

OPPDRAGSNUMMER 256261

STRANDVEIEN 1

VEDLEGG # 21

Miljøtekniske undersøkelser: Feltrapport miljøtekniske grunnundersøkelser land

SJakteprotokoll – FELTUNDERSØKELSER				
173630 RA2. Miljøtekniske grunnundersøkelser				
Lokalitet		Utf. av:	Værforhold:	Dato:
RA2 Tomta Sagdalen/Lillestrøm		tomo	Lettskyet/opphold	13-16/8-2013
Punkt	Dybde (m):	Jordartsbeskrivelse:	Anmerkninger:	Prøvenr.:
21	0-1	Humusholdig jord /sand + noe tegl.	Sk	1
21	1-2	Sand ned til ca 1.2 m, så silt og leire	Sk	2
21	2	Leire	Boring avsluttet	
22	0-1	Humusholdig jord helt i topp, så sand og silt. Stor stein/grus i bunn	Sk	3
22	1	Stor stein. Boret stoppet mot stein.	Boring avsluttet	
23	0-1	Tynt lag med humusjord, så silt og leire	Sk	4
23	1-2	Silt helt i topp, så leire som hardnet til i bunn av profilen.	Sk	5
23	2	Hard leire.	Boring avsluttet	
26	0-0,6	Humusjord i topp, så sand og silt. Stor stein på ca 60 cm.	Sk. Punkt flyttet. Gjort tre forsøk på boring. Prøve bl prøve av tre punkter	6
26	~1	Stoppet mot store gjenstander, trolig stein. 3 forsøk	Boring avsluttet	

Merknader:

Alle prøvene her er tatt i gressbevokst område.

SJakTEPROTOKOLL – FELTUNDERSØKELSER				
173630 RA2. Miljøtekniske grunnundersøkelser				
Lokalitet		Utf. av:	Værforhold:	Dato:
RA2 Tomta Sagdalen/Lillestrøm		tomo	Lettskyet/opphold	13-16/8-2013
Punkt	Dybde (m):	Jordartsbeskrivelse:	Anmerkninger:	Prøvenr.:
27	0-1	Mye stor stein. Vanskelig punkt. Ble gjort tre forsøk/borepunkter.	Sk Prøve bl prøve av tre punkter	7
27	1	Bor stoppet mot stor stein	Boring avsluttet	
29	0-1	Mye stor stein, samt humusjord og sand. Observert plastrester.		8
29	1-2	Fortsatt stein og grus. Sandige masser, med silt i bunn av profilen.		9
29	2	Silt og leire.	Boring avsluttet	
33	0-1	Grov sand og stein.	Sk	10
33	1	Stor stein, som boret stoppet mot.	Boring avsluttet	
20	0-1	Fin sand og silt, noe leire i bunn av profilen	Sk	11
20	1-1,3	Silt og leire. Bor stoppet mot stor stein på ca 1,3 m	Sk	12
20		Stor stein	Boring avsluttet	

Merknader:

Alle prøvene her er tatt i gressbevokst område.

Punkt 20 er et nytt punkt som ble etablert under feltarbeidet.

SJAKTEPROTOKOLL – FELTUNDERSØKELSER				
173630 RA2. Miljøtekniske grunnundersøkelser				
Lokalitet		Utf. av:	Værforhold:	Dato:
RA2 Tomta Sagdalen/Lillestrøm		tomo	Lettskyet/opphold	13-16/8-2013
Punkt	Dybde (m):	Jordartsbeskrivelse:	Anmerkninger:	Prøvenr.:
38	0-1	Humusjord 0-10 cm. Så silt og leire med innslag av noe sand. Stein på 70 cm.	Sk	13
38	1	Bor stoppet mot stor stein	Boring avsluttet	
42	0-1	Sand og silt, med leire i bunn av profilen	Sk	14
42	1	Bor stoppet mot stor stein	Boring avsluttet	
46	0-1	Sand og silt. Stein og grus i bunn av profilen. Stor stein ca 1 m.	Sk	15
46	1	Bor stoppet mot stor stein	Boring avsluttet	
50	0-1	Stor stein med noe sand og grus.	Sk Fikk lite prøvemateriale	16
50	1	Bor stoppet mot stor stein	Boring avsluttet	
45	0-1	Grov sand og grus. Større stein i bunn av profilen	Sk	17
45	1	Bor stoppet mot stor stein	Boring avsluttet	
39	0-1	Silt og leire, med innslag av sand. Innslag av stein i bunn	Sk	18
39	1	Bor stoppet mot stor stein	Boring avsluttet	

Merknader:

Alle prøvene her er tatt i gressbevokst område.

SJakTEPROTOKOLL – FELTUNDERSØKELSER				
173630 RA2. Miljøtekniske grunnundersøkelser				
Lokalitet		Utf. av:	Værforhold:	Dato:
RA2 Tomta Sagdalen/Lillestrøm		tomo	Lettskyet/opphold	13-16/8-2013
Punkt	Dybde (m):	Jordartsbeskrivelse:	Anmerkninger:	Prøvenr.:
37	0-1	Mye stor stein og grus + noe sand/silt	Sk	19
37	1-2	Grov til stor stein + noe grus	Ikke noe prøvemateriale	-
37	2	Bor stoppet mot stein	Boring avsluttet	
41	0-1	Sand og silt med innslag av leire. Singel og pukk på ca 80 cm.	Sk	20
41	1-2	Grov stein	Ikke prøvemateriale	-
41	2	Bor stoppet mot stein	Boring avsluttet	
43	0-1	Sand/silt + leire til ca 70 cm. Fra 70 cm grus/pukk	Sk Prøve fra 0-0,7 m	21
43	1	Bor stoppet mot stein/grus	Boring avsluttet	
44	0-0,8	Humusholdig jord og sand, stein mot slutten	Sk	22
44	0,8	Bor stoppet mot stein eller muligens fjell	Boring avsluttet	

Merknader:

Alle prøvene her er tatt i gressbevokst område.

SJakteprotokoll – FELTUNDERSØKELSER 173630 RA2. Miljøtekniske grunnundersøkelser				
Lokalitet RA2 Tomta Sagdalen/Lillestrøm		Utf. av: tomo	Værforhold: Lettskyet/opphold	Dato: 13-16/8-2013
Punkt	Dybde (m):	Jordartsbeskrivelse:	Anmerkninger:	Prøvenr.:
40	0-1	Noe humusholdig jord i topp, så sand og silt som gikk mot leire i bunn. Singel og stein helt i bunn av profil.	Sk	23
40	1	Bor stoppet mot stor stein	Boring avsluttet	
36	0-1	Sand og silt, med innslag av leire. Grus i bunn av profilen	Sk	24
36	1-2	Kun stor stein og grus	Ikke prøvemateriale	
36	2	Bor stoppet mot stein	Boring avsluttet	
47	0-0,5	Asfaltdekke. Sand og silt	Sk (ikke tatt prøve av asfalt)	25
47	0,5	Boring stoppet mot fjell	Boring avsluttet	
51	0-1	Grov sand og grus, med stein i bunn av profilen	Sk Lite prøvemateriale	26
51	1	Bor stoppet mot stein	Boring avsluttet	

Merknader:

Alle prøvene her er tatt i gressbevokest område, med unntak av pkt 47. Punkt 51 tatt i utmark og eller myr, utenfor inngjerdet område.

SJakteprotokoll – FELTUNDERSØKELSER 173630 RA2. Miljøtekniske grunnundersøkelser				
Lokalitet RA2 Tomta Sagdalen/Lillestrøm		Utf. av: tomo	Værforhold: Lettskyet/opphold	Dato: 13-16/8-2013
Punkt	Dybde (m):	Jordartsbeskrivelse:	Anmerkninger:	Prøvenr.:
48	0-1	Sand og grus, noe stein i bunn av profilen	Sk Lite prøvemateriale	27
48	1	Bor stoppet mot stein	Boring avsluttet	
49	0-0,5	Sand og silt	Sk	28
49	0,5	Bor stoppet mot stein	Boring avsluttet	
53	0-1	Stor stein med noe sand.	Lukt av H ₂ S (kloakk) Sk	29
53	1	Bor stoppet mot stein	Boring avsluttet	
52	0-1	Sand og silt med noe innslag av leire.	Sk	30
52	1	Leire og myr	Boring avsluttet mot leire	
55	0-1	Sand og silt, med finkornig til grøvre singel/stein		31
55	1	Stor stein	Boring avsluttet	
54	0-1	Sand og silt med innslag av leire. Lite stein	Sk	33
54	1	Brun sand	Boring avsluttet	

Merknader:

Alle prøvene her er tatt i utmark og eller myr, utenfor inngjerdet område.

SJAKTEPROTOKOLL – FELTUNDERSØKELSER				
173630 RA2. Miljøtekniske grunnundersøkelser				
Lokalitet		Utf. av:	Værforhold:	Dato:
RA2 Tomta Sagdalen/Lillestrøm		tomo	Lettskyet/opphold	13-16/8-2013
Punkt	Dybde (m):	Jordartsbeskrivelse:	Anmerkninger:	Prøvenr.:
2	0-3	Fyllmasser av grov stein og pukk.	Odex boring med foringsrør	
2	3-4	Finsand og siltig leire. Fast leire i bunn av profil.	Sk	34
2	4	Fast leire	Boring avsluttet	
25	0-3	Fyllmasser av grov stein og pukk.	Odex boring med foringsrør	
25	3-4	Leire i topp av profil, no fuktet. Siltige masser i bunn, våte.	Grunnvann på ca 4 m. Sk	35
25	4	Siltige masser	Boring avsluttet	
1	0-3	Fyllmasser av hovedsakelig pukk med noe grov stein.	Odex boring med foringsrør	
1	3-4	Fin silt, med leire i bunn av profilen. Mye vann.	Grunnvann på ca 3,5-4 m. Sk	36
1	4	Leire, relativt fast.	Boring avsluttet	
28	0-3	Fyllmasser av hovedsakelig pukk med innslag av stein.	Odex boring med foringsrør	
28	3-4	Silt og leire, våte masser i bunn av profilen.	Grunnvann på Overkant 4 m. Sk	37
28	4	Leire med innslag av silt	Boring avsluttet	

Merknader:

Alle prøvene er tatt innenfor selve industriområdet. Tidligere geotekniske grunnundersøkelser viser varierende mektighet av steinfylling. Det ble derfor gjennomført forboring med odex ned til siltige masser. Foringsrør ble satt igjen slik at punktet ikke skulle rase igjen. Prøvene representerer opprinnelige masser.

SJAKTEPROTOKOLL – FELTUNDERSØKELSER				
173630 RA2. Miljøtekniske grunnundersøkelser				
Lokalitet		Utf. av:	Værforhold:	Dato:
RA2 Tomta Sagdalen/Lillestrøm		tomo	Lettskyet/opphold	13-16/8-2013
Punkt	Dybde (m):	Jordartsbeskrivelse:	Anmerkninger:	Prøvenr.:
5	0-3	Fyllmasser av hovedsakelig pukk med noe grov stein.	Odex boring med foringsrør	
5	3-4	Siltige masser, våte i bunn	Grunnvann. Sk	38
5	4	Siltige masser	Boring avsluttet	
30	0-3	Fyllmasser av hovedsakelig pukk med noe grov stein.	Odex boring med foringsrør	
30	3-4	Finsand og silt. Grunnvann ikke observert.	Sk	39
30	4	Siltige masser	Boring avsluttet	
4	0-4	Fyllmasser av hovedsakelig pukk med stein. Sand i bunn av boringen	Odex boring med foringsrør. Blåseprøve av 3-4 m	40 (3-4 m)
4	4-5	Siltige masser, noe sand (lite). Leire i bunn. Grunnvann ikke observert.	Sk	41
4	5	Leire	Boring avsluttet	
31	0-3	Fyllmasser av hovedsakelig pukk. Sand i bunn av boringen	Odex boring med foringsrør. <u>Lukt av olje</u> . Blåsepr 2-3 m	42 (2-3 m)
31	3-4	Sand og silt, med spor av teglstein. Tørre masser, ikke tegn til grunnvann.	Lukt av "myr" Sk	43
31	4	Siltige messer/leire	Boring avsluttet	

Merknader:

Alle prøvene er tatt innenfor selve industriområdet. Tidligere geotekniske grunnundersøkelser viser varierende mektighet av steinfylling. Det ble derfor gjennomført forboring med odex ned til siltige masser. Foringsrør ble satt igjen slik at punktet ikke skulle rase igjen. Prøvene representerer opprinnelige masser.

SJAKTEPROTOKOLL – FELTUNDERSØKELSER				
173630 RA2. Miljøtekniske grunnundersøkelser				
Lokalitet		Utf. av:	Værforhold:	Dato:
RA2 Tomta Sagdalen/Lillestrøm		tomo	Lettskyet/opphold	13-16/8-2013
Punkt	Dybde (m):	Jordartsbeskrivelse:	Anmerkninger:	Prøvenr.:
8	0-3	Fyllmasser av stein og litt sans	Odex boring med foringsrør	
8	3-4	Sand og silt. Leire i bunn av profilen. Tørre masser, ikke tegn til grunnvann.	Sk	44
8	4	Fast leire	Boring avsluttet	
32	0-3	I topp er det pukk og stein, ned til ca 1,5 m. Så sand	Odex boring med foringsrør. Blåsepr av 1,5-3 m	45 (1,5-3 m)
32	3-4	Hovedsakelig silt, leire i bunn av profil. Tørre masser	Sk	46
31	4	Fast leire	Boring avsluttet	
35	1-3	Stor stein, med innslag av sand. Punktvis innslag av silt.	Sjakteprøve	49
35	3	Sjaktning stoppet mot mye stor stein i bunn	Sjaktning avsluttet	
34	1-4	Deponimasser av stein og sand. Innslag av deponert trevirke. Lett fuktete masser.	Sjakteprøve	50
34	4	Stein og sand	Sjaktning avsluttet	

Merknader:

Alle prøvene er tatt innenfor selve industriområdet. Tidligere geotekniske grunnundersøkelser viser varierende mektighet av steinfylling. Det ble derfor gjennomført forboring med odex ned til siltige masser. Foringsrør ble satt igjen slik at punktet ikke skulle rase igjen. Prøvene representerer opprinnelige masser.

Prøvene punkt 34 og 35 er tatt som sjakteprøver med gravemaskin. Dette er prøver tatt av deponerte masser (stor haug) som ligger inne på området. Punktene lå lite tilgjengelig for borerigg. Det måtte etableres egen kjørevei frem til pkt 34.

SJAKTEPROTOKOLL – FELTUNDERSØKELSER				
173630 RA2. Miljøtekniske grunnundersøkelser				
Lokalitet		Utf. av:	Værforhold:	Dato:
RA2 Tomta Sagdalen/Lillestrøm		tomo	Lettskyet/opphold	13-16/8-2013
Punkt	Dybde (m):	Jordartsbeskrivelse:	Anmerkninger:	Prøvenr.:
7	0-5	Stein fylling, stor stein.	Odex boring med foringsrør.	
7	5-6	Sand og sil, våte masser. Grunnvann på ca 5,5 m	Odex boring med foringsrør. Blåsepr av 5-6 m	47
7	6-7	Silt og sedimentære masser. Trolig originale masser. Mye vann. Grunnvann på ca 5,5 m.	Grunnvann Sk	48
7	7	Siltige masser	Boring avsluttet	
10	0-5	Stein og pukk. Mest stor stein	Odex boring med foringsrør.	
10	5-6	Sand og silt, noe fuktige masser.	Odex boring med foringsrør. Blåsepr av 5-6 m	51
10	6-7	Siltige og sedimentære masser, våte masser. Grunnvann på ca 6 m.	Grunnvann Sk	52
10	7	Leire	Boring avsluttet	

Merknader:

Disse to punktene måtte bores opp på nytt da det i utgangspunktet var satt for korte foringsrør (3 m). Fyllmasse mektighet høyere enn først antatt. Fikk da ikke tatt skovelprøver. Det ble da satt punkt med to foringsrør, til sammen 6 m. Prøvene er tatt innenfor selve industriområdet.

Forklaringer og merknader:

Prøver merket Sk er tatt som prøver av skovel bor.

Prøver merket odex er tatt som blåseprøver ved odex boring med foringsrør.

Prøver merket med sjakt er tatt som sjakteprøver med gravemaskin.

Følgende av planlagte punkter ble endret eller måtte utgå:

Punkt	Endring	Årsak
24	Utgikk	Kunne ikke klareres pga. kabler i nærhet, bla. høyspent.
3	Utgikk	Ligger i elva.
6	Utgikk	Ligger i elva.
9	Utgikk	Ligger i elva.
11	Utgikk	Kommer ikke til med rigg.
12	Utgikk	Ligger i elva.
40	Flyttet	Ble flyttet etter påvisning, pga. kabler i grunnen.

Punkt som var merket med ?? var ikke målt inn av Mesta da det ikke hadde noe nummer.

Dette ble målt inn under feltarbeid med Garmin GPS. Punktet ble kalt pkt 20.

Koordinat pkt 20 32V 0691395 6648161.

Det oppstod oljelekkasje på rigg ved punkt 20. Det var da boret også tatt prøver av pkt 33. Punktene 20 og 33 ble derfor boret opp med ny rigg, ny prøver ble tatt. For å være sikker på at man ikke tok prøver av punkter som kunne være kontaminert av olje fra riggen ble disse punktene flyttet et par meter vekk fra det punktet som var innmålt.

Venting 2 timer.