

PM – GRUNDVATTENPROVTAGNING HALLUNDA 4:34

Uppdrag och syfte

WSP Sverige AB har på uppdrag av Titania Bygg och VVS AB (Titania) genomfört provtagning av grundvatten i befintliga grundvattenrör på fastigheten Hallunda 4:34 som en del i pågående detaljplanearbete för Hallunda gård i Botkyrka kommun, Stockholm.

Flera miljötekniska markundersökningar har utförts inom planerat detaljplaneområdet för att undersöka eventuell förekomst av föroreningar från den f.d. handelsträdgården och eventuellt tillförda fyllnadsmassor. En utförlig områdes- och verksamhetsbeskrivning återfinns i den rapport som upprättades av WSP 2018, (WSP, 2018). Tidigare undersökningar har dock ej omfattat provtagning eller kemisk analys av grundvatten. Då förhöjda halter av bekämpningsmedel och metaller hittades i jord inom delar av området bedömdes det även finnas ett behov av att undersöka dessa parametrar i grundvatten på området.

Omfattning

I samband med geoteknisk undersökning för området (Sigma, 2020) installerades 23 st 1” stålrör för nivåmätningar. I ett urval av dessa rör har WSP provtagit vatten för analys av metaller och organiska föroreningar.

En första provtagning utfördes i fyra punkter, 19SC054, 19SC038, 19SC101 och 19SC013, den 9 december 2020. Proverna analyserades i första hand avseende metaller och bekämpningsmedel. Kompletterande provtagning utfördes i två punkter, 19SC51 och 19SC54, den 5 februari 2021 då indikation (kemisk lukt) fanns på att även andra föroreningar förekom. En tredje provtagning avseende flyktiga organiska föroreningar genomfördes i sju punkter, 19SC002, 19SC009, 19SC017, 19SC031, 19SC106, 19SC043 och 19SC57, den 9 mars 2021. Den sista provtagningen inkluderade även analys av mikroorganismer, bakterier och E. Coli för att undersöka eventuell påverkan från avloppsvatten och dagvatten

Provpunkternas läge återfinns i ritning N 202. Fältnoteringar och analysresultat redovisas i Bilaga 1 respektive Bilaga 2.

Resultat

Resultaten från den första provtagningen visade på mycket låga till måttliga halter av metaller. De metaller som påvisats i mark, bly och kvicksilver, påvisades endast i mycket låga halter i grundvattnet. Bekämpningsmedel påvisades inte.

Då det i två av proverna fanns indikation på organiska lösningsmedel (kemisk lukt) analyserades dessa prover med en bred screening som omfattade, alifater, aromater, PAH, BTEX, PCB och klorerade lösningsmedel. I ett av proverna detekterades alifater C16-C35 och toluen. I provet (19SC054) där starkast lukt påvisats detekterades dock inga organiska lösningsmedel. En ny

provtagning genomfördes för att försöka ta reda på vilka ämnen som orsakade den starka lukten. Provtagning utfördes i punkt 19SC054 samt i närliggande rör 19SC051 och en proverna analyserades med en screeninganalys för mer flyktiga ämnen. Denna analys visade på förekomst av aceton och tert-butylalkohol.

För att försöka bedöma omfattningen och utbredning av de påträffade ämnena utfördes en tredje provtagning i ytterligare sju grundvattenrör fördelade över området. I de flesta proverna påträffades alifater och låga halter toluen. Aceton och tert-butylalkohol påträffades inte i något prov. I tre av dessa vattenprov analyserades även E.coli, odlingsbara mikroorganismer och långsamväxande bakterier för att undersöka eventuell påverkan från avloppsvatten och dagvatten. E.coli detekterades inte, således bedöms inte påverkan förekomma från avloppsvatten. I prov 19SC031 påvisas höga halter mikroorganismer och bakterier vilket indikerar påverkan från mark- eller dagvatten. I detta prov påvisas högst halter av alifater C8-C10. Detta indikerar inläckage av mark- och eller dagvatten vilket kan vara orsaken till de förhöjda halterna av alifater.

Slutsatser

Utförd provtagning visar inte på förekomst av några bekämpningsmedel eller några höga halter av metaller i grundvattnet inom området.

Alifater påträffas i flera prover från området. Orsaken till förekomsten är inte känd men är troligtvis orsakad av föroreningar från den skärolja som används vid framställning av rören. Föroreningarna kan också vara ett resultat av inläckage av dagvatten i grundvattenrören. Inläckage bedöms kunna ske både direkt från avrinning från öppna ytor såsom vägar och grönytor inom området eller från de dagvattenledningar som går genom området.

Referenser

Sigma, 2020. Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik. Hallunda gård. 2020-02-21.
Projektnummer 130341.

WSP, 2018. Miljöteknisk markundersökning Hallunda gård, Botkyrka kommun. 2018-08-24.
Uppdragsnummer 10267870.

Bilaga 1 - Fältnoteringar

Bilaga 2 - Analysresultat

Ritning N 201 – Lokalisering grundvattenrör



UPPDRAGSNAMN
Kompletterande MMU Hallunda gård

UPPDRAGSNUMMER
10295622

FÖRFATTARE
Inger Johansson

DATUM
2021-04-29



Teckenförklaring

- Grundvattenrör, insyftade

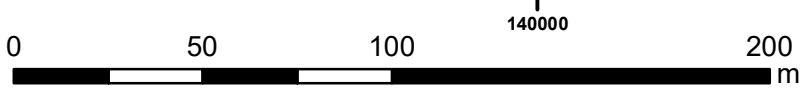
Ritningsunderlag

© Lantmäteriet Ortofoto

Koordinatsystem

Koordinater i SWEREF 18 00

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
Hallunda gård Titania Bygg & VVS AB				
WSP Environmental Avdelningen Mark och Vatten 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN Tel: 010-722 50 00 www.wsp.com				
UPPDRAG NR 10295622	RITAD/KONSTRUERAD AV L. Mustajärvi	HANDLÄGGARE L. Mustajärvi		
DATUM 2021-04-29	ANSVARIG I Johansson			
Grundvattenrör, provtagna. Insyftade lägen.				
SKALA 1:2 000 (A3)	NUMMER N202	BET		



WSP Environmental

Uppdrag: 10295622

Beställare: Titania

Plats: Hallunda gård

Datum: 2020-12-09

Metod: GV-provtagning med peristaltisk pump

Koordinatsystem: SWEREF99 18 00

Höjdsystem: RH2000

Analyspaket:

PSL3U = metaller+Hg

LWOR3 = Klororganiska pesticider

PSL86 = VOC, SVOC, PAH m.fl.

Kommentar:

¹ Analysresultat redovisas separat

Provpunkt	RÖRINFORMATION								PROVTAGNING			ANALYSER			
	Nord X/Lat	Öst Y/Long	Z-RÖK m ö h	RÖK m ö my	Spetsnivå m u my	Rörlängd m	Filternivå m u my	Rörtyp	Anmärkning	Datum	GV-yta m u RÖK	Omsättningsvolym L	LWOR3	PSL86	PSL3U
19SC054				0,89	7,13	8,91	-	2" Stål	Ev. fri fas, ej omsatt före provtagning. Stark lukt av lösningsmedel, klubbigt, mjölkigt vit-färgad vätska.	2020-12-09	7,52	-	X	X	X
19SC038				1,35	5,65	8,35	-	2" Stål	Mycket dåligt flöde efter omsättning. Avlopps/lösningsmedelslukt, oljehinna, grått vatten.	2020-12-09	5,8	6	X	X	X
19SC013				0,95	9,05	10,95	-	2" Stål	Mycket dåligt flöde efter omsättning. Endast metall+bekämpningsmedel provtaget. Nästan svart vatten, dock ingen lukt.	2020-12-09	4,33	5			X
19SC101				1,40	8,60	11,40	-	2" Stål	Bra flöde. Avloppslukt, men klart vatten.	2020-12-09	2,92	10			X

Analyspaket:

OJ13a = Klororganiska pesticider samt VOC-screening (MS-GC)

Kommentar:

¹ Analysresultat redovisas separat

Metod: GV-provtagning med peristaltisk pump (djupt vatten) och bailer (ytvatten)

Provpunkt	RÖRINFORMATION								PROVTAGNING			ANALYSER	
	Nord X/Lat	Öst Y/Long	Z-RÖK m ö h	RÖK m ö my	Spetsnivå m u my	Rörlängd m	Filternivå m u my	Rörtyp	Anmärkning	Datum	GV-yta m u RÖK	Omsättningsvolym L	OJ13a
19SC054				0,89	7,13	8,91	-	2" Stål	Oljehinna på ytvattenprobe, tydlig stickig oljeaktig doft. Svart beläggning med tydlig oljedoft på slang som suttit kvar från f.g. provtagning 2020-12-09. Ingen speciell doft från vattnet från botten, klart vatten. 2 st prov tagna: 1 med bailer på ytvatten och 1 med peristaltisk pump från botten	2021-02-05	6,58	-	X
19SC051				0,95	8,10	9,05	-	2" Stål	Avloppslukt, stickig doft (lösningsmedel?). Gråaktigt vatten. 2 st prov tagna: 1 med bailer på ytvatten och 1 med peristaltisk pump från botten	2021-02-05	4,7	-	X

Provpunkt	RÖRINFORMATION								OMSÄTTNING		PROVTAGNING					
	Nord X/Lat	Öst Y/Long	Z-RÖK m ö h	RÖK m ö my	Spetsnivå m u my	Rörlängd m	Filternivå m u my	Rörtyp	Anmärkning	Datum	GV-yta m u RÖK	Omsättningsvolym L	Datum	GV-yta m u RÖK	Analys	Anmärkning
19SC002				1,37m	8,71m			2"stål	Kraftig oljedoft. Klart vatten. Ingen oljedoft i början av omsättningen. Kraftigare senare. Dålig tillrinning. 1 rörvolym omsatt.	2021-03-01	2,05 m	3,94 l	2021-03-09	2,00 m	OV13A, GV-2 Bakt	Kraftig oljedoft. Klart vatten. Provtagning från botten av vattenkolumnen.
19SC009				0,78m	3,27m			2"stål	Tydlig oljedoft. Ljusgrått, något grumligt vatten med sedimentinslag. Dålig tillrinning. 1 rörvolym omsatt.	2021-03-01	2,36 m	0,83 l	2021-03-09	2,32 m	OV13A, OV21A	Tydlig oljedoft. Klart vatten. Provtagning från botten av vattenkolumnen.
19SC017				0,84m	7,19m			2"stål	Kraftig oljedoft. Gråaktigt vatten med sedimentinslag. Dålig tillrinning. 1 rörvolym omsatt.	2021-03-01	3,46 m	2,24 l	2021-03-09	3,41 m	OV13A, GV-2 Bakt	Kraftig oljedoft. Klart vatten. Provtagning från botten av vattenkolumnen.
19SC031				1,25m	8,79m			2"stål	Kraftig oljedoft. Grumligt, grått vatten med sedimentinslag. Dålig tillrinning. 1 rörvolym omsatt.	2021-03-01	3,66 m	3,13 l	2021-03-09	3,62 m	OV13A, GV-2 Bakt	Mycket kraftig oljedoft. Grumligt, grått vatten med sedimentinslag. Möjlig grävatten-doft. Provtagning från botten av vattenkolumnen.
19SC106				1,01m	4,00m			2"stål	Inledningsvis ingen oljedoft. Kraftig oljedoft när lodet tagits upp. Klart, ljusgrått vatten. Dålig tillrinning. 1 rörvolym omsatt.	2021-03-01	4,25 m	0,37 l	2021-03-09	4,19 m	OV13A, OV21A	Tydlig oljedoft. Relativt klart, ljusgrått vatten. Provtagning från botten av vattenkolumnen.
19SC057				1,05m	9,51m			2"stål	kraftig oljedoft. Grått vatten med sedimentinslag. God omsättning. 3 rörvolym omsatta.	2021-03-01	4,48 m	2,98 l	2021-03-09	4,39 m	OV13A, OV21A	Kraftig oljedoft. Relativt klart, ljusgrått vatten. Provtagning från botten av vattenkolumnen.
10SC043				0,60m	7,43m			2"stål	Kraftig oljedoft. Grått vatten. Dålig tillrinning. 1 rörvolym omsatt.	2021-03-01	3,27 m	2,34 l	2021-03-09	3,24 m	OV13A, OV21A	Kraftig oljedoft. Relativt klart, ljusgrått vatten. Provtagning från botten av vattenkolumnen.
19SC063				1,00m	6,31m			2"stål	Kraftig oljedoft. Grått vatten med sedimentinslag. Dålig tillrinning. 1 rörvolym omsatt.	2021-03-01	4,79 m	1,24 l	2021-03-09	-	OV13A, OV21A	Inget vatten i röret, inget prov insamlat.

Provtagningsdag	2020-12-09				2021-02-05				2021-03-09							SGU Rapport 2023:01*						✓*****				
	19SC054	19SC038	19SC101	19SC013	19SC51 yta	19SC51 botten	19SC54 yta	19SC54 botten	19SC002	19SC009	19SC017	19SC031	19SC106	19SC043	19SC57	Bakgrundshalter opåverkat, ytliga jordgrundvatten	1: mycket låg halt, ingen el obetydlig påverkan	2: låg halt, måttlig påverkan	3: måttlig halt, påtaglig påverkan	4: hög halt, starkt påverkat	5: mycket hög halt, starkt påverkat	Dricksvatten	Ångor i byggnader	Bevattning	Miljörisiker i Ytvatten	Miljörisiker i Våtmarker
Arsenik As	µg/l	0,12	0,28	0,12	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,12	<1	1-2	2-5	5-10	>10	-	-	-	-	-
Barium Ba	µg/l	38	14	5,9	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bly Pb	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03	<0,5	0,5-1	1-2	2-10	>10	10	-	30	50	500
Kadmium Cd	µg/l	0,011	< 0,004	< 0,004	< 0,004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,12	<0,1	0,1-0,5	0,5-1,0	1-5	>5	-	-	-	-	-
Kobolt Co	µg/l	0,32	0,42	0,17	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Koppar Cu	µg/l	1,1	0,36	0,078	0,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,88	<20	20-200	200-1000	1000-2000	>2000	-	-	-	-	-
Krom Cr	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,19	<0,5	0,5-5	5-10	10-50	>50	-	-	-	-	-
Kviksilver Hg	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nickel Ni	µg/l	1,6	3	1,5	5,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,38	<0,5	0,5-2	2-10	10-20	>20	-	-	-	-	-
Vanadin V	µg/l	0,073	0,075	< 0,02	< 0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zink Zn	µg/l	4,5	< 0,2	0,26	< 0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,3	<5	5-10	10-100	100-1000	>1000	-	-	-	-	-
alifater >C5-C8	µg/L	-	-	-	-	-	-	14	71	34	58	16	29	30	-	-	-	-	-	-	-	100	3000	1500	300	1500
Alifater >C8-C10	µg/L	< 100	< 500	-	-	-	-	<10	103	102	149	88	83	56	-	-	-	-	-	-	-	100	100	1500	150	1000
Alifater >C10-C12	µg/L	< 100	< 500	-	-	-	-	<40	-	-	44	42	<40	-	-	-	-	-	-	-	-	100	25	1200	300	1000
Alifater >C12-C16	µg/L	< 100	< 500	-	-	-	-	<40	-	-	<40	<40	<40	<40	-	-	-	-	-	-	-	100	-	1000	3000	1000
alifater >C5-C16	µg/L	-	-	-	-	-	-	174	-	-	148	154	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C16-C35	µg/L	< 250	11000	-	-	-	-	407	-	-	203	322	<80	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	1000	3000	1000
aromater >C8-C10	µg/L	-	-	-	-	-	-	<3,25	<3,25	<3,25	<3,25	<3,25	<3,25	<3,25	-	-	-	-	-	-	-	70	800	1000	500	150
Aromater >C8-C10	µg/L	< 250	< 1300	-	-	-	-	<4,0	-	-	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	-	-	-	-	-	-	-	70	800	1000	500	150
Aromater >C10-C16	µg/L	< 250	< 1300	-	-	-	-	<4,0	-	-	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	-	-	-	-	-	-	-	10	10000	100	120	15
aromater >C16-C35	µg/L	-	-	-	-	-	-	<4,0	-	-	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	-	-	-	-	-	-	-	2	25000	70	5	15
metylpyrener/metylfloorantener	µg/L	-	-	-	-	-	-	<4,0	-	-	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
metylkrysener/metylbens(a)antracener	µg/L	-	-	-	-	-	-	<4,0	-	-	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bensen	µg/l	< 0,20	< 0,20	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,2	0,2-1	>1	0,5	50	400	500	1000	
Toluen	µg/l	< 1,0	1,2	-	-	-	-	0,31	0,2	0,42	0,27	<0,2	0,4	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	40	7000	600	500	2000
Etylbensen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	30	6000	400	500	700
Summa Xyelher	µg/L	-	-	-	-	-	-	<0,150	<0,150	<0,150	<0,150	<0,150	<0,150	<0,150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bens(a)antracen	µg/l	< 0,10	< 0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Krysen	µg/l	< 0,10	< 0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benso(b,k)fluoranten	µg/l	< 0,20	< 0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benso(a)pyren	µg/l	< 0,10	< 0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,0005	0,0005-0,001	0,001-0,002	0,002-0,01	>0,01	-	-	-	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	< 0,10	< 0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dibens(a,h)antracen	µg/l	< 0,10	< 0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Summa cancerogena PAH	µg/l	< 1,0	< 1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naftalen	µg/l	< 0,10	< 0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acenaftylen	µg/l	< 0,10	< 0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoren	µg/l	< 0,10	< 0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acenaften	µg/l	< 0,10	< 0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fenantren	µg/l	< 0,10	< 0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antracen	µg/l	< 0,10	< 0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoranten	µg/l	< 0,10	< 0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pyren	µg/l	< 0,10	< 0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benso(g,h,i)perylene	µg/l	< 0,10	< 0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Summa övriga PAH	µg/l	< 1,0	< 2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Summa PAH med låg molekylvikt	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	2000	80	120	40
Summa PAH med medelhög molekylvikt	µg/l	< 1,0	< 1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	10	10	5	15
Summa PAH med hög molekylvikt	µg/l	< 1,0	< 1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05	300	6	0,5	3
PCB 28	µg/l	< 0,10	< 0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 52	µg/l	< 0,10	< 0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 101	µg/l	< 0,10	< 0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 118	µg/l	< 0,10	< 0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 153	µg/l	< 0,10	< 0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 138	µg/l	< 0,10	< 0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 180	µg/l	< 0,10	< 0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indane	µg/L	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
diklormetan	µg/L	-	-	-	-	-	-	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triklormetan	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-	-	<																		

		<0,030	<0,030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,01	0,01-0,025	0,025-0,05	0,05-0,1	>0,1	-	-	-	-	-
Hexaklorobensen	µg/l	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,01	0,01-0,025	0,025-0,05	0,05-0,1	>0,1	-	-	-	-	-
Pentachloraniline	µg/l	<0,010	<0,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,01	0,01-0,025	0,025-0,05	0,05-0,1	>0,1	-	-	-	-	-
Quintozene	µg/l	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,01	0,01-0,025	0,025-0,05	0,05-0,1	>0,1	-	-	-	-	-
2.4.4-Trimethylpent-1-ene	µg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	10,58	102,28	27,16	53,8	25,89	21,23	15,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NIST probability	%	-	-	-	-	-	-	-	-	74,80%	74,90%	74,80%	78,90%	7970,00%	75,40%	73,90%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
odlingsbara mikroorg. 22°C, 3 dygn	CFU/m	-	-	-	-	-	-	-	-	267	-	105	20600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
långsamväxande bakterier 22°C	CFU/m	-	-	-	-	-	-	-	-	400	-	85	24900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
koliforma bakterier	CFU/ 1	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E.Coli	CFU/ 1	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*SGU, 2013: Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01.

***Livsmedelsverket, 2001: Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten. SLVFS 2001:30.

****SPI, 2011: SPI Rekommendation, Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar.