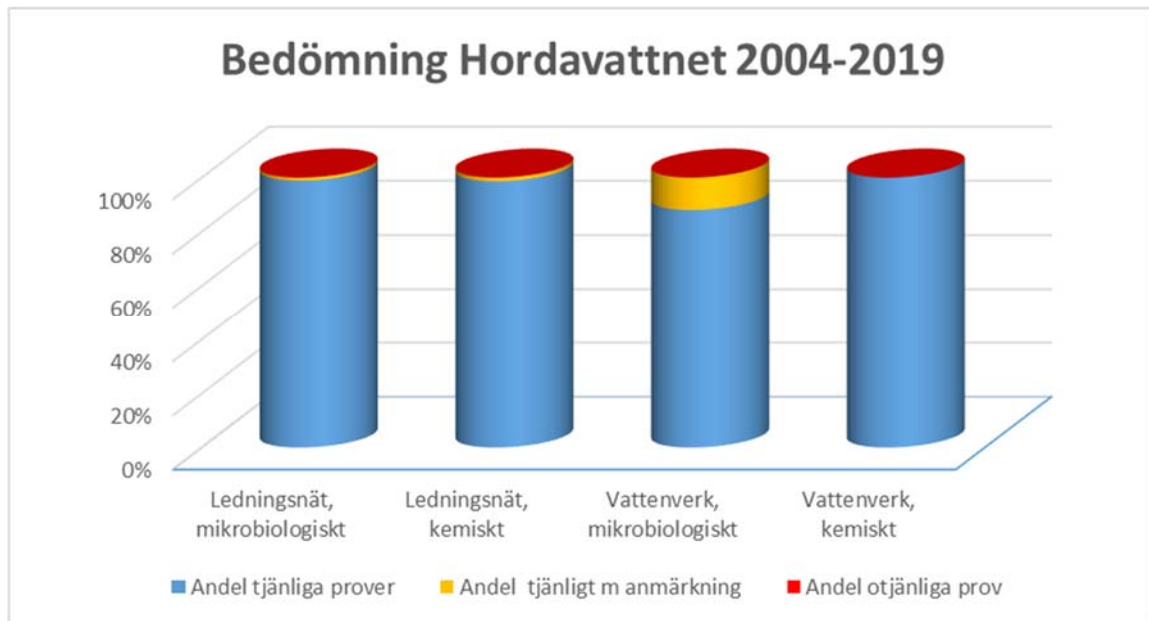


## Vattenkvalitet i Horda

Vattnet i Horda tas från två borrhållade grusfilterbrunnar samt sedan sommaren 2018 även från en borrhållad brunn. Grundvattnet håller god kvalitet och kräver inte någon särskild rening, men har lågt pH samt alkalinitet och efterbehandlas därför i alkaliska filter för att höja pH, alkaliniteten och hårdheten. Innan dricksvattnet leds ut på nätet desinficeras det med UV-ljus. I brunnen från 2018 är radonhalten förhöjd och en radonluftning är på gång att installeras när brunnen körs kontinuerligt.

**Vattnet i Horda är medelhårt (6°dH).** Ett medelhårt vatten kräver något större mängd disk- och tvättmedel än ett mjukt vatten. Dosera enligt anvisningarna, för bästa resultat!



Vid enstaka tillfällen har vattnet bedömts som tjänligt med anmärkning till följd av förhöjt antal mikroorganismer långsamväxande bakterier (kan bero på låg vattenomsättning).

**Under 2019** har tio mikrobiologiska prov och fyra kemiska prov tagits ute på nätet samt fyra mikrobiologiska och ett kemiskt prov tagits vid vattenverket i Horda. Samtliga prover under året har varit tjänliga/ utan anmärkning. Vid två tillfällen, har förhöjt antal mikroorganismer konstaterats före UV-lampan. (Vilket härleddes till råvattenbrunn 2 som nu är nu bortkopplad.) Nätproverna som togs samtidigt var utan anmärkning.

## Klok vattenanvändning...

### ***Att tänka på!!!***

*Dricksvattentäkten i Horda är mycket känslig för torka. Torkan sommaren 2018 slog hårt mot Horda och ledde till vattenbrist i Hordas vattentäkt. Restriktioner för bevattning infördes. I Horda är det därför extra viktigt med klok vattenanvändning.*

**Dricksvattnet är till för matlagning och hygien.** En varm och torr sommar gör att grundvattennivåerna snabbt sjunker. Och den nederbörd som faller, tas upp av växterna direkt eller avdunstar. Om många hushåll gör stora vattenuttag samtidigt kan det leda till att vattenverket inte hinner producera dricksvatten i tillräckligt snabb takt. Efter en torr sommar tas det tid innan grundvattennivåerna återgår till det normala.

Grundvatten bildas främst under de kalla månaderna när löven har fallit, t ex vid höstregn och snösmältning. Sommaren 2017 och 2018 har Värnamo kommun fått gå ut med bevattningsförbud. Ingen kan i förväg sia om hur nederbörden kommer att fördela sig över året. Oavsett vilken tid det är på året är det viktigt att vi använder vårt dricksvatten på ett klokt sätt:

Är det bevattningsförbud får du t ex inte vattna med trädgårdsslang, fylla din pool eller använda högtryckstvätt!

Gräs behöver inte vattnas med dricksvatten. En stor del av vattenspridarens vatten får gräsmattan inte ens nytta av. Vattnet avdunstar i luften! Även om gräset ser gult ut efter långvarig torka återhämtar gräsmattan sig efter nederbörd och blir grön igen.

Regnvatten är gratis! Samla regnvatten i tunnor och vattna växterna med vattenkanna istället för slang.

Vid långvarig torka - använd vattnet sparsamt (och annars också)!

- Duscha snabbt istället för att bada i badkar. Ett fyllt badkar rymmer 150 liter vatten. En dusch på tre minuter motsvarar 36 liter.
- Stäng av vattnet medan du tvålar in dig eller när du borstar tänderna.
- Undvik att diska under rinnande vatten.
- Tvätta bara när du verkligen måste, och undvik halvfulla maskiner.
- Fyll en kanna vatten och ställ i kylskåpet istället för att låta kranen stå och rinna tills vattnet blir kallt.
- Laga droppande kranar eller läckande rör/slangar.
- Ha för vana att jämföra vattenmätarens ställning med VA-räkningens beräknade förbrukning, så kan du snabbare upptäcka en oönskad vattenförbrukning. Är du sparsam med ditt vatten blir ju dessutom VA-räkningen lägre.



Värnamo Kommun  
 Thomas Lindkvist  
 Tekniska kontoret  
 331 83 VÄRNAMO

**AR-19-SL-124540-02**
**EUSELI2-00637712**

Kundnummer: SL8329134

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2019-05141745</b>	Ankomsttemp °C Mikro	3,9
Provbeskrivning:		Ankomsttemp °C Kem	5,3
Matris:	Dricksvatten hos användaren	Provtagningsdatum	2019-05-14 12:14
Provet ankom:	2019-05-14	Mikrob. analys påbörjad	2019-05-14 23:20
Utskriftsdatum:	2019-06-17	Kemisk analys påbörjad	2019-05-15 11:23
Provmärkning:	horda nät skolan	Provtagare	birgitta Andersson
Provtagningsplats:	Horda VV, Horda skola	Desinfektion	Ja

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Odlingsbara mikroorganismer 22°C	< 1	cfu/ml		ISO 6222	e)
Långsamväxande bakterier	10	cfu/ml		ISO 6222 mod	e)
Koliforma bakterier 35°C	< 1	cfu/100 ml		SS 028167-2 mod.	e)
Escherichia coli	< 1	cfu/100 ml		SS 028167-2 mod, SS-EN ISO 9308-1/AC:2008	e)
Presumptiva Clostridium perfringens	< 1	cfu/100 ml		SS EN ISO 14189:2016	e)
Intestinala enterokocker	< 1	cfu/100 ml		SS-EN ISO 7899-2:2000	e)
Jästsamp	< 1	cfu/100 ml		SS 028192-1	e)
Mögelsamp	< 1	cfu/100 ml		SS 028192-1	e)
Mikrosamp	< 1	/100 ml			e)
Aktinomyceter	10	cfu/100 ml		SS 028212-1	e)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.050	µg/l	25%	Intern metod	c)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.025	µg/l	30%	Intern metod	c)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.025	µg/l	30%	Intern metod	c)
Summa ovanstående PAH:er	< 0.10	µg/l		Intern metod	c)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	30%	Intern metod	c)
Triklormetan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	c)
Bromdiklormetan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	c)
Dibromklormetan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	c)
Tribrommetan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	c)
Summa THM	< 4.0	µg/l		LidMiljö.0A.01.16	c)
1,1,2-Trikloreten	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	c)
Tetrakloreten	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	c)
Summa Tri och Tetrakloreten i vatten	< 2.0	µg/l		LidMiljö.0A.01.16	c)
Bensen	< 0.20	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	c)
1,2-Dikloreten	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	c)
Vattentemperatur vid provtagning	9	°C			d)*

### Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v48

Lukt, styrka, vid 20°C	Ingen			fd SLV 1990-01-01, metod 1, mod	b)
Lukt, art, vid 20 °C	Ingen			fd SLV 1990-01-01, metod 1, mod	b)
Turbiditet	0.20	FNU	30%	SS-EN ISO 7027-1:2016	b)
Färg (410 nm)	< 5.0	mg Pt/l	20%	SS-EN ISO 7887:2012 del C	b)
pH	8.2		0.2	SS-EN ISO 10523:2012	b)
Temperatur vid pH-mätning	22.2	°C		SS-EN ISO 10523:2012	b)
Alkalinitet	94	mg HCO3/l	10%	SS EN ISO 9963-2:1996	b)
Konduktivitet	22	mS/m	10%	SS-EN 27888:1994	b)
Klorid	12	mg/l	10%	SS-EN ISO 10304-1:2009	b)
Sulfat	12	mg/l	15%	StMeth 4500-SO4,E,1998 / Kone	b)
Fluorid	0.93	mg/l	10%	St Meth 4500-F,E 1998 mod / Kone	b)
Cyanid, total	< 1.0	µg/l	20%	SS-EN ISO 14403:2012	b)
Bromat/BrO3-	< 0.0020	mg/l	20%		c)
Radon	160	Bq/l	20%	SSM Rapport 93:2013	b)
COD-Mn	1.2	mg O2/l	20%	fd SS 028118:1981 / mod	b)
Ammonium	< 0.010	mg/l	15%	SS-EN 11732:2005	b)
Ammoniumkväve (NH4-N)	< 0.010	mg/l	15%	SS-EN 11732:2005	b)
Nitrat (NO3)	0.58	mg/l	20%	SS 028133:1991 mod	b)
Nitratkväve (NO3-N)	0.13	mg/l	20%	SS 028133:1991 mod	b)
Nitrit (NO2)	< 0.0070	mg/l	15%	SS EN 26777:1993 mod	b)
Nitrit-nitrogen (NO2-N)	< 0.0020	mg/l	15%	SS EN 26777:1993 mod	b)
NO3/50+NO2/0,5	<1.0	mg/l		SS 028133:1991 mod	b)
Totalhårdhet (°dH)	4.4	°dH		Beräkning (Ca+Mg)	b)
Natrium Na (end surgjort)	8.8	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	c)
Kalium K (end surgjort)	1.1	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	c)
Kalcium Ca (end surgjort)	24	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	c)
Järn Fe (end surgjort)	0.012	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	c)
Magnesium Mg (end surgjort)	4.6	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	c)
Mangan Mn (end surgjort)	0.00096	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	c)
Aluminium Al (end surgjort)	0.018	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	c)
Antimon Sb (end surgjort)	0.000024	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	c)
Arsenik As (end surgjort)	0.00011	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	c)
Bly Pb (end surgjort)	0.00020	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	c)
Bor B (end surgjort)	0.011	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016	c)
Kadmium Cd (end surgjort)	< 0.0000040	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	c)
Koppar Cu (end surgjort)	0.11	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016	c)
Krom Cr (end surgjort)	0.00010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	c)
Kvicksilver Hg (uppslutet)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	c)
Nickel Ni (end surgjort)	0.00072	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	c)

## Förklaringar

AR-003v48

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Selen Se (end surgjort)	< 0.00050	mg/l	30%	EN ISO 17294-2:2016	c)
Glyfosat	<0.010	µg/l	13%	Anal Bioanal Chem (2008) 391:2265-2276 mod.	a)
AMPA	<0.010	µg/l	13%	Anal Bioanal Chem (2008) 391:2265-2276 mod.	a)
Aldrin	<0.030	µg/l	45%	Intern metod LidPest.0A.01.021	a)
Atrazine	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Atrazine-desethyl	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Atrazine-desisopropyl	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Bentazone	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Cyanazine	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
2,6-Diklorbenzamid	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
D -2,4	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Diclorprop	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Dieldrin	<0.030	µg/l	45%	Intern metod LidPest.0A.01.021	a)
Dimethoate	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Diuron	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Ethofumesate	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Fenoxaprop	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Heptachlorepoxyde - trans	<0.030	µg/l	45%	Intern metod LidPest.0A.01.021	a)
Heptaklor	<0.030	µg/l	45%	Intern metod LidPest.0A.01.021	a)
Hexazinone	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Isoproturon	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Kloridazon	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Klorsulfuron	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)

## Förklaringar

AR-003v48

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Kvinmerac	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
MCPA	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Mekoprop	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Metamitron	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Metazaklor	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Metribuzin	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Metsulfuron-metyl	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Simazine	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Terbuthylazine	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Tifensulfuron-metyl	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
2,4,5-T	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Bitertanol	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Propyzamide	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
<p>Kemisk bedömning Tjänligt med anmärkning (Bedömning utförd enl. SLV FS 2001:30) pga radon</p> <p>-----</p> <p>Resultat total alfaaktivitet 0,05 Bq/l, total betaaktivitet 0,16 Bq/l. Se bifogad rapport.</p> <p>Mikrobiologisk bedömning Tjänligt (Bedömning enligt SLV FS 2001:30)</p>					

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN
- b) Eurofins Water Testing Sweden, SWEDEN
- c) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN
- d) Uppgift från provtagare
- e) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Jönköping), SWEDEN

**Kopia till:**

Birgitta Andersson (birgitta.andersson@varnamo.se)  
 Kristoffer C. Everbäck (kristoffer.c.everback@varnamo.se)  
 Hans Alvarsson (hans.l.alvarsson@varnamo.se)  
 Jarno Junell (Jarno.t.junell@varnamo.se)

**Förklaringar**

AR-003v48

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Britta-Lena Toftby, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

AR-003v48

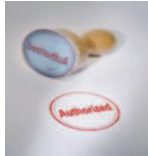
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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



**Eurofins Eichrom Radioactivité**  
**Campus de Ker Lann - Parc de Lormandière**  
**Rue Maryse Bastié - Bât. C**  
**35170 Bruz - France**



Eichrom Laboratories is agreed by French Ministry of Health for the radioactive measurements of drinking water and French Nuclear Safety Authority (ASN) for radioactivity analyses on environmental matrices.

EUROFINS ENVIRONMENT TESTING SWEDEN AB

Sjohagsgatan

53119 Lidköping  
 Sweden

**TEST REPORT N° 19-04219-23696**

*This test report only deals with the tests performed on the samples received*

Customer ID : LAB004D - Order N° :	Sampling date : 14/05/2019
<b>Sample reference : D177-2019-05141745</b>	Sampling location :
Matrix : WATER / Drinking water (consumption)	
Date of delivery : 16/05/2019	

Parameter	Reference method	Unit	Result	Incertainty (k=2)	Detection Limit (LD)	Date of preparation	Date of measurement	COFRAC
Gross Alpha	NF EN ISO 10704	Bq.L <sup>-1</sup>	<b>0,05</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	22/05/2019	23/05/2019	YES
Gross Beta	NF EN ISO 10704	Bq.L <sup>-1</sup>	<b>0,16</b>	<b>0,14</b>	<b>0,08</b>	22/05/2019	23/05/2019	YES
Potassium	NF T-90-019	mg.L <sup>-1</sup>	<b>1,21</b>	<b>0,055</b>	<b>0,15</b>	22/05/2019	22/05/2019	YES
Potassium-40 <sup>1</sup>	Calculation	Bq.L <sup>-1</sup>	<b>0,03</b>	<b>0,002</b>	<b>0,004</b>	/	/	YES
Rest Beta <sup>1</sup>	Calculation	Bq.L <sup>-1</sup>	<b>0,13</b>	<b>0,11</b>	<b>0,08</b>	/	/	YES

<sup>1</sup>: One gram of Potassium corresponds to 27,6 Bq of β activity. The rest beta index corresponds to the difference between the gross beta index and the K40 isotope activity.

**Remarks :**

Bruz, on 12/06/2019



The accreditation by COFRAC is attesting the competence of the laboratory only for tests covered by the accreditation, as indicated by the mention "YES". The reproduction of this test report is only authorised in form of an integral facsimile.

Anne SIMON  
 Technical Manager substitute