

Oppdrag VD-1116-A
1996-06-21

RV. 766 SJØÅSEN - TØTDAL

**Grunnundersøkelser langs
Lyngenfjorden og Altevatnet**

UTM-referanse: PS 074 358
- 077 363
og PS 064 401

INNHold

- I ORIENTERING
- II MARK- OG LABORATORIEARBEID
- III GRUNN- OG STABILITETSFORHOLD

VEDLEGG

Bilag 1	: Oversiktskart Nord-Trøndelag
Bilag 2	: Tegningsforklaring
Tegn. V-3324.1	: Oversiktskart langs Lyngenfjorden
Tegn. V-3325.1	: Tverrprofil 2750
Tegn. V-3325.2	: Tverrprofil 2800 og 2850
Tegn. V-3325.3	: Tverrprofil 2900 og 2950
Tegn. V-3325.4	: Tverrprofil 3000 og 3050
Tegn. V-3325.5	: Tverrprofil 3100 og 3150
Tegn. V-3325.6	: Tverrprofil 3178
Tegn. V-3324.2	: Oversiktskart langs Altevatnet
Tegn. V-3325.7	: Tverrprofil 8770
Tegn. V-3325.8	: Tverrprofil 8810
Tegn. V-3325.9	: Tverrprofil 8840
Tegn. V-3325.10	: Tverrprofil 8860
Tegn. V-3325.11	: Tverrprofil 8880
Tegn. V-3325.12	: Tverrprofil 8900

I ORIENTERING

Laboratorieseksjonen har utført grunnundersøkelser for fyllinger langs Lyngenfjorden og Altevatnet i forbindelse med utarbeiding av reguleringsplan for rv. 766 Sjøåsen - Tøtdal.

Det er ikke utført grunnundersøkelser på denne parsellen tidligere.

Bortsett fra omtalte fyllingspartier, er det stort sett planlagt forsterkning av eksisterende veg. Forslag til forsterkning er vist i eget notat, lab.jnr. 042/96.

II MARK- OG LABORATORIEARBEID

Markarbeidet er utført i april/mai og oktober 1994, og består i:

- Dreietrykksonderinger : 25 borpkt.
- NGI 54 mm prøveserie : 2 borpkt.
- Prøvetaking med naverboret : 1 borpkt.

Det er dessuten utført loddinger ut over Altevatnet i de profilene hvor boringene er foretatt. Disse borpunktene er også nivellerte. Det har ikke vært mulig å bore særlig dypt i massene under det bløte topplaget i Altevatnet pga. for dårlig sidestøtte på borstrengen og fare for stangbrekkasje.

Boringene langs Lyngenfjorden er utført i strandsonen. Loddningene i sjøen på dette partiet er utført av oppsm. K. Olsen i forbindelse med planleggingsarbeidene.

Prøvene er analysert ved eget laboratorium med hensyn på kornfordeling, vanninnhold, tyngdetetthet og udrenert skjærfasthet målt med konus og enaksialt trykkapparat. Veglaboratoriet har dessuten utført glødetapsanalyse og klassifisering av en torvprøve fra bunnen av Altevatnet.

Bor- og analyseresultater er vist på vedlagte tegninger.

III GRUNN- OG STABILITETSFORHOLD

Fylling langs Lyngenfjorden

Det er utført dreietrykksondering langs sjøkanten for hver 50 m på strekningen profil 2750 - 3200. Det er planlagt ca. 3 m breddeutvidelse ut mot sjøen på dette partiet.

Boringene viser at grunnen består av faste og grovkornige masser i området. Liten sonderingsmotstand tyder på at massene er løst lagret i de øverste 2 - 3 m. Sjøbunnen faller relativt sterkt av utover, kfr. vedlagte tverrprofiltegninger.

Planlagt fylling vil ikke medføre stabilitetsproblemer. For å unngå fyllingsutslag i den sterkt sideskrånende sjøbunnen, bør fyllinga ikke legges ut med større helning enn 1:1,5. Det må sørges for en skikkelig fot og plastring med sprengtstein for å unngå problemer med bølgeerosjon i fyllinga.

Fylling langs Altevatnet

I forbindelse med planlagt kurveutbedring ved profil 8800 - 8900, er det foretatt grunnundersøkelser og vanndybdemålinger i Altevatnet. Fyllingshøyden ut i vatnet vil bli oppimot 12 - 13 m.

Boringene viser at en har masser med veldig liten sonderingsmotstand utover i Altevatnet i området ca. profil 8850 - 8900. Tykkelsen på det bløte laget øker utover i vatnet. I profil 8900 er mektigheten på dette laget ca. 4 m ved skråningsfoten (22 m høyre for rekkverket) og stigende til ca. 8 m i et punkt 13 m lengre ut i vatnet (35 m høyre). Vanndybden i dette området ligger på ca. 9 - 10 m.

Prøve av det bløte laget viser at det består av siltig leire med et vesentlig innhold av organisk materiale (gytje), spesielt i toppen. Massene har høyt vanninnhold og synes å være kvikke i enkelte nivå. Prøvene var dårlig egnet til bestemmelse av skjær-fasthet pga. mye organisk materiale, sandlag og delvis prøveforstyrrelser. Enkelte konus- og enaksforsøk sammenholdt med sonderingene tyder imidlertid på meget bløt, siltig leire. Tykkelse og omfang på dette laget fremgår av tverrprofiltegningene. Glødetapsforsøk på en prøve i ca. 1,5 m's dybde i profil 8900, 22 m høyre, viser et organisk innhold på omkring 25 %. Denne prøven viser for øvrig at det organiske materialet er sterkt omdannet (mørk brun, H9 - H10 på Von Post's skala).

Planlagt fylling vil ikke være stabil ved bygging på konvensjonell måte. Den eneste aktuelle metoden vil i dette tilfellet være fortrenging av det bløte laget. Dette må sannsynligvis gjøres i kombinasjon med sprenging for å sikre at fyllinga blir liggende på fast grunn. Fortrenging uten sprenging, dvs. kun oppfylling med ev. overhøyde, frarådes pga. mulige ukontrollerte utglidninger. Fortrenging må forutsettes utført på strekningen profil 8850 - 8920, og det antas at 2.000 - 2.500 m³ bløte masser må fortrenkes. Dybden til fast grunn i foten av fyllinga vil være opptil ca. 7 m under bunnen av Altevatnet, hvor for øvrig vanndybden er ca. 8 m. Det er antatt helning 1:1,5 på fyllinga over bunnen av vannet og ca. 1:1 i det fortrenkte partiet.

Massefortrenging til så store dyp som i dette tilfellet antas å være relativt komplisert og kostnadskrevende.

Statens vegvesen Nord-Trøndelag

Utbyggingsavdelingen

Laboratorieseksjonen

Steinkjer, 21. juni 1996



for

Arnold Rygg

seksjonsleder



Kjell Eriksen
avd.ing.

Opptegning i plan / på oversiktskart.

TEGNINGSSYMBOLER

Nummerering i henhold til borpunktliste GeoPlot.

Symbol	Metode	Anmerkning	Symbol	Metode	Anmerkning
●	2401 Dreiesondering	Sondering m. registrering av motstand.	■	2410 Setningsmåling	Nivellementspunkt.
◎	2402 Prøveserie	Prøvene tatt med boringsredskap (skovlbør, prøvetager, diamantkjernebør m.m.)	⊖	2411 S.P.T.	Standard Penetration Test
□	2403 Prøvegrop	Prøvene tatt i gropvegg.	☆	2412 Fjellkontrollboring	Boring ned til og i fjell.
⊠	2404 Prøvebelastning	Peler, terrengplater, fundamenter o.l.	⊖	2413 Poretrykksmåling	Inkludert måling av grunnvannstand.
○	2405 Enkel sondering	Sondering uten registrering av motst., f.eks. spyleboring, slagboring m.m.	⊗	2414 In situ permeabilitetsmåling	Infiltrasjonsforsøk, prøvepumping m.m.
◐	2406 Dreietrykks-sondering	Maskinsondering med automatisk registrering.	+	2415 Vinge-boring	Måling av uomrørt og omrørt udrenert skjærstyrke.
▽	2407 CPTU	Sondering der spissmotstand, lokal friksjon og poretrykk registreres under nedpressing	⌒	2416 Elektrisk sondering	Elektrisk motstand, korrosivitet etc.
⊗	2408 Skruplateforsøk	Kompressometer o.l.	⊞	2417 Helningsmåling	Inklinometer.
▼	2409 Ramsondering	Sondering der borstang slås ned. Stangdiameter, loddvekt og fallhøyde er normert. Q_0 registreres.	⊕	2418 Totalsondering	Kombinasjonsboring gjennom løsmasser og fjell.

NIVÅER OG DYBDER (i meter)



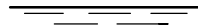
 $\star \frac{12,8}{-5,7}$

18,5+3,0

Over linjen : kote terreng eller elvebunn, sjøbunn ved boring i vann (12,8).
 Ut for linjen : boret dybde i løsmasser (18,5). Evt. boret dybde i fjell angis etter plusstegn (+3,0).
 Under linjen : sikker fjellkote.

OPPTEGNING I PROFIL




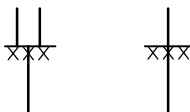

Generelt

 Terreng
  Fjell
  Vannstand

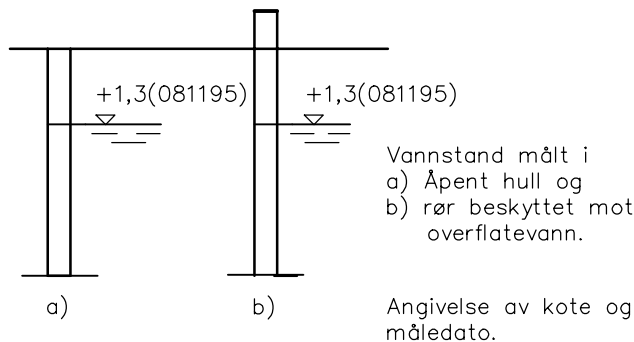
FORBORING (Gjelder alle sonderingstyper)

 Forboret
  Forboret med tyngre utstyr

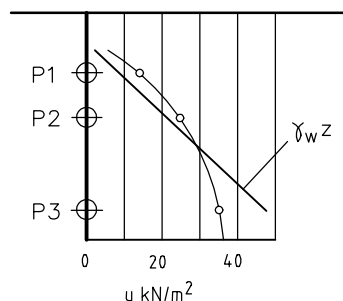
AVSLUTNING AV BORING (Gjelder alle sonderingstyper)

 Boring avsluttet
  Ant. stein, blokk eller fast grunn.
  Ant. fjell, berg. Ring=bergindikator
  Boret i ant. fjell
  Boret i fjell og kjerne opptatt

GRUNNVANNSTAND



⊖ PORETRYKK

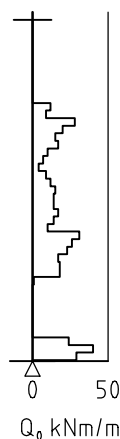


Poretrykk, u , fremstilles i et diagram. En teoretisk linje for hydrostatisk trykkfordeling $\gamma_w z$ kan vises.

VANNSTAND

HFV	Høyeste flomvannstand
HRV	Høyeste reguleerte vannstand
LRV	Laveste reguleerte vannstand
HHV	Høyeste høyvannstand
LLV	Laveste lavvannstand
HV	Normal høyvannstand
LV	Normal lavvannstand
MV	Normal middelvannstand
V	Vannstand (dato angis)
GV	Grunnvannstand (dato angis)

▼ RAMSONDERING

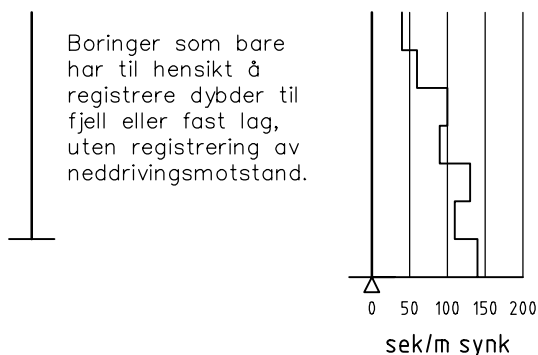


Rammemotstanden Q_0 angis som brutto rammeenergi i kNm pr. m synk av boret.

$$Q = \frac{W \times H}{s}$$

der W = Tyngde av lodd (kN)
 H = Fallhøyde (m)
 s = Synk i m pr. slag

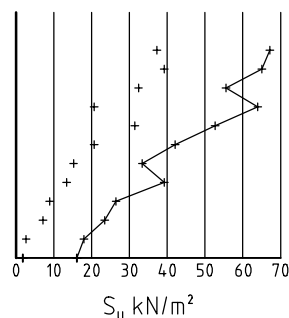
○ ENKEL SONDERING



Boringer som bare har til hensikt å registrere dybder til fjell eller fast lag, uten registrering av neddrivingsmotstand.

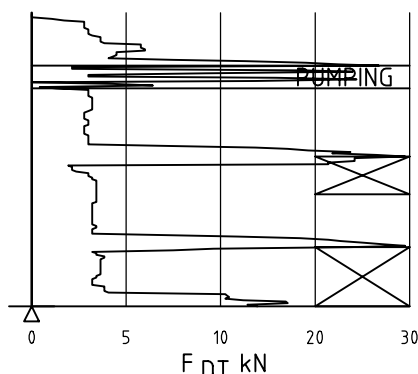
Ved enkel sondering med slagbormaskin og sondering med fjellrigg kan synk vises som sek/m.

+ VINGEBORING



Borhullet markeres med enkel tykk strek. Skjærstyrken s_u og s'_u angis i kN/m² med tegnet +. Verdier merka (+) ansees ikke representative. Verdien som angis er den kalibrerte omrørte og uomrørte skjærstyrke.

◆ DREIETRYKKSONDERING

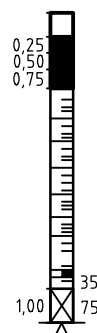


Vanlig boring med 25 omdr./min.
Pumping

Økt rotasjon

Borhullet markeres med en enkel tykk strek.
Målt nedpressingskraft er vist som funksjon av dybden. Kraften er registrert ved automatisk skriver.

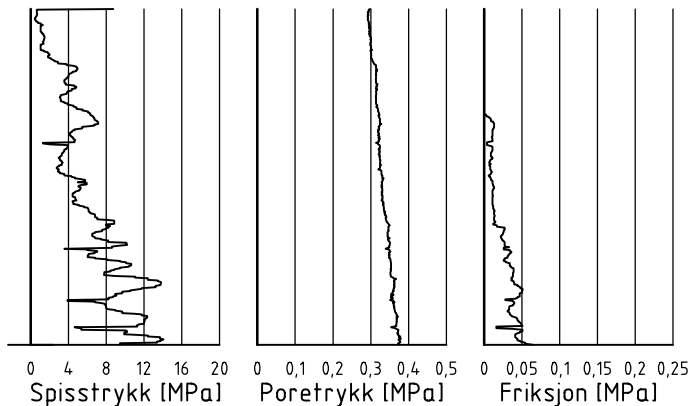
● DREIESONDERING



Forboringdybde markeres og diameter angis i mm. Vertikal-lasten i kN angis på borhullets v. side. Endring i belastning vises ved tverrstrek. Synk uten dreining markeres med skyggelegging eller raster.

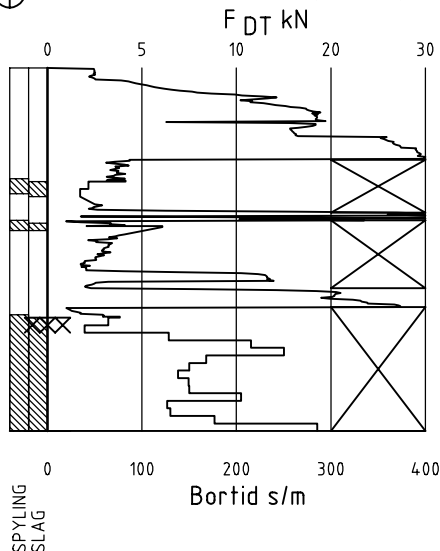
Hel tverrstrek for hver 100 halv-omdreining. Halv tverrstrek for hver 25 halvomdreining. Mindre enn 100 halvomdreining vises ved å skrive ant. halvomdr. på h. side. Neddriving ved slag på boret vises m. kryss, slagant. og redskap kan angis. Endret neddrivingsmåte vises m. hel tverstr.

▽ CPT / TRYKKSONDERING



Trykksondering med poretrykksmåling og friksjonsmåling. Borhullet markeres med en tykk strek hvor spissmotstandskurven tegnes inn. Poretrykkskurven og friksjonskurven tegnes inn i høvelig nærhet til spissmotstandskurven. Skala velges etter (opptredende) målte spenninger.

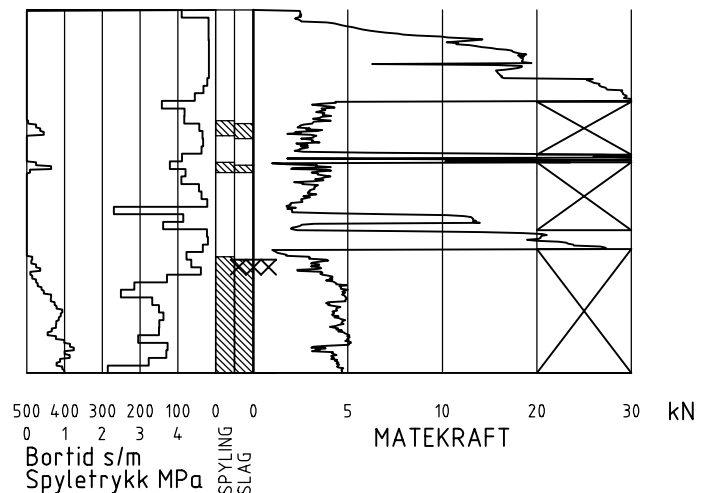
⊕ TOTALSONDERING (alt. 1)



Metoden er en kombinasjon av dreietrykksondering og fjellkontrollboring, med 57 mm borkrone.

Målt nedpressingskraft vises som funksjon av dybden der hvor boringen er utført med prosedyre som for dreietrykksondering. Økt rotasjonshastighet vises med kryss for denne delen av boringen.

⊕ TOTALSONDERING (alt. 2)



Ved boring med slag og spyling markeres dette med skravur. Bortid tegnes i blokker for hver 0,2m, evt. 1,0m (alternativ 1). Alternativt kan nedpressingskraft tegnes også for denne delen av boringen. Bortid tegnes da i blokker for hver 0,2m, evt. 1,0m, på motsatt side av diagrammet (alt. 2).

KODELISTE

Data som registreres kan kompletteres med borlederens egne inntrykk. For å hjelpe borlederen finnes det en kodeliste som anbefales brukt. Kodene kan om ønskelig tegnes til høyre for bordiagrammet. Disse koder benyttes:

GENERELLE KODER

- 00 Foreg. kode feil, skal være kode...
- 01 Startnivå for følgende kode
- 02 Metodebytte ved fortsatt sondering i samme hull (komb. m. ang. ny met.)
- 03 Ytterligere info. finnes

ANMERKNINGSKODER

- 10 Stoppnivå for tidligere forsøk (komb. m. stoppkode).
- 11 Lengre opphold i sond. (mer enn 5min.)
- 12 Dreining ikke utført fra det markerte nivå.
- 13 Sonden synker uten loddets vekt (ramsond.).
- 14 Sonden synker med loddets tyngde.
- 15 Sonderingsmotstand registreres ikke.
- 16 Stopp for poretrykksutjevning (CPT).
- 17 Poretrykksutjevning avsluttet.

FRIE KODER (EKSEMPEL)

- 60 Borstangen bøyer seg.
- 61 Trolig grunnvannsnivå.
- 62 Markert mottrykk under oppbygging.
- 63 Slutt mottrykk.

BEDØMMELSESKODER

- 30 Fyllmasse
- 31 Tørsskorpe
- 32 Leire
- 33 Silt
- 34 Sand
- 35 Grus
- 36 Morene
- 37 Torv
- 38 Gytje
- 40 Forekomst av stein
- 41 Stein, blokk eller berg.
- 42 Sluttnivå for stein eller blokk.

MASKINTEKNISKE KODER

- 70 Økt rotasjon begynner
- 71 Økt rotasjon avsluttet
- 72 Spyling begynner
- 73 Spyling slutter
- 74 Slag starter
- 75 Slag slutter
- 76 Slag og spyling starter samt.

- 77 Slag og spyling slutter samt.
- 78 Pumping starter
- 79 Pumping slutter

STOPPKODER

- 90 Sondering avsl. uten å ha oppnådd stopp.
- 91 Fast grunn, sond. kan ikke drives videre etter norm. pros.
- 92 Ant. stein eller blokk
- 93 Ant. berg
- 94 Avsl. etter boret ønsket dybde i fjell.
- 95 Brudd i borstenger eller spiss.
- 96 Annen material- eller mask.feil
- 97 Boring avsl. (årsak notert)

© PRØVESERIE
Materialsignatur (iht. NGF)

Anmerkning



Fjell



Stein og blokk



Grus



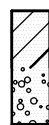
Sand

T = tørrskorpe
Leire: R = resedimenterte masser
K = kvikkleire

Ved blandingsjordarter kombineres signaturene.

Morene vises ved skyggelegging.

Eks.:



Moreneleire

Grusig morene



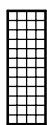
Silt



Leire



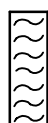
Skjell



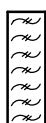
Fyllmasse



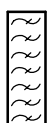
Trerester
Sagflis



Matjord



Torv
Planterester



Gytje, dy
(vannavsatt)

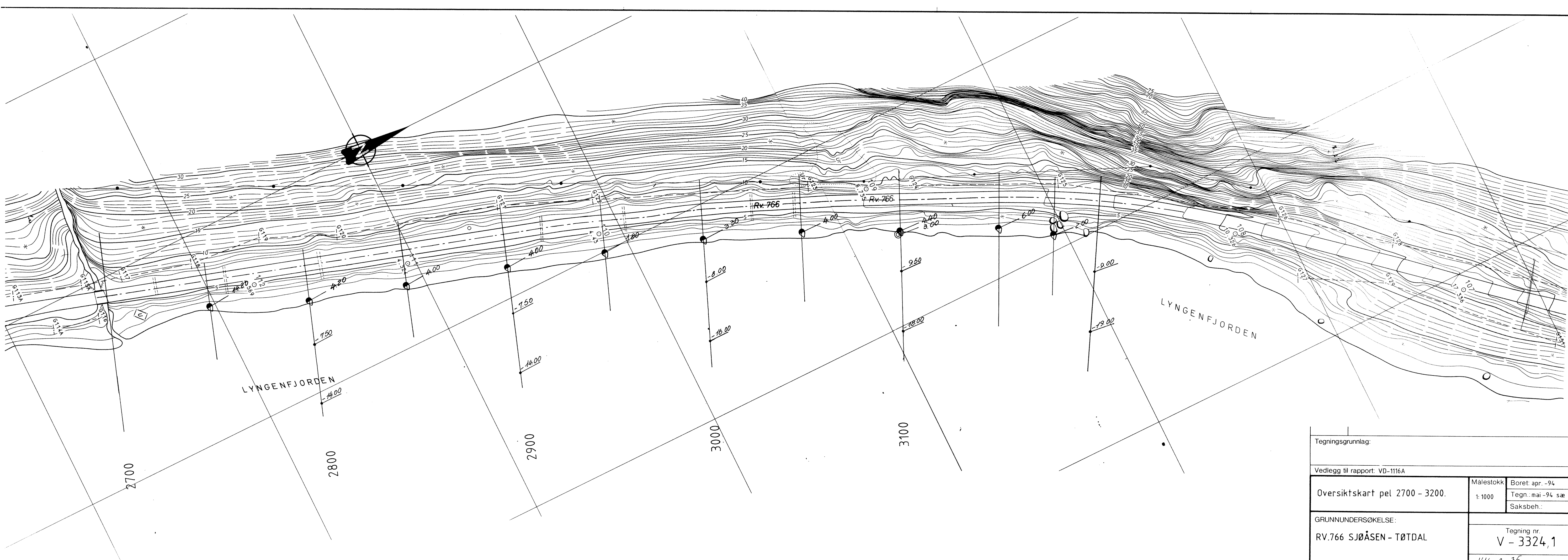
For konkresjoner kan bokstavsymboler settes inn i materialsignaturen.

Ca = kalkkonkresjoner
Fe = jernkonkresjoner
AH = aurhelle

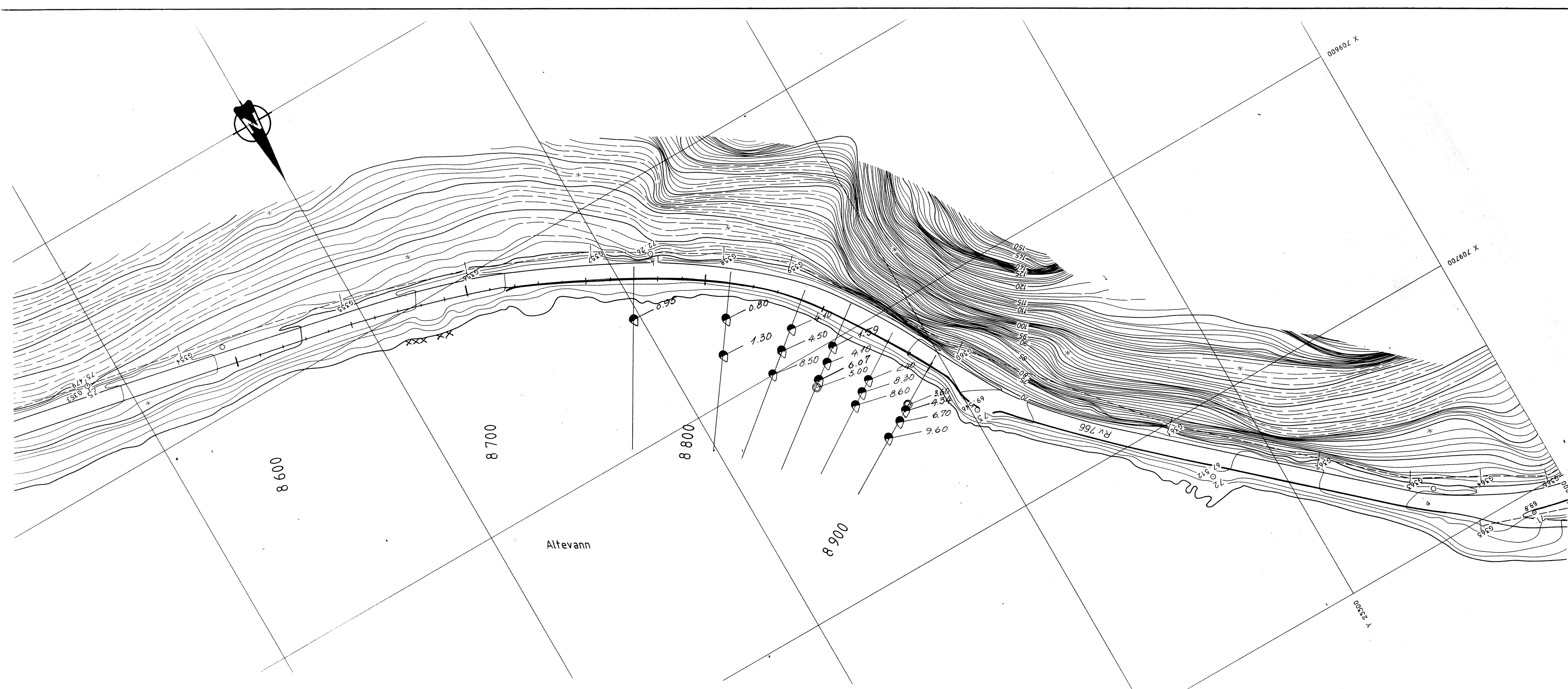
SYMBOLER FOR LABORATORIEDATA

Laboratoriebestemmelser	Bokstav-symbol	Tegn-symbol	Anmerkninger
Materiale			Jordarter beskrives i samsvar med retningslinjer gitt av NGF. Hovedbetegnelsen skrives med store bokstaver.
Vanninnhold Naturlig vanninnhold Plastisitetsgrense Flytegrense Flytegrense konus	W W _P W _L W _F	• ┌— —┐ —▶	Angis i masseprosent av tørrstoff. Metode skal angis.
Tyngdetetthet / densitet Tyngdetetthet Densitet Tørr densitet Korndensitet	γ ρ ρ _d ρ _s		Tyngdetetthet kN/m ³ . Densitet t/m ³ . γ (kN/m ³)
Porøsitet Poretall	n e		
Skjørstyrke, udrenert Konusforsøk, uomrørt Konusforsøk, omrørt Enkelt trykkforsøk	S _{uk} S _{u'k} S _{ut}	▼ ▼ ∞	Symbolet settes i () hvis verdien ikke ansees representativ. Aksialdeformasjon ved brudd (ε _f) angis i % slik: $\frac{15-0-5\%}{10}$
Sensitivitet	S _t		Metode bør angis.
Organisk materiale Innhold av organisk karbon Glødetap Humusinnhold Formuldingsgraden	O _c O _{gl} O _{Na} vP		Angis i masseprosent av tørrstoff før forsøk. Bestemt ved NaOH-metoden. Klassifisering etter von Post skala H ₁ –H ₁₀

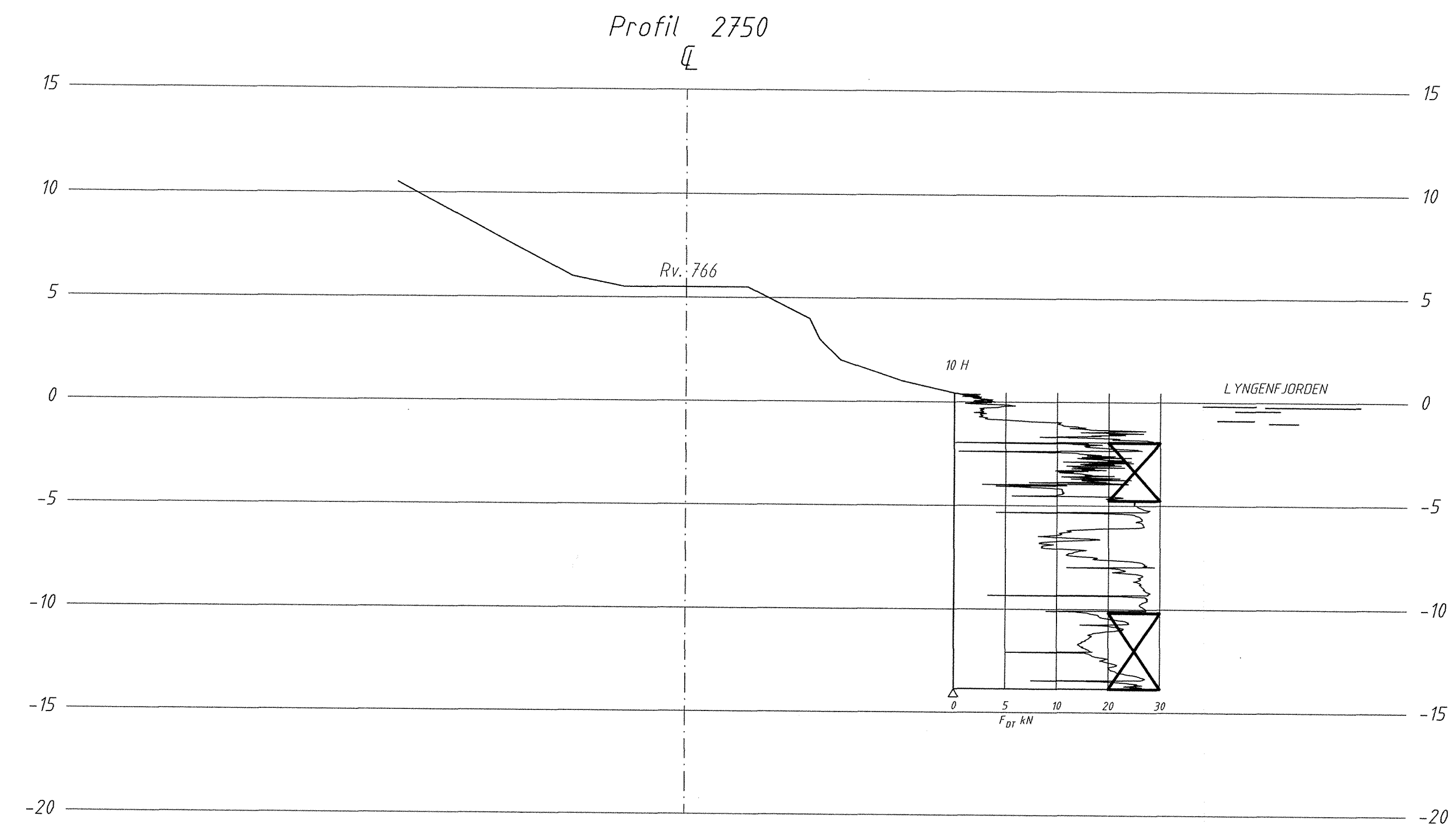
Forøvrig benyttes bokstavsymboler vedtatt av The International Society of Soil Mechanics and Foundation Engineering.



Tegningsgrunnlag:		
Vedlegg til rapport: VD-1116A		
Oversiktskart pel 2700 - 3200.	Målestokk 1:1000	Boret: apr. -94
		Tegn.: mai -94 s æ
GRUNNUNDERSØKELSE: RV.766 SJØÅSEN - TØTDAL	Saksbeh.:	
	Tegning nr. V - 3324,1	
		146-A-35
VEGVESENET I NORD-TRØNDELAG, STEINKJER		

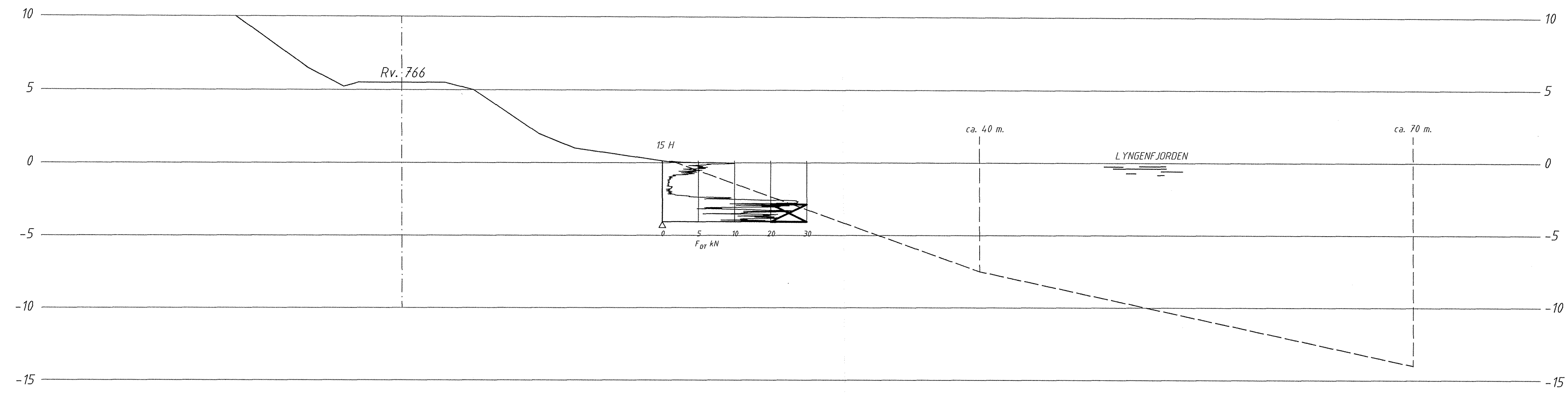


Tegningsgrunnlag:		
Vedlegg til rapport: VD- 1116A		
Oversiktskart profil 8 600 - 8 900	Målestokk	Boret: juni- 94
	1:1000	Tegn.: juli- 94 Sæ
GRUNNUNDERSØKELSE: RV. 766 SJØÅSEN - TØTDAL	Saksbeh.:	
	Tegning nr.	
	V - 3324, 2	
1116 A - 2		
VEGVESENET I NORD-TRØNDELAG, STEINKJER		

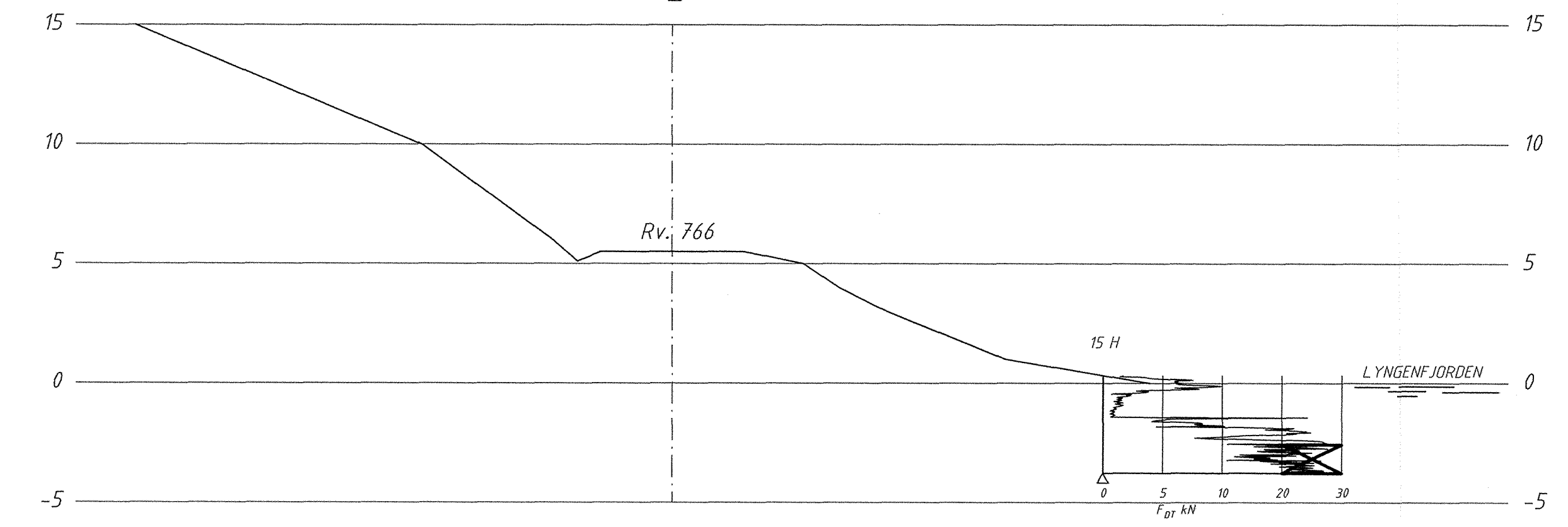


Tegningsgrunnlag:		
Vedlegg til rapport: VD-1116A		
Tverrprofil 2750	Målestokk	Boret: apr.-94
	1: 200	Tegn.: mai-94 Sæ
		Saksbeh.:
GRUNNUNDERSØKELSE: RV.766 SJØÅSEN - TØTDAL		
	Tegning nr.	
	V-3325-1	
	146-A-37	
VEGVESENET I NORD-TRØNDELAG, STEINKJER		
I ARBEID MED Å FØLGE OPP		

Profil 2800
Q



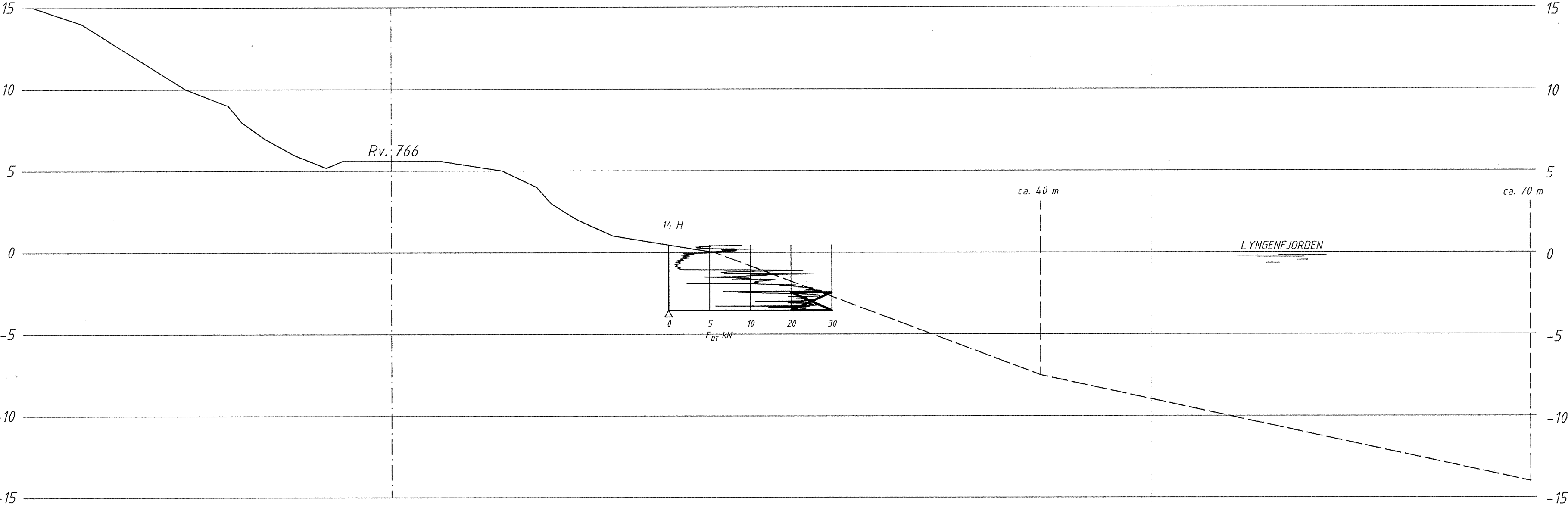
Profil 2850
Q



Tegningsgrunnlag:		
Vedlegg til rapport: VD-1116A		
Tverrprofiler 2800 og 2850	Målestokk	Boret: apr.-94
	1: 200	Tegn.: mai-94 Sæ
	Saksbeh.:	
GRUNNUNDERSØKELSE: RV. 766 SJØÅSEN - TØTDAL	Tegning nr.	
	V-3325-2	
	146-A-38	
VEGVESENET I NORD-TRØNDEL AG, STEINKJER LABORATORIEAVDELINGEN		

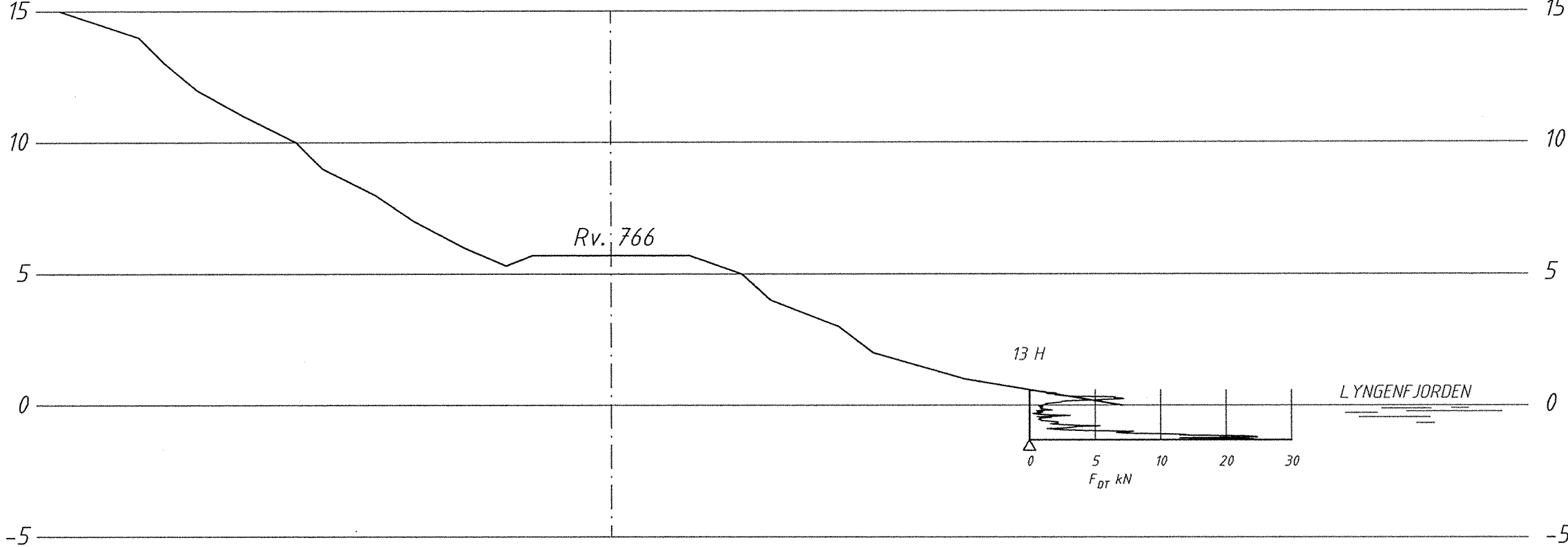
Profil 2900

Q

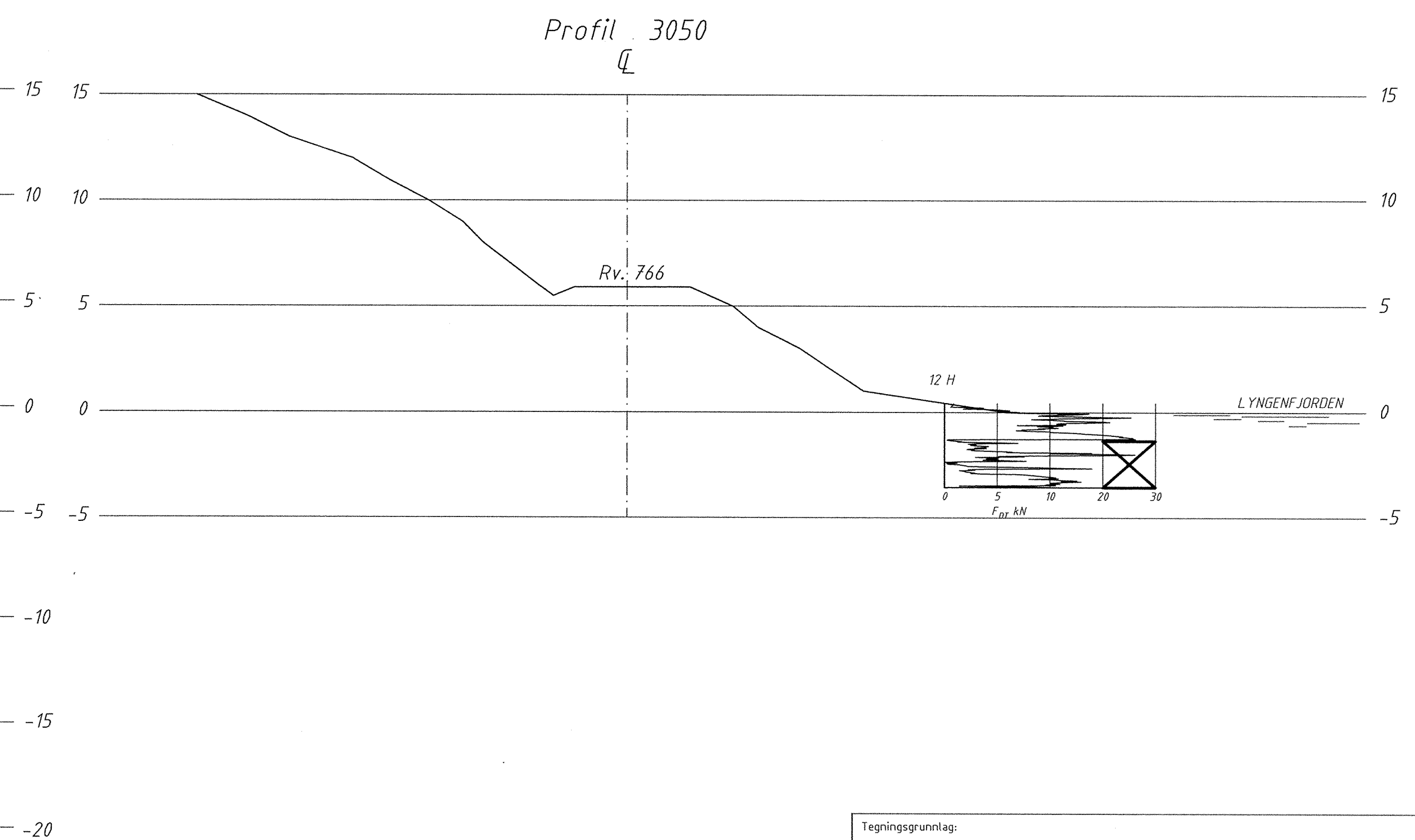
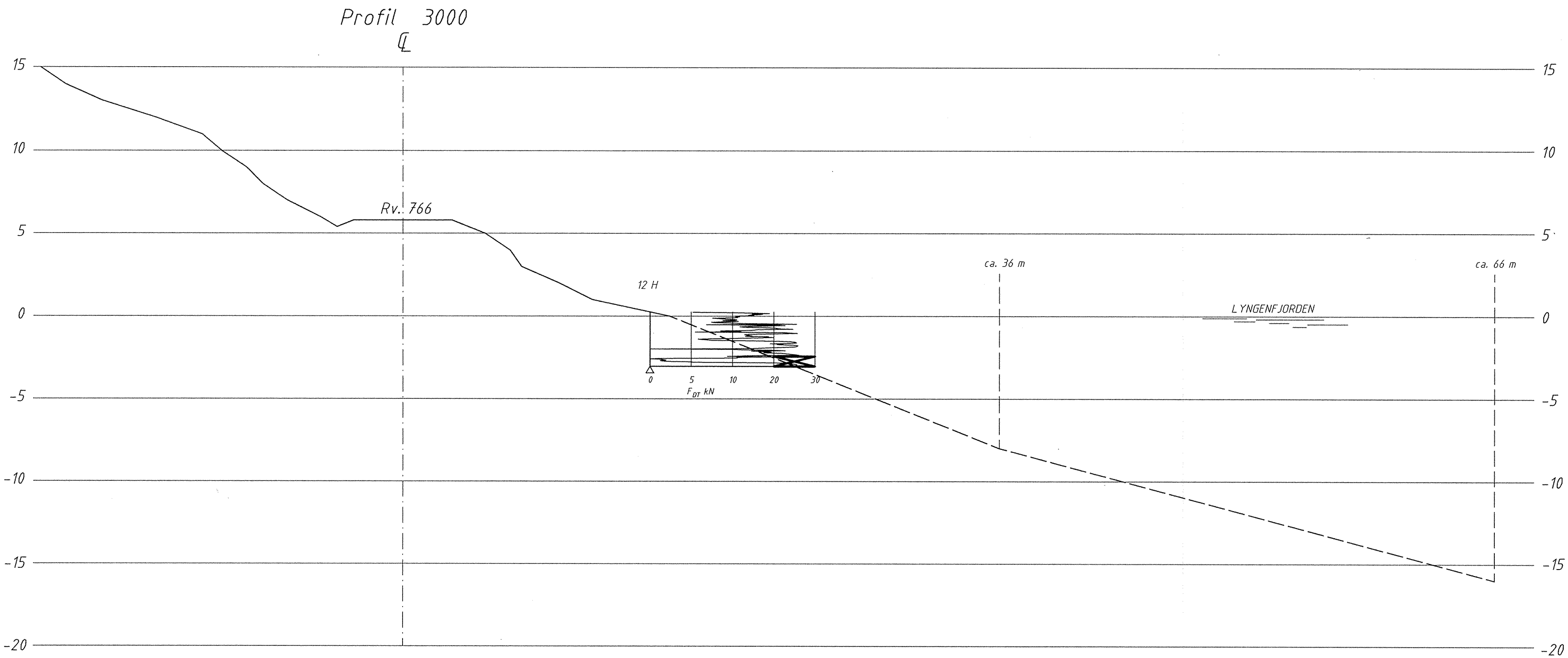


Profil 2950

Q

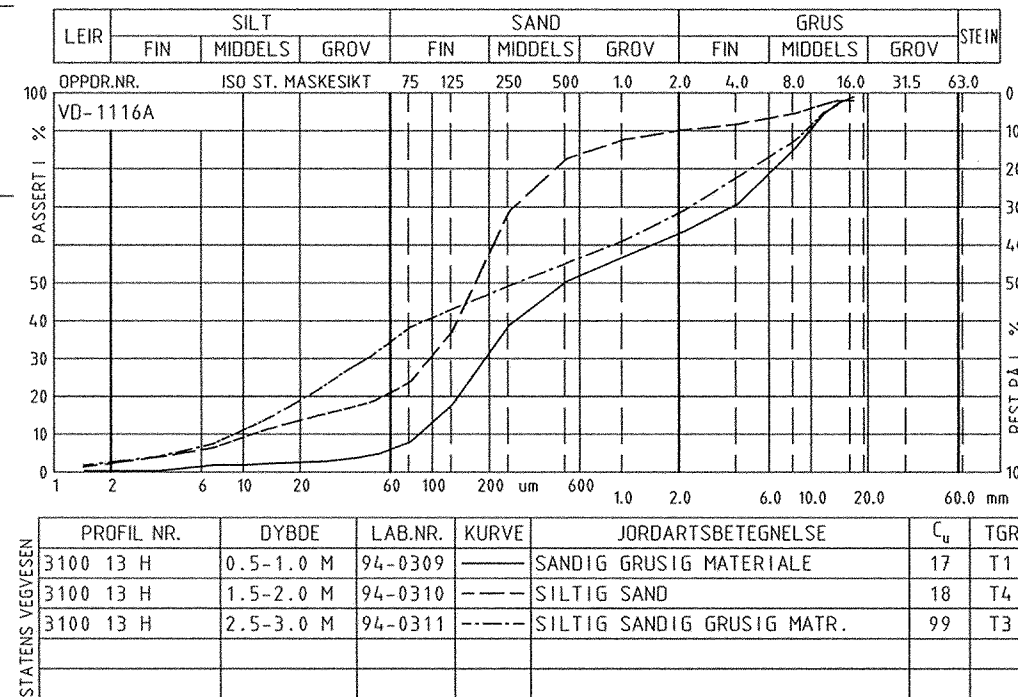
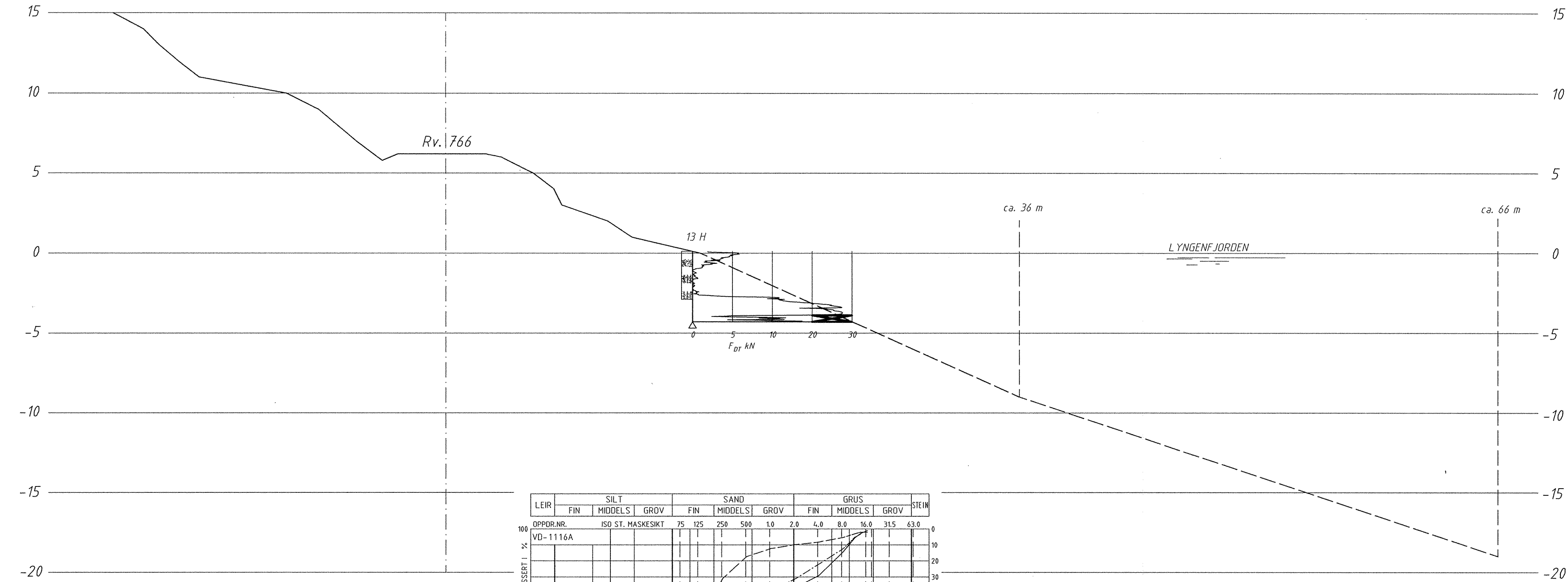


Tegningsgrunnlag:		
Vedlegg til rapport: VD-1116A		
Tverrprofiler 2900 og 2950	Målestokk	Boret: apr.-94
	1: 200	Tegn.: mai-94 Sæ
	Saksbeh.:	
GRUNNUNDERSØKELSE:		
	Tegning nr.	
	RV. 766 SJØÅSEN - TØTDAL	
		V-3325-3
		146-A-39
VEGVESENET I NORD-TRØNDELAG, STEINKJER LABORATORIEAVDELINGEN		

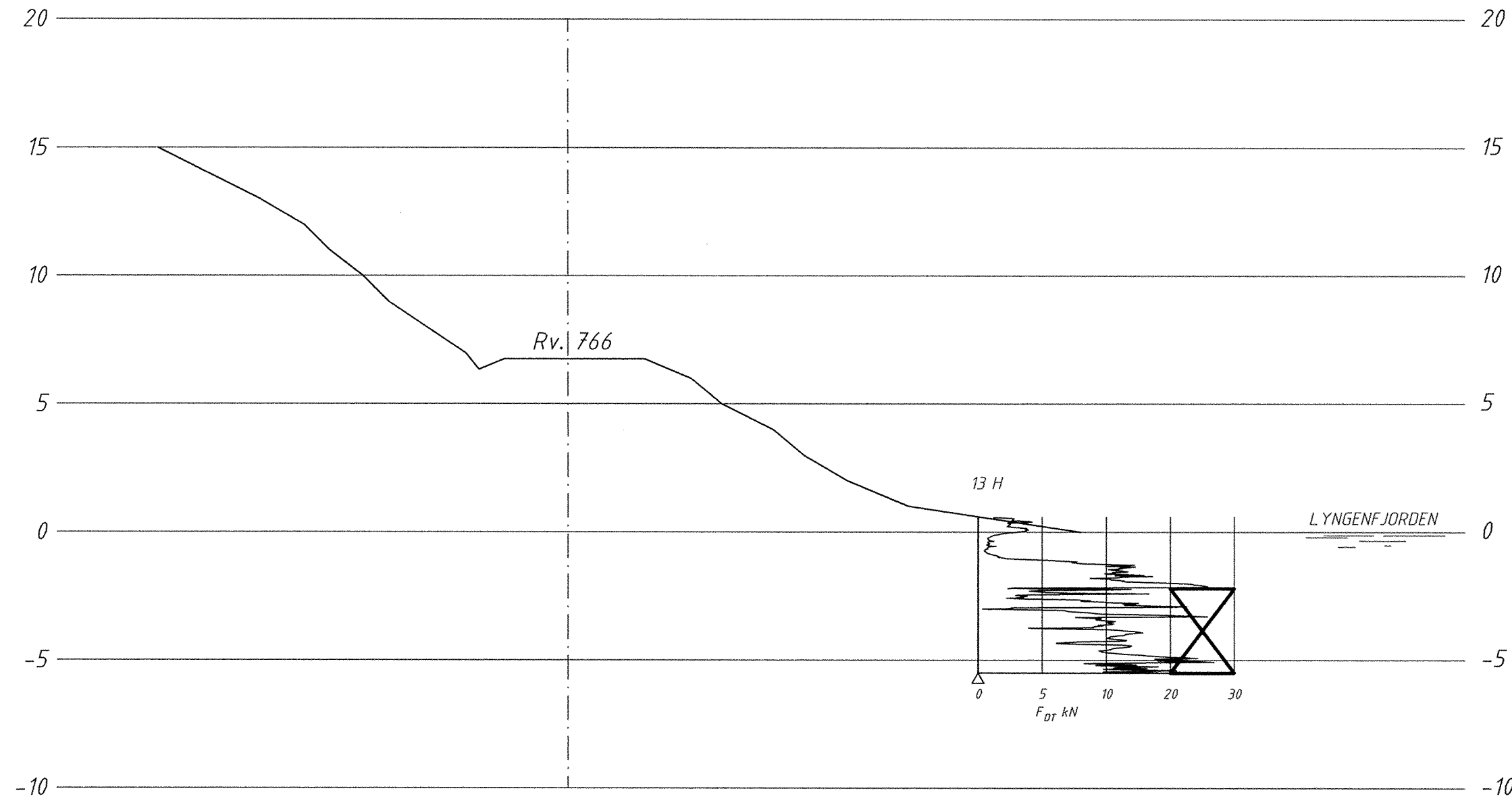


Tegningsgrunnlag:		
Vedlegg til rapport: VD-1116V		
Tverrprofiler 3000 og 3050	Målestokk	Boret: apr.-94
	1: 200	Tegn.: mai-94 Sæ
	Saksbeh.:	
GRUNNUNDERSØKELSE: RV. 766 SJØÅSEN - TØTDAL		
	Tegning nr. V-3325-4	
	146-A-40	
VEGVESENET I NORD-TRØNDELAG, STEINKJER LABORATORIEAVDELINGEN		

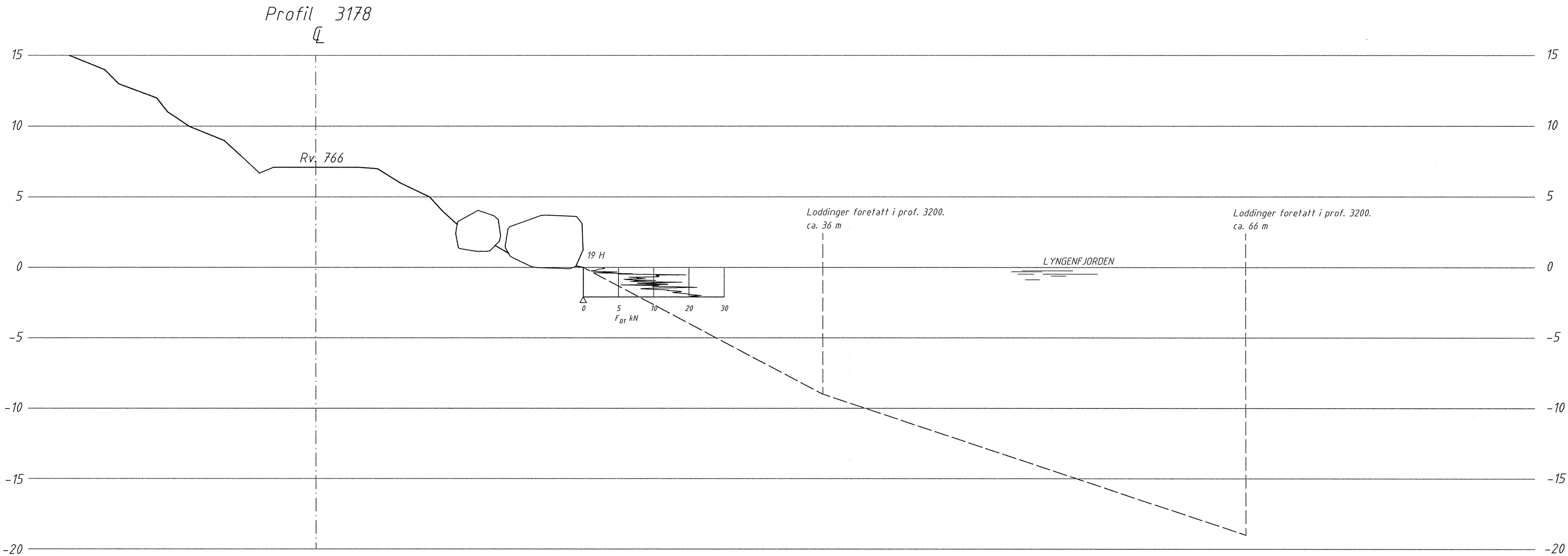
Profil 3100
Q



Profil 3150
Q

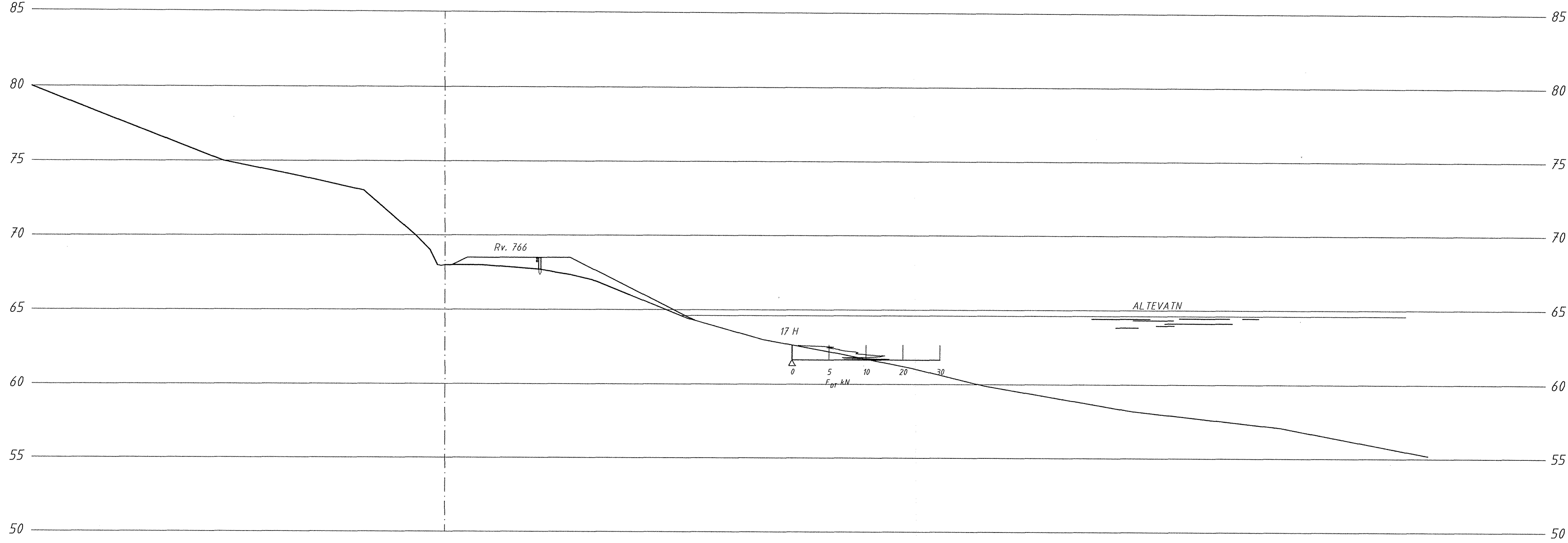


Tegningsgrunnlag:	
Vedlegg til rapport: VD-1116A	
Tverrprofiler 3100 og 3150	Målestokk 1: 200
GRUNNUNDERSØKELSE:	Boret: apr.-94 Tegn.: mai-94 Sæ Saksbeh.
RV. 766 SJØÅSEN - TØTDAL	Tegning nr. V-3325-5 146-A-41
VEGVESENET I NORD-TRØNDELAG, STEINKJER LABORATORIEAVDELINGEN	



Tegningsgrunnlag:		
Vedlegg til rapport: VD-1116A		
Tverrprofil 3178	Målestokk	Boret: apr.-94
	1: 200	Tegn.: mai-94 Sæ
	Saksbeh.:	
GRUNNUNDERSØKELSE:		
	Tegning nr.	
	RV. 766 SJØÅSEN - TØTDAL	
		V-3325-6
		146-A-42
VEGVESNET I NORD-TRØNDELAG, STEINKJER LABORATORIEAVDELINGEN		

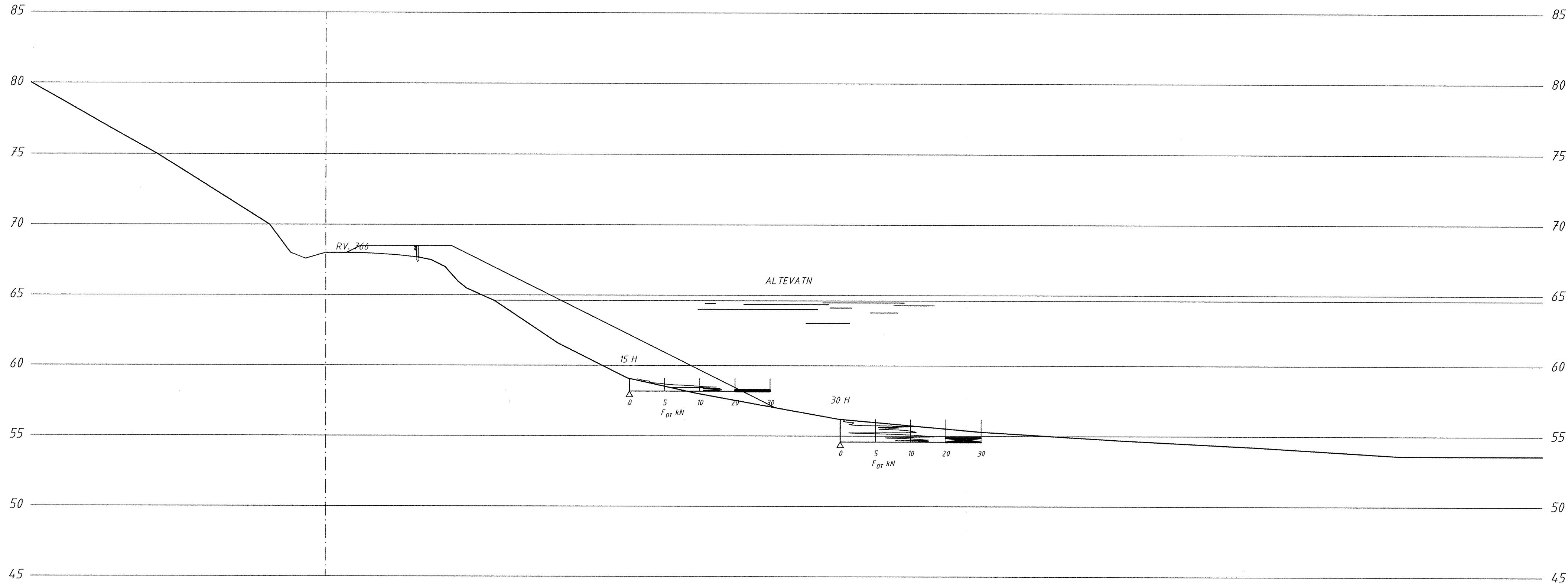
Profil 8770
Q



Tegningsgrunnlag:		
Vedlegg til rapport: VD-1116A		
Tverrprofil 8770	Målestokk	Boret:
	1: 200	Tegn.: juni-94 Sæ
		Saksbeh.:
GRUNNUNDERSØKELSE: RV. 766 SJØÅSEN - TØTDAL		
	Tegning nr. V-3325-7	
	146-A-43	
VEGVESENET I NORD-TRØNDEL AG, STEINKJER LABORATORIEAVDELINGEN		

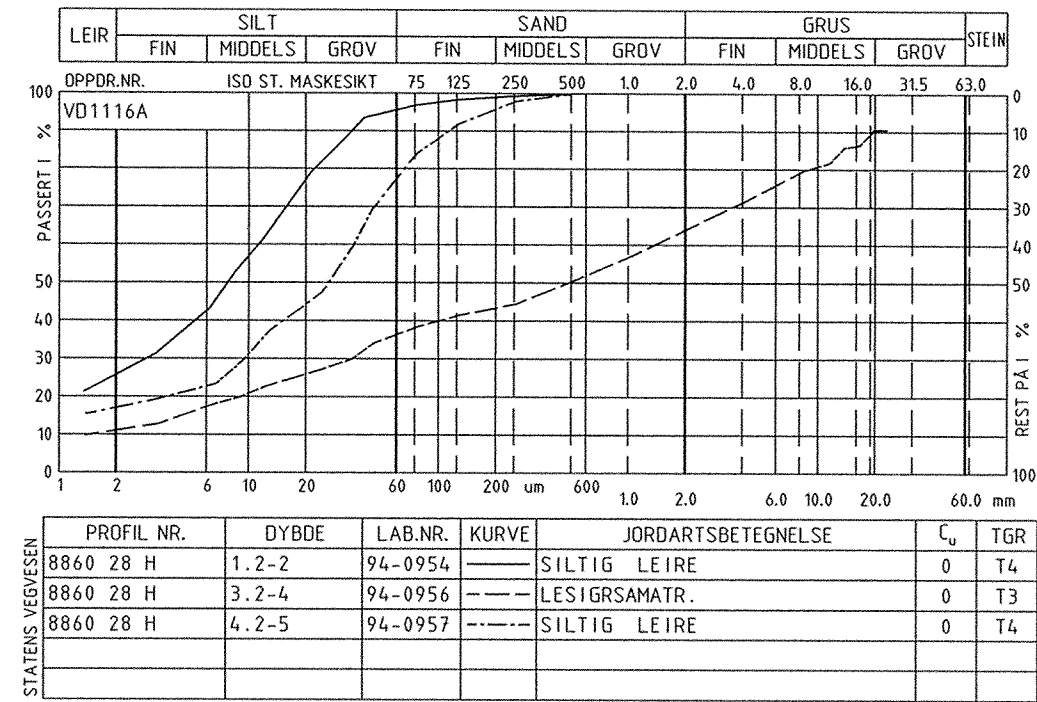
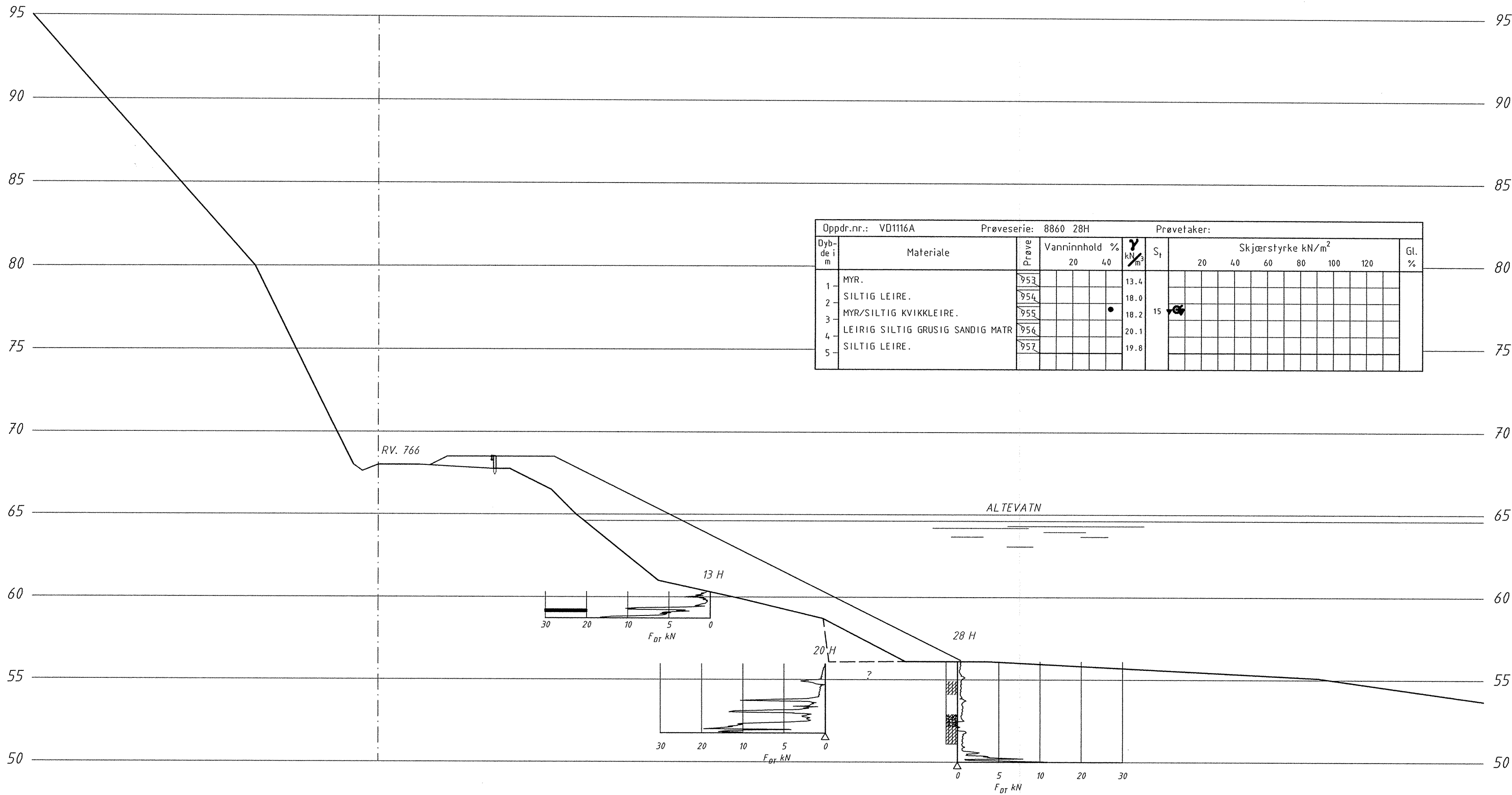
Profil 8810

Q



Tegningsgrunnlag:		
Vedlegg til rapport: VD-1116A		
Tverrprofil 8810	Målestokk	Boret:
	1: 200	Tegn.: juni-94 Sæ
		Saksbeh.:
GRUNNUNDERSØKELSE: RV. 766 SJØÅSEN - TØTDAL		
	Tegning nr. V-3325-8	
	146-A-44	
VEGVESENET I NORD-TRØNDELAG, STEINKJER LABORATORIEAVDELINGEN		

Profil 8860
Q



Tegningsgrunnlag:

Vedlegg til rapport: VD-1116A

Tverrprofil 8860

GRUNNUNDERSØKELSE:

RV. 766 SJØÅSEN - TØTDAL

Målestokk: 1: 200

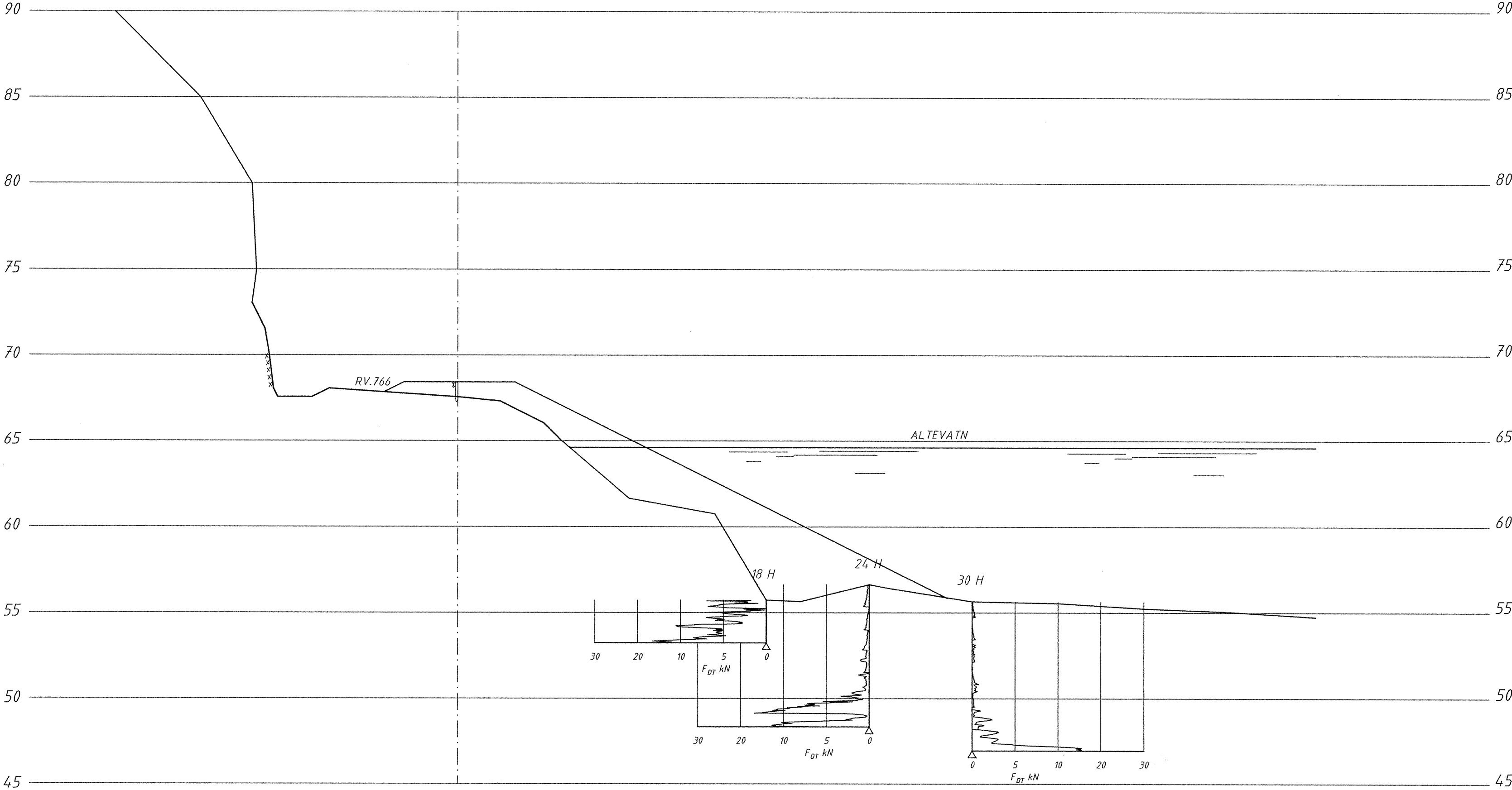
Boret: Tegn.: juni-94 Sæ Saksbeh.:

Tegning nr. V-3325-10

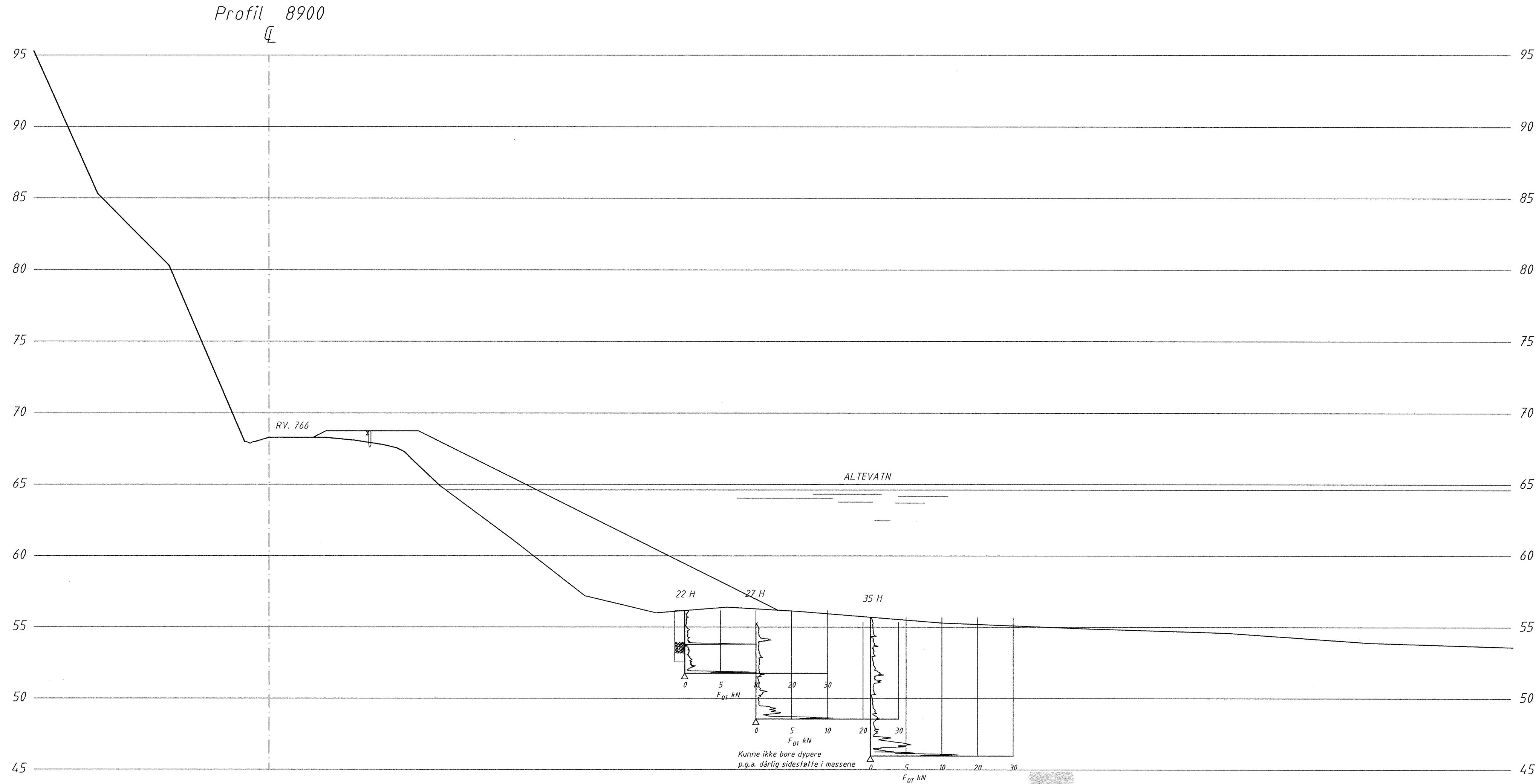
146-A-46

VEGVESENET I NORD-TRØNDELAG, STEINKJER LABORATORIEAVDELINGEN

Profil 8880

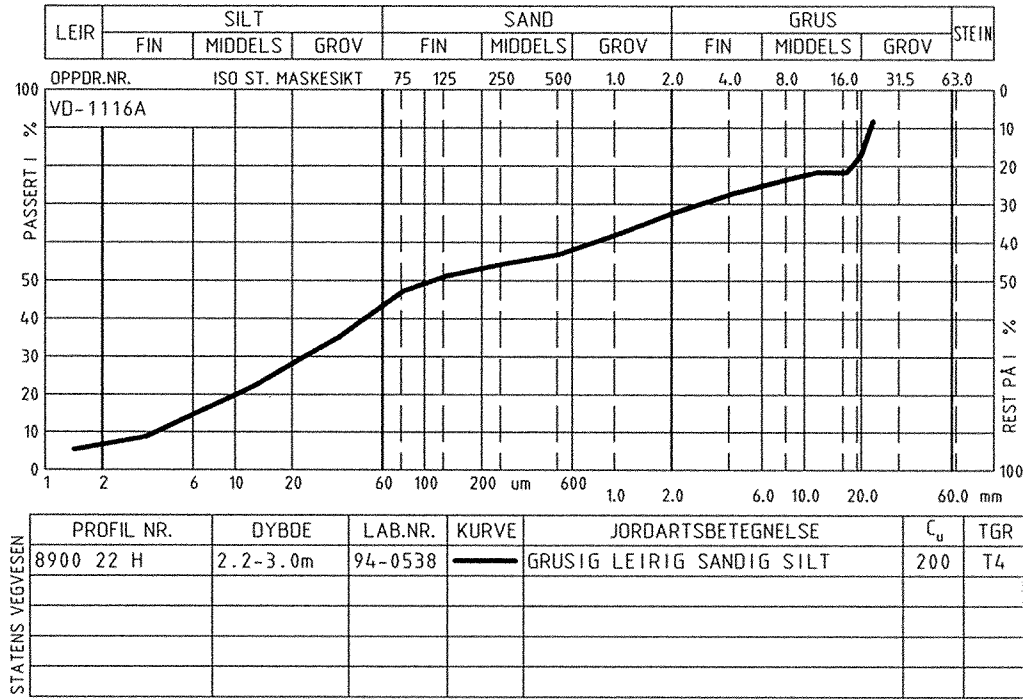


Tegningsgrunnlag:		
Vedlegg til rapport: VD-1116 A		
Tverrprofil 8880	Målestokk	Boret: okt.-94
	1: 200	Tegn.: des.-94 Sæ
	Saksbeh.:	
GRUNNUNDERSØKELSE:		
	Tegning nr.	
	RV.766 SJØÅSEN - TØTDAL	
	V-3325-11	
	146-A-47	
VEGVESENET I NORD-TRØNDELAG, STEINKJER		
LABORATORIEAVDELINGEN		



Oppdr.nr.: VD1116A		Prøveserie: 8900 22H				Prøvetaker: 54MM							
Dybde i m	Materiale	Prøve	Vanninnhold %				kN/m ³	S _p	Skjærstyrke kN/m ²				Gl. %
			20	40	60	80			20	40	60	80	
1	Organisk matr.(gytje)	536					427	11.6					
2	Organisk matr.(gytje)	537					420	11.4					26.6
3	Grusig leirig sandig silt.	538						15.8					
	Mistet. Kom ikke lenger ned												
	Ant.sand/små.st.Pr.taker gikk av												

Oppdr.nr. : VD1116													
Prøveserie: 8900 22MH				Analyseår: 1994				Prøvetaker: NGI 54MM					
Dybde i m	Materiale	Prøve	Vanninnhold %			γ _{KN} m ³	S _t	Skjærstyrke kN/m ²					61. %
			20	40	60			20	40	60	80	100	
1	TORV H9/10	344				385							
2													



Tegningsgrunnlag:

Vedlegg til rapport: VD-1116A

Tverrprofil 8900	Målestokk 1: 200	Boret: Tegn.: juni-94 Sæ Saksbeh.:
GRUNNUNDERSØKELSE: RV. 766 SJØÅSEN - TØTDAL	Tegning nr. V-3325-12 146-A-48	

VEGVESENET I NORD-TRØNDELAG, STEINKJER
LABORATORIEAVDELINGEN