
PM

Provtagning av grundvatten,
detaljplan Jungmannen 2-5 m.fl.

Jönköpings Församling, Svenska kyrkan



Kartkälla: Lantmäteriet

Medverkande:

Maria Sandström, VOS

Uppdragsansvarig

Jacob Nysveen, VOS

Handläggare

Kvalitetskontroll

<i>Åtgärd</i>	<i>Namn</i>	<i>Datum</i>
<i>Granskad internt</i>	<i>Maria Sandström</i>	<i>2023-04-17</i>
<i>Slutprodukt godkänd</i>	<i>Maria Sandström</i>	<i>2023-04-17</i>
<i>Revidering godkänd</i>		

Vatten och Samhällsteknik

www.vosteknik.se

Org.nr 556449–1446

Kalmarkontoret
Trädgårdsgatan 16
392 49 KALMAR
0480-615 00

Jönköpingskontoret
Oxtorgsgatan 3
553 17 JÖNKÖPING
036-19 64 80

Innehållsförteckning

1.	Uppdrag, bakgrund, syfte.....	1
2.	Grundvattenprovtagning.....	1
3.	Analys.....	1
4.	Bedömningsgrunder.....	2
	<i>4.1 Bedömningsgrunder för grundvatten.....</i>	<i>2</i>
5.	Analysresultat.....	2
6.	Sammanfattande bedömning.....	2

Bilagor

Bilaga 1	Fältprotokoll
Bilaga 2	Koordinatlista
Bilaga 3	Analysresultat jämfört med bedömningsgrunder
Bilaga 4	Analysrapport
Plansch 1	Situationsplan med grundvattenrörets läge

1. Uppdrag, bakgrund, syfte

Vatten och Samhällsteknik AB har på uppdrag av Jönköpings Forsamling utfört provtagning av grundvatten på fastigheten Jungmannen 4 i stadsdelen Väster i centrala Jönköping. Provtagningen har varit en del i pågående arbete med ny detaljplan för fastigheterna Jungmannen 2–5 m.fl. Ortofoto med markerade fastigheter kan ses på försättsbladet.

Syftet med undersökningen har varit att säkerställa att inga föroreningar i halter som kan innebära hälsorisker har spridit sig från en kemtvätsverksamhet på fastigheten Järnet 3 strax nordost om detaljplaneområdet.

2. Grundvattenprovtagning

Installation av grundvattenrör och grundvattenprovtagning (pkt GWR3/U2301) har utförts i slutet av mars resp. början av april 2023. Provtagningen har utförts enligt riktlinjer i SGF:s fälthandbok för undersökningar av förorenade områden, rapport 2:2013.

För att i möjligaste mån förhindra avgång av flyktiga ämnen har provtagning gjorts m.h.a. skakpump, och vattnet har överförts direkt till vial.

Före provtagning mättes grundvattennivån m.h.a. en ljus-/ljudlod och grundvattnet omsattes motsvarande ca 3 * vattenvolymen i röret. Grundvattennivån uppmättes till cirka 7,26 m.u.my.

Fältprotokoll från grundvattenprovtagningen inkl. rörnivåer etc. redovisas i Bilaga 1.

Grundvattenröret har mätts in m.h.a. GPS i referenssystemet Sweref 99 13 30 och höjdsystemet RH2000, se koordinatlista i bilaga 2 och situationsplan på Plansch 1.

3. Analyser

Grundvattenprovet har analyserats med avseende på klorerade alifater eftersom klorerade lösningsmedel används i kemtvätsverksamhet.

Analyser har utförts av ackrediterat laboratorium (Eurofins Environment).

4. Bedömningsgrunder

4.1 Bedömningsgrunder för grundvatten

För bedömning av analysresultaten används i första hand holländska riktvärden för förorenade områden¹; i första hand intervention values (aktionsvärden), samt i förekommande fall NV:s bedömningsgrunder för förorenade områden; indelning av tillstånd för förorenat grundvatten från 1999², eftersom nyare svenska bedömningsgrunder av motsvarande grad saknas. Jämförelse görs även med SGU:s generella värden för grundvatten (dricksvattenresurser) på nationell nivå³.

5. Analysresultat

Analysresultat jämfört med bedömningsgrunder redovisas i Bilaga 3. Fullständig analysrapport från laboratoriet redovisas i bilaga 4.

Analysresultatet visar endast på förekomst av triklormetan i låg halter, under använda riktvärden. Övriga analysresultat underskrider rapporteringsgränsen.

6. Sammanfattande bedömning

Föroreningsnivån avseende klorerade lösningsmedel och nedbrytningsprodukter i undersökt grundvattenrör på fastigheten Jungmannen 4 är låg. Det finns inga tecken på föroreningsspridning till detaljplaneområdet från kemtvätsverksamheten på närliggande fastighet i nordost. Uppmätt halt av triklormetan i grundvattnet utgörs sannolikt av urban bakgrundshalt och bedöms inte utgöra någon hälso- eller miljörisk. Den djupa grundvattennivån innebär dessutom att halter av flyktiga ämnen i grundvattnet späds ut i den ovanförliggande jordvolymen innan de når eventuella byggnader.

Jönköping den 17 april 2023
Vatten och Samhällsteknik AB



Jacob Nysveen



Maria Sandström

¹ Enligt Soil Remediation Circular 2013. Intervention values indikerar när grundvattnets funktion för människor, växter och djur är allvarligt reducerad eller hotad.

² Enligt Tabell 2-3, Bilaga 4, NV MIFO rapport 4918, 1999

³ Enligt Bilaga 3, SGU-FS 2023:1.

PROVTAGNINGSPROTOKOLL: GRUNDVATTEN

Uppdrag:	Grundvattenprovtagning kv. Jungmannen	Pump ID:	Fält 4
Uppdragsnummer:	2023054	Angivet pumpflöde, L/min:	
Plats:	Jungmannen 4	Uppmätt pumpflöde, L/min:	
Provtangingsdatum:	2023-04-05		
Provtagare:	Jacob Nysveen		
Provtagningsmetod:	Skakpump		
Väderförhållanden:	Soligt		
Lufttemperatur:			
Koordinatsystem:	SWEREF 99 13 30		

Provpunkt	Datum	Installationsmetod	Renspumpat JA/NEJ	Grundvattenyta nivå			Rör överkant		Rörbotten		Markyta	Filterlängd (m)	Innerdiameter (m)	Vattenvolym (l)	Vattentemp. (°C)	Anmärkning örtyp, tillrinning, färg, grumlighet, lukt m.m
				(m u rök)	(m u my)	(m ö h)	(m ö my)	(m ö h)	(m u rök)	(m u my)	(m ö h)					
U2301	2023-04-05	Foderrörsborrning		8,68	7,36	88,99	1,32	97,67	12	10,68	96,35	1	0,041	4,4		50 mm PEH-rör. Grumligt vatten.



Gunnar Karlsson
Bygg- och
Geokonstruktioner AB

Jungmannen 3 och 4, Jönköping

Miljöteknisk markundersökning

2023-04-11

Arbetsnr. 2020-166

Koordinatlista

Koordinatsystem SWEREF 99 13 30 , Höjdsystem RH2000				
Punkt	Nordlig	Östlig	Höjd	Kommentar
GWR3	6407294.093	189122.419	96.35	markyta

Bilaga 3

Analysresultat grundvatten jämfört med bedömningsgrunder

Provpunkt:			U2301 (GWR3)	NV rapport 4918 ¹⁾				Holländska riktvärden ²⁾		SGU-FS 2023:1 ³⁾
Provtagningsdatum:		Rapporteringsgräns	2023-04-05	Mindre allvarligt	Måttligt allvarligt	Allvarligt	Mycket allvarligt	Intervention value (aktionsvärde)	Target value (målvärde)	Tröskelvärde för grundvatten (gv-förekomster)
KLORERADE ALIFATISKA KOLVÄTEN		0,2-1								
1,1,1-Triklorethan	µg/l	1	<					300	0,01	
1,1,2-Triklorethan	µg/l	1	<					130	0,01	
1,1,2-Triklorethan (Tri, TCE)	µg/l	1	<					500	24	(10)
Tetraklorethan (Perklorethan, PCE)	µg/l	1	<					40	0,01	(10)
Σ Tetraklorethan + Tri	µg/l	1	<							10
1,1-Diklorethan	µg/l	1	<					900	7	
1,1-Diklorethan	µg/l	1	<					10	0,01	
1,2-Diklorethan	µg/l	1	<	30	30	90	300	400	7	3
Diklormetan	µg/l	1	<					1000	0,01	
Tetraklormetan (TCM, koltetraklorid)	µg/l	1	<					10	0,01	
Triklormetan (Kloroform)	µg/l	0,8	0,87					400	6	(100)
Σ Trihalometaner	µg/l		0,87							100
Monoklorethan (Vinylklorid)	µg/l	0,1	<					5	0,01	0,5
cis-1,2-Diklorethan	µg/l	1	<							(10)
trans-1,2-Diklorethan	µg/l	1	<							(10)
Σ 1,2-Diklorethan	µg/l		<					20	0,01	10

Enbart detekterade halter över rapporteringsgränser redovisas. "<" innebär halter under rapporteringsgräns. Tomma celler innebär att ämnet/ämnesgruppen ej analyserats.

¹⁾ Metodik för inventering av förorenade områden – bedömningsgrunder för miljö kvalitet, NV rapport 4918, bilaga 4. Föroreningsgrad, indelning av tillstånd för förorenat gv.

²⁾ Holländska riktvärden, Soil Remediation Circular 2013. Target values anger ett riktvärde för när halterna inte innebär någon risk för miljön i ett långt tidsperspektiv.

³⁾ Föreskrifter om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten, bilaga 3. Användning av grundvattnet för dricksvattenförsörjning (för fler än 50 pers. eller > 10 m³/d) har beaktats. Gäller för grundvattenförekomster.

Vatten och Samhällsteknik AB
 Jacob Nysveen
 Oxtorgsgatan 3
 553 17 JÖNKÖPING

AR-23-SL-063354-01
EUSELI2-01134331

Kundnummer: SL8428152

 Uppdragsmärkn.
 Jungmannen, 2023054

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04051556	Ankomsttemp °C Kem	20		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-04-05		
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Jacob Nysveen		
Provet ankom:	2023-04-05				
Utskriftsdatum:	2023-04-12				
Analyserna påbörjades:	2023-04-05				
Provmärkning:	U2301 (GWR3)				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Diklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
Triklormetan	0.87	µg/l	30%	Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
Trikloreten	< 0.10	µg/l	35%	Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,2-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1,1-Trikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Maria Sandström (maria.sandstrom@vosteknik.se)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>



Anmärkning

Koordinatsystem SWEREF 99 13 30

Höjdsystem RH2000

Inmätning utförd av BGK AB

Provtagningar

- Provpunkt

Hydrologiska bestämmelser

- Υ Grundvattenivå bestämd

Miljötekniska undersökningar

- laboratorieanalys

Analyserade prover anges med tilläggsbeteckningar under den trekantiga symbolen enligt nedan

- L Vätska (vanligen vatten)

© Google maps, Lantmäteriet, SGU, Länsstyrelserna, Bing, ESRI, OpenStreetMap. 2019



Vatten och
Samhällsteknik AB

KALMAR

Trädgårdsgatan 16
392 49 Kalmar
Tel: 0480-615 00

JÖNKÖPING

Oxtorgsgatan 3
553 17 Jönköping
Tel: 036-19 64 80

RITAD AV, KONSTRUERAD AV
JNy

Jönköping 2023-04-14
Ansvarig
MSa

JÖNKÖPINGS FÖRSAMLING
Provtagning av grundvatten,
detaljplan Jungmannen 2-5 m.fl.

Situationsplan

SKALA 1:800 (A3)

PROJEKTNUMMER 33135-2023054	RITNINGSNUMMER Plansch 1
--------------------------------	------------------------------------