



Dricksvattenföreskrifter och kommande ändringar

Maria Theodorou
Analytical Service Manager (Dricksvatten)





- Sjöar, floder eller grundvatten (innan det har renats)
- Alla verksamhetsutövare måste undersöka sitt råvatten
- Minimikrav för undersökning (Jan. 2026, Bilaga 3, avsnitt B)
- Identifiera variationer och använda resultat för att styra beredningen



Utgående Dricksvatten:

- Färdigrenade vatten
- Kommunal vattenverk ansvarar för att vattnet uppfyller kvalitetskraven innan det når användaren
- Fokuserar på att beredningen fungerar och att vattnet är godkänt

Dricksvatten hos användare:

- Används i livsmedelsproduktion eller offentlig servering
- Det ska uppfylla alla krav på livsmedelssäkerhet
- Fler hälsorelaterade parametrar – Livsmedelsproducenten ansvarar för vattnet hos användare (där det används i produktion/servering)



- Bedömningen baseras på föreskrifterna i LIVSFS 2022:12 och används som referens i den slutliga kommentaren på varje rapport
- Grupp A: Få parametrar som undersöks med högre frekvens
- Grupp B: Utvidgad kontroll, analysfrekvens uppdelad per provtagningspunkt, finns angiven i bilaga 3, avsnitt B (eller fastställs i samråd med miljö- och hälsa i din kommun)

Rapport- Tolkning

Mekoprop	<0.01 µg/l	33%	Technology vol.31,no 2 mod.
Metamitron	<0.01 µg/l	33%	Environmental Science & Technology vol.31,no 2 mod.
Metazaklor	<0.01 µg/l	33%	Environmental Science & Technology vol.31,no 2 mod.
Metribuzin	<0.01 µg/l	33%	Environmental Science & Technology vol.31,no 2 mod.
Metsulfuron-metyl	<0.01 µg/l	33%	Environmental Science & Technology vol.31,no 2 mod.
Simazine	<0.01 µg/l	33%	Environmental Science & Technology vol.31,no 2 mod.
Terbuthylazine	<0.01 µg/l	33%	Environmental Science & Technology vol.31,no 2 mod.
Summa pesticidrester	ND		
Kommentar/bedömning från Eurofins Environment Testing Sweden AB: Kemisk bedömning Analysresultat uppfyller inte gränsvärdeskrav enligt LIVSFS 2022:12 pga mangan			
Mikrobiologisk kommentar från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Jönköping): Analysresultaten uppfyller inte gränsvärdeskraven enligt LIVSFS 2022:12 pga att halten mikrosvamp (jäst- & mögelsvamp) är hög			

Utförande laboratorium/underleverantör:

- Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
- Eurofins Water Testing Sweden, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 10300
- Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
- Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Jönköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Maria Panagiota Theodorou, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.



Eurofins Water Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping
Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Uppdragsmärken:
63881

Analysrapport

Provnummer:		Ankomsttemp °C Kem	8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-10-22 13:15
Matris:	Dricksvatten hos användaren	Mikrob. analys påbörjad	2025-10-22 21:55
Provet ankom:	2025-10-22	Kemisk analys påbörjad	2025-10-23 00:45
Utskriftsdatum:	2025-11-04		
Provnamn:			
Analys	Resultat	Enhet	Måto. Metod/ref
Odlingsbara mikroorganismer 22°C	300	cfu/ml	EN-ISO 6222:1999 d)
Längsamväxande bakterier	760	cfu/ml	SS-EN ISO 6222:1999 mod. d)
Koliforma bakterier 35°C	<1	cfu/100 ml	SS 028167-2:1996 mod d)
Escherichia coli	<1	cfu/100 ml	SS 028167-2 mod. SS-EN ISO 9308-1/AC:2008 d)
Presumptiva Clostridium perfringens	<1	cfu/100 ml	SS-EN ISO 14189:2016 d)
Intestinala enterokocker	<1	cfu/100 ml	SS-EN ISO 7899-2:2000 d)
Jästsvamp	2	cfu/100 ml	SS 028192-1 d)
Mögelvamp	600	cfu/100 ml	SS 028192-1 d)
Mikrosvamp	602	/100 ml	d)
Aktinomycceter	<1	cfu/100 ml	SS 028212-1 d)

Kund: Eurofins Testkund AB
Provnummer: 527-2025-01012345
Provtagningsplats: Storgatan 1
Provtagningsdatum: 2025-01-01 09:00
Provmärkning: Test! Prov 4
Parameter: Radon
Resultat: 200 Bq/l



Visa alla



- När ett analysresultat överskrider ett gränsvärde får kunden en larmnotis
- Syftet med larmet är att ge tid att agera innan oönskade konsekvenser uppstår

Parameter	Dricksvatten hos användaren	Dricksvatten som tappas i flaskor eller behållare	Provgrupp
Escherichia coli	Påvisad	Påvisad	A och B
Intestinala enterokocker	Påvisad	Påvisad	A och B

- Från den 1 januari 2026 ska alla verksamhetsutövare undersöka sitt råvatten
- För de prover som tas vid provtagningspunkten "hos användare" omfattas fler parametrar av undersökningskrav

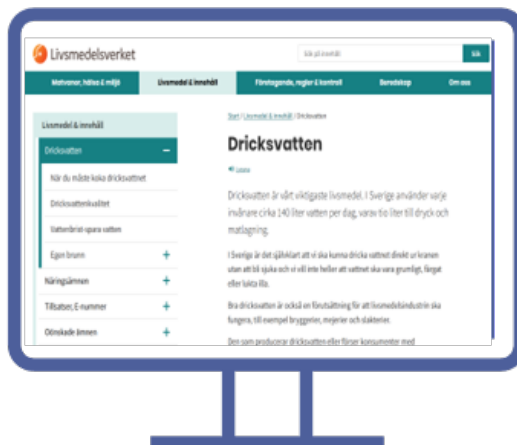
Parameter	Gränsvärde från 1 Januari 2026
Bisfenol A	2,5 µg/l
Halogenerade ättiksyror	60 µg/l
Klorat	0,70 µg/l
Klorit	0,70 µg/l
Mikrocystin-LR	1,0 µg/l
PFAS 4	4,0 ng/l
PFAS 21	100 ng/l
Uran	30 µg/l

Gränsvärdet sänks för arsenik, bly, kadmium och krom

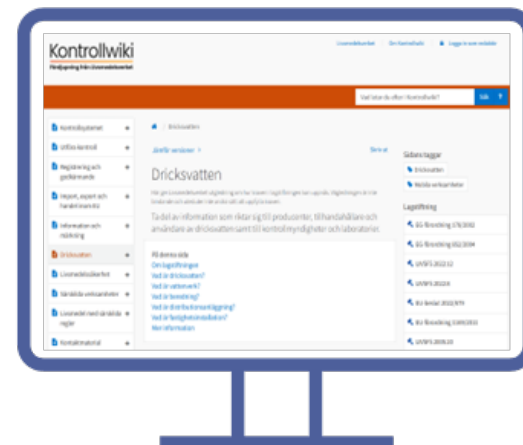
Parameter	Nuvarande gränsvärde	Gränsvärde från 1 Januari 2026
Arsenik	10 µg/l	5,0 µg/l
Bly	10 µg/l	5,0 µg/l
Kadmium	5 µg/l	0,50 µg/l
Krom	50 µg/l	25 µg/l

Urval av analyser för undersökningsprogrammet

- Varje fall är unikt
- Riskbedömning baserad på geologi, lokala förhållanden (radon, radioaktivitet...)
- Industri, brandövningsplatser...



Livsmedelsverket



Kontrollwiki

Tack!
Maria Theodorou



Höskolan
Kristianstad

Rent vatten

– En förutsättning för säker mat

Stina-Mina Ehn Börjesson,
Avdelningen för mat och måltid,
Höskolan Kristianstad

Rent vatten - Livsmedelsindustrin

§ 1 Dricksvatten är allt vatten som är avsett att eller rimligen kan förväntas att förtäras av människor, från och med den punkt där det tas in i vattenverken.

LIVSFS 2022:12

Råvatten:

- Ytvatten
- Grundvatten

Kvalitetskrav dricksvatten

6 § Dricksvatten ska vara **hälsosamt och rent**.

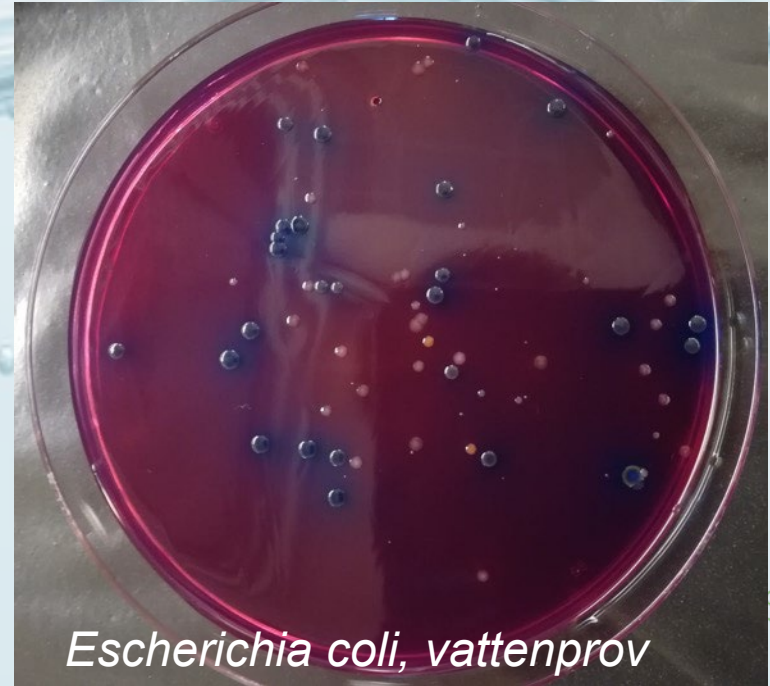
Dricksvatten anses vara hälsosamt och rent om det **inte innehåller mikroorganismer, parasiter och ämnen** sådant antal eller sådana halter att det utgör en potentiell risk för människors hälsa, och att de uppfyller uppsatta gränsvärden och trender.

LIVSFS 2022:12

Lagstiftning och ansvar

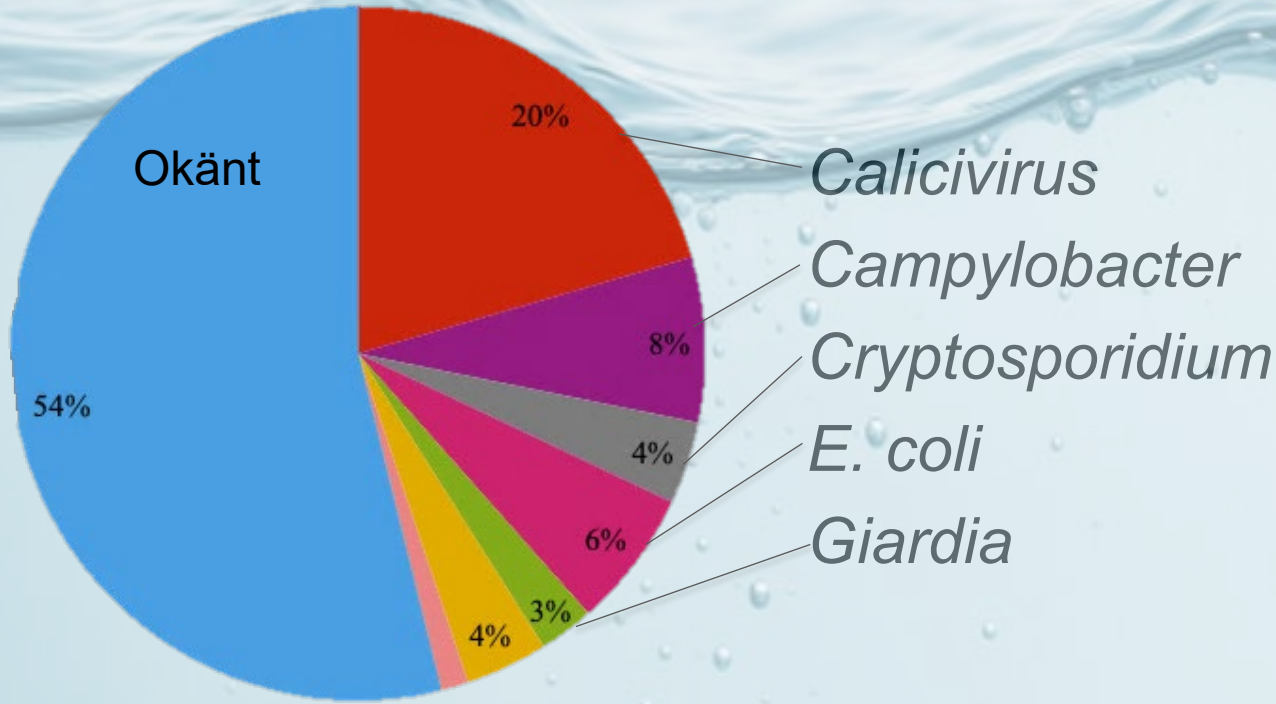
Nya dricksvattendirektivet
har skärpta krav

- **EU 852/2004**, företagaren ansvarar för att vattnet som används är säkert
- HACCP har vatten som kontrollpunkt



Escherichia coli, vattenprov

Mikrobiologiska risker



Kriterier för dricksvatten

Parameter	Vid uttag	Enhet	Kommentar
<i>Escherichia coli</i>	Påvisad	Antal/100 ml	Hälsa, förorening av tarmursprung
Intestinala enterokocker	Påvisad	Antal/100 ml	Hälsa, förorening av tarmursprung
Koliforma bakterier		Antal/100 ml	Hälsa, förorening av olika slag

Regelbundna kontroller krävs

Trend - allmän vattenkvalitén

Parameter	Vid uttag	Enhet	Kommentar
Långsam- växande	Ingen onormal förändring	-	Påvisar tillväxt i ledningsnätet
<i>Odlingsbara mikroorganismer vid 22°C</i>	Ingen onormal förändring	-	Signalerar störningar i vattensystemet

Regelbundna kontroller krävs

Orsaker bristande vattenkvalitet

Tekniska orsaker

- Dåliga ledningar
- Stillastående vatten
- Bristande tryck
- Otillräcklig desinfektion

Biologiska orsaker

- Biofilmstillväxt
- Kontaminering
- Hög (fel) temperatur

Biofilm

Biofilm är ett samhälle av mikroorganismer som fäst sig vid en yta och bäddat in sig i ett skyddande slem.

I vissa faser är biofilmen "tyst", i andra märks den, då släpper biofilmen frilevande bakterier

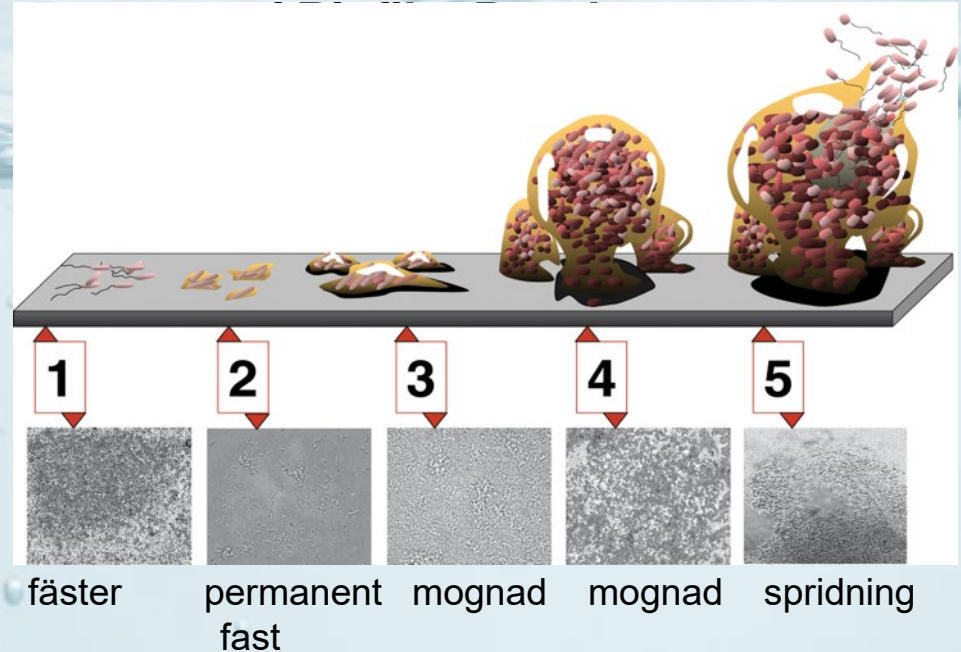
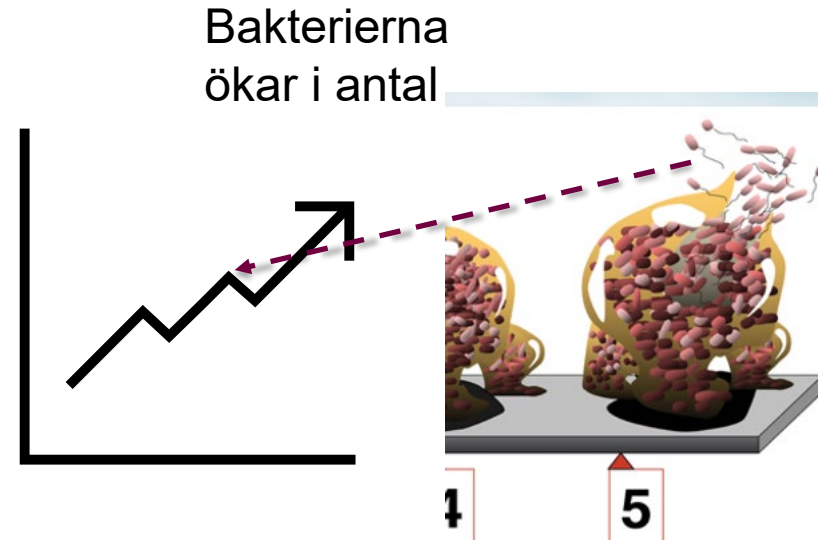


Bild hämtad från: Sokunrotanak Srey (2013)

Hur kan biofilm upptäckas?

- Kontroll av slutprodukt, totalantal över tid
 - Succesiv uppgång i totalantal
 - Plötsliga toppar i totalantal
- Hygienkontroll
 - Sköljvattenprov
 - Svabba ytor



Biofilm generellt är ett varningstecken att processhygienen behöver ses över. Fungerande rengöring är en viktig del.

Trend – mått på stabilitet i systemet

En stabil biofilm i dricksvattenledningarna behöver inte orsaka problem

Genom att mäta trender kan man få en indikation på att vattenledningssystemet-/processsystemet är stabilt

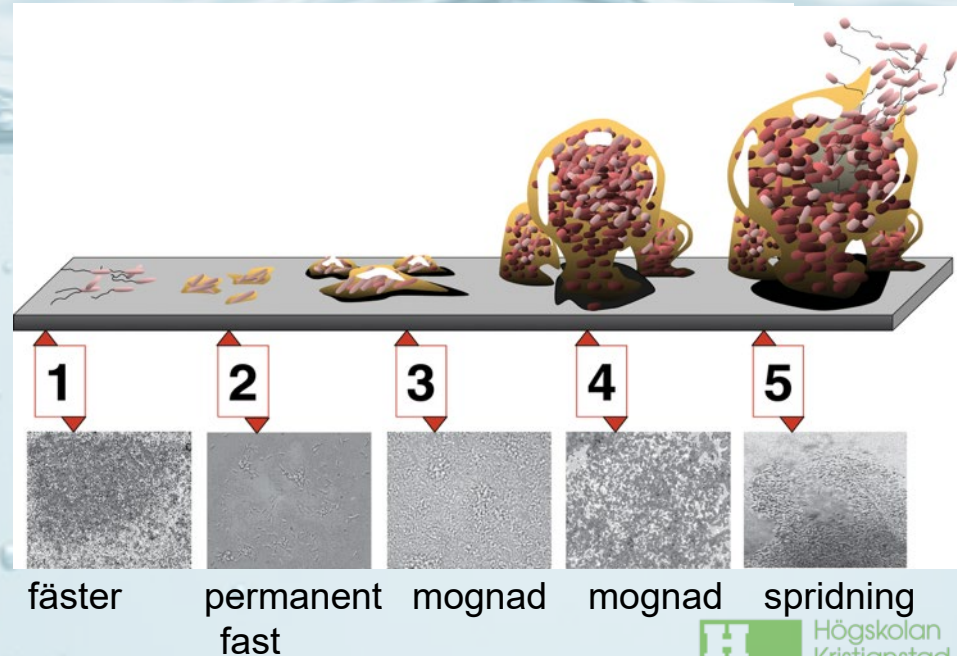
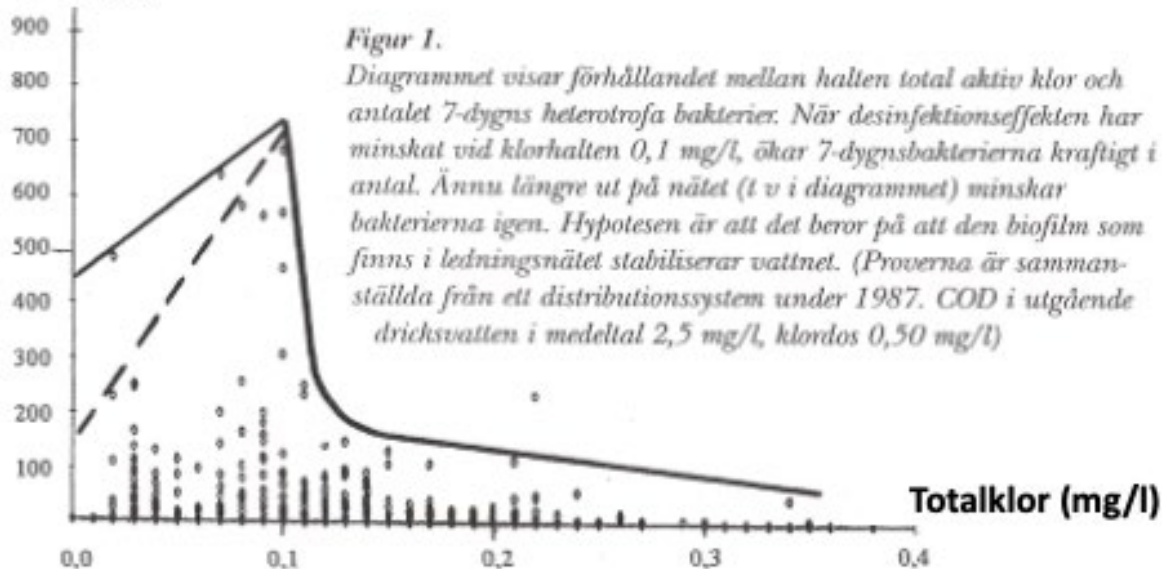


Bild från: Sokunrothanak Srey (2013)

Klorering kan ge ökning av bakterier

Långsamväxande bakterier CFU/ml/

(7dagar)



Utmaningar: nu och i framtiden

➤ Åldrande ledningsnät → inläckage, reparationsarbeten

➤ Klimatpåverkan

Extremväder → störd vattenförsörjning

- Översvämningar: fekal kontaminering, ökad näring
- Torka: koncentration av mikroorganismer
- Varmare vatten: ökad tillväxt i dricksvattensystemet, nya patogener

Beredskap

- Gör en riskanalys
- Uppdatera egenkontroll och HACCP
- Krisplan för vattenförsörjning
- Samverka med kommun/vattenverk
- Utbilda personalen

Viktigt att ta med kvalitetsansvarig i krisplanearbetet

Medskick

Företagaren har det yttersta ansvaret för att livsmedlen är trygga och håller vad de lovar och ***vatten är centralt för livsmedelssäkerhet*** och hållbarhet

- Störningar på dricksvatten kommer sannolikt öka
- Utan vatten ingen livsmedelsproduktion
- Förorenat vatten risk för sjukdom och förskämning
- Beredskap och vaksamhet ger trygg livsmedelssäkerhet

Utbildning HKR

- Livsmedelsmikrobiologi, distans: <https://www.hkr.se/kurs/mb104g/>
- Att arbeta praktiskt med livsmedelskvalitet, distans
<https://www.hkr.se/samverkan/uppdagsutbildningar/uppdragmatochmaltid/att-arbeta-praktiskt-med-livsmedelskvalitet/>
- Egenkontroll, Campus: <https://www.hkr.se/kurs/kv406g/>
- Vattenreningsteknik - Dricksvatten. <https://www.hkr.se/kurs/vat300/>
- Uppdragsutbildning, efter behov:
<https://www.hkr.se/samverkan/uppdagsutbildningar/uppdragmatochmaltid/>

Referenser

- Dricksvattenföreskrifterna: https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/om-oss/lagstiftning/dricksvatten---naturl-mineralv---kallv/livsfs-2022-12_web_t.pdf
- EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV (EU) 2020/2184 av den 16 december 2020 om kvaliteten på dricksvatten. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX:32020L2184>
- Förordning om livsmedelshygien EG 852/2004 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:02004R0852-20210324&qid=1696310522060>
- Folkhälsomyndigheten (2015) Sjukdomsutbrott orsakade av dricksvatten. Utbrott i Sverige år 1992–2011. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/4d50365bbfa749cabeada3c11f9c786b/sjukdomsutbrott-vatten-1992-2011.pdf>
- Srey, S., Jahid, I. K., & Ha, S. D. (2013). Biofilm formation in food industries: A food safety concern. *Food control*, 31(2), 572-585.



Höskolan
Kristianstad

Tack!

Stina-Mina Ehn Börjesson
stina-mina.ehn_borjesson@hkr.se



Provtagning och annan praktisk information om dricksvatten enligt LIVSFS 2022:12

Karin Sabel
Key Account Manager

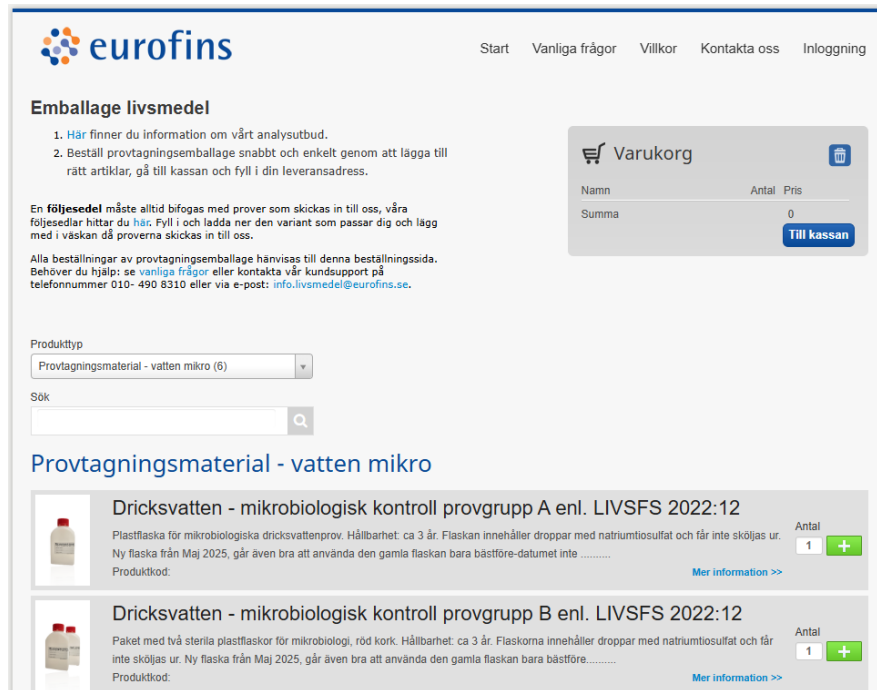


Provtagningsmaterial och emballage kan beställas från webshop

<https://emballage.eurofins.se/Food>

se länk på hemsida eller via startsidan i EOL.

Planera och beställ i god tid, det tar några dagar för leverans.



The screenshot displays the Eurofins webshop interface. At the top, the Eurofins logo is on the left, and navigation links (Start, Vanliga frågor, Villkor, Kontakta oss, Inloggning) are on the right. The main heading is 'Emballage livsmedel'. Below it, two numbered instructions guide the user: 1. 'Här finner du information om vårt analysutbud.' and 2. 'Beställ provtagningsemballage snabbt och enkelt genom att lägga till rätt artiklar, gå till kassan och fyll i din leveransadress.' A note states that a 'följesedel' (invoice) must be included with samples. Below this, a list of products is shown. The first product is 'Dricksvatten - mikrobiologisk kontroll provgrupp A enl. LIVSFS 2022:12', described as a plastic bottle for microbiological drinking water testing, with a quantity of 1 and a '+' button. The second product is 'Dricksvatten - mikrobiologisk kontroll provgrupp B enl. LIVSFS 2022:12', described as a package of two sterile plastic bottles for microbiological testing, also with a quantity of 1 and a '+' button. A search bar and a 'Varukorg' (Shopping cart) icon are also visible.

Emballage livsmedel

1. Här finner du information om vårt analysutbud.
2. Beställ provtagningsemballage snabbt och enkelt genom att lägga till rätt artiklar, gå till kassan och fyll i din leveransadress.

En **följesedel** måste alltid bifogas med prover som skickas in till oss, våra följesedlar hittar du [här](#). Fyll i och ladda ner den variant som passar dig och lägg med i väskan då proverna skickas in till oss.

Alla beställningar av provtagningsemballage hänvisas till denna beställningssida. Behöver du hjälp: se [vanliga frågor](#) eller kontakta vår kundsupport på telefonnummer 010- 490 6310 eller via e-post: info.livsmedel@eurofins.se.

Produkttyp
Provtagningsmaterial - vatten mikro (6)

Sök

Dricksvatten - mikrobiologisk kontroll provgrupp A enl. LIVSFS 2022:12
Plastflaska för mikrobiologiska dricksvattenprov. Hållbarhet: ca 3 år. Flaskan innehåller droppar med natriumsulfat och får inte sköljas ur. Ny flaska från Maj 2025, går även bra att använda den gamla flaskan bara bästföre-datumet inte
Produktkod: [Mer information >>](#)

Dricksvatten - mikrobiologisk kontroll provgrupp B enl. LIVSFS 2022:12
Paket med två sterila plastflaskor för mikrobiologi, röd kork. Hållbarhet: ca 3 år. Flaskorna innehåller droppar med natriumsulfat och får inte sköljas ur. Ny flaska från Maj 2025, går även bra att använda den gamla flaskan bara bästföre.....
Produktkod: [Mer information >>](#)

Förberedelser

500ml steril plastflaska (röd kork), kylväska, frysta klampar, beställningsverktyg.

Tvätta händerna noggrant innan provtagning för att inte kontaminera provet.

Utse vilka kranar som ska provtas.

Ställ upp alla flaskor som ska användas. Märk upp varje flaska.

Skruva inte av korken på alla samtidigt.

Provtagning

Ta prov på kallt vatten. Spola gärna 2-3 min innan.

Skruva av korken. Håll i flaskan på mitten och undvik att öppning kommer i kontakt med kran. Fyll flaskan till ca 80%. Överfyll inte. Skruva åt korken ordentligt.

Om vattnet inte är kallt (gärna under 4C) kan prov förvaras i kyl innan emballering.

Utför provtagning så nära inpå transport som möjligt. Mikrobiologisk analys bör starta inom 12 timmar från provtagning.



Förberedelser

250ml plastflaska kemisk, 50ml rör för metaller, kylväska, frysta klampar, beställningsverktyg.

Ställ upp alla flaskor som ska användas. Märk upp varje flaska.

Skruva inte av korken på alla samtidigt.

Provtagning

Fyll först plastflaskan märkt **Kemisk** analys, sen rör märkt **Metall** analys.

Fyll båda upp till halsen, skruva åt korkarna ordentligt.

Förvara och sänd prov kylt. Fyll ut eventuellt utrymme i väskan med ihopskrynklad papper, bubbelplast eller liknande. Kemisk analys bör starta inom 24 timmar från provtagning.



Status per prov och analys, när är resultatet klart?

☐	Ankom... ▼ 📶	Förvä... ⬆️ 📶	EOL prov... ⬆️ 📶	Eurofins ... ⬆️ 📶	Paketnamn ⬆️ 📶	Prov ID ⬆️ 📶
☐	> 2025-11-19	Förväntat klardatum	5-10511-217...	527-2025-1119...	PLW20: Mikrob. kont...	SC00003151730
☐	> 2025-11-19	2025-11-28	005-10511-217...	527-2025-1119...	PLW20: Mikrob. kont...	SC00003151733
☐	> 2025-11-19	2025-11-28	005-10511-217...	527-2025-1119...	PLW20: Mikrob. kont...	SC00003151731
☐	> 2025-11-19	2025-11-28	005-10511-217...	527-2025-1119...	PLW20: Mikrob. kont...	SC00003151732

Så snart prov är ankommet till Eurofins visas status per prov online (EOL) och app.
Förväntat klardatum, för färdigställande av analysrapport, visas per prov under Resultat.

Normal svarstid för mikrobiologiskt prov – 8 dagar

Normal svarstid för kemiskt prov – 14 dagar

Enskilda resultat blir klara allt eftersom och visas då online/app.

Växt av E.coli eller Intestinala enterokocker aviseras som preliminär analysrapport via epost.



Kundsupport

+46 (0)10 490 8310

info.livsmedel@ftn.eurofins.com



Teknisk support kemi

+46 (0)10 490 8530

Livsmedel:

se_food@ftn.eurofins.com

Industrifoder:

se_feed@ftn.eurofins.com



Teknisk support mikrobiologi Jönköping

Livsmedel/Foder:

+46 (0)10 490 8352

SEMikro.asm@ftn.eurofins.com

Vatten:

+46 (0)10 490 8502

SEMikrovatten.asm@ftn.eurofins.com