

Vattenkvalitet i Värnamo...

...samt Hörle, Åminne, Tännö, Hånger, Kärda, Forsheda, Bredaryd samt delar av bebyggelsen nordväst om Hindsen

Ljusseveka vattenverk levererar dricksvatten till Värnamo tätort och till sju kransorter runt Värnamo samt till ett område nordväst om sjön Hindsen. Värnamovattnet hämtas upp från tre borrade grusfilterbrunnar. Grundvattnet är rikt på järn och mangan och måste genomgå flera reningssteg. Först oxideras järnet och manganet. Därefter filtreras vattnet genom ett sandfilter och järn och mangan avskiljs. Ett kolfilter tar bort organiska föreningar och slutligen desinficeras vattnet med UV-ljus innan det går ut på nätet.

Vattnet i Värnamo är medelhårt (7°dH). Vattnet innehåller mycket kalcium/kalk (34 mg/l) vilket kan märkas genom utfällningar i t ex kokkärl och duschstrilar. Vattnet kräver större mängd disk- och tvättmedel än mjuka vatten. Dosera enligt anvisningarna, för bästa resultat!

Övriga parametrar: Alkaliniteten (vattnets förmåga att stå emot försurning) är god 150 mg HCO₃/l och pH ca 8,1.

Fluorid 0,70 mg/l (dricksvattnet ger ett begränsat kariesskydd),

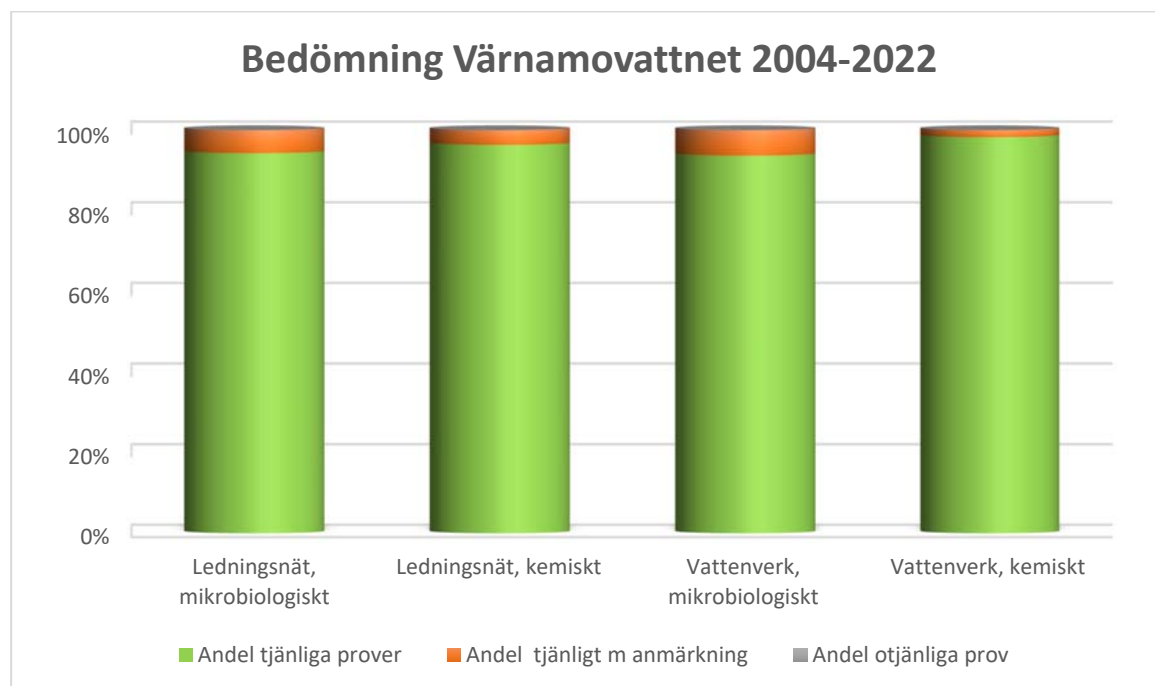
Låga salthalter: Klorid ca 17 mg/l, konduktivitet (ledningsförmåga) ca 36 mS/m.

Kväveföreningar förekommer i mycket låga halter.

Råvattnet i en av brunnarna innehåller dock spår av BAM (=2,6-Diklorbenzamid i halter strax över detektionsgräns). BAM är en restprodukt av Diklobenil som är ett ogräsbekämpningsmedel, förbjudet i Sverige sedan drygt 30 år tillbaka på grund av sin giftighet. I samma brunn finns även spår av trikloretylen (strax över detektionsgräns) som är en nedbrytningsprodukt av tetrakloreten som användes på Värnamo Tvätten 1938-89.

I en annan brunn finns låga men detekterbara PFAS-halter (Summa PFAS₁₁=5,7 ng/l vilket i den nya PFAS₄-bedömningen motsvarar ca 1,5 ng/l.)

Organiska föroreningar i råvattnet avklingar i beredningsprocessen och fastnar i kolfiltret. När kolet börjar bli mättat byts det ut (vart 4e-5e år). Detta skedde senast hösten 2021.



Enstaka mikrobiologiska anmärkningar genom åren på grund av förhöjt antal odlingsbara mikroorganismer.

Under 2022 har 68 mikrobiologiska prov och 35 kemiska prov tagits ute på nätet (i Värnamo, Åminne, Hånger, Kärda, Forsheda, Bredaryd, Nederby, Hörle och Tännö). Samtliga mikrobiologiska prover varit tjänliga/ utan anmärkning men två kemiska nätprover har fått tjänlighetsanmärkning på grund av förhöjd järn/manganhalt respektive förhöjd turbiditet. 20 mikrobiologiska och 13 kemiska prov har tagits vid Ljusseveka vattenverk. Vid två tillfällen har halten odlingsbara mikroorganismer påvisats i halter strax över detektionsgräns samt en tjänlighetsanmärkning på grund av förhöjd turbiditet.

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. *(Detta är ett lika stort problem i Värnamo som i ett litet samhälle.)* Efter en torr sommar tar 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. Vid flera tillfällen de senaste åren har Värnamo kommun fått gå ut med bevattningsförbud under sommar-höst. 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 tunna. Vattna växterna med detta i stället för slang.

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

- Duscha snabbt i stället för att bada i badkar. Ett fyllt badkar rymmer 150 liter vatten. En dusch på tre minuter motsvarar 36 liter.
- Stäng av vattnet när du tvålar in dig eller 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 i stället 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.



Vattendistributionen från Ljusseveka år 2022 (m³)

Januari	Februari	Mars	April	Maj	Juni
137 350	127 593	140 897	137 357	144 387	140 567
Juli	Augusti	September	Oktober	November	December
126 506	135 170	126 116	130 378	131 374	131 861
Summa: 1 609 556 m³					

Då fick kransorterna Värnamovatten...

På grund av att det bl a var höga fluoridhalter i Åminnetäkten byggdes redan på **1990**-talet en överföringsledning för dricksvatten från Värnamo till **Åminne** och **Hörle** har haft Värnamovatten sedan **1970**-talet.

Vattentäkterna i Tännö, Bredaryd och Forsheda hade förhöjda och ökande nitrathalter. Som ett led i att förbättra vatten- och avloppsstandarden för bebyggelsen runt Vidöstern uppfördes under 2003 nya kommunala vatten- och avloppsledningar längs östra sidan av Vidöstern. I december **2004** släpptes vatten på från Ljusseveka/Värnamo och därefter har invånarna i **Tännö** druckit Värnamovatten.

VA utbyggnaden runt Vidöstern fortsatte därefter på västra sidan av sjön ner till Åminne. Fram till oktober **2007** fick **Hånger** vatten från sin egen vattentäkt. Vattnet var av god kvalitet. Brunnen och byggnaden används idag av idrottsföreningen.

När de nya dricksvattenföreskrifterna infördes, började man analysera fler parametrar än tidigare. När en första utökad provtagning gjorde på vattnet i Kärda i december 2004 fann man då höga halter av ämnet trikloretylen. Dricksvattnet bedömdes som otjänligt ur kemisk synpunkt. Ämnet trikloretylen hade aldrig tidigare ingått i kommunens dricksvattenundersökning och föreningen var alltså helt okänd. De aktuella halterna innebar dock ingen fara för människors hälsa. I januari 2005 installerades ett kolfilter i vattenverket för att ta bort föreningen från dricksvattnet och vattenproverna som togs 2005 var tjänliga. Men föreningen finns där och kolet blev efter ett tag mättat och måste regelbundet ersättas. Efter att Påslunds reningsverk stod klart 2015, påbörjades arbetet med överföringsledningar för vatten och avlopp västerut. Sedan mars **2017** har invånarna i **Kärda** druckit Värnamovatten första gången.

Forshedas vattentäkt låg i jordbruksmark och nitralthalterna var redan på 1960-talet, då vattentäkten togs i drift, förhöjda. Dricksvattnet har sedan 1960-talet haft återkommande tjänlighetsanmärkningar. I flera år låg nitrathalten i intervallet 25-30 mg/l. Efter 2005 började de öka allt snabbare. År 2013-14 var nitratet i dricksvattnet som mest uppe i 45 mg/l. (Gränsen för otjänlig vatten går vid 50 mg/l.) Ett jonbytarfilter installerades ett för att reducera nitrathalten. Dricksvattnet i Forsheda höll annars en mycket god kvalitet och behövde endast filtreras genom ett alkaliskt filter. Dessutom tillsattes natriumhydroxid/ lut för pH-justering. Efter Kärda fortsatte arbetet med överföringsledningar för vatten och avlopp västerut och sommaren **2018** fick invånarna i **Forsheda** Värnamovatten i kranen.

Även i Bredaryd låg vattentäkten låg i jordbruksmark och nitrathalten låg stabilt kring ca 30 mg/l och alltså över tjänlighetsgränsen. Dricksvattnet i Bredaryd höll annars en mycket god kvalitet och behövde inte filtreras men vattnet hade mycket lågt pH och natriumhydroxid/ lut fick tillsättas i processen. Efter Forsheda fortsatte arbetet med överföringsledningar för vatten och avlopp västerut och hösten **2020** fick invånarna i **Bredaryd** Värnamovatten i kranen.

Värnamo Kommun
 Thomas Lindkvist
 Tekniska kontoret
 331 83 VÄRNAMO

AR-22-QI-006986-01
EUSELI2-00967652

Kundnummer: SL8329134

Analysrapport

Provnnummer:	177-2022-0111326	Ankomsttemp °C Mikro	4
Provbeskrivning:		Ankomsttemp °C Kem	5
Matris:	Dricksvatten hos användaren	Provtagningsdatum	2022-01-11 10:57
Provet ankom:	2022-01-11	Mikrob. analys påbörjad	2022-01-12 00:45
Utskriftsdatum:	2022-02-01	Kemisk analys påbörjad	2022-01-12 03:33
		Provtagare	Birgitta Andersson
		Desinfektion	Ja
Provmärkning:	Värnamo nät alandsryd ts		
Provtagningsplats:	Värnamo VV, Alandsryd TS		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Odlingsbara mikroorganismer 22°C	<1	cfu/ml		EN-ISO 6222:1999 g)
Långsamväxande bakterier	<1	cfu/ml		ISO 6222 mod g)
Koliforma bakterier 35°C	<1	cfu/100 ml		SS 028167-2 mod. g)
Escherichia coli	<1	cfu/100 ml		SS 028167-2 mod, SS-EN ISO 9308-1/AC:2008 g)
Presumptiva Clostridium perfringens	<1	cfu/100 ml		SS EN ISO 14189:2016 g)
Intestinala enterokocker	<1	cfu/100 ml		SS-EN ISO 7899-2:2000 g)
Jästsamp	2	cfu/100 ml		SS 028192-1 g)
Mögelsamp	<1	cfu/100 ml		SS 028192-1 g)
Mikrosamp	2	/100 ml		g)
Aktinomyceter	<1	cfu/100 ml		SS 028212-1 g)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.050	µg/l	25%	SPI 2011 d)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.025	µg/l	30%	SPI 2011 d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.025	µg/l	30%	SPI 2011 d)
Summa ovanstående PAH:er	< 0.10	µg/l		SPI 2011 d)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011 d)
Triklormetan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod d)
Bromdiklormetan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod d)
Dibromklormetan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod d)
Tribrommetan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod d)
Summa THM	< 4.0	µg/l		Intern metod d)
1,1,2-Trikloreten	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod d)
Tetrakloreten	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod d)
Summa Tri och Tetrakloreten i vatten	< 2.0	µg/l		Intern metod d)
Bensen	< 0.20	µg/l	25%	Intern metod d)
1,2-Dikloreten	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod d)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

<: mindre än, >: större än. Bakteriologiska resultat angivna som <1, <50 etc betyder "ej påvisad".

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

Vattentemperatur vid provtagning	8	°C			e)*
Lukt, styrka, vid 20°C	ingen			Intern metod	c)*
Lukt, art, vid 20 °C	Ingen			Intern metod	c)*
Turbiditet	< 0.10	FNU	30%	SS-EN ISO 7027-1:2016	c)
Färg (410 nm)	7.6	mg Pt/l	20%	SS-EN ISO 7887:2012, metod C	c)
pH	8.2		0.2	SS-EN ISO 10523:2012	c)
Temperatur vid pH-mätning	23.3	°C		SS-EN ISO 10523:2012	c)*
Alkalinitet	150	mg HCO ₃ /l	10%	SS EN ISO 9963-2:1996	c)
Konduktivitet	35	mS/m	10%	SS-EN 27888:1994	c)
Klorid	17	mg/l	10%	SS-EN ISO 10304-1:2009	c)
Sulfat	23	mg/l	15%	ISO 15923-1:2013 Annex G	c)
Fluorid	0.72	mg/l	10%	ISO/TS 15923-2:2017 Annex C	c)
Bromat/BrO ₃ -	< 0.0020	mg/l	20%	Intern metod	d)
COD-Mn	1.2	mg O ₂ /l	20%	SS-EN ISO 8467:1995 mod	c)
Ammonium	< 0.013	mg/l	15%	ISO 15923-1:2013 Annex B	c)
Ammoniumkväve (NH ₄ -N)	< 0.010	mg/l	15%	ISO 15923-1:2013 Annex B	c)
Nitrat (NO ₃)	1.0	mg/l	20%	ISO 15923-1:2013 Annex C	c)
Nitratkväve (NO ₃ -N)	0.23	mg/l	20%	ISO 15923-1:2013 Annex C	c)
Nitrit (NO ₂)	< 0.0070	mg/l	15%	ISO 15923-1:2013 Annex D	c)
Nitrit-nitrogen (NO ₂ -N)	< 0.0020	mg/l	15%	ISO 15923-1:2013 Annex D	c)
NO ₃ /50+NO ₂ /0,5	<1.0	mg/l		ISO 15923-1:2013	c)
Totalhårdhet (°dH)	6.4	°dH		Beräkning (Ca+Mg)	d)*
Natrium Na (end surgjort)	23	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016	d)
Kalium K (end surgjort)	4.2	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016	d)
Kalcium Ca (end surgjort)	33	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016	d)
Järn Fe (end surgjort)	0.020	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Magnesium Mg (end surgjort)	7.9	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2:2016	d)
Mangan Mn (end surgjort)	0.00056	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Aluminium Al (end surgjort)	0.0027	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Antimon Sb (end surgjort)	< 0.000020	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Arsenik As (end surgjort)	0.000048	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Bly Pb (end surgjort)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Bor B (end surgjort)	0.015	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Kadmium Cd (end surgjort)	< 0.0000040	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Koppar Cu (end surgjort)	0.00011	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Krom Cr (end surgjort)	< 0.000050	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Kvicksilver Hg (uppslutet)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	d)
Nickel Ni (end surgjort)	0.00055	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Selen Se (end surgjort)	< 0.00050	mg/l	30%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Glyfosat	<0.01	µg/l	13%	Anal Bioanal Chem (2008) 391:2265-2276 mod.	b)
AMPA	<0.01	µg/l	13%	Anal Bioanal Chem (2008) 391:2265-2276 mod.	b)
Aldrin	<0.03	µg/l	45%	Intern metod	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

<: mindre än, >: större än. Bakteriologiska resultat angivna som <1, <50 etc betyder "ej påvisad".

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

				LidPest.0A.01.021	
Atrazine	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
Atrazine-desethyl	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
Atrazine-desisopropyl	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
Bentazone	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
Cyanazine	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
2,6-Diklorbenzamid	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
D -2,4	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
Diclorprop	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
Dieldrin	<0.03	µg/l	45%	Intern metod LidPest.0A.01.021	b)
Dimethoate	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
Diuron	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
Ethofumesate	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
Fenoxaprop	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
Heptachlorepoxyde - trans	<0.03	µg/l	45%	Intern metod LidPest.0A.01.021	b)
Heptaklor	<0.03	µg/l	45%	Intern metod LidPest.0A.01.021	b)
Hexazinone	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
Isoproturon	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
Kloridazon	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
Klorsulfuron	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
Kvinmerac	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
MCPA	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

<: mindre än, >: större än. Bakteriologiska resultat angivna som <1, <50 etc betyder "ej påvisad".

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

Mekoprop	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
Metamitron	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
Metazaklor	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
Metribuzin	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
Metsulfuron-metyl	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
Simazine	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
Terbuthylazine	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
Tifensulfuron-metyl	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
2,4,5-T	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
Summa pesticidrester	ND				b)*
Bitertanol	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
Cyanider	<1.0	µg/l	7%	NEN-EN-ISO 14403-2	a)
Propyzamide	<0.01	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	b)
Smak (i fält)	Ingen				e)*
Kalium K	4.28	mg/l		NF T 90-019	f)
Total alfaaktivitet	<0.04	Bq/l		NF EN ISO 10704	f)
Total betaaktivitet	<0.07	Bq/l		NF EN ISO 10704	f)
Total betaaktivitet utan K40	<0.07	Bq/l		Beräkning	f)
<p>Kemisk bedömning Tjänligt (Bedömning utförd enl. SLV FS 2001:30)</p> <p>Kommentar/bedömning från Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping): Kemisk bedömning Tjänligt (Bedömning utförd enl. SLV FS 2001:30)</p> <p>Mikrobiologisk bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Jönköping): Tjänligt (Bedömning enligt SLV FS 2001:30) Provet har analyserats mer än 12 timmar efter provtagning. Analysresultaten kan ha påverkats av detta.</p>					

Utförande laboratorium/underleverantör:**Förklaringar**

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

AR-003v58

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.

<: mindre än, >: större än. Bakteriologiska resultat angivna som <1, <50 etc betyder "ej påvisad".

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

- a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
- b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
- c) Eurofins Water Testing Sweden, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 10300
- d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
- e) Uppgift från provtagare
- f) Eichrom laboratoires, FRANCE, COFRAC TESTING (scope on www.cofrac.fr) 1-6490, NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRA
- g) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Jönköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

Marek Kozuch (marek.kozuch@varnamo.se)
Mikael Eriksson (mikael.eriksson@varnamo.se)
Birgitta Andersson (birgitta.andersson@varnamo.se)
Hans Alvarsson (hans.l.alvarsson@varnamo.se)
Jarno Junell (Jarno.t.junell@varnamo.se)

Hussein Karim, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

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.

<: mindre än, >: större än. Bakteriologiska resultat angivna som <1, <50 etc betyder "ej påvisad".

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

Avser
Dricksvattenkontroll
Dricksvatten för allmän förbrukning

 Anläggning : Värnamo Nät,
 Provplats : Nederby TS
 Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2022-10-04	Ankomstdatum	: 2022-10-04
Provtagningsstidpunkt	: 08:01	Ankomsttidpunkt	: 1950
Temperatur vid provtagning	: 10 °C	Temperatur vid ankomst	: 4 °C
Provets märkning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-10-04
Provtagare	: Marek		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 1		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		
Fakturareferens	: 22022		
Projektkod	: Drv		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ASTM, D5072-09, LSC	Radon	< 10	± 5.00	Bq/l
CSN 757611	Total alfaaktivitet (1)	< 0.04		Bq/l
CSN 757612	Total betaaktivitet (1)	0.11		Bq/l
CSN 757612	Total betaaktivitet - K40 (1)	< 0.10		Bq/l
AAS	K40 (1)	0.118		Bq/l
SS-EN ISO 7027-1:2016	Turbiditet FNU	< 0.1	± 0.12	FNU
Egen metod	Lukt	ingen		
Egen metod	Lukt, art	-		
SS-EN ISO 7887:2012C mod	Färg	5	± 2	mg/l Pt
SS-EN 27888-1	Konduktivitet 25 °C	37.2	± 3.72	mS/m
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20 °C	8.0	± 0.2	
SS-EN ISO 9963-2, utg 1	Alkalinitet, HCO ₃	160	± 24	mg/l
Beräknad	Aggressiv kolsyra CO ₂	< 5		mg/l
fd SS028118-1	Kemisk syreförbrukn. COD-Mn	1.8	± 0.45	mg/l
ISO 15923-1:2013 B	Ammoniumkväve, NH ₄ -N	< 0.01	± 0.005	mg/l
Beräknad	Ammonium, NH ₄	< 0.02	± 0.01	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Nitratkväve, NO ₃ -N	0.23	± 0.045	mg/l
Beräknad	Nitrat, NO ₃	1.0		mg/l
ISO 15923-1:2013 D	Nitritkväve, NO ₂ -N	< 0.001	± 0.0009	mg/l
Beräknad	Nitrit, NO ₂	< 0.004	± 0.003	mg/l
Beräknad	Summa NO ₃ /50 + NO ₂ /0.5	< 0.02		
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F	0.65	± 0.10	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	17	± 2.6	mg/l

(1) Resultat levererat av ALS Scandinavia Sthlm acknr 2030

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

(forts.)

Avser
Dricksvattenkontroll
Dricksvatten för allmän förbrukning

 Anläggning : Värnamo Nät,
 Provplats : Nederby TS
 Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2022-10-04	Ankomstdatum	: 2022-10-04
Provtagningstidpunkt	: 08:01	Ankomsttidpunkt	: 1950
Temperatur vid provtagning	: 10 °C	Temperatur vid ankomst	: 4 °C
Provets märkning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-10-04
Provtagare	: Marek		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 1		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		
Fakturareferens	: 22022		
Projektkod	: Drv		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10304-1:2009	Sulfat, SO ₄	22	± 3.3	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Aluminium, Al	< 0.03	± 0.02	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Bor, B	< 0.3	± 0.11	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Järn, Fe	< 0.05	± 0.01	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Kalcium, Ca	37	± 5.6	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Kalium, K	4	± 0.6	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Koppar, Cu	< 0.02	± 0.01	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Mangan, Mn	< 0.02	± 0.004	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Magnesium, Mg	8.1	± 1.2	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Natrium, Na	25	± 3.8	mg/l
Beräknad	Hårdhet tyska grader	7.0	± 1.1	° dH
SS-EN ISO 17294-2:2016	Antimon, Sb	< 0.1	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Arsenik, As	0.051	± 0.015	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Bly, Pb	< 0.02	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kadmium, Cd	< 0.01	± 0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Krom, Cr	0.069	± 0.015	µg/l
fd. SS-EN 1483:2007	Kvicksilver, Hg	< 0.1	± 0.025	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Nickel, Ni	0.49	± 0.074	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Selen, Se	< 1	± 0.40	µg/l
SS-EN ISO 14403-2:2012	Cyanid tot, CN	< 0.01	± 0.003	mg/l
SS-EN ISO 11206:2013	Bromat	< 3	± 0.60	µg/l
GC-MS-NCl, egen metod	Benso(b+k)fluoranten	< 0.01	± 0.003	µg/l
GC-MS-NCl, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.01	± 0.003	µg/l
GC-MS-NCl, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.01	± 0.003	µg/l
Beräknad	Summa PAH 4 st	< 0.02		µg/l

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

(forts.)

Avser
Dricksvattenkontroll
Dricksvatten för allmän förbrukning

 Anläggning : Värnamo Nät,
 Provplats : Nederby TS
 Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2022-10-04	Ankomstdatum	: 2022-10-04
Provtagningstidpunkt	: 08:01	Ankomsttidpunkt	: 1950
Temperatur vid provtagning	: 10 °C	Temperatur vid ankomst	: 4 °C
Provets märkning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-10-04
Provtagare	: Marek		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 1		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		
Fakturareferens	: 22022		
Projektkod	: Drv		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
GC-MS-NCl, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.005	± 0.0013	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tribrommetan (Bromoform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	Summa THM (Trihalometaner)	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloretan	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	< 0.1	± 0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetrakloreten(perkloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Trikloreten (Triklöretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	Summa Tri- och tetrakloreten	< 1		µg/l
LC-MS-MS, egen metod	AMPA	< 0.01	± 0.005	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Atrazin	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	BAM (2,6-diklorbensamid)	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Bentazon	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Bitertanol	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Cyanazin	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Desetyltrazin	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Desisopropylatrazin	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	2,4-diklorprop	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Dimetoat	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Diuron	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	2,4-diklorfenoxisyra	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Etofumesat	< 0.01	± 0.026	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Fenoxaprop	< 0.01	± 0.009	µg/l

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

(forts.)

Avser
Dricksvattenkontroll
Dricksvatten för allmän förbrukning

 Anläggning : Värnamo Nät,
 Provplats : Nederby TS
 Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2022-10-04	Ankomstdatum	: 2022-10-04
Provtagnings tidpunkt	: 08:01	Ankomsttidpunkt	: 1950
Temperatur vid provtagning	: 10 °C	Temperatur vid ankomst	: 4 °C
Provets märkning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-10-04
Provtagare	: Marek		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 1		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		
Fakturareferens	: 22022		
Projektkod	: Drv		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
LC-MS-MS, egen metod	Glyfosat	< 0.01	± 0.005	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Hexazinon	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Propyzamid	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Isoproturon	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Kloridazon	< 0.01	± 0.010	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Klorsulfuron	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Kvinmerak	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	MCPA	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Mekoprop	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Metamitron	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Metazaklor	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Metribuzin	< 0.01	± 0.008	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Metsulfuronmetyl	< 0.01	± 0.008	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Simazin	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Terbutylazin	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Thifensulfuronmetyl	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	2,4,5-triklorfenoxisyra	< 0.01	± 0.007	µg/l
GC-MS-NCI, egen metod	Aldrin	< 0.015	± 0.006	µg/l
GC-MS-NCI, egen metod	Dieldrin	< 0.015	± 0.006	µg/l
GC-MS-NCI, egen metod	Heptaklor	< 0.015	± 0.008	µg/l
GC-MS-NCI, egen metod	Heptaklorepoxid	< 0.015	± 0.008	µg/l
Beräknad	S:a kvantifierade Bek.medel	< 0.05		µg/l

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

(forts.)

Avser

Dricksvattenkontroll**Dricksvatten för allmän förbrukning**

Anläggning : Värnamo Nät,
 Provplats : Nederby TS
 Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2022-10-04	Ankomstdatum	: 2022-10-04
Provtagningstidpunkt	: 08:01	Ankomsttidpunkt	: 1950
Temperatur vid provtagning	: 10 °C	Temperatur vid ankomst	: 4 °C
Provets märkning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-10-04
Provtagare	: Marek		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 1		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		
Fakturareferens	: 22022		
Projektkod	: Drv		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 20236:2021	TOC	2.0	± 0.50	mg/l

Bedömning

TJÄNLIGT

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

Kommentar

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren. Bedömningen har gjorts utifrån resultat utan hänsyn till mätosäkerheten.

För mer information, se sgs.com/analytics-se.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2022-10-27

Magnus Casselgren
Analysansvarig

Kopia sänds till

birgitta.andersson@varnamo.se
 mikael.eriksson@varnamo.se
 jarno.junell@varnamo.se
 marek.kozuch@varnamo.se
 jerker.brathen@varnamo.se