

Bærum kommune

# Ledningsanlegg Tanum-Emma Hjort

## Grunnundersøkelser

Geoteknisk datarapport 5124087-1

2014-11-11 Oppdragsnr.: 5124087



01	2014-11-11	Supplerende grunnundersøkelser	RaSaa <i>RaSaa</i>	AEk <i>AEK</i>	KLK <i>KLK</i>
00	2014-03-17	Grunnundersøkelser	AnBra	AEk	KLK
Rev.	Dato:	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

## Innhold

1	Innledning	5
2	Feltundersøkelser	6
3	Borpunktliste	7
4	Grunnforhold	9

## BILAG

Geoteknisk bilag, 3 sider

## TEGNINGER

Tegn. nr.	Tittel	Målestokk
001:	Oversiktskart	-
003-005:	Borplan	1:500
101 – 125:	Totalsonderinger	-
201 – 218:	Supplerende totalsonderinger	1:200

## Sammendrag

Rapporten inneholder resultater fra grunnundersøkelser utført for Bærum kommune for ledningsanlegg Tanum-Emma Hjort.

Undersøkelsene ble utført i februar og oktober 2014. Totalt er det utført 43 totalsonderinger.

Generelt består løsmassene i området av friksjonsmasser, men med leire i ytterkantene av planlagt trasé.

Terrengnivået ved utførte borpunkt varierer mellom ca. kote +70,6 og +174,6.

Bergoverflaten ved utførte borpunkt varierer mellom ca. kote +69,8 og 173,9.

Denne rapporten er en ren datarapport og inneholder ikke geotekniske vurderinger.

# 1 Innledning

I forbindelsen med prosjektet ledningsanlegg Tanum-Emma Hjort har det blitt utført geotekniske grunnundersøkelser. Norconsult Fältgeoteknik har utført undersøkelsene i felt, og Norconsult har administrert og rapportert undersøkelsene.

Foreliggende rapport er en ren datarapport som presenterer resultatene av de utførte grunnundersøkelsene, og inneholder ingen geotekniske vurderinger eller anbefalinger.

## 2 Feltundersøkelser

Norconsult Fältgeoteknik har utført grunnundersøkelser i februar og oktober 2014 og boreleder var Daniel Andersson. Det er utført totalt 43 totalsonderinger.

Alle borpunktene er innmålt av Landmåler Martin Ruud as. Koordinater for borpunktene er gitt i Euref89, UTM sone 32N og koter er gitt i NN2000.

For beskrivelse av boremetoder og symboler henvises det til geoteknisk bilag.

# 3 Borpunktliste

BOR-PUNKT	X	Y	TERRENG-KOTE (moh)	BORET I LØSMASSE (m)	BORET I BERG (m)	TYPE BORING
101	6640765.461	582738.947	174.538	1,45	2,00	T
102	6640861.132	582728.103	174.615	0,75	2,00	T
103	6640908.098	582722.891	172.106	2,75	2,00	T
104	6640980.355	582714.331	170.854	8,55	-	T
105	6641047.294	582709.290	170.938	8,05	-	T
106	6641059.387	582718.877	170.331	8,23	-	T
107	6641074.559	582718.184	170.208	8,02	-	T
108	6641091.267	582715.493	170.050	IKKE BORET PGA. HØYSPENT		-
109	6640911.827	582792.865	166.607	1,95	2,00	T
110	6640868.344	582868.671	159.490	3,00	2,00	T
111	6640863.353	582877.344	158.745	5,57	1,98	T
112	6640858.412	582885.972	158.176	2,38	2,00	T
113	6640854.587	582893.595	157.278	1,60	3,00	T
113A	6640864.084	582897.979	156.308	1,27	2,00	T
114	6640770.039	583089.877	80.849	UTGÅR, DEKKES AV 116-SERIEN		-
115	6640792.138	583083.953	81.613	UTGÅR, DEKKES AV 116-SERIEN		-
116	6640766.064	583099.086	78.241	7,32	5,00	T
116A	6640768.514	583094.995	78.211	3,08	5,00	T
116B	6640770.242	583090.977	80.018	4,03	5,20	T
116C	6640772.340	583086.334	82.695	6,38	4,98	T
117	6640789.000	583093.472	78.139	5,32	5,00	T
117A	6640790.025	583089.534	78.133	3,58	4,98	T
118	6640826.748	583105.277	76.169	6,38	4,98	T

119	6640872.909	583133.961	72.856	8,05	-	T
120	6640631.726	583230.235	82.963	1,13	2,00	T
121	6640626.278	583180.188	82.878	6,38	2,00	T
122	6640662.840	583135.495	82.140	3,40	2,03	T
123	6640715.736	583117.330	79.465	4,53	2,00	T
124	6641148.680	582711.776	164.961	9,70	0,00 <sup>1</sup>	T
125	6641220.821	582714.701	164.553	2,00	2,00	T
201	6640997.277	583046.902	98.385	6.40	3.00	T
202	6640972.000	583025.511	100.676	5.57	3.03	T
203	6640948.622	583004.530	103.323	5.25	5.00	T
204	6640952.337	583001.919	103.454	5.28	5.00	T
205	6640945.996	583000.253	105.033	5.53	4.97	T
206	6640950.635	582996.169	106.191	4.85	5.00	T
207	6640942.228	582996.857	106.283	5.82	5.07	T
208	6640949.718	582992.012	106.855	3.25	5.50	T
209	6640929.535	582823.408	165.993	1.20	5.52	T
210	6640928.260	582817.333	165.663	3.22	5.00	T
211	6640926.856	582812.013	165.702	4.18	4.97	T
212	6640968.855	583163.751	70.630	0.55	3.03	T
215 <sup>2</sup>	6640949.880	582993.404	106.867	2.95	9.78	T
216	6640945.992	582993.941	106.639	3.20	5.00	T
217	6640947.824	582992.939	106.848	3.35	6.55	T
218	6640943.924	582995.215	106.276	3.53	5.00	T

<sup>1</sup> Antatt berg etter 9,70 m boret dybde i løsmasser.

<sup>2</sup> Ble gjort i to omganger og bergnivået er ikke helt sikkert.

T:        Totalsondering



## 4 Grunnforhold

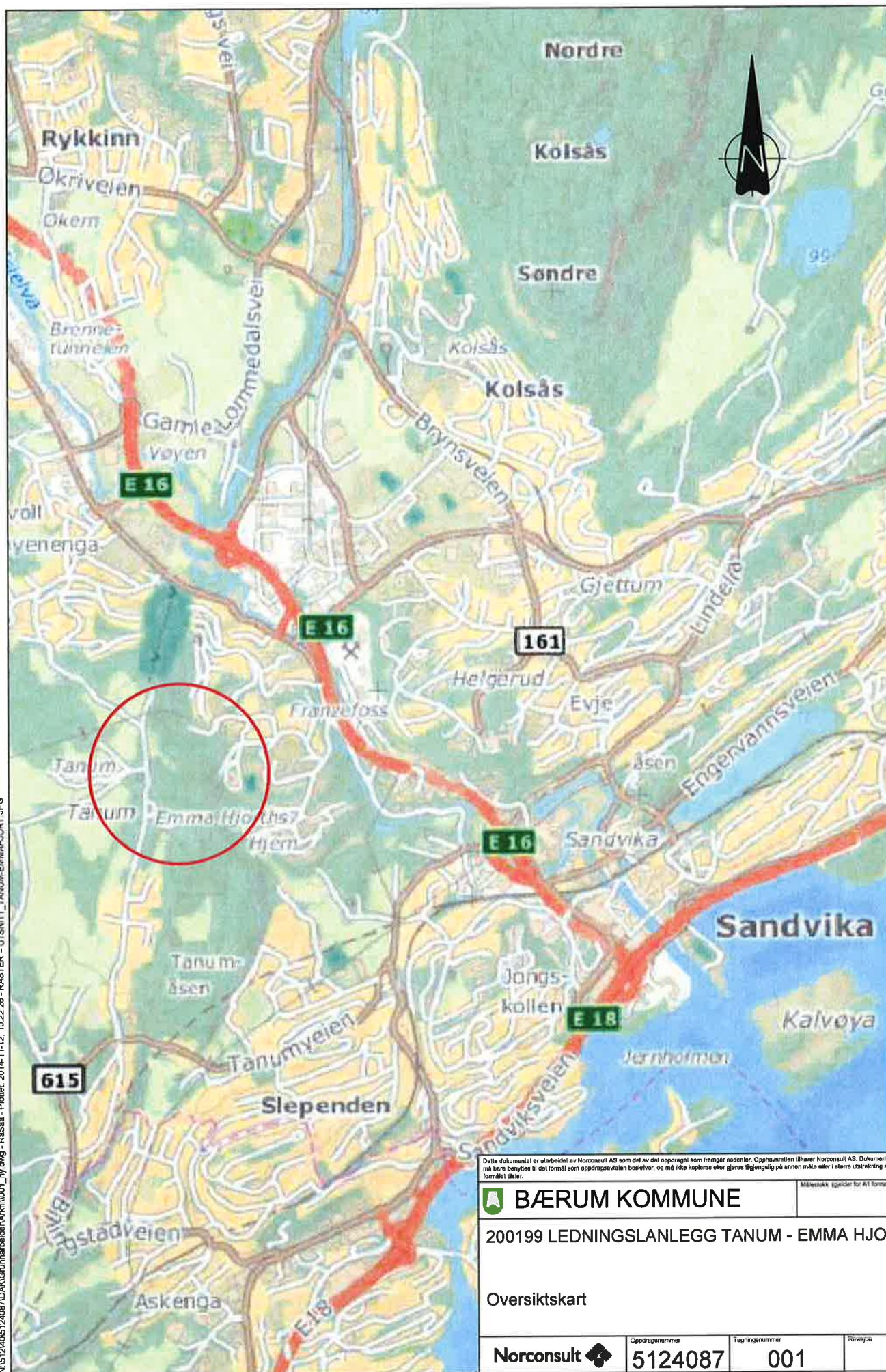
Generelt består løsmassene langs tidligere foreslått ledningstrasé (101-125) av faste friksjonsmasser, dvs. morenemasser, sand, stein og grus.

Løsmassene langs den nye ledningstraséen antas å bestå av friksjonsmasser, som morenemasser, men trolig med noe innslag av leire helt øst og helt vest i traséen (jfr 209-212).

Terrengnivået ved utførte borpunkt varierer mellom ca. kote +70,6 og +174,6. Bergoverflaten ved utførte borpunkt varierer mellom ca. kote +69,8 og 173,9. Dybden til berg varierer fra ca. 0,5 m til ca. 10 m.

NB! I områder med store steinblokker kan det være vanskelig for borerne å skille mellom stor blokk og berg ved bestemmelse av bergnivå.

"N:\512405\24087\DAK\Grunnarbeidet\Arkiv\001\_7y.dwg - RaSaa - Plottet: 2014-11-12, 10:22:29 - RASTER = UTSNITT\_TANUM-EMMAHJORT.JPG"



Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tillater.

Målestokk (gjelder for A1 format)




TERRENGKOTE  
BERGKOTE

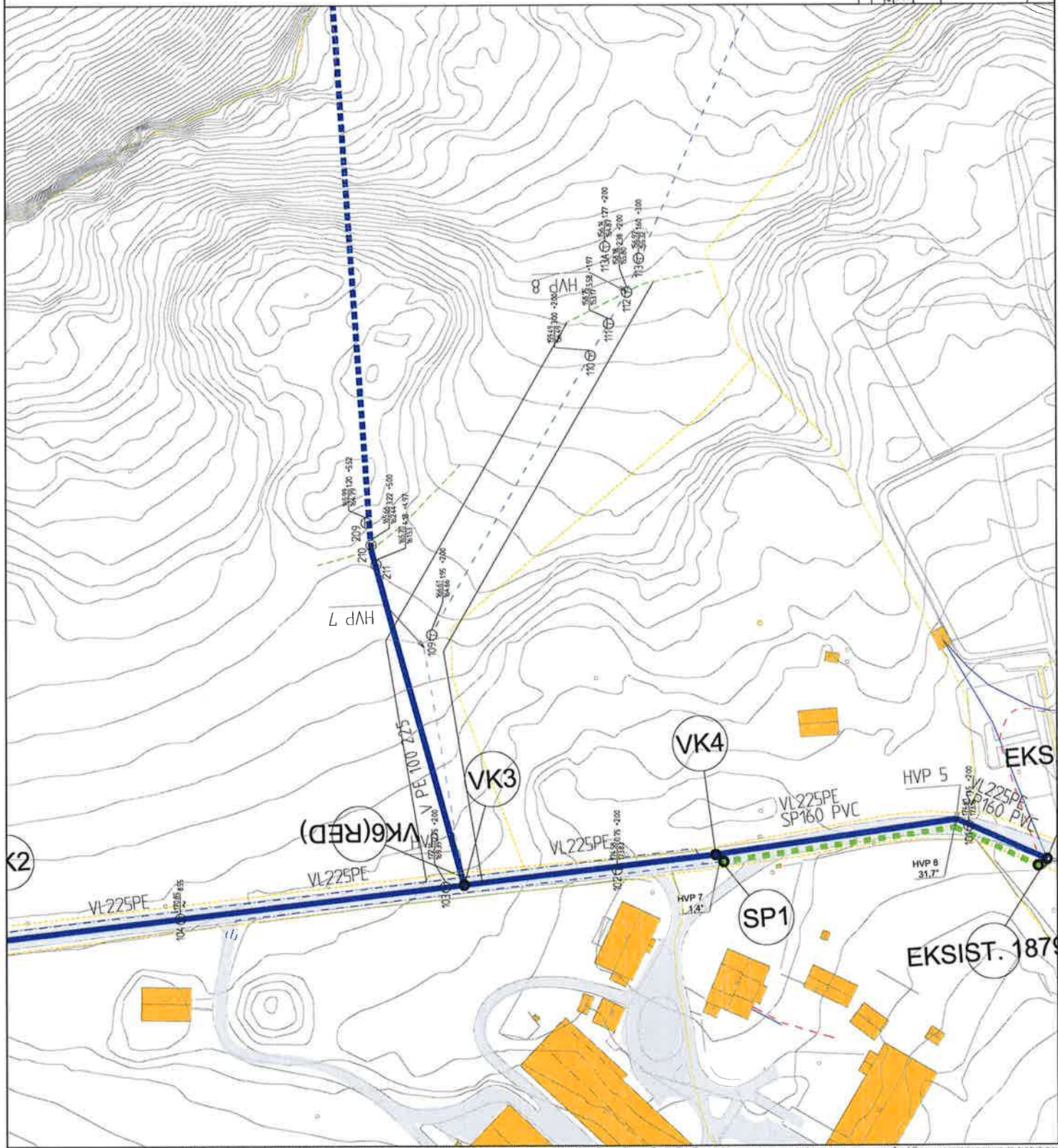
003	01
-----	----



01	2014-11-11	Supplierende untersuchselber	RaSaI AEx KUK
00	2013-03-10	Unterte boitinger	AnBrA AEx KUK
		Handwritten:	Original / Original
	Zitat		Gebühren

	<b>BÆRUM KOMMUNE</b>	Hovedkontor: Lørdag 10.11.2018 1:500
--	----------------------	---

<b>Norconsult</b> 	<b>Opponentnummer</b> 5124087	<b>Aggregatnummer</b> 003	<b>Revisionsnummer</b> 01
---	----------------------------------	------------------------------	------------------------------



10.11.2014 11:11:09.29.30 - ATCUT = 003 - x98F = 1 - vmm borjan 5124687 101:125 1000 (jane) 1 - vmm borjan 5124687 201:216 1000 (jane) H. PuanLAT Arlojgubek dunnaykubk, EKIST, VA Katsenayv, KartDO



**FORKLÄRINGER**

 TOTALSONDERING

**TERRENGKOTE**  
BØRET DVØDE I LØSMASSE: + BØRET DVØDE I BERG  
**BERGKOTE**

Page number	004	Page number	01
-------------	-----	-------------	----



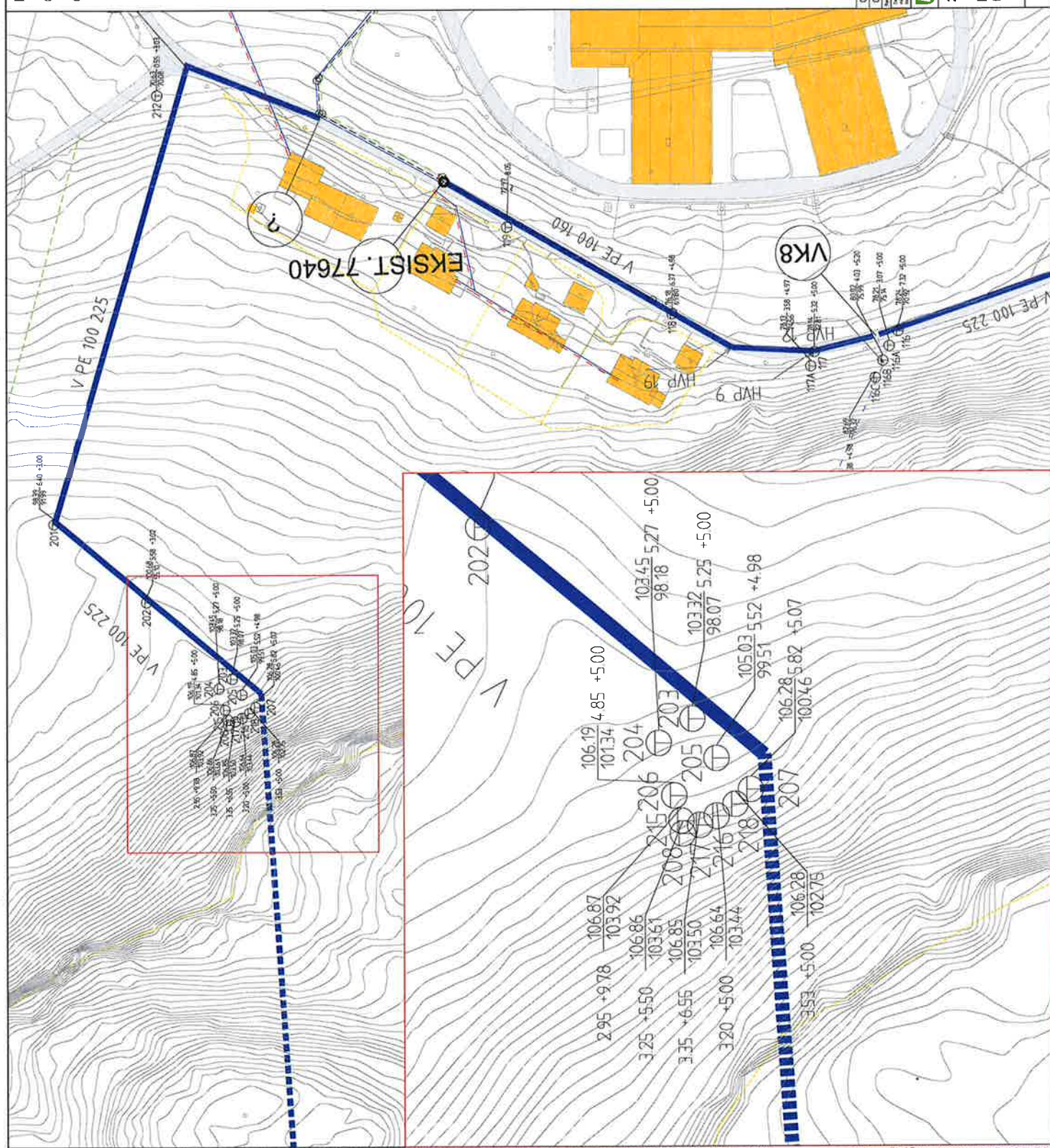
	Dato	Beskrivelse	Svarende	Ansvarlig
01	2014-11-11	Supplerende undersøkelser	RaSa	Aek KLK
00	2013-03-10	Utførte boringer	AnBr	Aek KLK

**BÆRUM KOMMUNE**

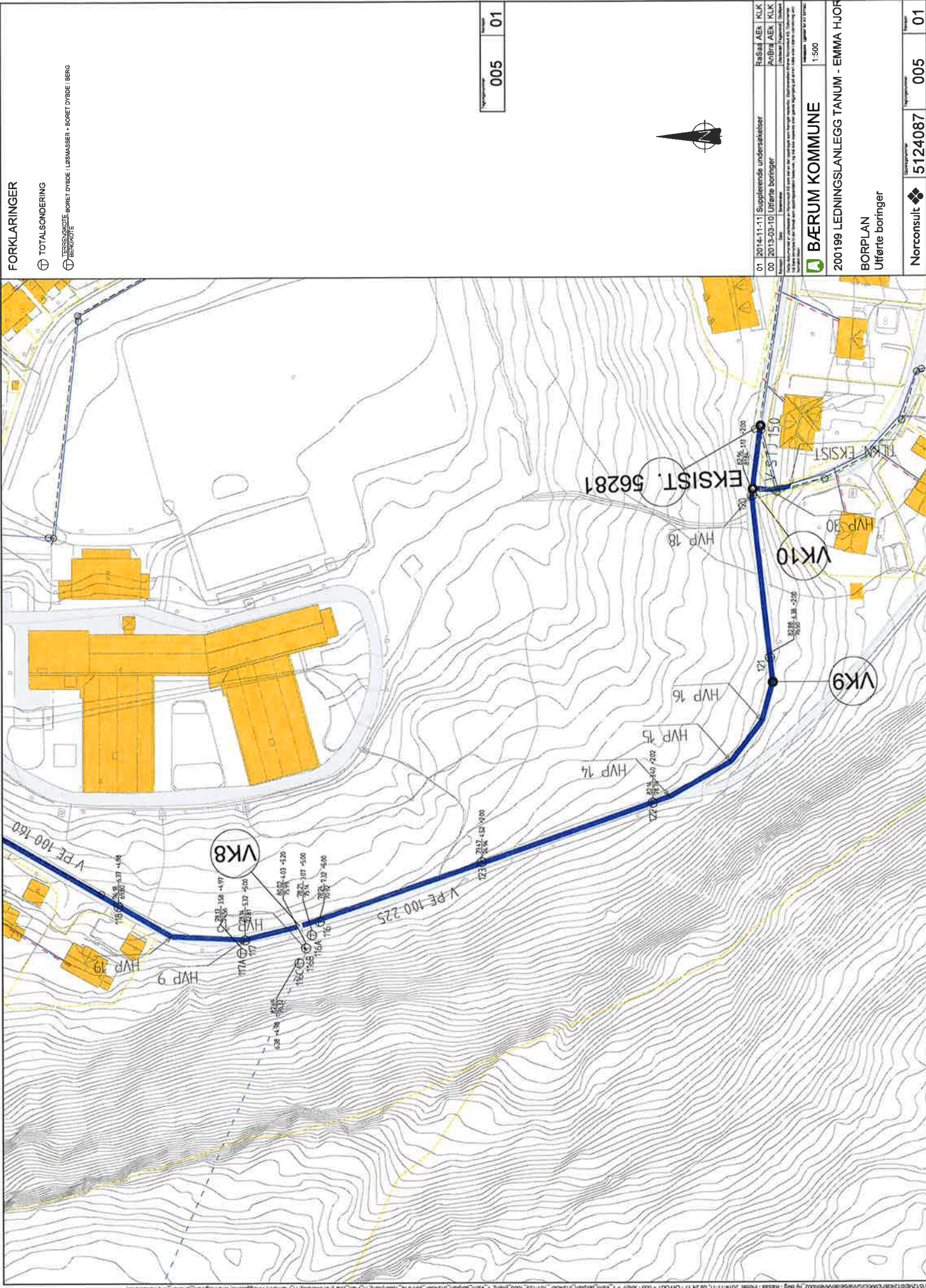
200199 LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTI

**BORPLAN**  
Utførte boringer

Norconsult	5124087	004	01
	Copie de la carte	Logiciel de la carte	Statut de la carte





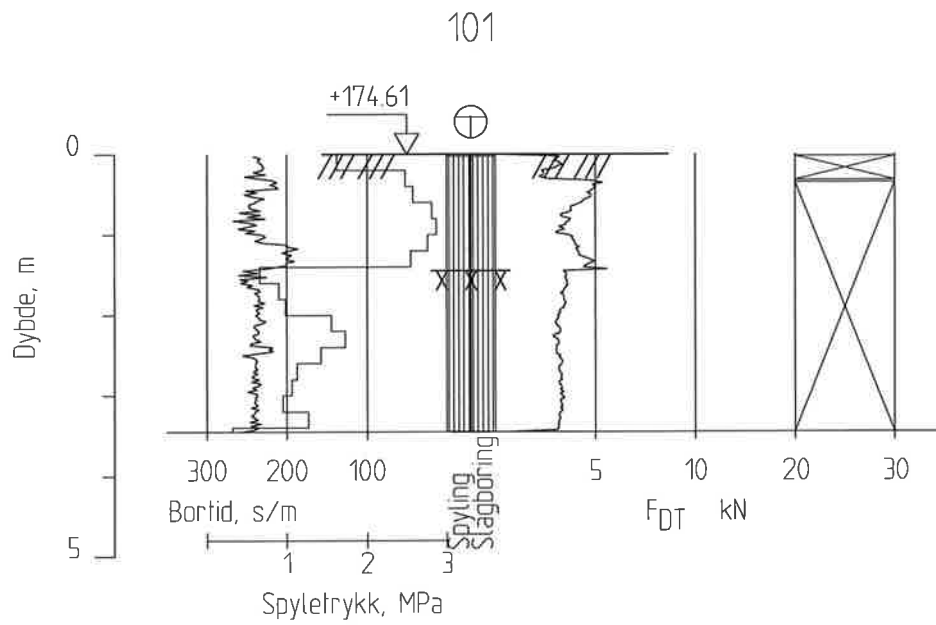


- FORKLARING**
- TOTALSONDERING
  - TERRENGKOTE BORET DYBDE LUSMASSES • BORET DYBDE BERG
  - BERGKOTE

005 01

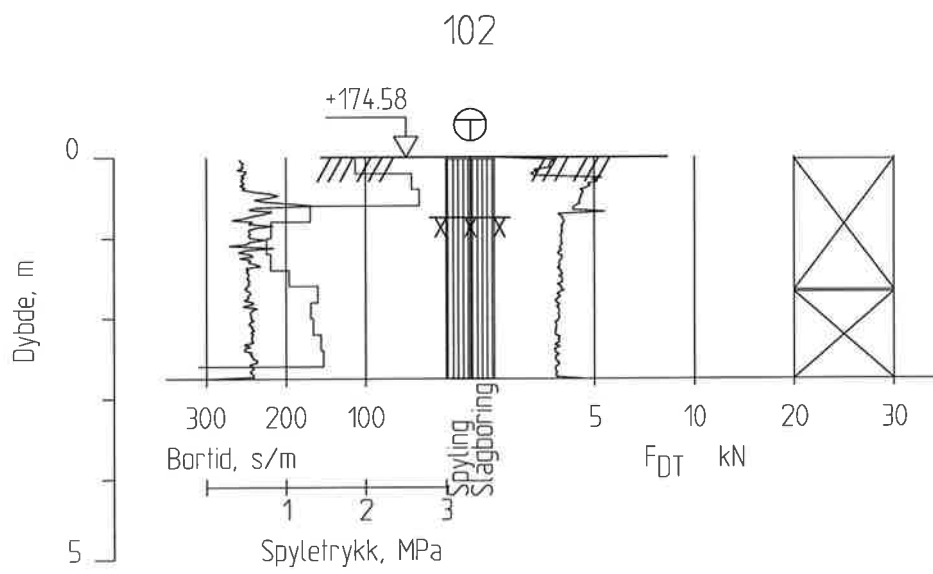


01	2014-11-11	Supplerende undersøkelser	Rustad A&K KUK
00	2013-03-10	Utførte boringer	AnBril A&K KUK
Bærum Kommune			1:500
200199 LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORT			
BORPLAN			
Utførte boringer			
Norconsult	5124087	005	01



"N:\5124087\DAK\Grunarbeider\Ark\A1\1\Tolteisondringer\_profiler.dwg - AnBra - Plottet: 2014-03-07, 16:05:58 - LAYOUT - 101"

<small>                 Dette dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som framgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsvilkårene beskriver, og må ikke kopieres eller annen tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn tillatt i vilkårene.             </small>			
<b>BÆRUM KOMMUNE</b>			<small>Skisse av tegninger for A1 formatt</small>
<b>LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH</b>			
<b>Norconsult</b>	<small>Oppdragsnummer</small> <b>5124087</b>	<small>Tegningsnummer</small> <b>101</b>	<small>Rev. pr.</small>

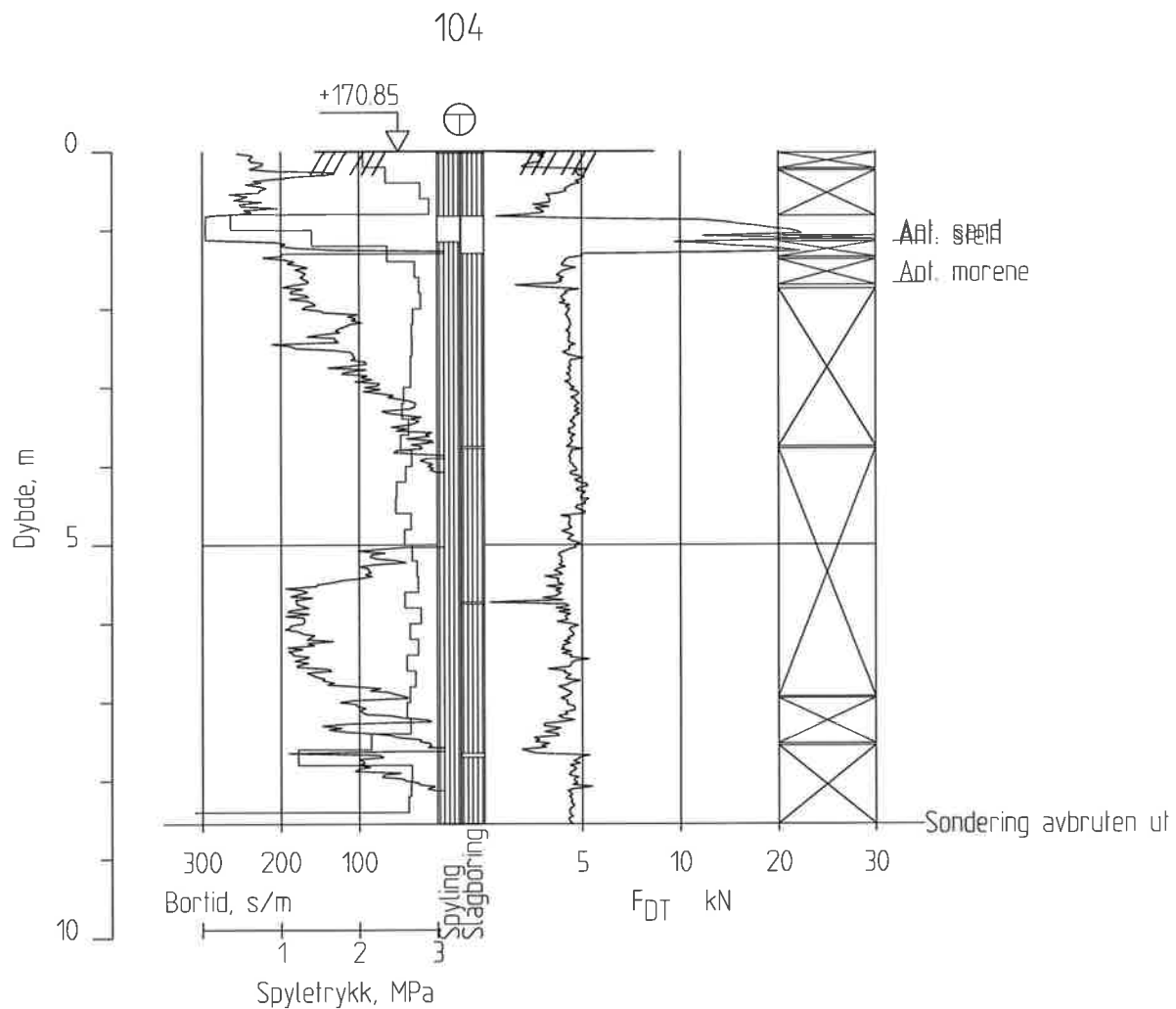


"K:\5124087\0AK\Grensebeider\Ark\H\1\Tolalsonderinger\_profiler.dwg - AnBr - Plottet: 2014-03-07 16:06:33 - LAYOUT - 102"

Dette dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må ikke benyttes til det formål som oppdraget er beskrevet, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.		Håretskole, tegner for All formål	
BÆRUM KOMMUNE			
LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH			
Norconsult	Oppdragsnummer 5124087	Tegningsnummer 102	Rev. no

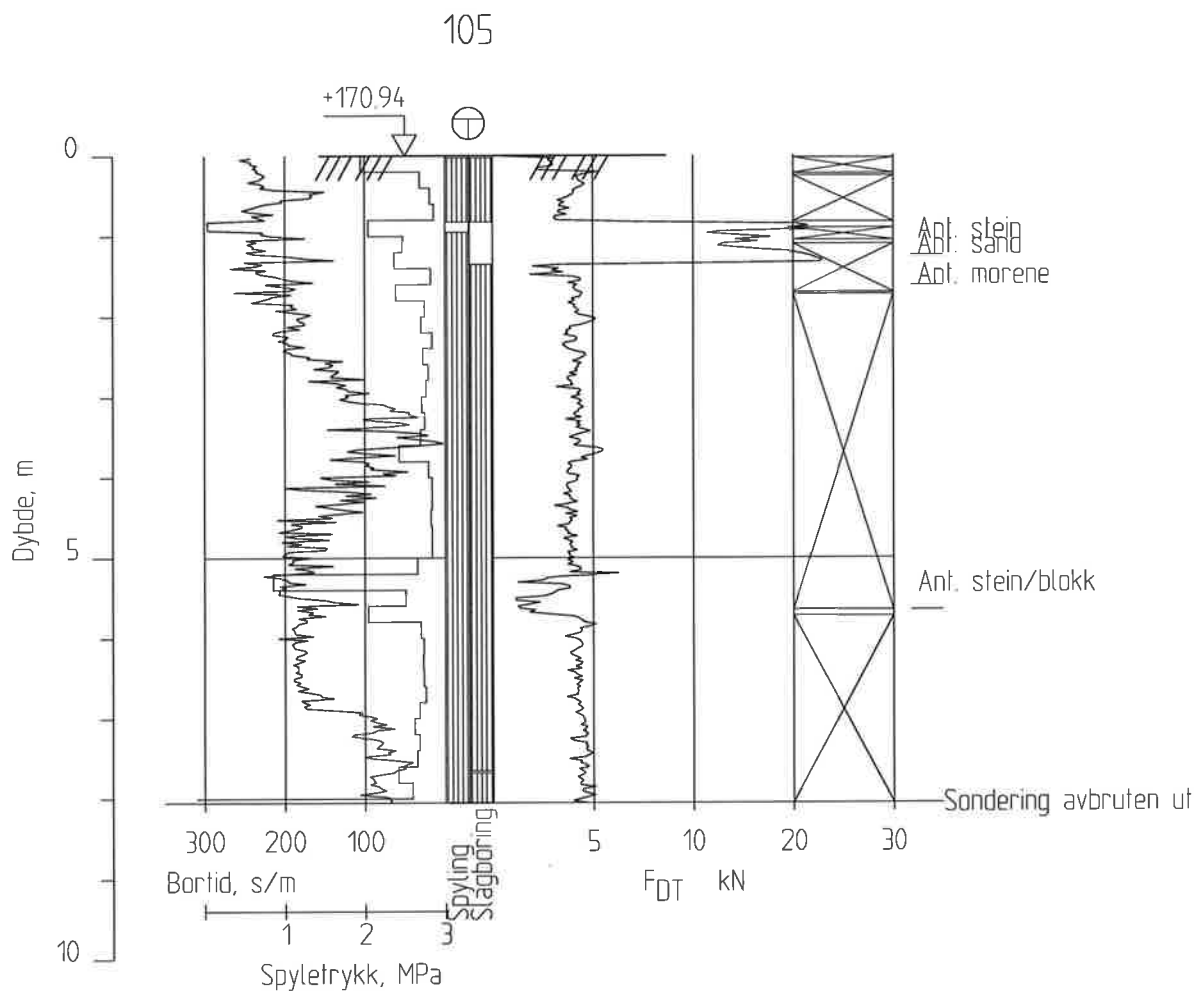








"N:\5124015124087\DAK\Grunnundersøkelser\104\104\Tallspendringer\_profiler\_dug - AnBr - Plotlet: 2014-03-07, 16:07:43 - LAYOUT - 104"

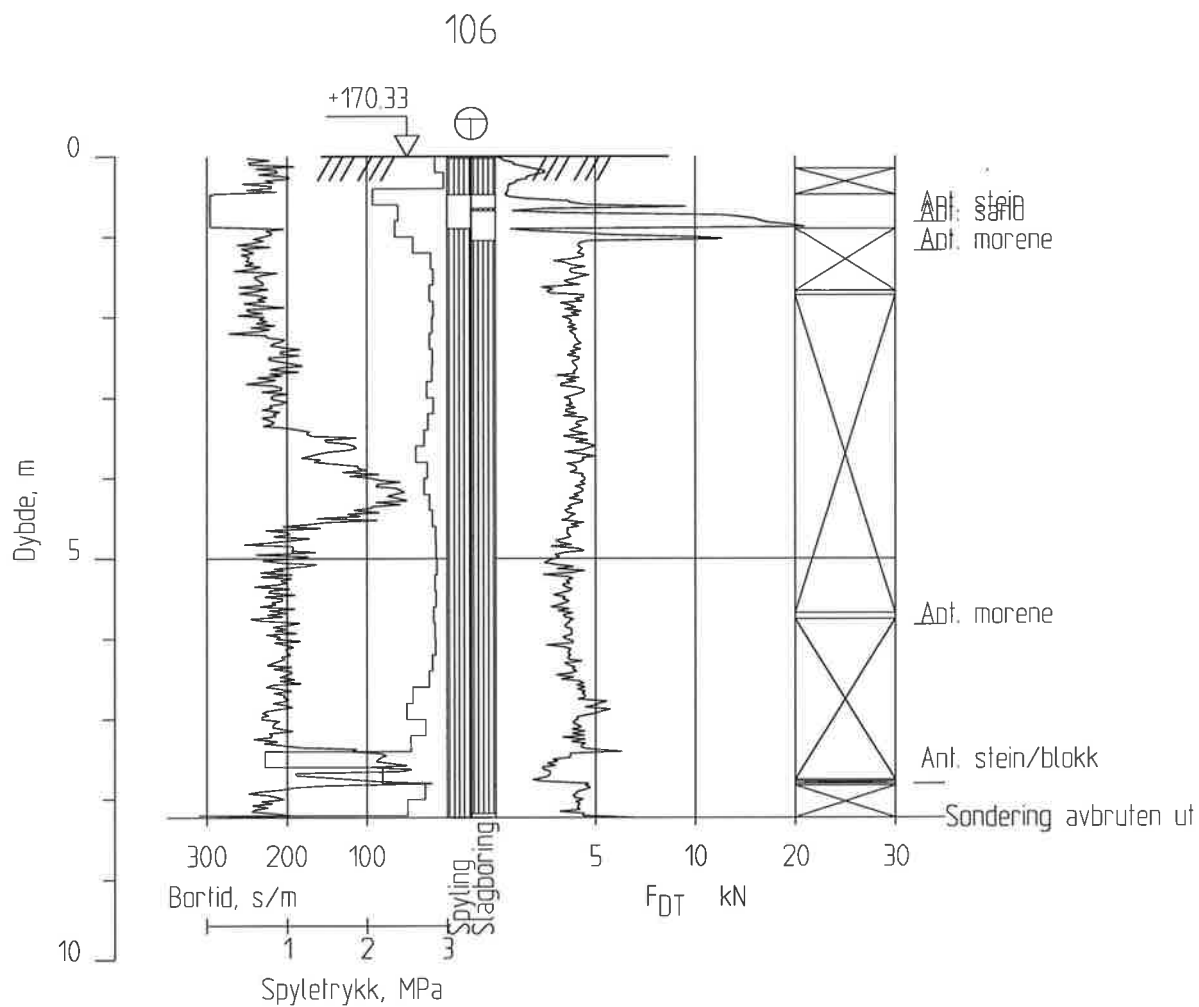
Dette dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdraget beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.			Målestokk: 1:500 (for A1 format)
<b>BÆRUM KOMMUNE</b>			
LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH			
<b>Norconsult</b>	Oppdragsnummer 5124087	Tegningsnummer 104	Dato 



"W512140151214087105" Grunntegning\_105 - AnB - Plotter: 2014-03-07, 16:07:14 - LAYOUT - 105

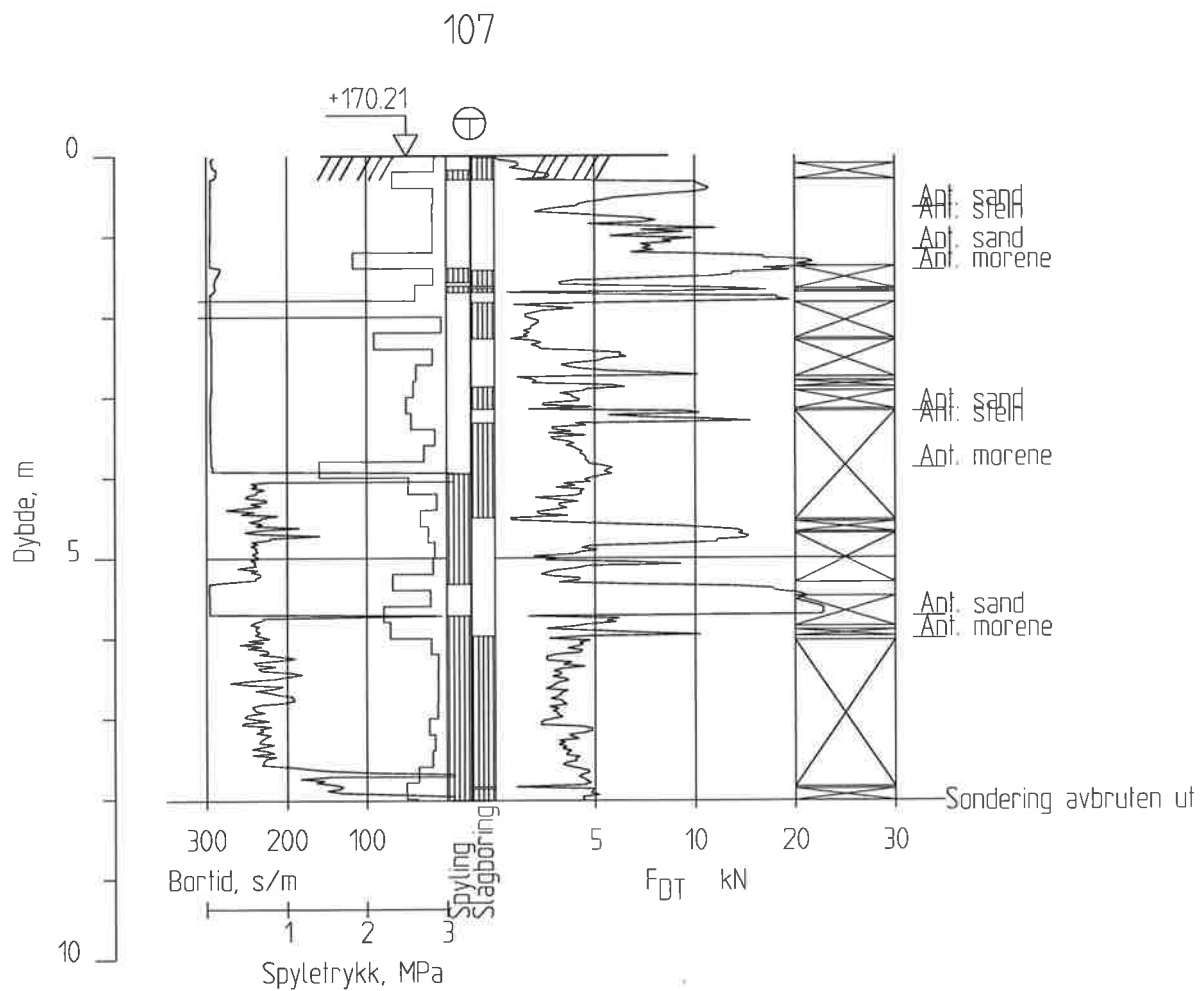
Detta dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som framgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må ikke benyttes til det formål som oppdragsklienten bestiller, og må ikke kopieres eller gis videre til andre uten tillatelse fra Norconsult AS.

 BÆRUM KOMMUNE		Håkonsen, Ingvald (for All Formål)	
LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH			
 Norconsult	Oppdragsnummer 5124087	105	



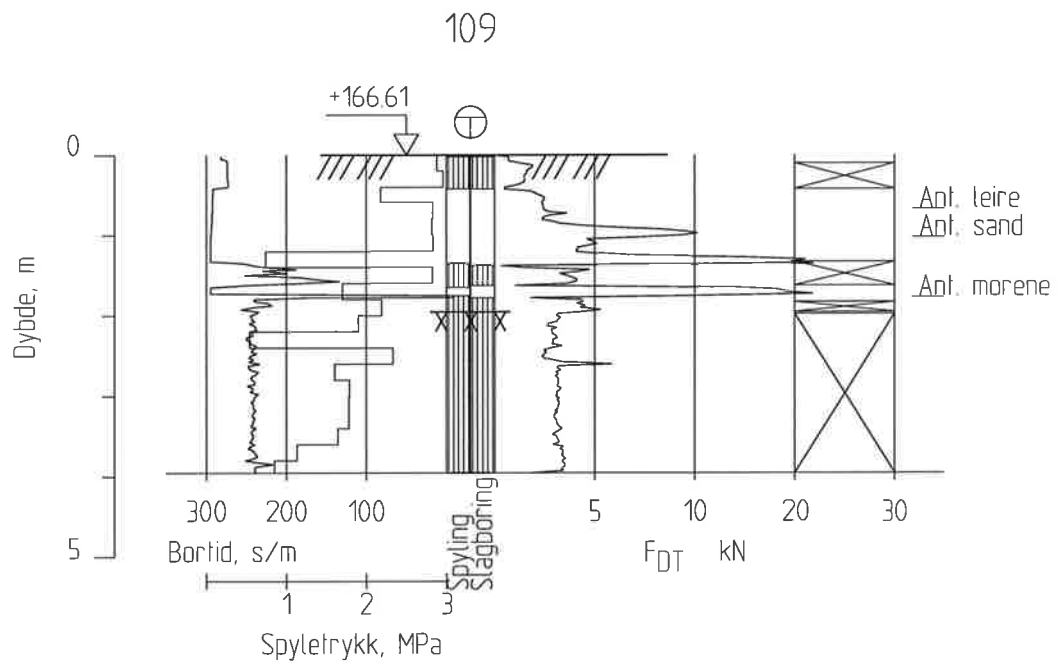
N:\5124087\5124087\DAK\Grunarbeidet\AKK\11\Tolalsendering\_profiler.dwg - AnBr - Plottet: 2014-03-07, 16:07:33 - LAYOUT - 106

Dette dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som framgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må ikke benyttes til det formål som oppdragsveileiden beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.			Målestokk: 1:500 (for A1 format)
<b>BÆRUM KOMMUNE</b>		LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH	
<b>Norconsult</b>	Oppdragsnummer 5124087	Tegningsnummer 106	Dato 





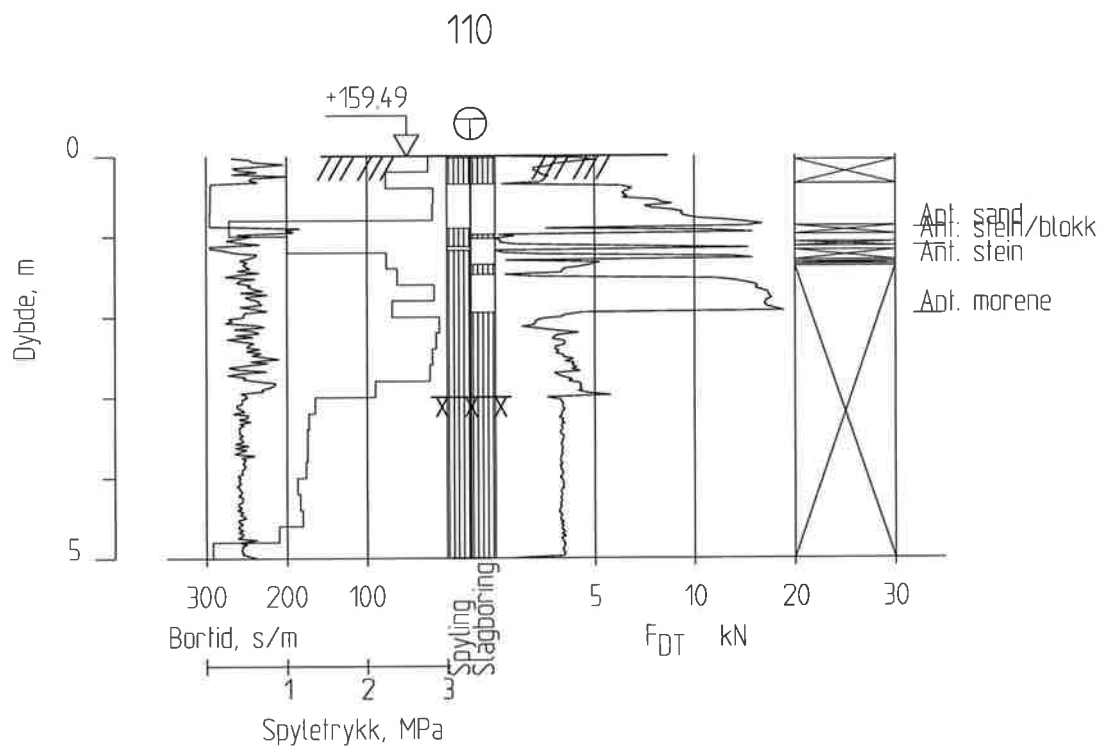
"H:\52140\5214087\DAK\Grunnundersøkelser\11\Tallsonderinger\profiler.dwg - AnBr - Plottet: 2016-03-07, 16:09:42 - LAYOUT - 107"

Dette dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som framgår av kontrakt. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gis videre til andre uten tillatelse fra Norconsult AS.		Målestokk: 1:1000	
<b>BÆRUM KOMMUNE</b>			
LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH			
<b>Norconsult</b>	Oppdragsnummer 5124087	Tegningsnummer 107	Dato 





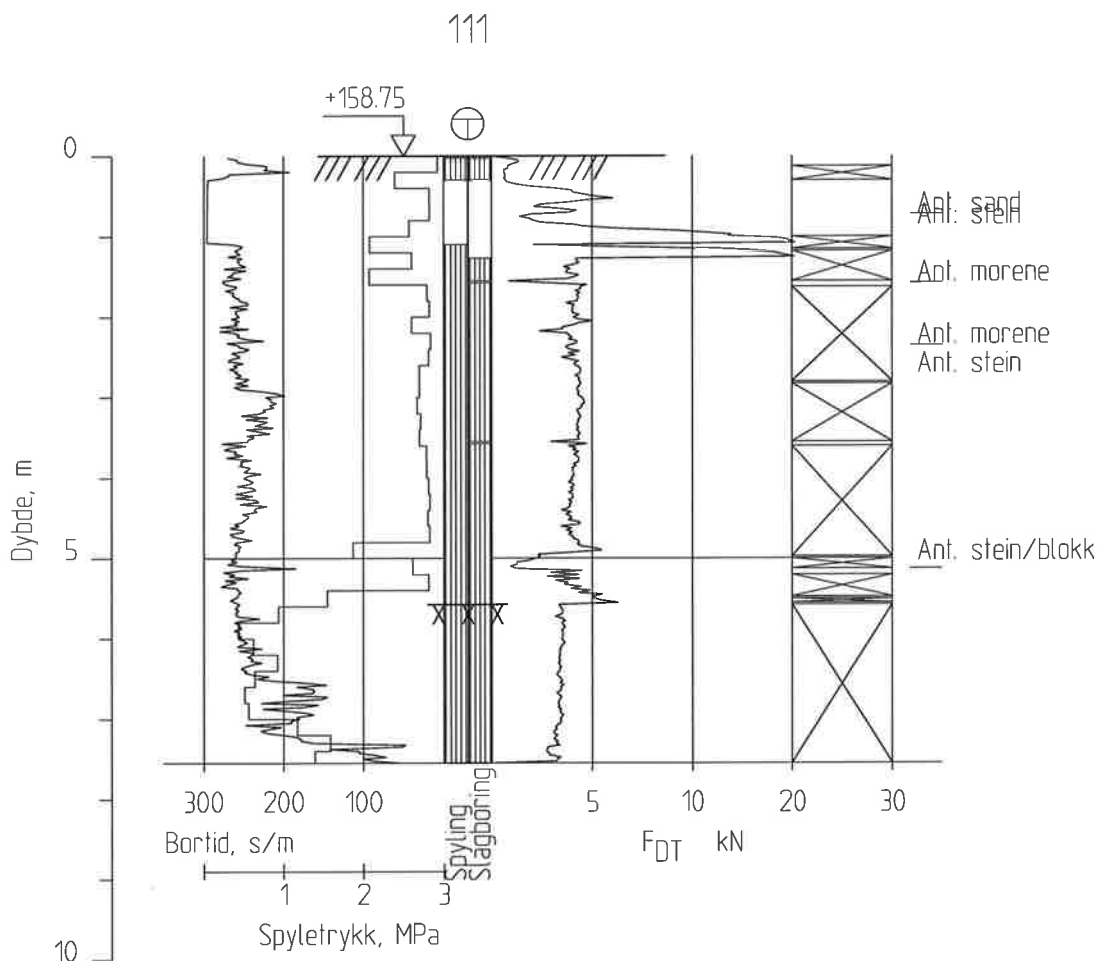
N:\512409\5124087\DAK\Grunnarbeider\A1\A1\1\Totalsonderinger\_profiler.dwg - AnBr - Plote: 2016-03-07, 16:05:13 - LAYOUT - 109-

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsrätten tillhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes i det formål som oppdraget er beskrevet, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrækning enn formålet tilsier.		Klientens signatur for all formål
 <b>BÆRUM KOMMUNE</b>		
LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH		
 <b>Norconsult</b>		<b>Oppdragsnummer</b> 5124087
		<b>Teikningsnummer</b> 109
		<b>Norconsult</b>





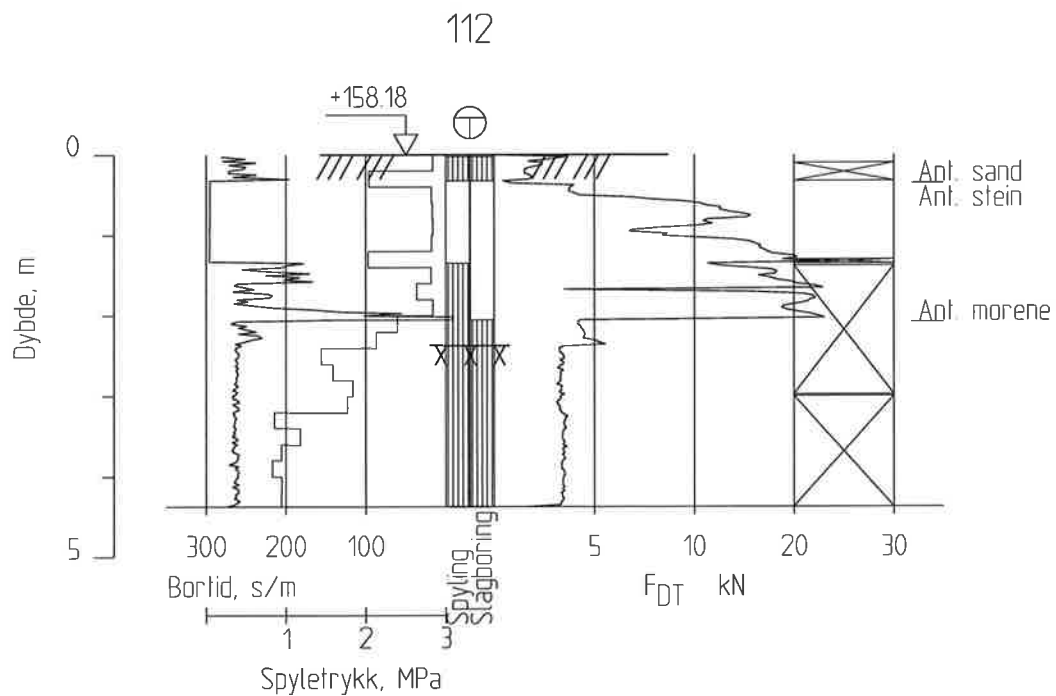
"N:\51240\5124087\DAK\Grunnundersøkelser\110\Tegningssett\profiler.dwg - AnB.a - Plottet: 2014-03-07 16:09:25 - LAYOUT1 - 110"

<small>Dette dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som framgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som med oppdraget knytter seg, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.</small>			<small>Nåværende tegning for 110 formål</small>
 <b>BÆRUM KOMMUNE</b>			
LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH			
		Oppdragsnummer	Tegningsnummer
5124087		110	



N:\5124087\DAK\Grunnundersøkelser\Arkiv\Tilsendninger\_profiler\_deg - AnBr - Plotter: 2014-03-07, 16:09:38 - LAYOUT - 111

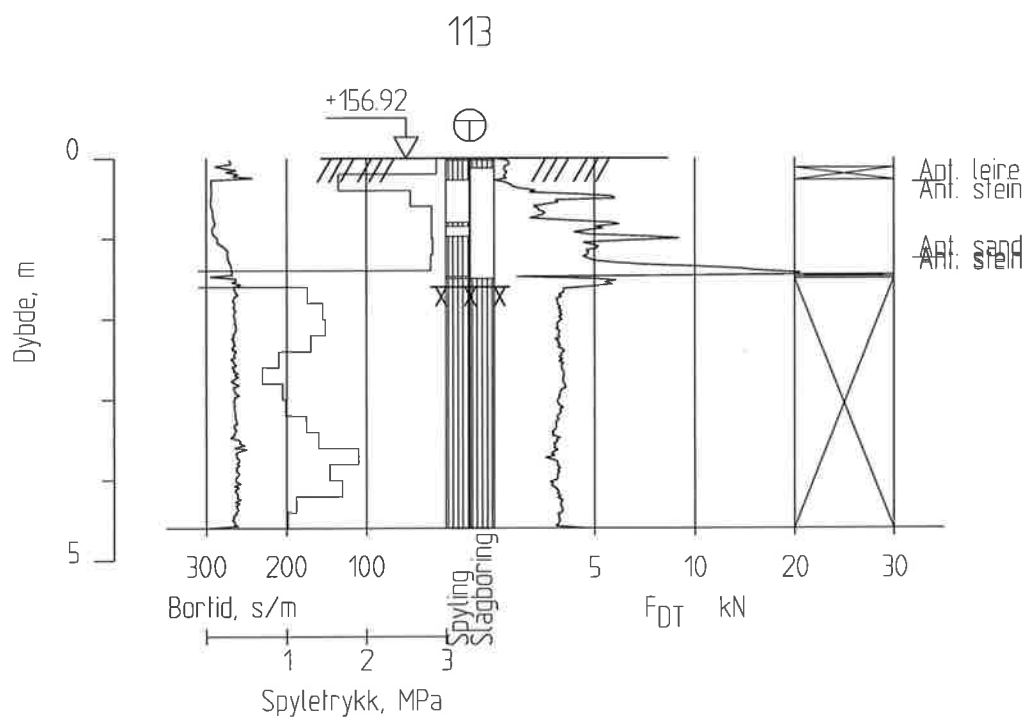
<small> <p>Dette dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdraget er beskrevet, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.</p> </small>			
 <b>BÆRUM KOMMUNE</b>			<small>Målestokk: 1:500 (for A1-format)</small>
LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH			
		Oppdragsnummer <b>5124087</b>	Yegningsnummer <b>111</b>
		Sjekk p.m.	



N:\512405124087\DAK1\Grunnundersøkelser\AnBr - Plotei: 2014-03-07, 16:09:45 - LAYOUT = 112

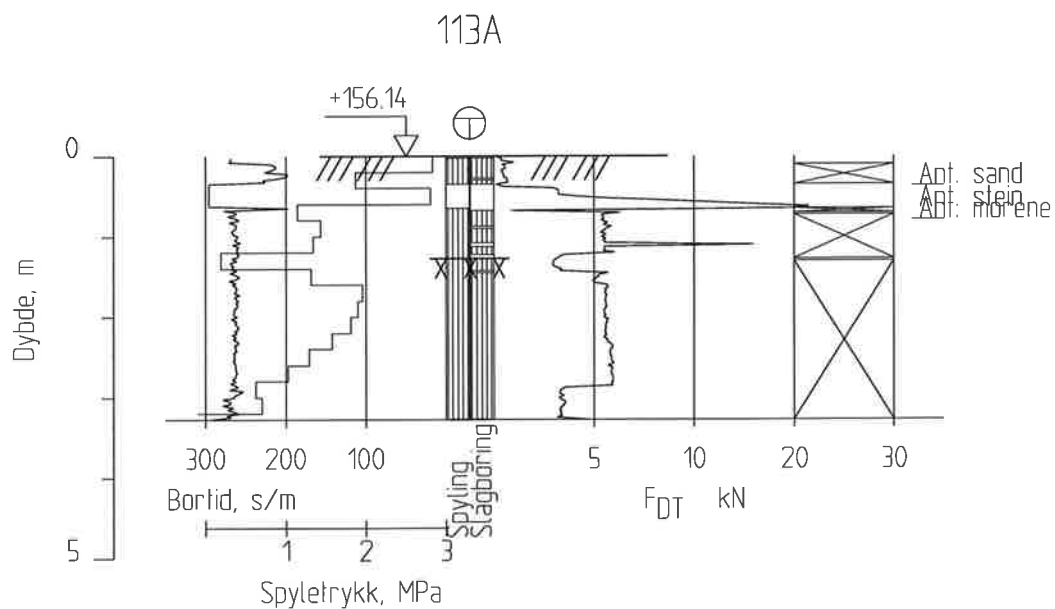
<small>Dette dokument er eiendomsrett av Norconsult AS som det av det oppdraget som framgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må ikke kopieres til det formål som oppdraget ikke berører, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrækning enn formålet tilsier.</small>			
<b>BÆRUM KOMMUNE</b>			Klient: Bærum Kommune
LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH			
<b>Norconsult</b>		Oppdragsnummer <b>5124087</b>	Tegningsnummer <b>112</b>
Bærum, 16.03.2014		Bærum, 16.03.2014	





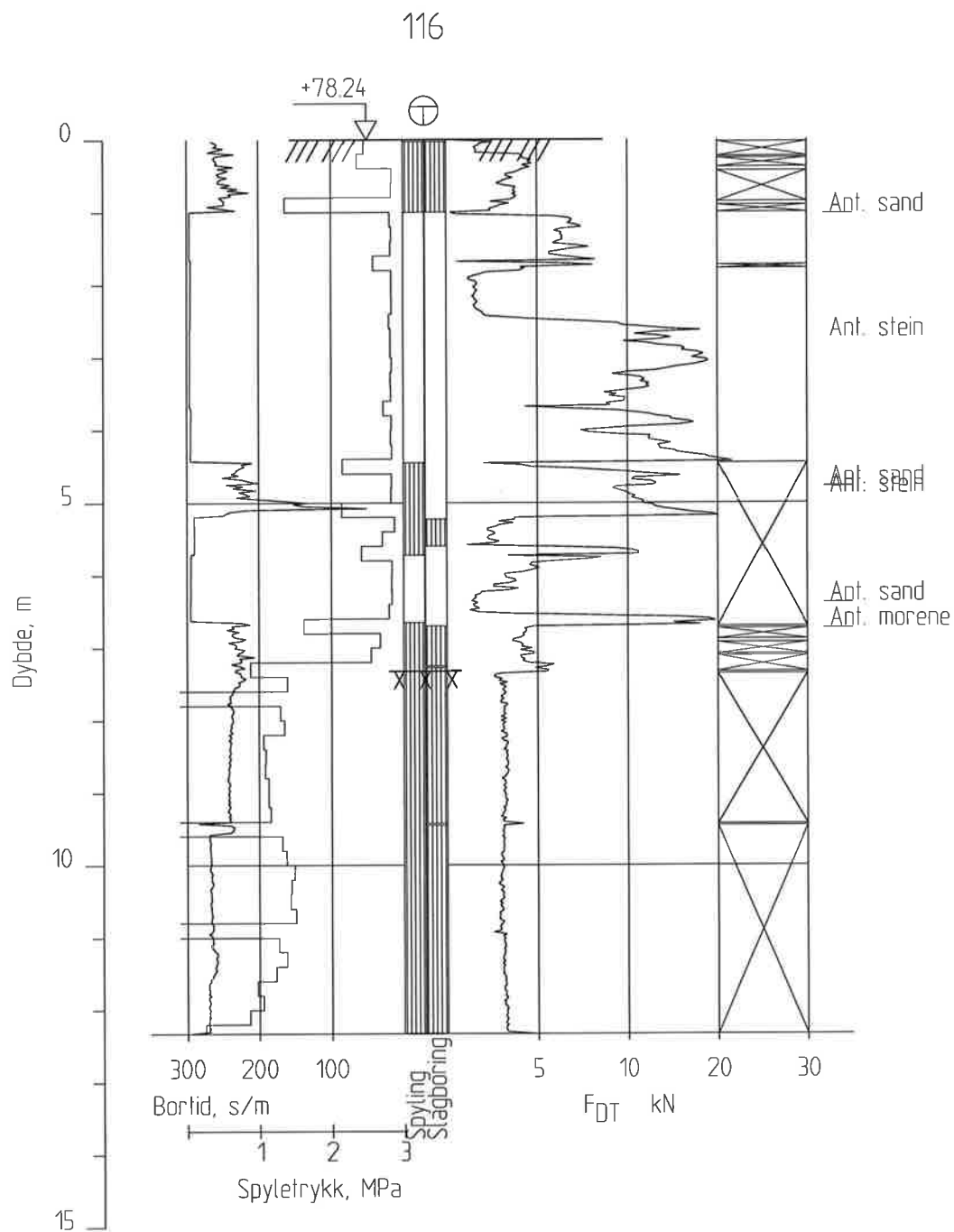
"N:\5124087\0AKY\Grunarbeidet\Akt\11\1\Tolidsendringer\_profiler.dwg - AnBra - Plottet: 2016-03-07 16:09:56 - LAYOUT - 113"

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må kun benyttes til det formål som oppdraget omhandler, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.			Målestokk: 1:500 (for A1-format)
<b>BÆRUM KOMMUNE</b>			
LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH			
<b>Norconsult</b>	Oppdragsnummer 5124087	Tegningsnummer 113	Side 3 av 3



"K:\5124087\DAK\Grunarbeider\Akt\111\To sløssenderger\_profiler.dwg - AnBr - Plottet: 2016-03-07, 16:08:07 - LAYOUT - 113A"

Dette dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdraget den beskriver, og må ikke kopieres eller gis ut i trykk eller på annen måte uten tillatelse fra Norconsult AS.		Håndsatt kopi for Akt 111	
<b>BÆRUM KOMMUNE</b>			
LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH			
<b>Norconsult</b>	Oppdragsnummer <b>5124087</b>	Tegningsnummer <b>113A</b>	Dato 2016-03-07



Dette dokument er utarbeidet av Norconsult AS som det av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdraget er gitt i anledning, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i utstrøming enn formålet tilsier.

 BÆRUM KOMMUNE

Hebrew: עדות (Edut)

LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH

**Norconsult** 

Order number

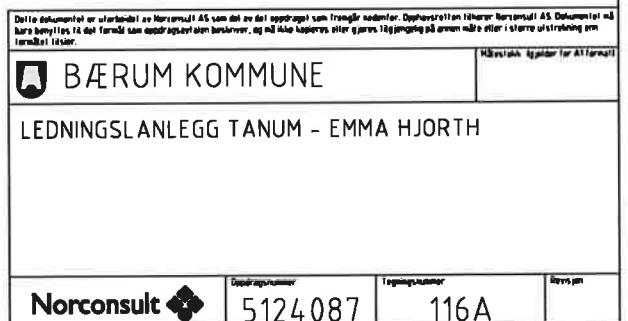
5124087

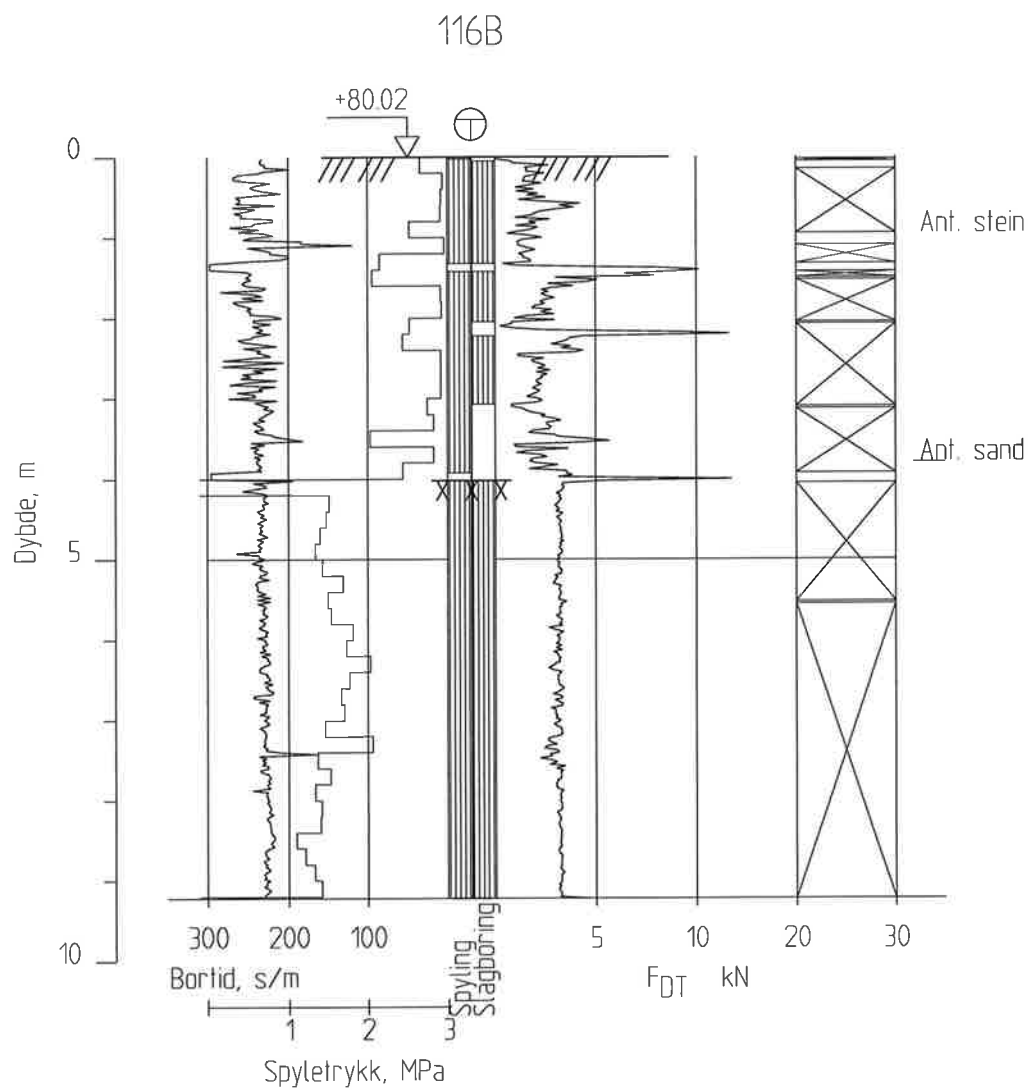
1. **Springer**

116

442-775 JPM

N:\512\40\5124087\DAK\Grunnarbeider\Arkf\l\Totalsonderinger\_profiler dwg - AnBr - Plottet: 2014-03-07, 16:10:34 - LAYOUT = 116A"





Dette dokument er et arbejdsudkast af Høringsudvalget og kan indeholde oplysninger, som er underlagt tavshedspligt. Oplysningerne kan være ændret eller suppleret i forbindelse med den endelige rapport. Høringsudvalget påtager sig ikke ansvar for eventuelle fejl eller mangler i dokumentet.

 BÆRUM KOMMUNE

LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH

**Norconsult** 

410

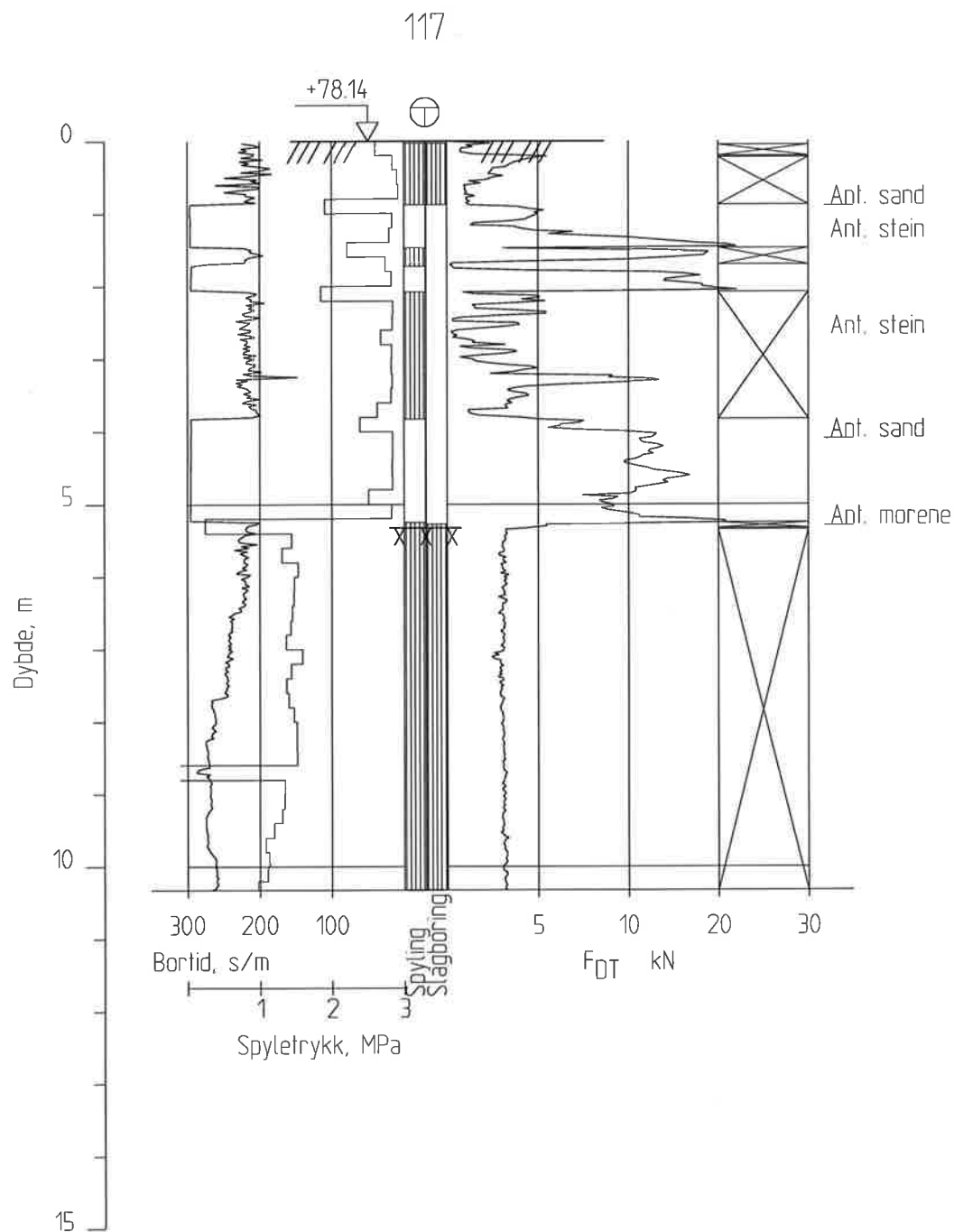
5124087

**CONCLUSION**

116B



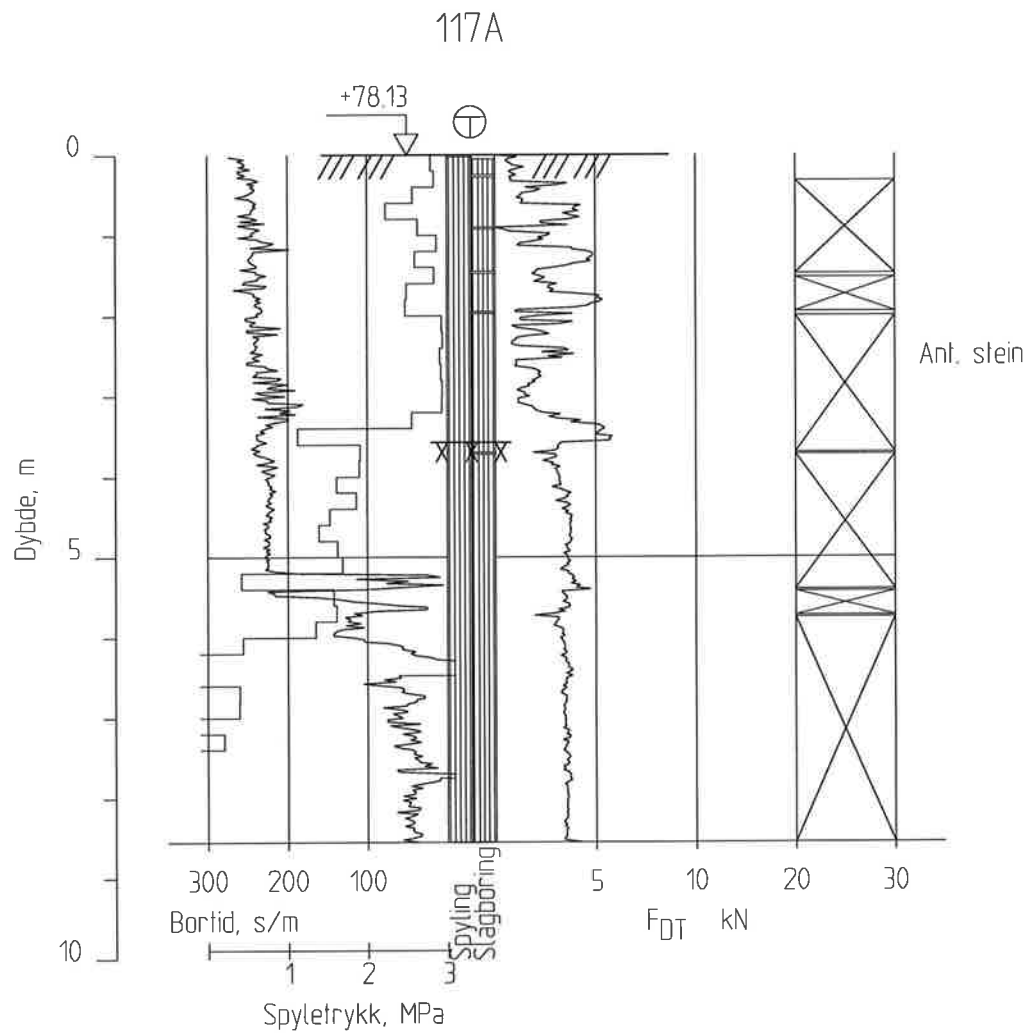
**NOTES**



"K:\5124\05124087\DAK\Grunnundersøkelser\prosjekt\117"

<small>         Dette dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som framgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsvilkårene beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn innrullet i saken.       </small>			
<b>BÆRUM KOMMUNE</b>			<small>Klientens signatur for Alltinnut</small>
<b>LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH</b>			
<b>Norconsult</b>	<small>Oppdragsnummer</small> <b>5124087</b>	<small>Tegningsnummer</small> <b>117</b>	<small>Dato</small> 

\\NAS12\415124087\DATA\Grunnarbeider\Arkiv\117A\117A\117A - Profilte: 2014-03-07, 16:11:22 - LAYOUT - 117A -



Detta dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

**BÆRUM KOMMUNE**

LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH

**Norconsult**

Oppdragsnummer

5124087

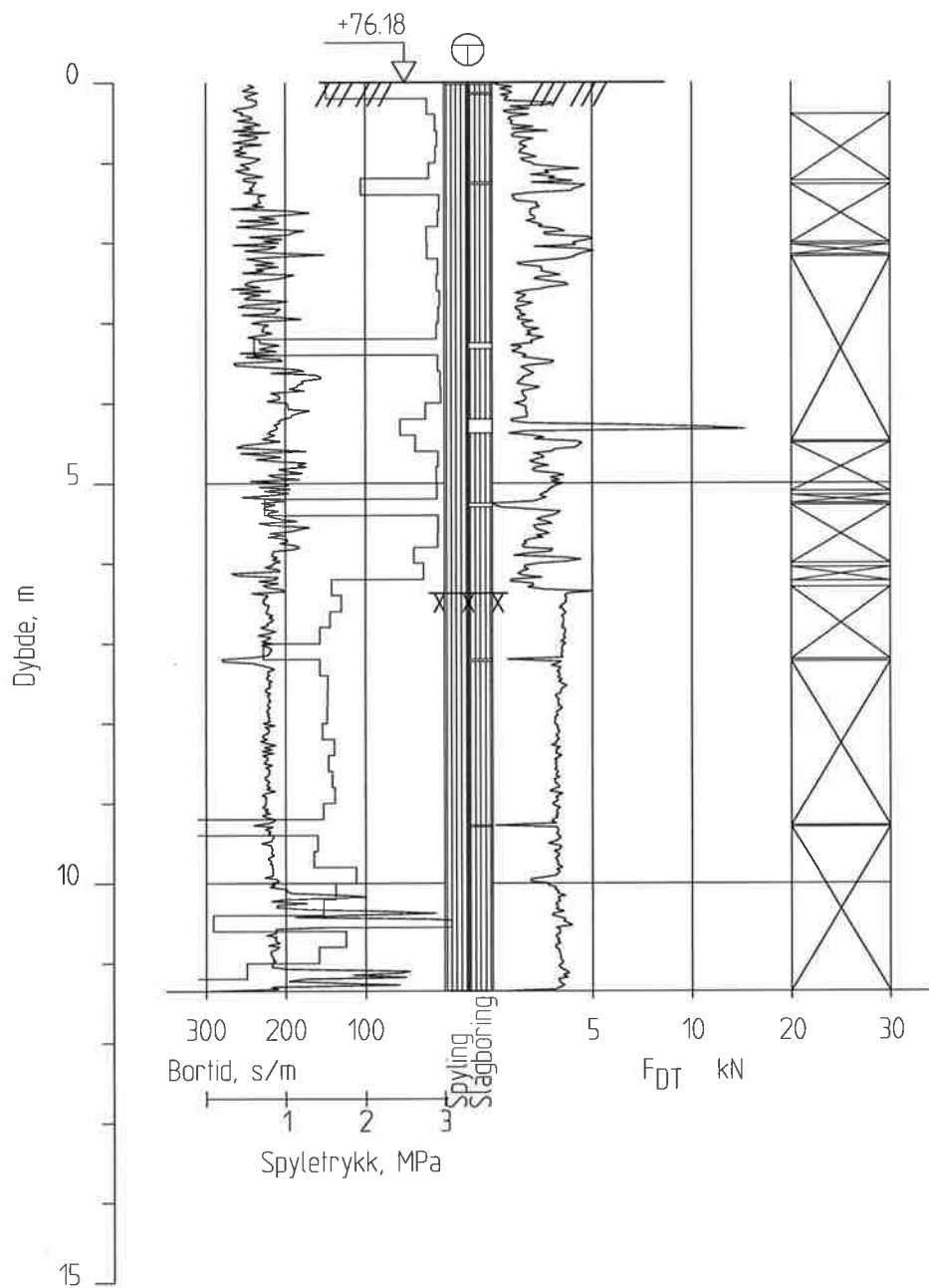
Teikningsnummer

117A

Revisjon



118



Dette dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Oppdragsnr. 5124087. Dokument nr. 118. Dette dokumentet må kun benyttes til det formål som oppdragsgiveren bestiller, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn rammet av dette.

**BÆRUM KOMMUNE**

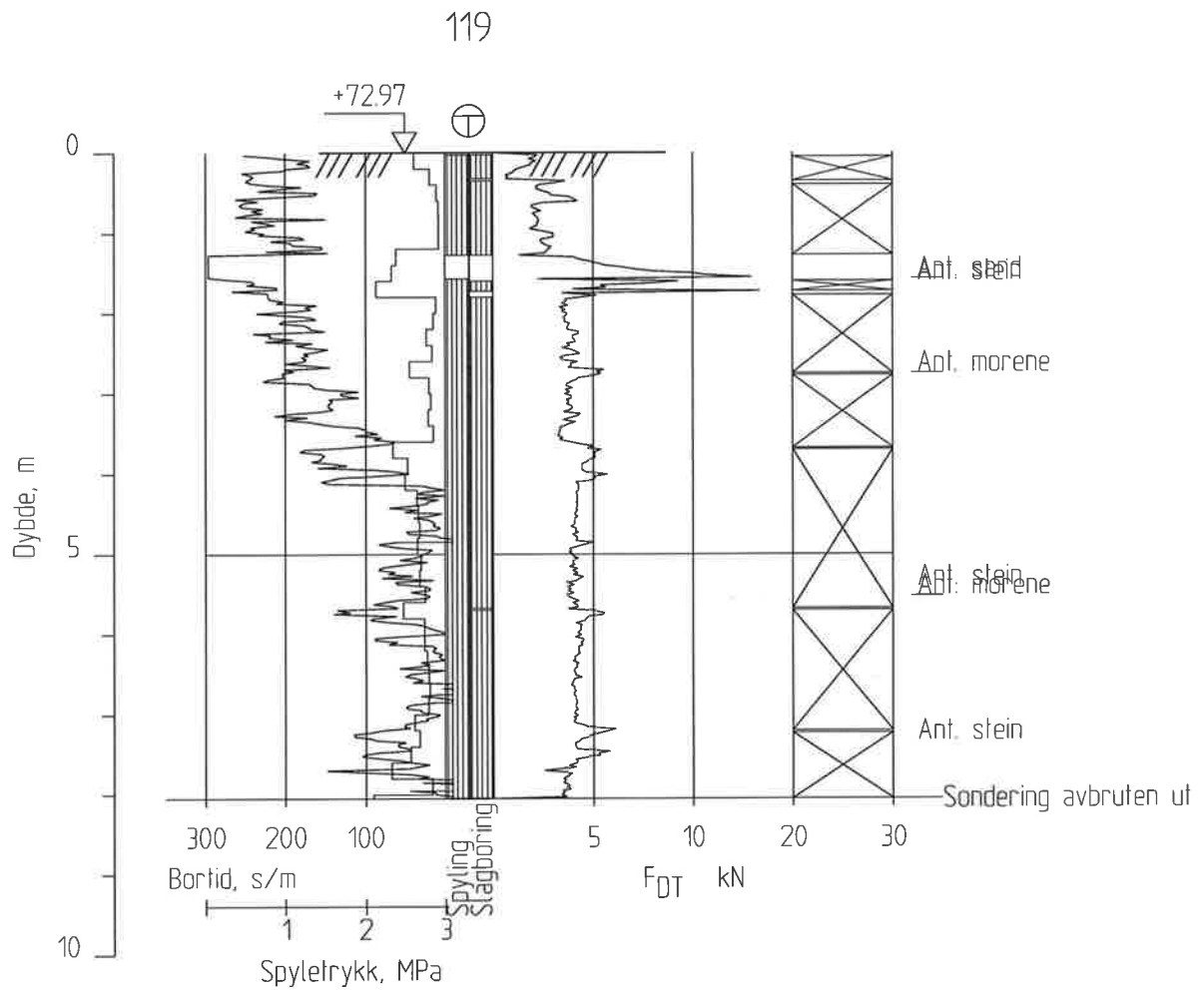
LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH

**Norconsult**



Oppdragsnummer  
5124087

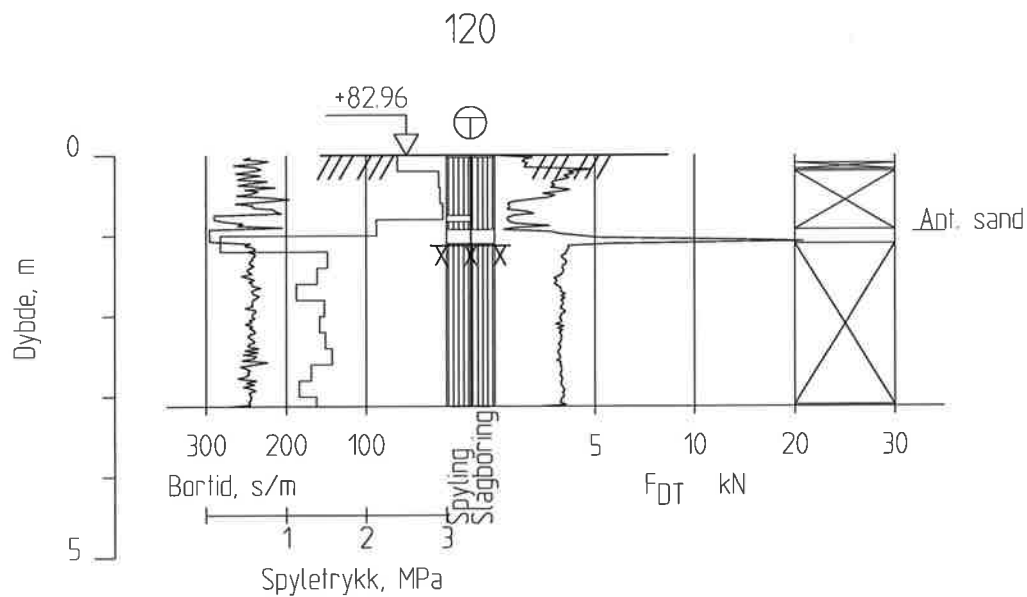
Tegningsnummer  
118

Rev. 01



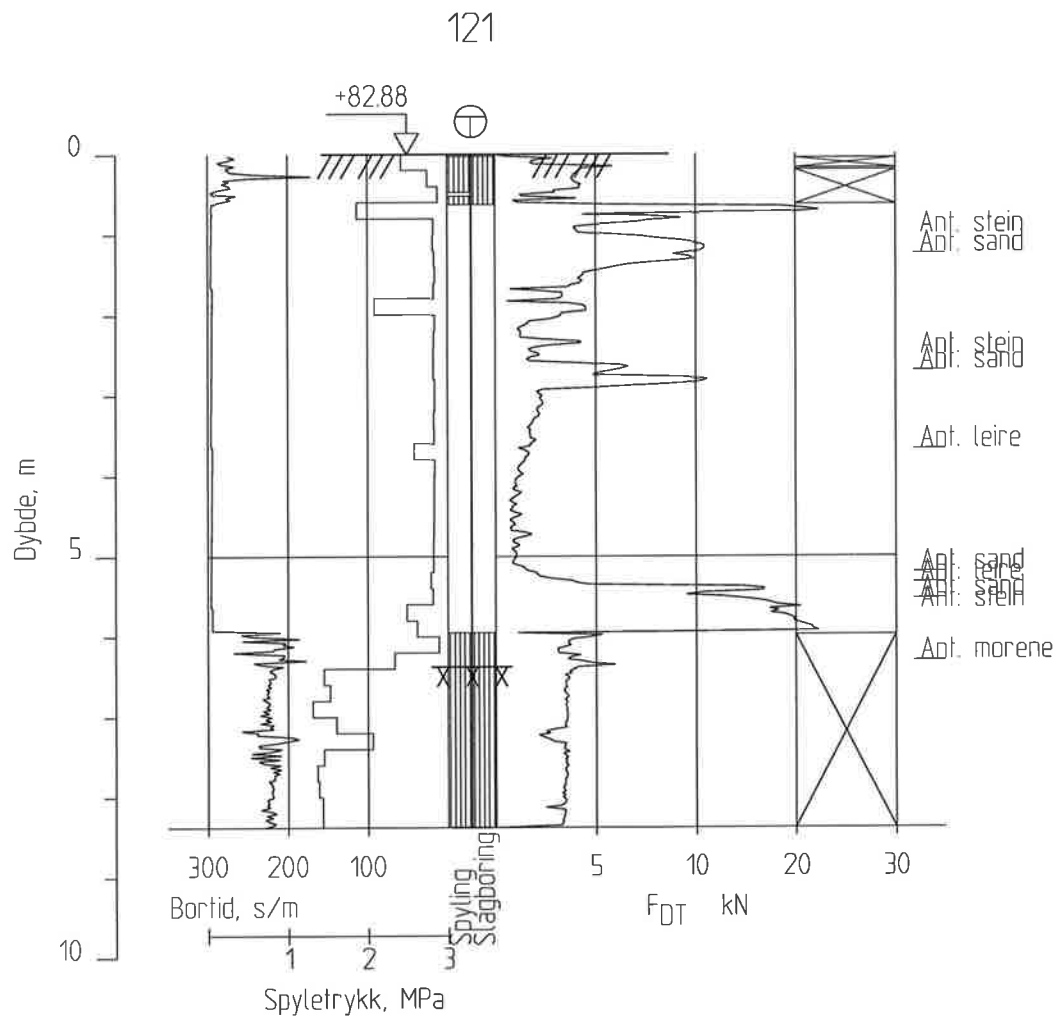
N:\5124\5124087\DAK\Grunnundersøkt\Arkiv\111\Tolalsanderengr\_grafer\dag - AnBr - Plottet: 2014-03-07 16:11:55 - LAYOUT : 119

<small>Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som framgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsutøveren benytter, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.</small>			
 <b>BÆRUM KOMMUNE</b>			<small>Klientens logo for A1 formål</small>
<b>LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH</b>			
<b>Norconsult</b> 	<small>Oppdragsnummer</small> <b>5124087</b>	<small>Legningsnummer</small> <b>119</b>	<small>Sjekk</small>



"K:\5124\5124087\DATA\Grunnundersøkelser\profiller\log - AnB-a - Plottet: 2014-03-07, 16:11:56 - LAYOUT = 120"

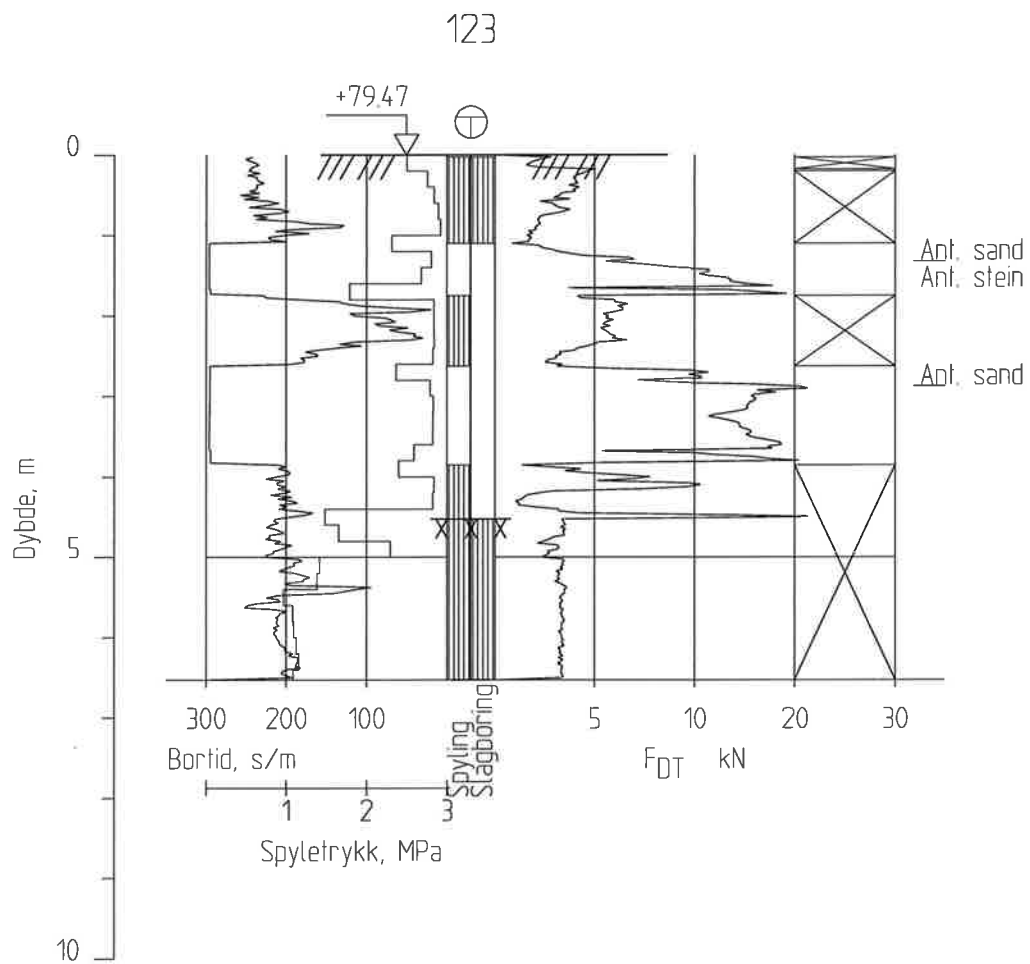
Dette dokument er eiendel av Norconsult AS som del av det oppdraget som framgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må ikke benyttes til det formål som oppdragsvilkårene bestemmer, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i uterin utstrøking enn formålet tilsier.		Håpet om: 10 peder for 11 formali
<b>BÆRUM KOMMUNE</b>		
LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH		
<b>Norconsult</b>	Oppdragsnummer 5124087	Tegningsnummer 120
		Sign. p.m.





"K:\5124\05124087\0AK\Grunnundersøkelser\AK\121\1\Tol\slenderinger\_profiler.dwg - AnB-a - Plottet: 2014-03-07 16:12:08 - LAYOUT - 121"

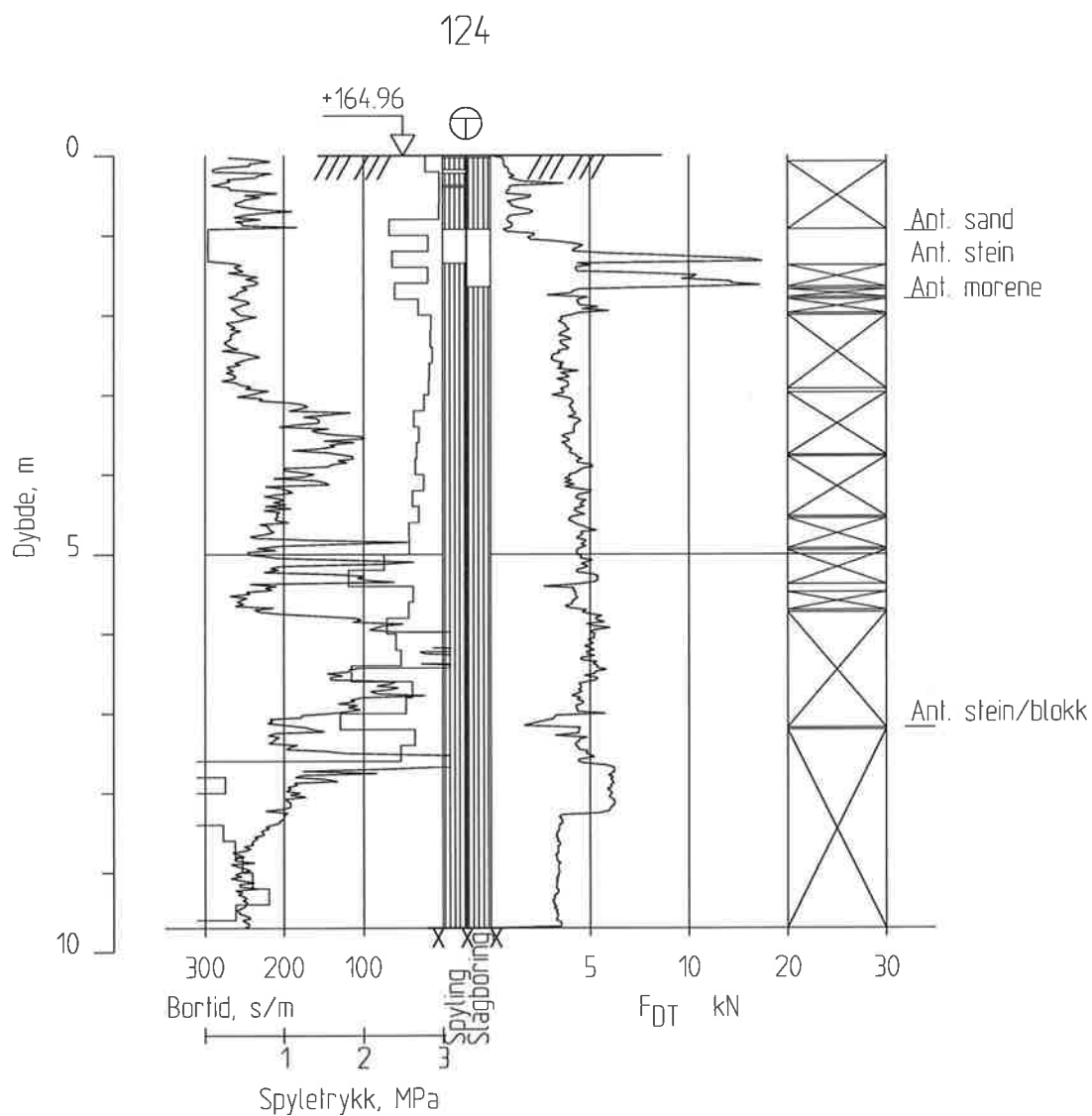
Dette dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som framgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.		Målestokk: 1:1000
<b>BÆRUM KOMMUNE</b>		
<b>LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH</b>		
<b>Norconsult</b>	Oppdragsnummer <b>5124087</b>	Tegningsnummer <b>121</b>





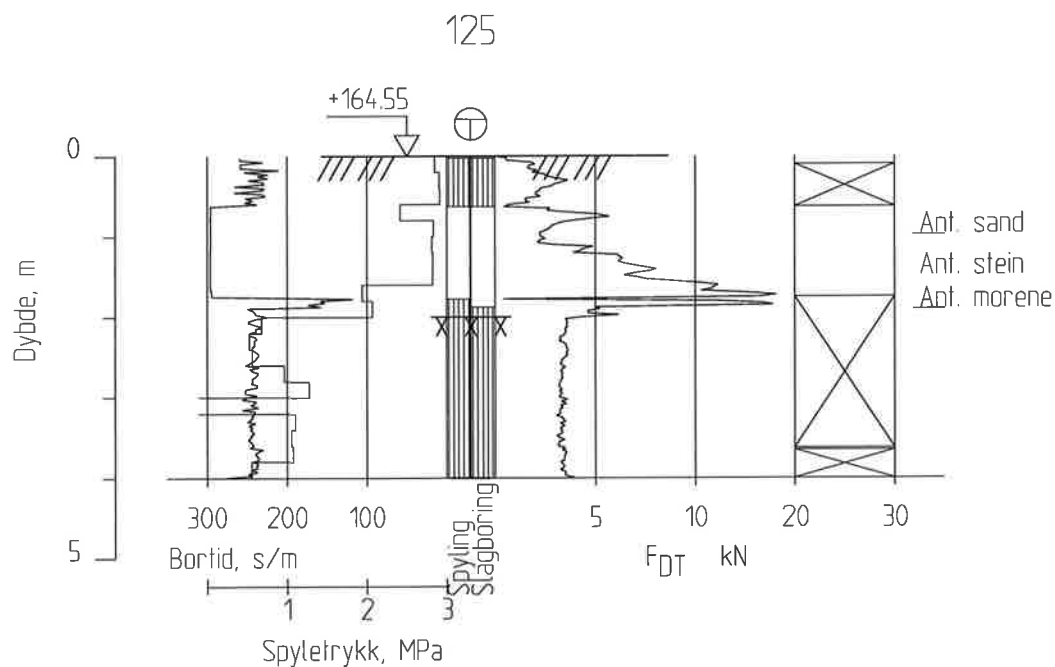
"H:\51244\5124087\DAK\Grunnarbeid\A-H\H1\Totaldokumenter\_profiler.dwg - AnBr - Plottet: 2014-03-07, 16:32:31 - LAYOUT = 123"

<small>Dette dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som framgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsvilkårene inneholder, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.</small>			
 <b>BÆRUM KOMMUNE</b>			<small>Målestokk: 1:1000 for A1 format</small>
<b>LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH</b>			
<b>Norconsult</b> 		<small>Oppdragsnummer</small> <b>5124087</b>	<small>Tegningsnummer</small> <b>123</b>
		<small>Revisjon</small>	



N:\5124\40504087\DATA\Grunnundersøkelser\Arkiv\1\Tallsonderinger\_profiler.dwg - AnBra - Plottet: 2014-03-07 16:12:42 - LAYOUT - 124 -

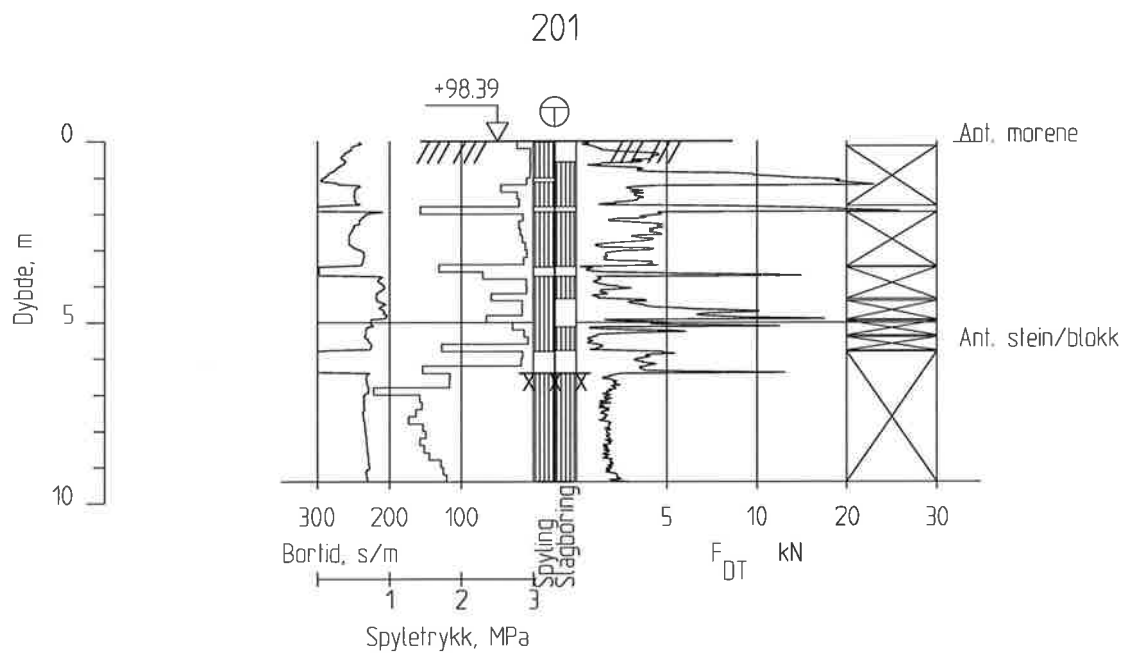
<small>Dette dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som framgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må ikke kopieres til det formål som oppdragsvilkårene beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.</small>			
<b>BÆRUM KOMMUNE</b>			<small>Skrevet av: J. Jørgensen for A. Jørgensen</small>
<b>LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH</b>			
	<small>Oppdragsnummer</small> <b>5124087</b>	<small>Veiprosjektnummer</small> <b>124</b>	<small>Serie</small> 



"N:\5124087\5124087\DATA\Grunnundersøkelser\Arkiv\11\Toløsendringer\_gro\161252 - Layout - 125"

<p>Dette dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må ikke benyttes til noe annet formål enn oppdragsrelaterte formål, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte uten tillatelse av Norconsult AS.</p>			
<p><b>BÆRUM KOMMUNE</b></p>			Klientenhet: Bygget for All Formål
<p>LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH</p>			
<p><b>Norconsult</b></p>	<p>Oppdragsnummer</p> <p>5124087</p>	<p>Tegningsnummer</p> <p>125</p>	<p>Dato</p> <p>2016-03-07</p>





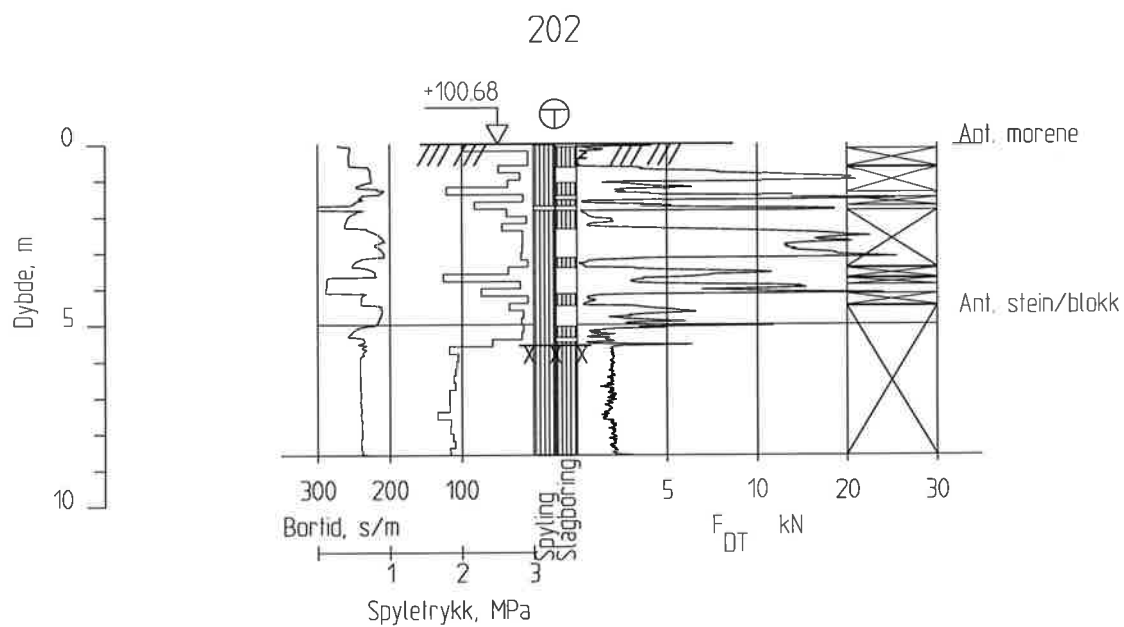
Dette dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dette materialet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålsrett tillegget.

**BÆRUM KOMMUNE** Målestokk (gjelder for A1 format)  
1:200

200199 LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH

Totalsondering 201

Norconsult  Oppdragsnummer 5124087 Tegningsnummer 201 Revisjon



Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som framgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsvilkårene beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

**BÆRUM KOMMUNE** Målestokk (gjelder for A1 format) 1:200

200199 LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH

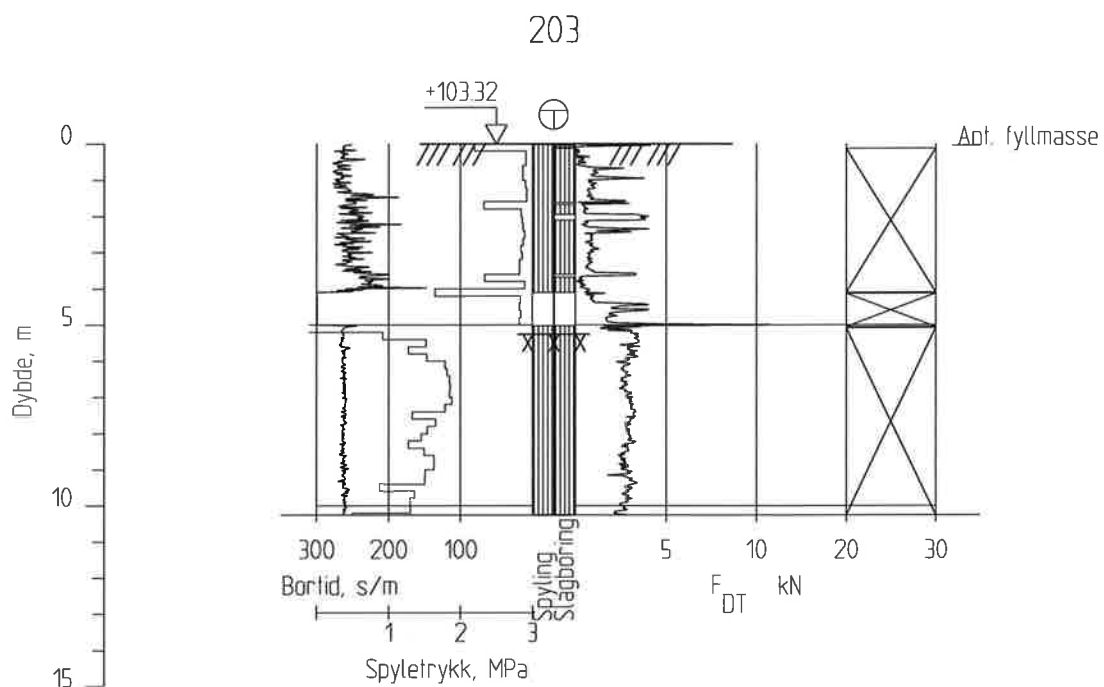
TOTALSONDERING 202

Norconsult

Oppdragsnummer 5124087

Tagingsnummer 202

Revisjon



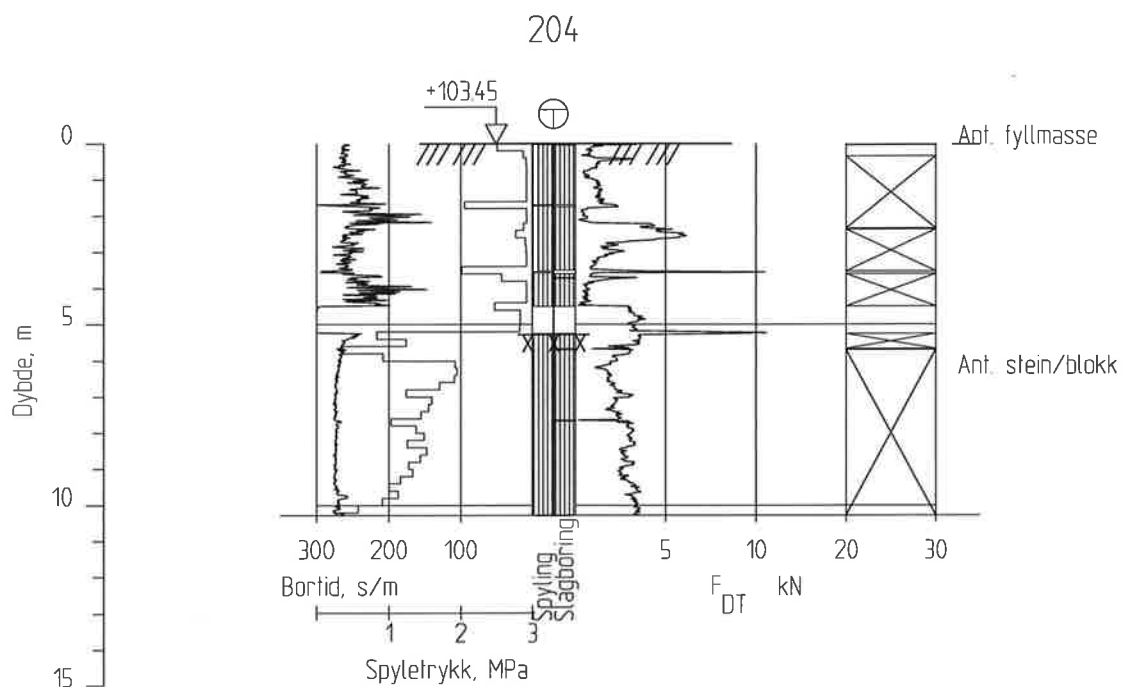
Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphevet rett til bruk av Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrækning enn formålet tilsier.

**BÆRUM KOMMUNE** Målestokk (gjelder for A3 format)  
1:200

200199 LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH

TOTALSONDERING 203

**Norconsult** Oppdragsnummer  
5124087 Tegningsnummer  
203 Rev. 001



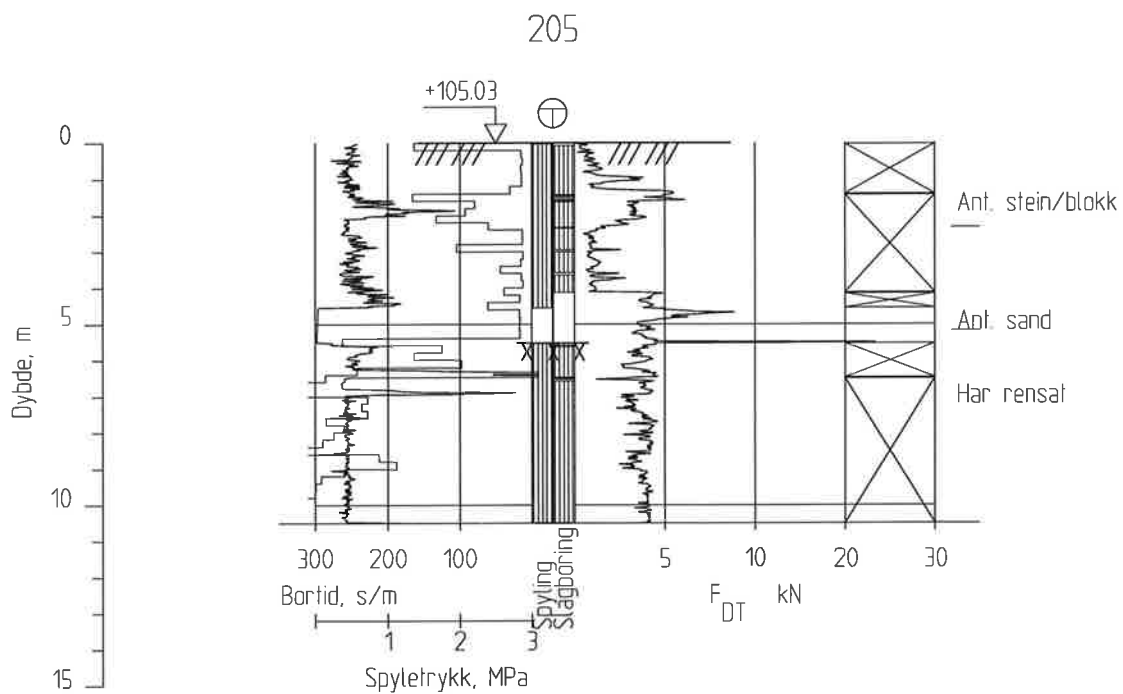
Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphevsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

**BÆRUM KOMMUNE** Målestokk (gjelder for A1 format) 1:200

200199 LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH

TOTALSONDERING 204

Norconsult 5124087 204



Dette dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrøkningsform enn formålet tillater.

**BÆRUM KOMMUNE** Målestokk (gjelder for A1 format) 1:200

200199 LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH

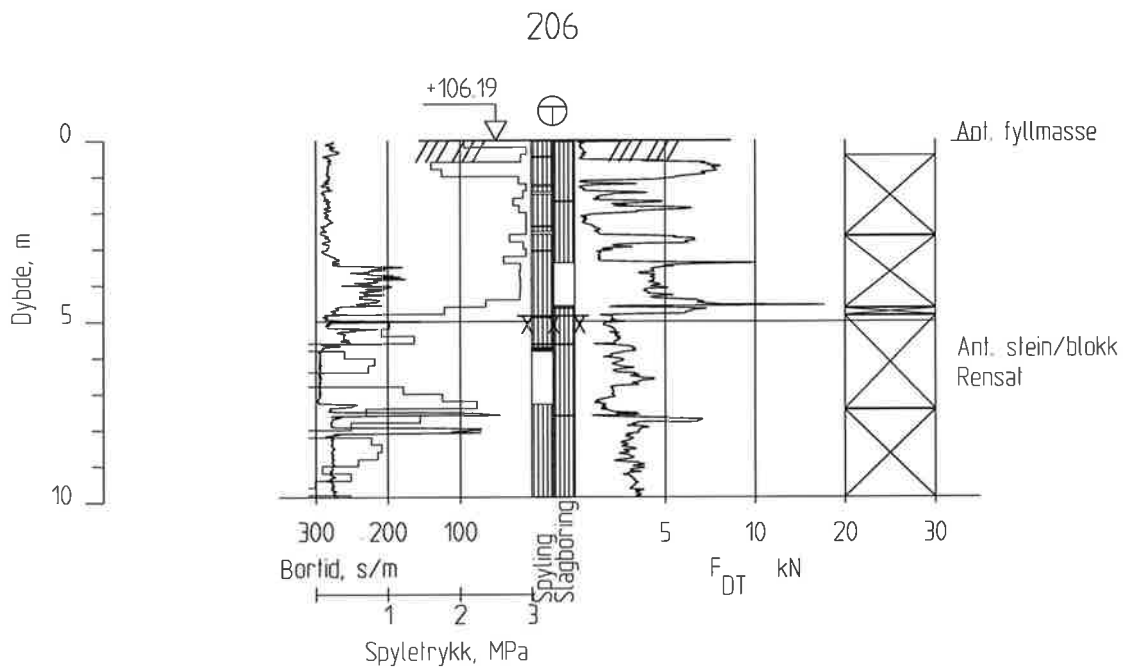
TOTALSONDERING 205

Norconsult

Oppdragsnummer 5124087

Tegningsnummer 205

Revisjon



Dette dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

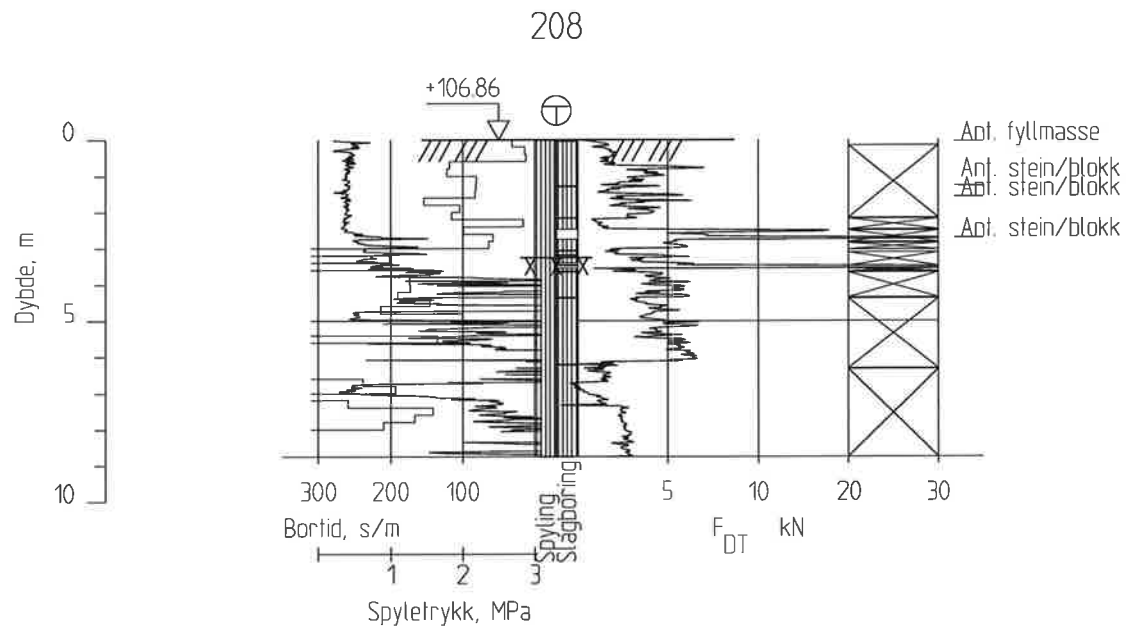
**BÆRUM KOMMUNE** Målestokk (gjelder for A1 format)  
1:200

200199 LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH

TOTALSONDERING 206

Norconsult 5124087 206





Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tillater.



**BÆRUM KOMMUNE**

Målestokk (gjelder for A1 format)

1:200

**200199 LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH**

**TOTALSONDERING 208**

**Norconsult**

Oppdragsnummer

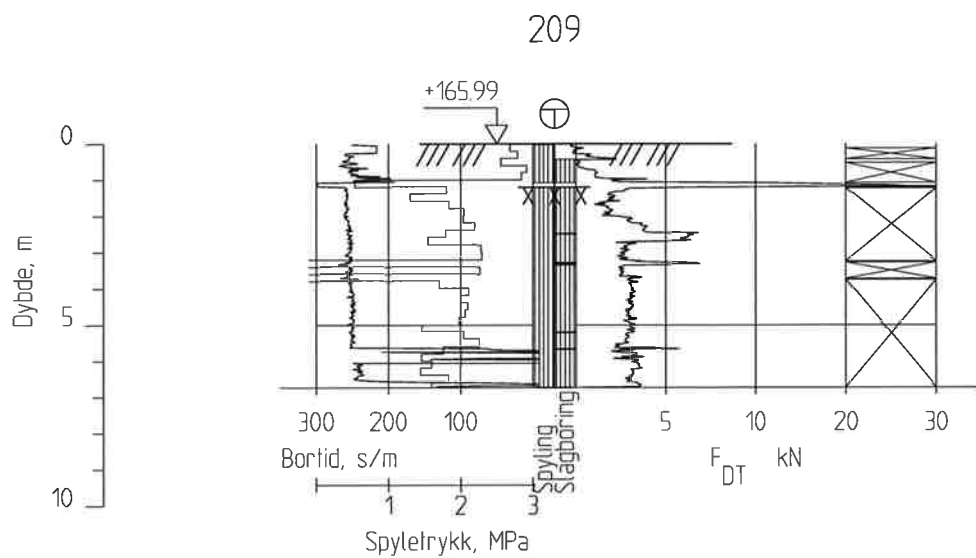
**5124087**

Teikningsnummer

**208**

Revisjon





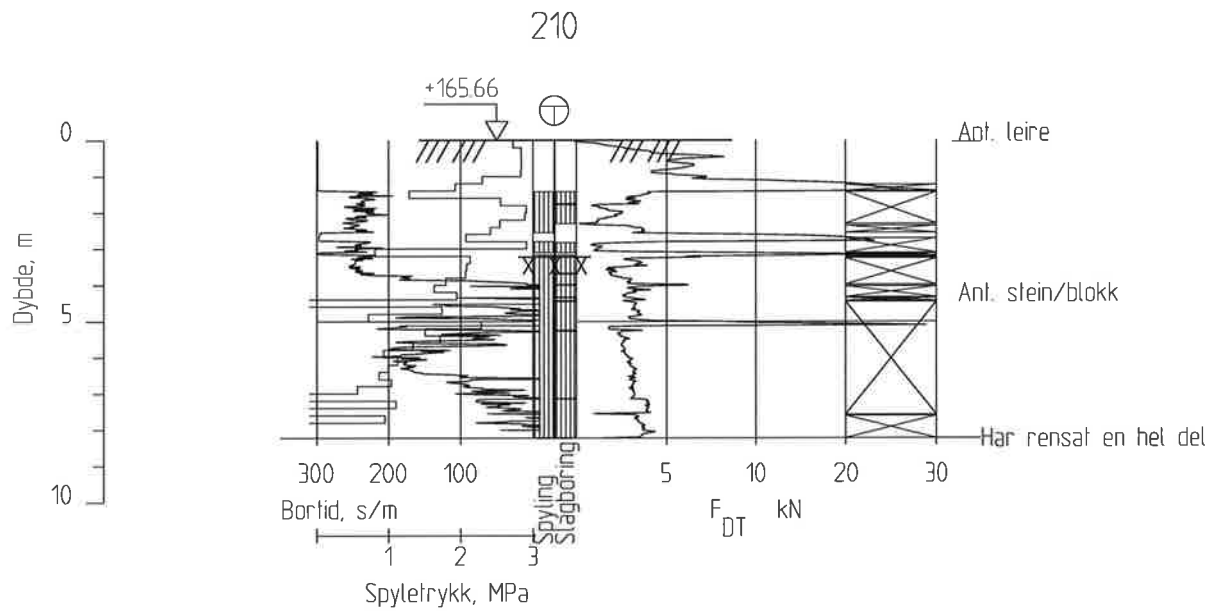
Detle dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må ikke benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tillater.

**BÆRUM KOMMUNE** Målestokk (gjelder for A1 format)  
1:200

200199 LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH

TOTALSONDERING 209

Norconsult  Oppdragsnummer Tegningsnummer Revusjon  
5124087 209



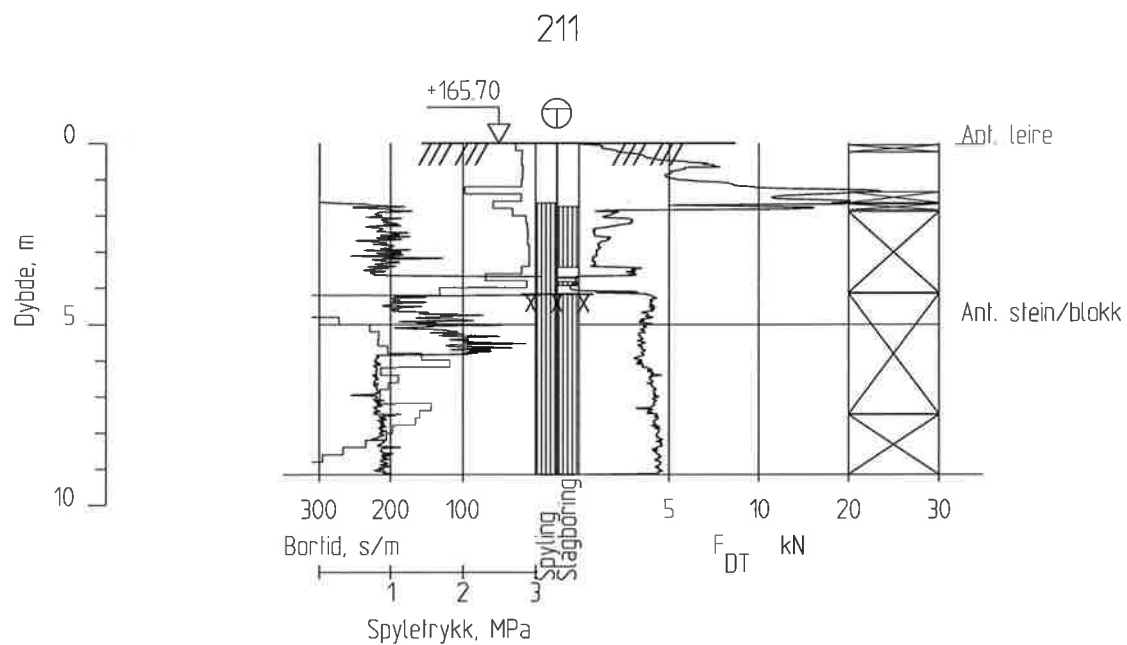
Dette dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

**BÆRUM KOMMUNE** Målestokk (gjelder for A1-format)  
1:200

200199 LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH

TOTALSONDERING 210

<b>Norconsult</b>	Oppdragsnummer <b>5124087</b>	Tegningsnummer <b>210</b>	Revisjon
-------------------	----------------------------------	------------------------------	----------



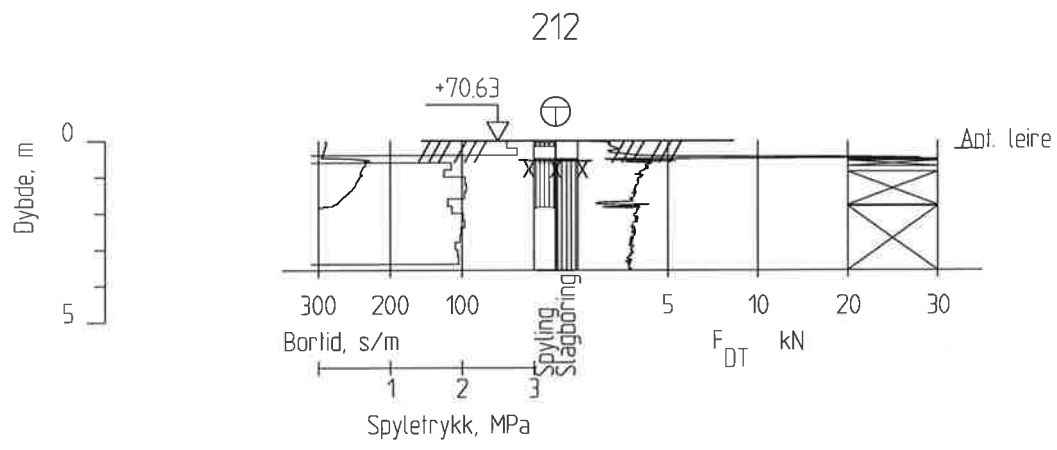
Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

**BÆRUM KOMMUNE** Målestokk (gjelder for A1 format) 1:200

200199 LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH

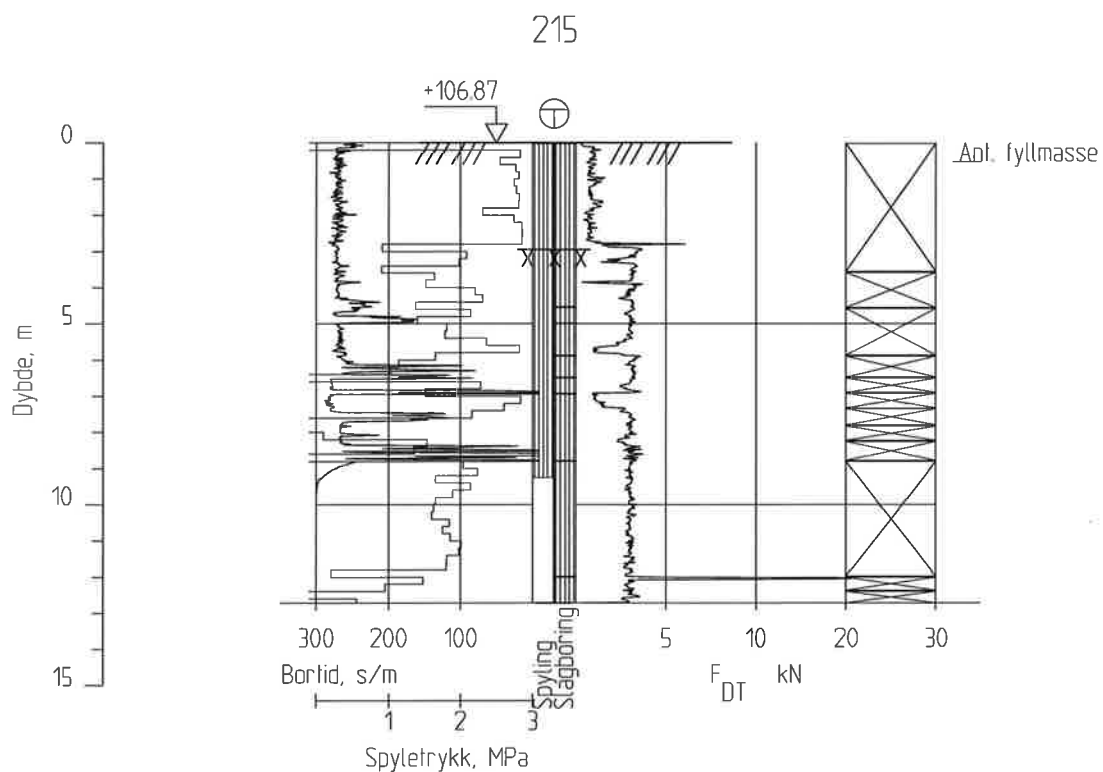
TOTALSONDERING 211

Norconsult  Oppdragsnummer 5124087 Tegningsnummer 211 # av 50



N:\512405124087\DAK\Grunnarbeider\Arkiv\201 - dvg - RsSaa - Plottet: 2014-11-11, 09:50:47 - LAYOUT = Layout5 - XREF = Vrem\_enkeltboringer\_5124087\_201-218

<small>Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphevet eller utvirket Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsvilkårene beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrækning enn formålet tilsier.</small>			<small>Målestokk (gjelder for A1 format)</small> <b>1:200</b>
<b>BÆRUM KOMMUNE</b>			
<b>200199 LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH</b>			
<b>TOTALSONDERING 212</b>			
<b>Norconsult</b>	<small>Oppdragsnummer</small> <b>5124087</b>	<small>Tegningsnummer</small> <b>212</b>	<small>Revisjon</small> 



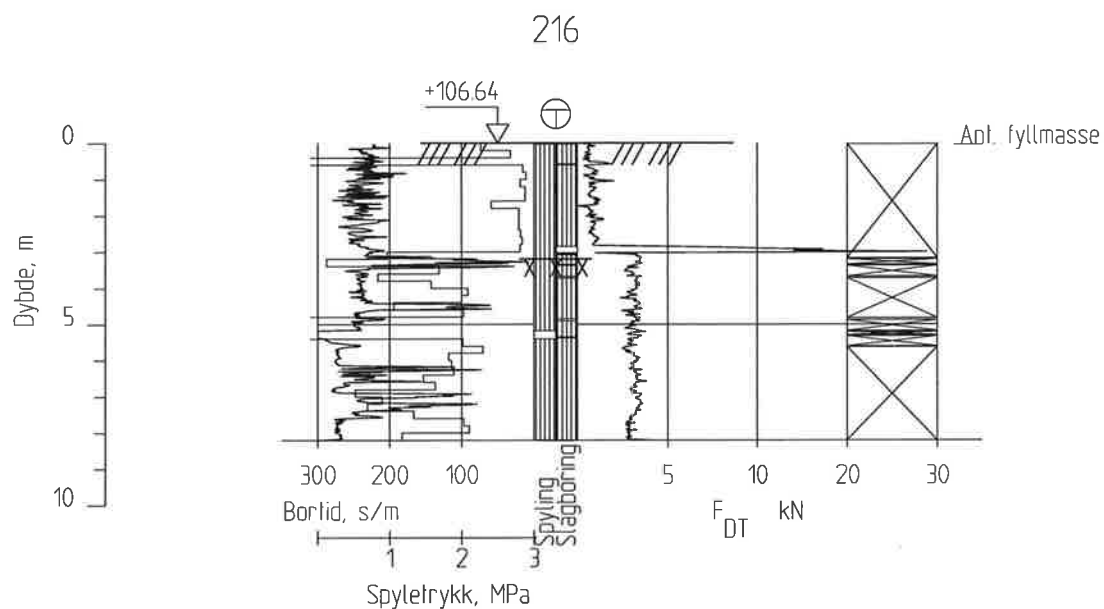
Dette dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som inngår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrækning enn formålet tilsier.

**BÆRUM KOMMUNE** Målestokk (gjelder for A1 format)  
1:200

200199 LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH

TOTALSONDERING 215

<b>Norconsult</b>	Oppdragsnummer <b>5124087</b>	Tegningsnummer <b>215</b>	Revisjon
-------------------	----------------------------------	------------------------------	----------



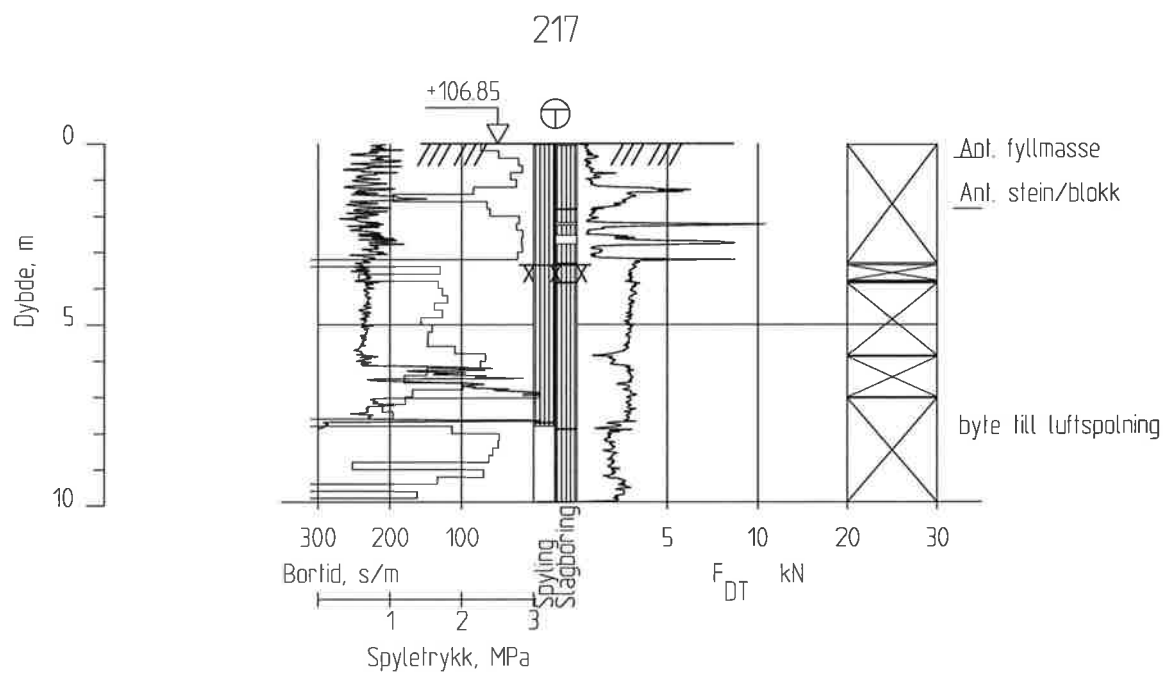
Dette dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavretten tilhører Norconsult AS. Dette materialet må ikke benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

**BÆRUM KOMMUNE** Målestokk (gjelder for A1 format)  
1:200

200199 LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH

TOTALSONDERING 216

<b>Norconsult</b>	Oppdragsnummer <b>5124087</b>	Tegningsnummer <b>216</b>	Revisjon
-------------------	----------------------------------	------------------------------	----------



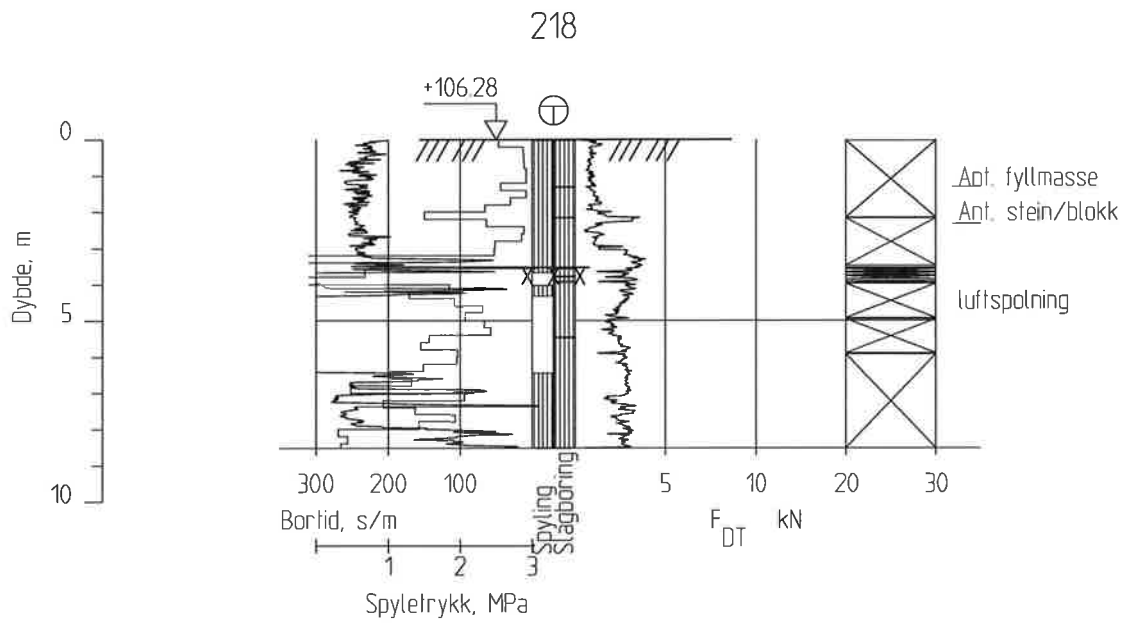
Detle dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsvilkårene beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tillater.

**BÆRUM KOMMUNE** Målestokk (gjelder for A1 format)  
1:200

200199 LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH

TOTALSONDERING 217

Norconsult  Oppdragsnummer 5124087 Tegningsnummer 217 Rev.ingenj.



Dette dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tillater.

**BÆRUM KOMMUNE** Målestokk (gjelder for A1 format) 1:200

200199 LEDNINGSLANLEGG TANUM - EMMA HJORTH

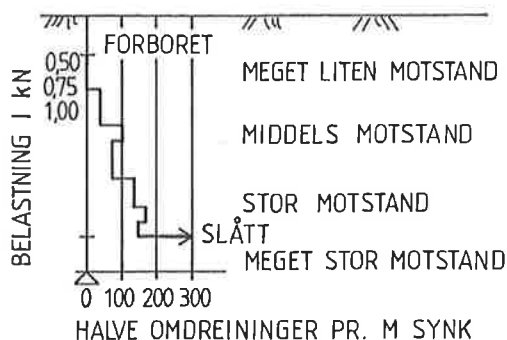
TOTALSONDERING 218

Norconsult  Oppdragsnummer 5124087 Taggingsnummer 218 Revisjon

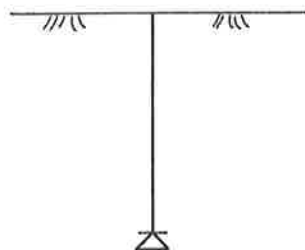


## BORRESULTATER:

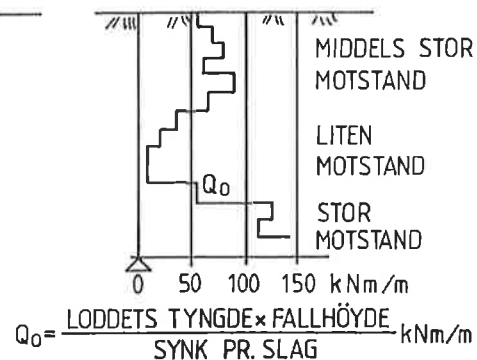
### ● DREISONDERING



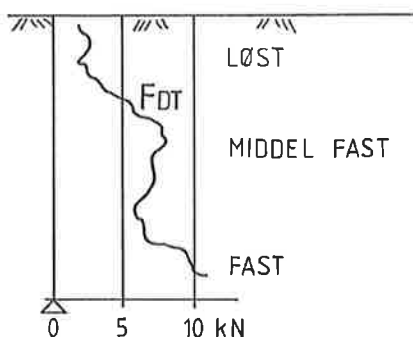
### ○ ENKEL SONDERING



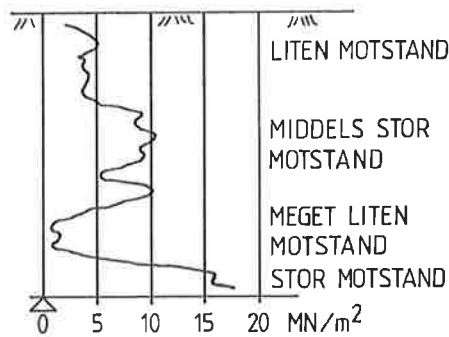
### ▼ RAMSONDERING



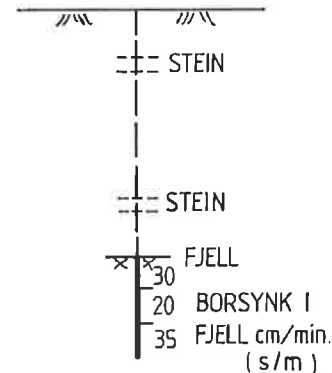
### ● DREIETRYKKSONDERING



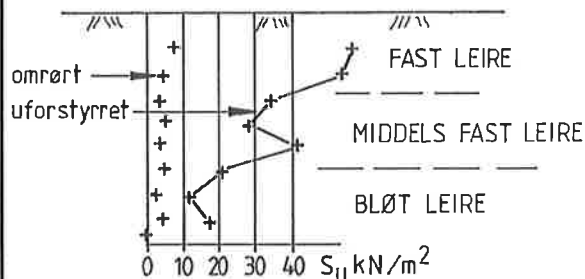
### ▽ TRYKKSONDERING



### ✳ FJELLKONTROLLBORING



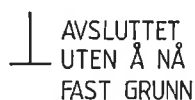
### + VINGEBORING



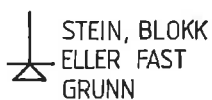
### ● ELLER ⊕ TOTALSONDERING

KOMBINASJON AV DREIETRYKK-  
SONDERING OG FJELLKONTROLLBORING.  
( SE NESTE SIDE )

## AVSLUTNING AV BORING:



AVSLUTTET  
UTEN Å NÅ  
FAST GRUNN



STEIN, BLOKK  
ELLER FAST  
GRUNN



ANTATT  
FJELL



BORET I  
FJELL



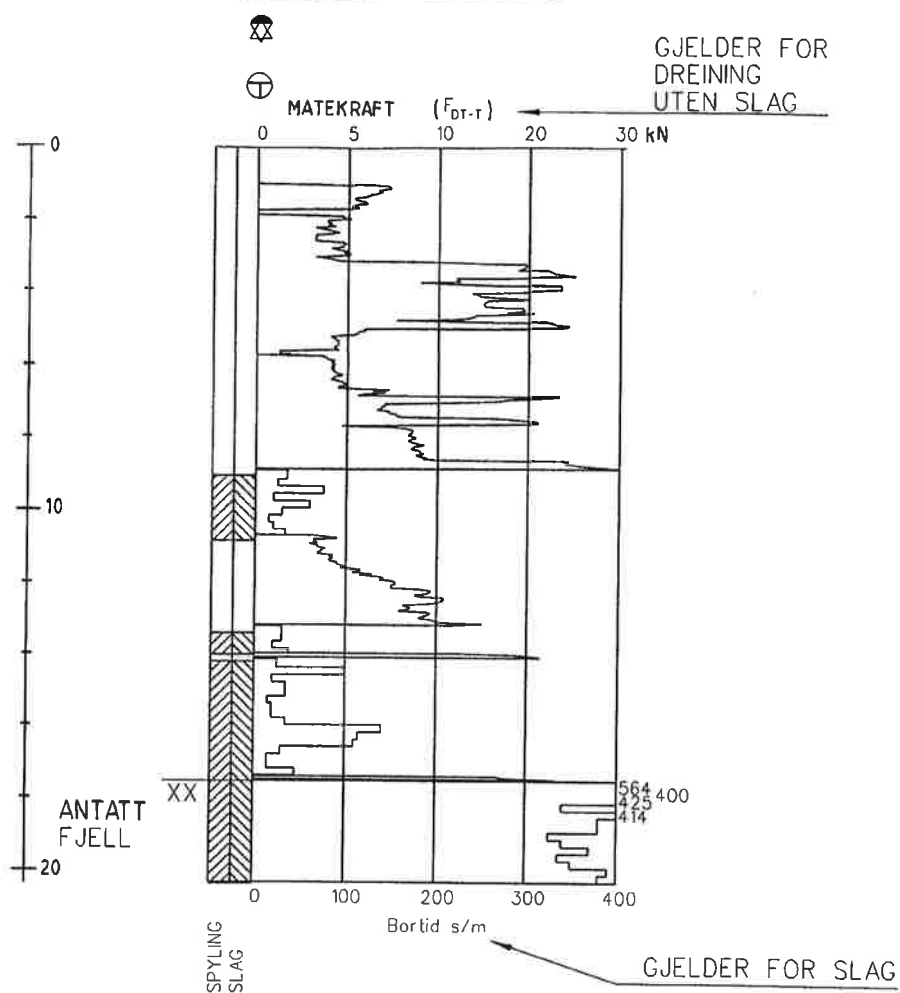
BORET I FJELL OG  
KJERNE TATT OPP

## GEOTEKNISK BILAG

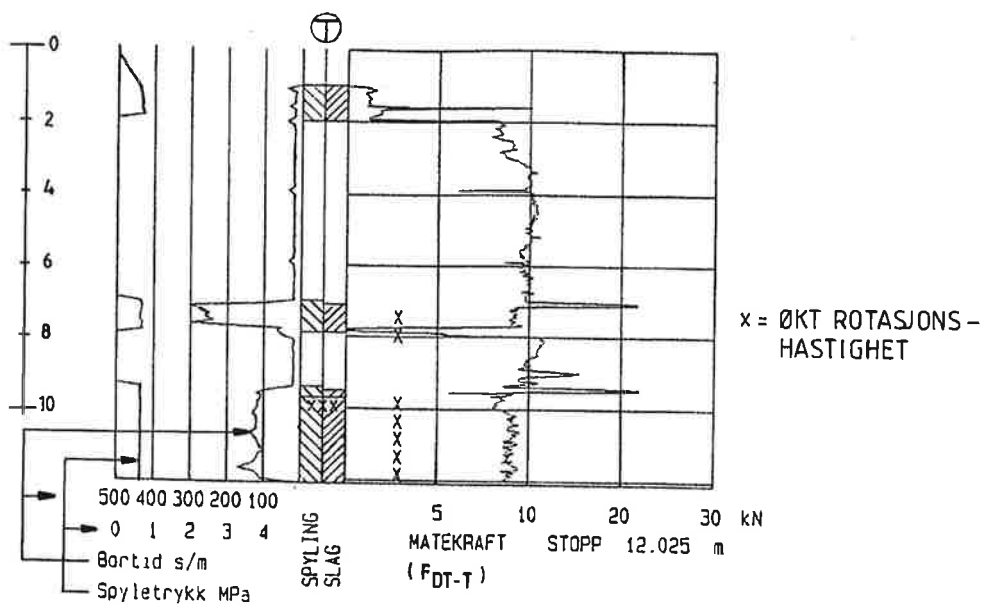


# TOTALSONDERING

ALT. I



ALT. II



GEOTEKNISK BILAG

### MINERALSKE JORDARTER

klassifiseres på grunnlag av korngraderingen. Betegnelsen på de enkelte fraksjoner er :

Fraksjon	Leire	Silt	Sand	Grus	Stein	Blokk
Kornstørrelse mm	<0.002	<0.002-0.06	0.06-2	2-60	60-600	>600

En jordart inneholder en eller flere kornfraksjoner og betegnes med substantiv for den fraksjon som har størst betydning for dens egenskaper og med adjektiv for medvirkende fraksjoner (eksempel : siltig sand).

Morene er en usortert istidsavsetning som kan inneholde alle fraksjoner fra leire til blokk. Den største fraksjonen angis først i beskrivelsen (eksempel : sandig morene).

### ORGANISKE JORDARTER

Humus : Fellesbetegnelse på organisk materiale i jordarter  
Torv : Mer eller mindre omvandlede planterester  
Gytje, dy : Vannavsatte plante- og dyrerester  
Mold : Sterkt omdannet organisk materiale med løs struktur  
Matjord : Det øvre, moldholdige jordlaget

### VANNINNHold

angir massen av vann i % av massen av fast stoff

### FLYTEGRENSE ( $W_L$ %), UTRULLINGSGRENSE ( $W_P$ %)

(Atterbergs grenser) angir det vanninnhold hvori en omrørt leire går over fra plastisk til flytende konsistens, henholdsvis fra plastisk til smuldrende konsistens.

### PLASTISITET

er det vanninnholdsområde hvori leiren er plastisk (formbar), uten å flyte ut eller smuldre opp.  $I_P = W_L - W_P$

### PORØSITET

defineres som volumet av porene i % av totalvolumet av en prøve.

### SENSITIVITET

er forholdet mellom en leires udrenerte skjærstyrke i uforstyrret og i omrørt tilstand. Leire som blir flytende i omrørt tilstand betegnes kvikkleire.

### TELEFARLIGHET

En jordarts telefarlighet graderes i gruppene :

T1 : Ikke telefarlig  
T2 : Lite "  
T3 : Middels "  
T4 : Meget "

## GEOTEKNISK BILAG