

rapport report

2002 0 474 - 20

Ved elektronisk overføring kan det ikke garanteres for konfidensialiteten eller autentisiteten av dette dokumentet. Adressaten bør vurdere denne risikoen og ta fullt ansvar for bruk av dette dokumentet.

Dokumentet må ikke benyttes i utdrag eller til andre formål enn det dokumentet omhandler. Dokumentet må ikke reproduseres eller leveres til tredjemann uten eiers samtykke.

Endringer må ikke skje uten samtykke fra NGL.

Neither the confidentiality nor the integrity of this document can be guaranteed following electronic transmission. The addressee should consider this risk and take full responsibility for use of this document.

This document shall not be used in parts, nor for other purposes than the document deals with. The document shall not be copied, in parts or in whole or be given to a third party without the proprietor's consent.

No changes nor amendments to the document shall be made without consent from NGL.

Grunnundersøkelser langs Liervassdraget

Grunnundersøkelser

20041116-1

10 juni 2004

Oppdragsgiver: Norges Vassdrags- og energiverk

Kontaktperson: Eirik Traae
Kontraktreferanse: Anbudsutskrift 18. februar 2004

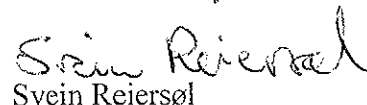
For Norges Geotekniske Institutt

Prosjektleder:



Per Tuft

Rapport utarbeidet av:



Svein Reiersøl

Kontrollert av:



Odd Gregersen

Arbeid også utført av:

Tor Sager



Sammendrag

Rapporten presenterer resultatene av supplerende som er utført i forbindelse med foreliggende prosjekt.

Det er tidligere utført grunnundersøkelser for å kartlegge kvikkleireområder. Se rapport 83014-1 og -2 kartblad Lier.

Boringer i denne rapport er utført for å vurdere stabiliteten mer i detalj langs Lierelva. Vurderingene vil bli presentert i rapport 20041160-1 Kvikkleireskredkartlegging Lierkommune.



Innhold

1	FELTARBEID.....	4
2	RESULTATER.....	4

Tegninger:

Tegning G100	Oversiktskart	M = 1 : 100 000
Tegning 101 – 107	Borplaner	M = 1 : 2000/2500

Vedlegg:

Vedlegg A	Dreietrykksonderinger
Vedlegg B	CPT - sonderinger
Vedlegg C	Vingeboringer
Vedlegg D	Poretrykksmålere
Vedlegg E	Borprofil

Kontroll- og referanseside



1 FELTARBEID

Det er i alt utført 30 dreietrykksonderinger, 8 CPT sonderinger, 8 vingeboring, montert 15 poretrykksmålere og tatt opp 2 prøveserie, se oversiktskart tegning G100.

Feltarbeidet ble gjennomført i tiden mars-april. Arbeidene ble utført av NGI med en GM100 borerigg. Plassering av borepunktene er vist på borplaner tegning 101 til 107.

Boringene 101, 127, 128, 132 og 134 er foreløpig ikke ferdig innmålt. Boring 126 og 129 utgår. Dette vil bli oppdatert etter hvert som resultatene foreligger.

2 RESULTATER

Registreringskurven fra dreietrykksonderingene er vist på vedlegg A 01-30, CPT- sonderinger på vedlegg B 01-08, vingeboringene på vedlegg C 01-08, porttrykksmålere på vedlegg D 01-08 og borprofiler på vedlegg E 01-02.



Tabell 1 Oversikt overfeltundersøkelser

Borpunkt	Type	X-koordinat	Y-koordinat	Høyde
100	DT, V	6623724.297	572864.560	27.881
101	Pr			
102	DT	6623486.946	572534.162	19.205
103	C, Pz	6623710.498	572526.160	17.651
104	Pz	6628160.131	570327.484	33.692
105	DT, V	6628292.522	570555.447	31.236
106	V	6628373.971	570166.133	24.040
107	Pr, Pz	6628824.132	569469.243	29.448
108	DT, V	6629025.558	570075.407	36.543
109	DT	6629352.289	569768.924	25.831
110	DT	6629610.331	569873.258	26.273
111	DT	6629568.301	569094.299	33.412
112	DT	6629702.209	569199.579	41.527
113	DT	6629717.827	569004.605	36.538
114	C, Pz	6629907.200	569113.117	44.784
115	DT	6629382.305	568701.086	46.291
116	DT, C, V, Pz	6629760.182	568799.893	41.841
117	DT, Pz	6629699.934	568294.649	52.484
118	DT	6629838.530	568045.910	56.400
119	DT, V	6630068.461	568455.879	52.929
120	DT, V, Pz	6631055.841	568895.080	37.369
121	DT	6631117.327	568626.837	40.385
122A	DT	6631216.784	568767.103	37.098
122B	DT,			
123	DT, C	6631200.015	568580.708	39.211
124	DT	6631119.809	568105.291	56.545
125	DT	6631288.448	567894.670	70.212
126	UTGÅR			
127	DT			
128	DT			
129	UTGÅR			
130	DT, C, Pz	6638494.553	570034.259	98.481
131	DT, C	6638568.827	569782.849	97.394
132	DT			
133	DT, C	6639029.725	570026.600	116.574
134	DT, C			
135	DT	6639258.587	570100.085	107.055
136	DT, V	6628850.306	569535.944	21.252

Tegnforklaring:

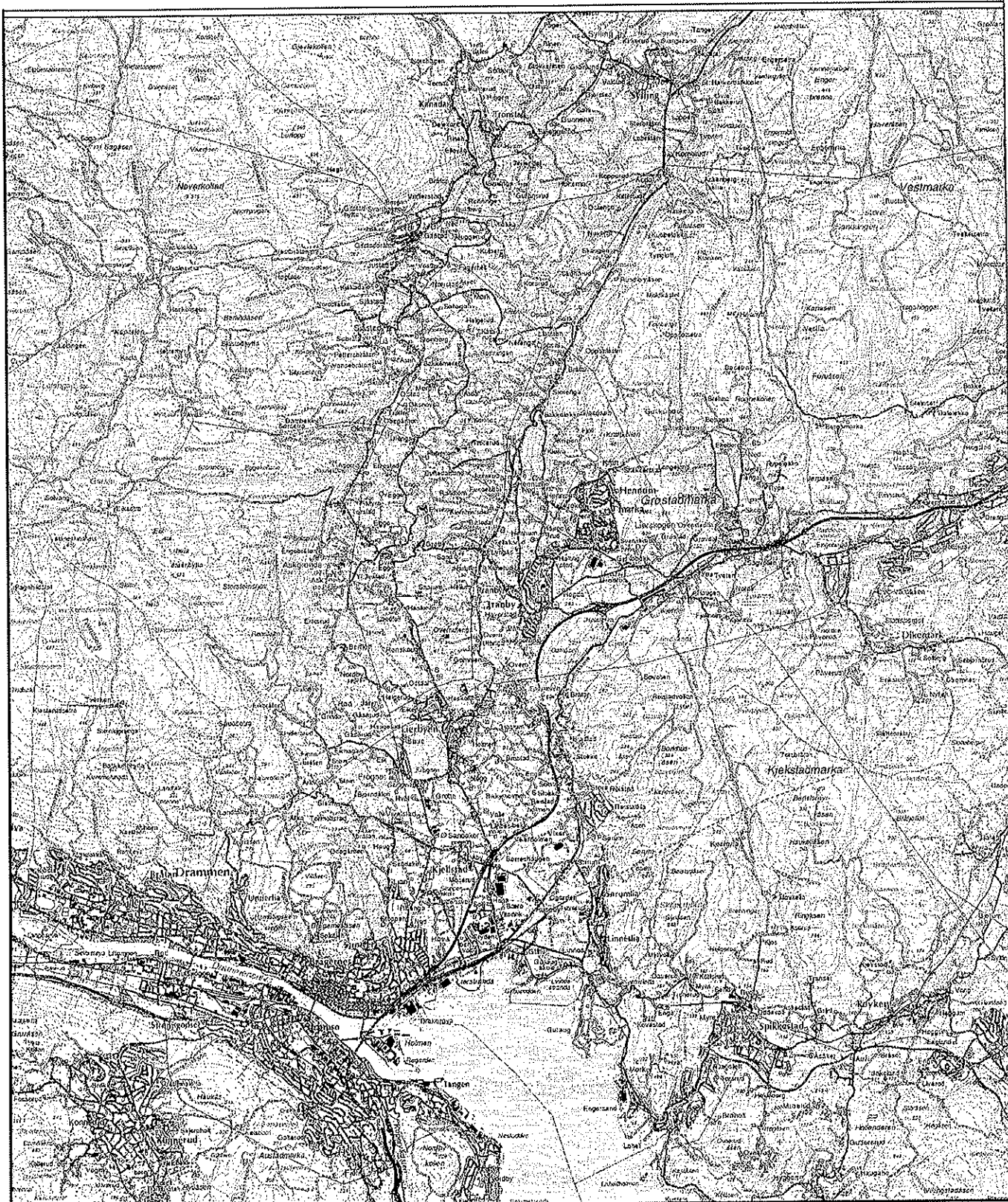
DT = Dreietrykksondering

C = CPTU-sondering

V = Vingeboring

Pz = Poretrykksmåler

Pr = Prøveserie



Norges Vassdrag- og energiverk Grunnundersøkelser langs Liervassdraget

Oversiktskart

Status
STATUS

Original format

A-4

Tegningens filnavn

G100.dwg

Målestokk

1:100 000



NORGES GEOTEKNISKE INSTITUTT
Postboks 3930 Ullevål Stadion, 0806 OSLO
Sognsveien 72
Tlf: 22 02 30 00 Fax: 22 23 04 48
www.ngi.no

Dato

10.06.2003

Konstr./Tegnet

SVR

Kontrollert

PT

Godkjent

Oppdragsnr.

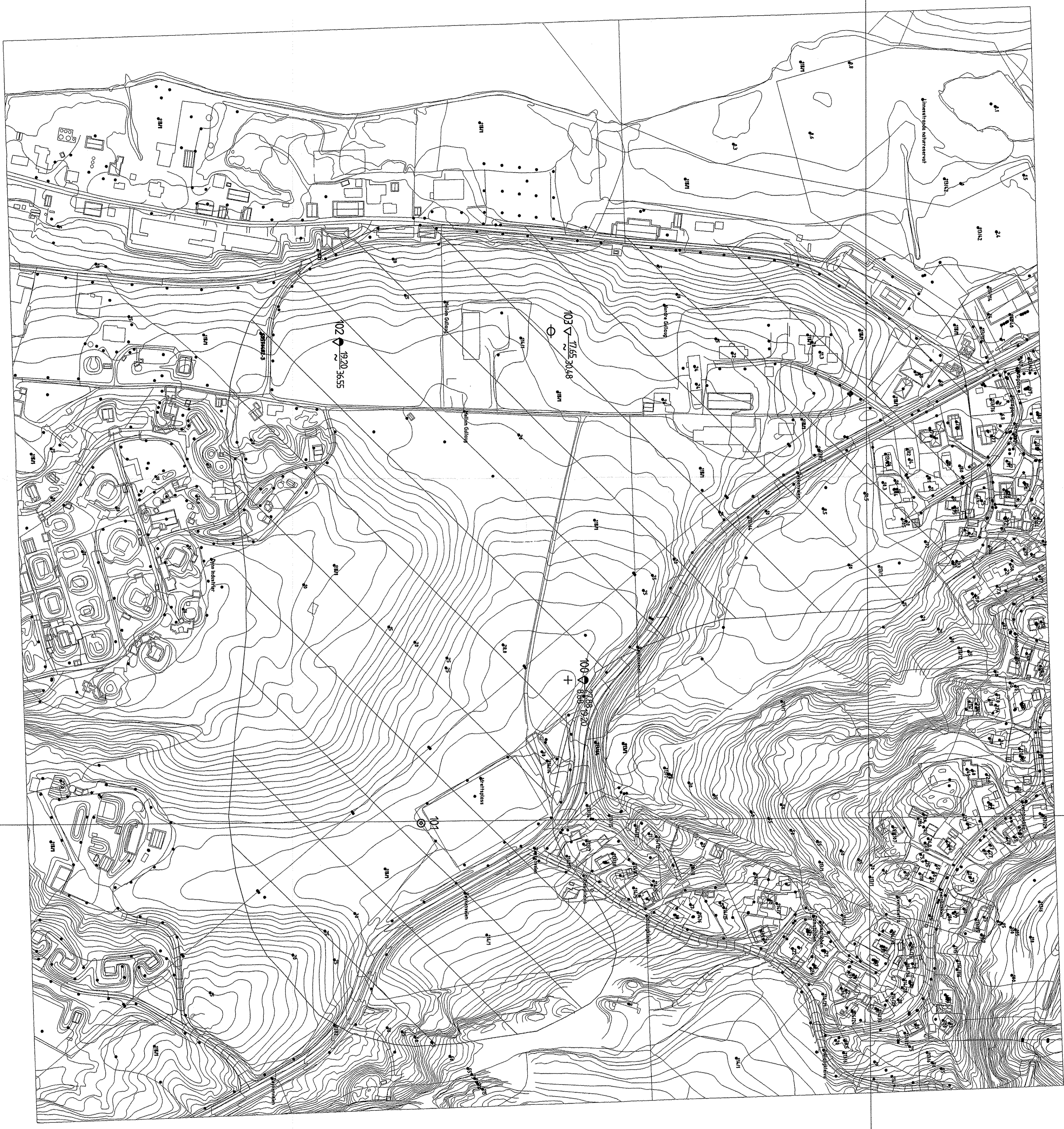
20041116

Tegningsnr.

G100

Rev.

Jørnshøddalen

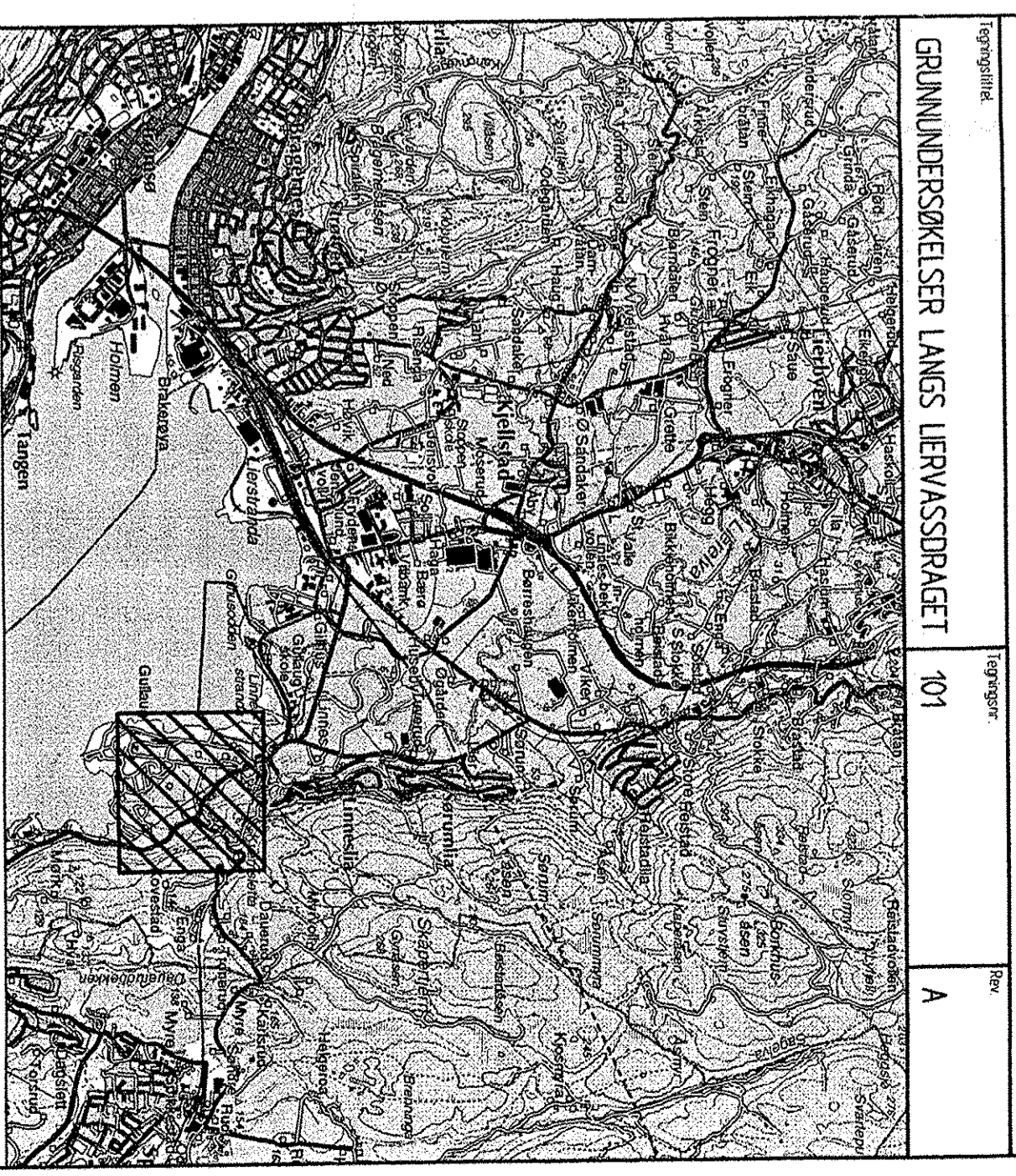


FORKLARINGER:

- TEKNIKKARTE:**
- Dreierendering
 - Enkel sendering
 - ▽ Trykksendering
 - Berthil nr. Annet feltkode Beret døde + dørst i fjell
- FORSKRIFTER:**
- ✱ Faltkontrollering
 - ✱ Dreiertrykksendering
 - ✱ Totalsendering
 - ⊙ Fereserte
 - ⊙ Fereserap
 - + Vingsendering
 - ⊖ Pretttrykksendering
 - ⊖ Falt i dypen
- Bestemmelser:**
- Kartprosjekt : _____
- Utgangspunkt for målestørrelse : _____

HENVISNINGER:

- SE TEKNIKKARTE:**
- 102 SONE 305 BOKSALA 388 LARBJØRN
 - 103 SONE 306 GOMMENUD - HISSJØLL
 - 104 SONE 307 BOKSALA 312 BOKSALA 312 NORDRE
 - 105 SONE 307 BOKSALA 312 BOKSALA 312 NORDRE
 - 106 SONE 297 VERFERSTAD
 - 107 SONE 295 SK. EGERHOLM 296 NVAAM



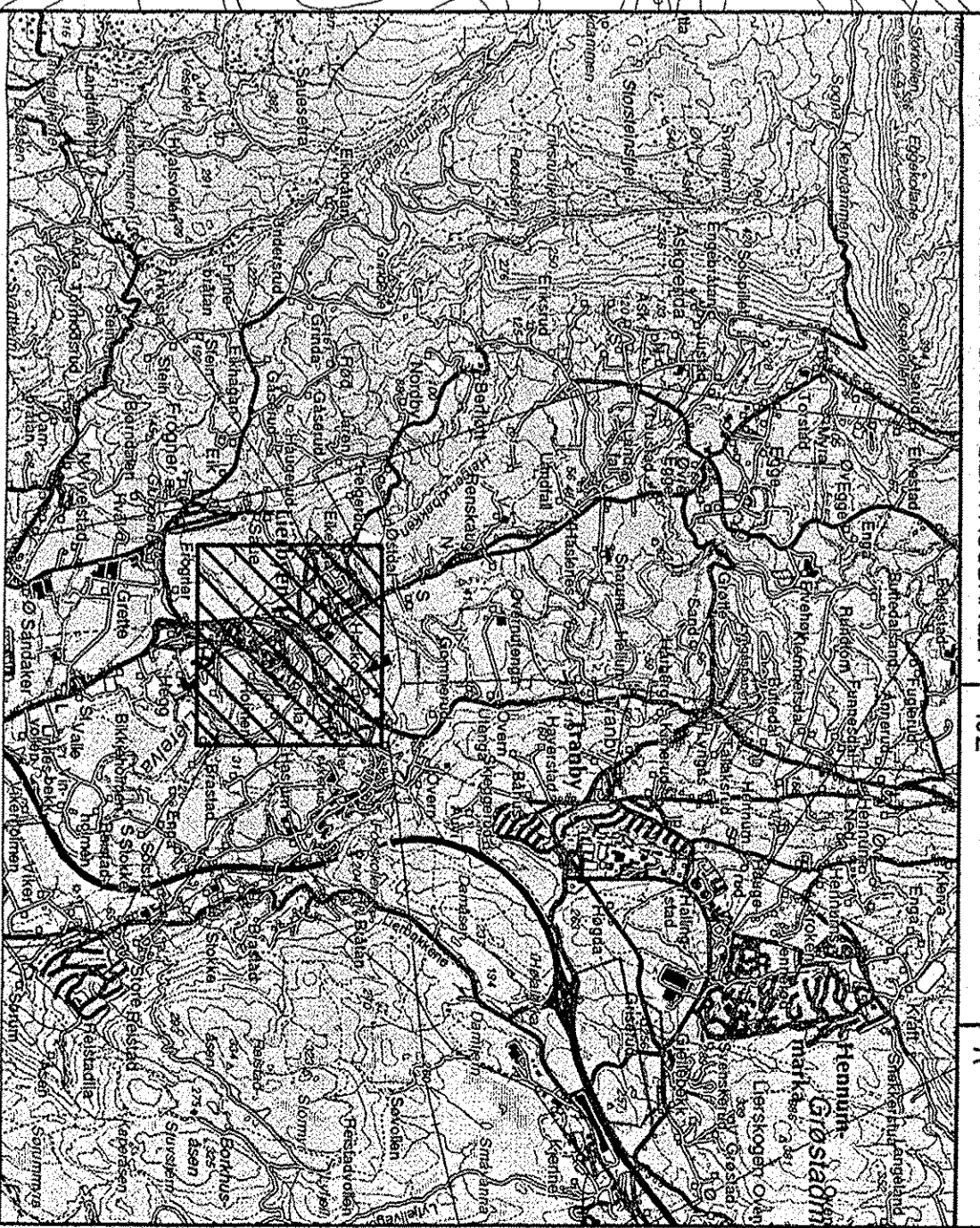
Oppdragsnr. 2004/1116		Oppdragsnr. 101		Oppdragsnr. A	
GRUNNUNDERSØKELSE LANS LERVASSPRACET 101					
Navn		Status		Type	
NVE		GODKJENT		Landskaps	
GRUNNUNDERSØKELSE LANS LERVASSPRACET					
KLASSIFISERING AV FARESONER					
SONE 321 GULLAVEG					
BORING 100, 101, 102 OG 103					
NORGES GEOTEKNISKE INSTITUTT					
Postboks 800, Linnégt. Sinsen, 0808 OSLO					
Tlf: 22 02 30 00 Fax: 22 23 04 48					
www.ngi.no					
Dato		Skala		Kontrollert	
28.04.2004		SVR		7	
Oppdragsnr. 2004/1116		Oppdragsnr. 101		Oppdragsnr. A	
1:2000		1:50 000		NGI	

FORKLARINGER:

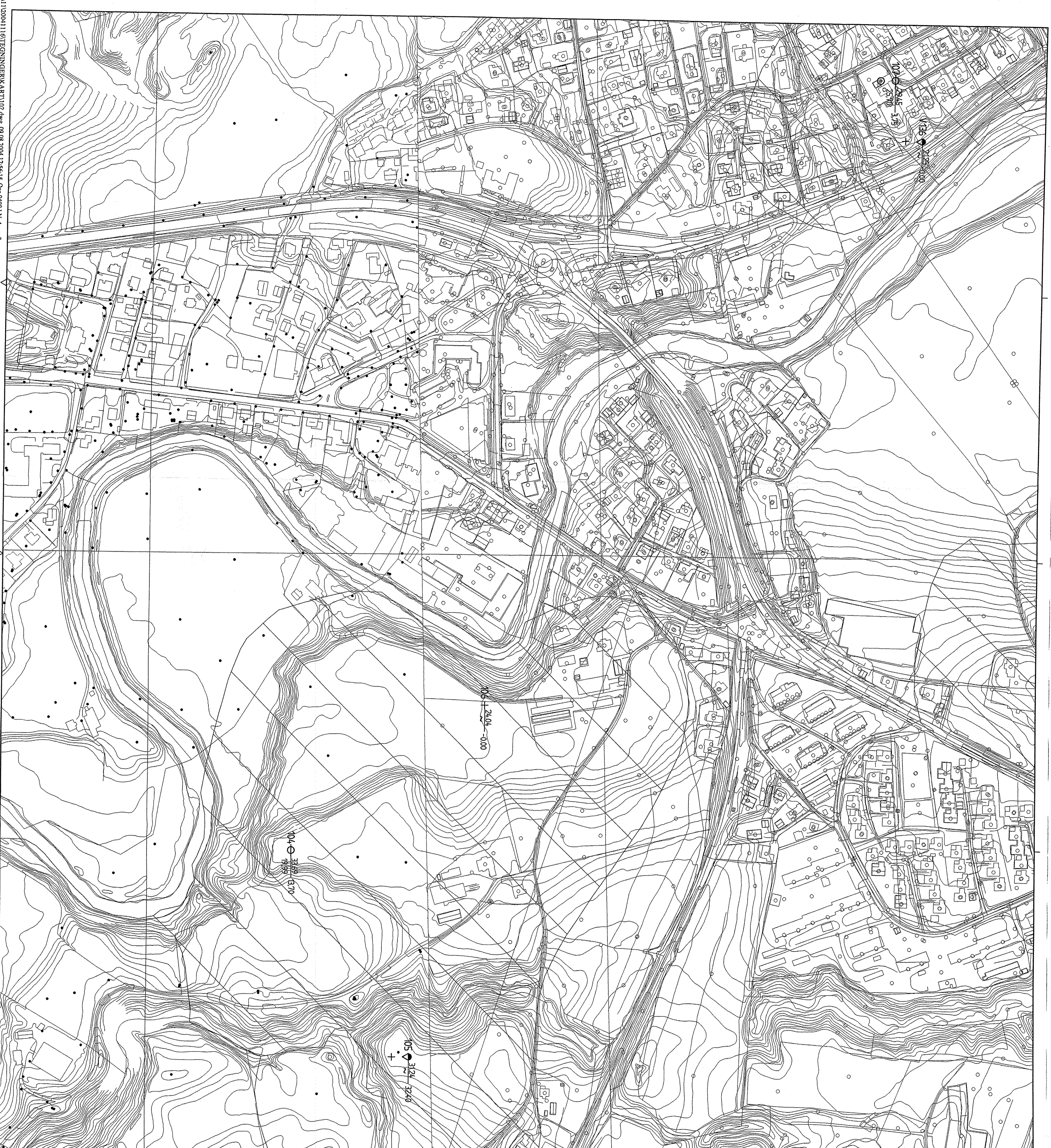
- TEKNIKKARTE:**
- O-besøring
 - Oriks søndering
 - ▽ Tryksøndering
 - Borhall nr. Terrain bunn høide
 - Anfall gulløide boret øyde + boret i fjell
- Karttypeleg:**
- Utløspunkt for mellemløst:

BESTEMMELSER:

- HENVISNINGER:**
- SE TEIINGE:
- 01 SONE 521 GALLING
 - 02 SONE 517 GEMVEND - HUSSTOL
 - 03 SONE 510 SKIVOLD, 512 RENSKJULE NORDRE
 - 04 SONE 507 EGGE
 - 05 SONE 297 VEFFERSTAD
 - 07 SONE 295 SKERGERUD, 296 HVAH



Prosjekt	Oppgave	Blad	Skala	Bladnr./Totalt	Bladnr./Totalt	Bladnr./Totalt
GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIEVVASSRÅPET	102	A	1:2000	2/2	2/2	2/2
KLASSIFISERING AV FARESONER			150 000			
SONE 315 EKENGA						
318 LABRÅTEN						
BORING 104-107, 136						
<p>NORGE'S GEOTEKNISKE INSTITUTT Postboks 3500 Ullensaker, 0406 OSLO Tlf. 22 02 50 00 Fax: 22 02 04 49 www.ngi.no</p>						
2004/116		2004		102		A



FORKLARINGER:

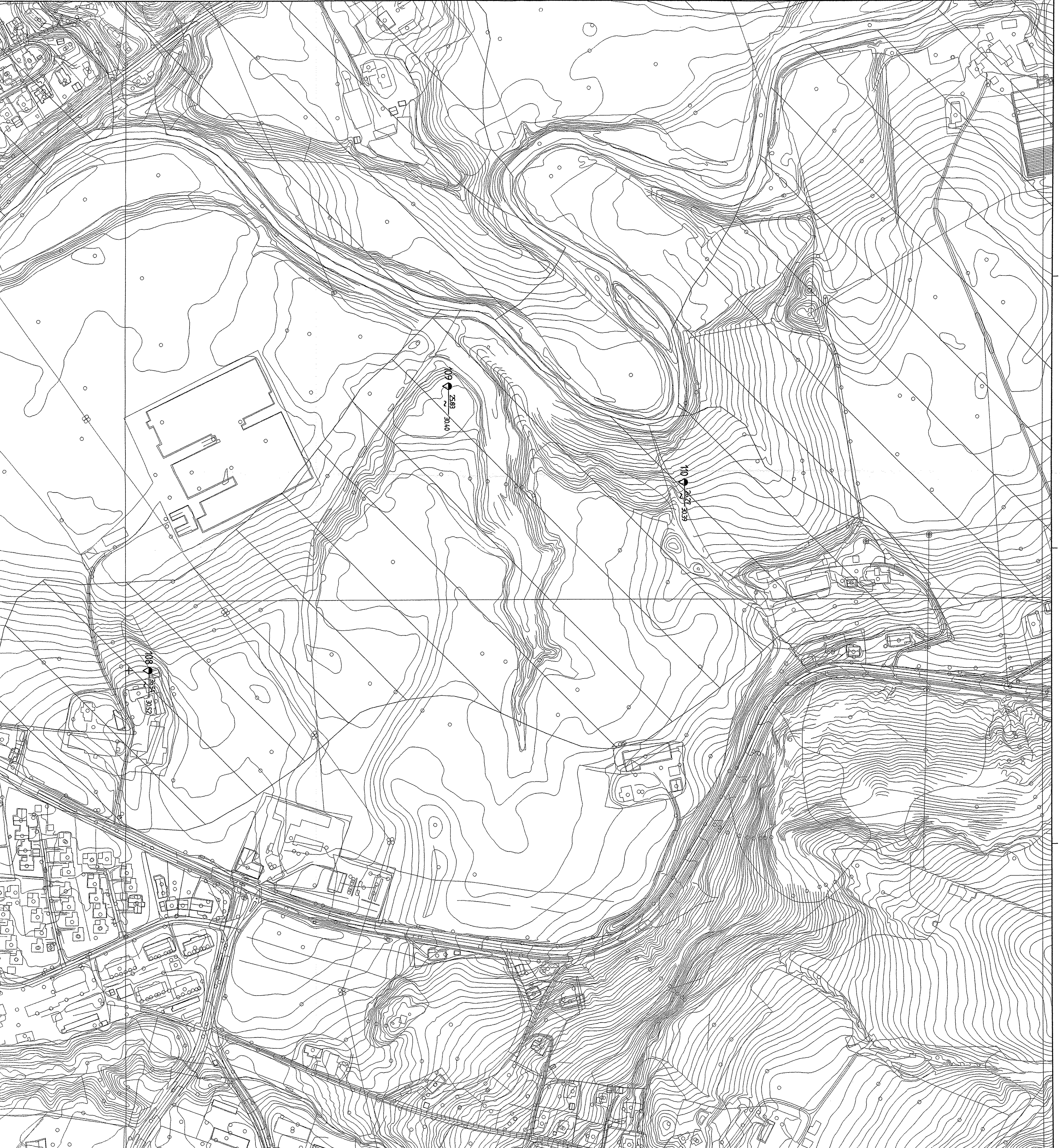
- TEKFORKLARING:**
- Presensering
 - Etisk sanderling
 - ▽ Tryksensering
 - Borhull nr
 - Tereng (ann) kote
 - Boret ofdele + (nere) i fjell
- ⊕ Pålentherling
 - ⊙ Proveser
 - ⊕ Provetrop
 - + Vengborng
 - ⊕ Porettrykskerling
 - ⊕ Pelt i daga

Kartgrunntag :
Utgangspunkt for mellemlent :

BESTEMMELSER:

HENVISNINGER:

- SE TEIENING:
- 01 SONE 321 GALLUNG
 - 02 SONE 316 EKENGA, 318 LARBJETEN
 - 04 SONE 310 BENSKALE, 312 ROKSKAUS NORDRE
 - 05 SONE 307 EGGE
 - 06 SONE 297 VEFERSTAD
 - 07 SONE 295 SKJESBERUD, 296 HVAH



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LERVASSDRAPEET 103

NVE		GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LERVASSDRAPEET	
KLASSIFISERING AV FARESONER		SONE 317 GOMMERUD - HASKULL	
BORING 108-110			
NORGE'S GEOTEKNISKE INSTITUTT			
Postboks 3800 Linnelva Station, 0896 OSLO			
Tlf. 22 02 30 00 Fax: 22 23 04 48			
www.ngi.no			
Dato	23.04.2014	Prosjekt / Tema	103
Utgitt / Revisert	1	Utgitt / Revisert	2
Skala	1:2000	Skala	1:50 000
Format	A1	Format	A
NGI		NGI	

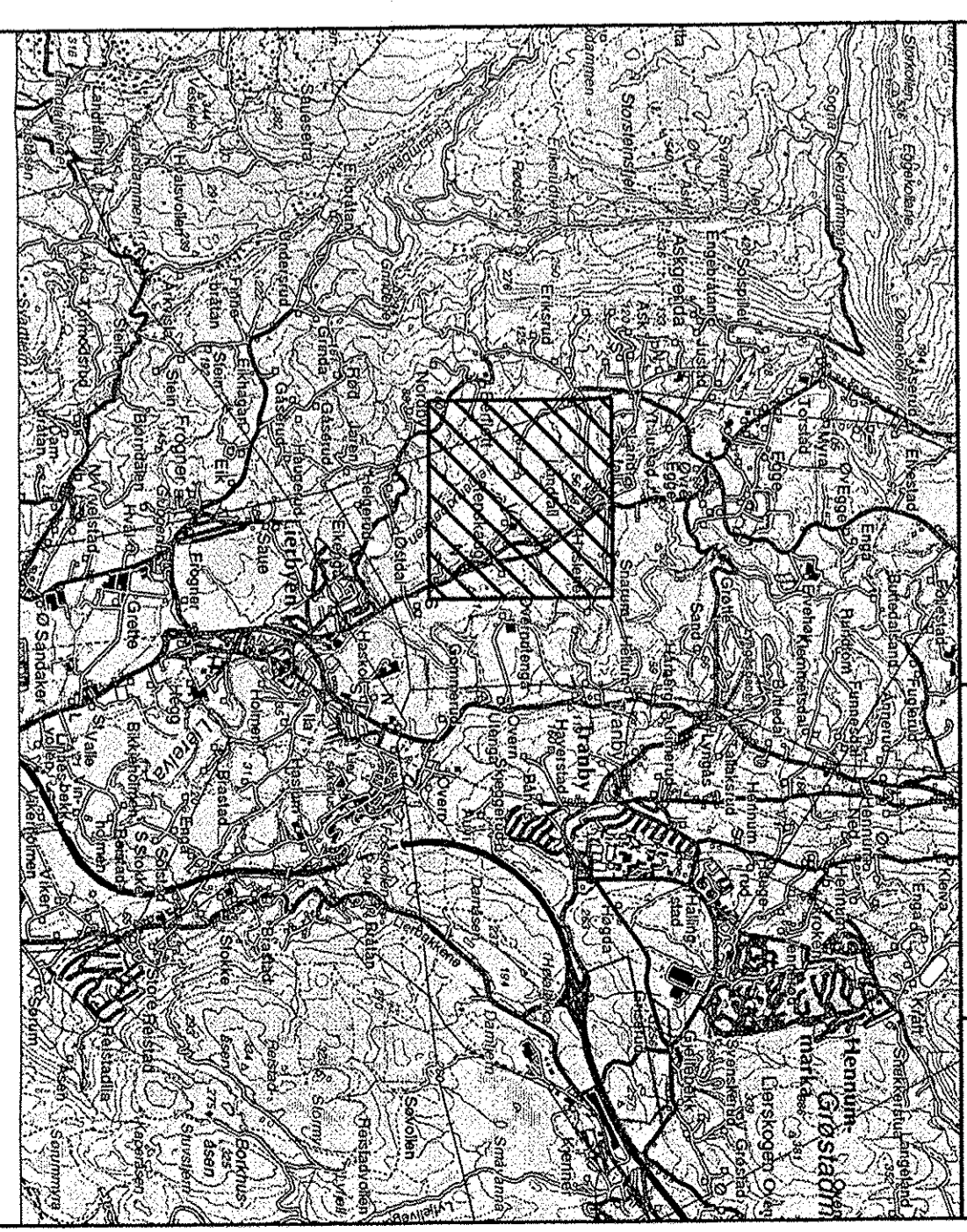
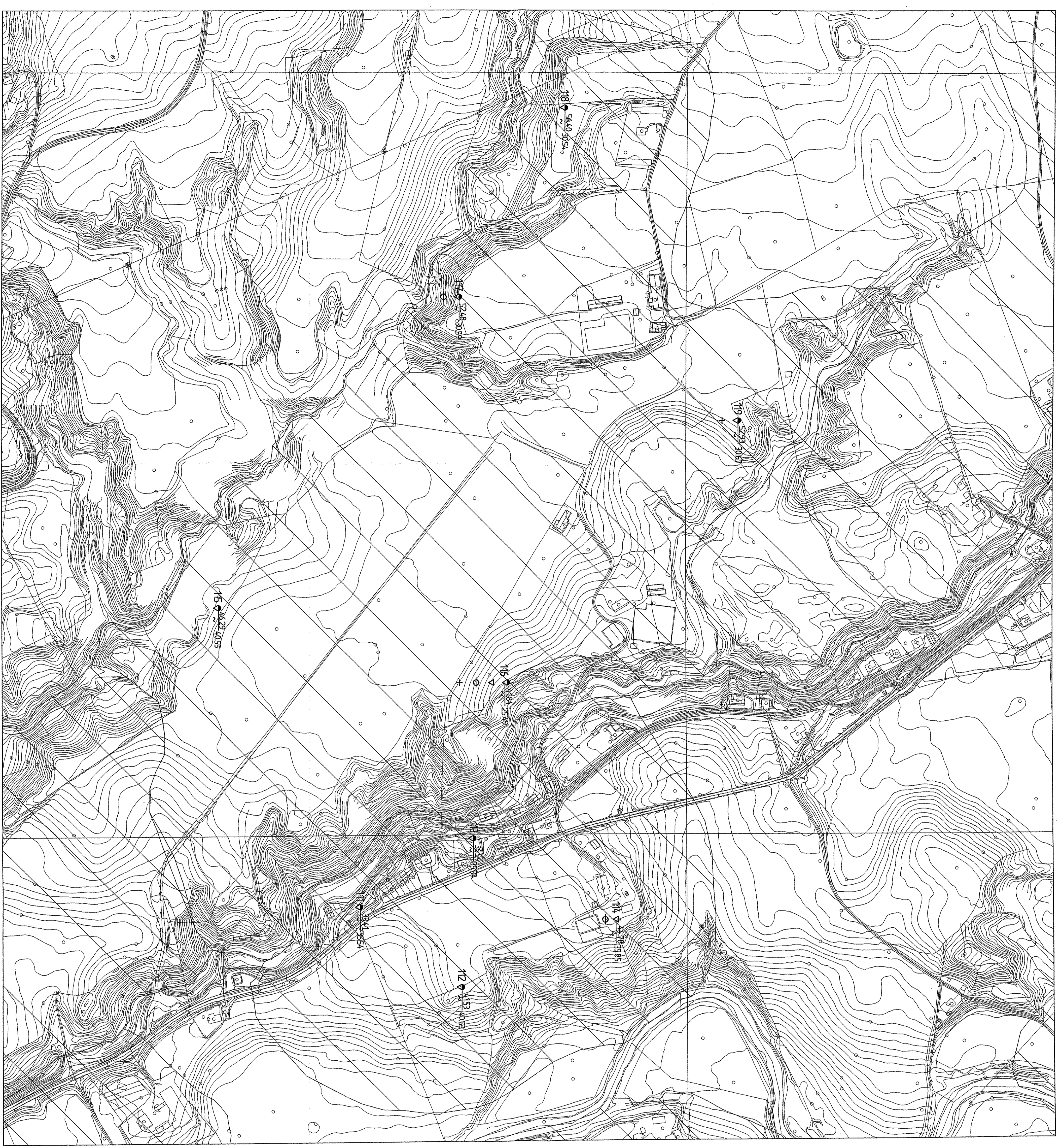
FORKLARINGER:

- TEGNERKÅRNE:**
- Dreiesending
 - Enkel sending
 - ▽ Trykssending
 - Berittl. nr.
 - Arstil felleide
 - Terrang dannu kyle
 - Borel diple
 - (borel i felt)
- FORTEGNELSE:**
- ⊕ Føllkontrollboring
 - ⊖ Ureiltrykssending
 - ⊕ Totalsending
 - ⊕ Prensens
 - ⊕ Prensrop
 - ⊕ Vindboring
 - ⊕ Poretrykssending
 - ⊕ Fall i dagen
- Kartprosjekt :
Utgangspunkt for mellelement :

BESTEMMELSER:

HENVISNINGER:

- SE TEGNING:**
- 01 SONE 371 GALLUNG
 - 02 SONE 375 EKENGA, 138 LABRÅTTEN
 - 03 SONE 377 GJØNVED-HÅSOLL
 - 05 SONE 307 EDEE
 - 06 SONE 297 VEFERSTAD
 - 07 SONE 295 SKJEDDEBOD, 296 HVAVN



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LERVASSDRAEET		20.04.2004		SVB		142300		A	
KLASSIFISERING AV FARESONER		20.04.2004		SVB		142300		A	
BORING 111-119		2004/1116		104		150 000		A	
NORGE'S GEOTEKNISKE INSTITUTT		20.04.2004		SVB		142300		A	
Postboks 800 Urvall, 0403 Oslo		2004/1116		104		150 000		A	
Tlf: 22 02 30 00 Fax: 22 23 94 48		2004/1116		104		150 000		A	
www.ngi.no		2004/1116		104		150 000		A	

FORKLARINGER:

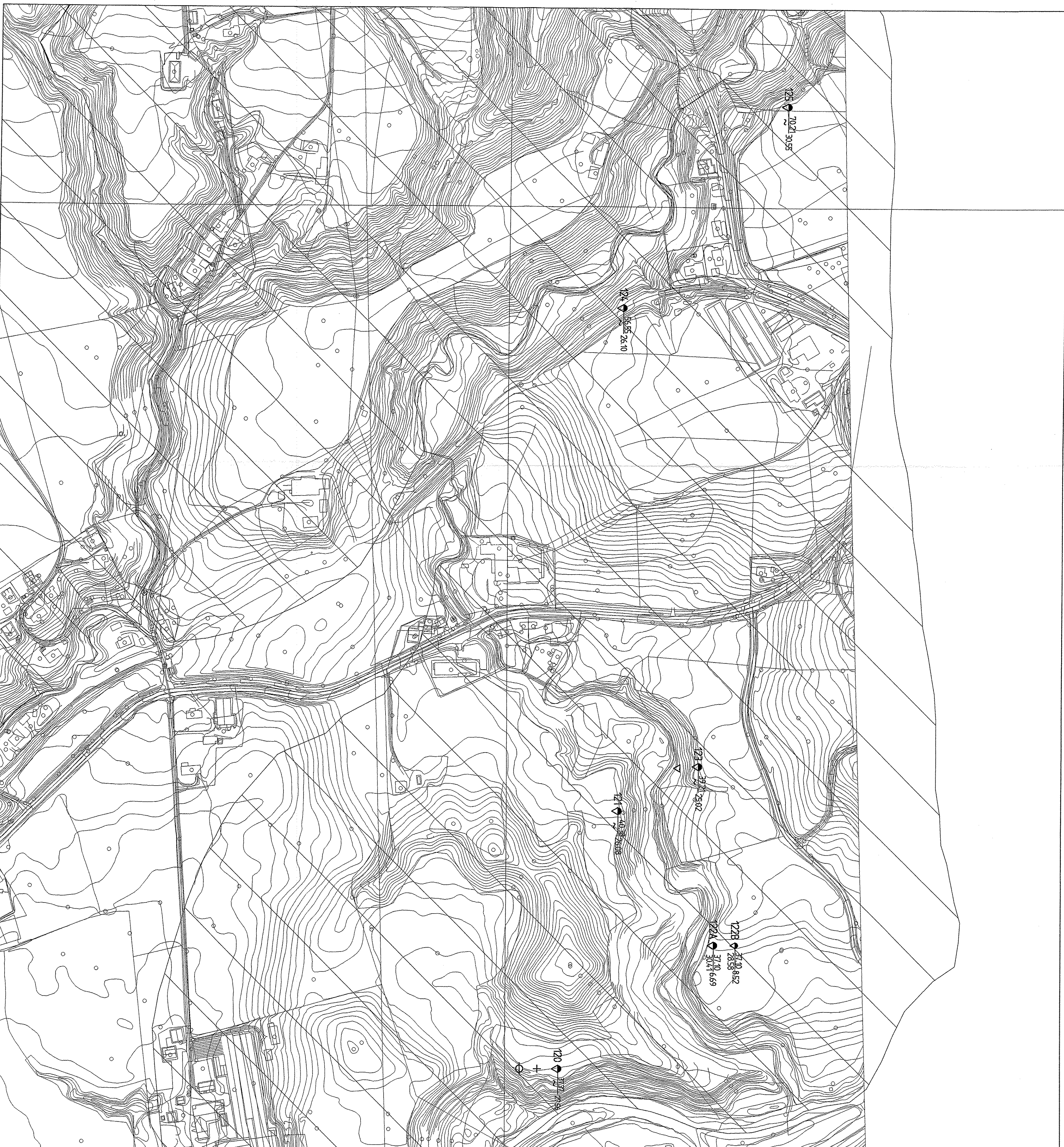
- TEKNIKKARTE:**
- Dreiesending
 - Fjell sending
 - ▽ Trykkesending
 - Berthull nr. Anstalt fjellkode
 - ⊕ Fjellkontrollpunkt
 - ⊕ Dreiertrykkesending
 - ⊕ Totalsending
 - ⊕ Terrang (dann) kode
 - ⊕ Beret' dykte
 - ⊕ (dann) i fjell
 - ⊕ Proveserte
 - Prøvegrøp
 - + Vingebanding
 - ⊕ Pøsttrykkesending
 - ⊕ Fjell i degen

Kartgrunntegning :
Utgangspunkt for målearbeid :

BESTEMMELSER:

HEVSNINGNER:

- 52 TESANE
- 01 SONE 324 GALLAU
- 02 SONE 325 EKENA, 688 LARAKTEN
- 03 SONE 326 BERGENDALSSTOL
- 04 SONE 327 BERGENDALSSTOL
- 05 SONE 328 BERGENDALSSTOL
- 06 SONE 329 BERGENDALSSTOL
- 07 SONE 330 BERGENDALSSTOL
- 08 SONE 331 BERGENDALSSTOL
- 09 SONE 332 BERGENDALSSTOL
- 10 SONE 333 BERGENDALSSTOL
- 11 SONE 334 BERGENDALSSTOL
- 12 SONE 335 BERGENDALSSTOL
- 13 SONE 336 BERGENDALSSTOL
- 14 SONE 337 BERGENDALSSTOL
- 15 SONE 338 BERGENDALSSTOL
- 16 SONE 339 BERGENDALSSTOL
- 17 SONE 340 BERGENDALSSTOL
- 18 SONE 341 BERGENDALSSTOL
- 19 SONE 342 BERGENDALSSTOL
- 20 SONE 343 BERGENDALSSTOL
- 21 SONE 344 BERGENDALSSTOL
- 22 SONE 345 BERGENDALSSTOL
- 23 SONE 346 BERGENDALSSTOL
- 24 SONE 347 BERGENDALSSTOL
- 25 SONE 348 BERGENDALSSTOL
- 26 SONE 349 BERGENDALSSTOL
- 27 SONE 350 BERGENDALSSTOL
- 28 SONE 351 BERGENDALSSTOL
- 29 SONE 352 BERGENDALSSTOL
- 30 SONE 353 BERGENDALSSTOL
- 31 SONE 354 BERGENDALSSTOL
- 32 SONE 355 BERGENDALSSTOL
- 33 SONE 356 BERGENDALSSTOL
- 34 SONE 357 BERGENDALSSTOL
- 35 SONE 358 BERGENDALSSTOL
- 36 SONE 359 BERGENDALSSTOL
- 37 SONE 360 BERGENDALSSTOL
- 38 SONE 361 BERGENDALSSTOL
- 39 SONE 362 BERGENDALSSTOL
- 40 SONE 363 BERGENDALSSTOL
- 41 SONE 364 BERGENDALSSTOL
- 42 SONE 365 BERGENDALSSTOL
- 43 SONE 366 BERGENDALSSTOL
- 44 SONE 367 BERGENDALSSTOL
- 45 SONE 368 BERGENDALSSTOL
- 46 SONE 369 BERGENDALSSTOL
- 47 SONE 370 BERGENDALSSTOL
- 48 SONE 371 BERGENDALSSTOL
- 49 SONE 372 BERGENDALSSTOL
- 50 SONE 373 BERGENDALSSTOL
- 51 SONE 374 BERGENDALSSTOL
- 52 SONE 375 BERGENDALSSTOL
- 53 SONE 376 BERGENDALSSTOL
- 54 SONE 377 BERGENDALSSTOL
- 55 SONE 378 BERGENDALSSTOL
- 56 SONE 379 BERGENDALSSTOL
- 57 SONE 380 BERGENDALSSTOL
- 58 SONE 381 BERGENDALSSTOL
- 59 SONE 382 BERGENDALSSTOL
- 60 SONE 383 BERGENDALSSTOL
- 61 SONE 384 BERGENDALSSTOL
- 62 SONE 385 BERGENDALSSTOL
- 63 SONE 386 BERGENDALSSTOL
- 64 SONE 387 BERGENDALSSTOL
- 65 SONE 388 BERGENDALSSTOL
- 66 SONE 389 BERGENDALSSTOL
- 67 SONE 390 BERGENDALSSTOL
- 68 SONE 391 BERGENDALSSTOL
- 69 SONE 392 BERGENDALSSTOL
- 70 SONE 393 BERGENDALSSTOL
- 71 SONE 394 BERGENDALSSTOL
- 72 SONE 395 BERGENDALSSTOL
- 73 SONE 396 BERGENDALSSTOL
- 74 SONE 397 BERGENDALSSTOL
- 75 SONE 398 BERGENDALSSTOL
- 76 SONE 399 BERGENDALSSTOL
- 77 SONE 400 BERGENDALSSTOL
- 78 SONE 401 BERGENDALSSTOL
- 79 SONE 402 BERGENDALSSTOL
- 80 SONE 403 BERGENDALSSTOL
- 81 SONE 404 BERGENDALSSTOL
- 82 SONE 405 BERGENDALSSTOL
- 83 SONE 406 BERGENDALSSTOL
- 84 SONE 407 BERGENDALSSTOL
- 85 SONE 408 BERGENDALSSTOL
- 86 SONE 409 BERGENDALSSTOL
- 87 SONE 410 BERGENDALSSTOL
- 88 SONE 411 BERGENDALSSTOL
- 89 SONE 412 BERGENDALSSTOL
- 90 SONE 413 BERGENDALSSTOL
- 91 SONE 414 BERGENDALSSTOL
- 92 SONE 415 BERGENDALSSTOL
- 93 SONE 416 BERGENDALSSTOL
- 94 SONE 417 BERGENDALSSTOL
- 95 SONE 418 BERGENDALSSTOL
- 96 SONE 419 BERGENDALSSTOL
- 97 SONE 420 BERGENDALSSTOL
- 98 SONE 421 BERGENDALSSTOL
- 99 SONE 422 BERGENDALSSTOL
- 100 SONE 423 BERGENDALSSTOL
- 101 SONE 424 BERGENDALSSTOL
- 102 SONE 425 BERGENDALSSTOL
- 103 SONE 426 BERGENDALSSTOL
- 104 SONE 427 BERGENDALSSTOL
- 105 SONE 428 BERGENDALSSTOL
- 106 SONE 429 BERGENDALSSTOL
- 107 SONE 430 BERGENDALSSTOL
- 108 SONE 431 BERGENDALSSTOL
- 109 SONE 432 BERGENDALSSTOL
- 110 SONE 433 BERGENDALSSTOL
- 111 SONE 434 BERGENDALSSTOL
- 112 SONE 435 BERGENDALSSTOL
- 113 SONE 436 BERGENDALSSTOL
- 114 SONE 437 BERGENDALSSTOL
- 115 SONE 438 BERGENDALSSTOL
- 116 SONE 439 BERGENDALSSTOL
- 117 SONE 440 BERGENDALSSTOL
- 118 SONE 441 BERGENDALSSTOL
- 119 SONE 442 BERGENDALSSTOL
- 120 SONE 443 BERGENDALSSTOL
- 121 SONE 444 BERGENDALSSTOL
- 122 SONE 445 BERGENDALSSTOL
- 123 SONE 446 BERGENDALSSTOL
- 124 SONE 447 BERGENDALSSTOL
- 125 SONE 448 BERGENDALSSTOL
- 126 SONE 449 BERGENDALSSTOL
- 127 SONE 450 BERGENDALSSTOL
- 128 SONE 451 BERGENDALSSTOL
- 129 SONE 452 BERGENDALSSTOL
- 130 SONE 453 BERGENDALSSTOL
- 131 SONE 454 BERGENDALSSTOL
- 132 SONE 455 BERGENDALSSTOL
- 133 SONE 456 BERGENDALSSTOL
- 134 SONE 457 BERGENDALSSTOL
- 135 SONE 458 BERGENDALSSTOL
- 136 SONE 459 BERGENDALSSTOL
- 137 SONE 460 BERGENDALSSTOL
- 138 SONE 461 BERGENDALSSTOL
- 139 SONE 462 BERGENDALSSTOL
- 140 SONE 463 BERGENDALSSTOL
- 141 SONE 464 BERGENDALSSTOL
- 142 SONE 465 BERGENDALSSTOL
- 143 SONE 466 BERGENDALSSTOL
- 144 SONE 467 BERGENDALSSTOL
- 145 SONE 468 BERGENDALSSTOL
- 146 SONE 469 BERGENDALSSTOL
- 147 SONE 470 BERGENDALSSTOL
- 148 SONE 471 BERGENDALSSTOL
- 149 SONE 472 BERGENDALSSTOL
- 150 SONE 473 BERGENDALSSTOL
- 151 SONE 474 BERGENDALSSTOL
- 152 SONE 475 BERGENDALSSTOL
- 153 SONE 476 BERGENDALSSTOL
- 154 SONE 477 BERGENDALSSTOL
- 155 SONE 478 BERGENDALSSTOL
- 156 SONE 479 BERGENDALSSTOL
- 157 SONE 480 BERGENDALSSTOL
- 158 SONE 481 BERGENDALSSTOL
- 159 SONE 482 BERGENDALSSTOL
- 160 SONE 483 BERGENDALSSTOL
- 161 SONE 484 BERGENDALSSTOL
- 162 SONE 485 BERGENDALSSTOL
- 163 SONE 486 BERGENDALSSTOL
- 164 SONE 487 BERGENDALSSTOL
- 165 SONE 488 BERGENDALSSTOL
- 166 SONE 489 BERGENDALSSTOL
- 167 SONE 490 BERGENDALSSTOL
- 168 SONE 491 BERGENDALSSTOL
- 169 SONE 492 BERGENDALSSTOL
- 170 SONE 493 BERGENDALSSTOL
- 171 SONE 494 BERGENDALSSTOL
- 172 SONE 495 BERGENDALSSTOL
- 173 SONE 496 BERGENDALSSTOL
- 174 SONE 497 BERGENDALSSTOL
- 175 SONE 498 BERGENDALSSTOL
- 176 SONE 499 BERGENDALSSTOL
- 177 SONE 500 BERGENDALSSTOL



GRUNNDEKSELER LANGS LERVASSDRAEGET 105

Navn	Beskrivelse	Dato	Utgiver	Skala	Prosjekt	Blad
NVE	GRUNNDEKSELER LANGS LERVASSDRAEGET	2004/1116	SVR	1:50 000	105	A

NVE
GRUNNDEKSELER LANGS LERVASSDRAEGET
KLASSIFISERING AV FARESONER
SONE 307 EGGE
BRØNIG 120-125

NORGES GEOTEKNISKE INSTITUTT
Postboks 380 Ulvåen, Skjeen, 0808 OSLO
Tlf. 22 03 00 00
www.ngi.no

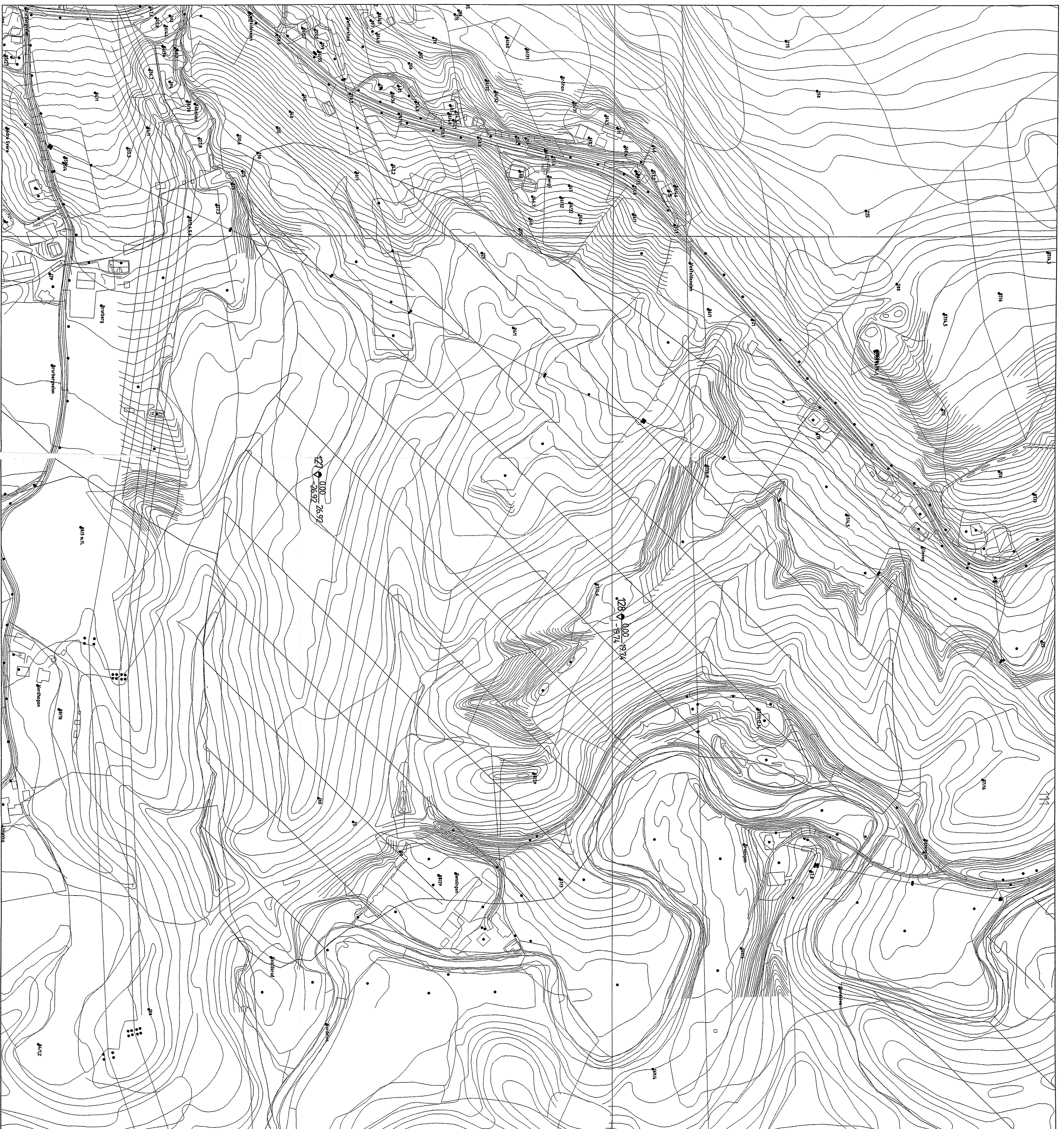
FORKLARINGER:

- TEKNIKKARTE:**
- Drivskedning
 - Fjell skedning
 - ▽ Trykkskedning
 - Borhull nr. Tereng borhull kalle
 - Antall fjellkalle
 - ✦ Fjellkontrollering
 - Dreiertrykkskedning
 - Fjellsonering
 - Tereng borhull kalle
 - Borhull øyde
 - Borhull i fjell
 - ⊙ Provesone
 - Provesgrupp
 - ⊕ Vingeborning
 - ⊕ Proeftrykkskedning
 - ⊕ Fjell i dagen
- Kartgrunnlag:
Utgangspunkt for målelement:

BESTEMMELSER:

HEMVISNINGER:

- SE TEGNING:
- 101 SONE 321 GULLÅS
 - 102 SONE 315 EKENGA, 198 LARBRÅTEN
 - 103 SONE 317 GIMMERUD-HÅSKOLL
 - 104 SONE 310 RENSKAUS, 312 RENSKAUS NORDRE
 - 105 SONE 307 EGGE
 - 107 SONE 295 SKJEGGERUD, 296 HVAAM



Opprinnelig: **GRUNNUNDERSØKELSE LANSJ LERVASSPRÅEET** 106

Topografisk: **106**

Skala: **A**

Navn	Beskrivelse	Dato	Stad	Form	Størrelse	Antall	Skala
NVE	GRUNNUNDERSØKELSE LANSJ LERVASSPRÅEET	20.04.2004	OSLO	1:2000	150 000	1	A

NVE
GRUNNUNDERSØKELSE LANSJ LERVASSPRÅEET

KLASSIFISERING AV FARESONER
SONE 297 VEFFERSTAD
BOLING 126-129

NV ROES GEOTEKNISKE INSTITUTT
Sveinungsgaten 22, 04 34 48
1. etasje, 3830 Lilleval, Stasjon, 0888 OSLO
Tlf. 22 24 24 00
www.ngi.no

Dato: 20.04.2004
Opprinnelig: 2004/1116
Skala: 106

NGI

FORKLARINGER:

- TEKNIKKARNE:**
- Dreiesending
 - Enkel sending
 - ▽ Trykssending
 - Bothull n. Anfall fjellkone
 - Terreng punkt hote
 - Boret øfde + boret i fjell
 - Kartpunkt for mellemtid
 - Utgangspunkt for mellemtid
- ☆ Felkontrollering
- ⊙ Proveser

⊕ Prøvetopp

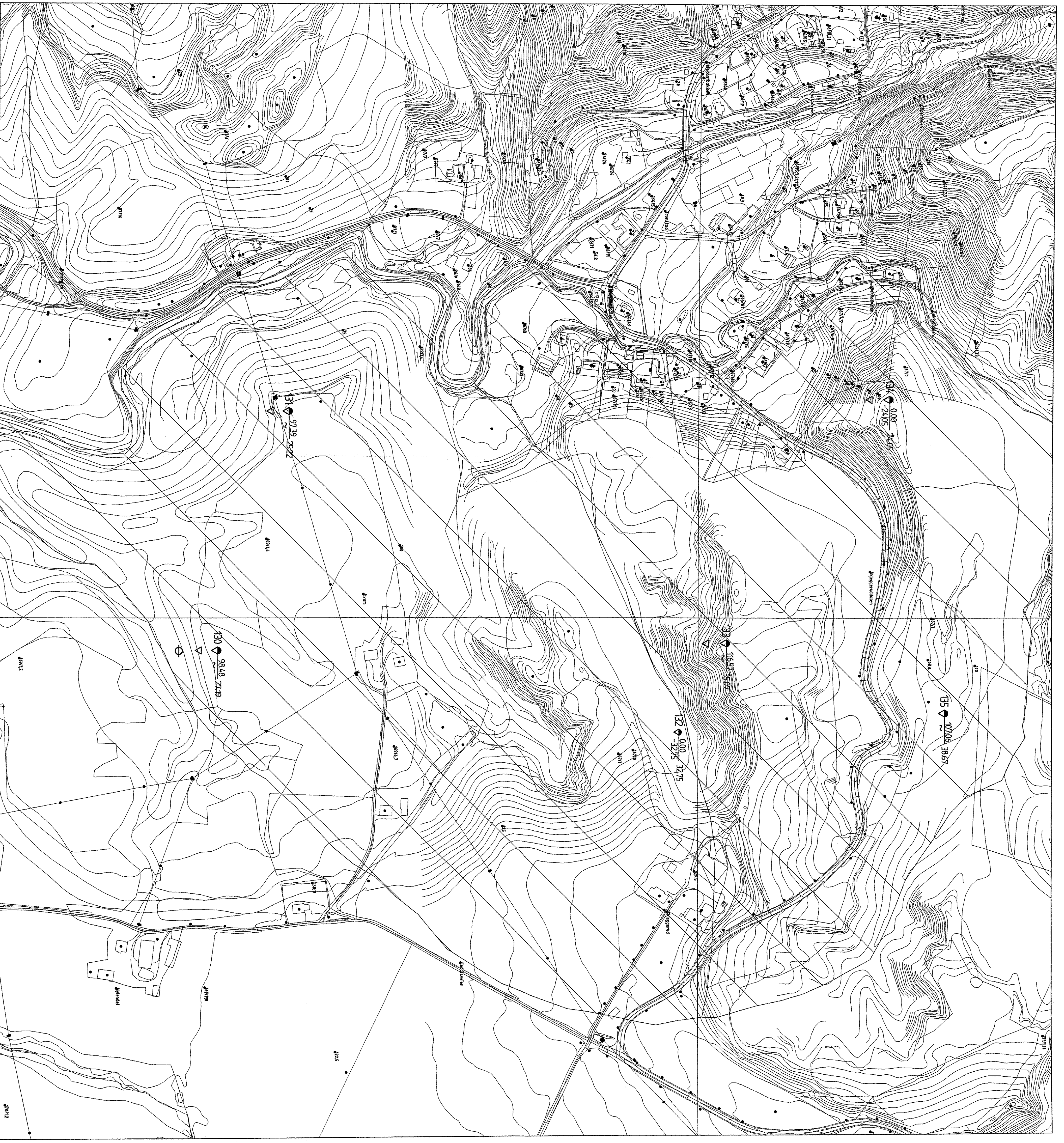
+ Væring

⊕ Poretrykssending

⊕ Fjell i løsen

BESTEMMELSER:

- HENVISNINGER:**
- SE TEKNIKKARNE:
 - 01 SONE 321 GULLAUS
 - 02 SONE 315 ENDEGA, 188 LABRÅTEN
 - 03 SONE 317 GÅRVERND-HÅSKOLL
 - 04 SONE 310 RØKSKALET, 312 RØKSKALET NØRRE
 - 05 SONE 307 EGGE
 - 06 SONE 297 VEFERSTAD



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LERVASSDRAEGET 107		A	
NVE		NGI	
KLASSIFISERING AV FARESONER		1:2000	
SONE 295 SK EGERLUD, 296 HVAM		150 000	
BORING 130-135		A	
NORGE'S GEOTEKNISKE INSTITUTT		20.04.2004	
Postboks 3830 Urheil Stadion, 0808 OSLO		107	
Telefon: 22 22 22 22		A	
www.ngi.no		A	

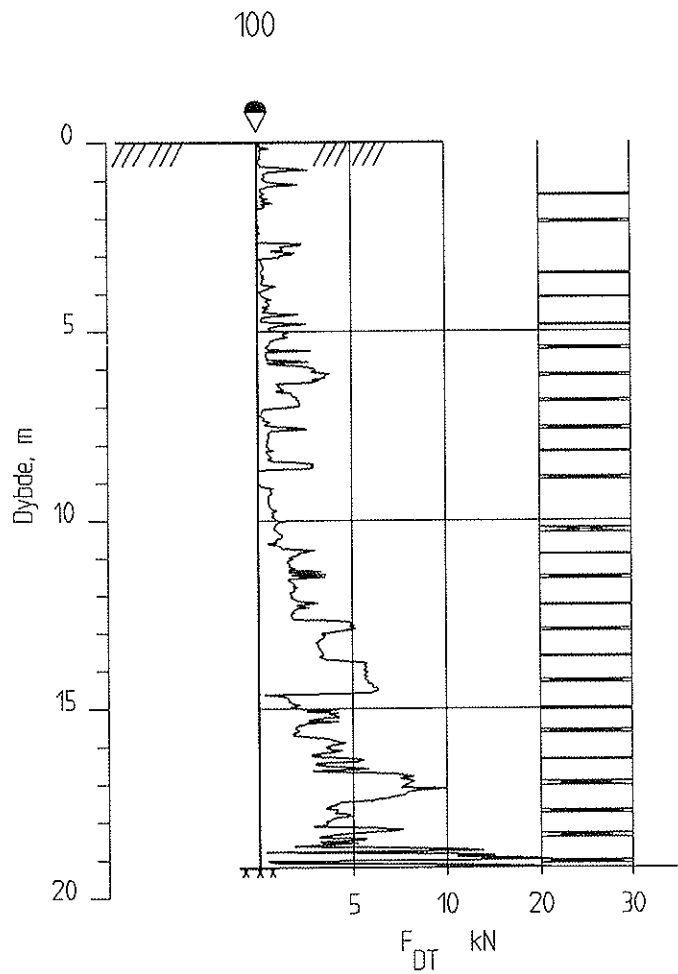



Vedlegg A - Dreietrykksonderinger

INNHold

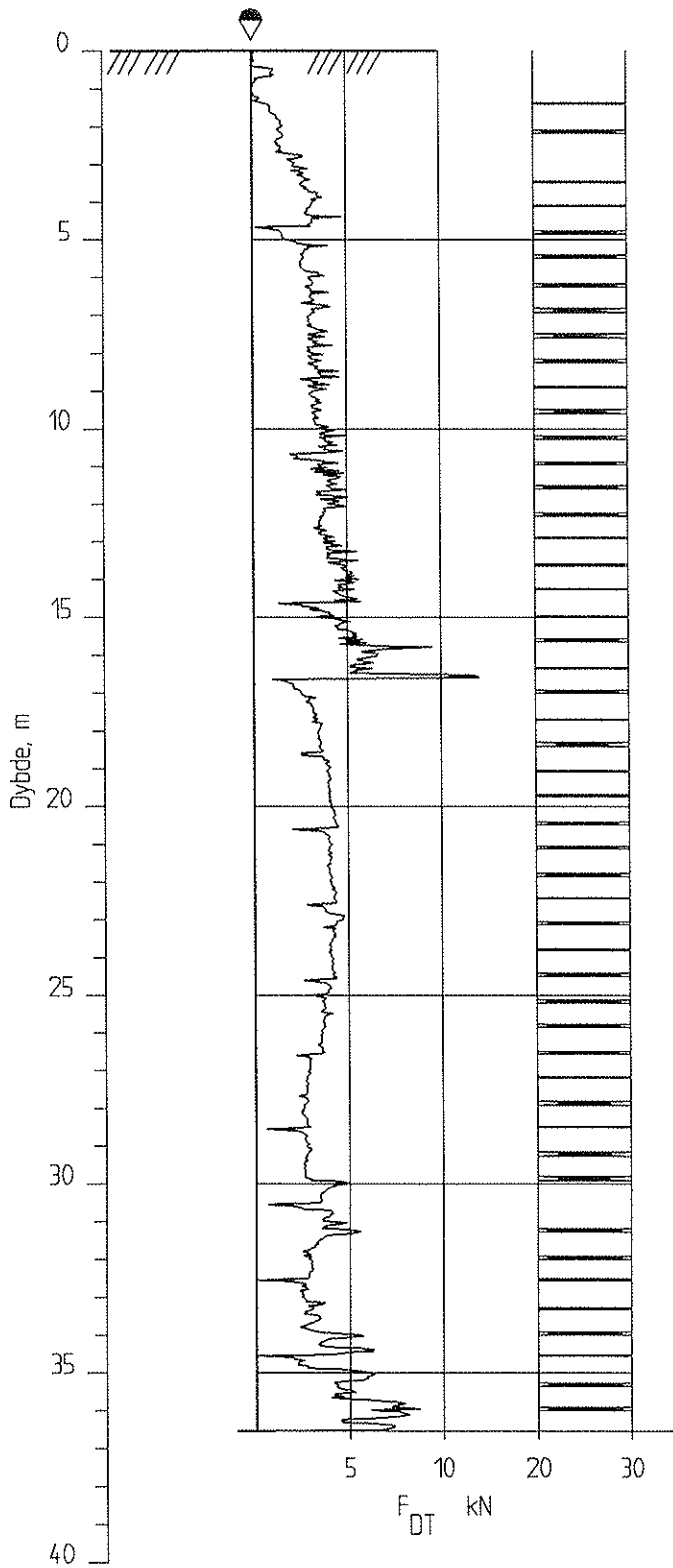
Figur A01-A30

Dreietrykksonderinger



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET	Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. A01
Borhull 100 Dreietrykkssondering M = 1 : 200	Tegner <i>[Signature]</i>	Dato: 26.04.04
Dato boret :2004-04-20	Kontrollert <i>[Signature]</i>	
	Godkjent <i>[Signature]</i>	

102



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Borhull 102
 Dreietrykkssondering
 M = 1 : 200

Dato boret :2004-04-20

Rapport nr.
 20041116-1

Figur nr.
 A02

Tegner

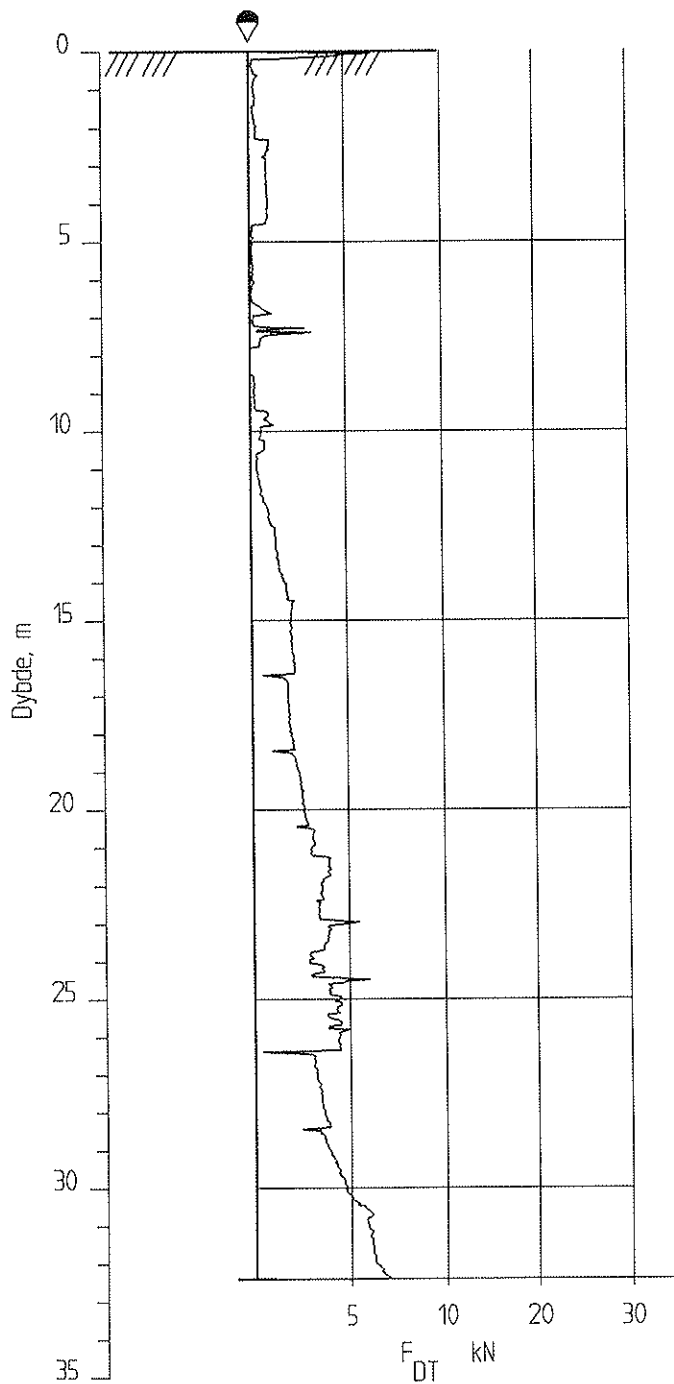
Dato:
 26.04.04


Kontroller t

Godkjent

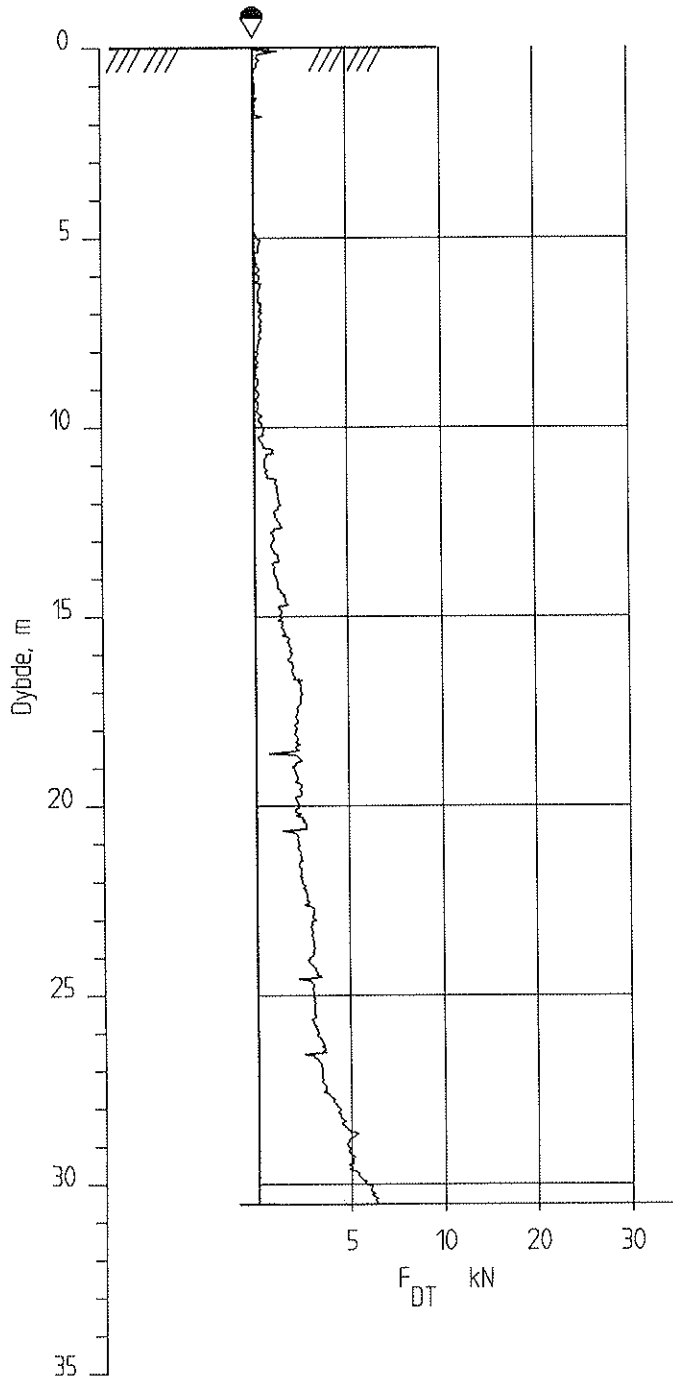


105



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET	Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. A03
Borhull 105 Dreietrykkssondering M = 1 : 200	Tegner <i>SA</i>	Dato: 29.03.04
Dato boret :2004-03-18	Kontrollert <i>og</i>	
	Godkjent <i>PT</i>	

108



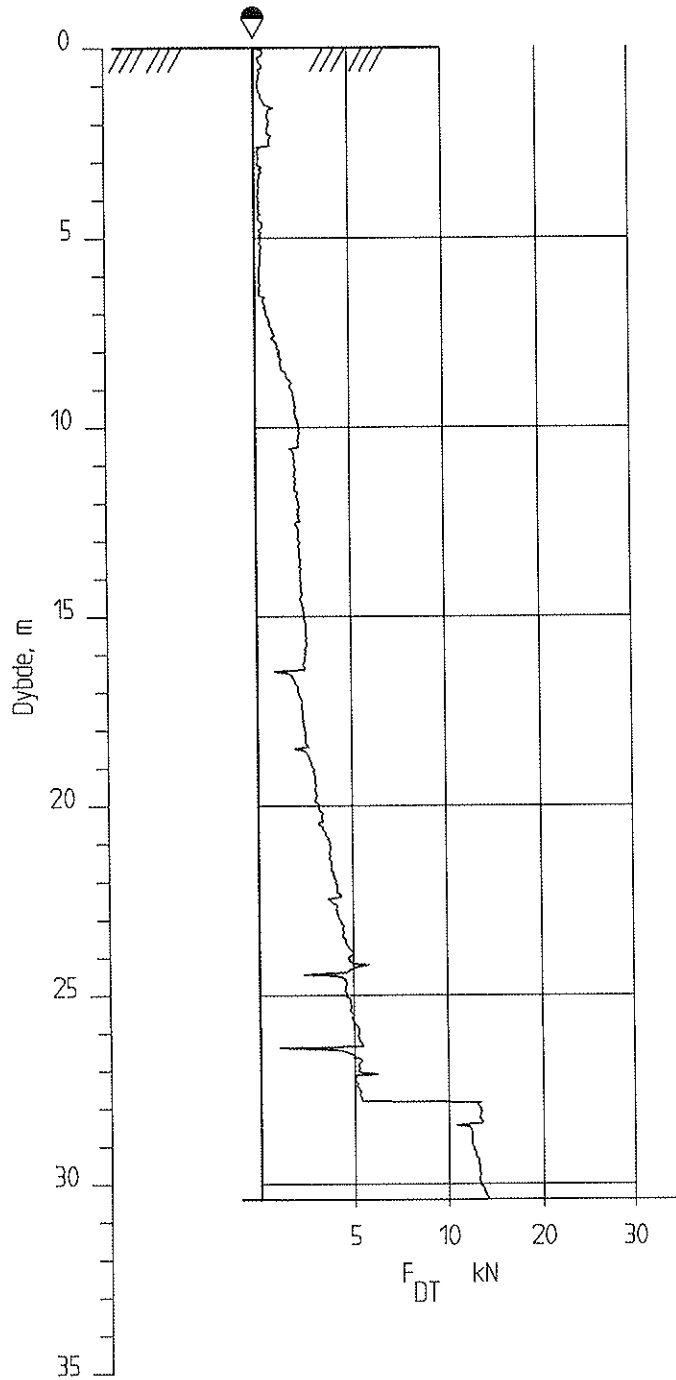
GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET


Borhull 108
 Dreietrykksondering
 M = 1 : 200

Dato boret :2004-03-18

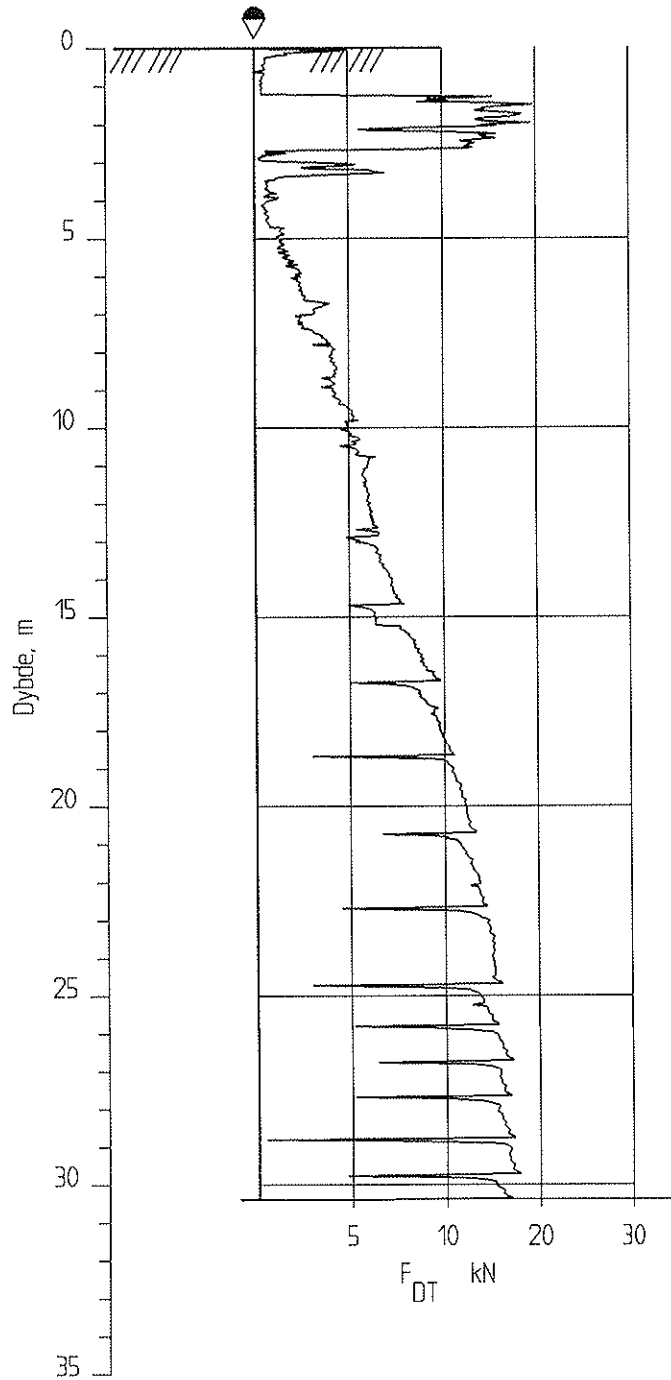
Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. A04
Tegner <i>[Signature]</i>	Dato: 29.03.04
Kontrollert <i>[Signature]</i>	
Godkjent <i>[Signature]</i>	

109



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET	Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. A05
Borhull 109 Dreietrykkssondering M = 1 : 200	Tegner <i>[Signature]</i>	Dato: 29.03.04
Dato boret :2004-03-18	Kontrollert <i>[Signature]</i>	
	Godkjent <i>[Signature]</i>	

110



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Borhull 110
 Dreietrykkssondering
 M = 1 : 200

Dato boret :2004-03-18

Rapport nr.
20041116-1

Figur nr.
A06

Tegner

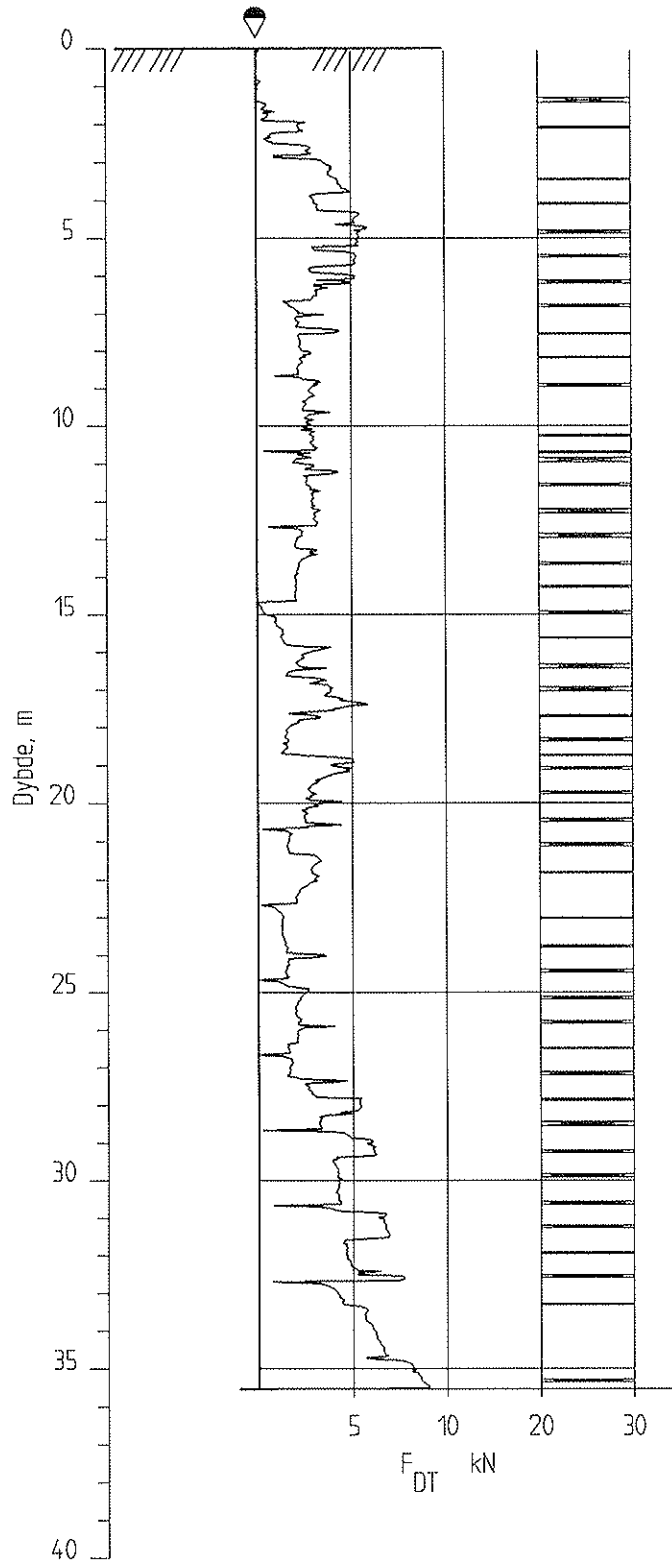
Dato:
29.03.04


Kontrollert

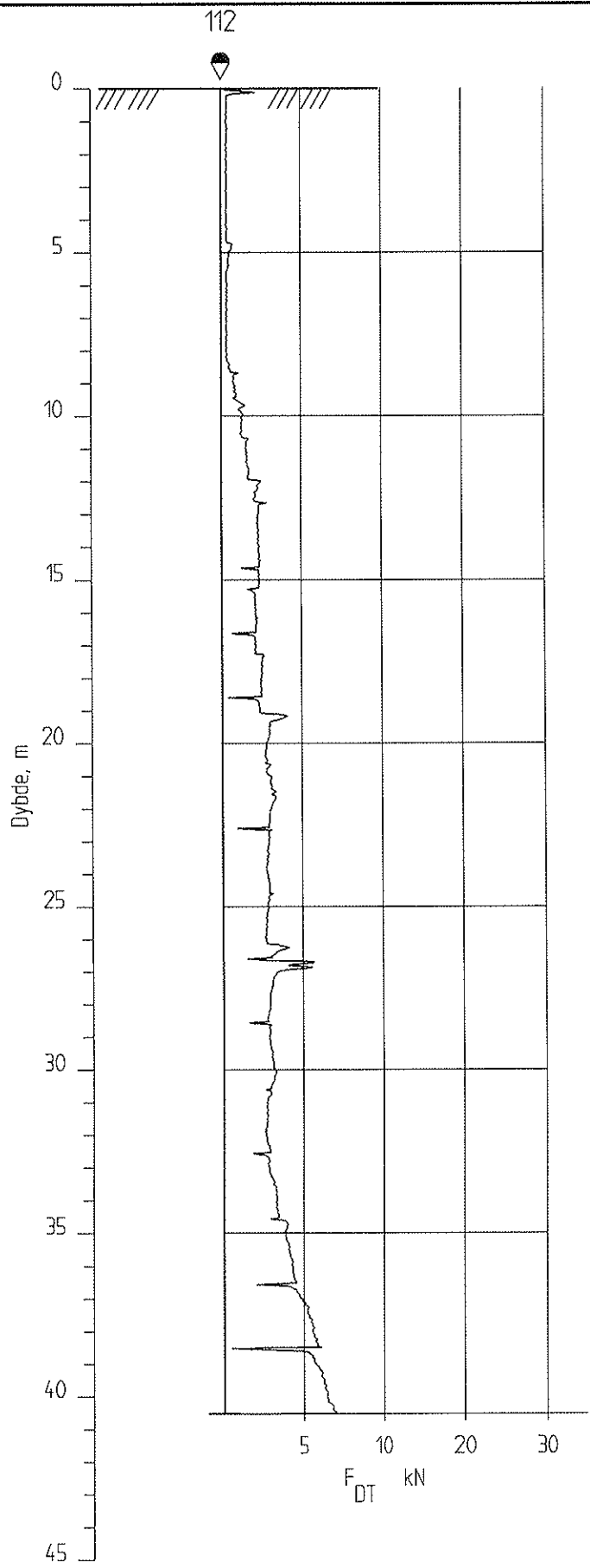
Godkjent




111



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET	Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. A07
Borhull 111 Dreietrykksondering M = 1 : 200	Tegner <i>ISA</i>	Dato: 26.04.04
Dato boret :2004-04-21	Kontrollert <i>J</i>	
	Godkjent <i>[Signature]</i>	



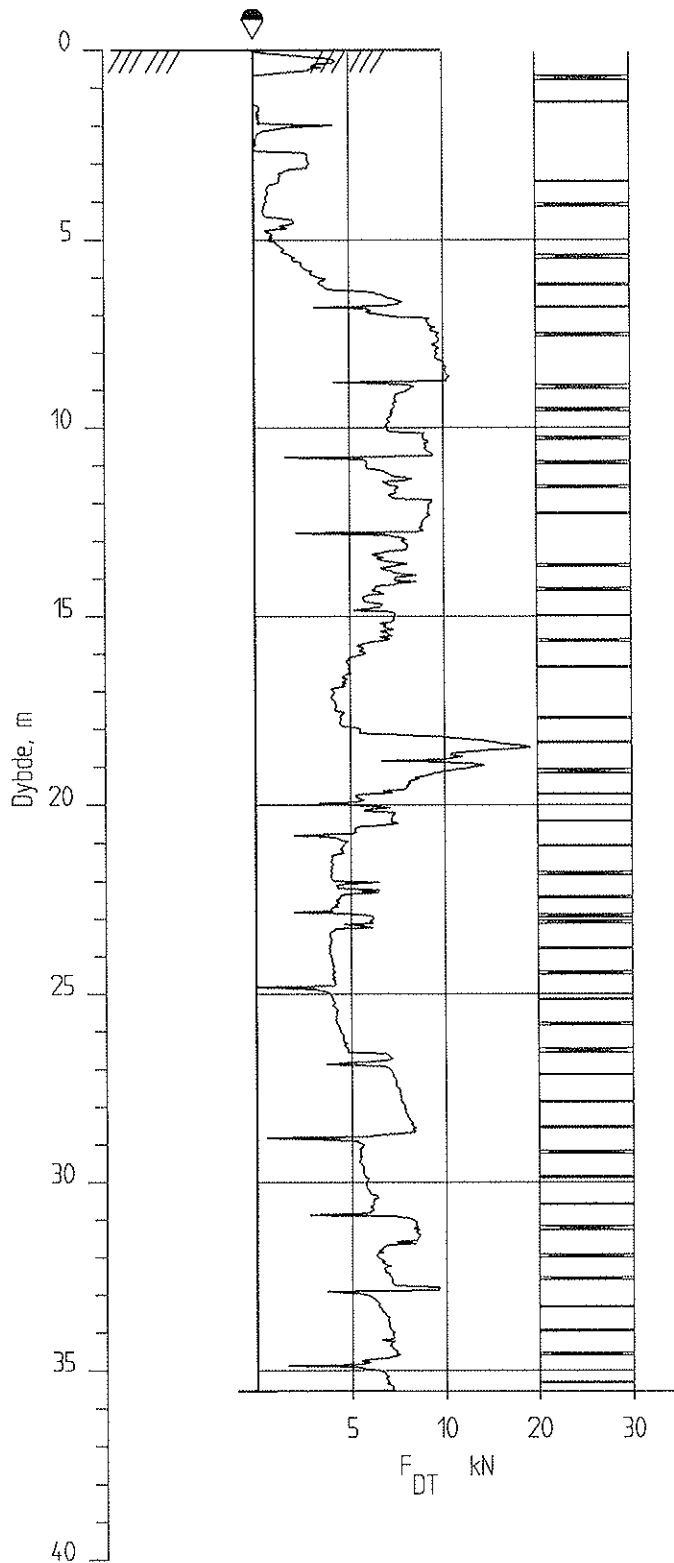
GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. A08
Tegner <i>[Signature]</i>	Dato: 31.03.04
Kontrollert <i>[Signature]</i>	
Godkjent <i>[Signature]</i>	

Borhull 112
Dreietrykksondering
M = 1 : 200

Dato boret :2004-03-23


113

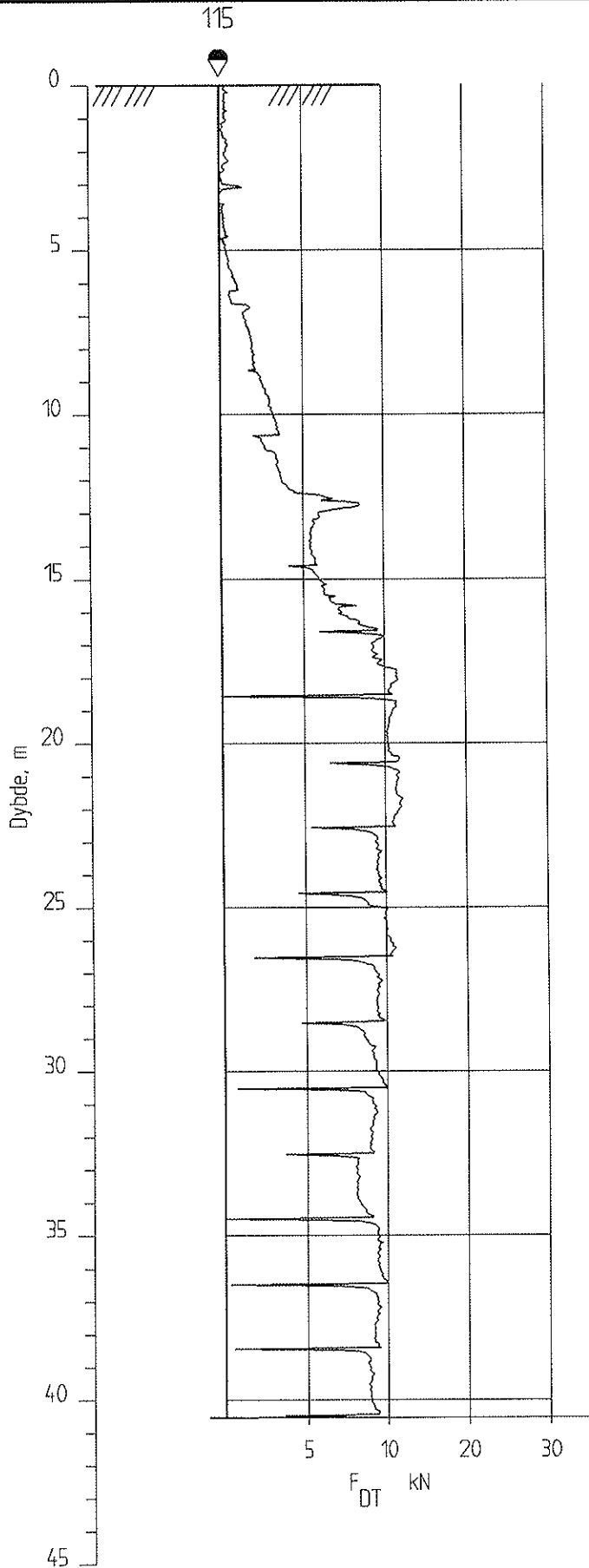


GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Borhull 113
 Dreiestrykkssondering
 M = 1 : 200

Dato boret :2004-04-21

Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. A09
Tegner <i>[Signature]</i>	Dato: 26.04.04
Kontrollert <i>[Signature]</i>	
Godkjent <i>[Signature]</i>	



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Borhull 115
 Dreietrykkssondering
 M = 1 : 200

Dato boret :2004-03-22

Rapport nr.
 20041116-1

Figur nr.
 A10

Tegner

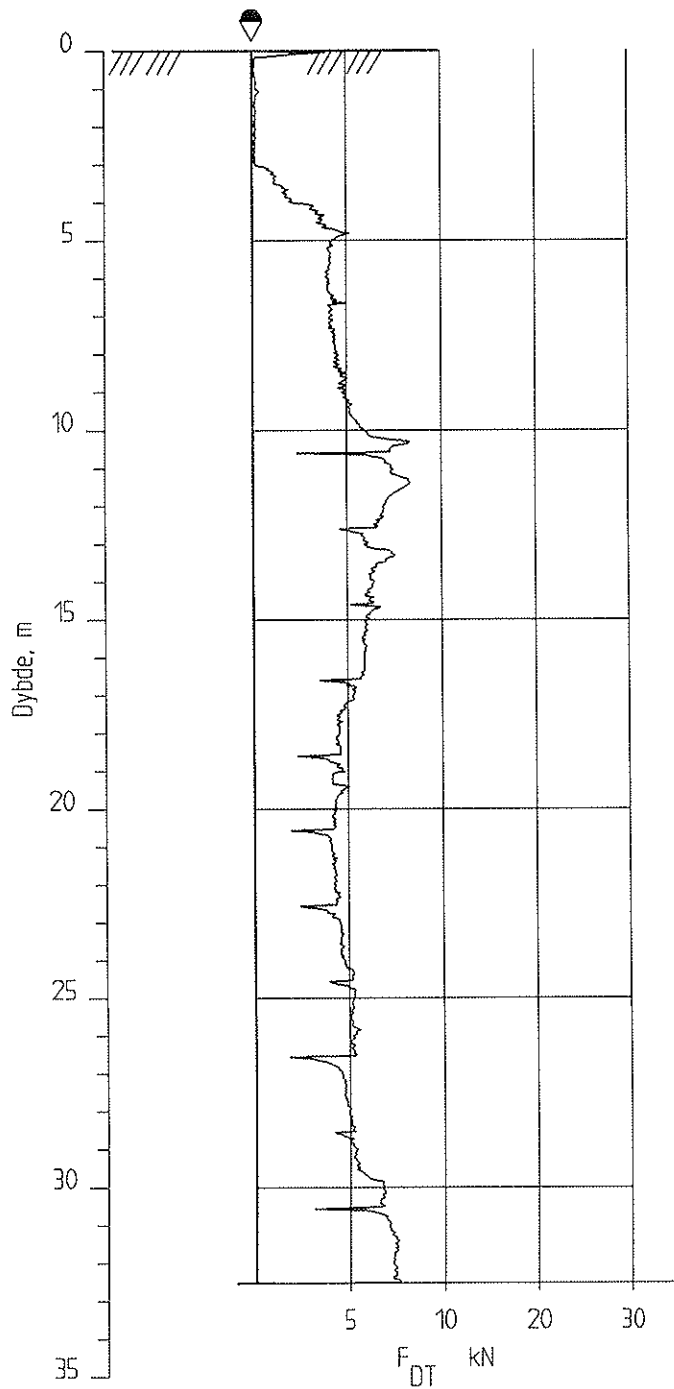
Dato:
 31.03.04

Kontrollert

Godkjent



116



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Borhull 116
 Dreietrykkssondering
 M = 1 : 200

Dato boret :2004-03-22

Rapport nr.
 20041116-1

Figur nr.
 A11

Tegner

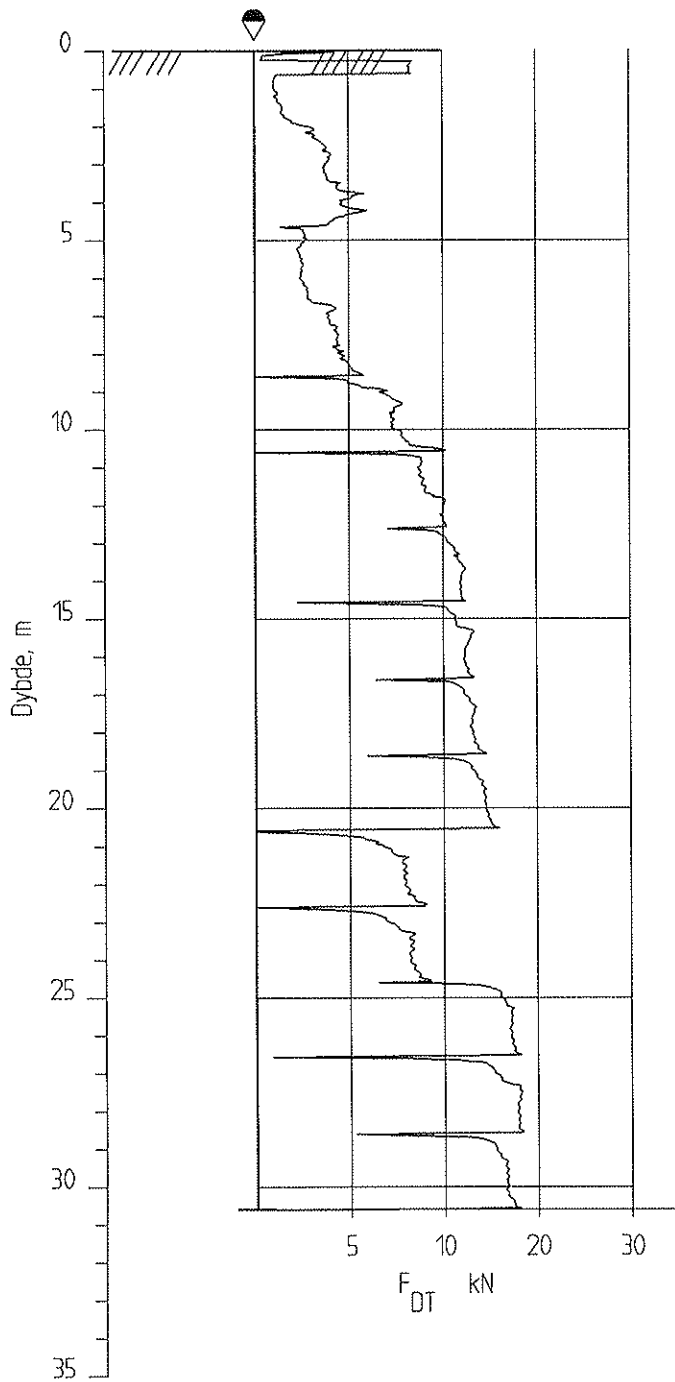
Dato:
 31.03.04

Kontrollert

Godkjent



117



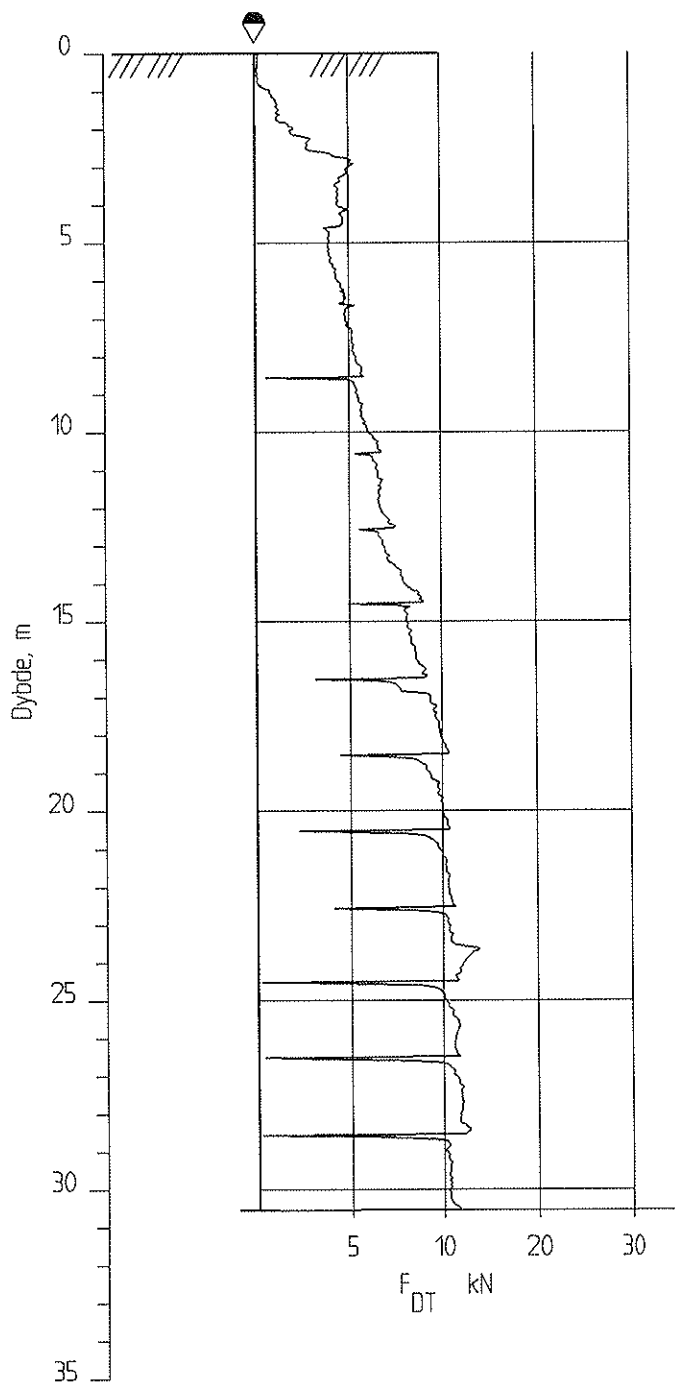
GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Borhull 117
 Dreietrykksondering
 M = 1 : 200

Dato boret :2004-03-23

Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. A12
Tegner <i>[Signature]</i>	Dato: 31.03.04
Kontrollert <i>[Signature]</i>	
Godkjent <i>[Signature]</i>	

118



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Borhull 118
 Dreiestrykksondering
 M = 1 : 200

Dato boret :2004-03-23

Rapport nr.
 20041116-1

Figur nr.
 A13

Tegner

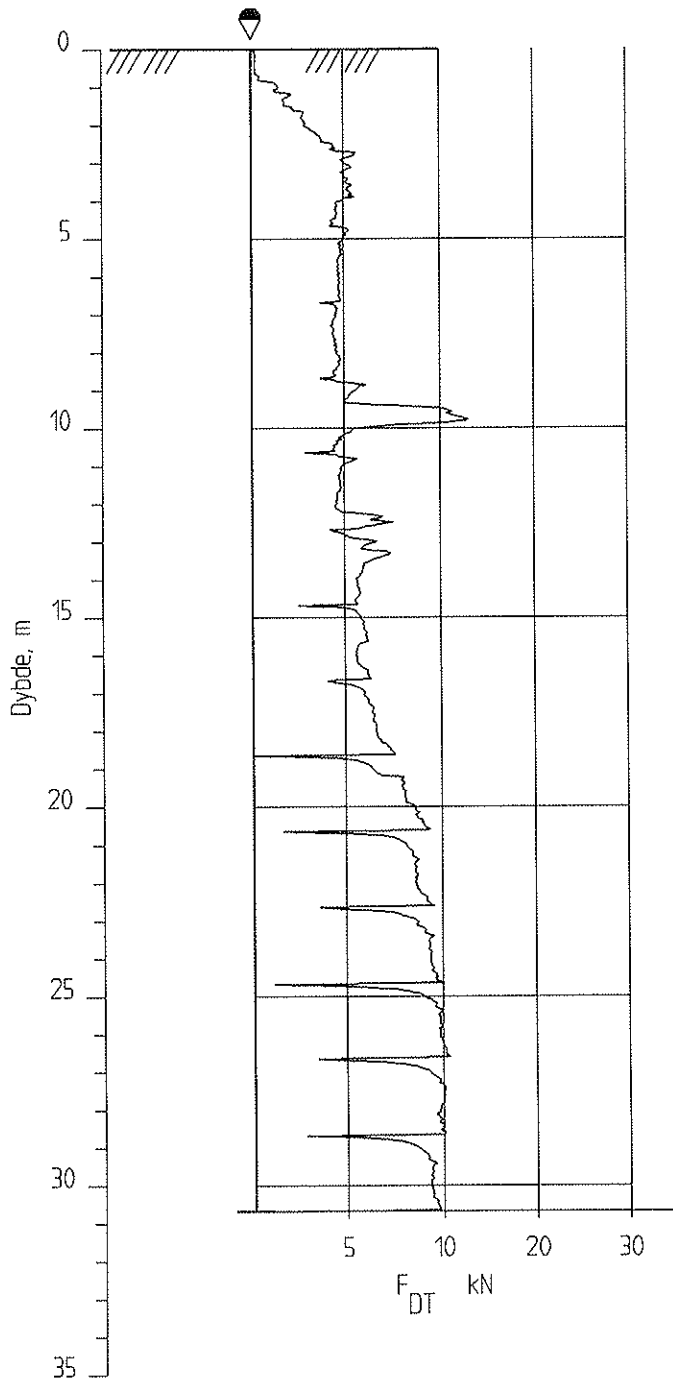
Dato:
 31.03.04

Kontrollert

Godkjent






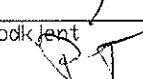
119



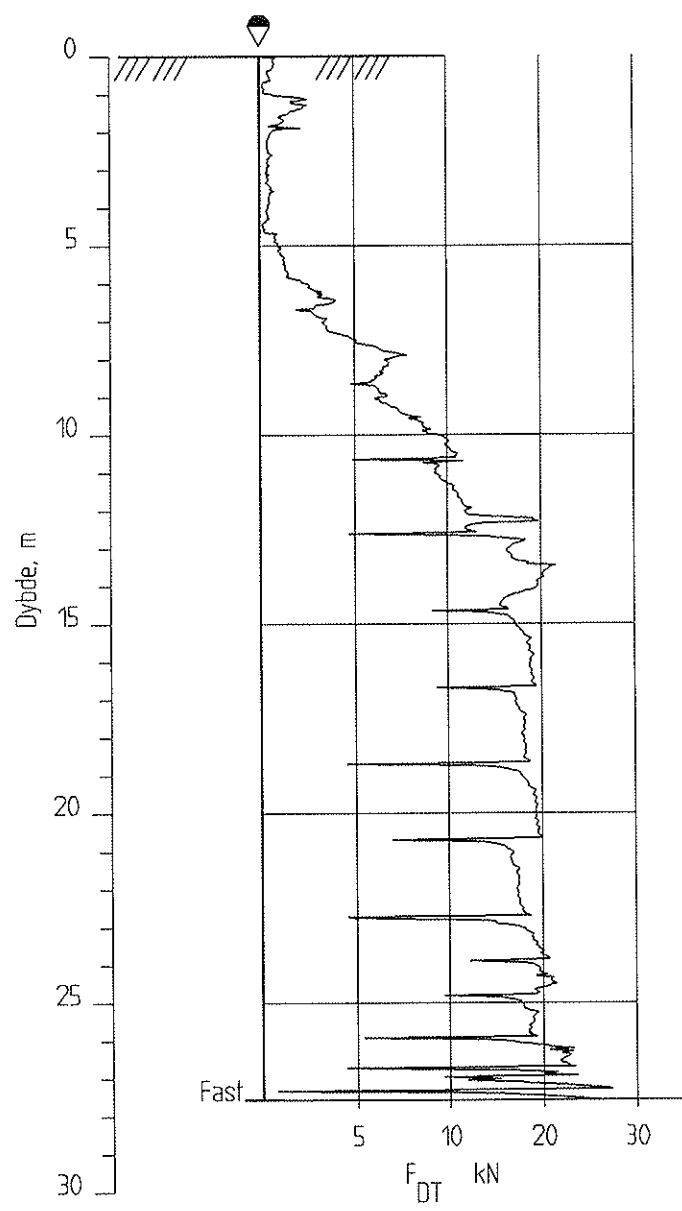
GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Borhull 119
 Dreietrykkssondering
 M = 1 : 200

Dato boret :2004-03-23

Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. A14
Tegner 	Dato: 31.03.04
Kontrollert 	
Godkjent 	


120



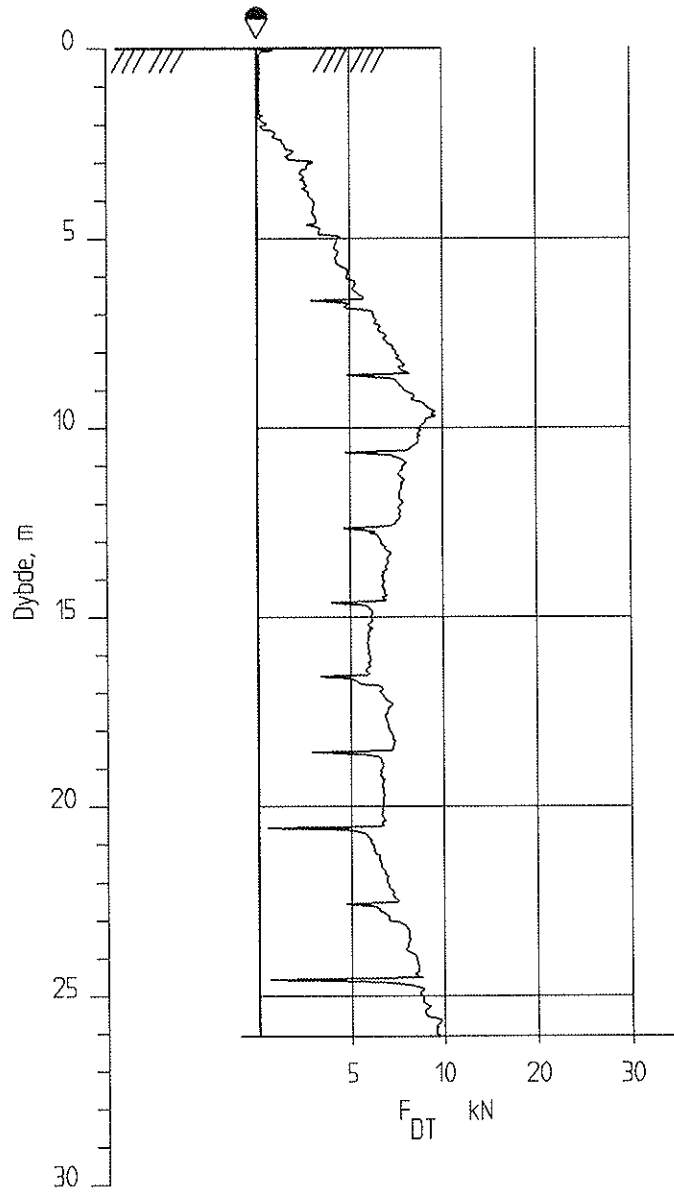
GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Borhull 120
 Dreiestrykksondring
 M = 1 : 200

Dato boret :2004-03-29

Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. A15
Tegner <i>[Signature]</i>	Dato: 31.03.04
Kontrollert <i>[Signature]</i>	
Godkjent <i>[Signature]</i>	

121



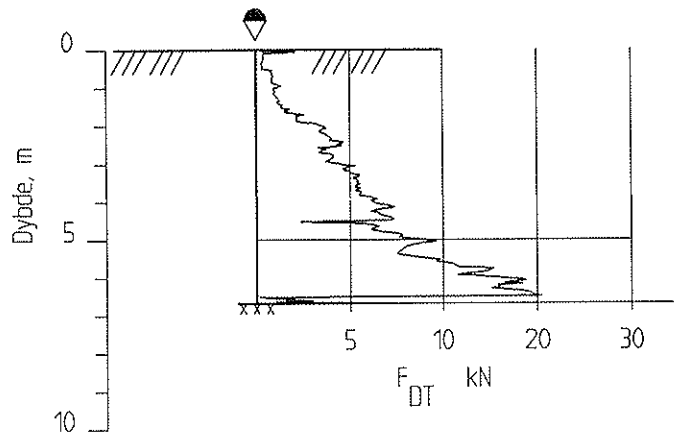
GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Borhull 121
 Dreietrykkssondering
 M = 1 : 200

Dato boret :2004-03-25

Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. A16
Tegner <i>[Signature]</i>	Dato: 29.03.04
Kontrollert <i>[Signature]</i>	<p>NGI</p>
Godkjent <i>[Signature]</i>	

122A



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Borhull 122A
 Dreiestrykksøndering
 M = 1 : 200

Dato boret :2004-03-25

Rapport nr.
 20041116-1

Figur nr.
 A17

Tegner

TS

Dato:
 29.03.04

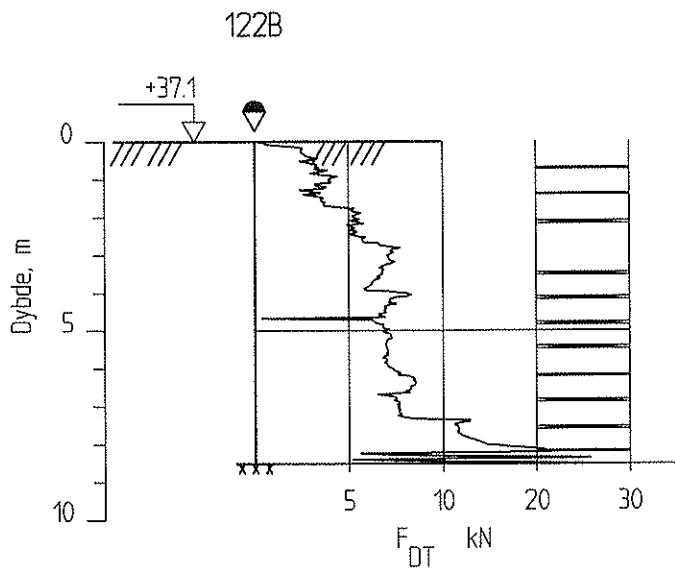
Kontrollert





9

Godkjent

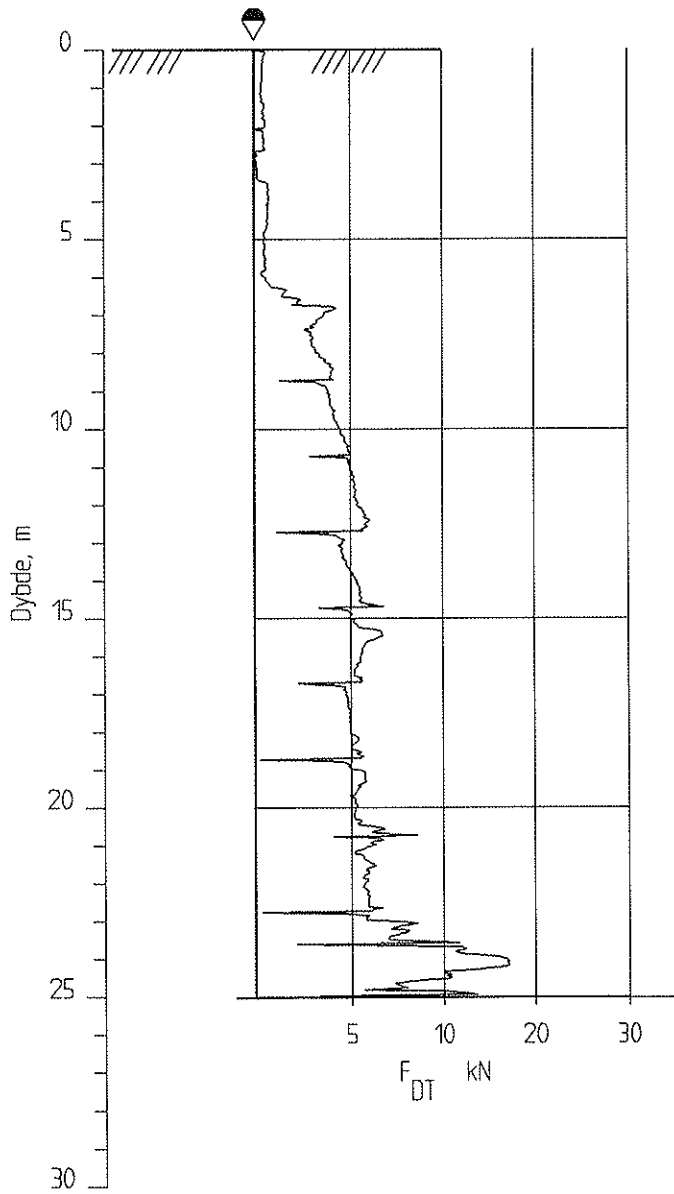
DT.





GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET	Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. A18
Borhull 122B Dreietrykksøndering M = 1 : 200	Tegner 	Dato: 31.03.04
Dato boret :2004-05-25	Kontrollert 	
	Godk. Jern 	

123



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Borhull 123
Dreietrykksondering
M = 1 : 200

Dato boret :2004-03-25

Rapport nr.
20041116-1

Figur nr.
A19

Tegner
1 Sa

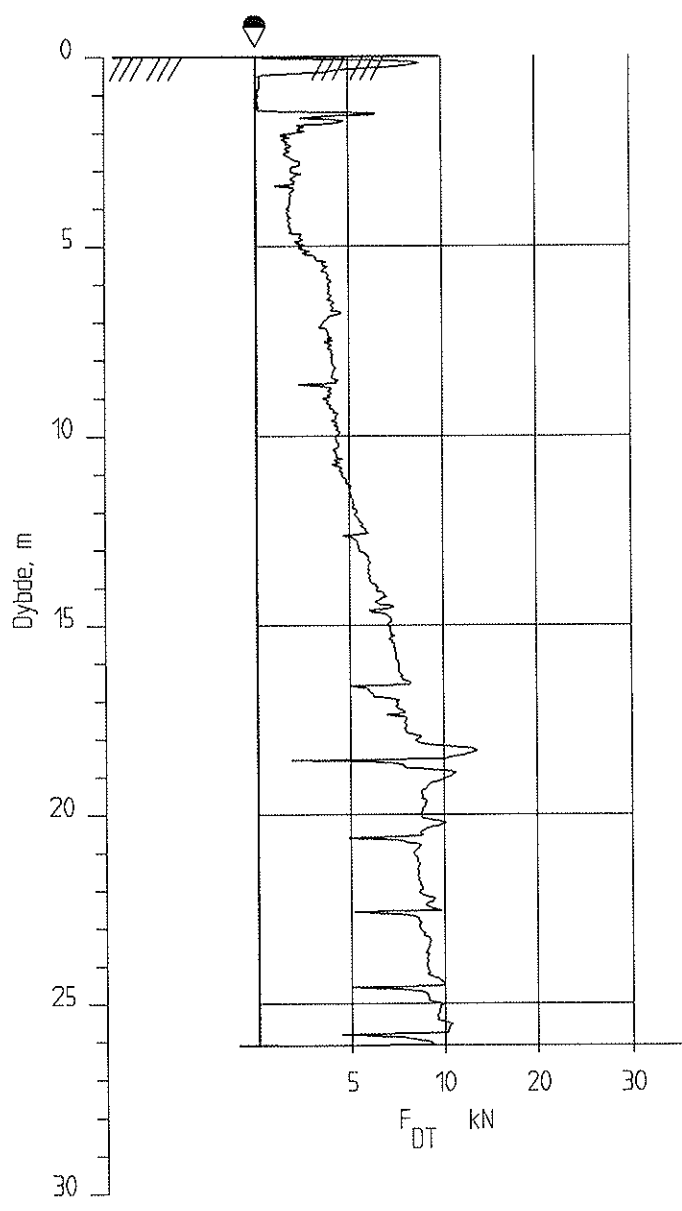
Dato:
29.03.04

Kontrollert

Godkjent



124



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. A20
---------------------------	------------------

Borhull 124
 Dreiefrykkssondering
 M = 1 : 200

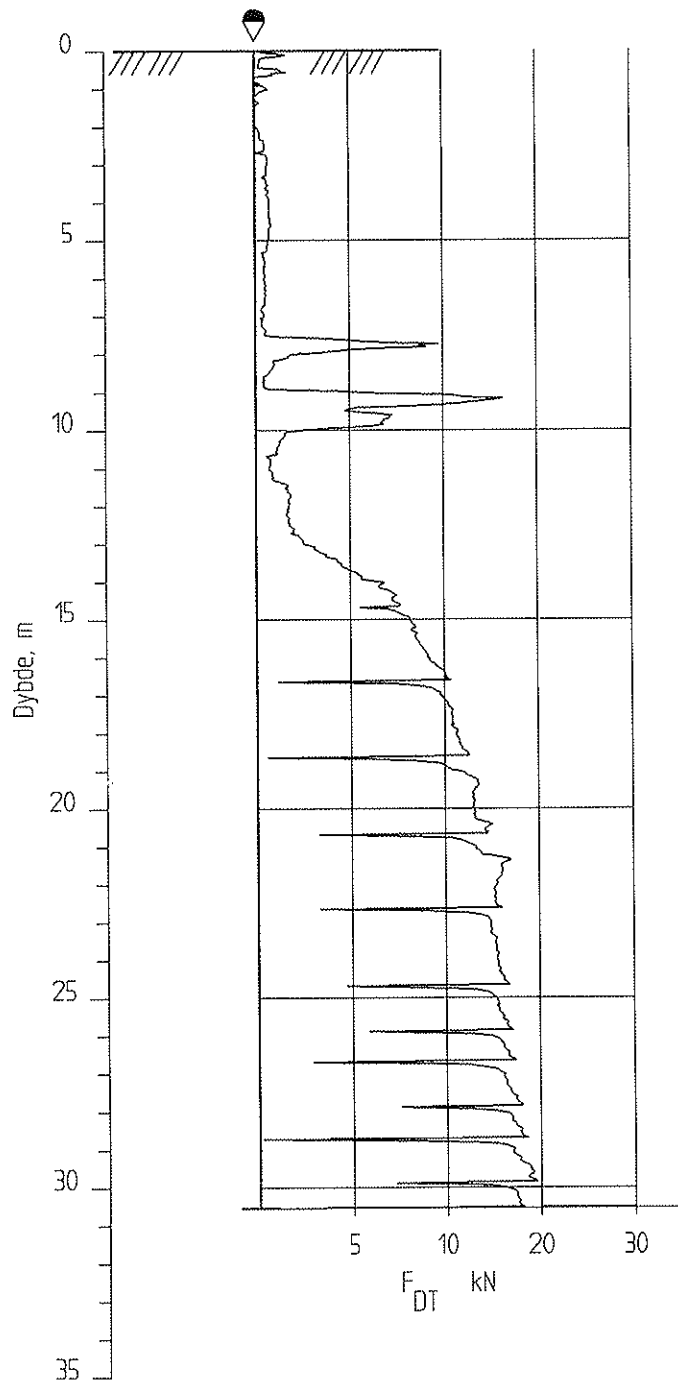
Tegner <i>Sa</i>	Dato: 29.03.04
---------------------	-------------------

Kontrollert <i>gt</i>	
Godkjent <i>[Signature]</i>	

Dato boret :2004-03-25



125



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Borhull 125
 Dreietrykksøndering
 M = 1 : 200

Dato boret :2004-03-25

Rapport nr.
 20041116-1

Figur nr.
 A21

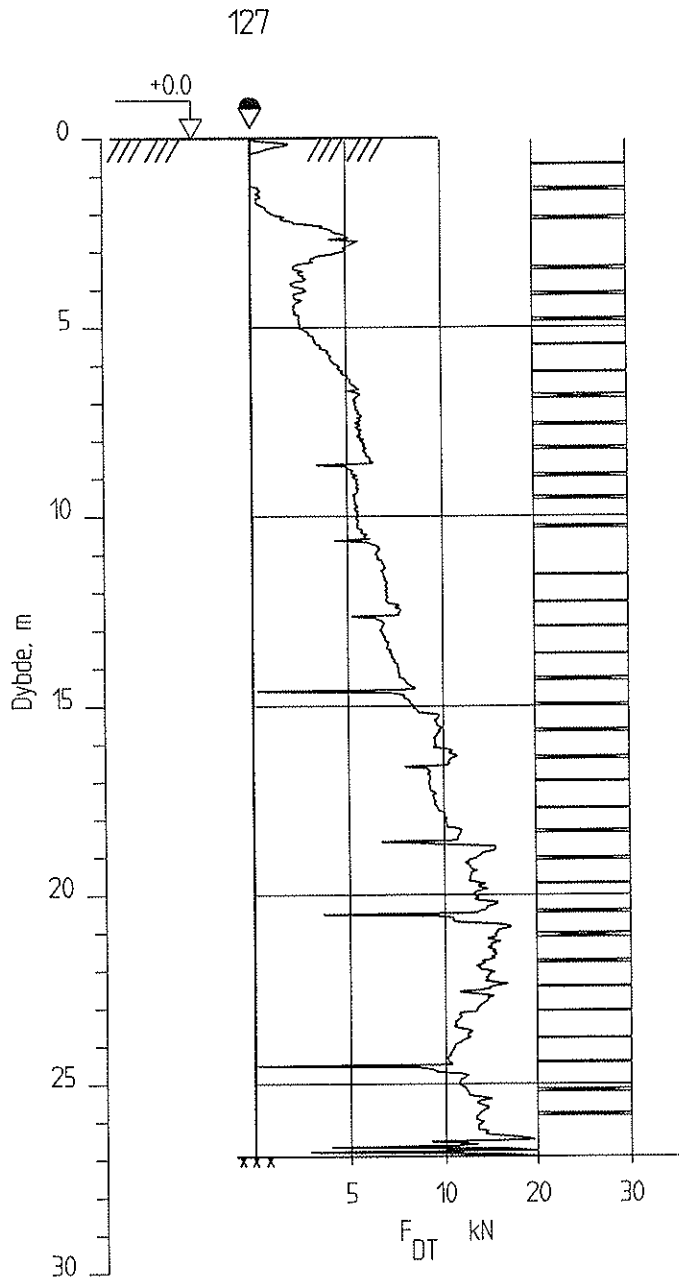
Tegner

Dato:
 29.03.04


Kontrollert

Godkjent



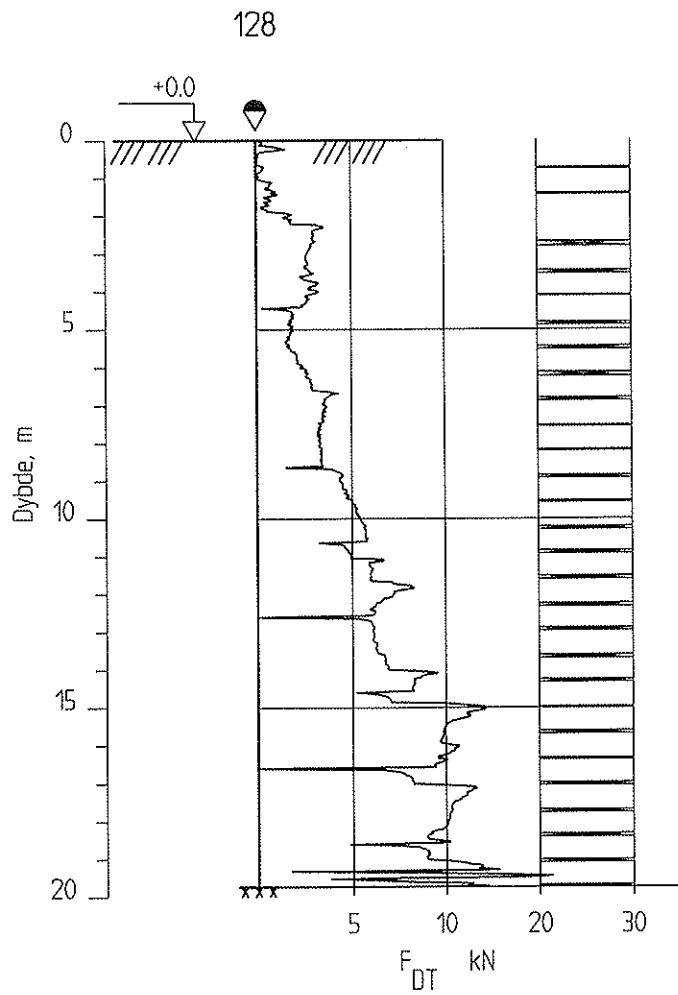


GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. A22
Tegner <i>[Signature]</i>	Dato: 31.03.04
Kontrollert <i>[Signature]</i>	
Godkjent <i>[Signature]</i>	

Borhull 127
Dreietrykksondring
M = 1 : 200


Dato boret :2004-05-25



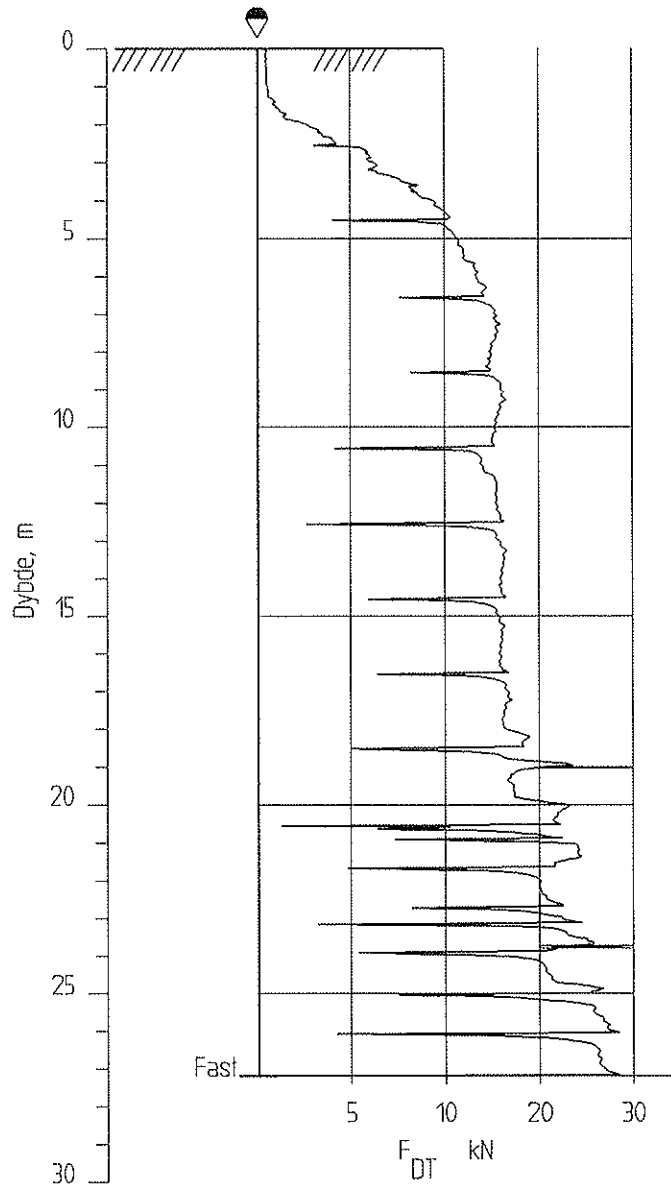
GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Borhull 128
 Dreietrykkssondering
 M = 1 : 200

Dato boret :2004-05-25

Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. A23
Tegner <i>[Signature]</i>	Dato: 31.03.04
Kontrollert <i>[Signature]</i>	
Godkjent <i>[Signature]</i>	

130




GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LEIERVASSDRAGET

Borhull 130
 Dreietrykksondring
 M = 1 : 200

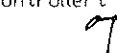
Dato boret :2004-03-29

Rapport nr.
 20041116-1

Figur nr.
 A24

Tegner


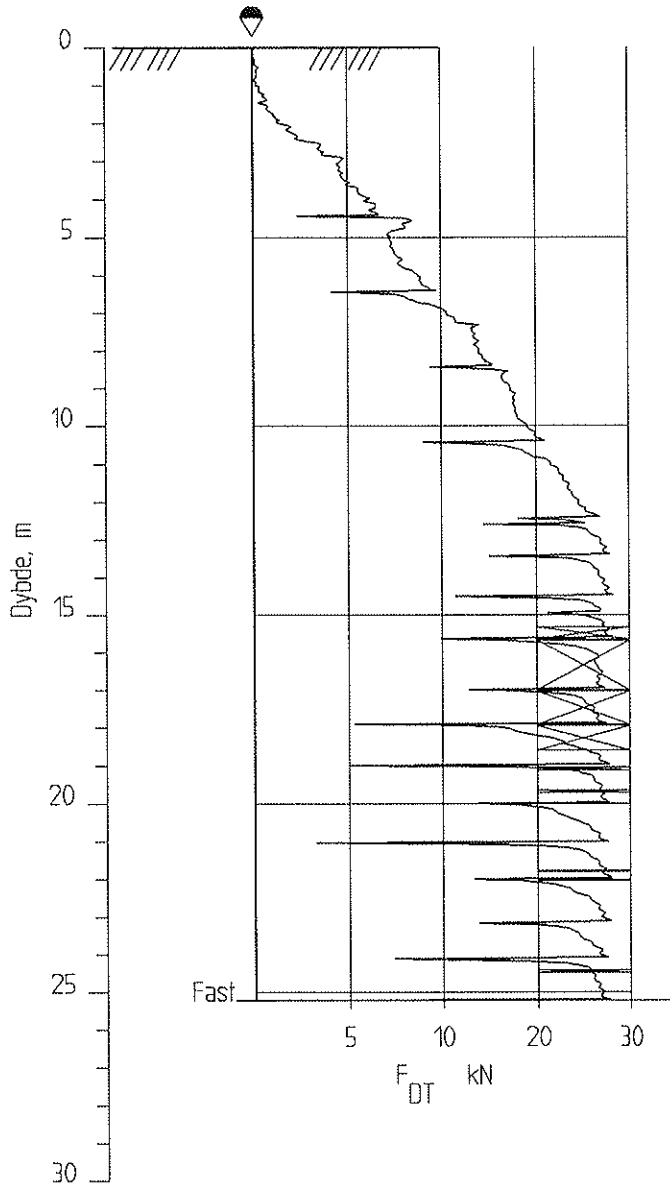
Dato:
 31.03.04

Kontrollert


Godkjent




131



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LEIERVASSDRAGET

Borhull 131
 Dreietrykksøndring
 M = 1 : 200

Date boret :2004-03-29

Rapport nr.
 20041116-1

Figur nr.
 A25

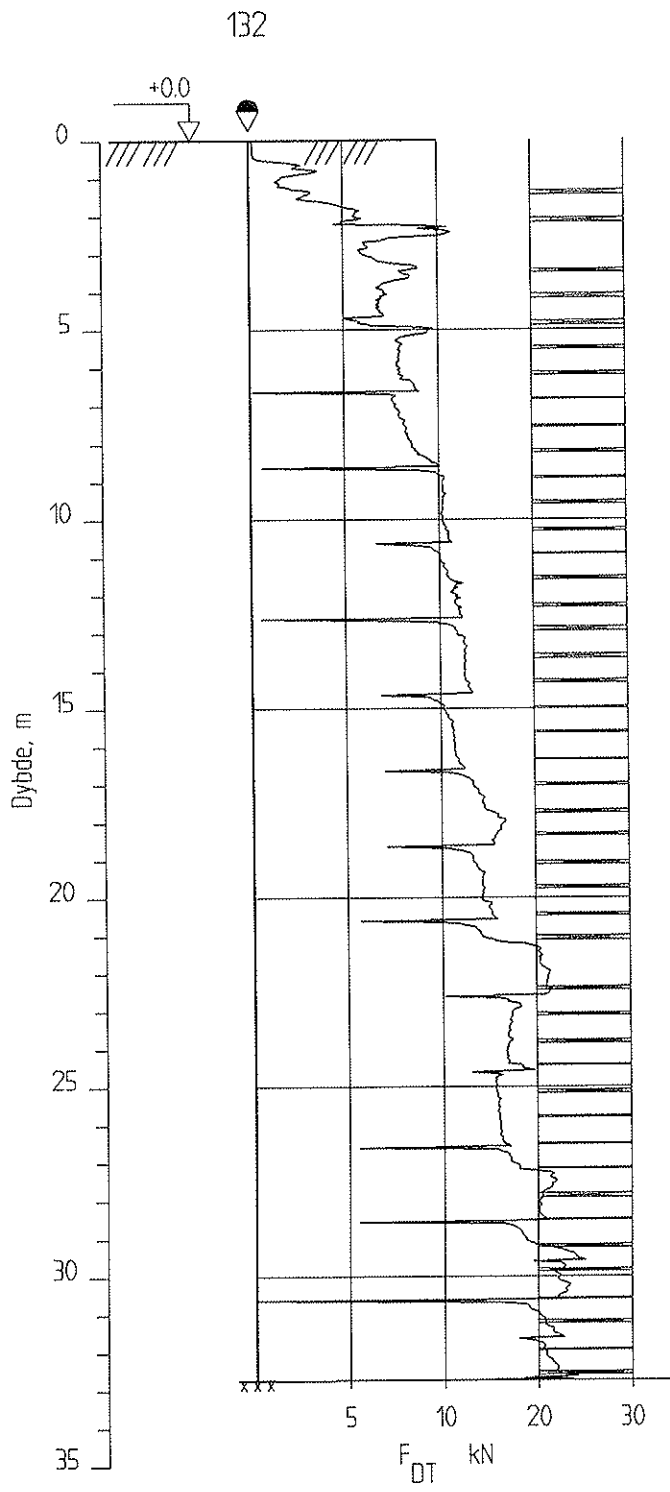
Tegner

Dato:
 31.03.04

Kontrollert

Godkjent





GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Borhull 132
 Dreiefrykksøndering
 M = 1 : 200

Dato boret :2004-05-25

Rapport nr.
 20041116-1

Figur nr.
 A26

Tegner

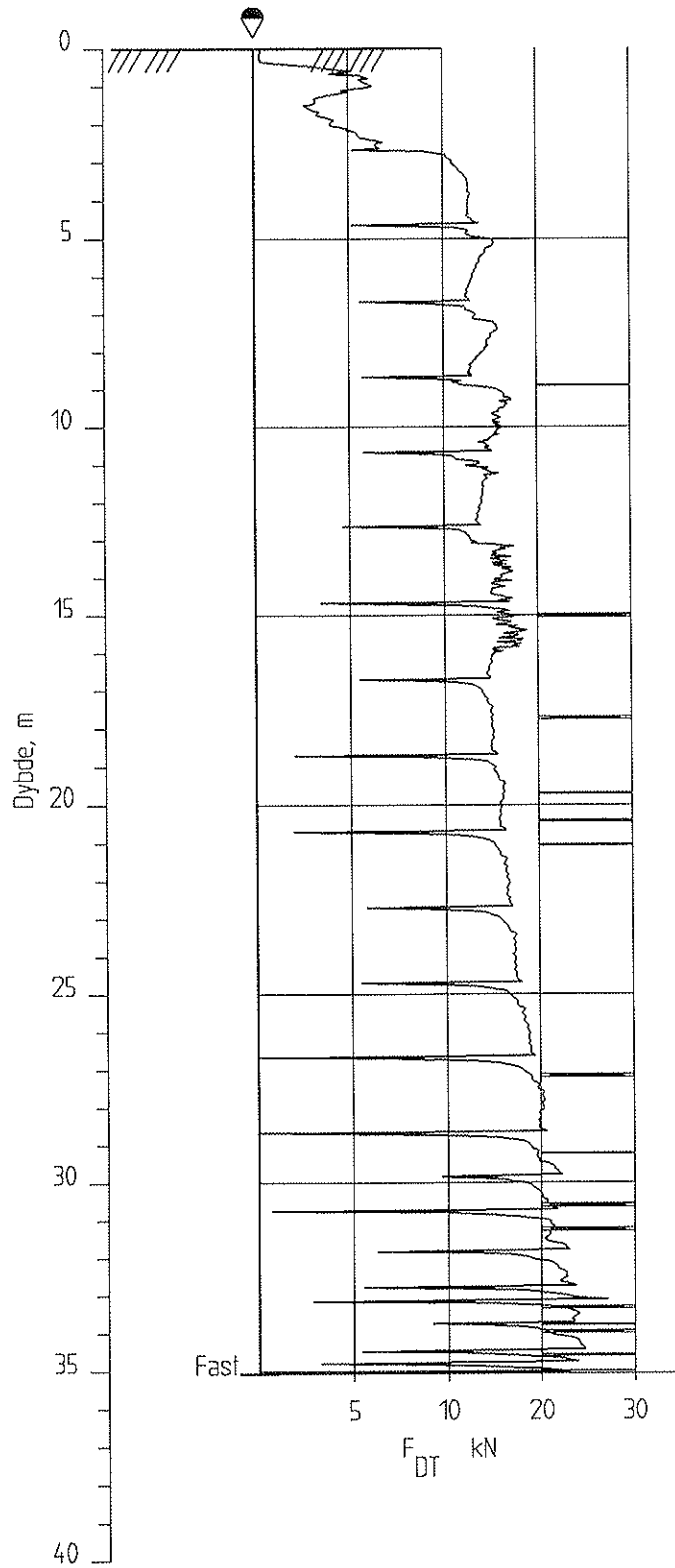
Dato:
 31.03.04


Kontrollert

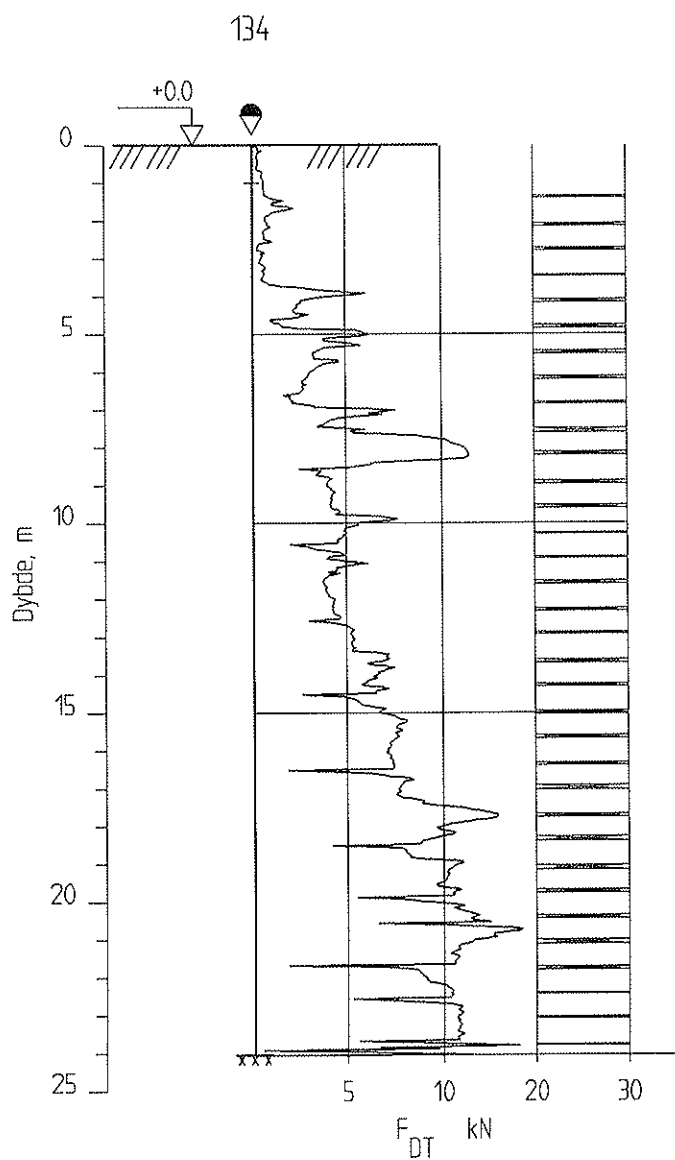
Godkjent




133

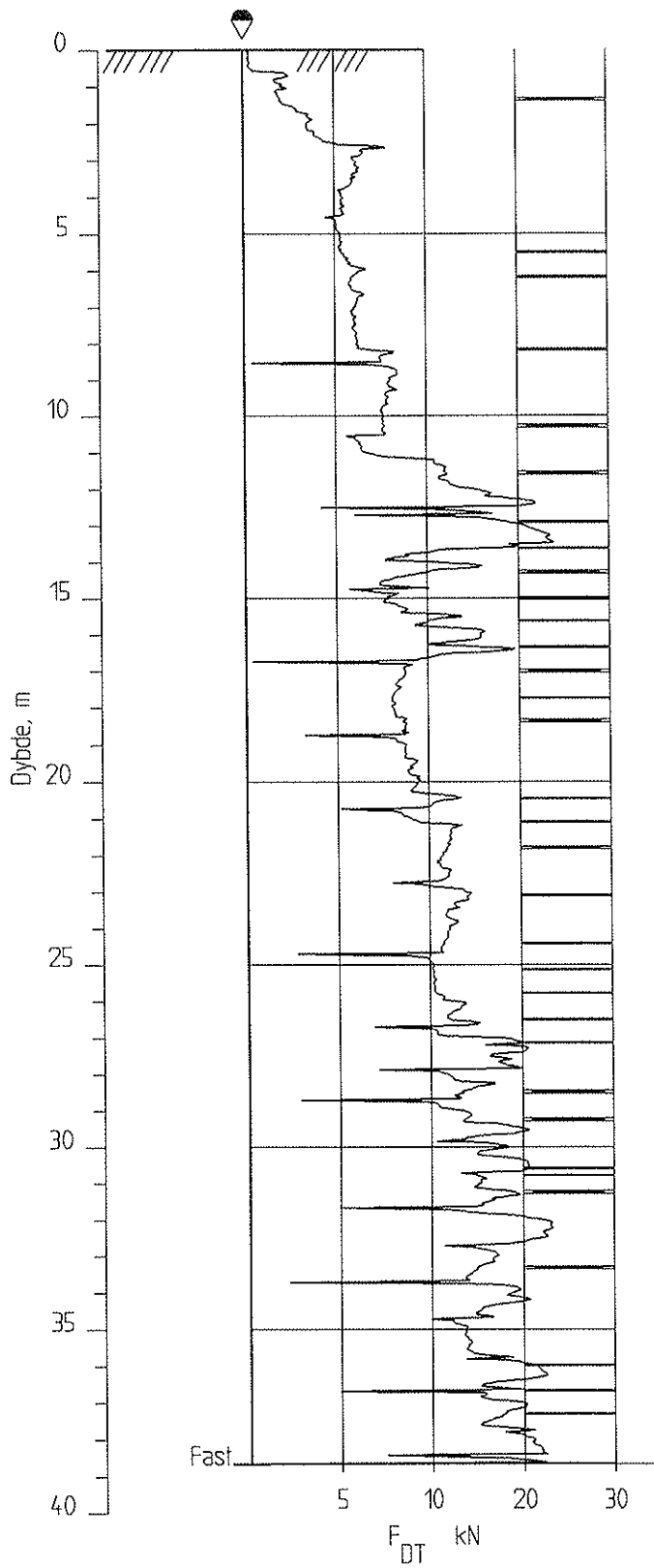


GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET	Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. A27
Borhull 133 Dreietrykksøndering M = 1 : 200 Dato boret :2004-04-01	Tegner <i>[Signature]</i>	Dato: 26.04.04
	Kontrollert <i>[Signature]</i>	
	Godkjent <i>[Signature]</i>	



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET	Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. A28
Borhull 134 Dreietrykksondering M = 1 : 200	Tegner <i>TS</i>	Dato: 31.03.04
Dato boret :2004-05-27	Kontrollert <i>T</i>	
	Godkjent <i>W</i>	

135



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Borhull 135
 Dreietrykksondering
 M = 1 : 200

Dato boret :2004-04-01

Rapport nr.
 20041116-1

Figur nr.
 A29

Tegner

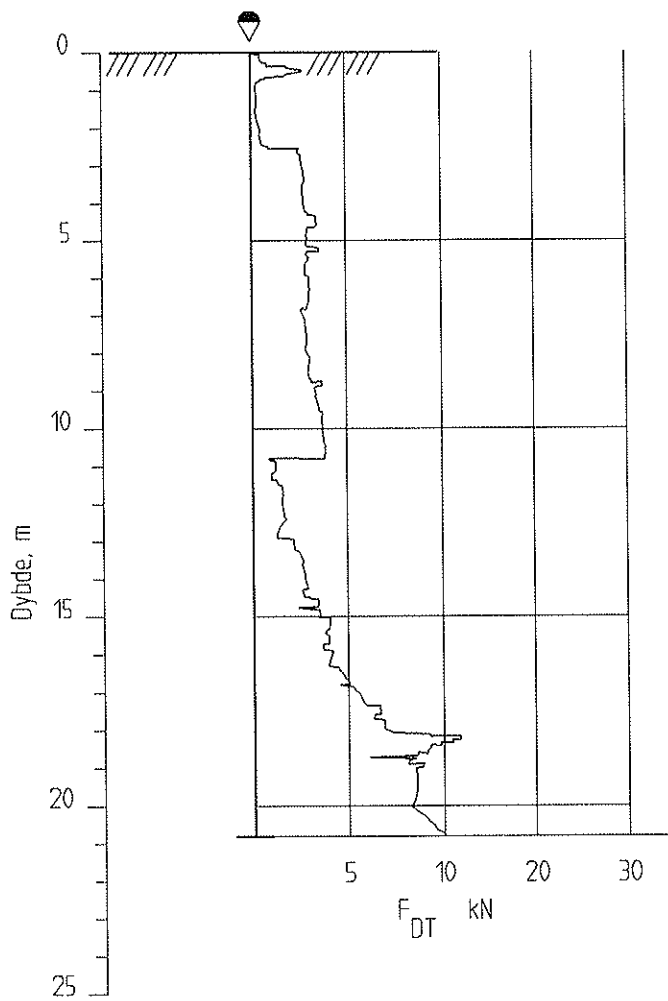
Dato:
 26.04.04

Kontrolleret

Godkjent



136



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Rapport nr.
20041116-1

Figur nr.
A30

Borhull 136
Dreietrykkssondering
M = 1 : 200

Tegner
[Signature]

Dato:
05.08.04

Kontrollert
[Signature]

Godkjent
[Signature]



Dato boret :2004-03-29

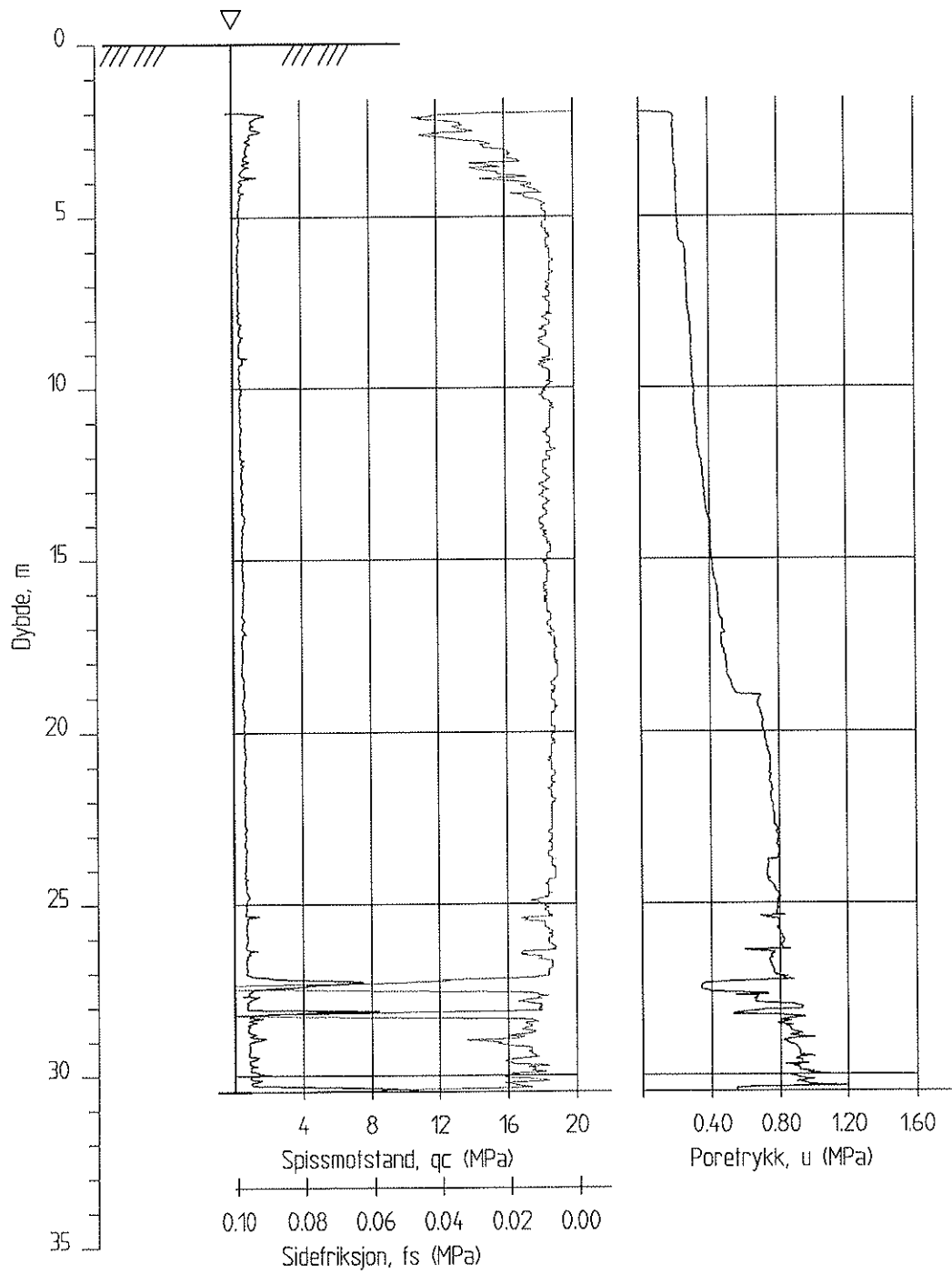


Vedlegg B - CPT-Sonderinger

INNHold

Figur B01-B08 CPT-Sonderinger

103



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Borhull 103
CPT-sondering
M = 1 : 200

Rapport nr.
20041116-1

Figur nr.
B01

Tegner
[Signature]

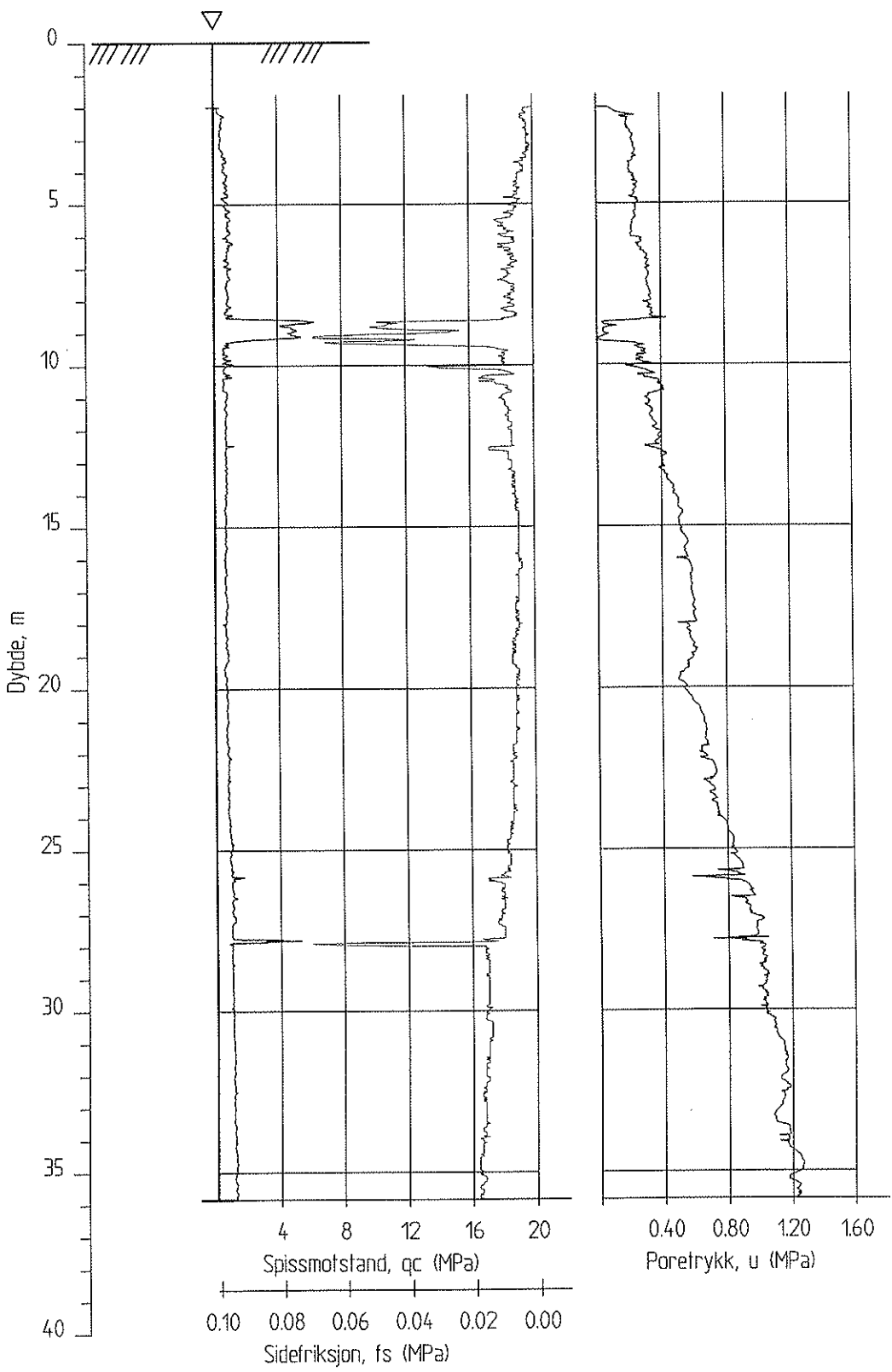
Dato
26.04.04

Kontrollert
[Signature]

Godkjent
[Signature]




Dato boret :2004-04-19

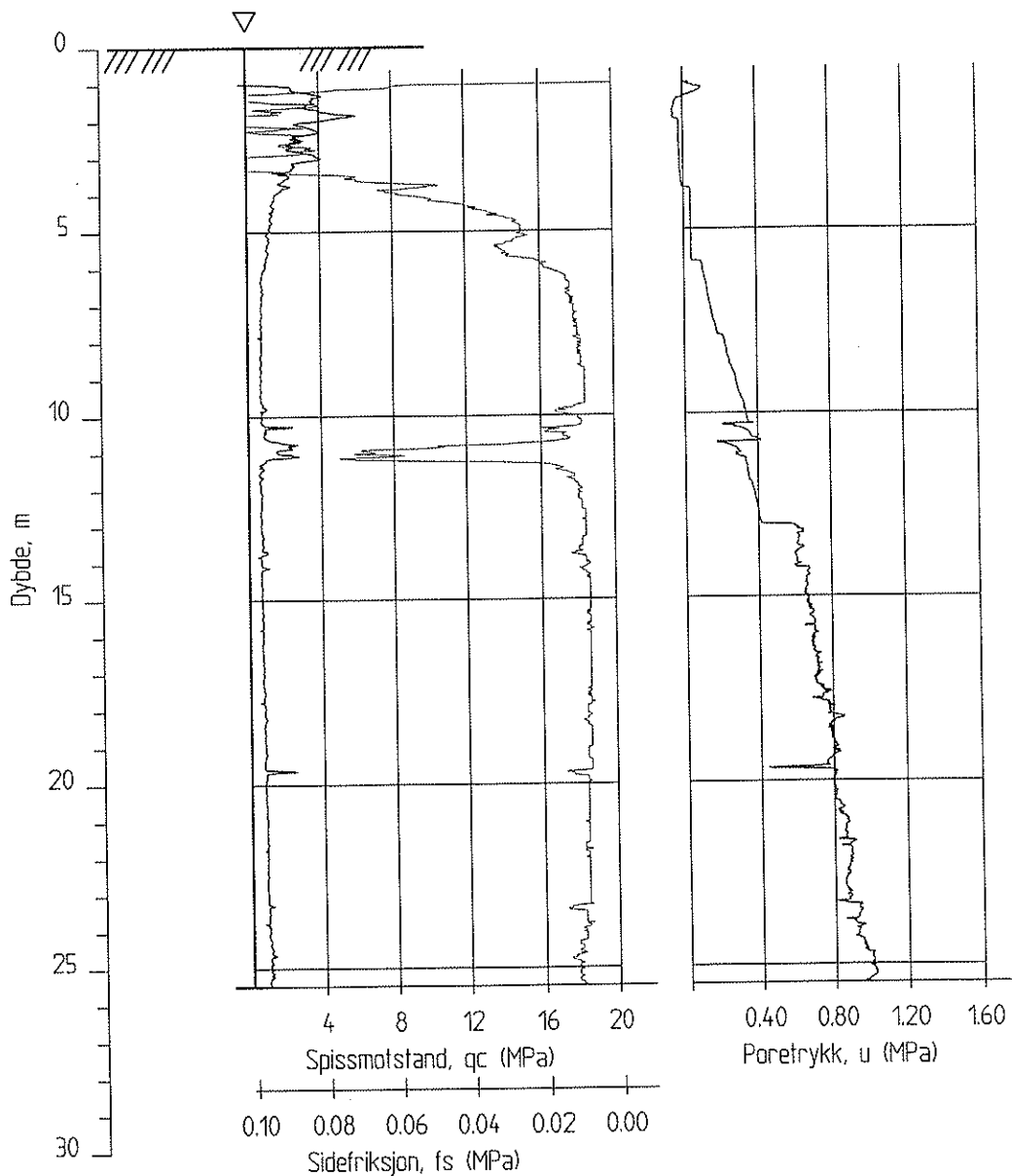


GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Borhull 114
 CPT-sondering
 M = 1 : 200

Dato boret :2004-03-23

Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. B02
Tegner <i>[Signature]</i>	Dato: 31.03.04
Kontrollert <i>[Signature]</i>	
Godkjent <i>[Signature]</i>	



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Borhull 116
CPT-sondering
M = 1 : 200

Dato boret :2004-03-22

Rapport nr.
20041116-1

Figur nr.
B03

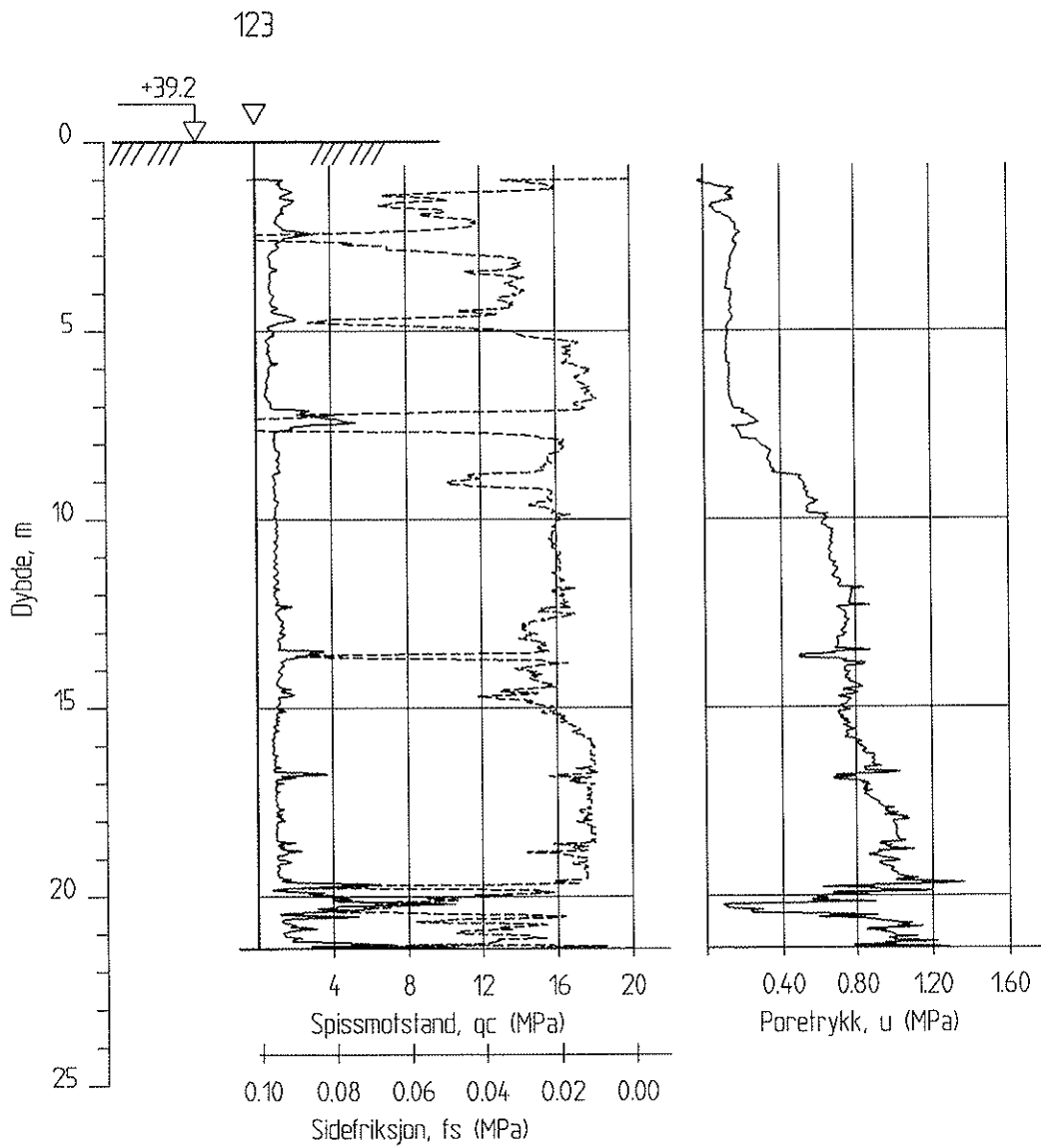
Tegner
[Signature]

Dato:
31.03.04

Kontrollert
[Signature]

Godkjent
[Signature]



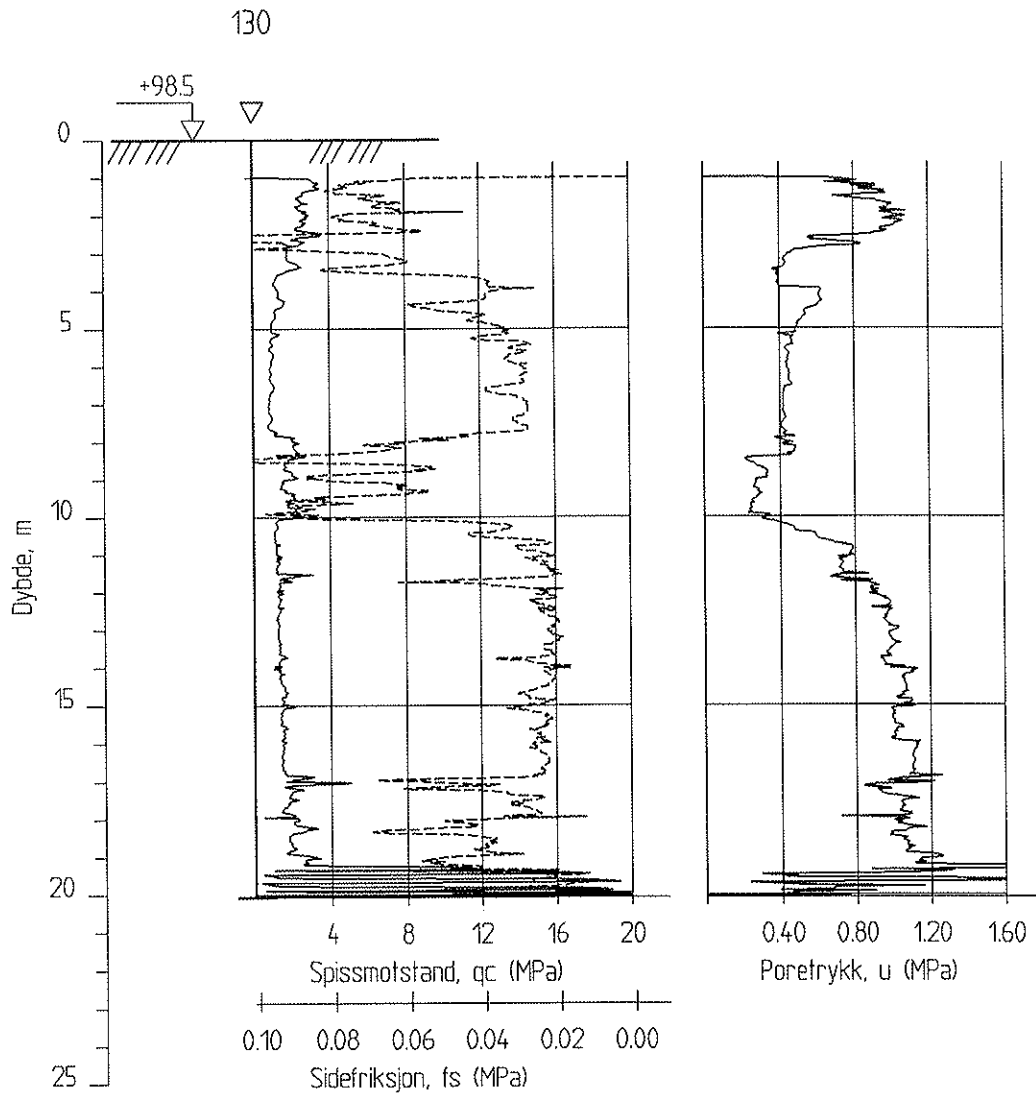



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

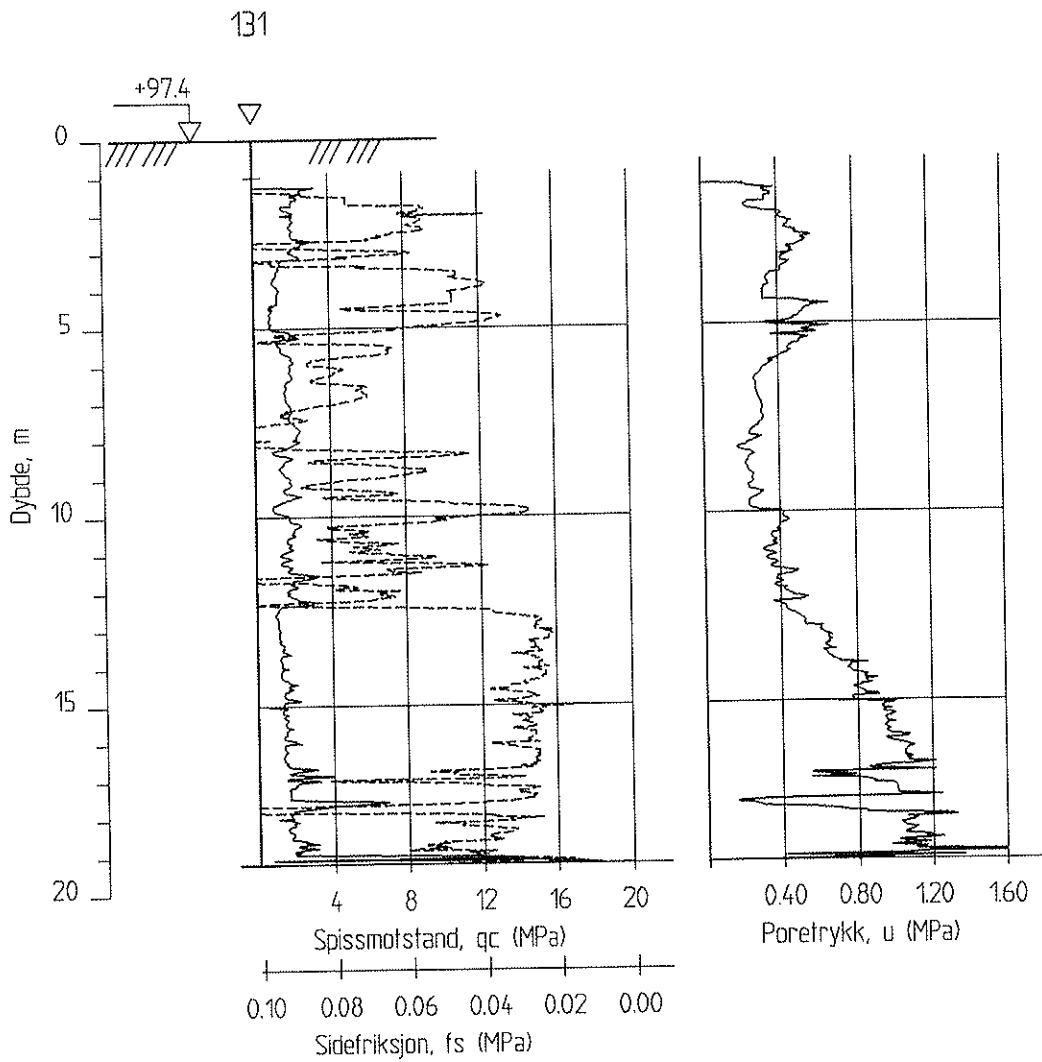
Borhull 123
 CPT-sondering
 M = 1 : 200

Dato boret :2004-05-25

Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. B04
Tegner <i>SA</i>	Dato: 31.03.04
Kontrollert <i>Z</i>	
Godkjent <i>PV</i>	




GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET	Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. B05
Borhull 130 CPT-sondering M = 1 : 200	Tegner <i>[Signature]</i>	Dato: 31.03.04
Dato boret :2004-05-26	Kontrollert <i>[Signature]</i>	
	Godkjent <i>[Signature]</i>	

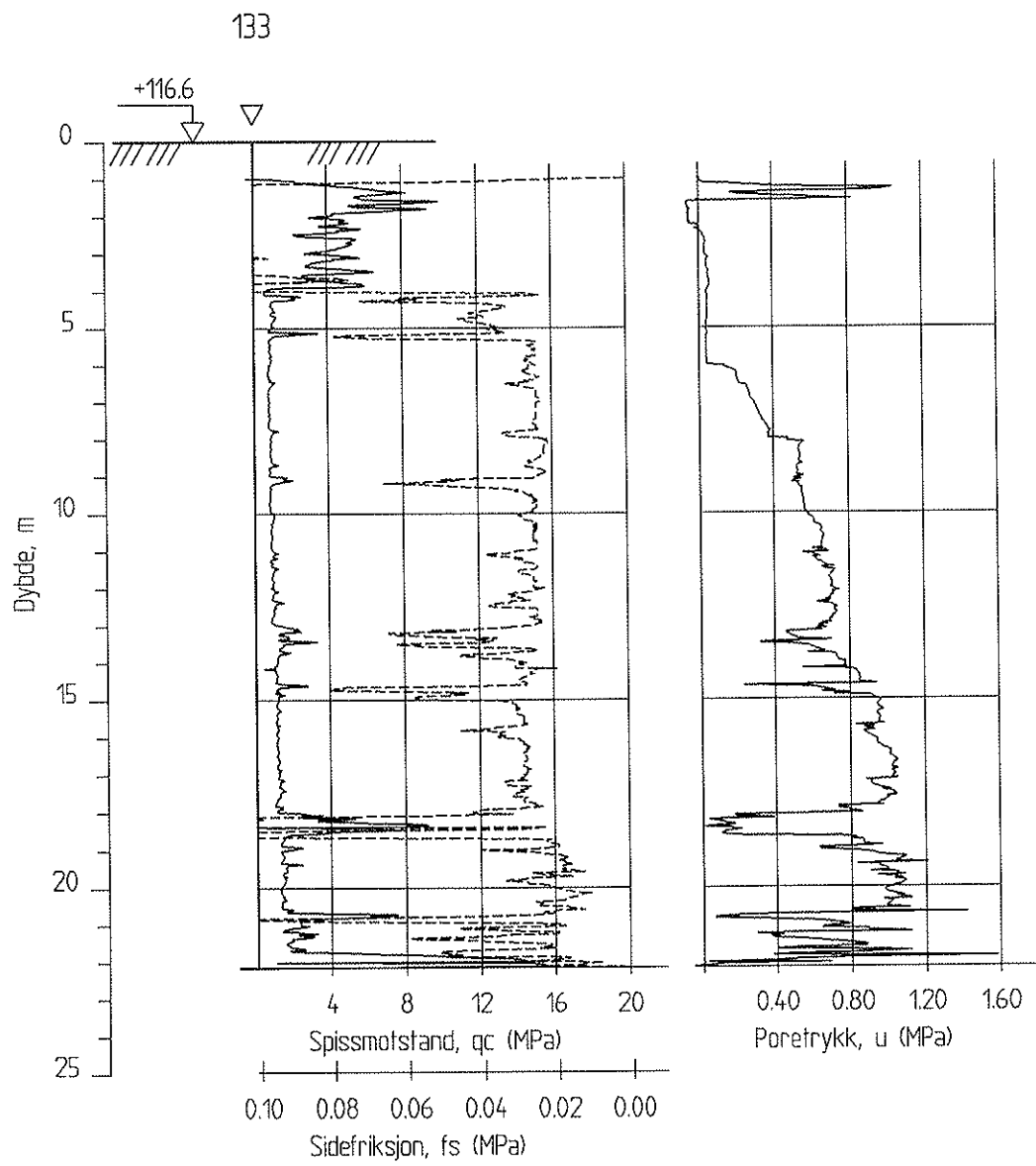


GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Borhull 131
CPT-sondering
M = 1 : 200

Dato boret :2004-05-26

Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. B06
Tegner <i>[Signature]</i>	Dato: 31.03.04
Kontrollert <i>[Signature]</i>	
Godkjent <i>[Signature]</i>	

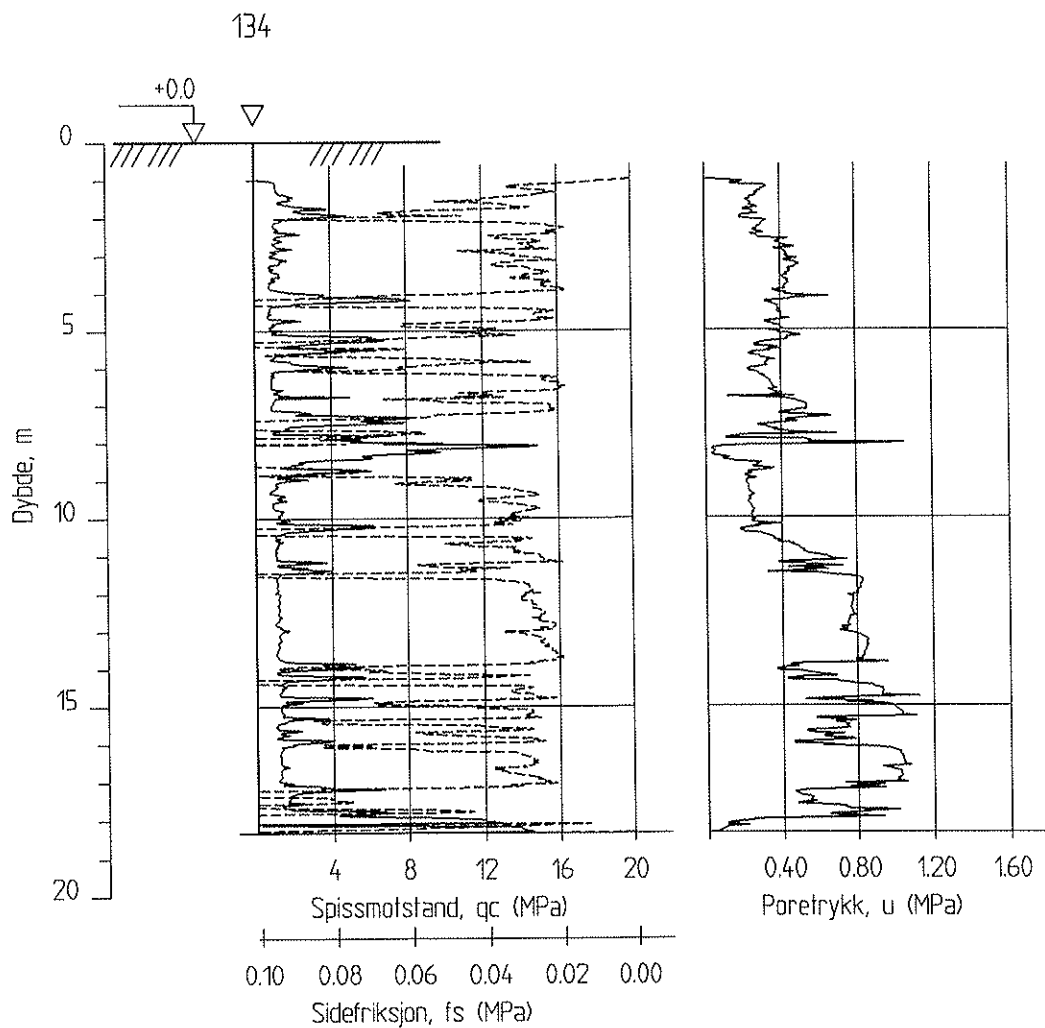


GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Borhull 133
CPT-sondering
M = 1 : 200

Dato boret :2004-05-25

Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. B07
Tegner <i>S</i>	Dato 31.03.04
Kontrollert <i>I</i>	
Godkjent <i>PT</i>	



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET

Rapport nr. 20041116-1
Figur nr. B08

Borhull 134
CPT-sondering
M = 1 : 200

Tegner *Sa*
Dato: 31.03.04

Kontrollert *g*

Godkjent *PV*



Dato boret :2004-05-27

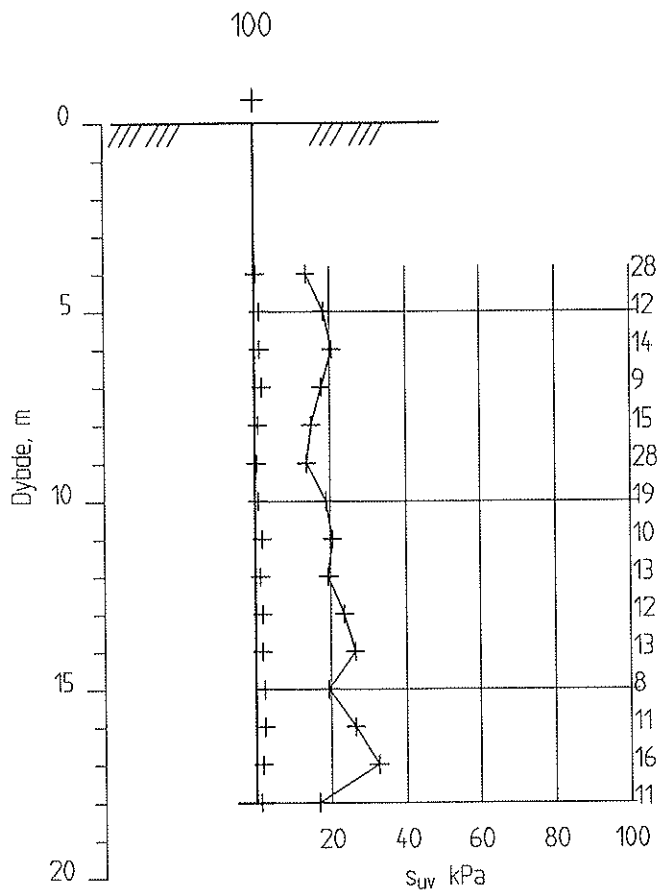



Vedlegg C - Vingeboringer

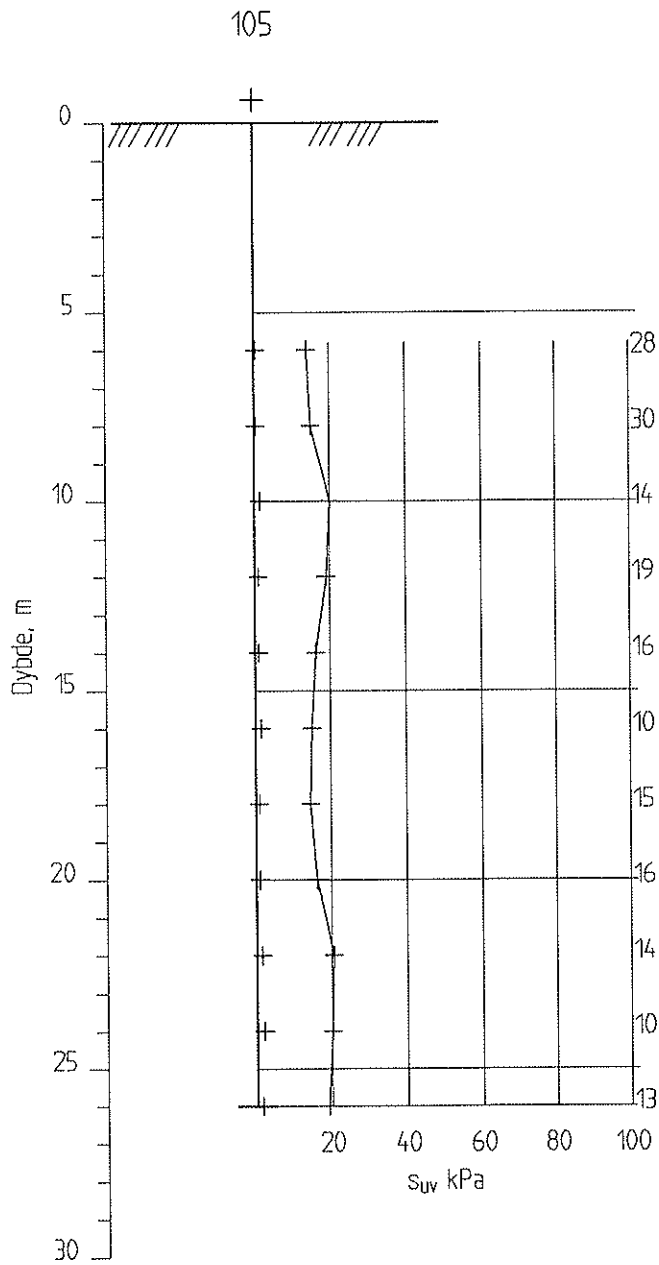
INNHOLD


Figur C01 – C08

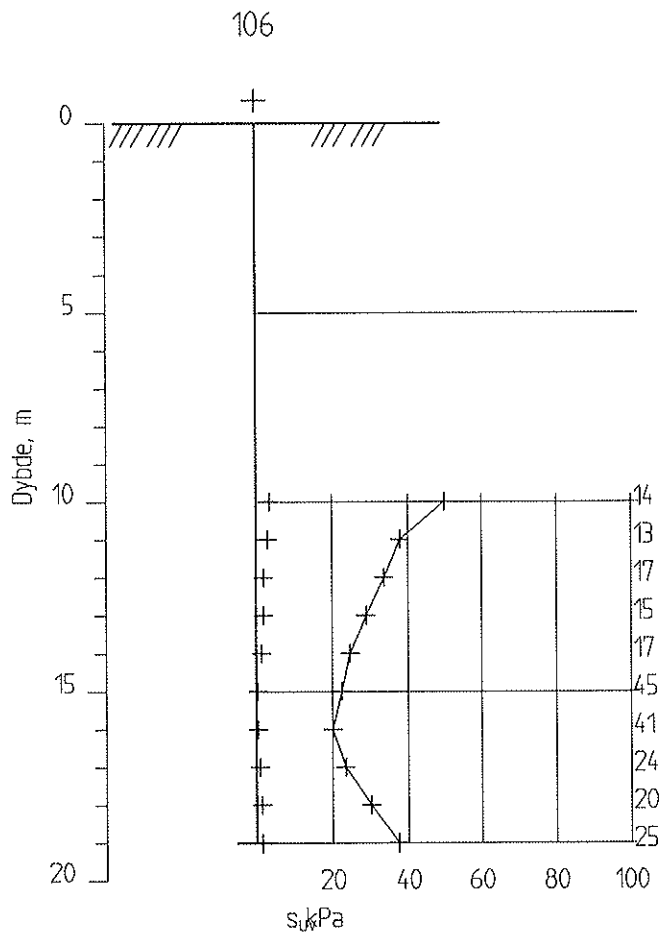
Vingeboringer



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET	Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. E01
Borhull 100 Vingebooring M = 1 : 200 Dato boret :2004-05-050	Tegner <i>Su</i>	Dato: 05.05.04
	Kontrollert <i>g</i>	
	Godkjent <i>g</i>	

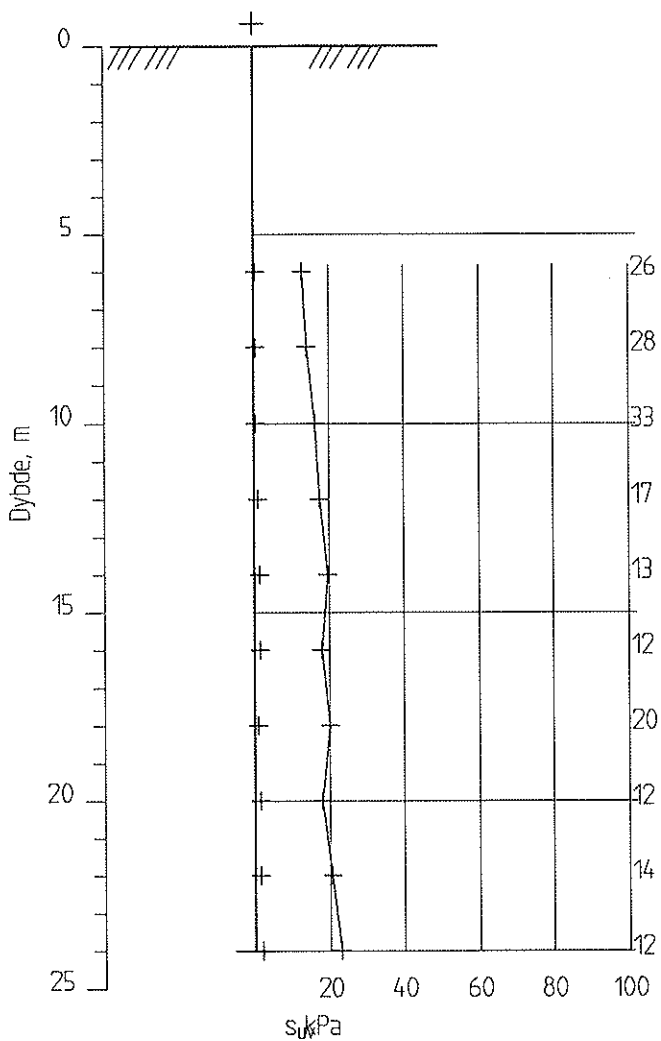



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET		Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. C02
Borhull 105 Vingeboring M = 1 : 200		Tegner <i>[Signature]</i>	Dato: 22.04.04
		Kontrollert <i>[Signature]</i>	
Dato boret :2004-04-220		Godkjent <i>[Signature]</i>	

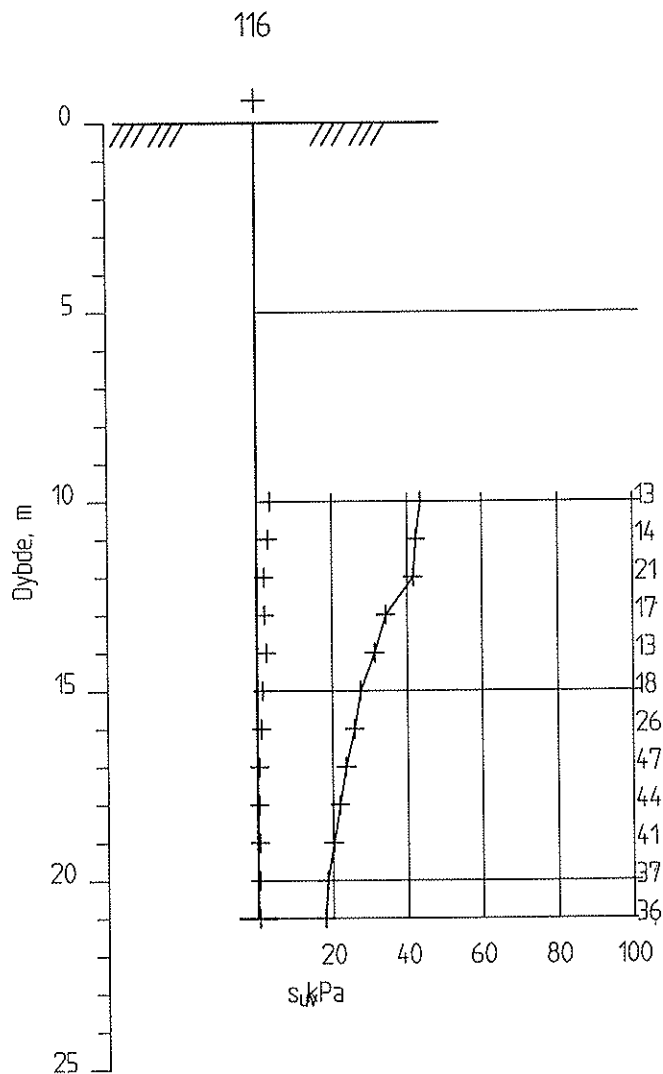


GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET	Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. C03
Borhull 106 Vingeboring M = 1 : 200 Dato boret :2004-04-220	Tegner 	Dato: 22.04.04
	Kontrollert 	
	Godkjent 	

108

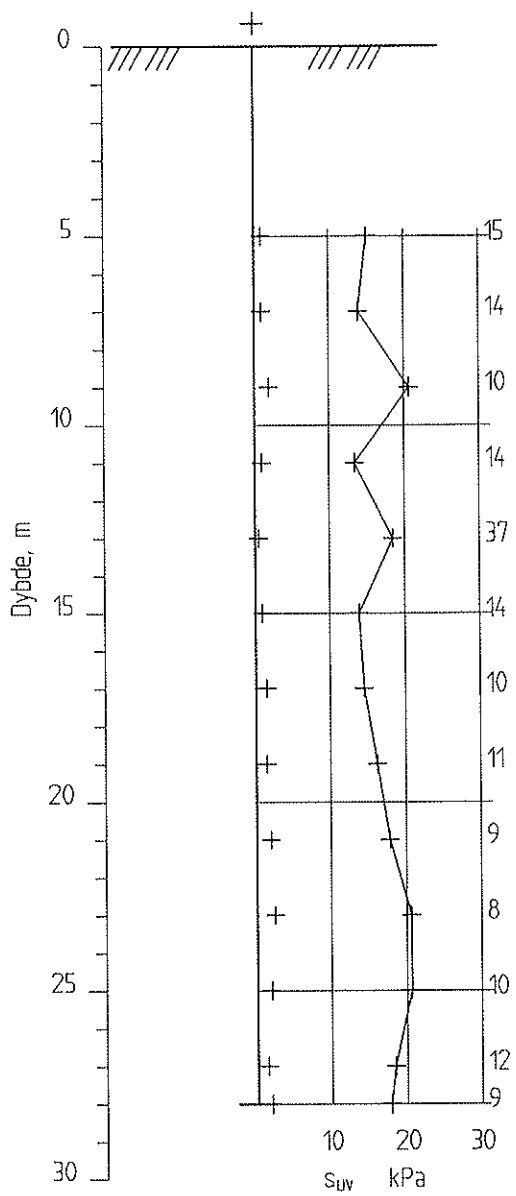



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET	Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. C04
Borhull 108 Vingeboring M = 1 : 200	Tegner <i>[Signature]</i>	Dato: 22.04.04
Dato boret :2004-04-220	Kontrollert <i>[Signature]</i>	
	Godkjent <i>[Signature]</i>	

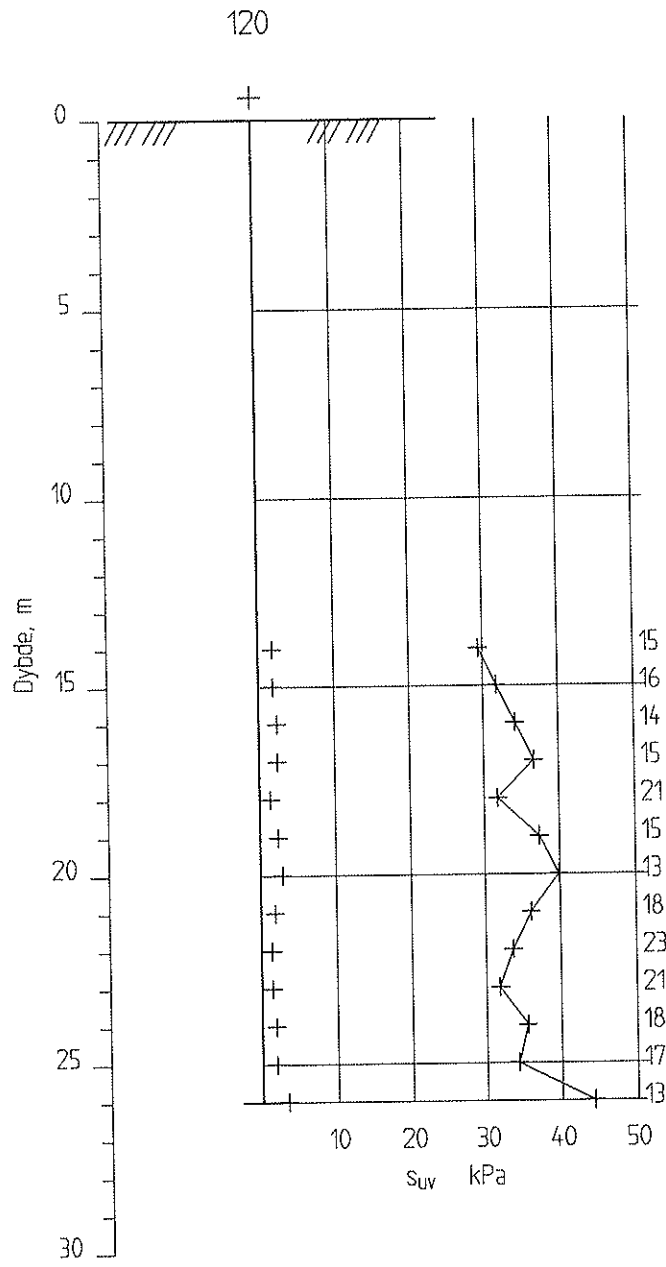



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET Borhull 116 Vingeboing M = 1 : 200	Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. C05
	Tegner 	Dato: 22.04.04
	Kontrollert 	
	Godkjent 	
Dato boret :2004-04-220		

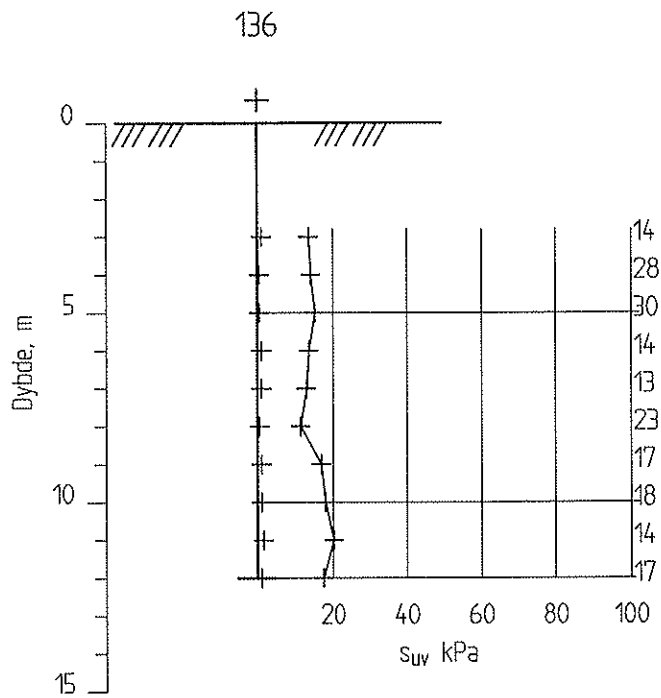
119



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET	Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. C06
Borhull 119 Vingeboing M = 1 : 200	Tegner <i>[Signature]</i>	Dato: 18.05.04
Dato boret :2004-05-180	Kontrollert <i>[Signature]</i>	
	Godkjent <i>[Signature]</i>	



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET	Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. C07
	Tegner <i>[Signature]</i>	Dato: 18.05.04
Borhull 120 Vingeboring M = 1 : 200	Kontrollert <i>[Signature]</i>	
	Godkjent <i>[Signature]</i>	
Dato boret :2004-05-180		



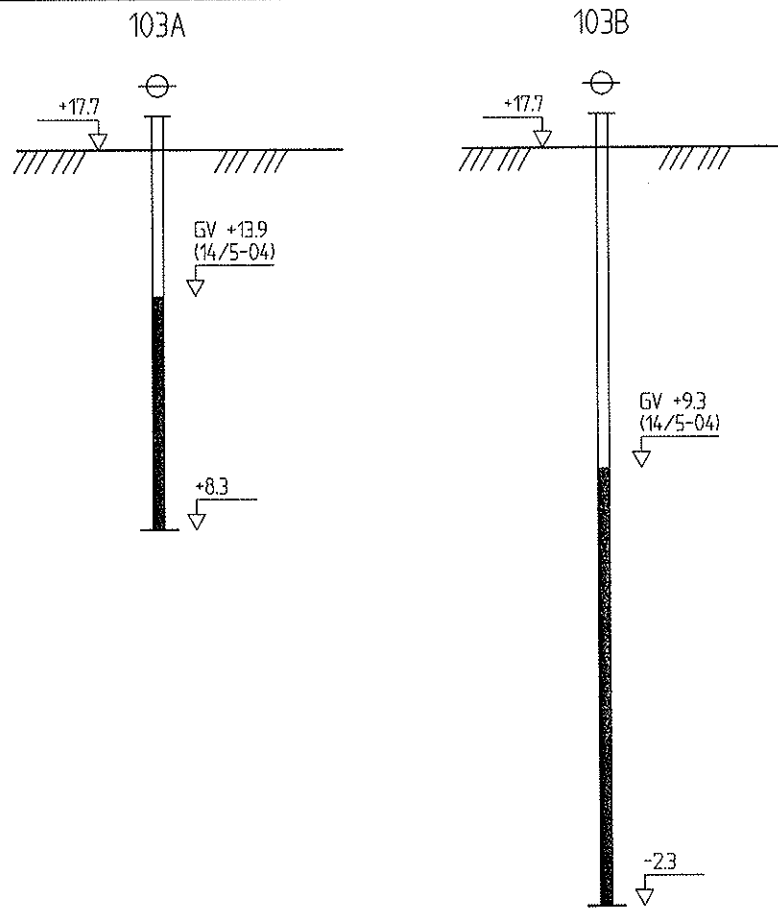
GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET	Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. C08
Borhull 136 Vingeboing M = 1 : 200	Tegner 	Dato: 05.05.04
Dato boret :2004-05-050	Kontrollert 	
	Godkjent 	







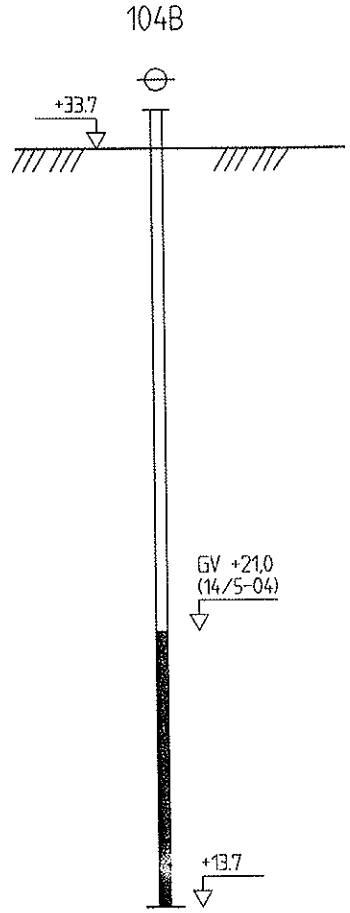
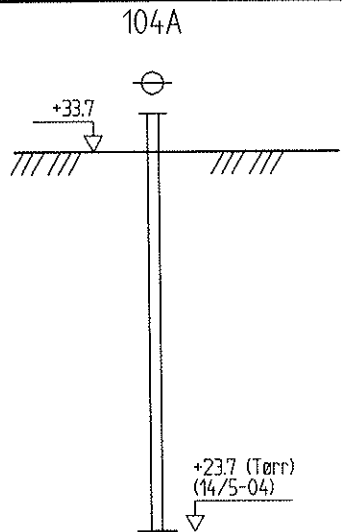
Vedlegg D - Poretrykksmålere


INNHold

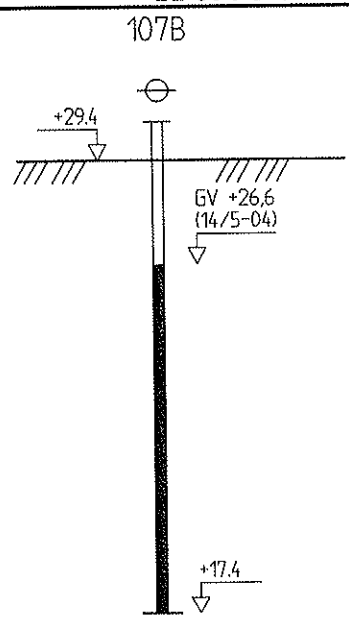
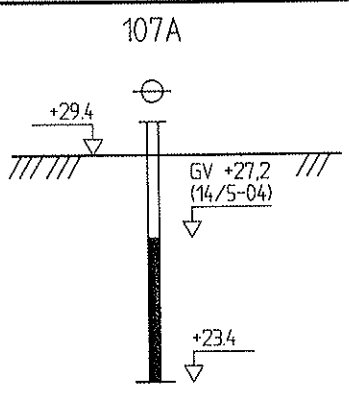
Figur D01 – D08 Poretrykksmålere







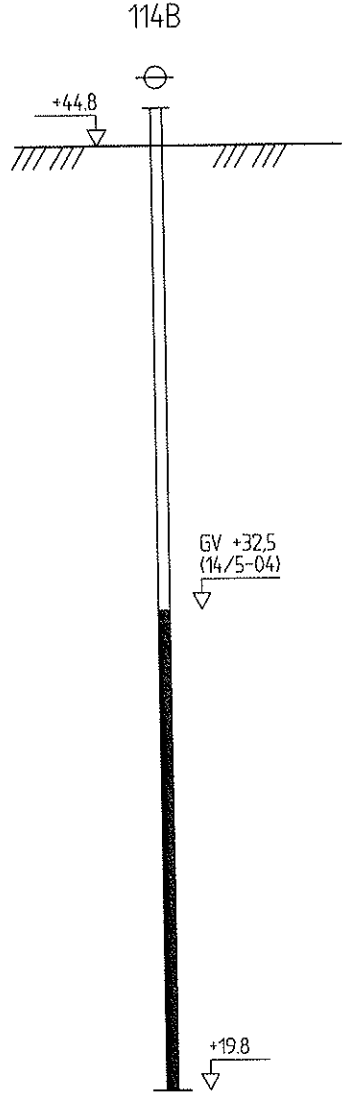
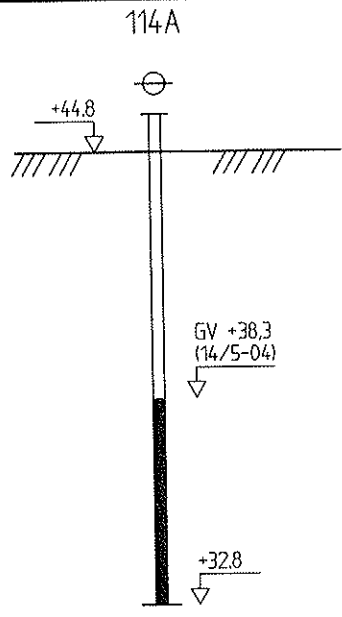
GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET	Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. D01
Borhull 103 Poretrykksmåling M = 1 : 200	Tegner 	Dato: 26.05.04
	Kontrollert 	
	Godkjent 	




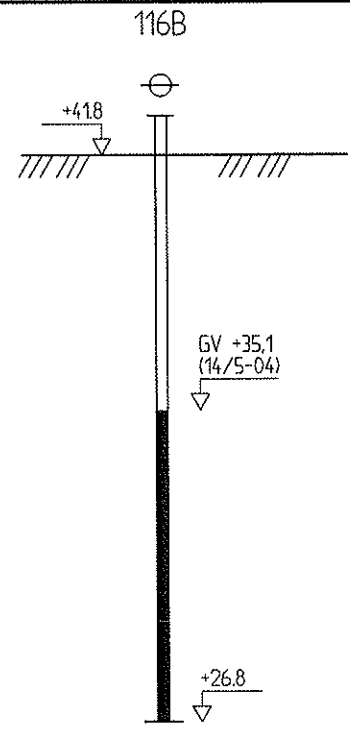
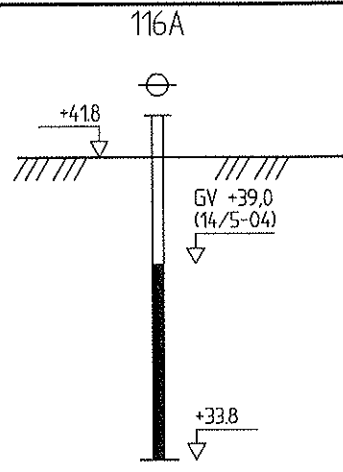
GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET	Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. D02
Borhull 104 Poretrykksmåling M = 1 : 200	Tegner <i>Sa</i>	Dato: 26.05.04
	Kontrolleret <i>g</i>	
	Godkjent <i>VD</i>	



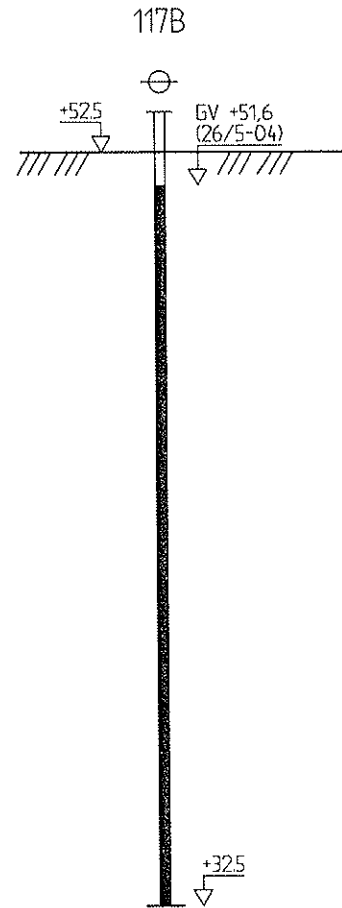
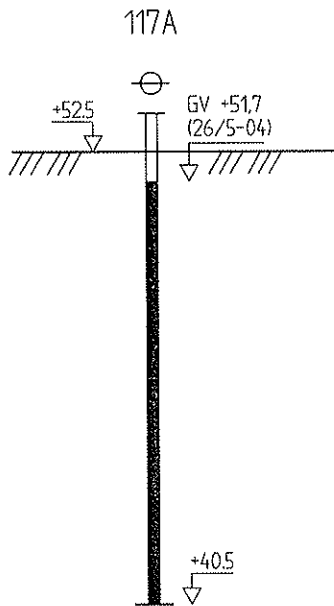
GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET	Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. D03
Borhull 107 Poretrykksmåling M = 1 : 200	Tegner 	Dato: 26.05.04
	Kontrollert 	
	Godkjent 	




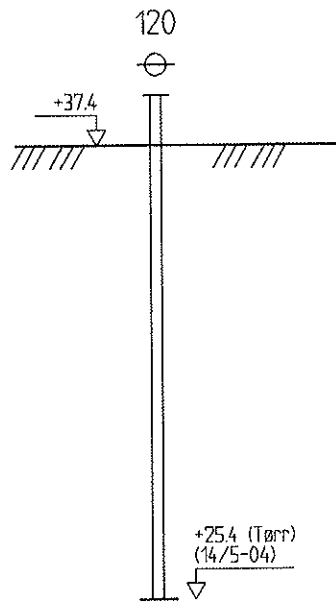
GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET	Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. D04
Borhull 114 Poretrykksmåling M = 1 : 200	Tegner <i>JA</i>	Dato: 26.05.04
	Kontrollert <i>J</i>	
	Godkjent <i>8</i>	



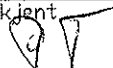



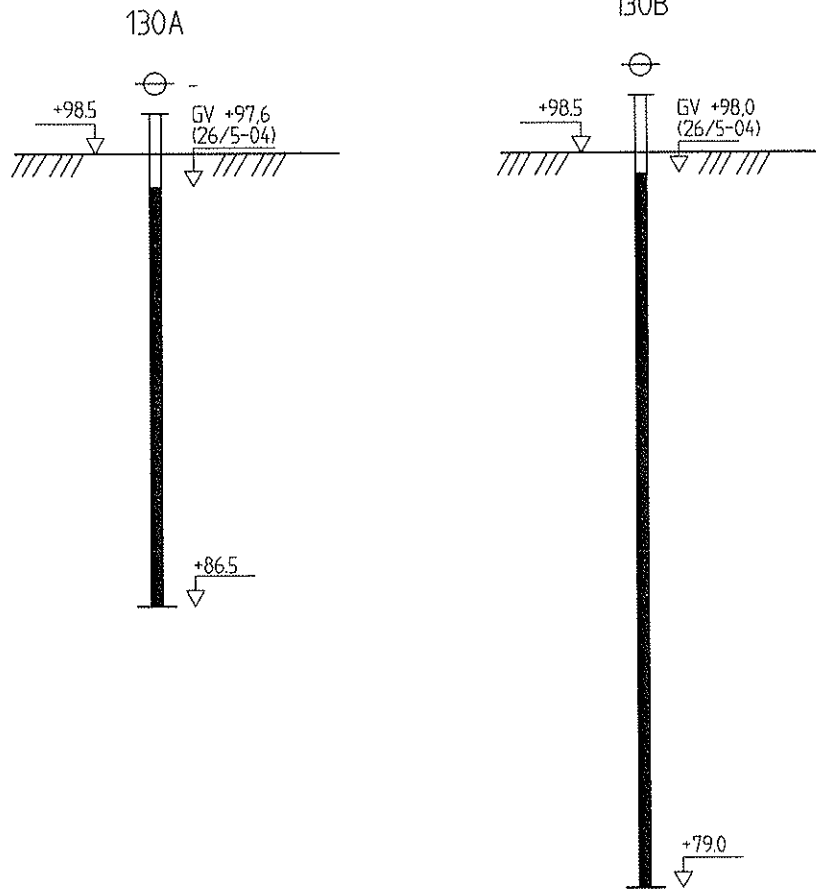
GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET	Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. D05
Borhull 116 Poretrykksmåling M = 1 : 200	Tegner 	Dato: 26.05.04
	Kontrollert 	
	Godkjent 	




GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET	Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. D06
Borhull 117 Poretrykksmåling M = 1 : 200	Tegner <i>Su</i>	Dato: 04.08.04
	Kontrollert <i>Z</i>	
	Godkjent <i>[Signature]</i>	



GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET	Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. D07
Borhull 120 Poretrykksmåling M = 1 : 200	Tegner 	Dato: 26.05.04
	Kontrollert  Godkjent 	



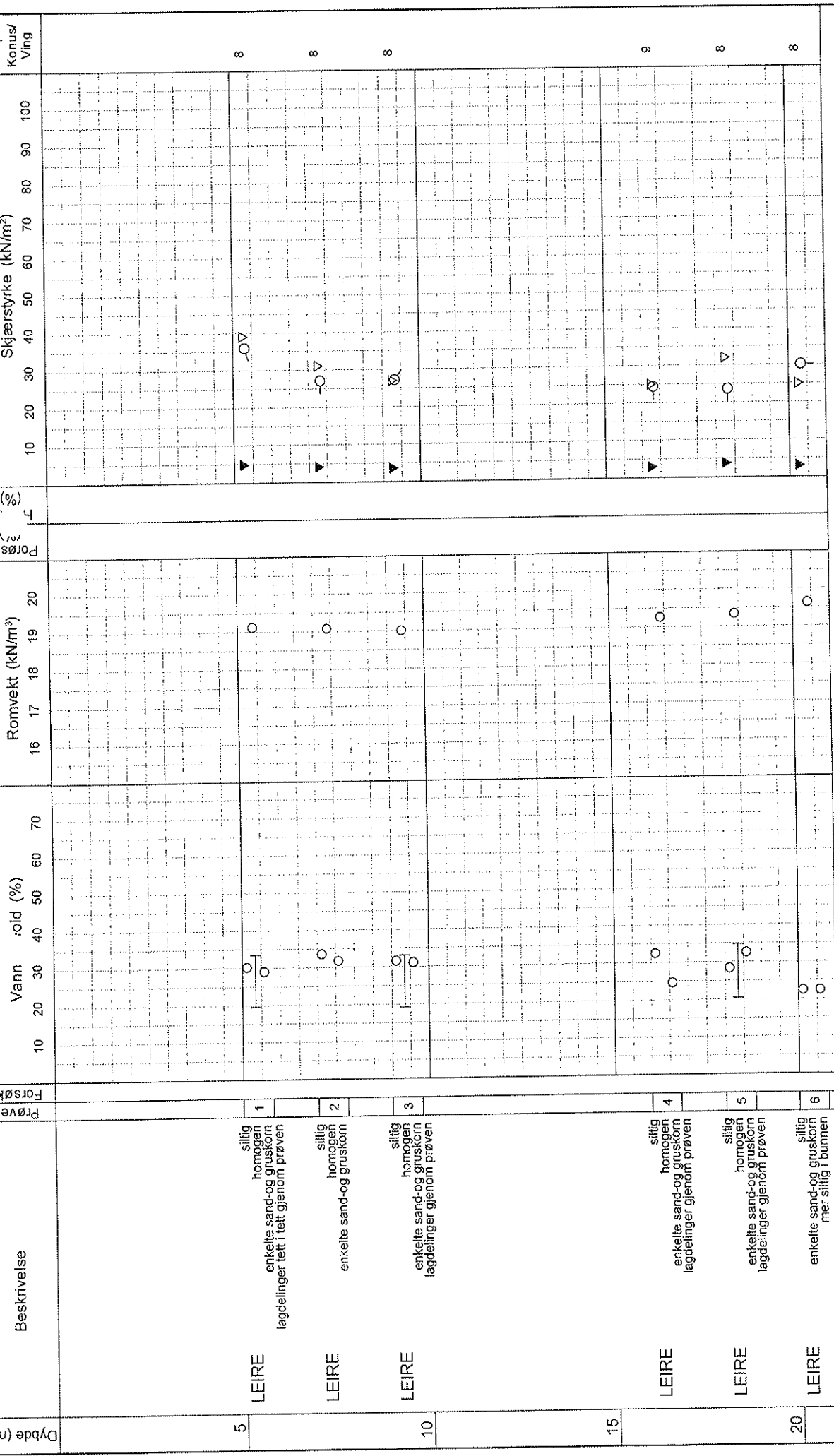
GRUNNUNDERSØKELSER LANGS LIERVASSDRAGET	Rapport nr. 20041116-1	Figur nr. D08
Borhull 130 Poretrykksmåling M = 1 : 200	Tegnet <i>Sa</i>	Dato: 04.08.04
	Kontrollert <i>Z</i> Godkjent <i>PD</i>	



Vedlegg E - Borprofiler

INNHOLD

Figur E01 – E02 Borprofil



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- 15-0-5 Enaks. trykkforsøk/def. ved brudd
- 10 Konus forsøk, uforstyrret
- 0 Treksial forsøk, passiv
- 0 Treksial forsøk, aktiv
- 0 Direkte skjærforsøk
- ⊕ Sensitivitet
- ⊕ S, Sementstabilisering

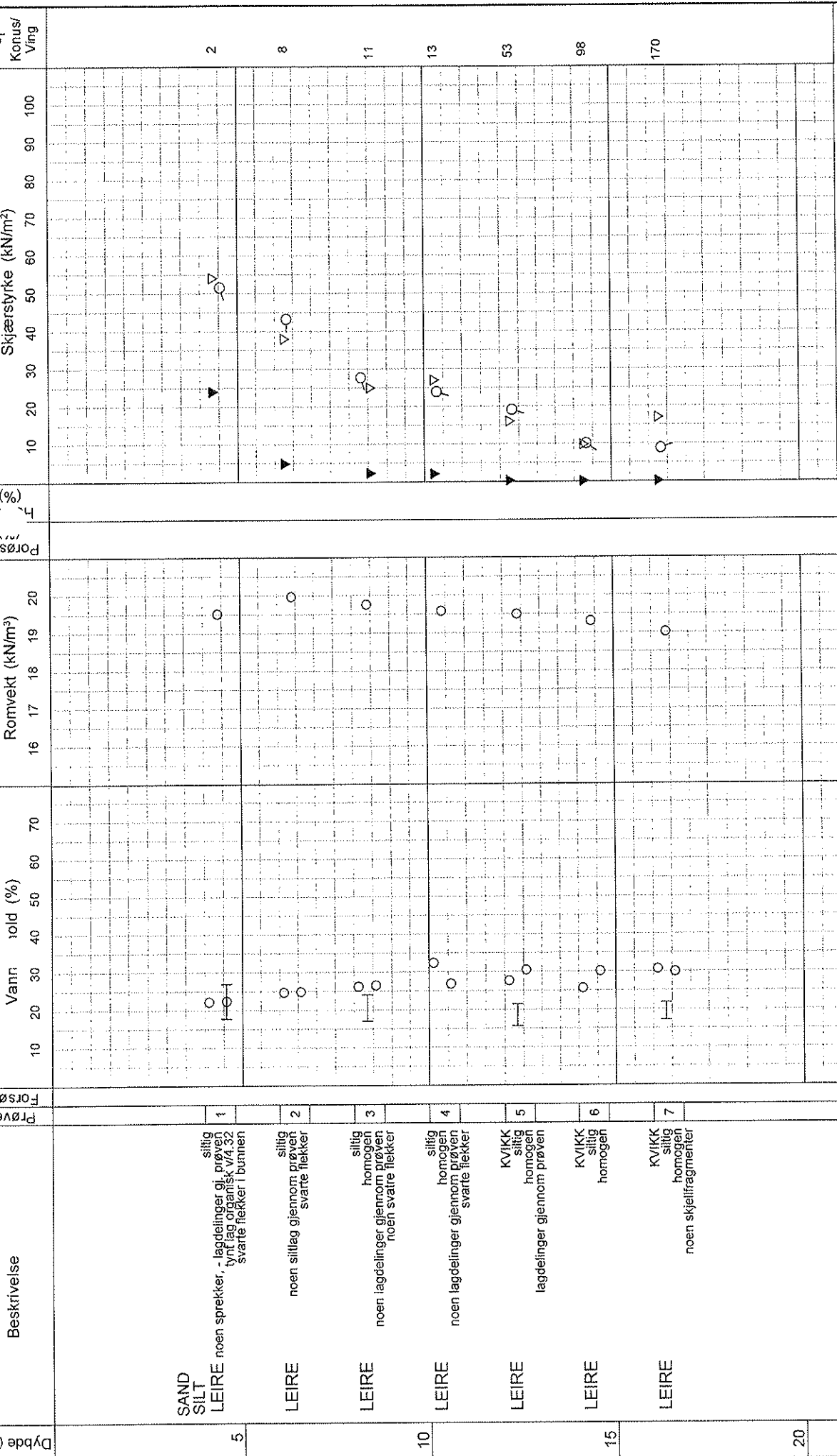
Ø = Ødometer forsøk
P = Permeabilitetsforsøk
K = Korngraderingsanalyse
T = Treksial forsøk
K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Date/Rev. no. 05.05.04.0
Figur nr. **EC1**
Rapport nr. 20041116
Tegner: [Signature]
Kontrollert: [Signature]
Dato: 07.05.2004

SIKKERHET MOT KVIKKLEIRESKRED, LIER KOMMUNE

Borprofil: Prøvetype: 54 mm
Terrengkote: m
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 20.04.2004

Borpunkt nr.: 101



TEGNFORKLARING:

- Plastsittetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def. ved brudd
- Treaksial forsøk, aktiv
- Treaksial forsøk, passiv
- ⊕ Direkte skjærforsøk
- ⊞ Treaksial forsøk, uforstyrt
- ⊞ Treaksial forsøk
- ⊞ Konus forsøk, omrørt
- ⊞ Konus forsøk, omrørt
- ⊞ Vingeboring
- S, Sensitivitet
- K/S = Kalk-/Sement stabilisering
- Ø = Ødometer forsøk
- P = Permeabilitetsforsøk
- K = Korngraderingsanalyse
- T = Treaksial forsøk

SIKKERHET MOT KVIKKLEIRESKRED, LIER KOMMUNE

Report nr. 20041116

Figur nr. 1-02

Date/Rev. no. 05.05.04-0

Prøvetype: 54 mm

Terrengkote: m

Grunnvarmst. dybde: - m

Dato boret: 22.04.2004

Borprofil

Borpunkt nr.: 107

For: [Signature]

Kontroll: [Signature]

Godkjent: [Signature]

NGI

Kontroll- og referanseside/ Review and reference page



Oppdragsgiver/Client Norges Vassdrags- og energiverk	Dokument nr/Document No. 20041116-1
Kontraksreferanse/ Anbudskrift 18 februar 2004 Contract reference	Dato/Date 10 juni 2004
Dokumenttittel/Document title Grunnundersøkelser langs Liervassdraget	Distribusjon/Distribution <input type="checkbox"/> Fri/Unlimited <input checked="" type="checkbox"/> Begrenset/Limited <input type="checkbox"/> Ingen/None
Prosjektleder/Project Manager Per Tuft Utarbeidet av/Prepared by Svein Reiersøl	
Emneord/Keywords quick clay slide	
Land, fylke/Country, County Norge, Buskerud Kommune/Municipality Lier Sted/Location Lierelva Kartblad/Map 1814 IV UTM-koordinater/UTM-coordinates 32VNM695285	Havområde/Offshore area Feltnavn/Field name Sted/Location Felt, blokknr./Field, Block No.

Kvalitetssikring i henhold til/Quality assurance according to NS-EN ISO9001							
Kon- trollert av/ Reviewed by	Kontrolltype/ Type of review	Dokument/Document		Revisjon 1/Revision 1		Revisjon 2/Revision 2	
		Kontrollert/Reviewed		Kontrollert/Reviewed		Kontrollert/Reviewed	
		Dato/Date	Sign.	Dato/Date	Sign.	Dato/Date	Sign.
OG	Helhetsvurdering/ General Evaluation *	9/8-04	OG				
	Språk/Style						
PT	Teknisk/Technical - Skjønn/Intelligence - Total/Extensive - Tverrfaglig/ Interdisciplinary	9/8-04	PT				
	Utforming/Layout						
SR	Slutt/Final						
JGS	Kopiering/Copy quality	10/8-04	JGS				
* Gjennomlesning av hele rapporten og skjønsmessig vurdering av innhold og presentasjonsform/ On the basis of an overall evaluation of the report, its technical content and form of presentation							
Dokument godkjent for utsendelse/ Document approved for release		Dato/Date	10/8-04	Sign.	PT		

NORGES GEOTEKNISKE INSTITUTT

er en privat stiftelse etablert i 1953, NGI er et nasjonalt og internasjonalt senter for forskning og rådgivning innen geofagene. NGI har følgende kompetanseområder:

- * Fundamenter og undergrunnsanlegg
- * Marine konstruksjoner
- * Bergrom og tunneler
- * Dammer
- * Sikring mot skred
- * Miljøvem og miljøgeoteknologi
- * Reservoarmekanikk og borhullsteknologi
- * Grunnundersøkelser og laboratorieundersøkelser
- * Modell- og feltforsøk
- * Måleteknisk instrumentering og tilstandskontroll

NORWEGIAN GEOTECHNICAL INSTITUTE

is an independent foundation established in 1953. NGI is a national and international center for research and consulting in the geosciences. NGI has the following areas of expertise:

- * Foundations and underground structures*
- * Offshore and nearshore structures*
- * Rock engineering and tunnelling*
- * Dam engineering*
- * Avalanches, landslides and safety measures*
- * Environmental geotechnical engineering*
- * Petroleum reservoir mechanics and borehole technology*
- * Site investigations and laboratory testing*
- * Model and field testing*
- * Field instrumentation and performance evaluation*



NORGES
GEOTEKNISKE
INSTITUTT

NORWEGIAN
GEOTECHNICAL
INSTITUTE

Sognsveien 72 – P.O.Box 3930 Ullevaal Stadion, N-0806 Oslo, Norway
Telephone: (+47) 22 02 30 00 – Telefax: (+47) 22 23 04 48 – Telex: 19787 ngi n