

Vattenkvalitet i Dannäs

Dricksvattnet i Dannäs tas från två bergborrhade brunnar. Grundvattnet från brunnarna är av god kvalitet och kräver inte någon särskild rening utan efterbehandlas endast i ett trycksatt sandfilter med kalkmassa för att höja pH, alkaliniteten och hårdheten. Innan dricksvattnet leds ut på nätet luftas radon bort och vattnet desinficeras med UV-ljus.

Vattnet i Dannäs är mjukt (4,5°dH). Ett mjukt vatten kräver mindre tvätt- och diskmedel jämfört med orter där vattnet är hårt.

Övriga parametrar: Alkaliniteten (vattnets förmåga att stå emot försurning) är god 85 mg HCO₃/l, pH ca 8. Fluorid ca 0,90 mg/l (ger bra kariesförebyggande effekt).

Låga salthalter: Klorid ca 12 mg/l, konduktivitet (ledningsförmåga) ca 22 mS/m.

Radon (400 och 750 Bq/l i respektive brunn) luftas bort i anläggningen. Kväveföreningar förekommer i mycket låga halter. Inga spår av bekämpningsmedel eller miljöföreningar.



För att kontrollera vattnets kvalitet tas vattenprover regelbundet (i Dannäs fem gånger per år) på olika platser ute hos konsumenterna och vid vattenverket, enligt ett fastställt provtagningsprogram enligt Livsmedelsverkets föreskrifter, för att säkerställa att det är friskt och hälsosamt. Även råvattnets kvalitet undersöks ca tre gånger per år. Ibland tas driftprover för att förbättra processerna och extraprover tas vid klagomål.

Det är endast kallt vatten som klassas som livsmedel och som kontrolleras i enlighet med föreskrifterna. Varmvattnet i kranen värms upp lokalt med varmvattenberedare. Det kan innehålla spår av metaller, som kan lösas från rören när vattnet värms upp, eller bakterier som trivs i varma miljöer. Därför ska man inte dricka varmvatten direkt från kranen utan endast kallt vatten.

Under 2022 har elva mikrobiologiska prov och fem kemiska prov tagits ute på nätet. Ett nätprov har fått tjänlighetsanmärkning på grund av förhöjt antal odlingsbara mikroorganismer. Det kan bli så i små samhällen där vattenomsättningen är låg. De kemiska proverna har varit utan anmärkning.

Vid vattenverket har fem mikrobiologiska och ett kemiskt prov tagits. Vattenproverna på vattenverket tas före desinfektion/ UV-ljus som en koll på att verket fungerar som det ska. Av dessa prover har antal odlingsbara mikroorganismer varit förhöjt vid tre tillfällen. Historiskt har anmärkningarna i Dannäs 2004-22 mest handlat om förhöjt antal mikroorganismer vid enstaka tillfällen. Ofta rör det sig om tillfälliga störningar som uppstår i samband med torrperioder/ ymnig nederbörd.) De kemiska proverna har alltid varit utan anmärkning.

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 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.



Vattendistribution - Dannäs år 2022 (m³)

Jan	Feb	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
520	462	514	538	572	579	596	593	455	466	459	349

Summa: 6 103 m³ (Att jämföra med 6 294 m³ år 2021.)

Avser

Dricksvattenkontroll
Dricksvatten för allmän förbrukning

 Anläggning : Dannäs Nät
 Provplats : Klöfvers
 Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2022-09-13	Ankomstdatum	: 2022-09-13
Provtagningsstidpunkt	: 11:15	Ankomsttidpunkt	: 2150
Temperatur vid provtagning	: 14 °C	Temperatur vid ankomst	: 6 °C
Provets märkning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-09-14
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)	0.17		Bq/l
CSN 757612	Total betaaktivitet - K40 (1)	0.13		Bq/l
AAS	K40 (1)	0.0449		Bq/l
SS-EN ISO 7027-1:2016	Turbiditet FNU	0.13	± 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	23.9	± 2.39	mS/m
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20 °C	8.1	± 0.2	
SS-EN ISO 9963-2, utg 1	Alkalinitet, HCO ₃	84	± 13	mg/l
Beräknad	Aggressiv kolsyra CO ₂	< 5		mg/l
fd SS028118-1	Kemisk syreförbrukn. COD-Mn	< 0.5	± 0.25	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	< 0.05	± 0.045	mg/l
Beräknad	Nitrat, NO ₃	< 0.3		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	1.1	± 0.17	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	14	± 2.1	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 : Dannäs Nät
 Provplats : Klöfvers
 Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2022-09-13	Ankomstdatum	: 2022-09-13
Provtagningsstidpunkt	: 11:15	Ankomsttidpunkt	: 2150
Temperatur vid provtagning	: 14 °C	Temperatur vid ankomst	: 6 °C
Provets märkning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-09-14
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	13	±2.0	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	14	±2.1	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Kalium, K	1	±0.2	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	11	±1.7	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Natrium, Na	11	±1.7	mg/l
Beräknad	Hårdhet tyska grader	4.5	±0.67	° dH
SS-EN ISO 17294-2:2016	Antimon, Sb	< 0.1	±0.10	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Arsenik, As	0.039	±0.015	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Bly, Pb	0.039	±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	< 0.05	±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	< 0.2	±0.040	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 : Dannäs Nät
 Provplats : Klöfvers
 Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2022-09-13	Ankomstdatum	: 2022-09-13
Provtagningstidpunkt	: 11:15	Ankomsttidpunkt	: 2150
Temperatur vid provtagning	: 14 °C	Temperatur vid ankomst	: 6 °C
Provets märkning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-09-14
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 : Dannäs Nät
 Provsplats : Klöfvers
 Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2022-09-13	Ankomstdatum	: 2022-09-13
Provtagningstidpunkt	: 11:15	Ankomsttidpunkt	: 2150
Temperatur vid provtagning	: 14 °C	Temperatur vid ankomst	: 6 °C
Provets märkning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-09-14
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 : Dannäs Nät
 Provplats : Klöfvers
 Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2022-09-13	Ankomstdatum	: 2022-09-13
Provtagningstidpunkt	: 11:15	Ankomsttidpunkt	: 2150
Temperatur vid provtagning	: 14 °C	Temperatur vid ankomst	: 6 °C
Provets märkning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-09-14
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	< 1	± 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

Fluoridhalten har kariesförebyggande effekt.

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 2022-10-12

Emil Eriksen
Analysansvarig

Kopia sänds till

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