

R.1106 STRANDVEIEN 21

GRUNNUNDERSØKELSER DATARAPPORT




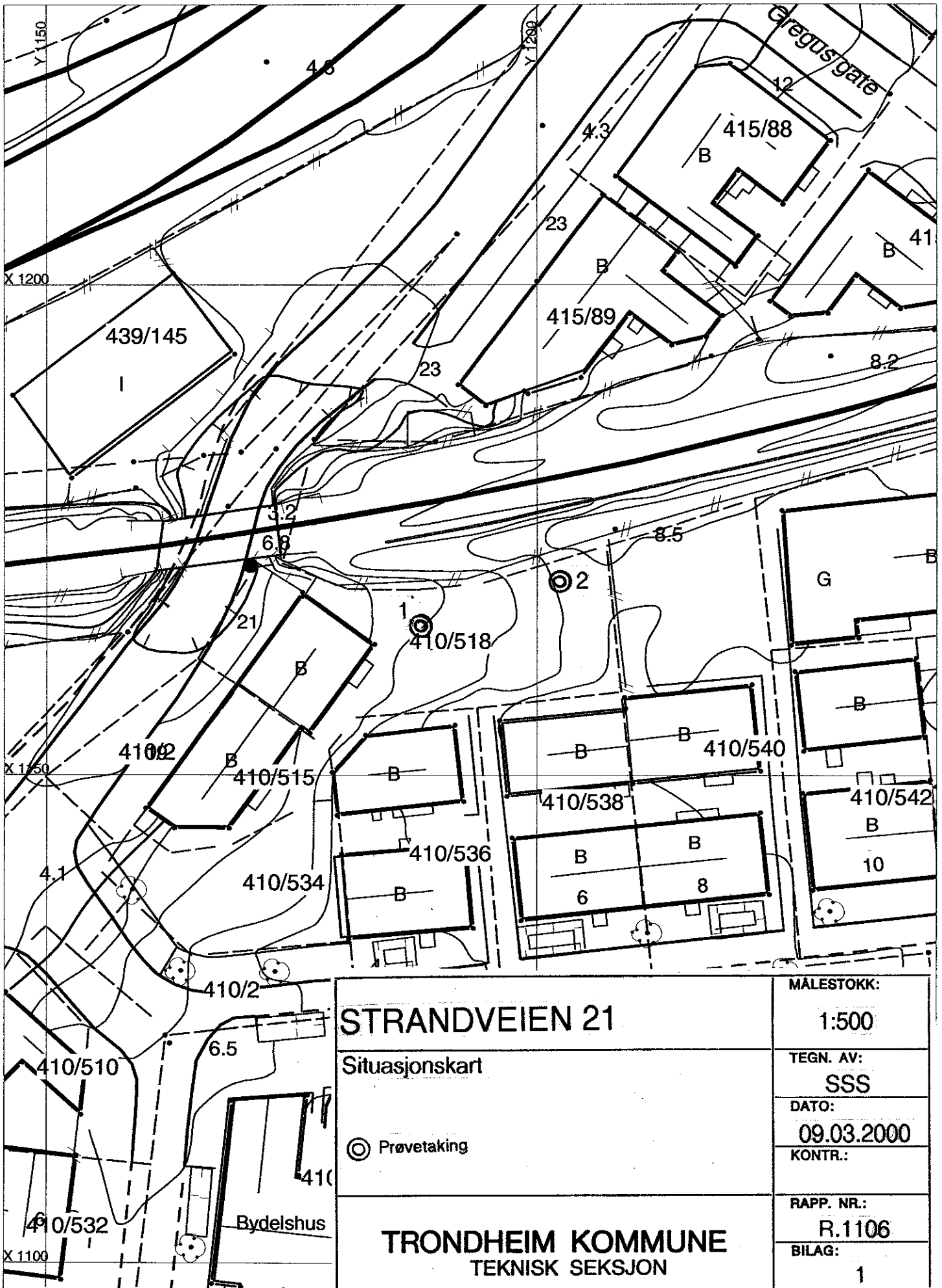
29.02.2000
TEKNISK SEKSJON
UTBYGGINGSKONTORET TRONDHEIM KOMMUNE



TRONDHEIM KOMMUNE
UTBYGGINGSKONTORET
Teknisk seksjon

Rapport fra Geoteknisk faggruppe.

Oppdrag: R. 1106	STRANDVEIEN 21 MILJØTEKNISK UNDERSØKELSE DATARAPPORT		
Trondheim den:	29.02.2000		
Oppdragsgiver:	Internt	Oppdrag ved:	Elisabeth Schöttler
UTM-referanse:	NR 709 353	Sted:	Lademoen
Feltarbeide utført:	februar 2000	Antall bilag:	3
		Antall tekstsider:	1
Feltmetoder:	miljøundersøkelse	prøveserier	
Emneord:	jordarter	evt.forurensning	
Sammendrag:	Saksbehandler: Kåre Sand 		
<p>Det skal opparbeides et hageanlegg på eiendommen Strandveien 21. Stedet er vist på situasjonskartet i bilag 1. Det blir hevdet fra lokalkjente at grunnen i området skal være forurenset.</p> <p>Vi har tatt opp 2 prøveserier til ca 2 - 2,5 meter under terreng. Det ble tatt en prøve for hver 0,5 meter. Øverst har vi 1 - 2 meter oppfylt masse. Derunder ligger original leire. Jordarsfordelingen framgår av borprofilene i bilag 2.</p> <p>De 2 øverste prøvene i hver serie ble levert Sintef Kjemi til undersøkelse av evt. innhold av tungmetaller og organiske miljøgifter. I tillegg ble en prøve av original grunn analysert for å bestemme bakgrunnsverdien på stedet. Resultatene av den kjemiske analysen er vist i bilag 3.</p> <p>Innholdet av sink (Zn) og PAH er på grensen til hva som er akseptabelt ved eks. dyrking av grønnsaker. De andre tungmetallene og kvikksølv (Hg) hadde konsentrasjoner som lå under tiltaksgrensen. PCB ble ikke påvist.</p> <p>Etter vår mening bør massene skiftes ut med rene masser der en evt. skal benytte arealet til grønsakdyrking eller lekeareal. Deponering av gravemassene gjøres etter avtale med Geoteknisk gruppe.</p>			



STRANDVEIEN 21

Situasjonskart

⊙ Prøvetaking

TRONDHEIM KOMMUNE
TEKNISK SEKSJON

MALESTOKK:

1:500

TEGN. AV:

SSS

DATO:

09.03.2000

KONTR.:

RAPP. NR.:

R.1106

BILAG:

1

ANALYSERAPPORT

OPPDRAKSGIVER

**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

OPPDRAK

Analyse av jord fra Østersundsgt 2-8.

PRØVEMATERIALE	ANTALL/FORM	PRØVER UTTATT AV		
Jord	5	Oppdragsgiver		
DERES REF.	VÅR REF.	ELEKTRONISK ARKIVKODE	PRØVER MOTTATT	DATO ANALYSERT
99/13082	00/89	00000221	2000-02-15	2000-02-21
ANTALL SIDER	DATO RAPPORT	ANSVARLIG SIGNATUR FOR SINTEF		
1 av 4	2000-02-24	Audun Gangstad, Gruppeleder <i>Audun Gangstad</i>		

ANALYSEINFORMASJON

ANALYSERT	INTERN PROSEDYRE*	BASERT PÅ	SIGNATUR
Pb-Cu-Cd	L 804	NS 4770	
Zn-Cr-Ni			
Hg	L 803	NS 4776	
PAH	A 1200	Gasskromatografi	
PCB	L 1243	GC/MS	

* A i interne prosedyrer angir AKKREDITERTE ANALYSER, L angir IKKE-AKKREDITERTE analyser

ANMERKNING

Prøven oppbevares normalt i 1 måned fra analyserapportens dato.

Faktura sendes separat.

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 00/89

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
00/89-1	R 1106 hull 1 prøve 1	45,0	24,9	0,27	181	21,4	17,8	57
00/89-2	R 1106 hull 1 prøve 2	36,0	33,1	0,21	169	26,8	16,8	347
00/89-3	R 1106 hull 2 prøve 1	24,2	11,9	0,04	32,5	19,5	13,4	342
00/89-4	R 1106 hull 2 prøve 2	4,9	5,1	0,02	18,5	13,8	10,6	20
00/89-5	R 1106 hull 2 prøve 4	5,0	7,7	0,01	48,5	23,6	16,4	29

Resultat analyse av 7-PCB

Journalnummer 00/89-3, Hull 2 Prøve 1 Østersundsgt

Organiske komponenter i vannprøven ble ekstrahert ut med diklormetan. Ekstraktet ble tilsatt intern standard og oppkonsentrert. Kvantifisering er foretatt mot ekstern standard.

Det ble ikke funnet 7-PCB i prøven. Deteksjonsgrensen for hver kongener for denne analysen er 0,05 µg/l.

Resultater PAH analyse

Journalnummer: 00/89-1
 Prøvemerk: Hull 1 Prøve 1 Østersundsgt.

		Usikkerhet	Deteksjonsgrense
Naftalen	57 µg/kg	±20%	1 µg/kg
2-metylnaftalen	83 µg/kg	±20%	1 µg/kg
1-metylnaftalen	53 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Bifenyl	15 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Acenaftalen	36 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Acenaften	44 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Dibenzofuran	53 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Fluoren	100 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Dibenzotiofen	270 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Fenantren	730 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Antrasen	160 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Fluoranten	1.560 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Pyren	1.020 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Benzo(a)fluoren	730 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Benzo(b)fluoren/	} 340 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Benzodifenylenulfid			
Benzo(c)fluoren	340 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Benzo(a)antrasen	950 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Krysen / Trifenylen	740 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Benzo(b)fluoranten	680 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Benzo(j&k)fluoranten	520 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Benzo(e)pyren	450 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Benzo(a)pyren	550 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Perylen	210 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Indenopyren	400 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Dibenzo(a,h)antrasen	120 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Benzo(ghi)perylene	290 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Antantren	100 µg/kg	±20%	1 µg/kg
Dibenzopyrener	180 µg/kg	±20%	1 µg/kg
(28) Sum PAH	10.780 µg/kg		

Resultater angitt som " - " betyr at konsentrasjonen er under deteksjonsgrensen.
 Alle resultater er oppgitt for tørr prøve.