

Inngangur

Þar sem neysluvatn er notað til drykkjar, matargerðar o.fl. skal það vera heilsusamlegt og hreint. Gæðakröfurnar eru því fyrst og fremst miðaðar við síðasta liðin í keðjunni. Það er því mjög mikilvægt að sýnataka sé vel skilgreind. Ranglega framkvæmd sýnataka getur leitt til rangra niðurstaðna og ákvarðanir sem byggðar eru á röngum upplýsingum geta ollið efnahagslegum og heilsu skaða ásamt því að draga úr tiltrú á vatnsveituna. Það er því sérstaklega mikilvægt að sýnið mengist ekki við sýnatöku.

Markmiðið með reglubundnu eftirliti er fá sem réttasta mynd af eðlilegum gæðum neysluvatnsins

Sá sem framkvæmir sýnatökuna þarf að hafa:

- Þekkingu á sýnatökuaðferðum
- Þekkingu á tilgangi rannsóknarinnar
- Aðgang að viðeigandi sýnatökuílátum, fylgiseðla/límmiða og flutningsumbúðir
- Skriflegar sýnatökuleiðbeiningar

Val á sýnatökustað

Það sem þarf fyrst og fremst að ákveða er hvort sýnatökustaðir séu fastir eða breytilegir, einnig er hægt að nota fasta og breytilega sýnatökustaðir saman.

- Fastir: Ákveðið í samráði við vatnsveitur. Notað til að aðstoða opinbera eftirlitið og vatnsveituna við að bera saman niðurstöður. Gerir það kleyft að beita þvingunaraðgerðum til að tryggja úrbætur.
- Fastir: Ekki í samráði við vatnsveitur. Notað ásamt öðrum föstum stöðum til að fylgjast með breytingum á vatnsgæðum með tíma.
- Breytilegir: Sýni tekin handahófskennt af eftirlitsaðila. Gagnlegt til að bregðast við staðbundnum vandamálum, s.s. kvörtunum, lekum. Getur falið í sér "notkunar staðs" sýnatöku.

Það er mikilvægt að það sé vitað úr hvaða efnun sýnatökuglasið er gert, þetta er sérstaklega mikilvægt ef rekja þarf til baka niðurstöður.

Með síðasta notkunardegi er átt við þann dag áður en þarf t.d. að þrifa og dauðhreinsa það.

Sýni vegna örveru- og efnamælinga ætti að taka samtímis og greina á sömu rannsóknastofu ef mögulegt er.

Sýnataka á vatni

Almennar leiðbeiningar

Hægt er að fá sýnatökuglös á þeirri rannsóknastofu sem skipt er við, en einnig er hægt að vera með eigin glös ef þau uppfylla neðantalin skilyrði.

- Þau þurfa að vera dauðhreinsuð ef rannsaka á sýni m.t.t örvera. Hægt er að fá mismunandi stærðir af glösum, s.s. 1L, 500 ml., 250 ml. og 220 ml.
- Vatnsmagn í hverju sýni við hefðbundna örverurannsókn þarf að vera a.m.k. 200 ml. Við viðtækari rannsókn getur þurft meira magn.
- Ef rannsaka á sýnið vegna reglubundins eftirlits skv. neysluvatnsreglugerð þarf 500 ml. af sýni.

Eftir sýnatöku þarf að vera u.þ.b. 2 cm borð á sýnatökuilátinu til að hægt sé að blanda sýnið á rannsóknastofu, þ.e. ekki má fylla glasið upp í topp. Hafa ber sýnatökuilátið lokað þar til sýnið er tekið til rannsókna. Forðist að snerta lokið að innan eða brún ílátsins þegar sýnatökuglasið er opnað. Haldið alltaf í botn þess, þegar það er fyllt. Einnig ber að forðast trekk á tókustað. Nauðsynlegt er að vera hreinn um hendur og nota t.d. spritt (70%) til að sótthreinsa hendur (ágætt að nota einnota hanska) og strjúka yfir sýnatökuglasið meðfram lokinu áður en það er tekið af og eftir að búið er að fylla glasið.

Neysluvatn

1. Kranavatn. - Neysluvatn úr dreifikerfi.

1. Veljið lögn, sem leiðir vatnið sem styðst frá aðalæð.
2. Fjarlægið slöngur og sigti af krananum.
3. Opnið kranann að fullu og látið renna í a.m.k 5 mínútur til þess að hreinsa burt vatn, sem staðið hefur í lögnunum.
4. Notið spritt (70%) til að gerilsneyða kranaopið, en það þarf að gufa vel burtu fyrir sýnatöku. Einnig má eldbera sýnatökuopið, ef það er ekki gert út efnum, sem brenna eða bráðna.
5. Einnig er hægt að nota klórblöndu (0,1%) til að gerilsneyða kranann fyrir sýnatöku og síðan er vatnið látið renna í 5 mínútur til viðbótar til að hreinsa klórinn.
6. Gæta þarf þess að rörið kólni vel fyrir sýnatökuna.
7. Minnkið rennslið, látið renna í 1 mínútu og opnið sýnatökuglasið. Gætið þess að ekki slettist upp úr glasinu þegar rennur í það. Notið ekki leka krana sem sýnatökustað.
8. Ef sýni er tekið úr blöndunartækjum er nægjanlegt að láta heitt vatn renna fyrst í 2 mín. og síðan kalt vatn í 5 mín. og taka síðan sýnið eftir að búið er að gerilsneyða kranann.

2. Kranavatn. – Neysluvatn, notkunarstaður

1. Látið vatnið renna í u.þ.b. 1 mín. eða þar til hitastig vatnsins er orðið stöðugt.
2. Hafið ekki of mikið rennsli á vatninu og takið sýnið í sýnaílát sem búið er að dauðhreinsa.

3. Yfirborðsvatn.

1. Sýni af yfirborðsvatni, t.d.úr lækjum, vötnum og sjó eru tekin á þann hátt að haldið er í botn ílátsins og því síðan stungið með opið niður í vatnið, síðan er ílátinu snúið undir yfirborðinu þannig að opið snúi 45° upp á við og á móti straumstefnu.
2. Nauðsynlegt að taka sýnið á móti straumnum til að mengun af höndum berist ekki í sýnatökuglasið.
3. Ef enginn straumur er, myndið þá hreyfingu í vatninu með því að ýta ílátinu lárétt fram á við í átt frá hendinni.

4. Brunnavatn.

1. Ef sýni er tekið úr brunni, sem hægt er að dæla úr, er dælt í u.þ.b. 5 mínútur fyrir sýnatöku. Ef engin dæla er til staðar er hægt að nota staf sem klemmt er á sýnatökuglasið.
2. Útbúnaðurinn þarf að vera dauðhreinsaður svo að hann mengi ekki sýnið.

5. Vinnsluvatn.

Þegar sýni er tekið úr sláturhúsum, fiskvinnslu og öðrum matvælafyrirtækjum og kanna á vatnið sem notað er í vinnslunni er sýni tekið beint úr krana eða slöngu á notkunarstað eftir að vatnið er búið að renna í u.þ.b. 5 mín.

6. Efnarannsóknir á neysluvatni.

Taka þarf u.þ.b. 4 lítra af vatni í mismunandi stærðir og gerðir af sýnatökuílátum ef mæla á vatn skv. heildarúttekt reglugerðar 536/2001, (tafla 2).

Geymsla og flutningur vatnssýna

Þegar sýnatöku er lokið er nauðsynlegt að halda sýninu kældu meðan á flutningi stendur til rannsóknastofu. Ef ísmolar eru notaðir til kælingar við flutning sýnis mega þeir ekki komast í beina snertingu við sýnatökuglasið. Sýnið má ekki frjósa.

Sýnið þarf að berast rannsóknastofu sem allra fyrst eftir að sýnið hefur verið tekið og rannsókn þarf að hefjast innan 24 klst. frá sýnatöku. Við flutning verður að ganga úr skugga um að sýnatökuglös séu vel lokuð og merkt viðtakanda, þannig að merking máist ekki af. Greinilega skal koma fram að sýnin skuli höfð í kæli, hvort sem þau eru geymd yfir nótt eða hluta úr degi hjá flutningsaðila.

Ákveða þarf sýnatökudag í samráði við rannsóknastofu. Sýnatökuaðili þarf að tilkynna rannsóknastofu um flutning og komutíma sýna á áfangastað með góðum fyrirvara. Skrá þarf allar nauðsynlegar upplýsingar um sýnið á sýnatökuseðil sem rannsóknastofa útvegar; t.d. sýnatökustað, sýnatökuaðila, sveitarfélag, tegund vatnsbóls, meðhöndlun vatns, tegund vatns, uppruna vatns, tilefni sýnatöku o.s.frv.

Flutningur sýna

Á meðan á flutningi stendur þá ber að varðveita sýnið þannig að það sé:

- Varið fyrir hnjaski
- Mengist ekki
- Breytist svo lítið sem mögulegt er frá sýnatöku að greiningu

Markmiðið er að lokaniðurstaðan gefin áreiðanlegar upplýsingar um gæði vatnsins við sýnatökuna. Stuttur flutningstími við lágt hitastig lágmarkar breytingar á sýninu. Hitastig sýnis á alltaf að mæla þegar sýnatakan er framkvæmd, nota skal rekjanlegan kvarðaðan hitamæli.