

PM Miljöprovtagning
Hälsinggården 1:573, 1:574
Falu kommun

RAMBOLL

Stockholm 2005-09-15
61350513776

Fastighetsbeteckning: Hälsinggården 1:573-574	Adress: Lövåsvägen	Postadress:
Beställare: Falu kommun	Beställarens ombud: Bo Lundgren	Handläggare Ramböll: Maria Kallvi, 08-615 64 97
Syfte: Undersökning av föroreningshalter i jord inom fastigheterna.		
Omfattning: Ramböll Sverige AB har genomfört en miljöprovtagning inom fastigheterna. Undersökningen omfattade skruvprovtagning av jord, laboratorieanalyser och utvärdering.		
Bakgrund: Uppgifter om tidigare verksamheter har lämnats av beställaren Falu kommun. Tidigare fastighetsbeteckning Hälsinggården 1:100. På området har funnits kommunalt förråd och skjul. Ingen verksamhet bedrivs idag på platsen. Området består av en öppen grusad yta. Rester av grundkonstruktioner av betong finns inom området. Området är utfyllt och fyllningens tjocklek varierar sannolikt mellan 1-2,5 m		
Genomförande: Provtagning genomfördes med skruvborr från borrhandsvagn. Provtagning utfördes i totalt 9 punkter och ner till naturlig tillsynes opåverkad jord (bilaga 1). Vid provtagning noterades jordmaterial och jordlagerföljd samt eventuella tecken på föroreningar i form av lukt eller färg. Utifrån fältobservationer valdes jordprov ut för laboratorieanalys. Jordprov analyserades på halt av metaller och organiska ämnen (olja ¹ och PAH ²). Totalt analyserade 4 enskilda jordprov samt ett samlingsprov som bildats av jord från 3 olika provpunkter.		
Bedömningsgrunder: Platsspecifika riktvärden för bostadsmark i Falun tillämpas för metaller. För övriga ämnen tillämpas Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM). Som känslig markanvändning klassas mark för exempelvis bostäder och daghem. Tillämpade riktvärden finns sammanställda i bilaga 2.		
Resultat: Provpunkternas placering och fältanteckningar redovisas i bilaga 1. Analysrapporter från laboratorium redovisas i bilaga 3. Halt av metaller var i samtliga analyserade jordprov under gällande riktvärden. I två av jordproven var halt av cancerogena PAH strax över riktvärdet för KM. I en provpunkt noterades lukt av terpentiner på cirka 1 m djup i anslutning till grundvattenytan. I jordprovet detekterades alifater och aromater men halterna bedömdes som låga och under gällande riktvärden för bostadsmark.		

¹ Analys av oljekolväten är uppdelad i alifater, aromater och BTEX
² PAH = polycykliska aromatiska kolväten

Ramböll Sverige AB
Box 4205, Kapellgränd 7
102 65 Stockholm

1 av 2

Telefon 08-615 60 00
Fax 08-702 19 34
www.ramboll.se

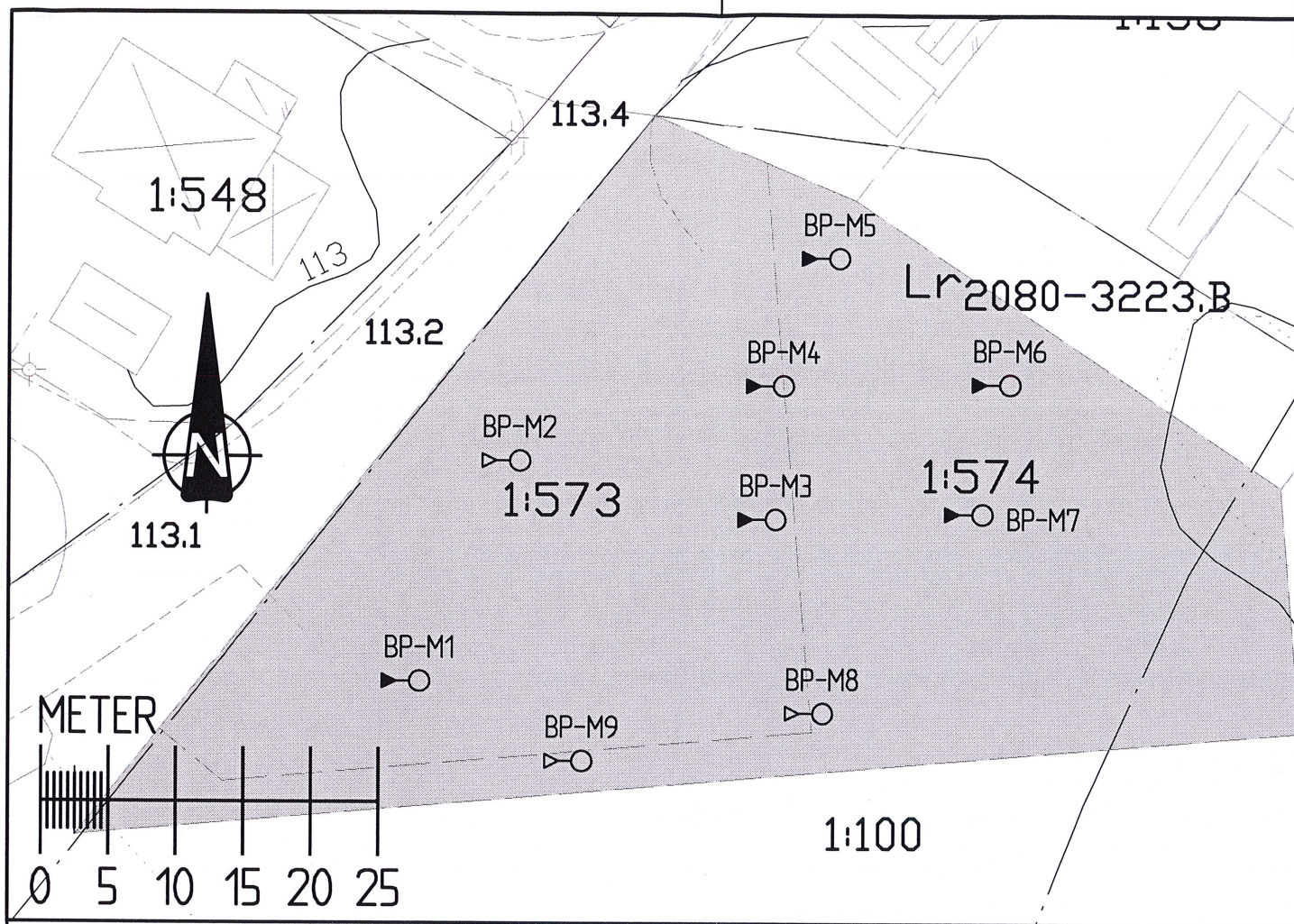
Organisationsnummer 556133-0506

BILAGA 2 Tillämpade riktvärden

PM Miljöprovtagning
Hälsinggården 1:573, 1:574

Tabell 1. Naturvårdsverkets riktvärden för bedömning av föroreningsgrad i mark vid bostäder (KM) och platsspecifika riktvärden för metallhalter i jord i Falun.

Ämne	Naturvårdsverket	Platsspecifikt
	riktvärden för känslig markanvändning, KM	riktvärde för bostadsmark Falun
	mg/kg TS	mg/kg TS
<i>Oljekolväten</i>		
Alifater >C5-C8	50	
Alifater >C8-C10	100	
Alifater >C10-C12	100	
Alifater >C12-C16	100	
Alifater summa >C5-C16	100	
Alifater >C16-C35	100	
Aromater >C8-C10	40	
Aromater >C10-C35	20	
Bensen	0,08	
Toluen	10	
Etylbensen	12	
Xylener	15	
TEX, Summa	10	
<i>Polycykliska aromatiska kolväten</i>		
PAH, summa övriga	20	
PAH, summa cancerogena	0,3	
<i>Metaller</i>		
Arsenik	15	50
Bly	80	300
Kadmium	0,4	3
Koppar	100	9 000
Krom total	120	
Kvicksilver	1	2
Zink	350	7 000



Fältanteckningar miljöprovtagning, forts.

Fastighet	Punkt	Nivå (m)	Märkning	Jordart	Anmärkning	Lab.analys
1:573/1:574	bp-M4	0-1,1	bp-M4:1	sandig fyllning	brun, tillsynes ren svartfärgat kolrester,	samlingsprov *
		1,1-1,3 1,3-2	bp-M4:2 inget prov	siltig fyllning (?) siltig	tidigare markyta? ren	ja
1:574	bp-M5	0-1,2	inget prov	sandig fyllning	brun, tillsynes ren	
		1,2-2	bp-M5:2	silt	lukt terpentin/lösningmedel	ja
1:574	bp-M6	0-1	bp-M6:1	sandig fyllning	brun tillsynes ren	samlingsprov*
		1-1,7 1,7-2	inget prov inget prov	sandig fyllning silt	ingen lukt, tillsynes ren	
1:574	bp-M7	0-1,1	bp-M7:1	sandig fyllning	brun, tillsynes ren	samlingsprov*
		1,1-2	inget prov	silt	ren	
1:573/1:574	bp-M8	0-0,3	inget prov	sandig fyllning	ren	
		0,3-1,1 1,1-2	bp-M8:1 inget prov	siltig, sandig fyllning siltig fyllning (?)	ren	
1:573/väg	bp-M9	0-1,2	inget prov	siltig, sandig, grusig fyllning	rost	
		1,2-2	inget prov	silt	ren	

*samlingsprov: bp-M4:1+bp-M6:1+bp-M7:1

Beteckningar



Tamt som texten gäller

BP-M10

▶○ Borrpunkt miljöprovtagning, ungefärligt läge
(fylld triangel = laboratorieanalys)

Fältanteckningar miljöprovtagning

Fastighet: Hälsingegården 1:573-574

Datum: 2005-06-15

Fastighet	Punkt	Nivå (m)	Märkning	Jordart	Anmärkning	Lab.analys
1:573	bp-M1	0-0,1	inget prov	sandig fyllning	svarta inslag, eventuellt lukt, söt?	ja
		0,1-0,5	bp-M1:1	sandig fyllning		
		0,5-1,1 1,1-2	bp-M1:2 bp-M1:3	sandig fyllning silt	ren	
1:573	bp-M2	0-1,1	bp-M2:1	sandig fyllning	brun, ren svarta inslag, gröna fläckar (lite)	
		1,1-2	inget prov	silt		
1:573	bp-M3	0-0,6	inget prov	sandig, grusig fyllning	slagrester	
		0,6-0,9	bp-M3:1	sandig, grusig fyllning	svart	ja
		0,9-1,5	inget prov	siltig fyllning(?)	stop på 1,5 m	

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------

Ramböll Sverige AB
 Pelle Bergs Backe 3
 Box 1932
 791 19 Falun

Tfn 023-840 50
 Fax
 www.ramboll.se

RAMBOLL
Knowledge taking people further---

UPPDRAG NR 61350513776	RITAD/KONSTR AV M. Kallvi	FALU KOMMUN HÄLSINGGÅRDEN 1:573, 1:574 Miljöprovtagning PLAN
DATUM 2005-07-04	HANDLÄGGARE M. Kallvi	
ANSVARIG	SKALA 1:500	NUMMER BILAGA 1