



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 1 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 17413494

Uppdragsgivare

WSP Environmental
Mark och vatten 3158

-
Laholmsvägen 10
302 66 HALMSTAD

Avser

Projekt

Grundvatten

Projekt : 10258132
Konsult/ProjNr : Ulf Hempel
Provtyp : Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2017-10-24	Ankomstdatum	: 2017-10-24
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2140
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 9 °C
Provets märkning	: Grävd brunn		
Provtagare	: Ulf Hempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	< 10	± 9.0	µg/l
Beräknad	Alifater summa > C5-C35	< 10		µg/l
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 10	± 6.0	µg/l
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 10	± 6.0	µg/l
GC-MS, egen metod	Aromater s:a C8-C16	< 10		µg/l
GC-MS, egen metod	Aromater C8-C16 inkl BTEX	< 10		µg/l
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 2	± 1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	< 0.1	± 0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	< 1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	< 1		µg/l
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.1	± 0.070	µg/l
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.1	± 0.070	µg/l
Beräknad	PAH-L, summa	< 0.1		µg/l
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.1	± 0.070	µg/l
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.1	± 0.070	µg/l
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
Beräknad	PAH-M, summa	< 0.2		µg/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
 ORG.NR 556152-0916 · STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 17413494

Uppdragsgivare

WSP Environmental
 Mark och vatten 3158

-
 Laholmsvägen 10
 302 66 HALMSTAD

Avser

Projekt Grundvatten

Projekt : 10258132
 Konsult/ProjNr : Ulf Hempel
 Provtyp : Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2017-10-24	Ankomstdatum	: 2017-10-24
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2140
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 9 °C
Provets märkning	: Grävd brunn		
Provtagare	: Ulf Hempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.3		µg/l
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 1		µg/l
Beräknad	PAH,summa övriga	< 1		µg/l

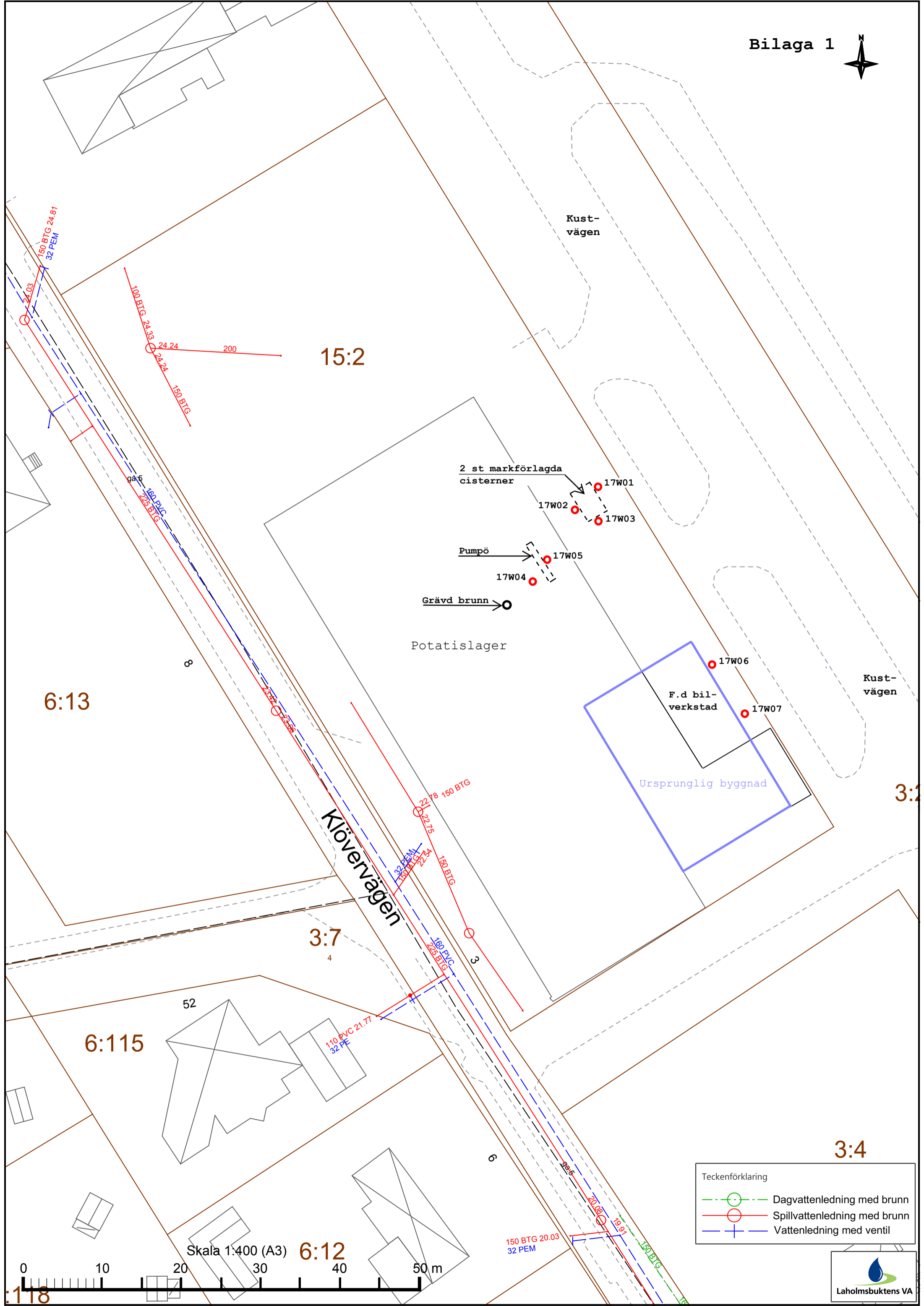
Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2017-10-31

Rapporten har granskats och godkänts av

Kathrin Haider
 Granskningsansvarig

Kontrollnr 0165 8928 5284 6252



2 st markförlagda cisterner
 17W01
 17W02
 17W03

Pumpö
 17W04
 17W05

Grävd brunn

Potatislager

F.d bilverkstad

Ursprunglig byggnad

Teckenförklaring

	Dagvattenledning med brunn
	Spillvattenledning med brunn
	Vattenledning med ventil



Fältprotokoll:

Punkt nr	Nivå m.u.my	Jordart	Färg	Lukt	Art	Nivå m.u.my	PID ppm	Analyserade prover
17W01	0-0,05	Asfalt						
	0,05-1,0	F / Sa, Gr, St	brun	ingen		0,1-1,0	< 2	
	1,0-2,0	F / Sa, Gr, St				1,0-2,0	< 2	
	2,0	Erhållet stopp						
17W02	0-0,05	Asfalt						
	0,05-1,0	F / Sa, Gr	grå-brun	ingen		0,1-1,2	< 2	
	1,0-2,0	F / Sa, Gr, Si, St	grå-brun	ingen		1,2-2,2	< 2	ORGNV
	2,0-2,2	sa si Mn	grå-brun	ingen				
2,2	Erhållet stopp							
17W03	0-0,05	Asfalt						
	0,05-1,0	F / Sa, Gr	brun	ingen		0,05-1,0	< 2	
	1,0-2,0	F / Sa, Gr, St	brun	ingen		1,0-2,0	< 2	
	2,0	Erhållet stopp						
17W04	0-0,05	Asfalt						
	0,05-1,0	F? Sa, Gr, St	brun	ingen				
	1,0-1,5	si gr Sa	grå-brun	ingen		0,5-1,5	< 2	ORGNV
	1,5	Erhållet stopp						
17W05	0-0,05	Asfalt						
	0,05-1,0	F / Sa, Gr	brun	ingen		0,1-1,0	< 2	
	1,0	Erhållet stopp						
17W06	0-0,05	Asfalt						
	0,05-0,6	F / Sa, Gr, Mu	svart-brun	tydlig	olja	0,05-0,6	20	ORGNV
	0,6-1,0	gr sa Mu	mörkbrun	svag	olja	0,6-1,0	< 2	
	1,0-1,5	sa si Mn	brun-grå	ingen		1,0-1,5	< 2	ORGNV
1,5	Erhållet stopp							
17W07	0-0,05	Asfalt						
	0,05-0,3	F / Sa, Gr	brun	ingen		0,1-0,4	3	
	0,3-1,0	F / Sa, Gr, Mu	mörkbrun-brun	tydlig	diesel	0,4-1,0	180	ORGNV
	1,0-1,4	sa si Mn	brun-grå	tydlig	diesel	1,0-1,4	40	ORGNV

		17406925	17406927	17406928	17406930	17406931	17406933	Mindre än ringa risk*	KM**	MKM**	FA***
Provets märkning		17W02	17W04	17W06	17W06	17W07	17W07				
Provtagningsdjup	m.u.my	1,2-2,2	0,5-1,5	0,1-0,6	1,0-1,5	0,4-1,0	1,0-1,4				
PID (fält)											
Torrsubstans	%	94,8	92,7	92,6	90	91	93,1				
Bensen	mg/kg TS	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	-	0,012	0,04	-
Toluen	mg/kg TS	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	10	40	-
Etylbensen	mg/kg TS	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	10	50	-
Xylener	mg/kg TS	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	10	50	-
TEX, Summa	mg/kg TS	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	-	-	-	1000
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	-	25	150	-
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	<2	<2	<2	<2	31	<2	-	25	120	1000
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	<10	<10	13	<10	160	<10	-	100	500	1000
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	<10	<10	120	<10	790	42	-	100	500	10000
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	22	<10	1300	15	1600	100	-	100	1000	10000
Alifater summa >C5-C16	mg/kg TS	<10	<10	130	<10	980	42	-	100	500	-
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	<1	<1	<1	<1	17	<1	-	10	50	1000
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	<1	<1	<1	<1	120	<1	-	3	15	-
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-	10	30	1000
PAH-L,summa	mg/kg TS	<0.03	<0.03	0,033	<0.03	1,2	<0.03	0,6	3	15	-
PAH-M,summa	mg/kg TS	0,093	<0.05	0,12	<0.05	7,2	<0.05	2	3,5	20	-
PAH-H,summa	mg/kg TS	<0.08	<0.08	0,41	<0.08	0,68	<0.08	0,5	1	10	-
PAH,summa cancerogena	mg/kg TS	<0.2	<0.2	0,29	<0.2	0,59	<0.2	-	-	-	100
PAH,summa övriga	mg/kg TS	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	8,5	<0.3	-	-	-	1000

Resultaten från laboratorieanalyserna (enhet mg/kg TS) jämförs med:

*Mindre än ringa risk, NV Handbok 2010:1

**Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (NV 5976) känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM)

***Farligt avfall (FA) Avfall Sverige 2007:01