	J. Grøndal			
BESTILLING FOR		BESTILT AV TEK.		
VANN- OG AVLØPSETATEN		VANN NR.		REV.
Geoteknisk kontor		37561		A

Vann- og avløpsetaten
Kongsveien ny avløpsledning
Situasjons- og borplan



REV. ANT.	REVISJONENS GJELDER		NAVN	DATE
KONSTRUKTØR	TEGNER	SOBKJENT	MÅLESTOKK	
DATE 06.12.01	06.12.01		1:400	
NAVN J. Grøndal	J. Grøndal			
ERSTATNING FOR			ERSTATTET AV TEGN.	
VANN- OG AVLØPSETATEN Geoteknisk kontor			TEGN. NR. 37562	REV. A

Vann- og avløpsetaten
Kongsveien, ny avløpsledning
Terrorng- og sonderingsprofil