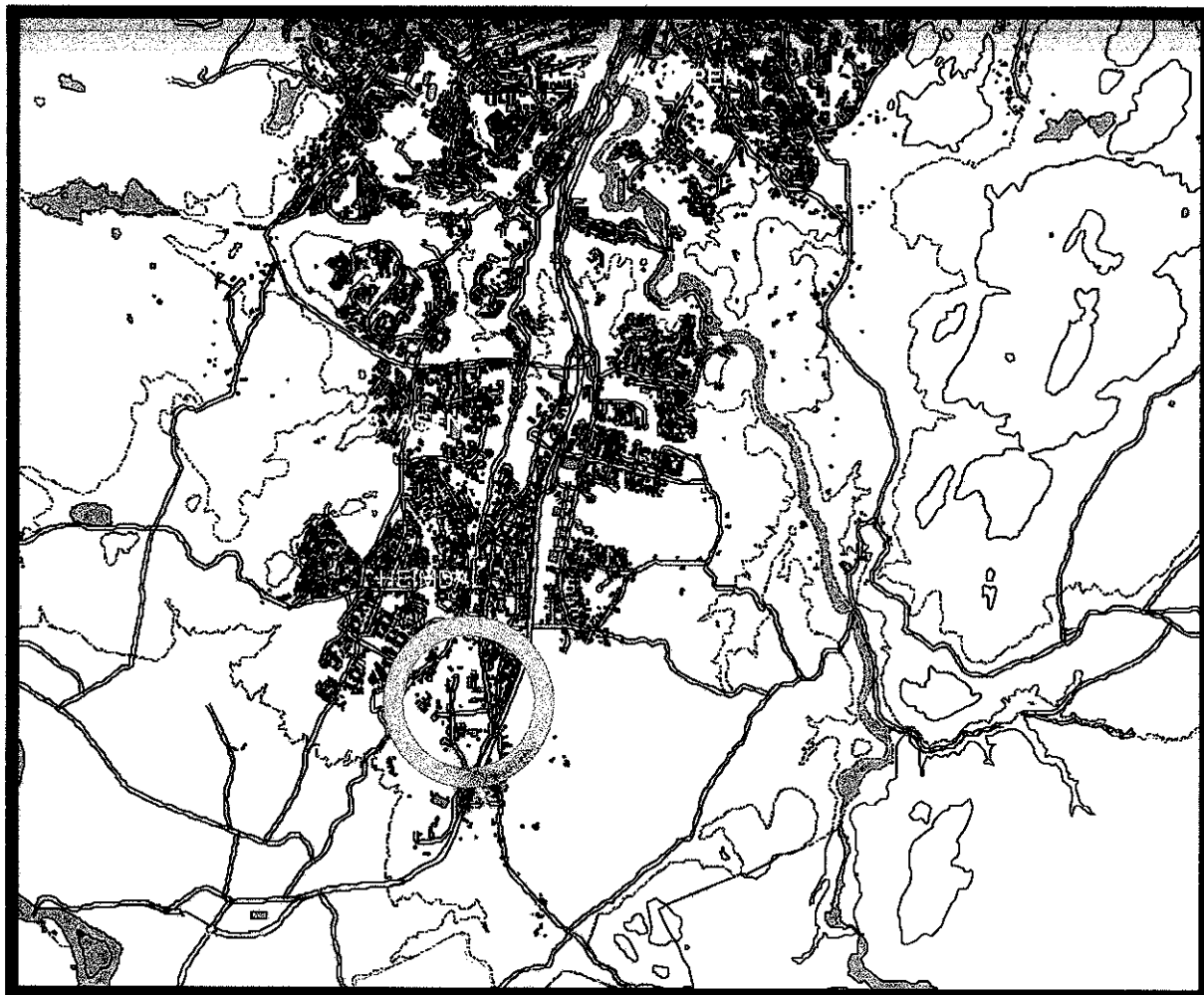


R.1108 TERMINALEN 1 MILJØTEKNISK UNDERSØKELSE

**GRUNNUNDERSØKELSER
DATARAPPORT**



**08.08.2000
TEKNISK SEKSJON
UTBYGGINGSKONTORET TRONDHEIM KOMMUNE**



TRONDHEIM KOMMUNE
UTBYGGINGSKONTORET
Teknisk seksjon

Rapport fra Geoteknisk faggruppe.

Oppdrag: R.1108	TERMINALEN 1 MILJØTEKNISK UNDERSØKELSE DATARAPPORT		
Trondheim den:	08.08.2000		
Oppdragsgiver:	Internt	Oppdrag ved:	Trygve Østraat
Repr. punkt	Tr.heim øst: -1950	Tr.heim nord: -9550	
Sted:	Heggstadmyra	Antall bilag:	10
Feltarbeide utført:	mai 2000	Antall tekstsider:	1
Feltmetoder:	totalsonderinger	prøveserier	
Emneord:	Forurensset grunn		
Saksbehandler:	Kåre Sand <i>Kåre Sand</i>		
Sammendrag:	Det er utført en miljøteknisk undersøkelse på tomten Terminalen 1. Kommunen skal selge tomten, og kjøper har på egen hånd utført en enkel undersøkelse som viste at det finnes konsentrasjoner av Zn, Cr, Ni og As over SFT's tiltaksgrense. Vår undersøkelse bekreftet at det finnes høye konsentrasjoner av Zn i fyllmasselaget oppe på torva, og at det er Cr øverst i leirlaget under torva. Vi fant ikke høye konsentrasjoner av andre tungmetaller (As var dessverre falt ut av programmet). Det ble heller ikke registrert PCB i de undersøkte prøvene. Resultatene finnes i bilagene bak i rapporten. Her er et situasjonskart som viser prøvepunktene plassering, sonderingsresultater med plassering av prøvene, analyserapport fra Sintef og oversiktskart som viser hvor de enkelte tungmetaller er påvist med konsentrasjon over SFT's tiltaksgrense. Forurensningskilden er forsåvidt ukjent, men nabobedriften som er en galvanoteknisk industribedrift har benyttet deler av tomten til lager areal.		



TERMINALEN 1
MILJØTEKNISK UNDERS.

Situasjonskart

● Dreieitrykksøndering
⊙ Prøvetaking (miljø)

TRONDHEIM KOMMUNE
TEKNISK SEKSJON

MALESTOKK:
1:1000

TEGN. AV:
SSS

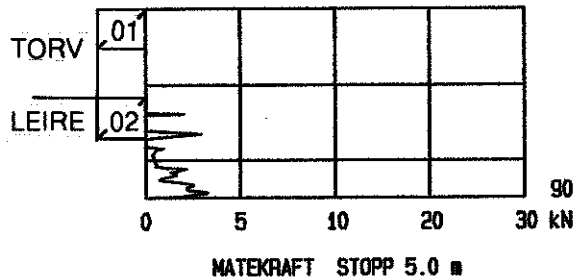
DATO:
10.08.2000

KONTR.:

RAPP. NR.:
R.1108

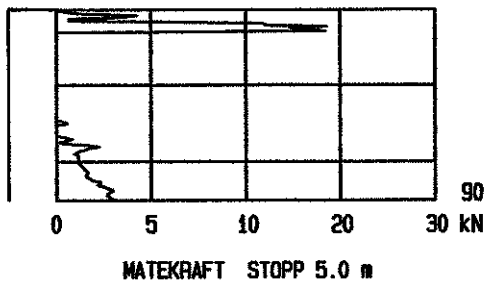
BILAG:
1

2
4

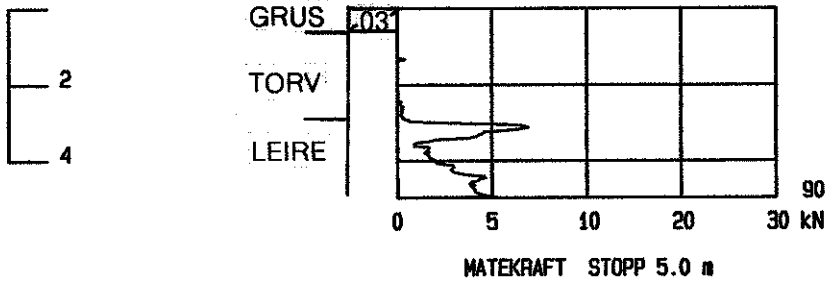


Prosjekt r1108	Identifisering 11	Hj yde	
Prosjektnamn Terminal 1		Dato 2000-05-29	Ma~lestokk 1: 200
		Side 2	Ha~lnr (GP) 129
Firmanamn		Fil: 1108.STD	

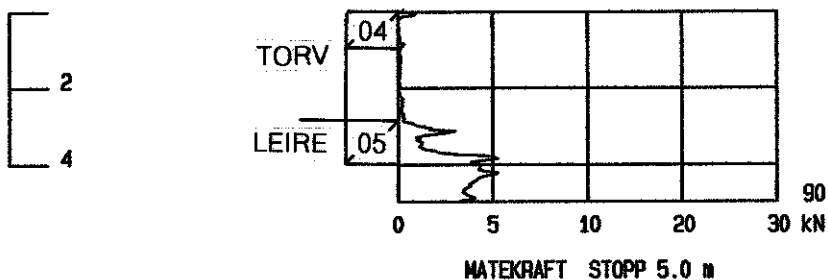
2
4



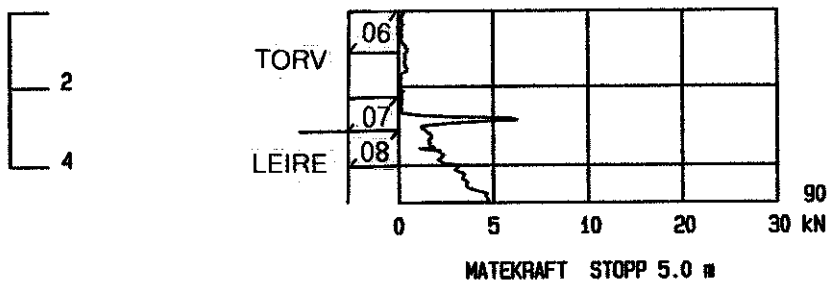
Prosjekt r1108	Identifisering 12	Hj yde
Prosjektnavn Terminal 1		Dato 2000-05-29
Firmanavn		Ma~lestokk 1: 200
		Side 3
		Ha~lnr (GP) 130
		Fil: 1108.STD



Prosjekt r1108	Identifisering 13	Hj yde	
Prosjektnamn Terminal 1		Dato 2000-05-29	Ma"lestokk 1: 200
		Side 4	Ha"lnr (GP) 133
Firmanamn		Fil: R1108.STD	

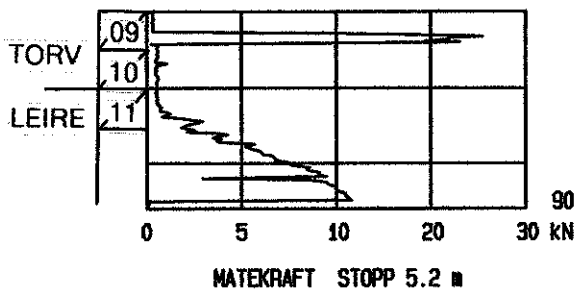


Prosjekt r1108	Identifisering 14	Hjyde	
Prosjektnamn Terminal 1		Dato 2000-05-29	Ma"lestokk 1: 200
		Side 5	Ha"lnr (GP) 128
Firmanamn		Fil: 1108.STD	

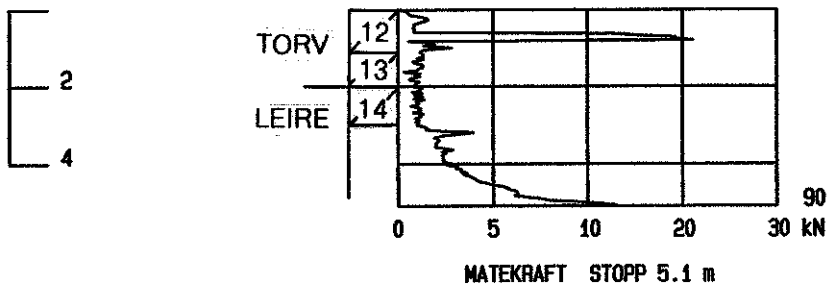


Prosjekt r1108	Identifisering 15	H] yde	
Prosjektnamn Terminal 1		Dato 2000-05-29	Ma"lestokk 1: 200
Firmanamn		Side 6	Ha"lnr (GP) 127
		Fil: 1108.STD	

2
4



Prosjekt r1108	Identifisering 16	Hj yde	
Prosjektnavn Terminal 1		Dato 2000-05-29	Ma"lestokk 1: 200
		Side 7	Ha"lnr (GP) 126
Firmanamn		Fil: 1108.STD	



Prosjekt r1108	Identifisering 17	Hj yde	
Prosjektnavn Terminal 1		Dato 2000-05-29	Ma"lestokk 1: 200
		Side 8	Ma"lnr (GP) 125
		Fil: 1108.STD	

ANALYSERAPPORT

**SINTEF**

OPPDRAUGSGIVER

Trondheim Kommune
Utbyggingskontoret
v/Kåre Sand
Holtermanns veg 1
7004 TRONDHEIM

SINTEF Kjemi

Uorganisk prosesskjemi og analyse

Postadresse: 7465 Trondheim
Besøksadresse: Sem Sælands vei 2 A
Telefon: 73 59 28 73
Telefaks: 73 59 69 95
E-mail: UPA@chem.sintef.no

Foretaksregisteret:
NO 948 007 029 MVA

OPPDRAUG

Kjemisk analyse

PRØVEMATERIALE	ANTALL/FORM	PRØVER UTTATT AV	PRØVER MOTTATT	DATO ANALYSERT
Jord	9	Oppdragsgiver	2000-07-06	2000-07-25
DERES REF.	VÅR REF	ELEKTRONISK ARKIVKODE	PRØVER MOTTATT	DATO ANALYSERT
99/23546	00/384	00000926	2000-07-06	2000-07-25
ANTALL SIDER	DATO RAPPORT	ANSVARLIG SIGNATUR FOR SINTEF		
1 av 3	2000-07-27	Audun Gangstad, Gruppeleder		

ANALYSEINFORMASJON

ANALYSERT	INTERN PROSEDYRE	BASERT PÅ	SIGNATUR
Cu, Pb, Cd, Zn, Cr, Ni	L-804	NS 4770	 Helge Semb Faglig ansvarlig. Hilde Glomstad Faglig ansvarlig
Hg	L-803	NS 4776	
PCB	L-1243	GC/MS	

ANMERKNING

Faktura sendes separat.

Prøven oppbevares normalt i 1 måned fra analyserapportens dato.

FOR RESULTATER, SE PÅFØLGENDE SIDE(R)

Analyseresultater rapportert i dette dokument er frembrakt ved analyse av de anførte prøver i den stand de ble mottatt ved SINTEF's analyselaboratorium. Resultatene kan ikke uten videre betraktes som representative for andre deler av det materiale prøvene er tatt fra. SINTEF overtar intet ansvar for den bruk som blir gjort av analyseresultatene.
Denne rapport tillates kopiert bare såfremt HELE dokumentet, inklusive de her anførte anmerkninger, inngår i det kopierte eksemplar.
DELVIS kopiering av denne rapport er ikke tillatt uten skriftlig samtykke fra SINTEF.

RESULTATER

Journalnr 00/384

Jordprøver fra Terminalen 1 B GNR. 200 BNR 100 i Trondheim

SINTEF jnr	Prøve merket	Pb mg/kg	Cu mg/kg	Cd mg/kg	Zn mg/kg	Cr mg/kg	Ni mg/kg	Hg µg/kg
00/384-1	R.1108 11-01	1,0	5,2	<0,01	20,0	9,3	5,6	63
00/384-2	R.1108 11-02	3,5	20,0	<0,01	29,5	45,2	33,2	64
00/384-3	R.1108 14-01	0,4	0,7	<0,01	3,4	0,4	0,6	<10
00/384-4	R.1108 13-01	3,9	18,3	<0,01	120	24,0	15,5	<10
00/384-5	R.1108 15-01	1,7	0,4	<0,01	0,1	<0,1	0,2	<10
00/384-6	R.1108 16-01	4,6	13,8	<0,01	746	27,0	21,5	<10
00/384-7	R.1108 16-02	0,3	0,7	<0,01	21,8	0,6	0,3	<10
00/384-8	R.1108 16-03	4,2	19,7	<0,01	53,4	54,3	41,3	16
00/384-9	R.1108 17-01	4,7	14,8	<0,01	141	15,6	13,3	81

Bestemmelse av mengde 7-PCB**Journalnummer 00/384**

Organiske komponenter i prøvene ble løst i diklormetan. Ekstraktene ble tilsatt intern standard og analysert med GC/MS (gasskromatograf/massespektrometer). Forbindelser i ekstraktene er identifisert ut fra massespektre. 7-PCB er kvantifisert vha. ekstern standard.

J.nr.	Prøvemerke	7-PCB	Deteksjonsgrense
00/384-1	Jord R.1108 11-01	Prøven inneholder ikke 7-PCB.	0,2 µg/kongener
00/384-3	Jord R.1108 14-01	Prøven inneholder 0,04 µg/l av PCB kongen nr. 52.	0,02 µg/kongener

