

Verksamhet

Kökar kommuns vattenverk
Karlby
Kökar

Beslut om reviderat kontrollprogram för Kökar kommuns vattenverk 2024–2029

Ålands miljö- och hälsoskyddsmyndighet (ÅMHH) godkänner Kökar kommuns kontrollprogram för deras vattenverk (nedan kallad Tillståndshavaren) för perioden 2024–2029. Tillståndshavaren (FO-nummer: 0205032-7) har uppgjort kontrollprogrammet enligt 6 § social- och hälsovårdsministeriets förordning (FFS 1352/2015) antagen genom 1 § 1 mom. 11 punkten landskapsförordning (2016:88) om tillämpning på Åland av riksförfattningar om hälsoskydd, nedan hushållsvattenförordningen. ÅMHH konstaterar att tillståndshavaren genom beslut MB-2023-274 per den 22.9.2023 har en godkänd riskbedömning.

Tillståndshavarens vattendistributionsområde fastställs enligt 18 a § Hälsoskyddslagen (763/1994) antagen på Åland genom ÅFS 84:2016, nedan benämnd hälsoskyddslagen.

Allmänna villkor

Följande villkor föreskrivs i kontrollprogrammet för perioden 2024–2029:

1. Baserat på en angiven producerad mängd dricksvatten om cirka 47 kubik/dygn baserat på årsmedeltal, är minimum frekvensen på för begränsad kontroll två provtagningsomgångar årligen, varav en är utvidgad kontroll. Provtagningsparametrar för respektive kontroll finns nedtecknade i bilaga 3.

Reservoarer eller tankar, i detta fall två sommartankar och en reservoar, ska alltid analyseras på bakterier vid provtagning ute på ledningsnätet. I detta fall behöver inga extra prover tas under förutsättning att vattenprov alltid tas på utgående hushållsvatten från vattenverket vid varje provtagning, då samtliga tankar/reservoarer är placerade i vattenreningsverket, och ett prov på utgående hushållsvatten sålunda bekräftar vattenkvaliteten i nämnda tankar och reservoar, då utgående vatten kommer från reservoaren och tankarna.

2. Tillståndshavaren ska vid varje officiellt provtagningstillfälle ta minst två vattenprover ute på ledningsnätet. Provtagningen ska utföras i olika delar

av nätet vid varje provomgång så att den på årsbasis ger en helhetsbild av vattenkvaliteten i hela ledningsnätet. Bilaga 2 är en anvisning, från bilaga II FFS 1352/2015, gällande hur provtagning ska utföras samt på vilka platser. Provtagningsplanen ska finnas med i kontrollprogrammet och följas vid den officiella provtagningen.

3. Regelbunden kontroll och uppföljning av riskhanteringsplanen utförs årligen eller så fort ändringar på ledningsnätet, vattenkvaliteten eller annat uppstår.
4. Övervakningen av tillrinningsområdet, råvattentäkten, vattenverket och ledningsnätet ska utföras genom egenkontroll och dokumenteras. Enligt gällande lagstiftning ska tillståndshavaren ha en uppdaterad plan för egenkontroll som är specifik för hela vattenproduktionskedjan och som beskriver de åtgärder som ingår i egenkontrollen. Tillståndshavaren ska kunna uppvisa den för tillsynsmyndigheten på begäran.
5. Turbiditeten ska undersökas varje vecka i vattenverket.
6. Årligen ska abonnenterna utan att fråga efter den få information om dricksvattenkvalitet, priset på hushållsvattnet per liter och kubikmeter, mängden vatten som förbrukats samt information om var de kan hitta mer ingående information.
7. ÅMHHM ska alltid informeras vid förhöjd beredskap eller vid avvikelse i distribution och speciellt vid risk för miljö eller hälsorelaterade problem.
8. När det gäller speciella situationer¹ ska materialet i bilaga 1 finnas med i kontrollprogrammet och beredskapsplanen.
9. Alla anställda som utför arbete som kan påverka hushållsvattnets kvalitet i tillståndshavarens verksamhet ska kunna uppvisa ett giltigt intyg. Nuvarande intyg på personalen gäller till och med 16.5.2028. Eventuell ny personal behöver således skaffa ett intyg om de arbetar annat än kortare period till exempel över sommaren.
10. Tillståndshavaren ska ha tillgång till utrustning och kemikalier för att kunna påbörja klorering av ledningsnätet inom sex timmar, om en akut sanitär olägenhet uppstår.

¹ Speciella situationer omfattar avvikelser i kvalitetsrekommendation, kvalitetskrav eller då en epidemi uppstår och sammanfattar kort vilka åtgärder som ska vidtas.

Villkor 11-14 berör endast råvatten

11. Visuellt ska algbloomningen följas upp minst en gång i veckan under sommarmånaderna (maj-september) och antecknas i egenkontrollen. Störst sannolikhet för blomning är under juli, augusti och september. Vid algbloomning ska det årligen tas ett cyanobakterieprov, under pågående algbloomning, på utgående hushållsvatten med början **senast 2026**.
12. Somatiska kolifager ska kontrolleras för att ta reda på vilken nivå de förekommer i råvattentäkten genom analys på råvattnet. Om det är höga nivåer (> 50 PMU/100 ml) ska tillståndshavaren även kontrollera mängden på utgående rent hushållsvatten för att säkerställa reningsprocessen effektivitet. Förfarandet ska upprepas tills värdena är under åtgärdsgränsen.
13. Råvattnet ska kontrolleras så att 17-beta-östradiol (> 1 ng/l) och Nonylfenol (> 300 ng/l) inte överstiger åtgärdsgränsen insatt inom parentes. Ifall åtgärdsgränsen överskrids behöver utgående renat hushållsvatten kontrolleras omgående. Förfarandet ska upprepas tills värdena är under åtgärdsgränsen.
14. Kontrollen av råvattentäktens kemiska och bakteriella egenskaper ska utföras en gång i kvartalet alltså fyra gånger per år. Åtminstone följande parametrar ska omfattas av kontrollen;
 - pH,
 - COD-Mn,
 - turbiditet,
 - ammonium,
 - temperatur,
 - alkalinitet,
 - totalkväve,
 - totalfosfor samt följande bakterier,
 - koliforma,
 - escherichia coli,
 - intestinala enterokocker och
 - clostridium perfringens

Övrig råvattenprovtagning som utförs i tillståndshavarens råvattentäkter:

- Syreförhållandena i råvattentäkterna kontrolleras elva-tolv gånger vart femte år och annars minst fyra gånger per år via miljöbyråns övervakningsprogram baserat på vattendirektivet.

- Ämnen som är farliga och skadliga för vattenmiljön i råvattentäkter enligt tabell 5A i bilaga 3 och bilaga 6 i vattenförordning (2010:93) för landskapet Åland kontrolleras och följs upp av miljöbyrån vid Ålands landskapsregering.

Motivering

Tillståndshavaren ska enligt 6 § hushållsvattenförordningen utarbeta ett program för kontrollundersökningar. I enlighet med 19 och 19 a §§ i hälsoskyddslagen och 3–6 §§ landskapsförordning (84:2023) om riskhantering och egenkontroll av hushållsvatten ska tillståndshavaren genom utarbetande och uppdatering av riskhanteringsplan trygga kvaliteten på sitt hushållsvatten från tillrinningsområdet, råvattentakten, vattenverket och ledningsnätet till abonnenten. Tillståndshavaren har en godkänd riskhanteringsplan daterad 22.9.2023.

Med stöd av 13 § 1 mom. och 18 a § i hälsoskyddslagen fastställer ÅMHHM tillståndshavarens vattendistributionsområde.

Enligt 6 § landskapsförordning (84:2023) om riskhantering och egenkontroll av hushållsvatten ska tillståndshavaren säkerställa att vattenbehandlingen är ändamålsenlig, riskhanteringsåtgärderna fungerar, förebygga tillbud och störningssituationer samt identifiera nya faror och tillbud. I egenkontrollen ingår inspektioner och övervakning av anläggningens drift, vattentäkter inbegripande råvattenkvalitet, vattentäktområde, vattendistributionsnätet, vattenbehandlingsanläggning samt övrig verksamhetsmiljö. Det är viktigt att kontinuerligt uppdatera och bearbeta beredskapsplanen för att den vid en akut situation ska kunna nyttjas på så optimalt sätt som möjligt. Vid avbrott i distribution ska tillståndshavaren snabbt kunna förse abonnenterna med hushållsvatten på ett alternativt sätt och för att detta ska fungera ska det finnas klara rutiner för hur och vem som gör vad i dylika situationer.

Egenkontrollen och informationen i riskhanteringsplanen ska hållas aktuell enligt 3 § 11 punkten i landskapsförordning (84:2023) om riskhantering och egenkontroll av hushållsvatten, nedan riskhanteringsförordningen. I egenkontrollen ingår att utarbeta en egenkontrollplan som säkerställer vattendistributionskedjan genom lämplig övervakning och inspektion av vattendistributionsnätet samt övrig verksamhetsmiljö kopplad till hushållsvattendistributionen i kommunen enligt 6–7 §§ (ÅFS 84:2023).

Med hänvisning till bilaga 2 tabell 4 i hushållsvattenförordningen innebär ett uttag om cirka 47 kubik/dygn baserat på femårsmedeltal att minst 2 kontroller per år ska utföras, en begränsad och en utvidgad.

Bilaga 3 i detta beslut sammanfattar vilka parametrar som ingår i utvidgad respektive begränsad kontroll baserat på avsnitt 2–5 bilaga I hushållsvattenförordningen.

Baserat på storleken på tillståndshavarens ledningsnät, geografiska utformning och egen brukskontroll på ledningsnätet bedömer ÅMHHM i dagsläget att två provpunkter är tillräckligt omfattande för att uppfylla 8 § hushållsvattenförordningen.

Vid en genomgång av de senaste fem årens analysresultat konstateras att tillståndshavaren inte har haft några avvikelser på kvalitetskraven men nog förhöjda kvalitetsmål. De avvikelser som förekommit gäller färgtal (10-25 mg/l Pt), COD_{Mn} (5-5,8 mg/l) men framför allt aluminium (upptill 1,2 mg/l) har ofta överstigit målvärdet 0,2 mg/l. Under våren 2024 har aluminiumvärdena börjat sjunka och stabiliserats på en lägre nivå och senaste analysresultatet visade på 0,12 mg/l. Det har däremot inte förekommit några bakteriella avvikelser under perioden.

Trenden i råvattentäkten är att förhållandena sakta går åt fel håll även om situationen ännu är förhållandevis stabil och bra. Under de senaste åren har landskapets officiella provtagningar av råvattentäkten erhållit en etta på algförekomsten vid provtagning och för första gången någonsin har personal på vattenverket noterat en algblomning i Oppsjön sommaren 2024. Vidare konstateras att fiskelaget har noterat att kräftförekomsten blivit sämre och beslutat att inte fiska kräftor samt tagit hjälp av Husöbiologiska station för att undersöka de bakomliggande orsakerna. Baserat på ovanliggande noteringar uppmanar ÅMHHM verksamhetsutövaren att hålla noggrann uppsikt på råvattentäkten.

Tillståndshavaren ska, enligt bilaga 3 punkt 1 i riskhanteringsförordningen, baserat på dygns distribution över 47 m³ kontrollera turbiditeten varje vecka. I bilaga 3 punkt 2 i riskhanteringsförordningen ska, om motiverat, baserat på riskbedömning somatiska kolifager kontrolleras och det samma gäller 17-beta-östradiol och nonylfenol i punkt 3 i samma bilaga.

I 3§ punkterna 1–5 landskapsförordning (85:2023) om informationssystemet för vattentjänster beskrivs vilken information som ska finnas tillgänglig utan att abonnenterna/kunderna ber om den.

Tillståndshavaren har bifogat kompetensintyg för personalen på anläggningen gällande anläggningstekniska och hushållsvattenhygieniska kompetens som avses i 20 b § hälsoskyddslagen (FFS 763/1994) för de sökande enligt 8 § landskapslag (2016:84) om tillämpning på Åland av hälsoskyddslagen giltiga till och med 31.5.2028.

För att få utföra provtagning av hushållsvatten ska hälsoskyddsmyndigheten, enligt 9 § 2 mom. hushållsvattenförordningen, säkerställa att provtagaren åtminstone känner till de allmänna principerna för provtagning som anges i avsnitt 1 i bilaga II hushållsvattenförordningen.

Vid en situation där de mikrobiologiska kvalitetskraven inte uppfylls ska kommunen snabbt, men senast inom sex timmar, kunna sätta in och påbörja en klorering på ledningsnätet. En tydlig beredskapsplan, kunskap och utrustning krävs för att minimera effekten av en eventuell akut skada med stöd av 20 a § 2 mom. hushållsvattenförordningen.

Information

Enligt nu gällande lagstiftning ska samtliga vattenabbonenter, utan att fråga efter det årligen få information om dricksvattenkvalitet, priset på hushållsvattnet per liter och kubikmeter, mängden vatten som förbrukats samt information till var de kan hitta mer ingående fakta.

Utöver detta ska en mer ingående informationen uppräknad nedan (a-f) också finnas tillgänglig:

- a. Abbonenterna ska på ett användarvänligt sätt kunna få del av de senaste övervakningsresultaten och övervakningsfrekvensen.
- b. Information om hårdhet, kalcium, magnesium och kalium ska ständigt finnas tillgänglig och uppföljande provtagning ska ske åtminstone vart sjätte år.
- c. Vid eventuell potentiell fara för människors hälsa att konsumera hushållsvattnet ska abonnenten kunna få tillgång till relevant information.
- d. Tillgång till relevant information om riskbedömning utförd på vattenförsörjningssystemet.
- e. Rådgivning hur man kan minska på vattenanvändning samt information om hälsorisker förknippade med stillastående vatten kan undvikas.
- f. En abonnent har rätt att få del av historiska data upp till tio år bakåt.

Under denna kontrollprogramsperiod (2024–2029) kommer krav på analys av nya parametrar att krävas på Microcystin-LR, Bisfenol A, halogenerade ättiksyror,

klorat och klorit. Kraven kommer att träda i kraft **senast från och med 12.1.2026**, allt detta framgår i bifogad provtagningsplan bilaga 3. Vidare har kravet på information till abonnenter generellt ökat och specifikt gällande hårdhet, kalcium, kalium och magnesium ska det finnas uppgifter allmänt tillgängliga som ska uppdateras åtminstone vart sjätte år.

Stödande dokumentation

Det är viktigt att ha tillgång till korrekt information, fakta och beredskapsmaterial som stöd vid en akut händelse och några exempel på sådana dokument är samlade nedan:

- 1) Valvira hemsida gällande hushållsvatten
<https://valvira.fi/sv/halsoskydd/hushallsvatten>
- 2) Institutet för hälsa och välfärd (THL) hushållsvatten
<https://thl.fi/sv/teman/miljohalsa/vatten/hushallsvatten>
- 3) Ett dokument som tar upp olika aspekter gällande beredskap för vattentjänstverket.
https://www.vvy.fi/site/assets/files/1107/vattentjanstverkets_handbok_i_beredskap_for_storningssituationer_sv.pdf
- 4) Störnings- och kriskommunikationsanvisning för vattentjänstverk innehållande många malldokument som kan var nyttiga.
https://www.vvy.fi/site/assets/files/1102/stornings-och_kriskommunikationsanvisning_for_vattentjanstverk.pdf
<https://valvira.fi/documents/152634019/173618908/Kommunikation.pdf/b2640c53-a8a2-8bed-c9a5-0047343d7d66/Kommunikation.pdf?t=1692794992948>
<https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/8793ec98-c8dd-449e-9c16-72f61298185f/content>
Särskilda situationer inom vattentjänster och beredskap för dem (speciellt sid 109-113).
- 5) I ”Handbok för distribution av reservvatten” finns mera specifik information om vad man behöver tänka på vid distribution av reservvatten. Alla verksamhetsutövare ska ha kontroll på hur mycket nödvatten de behöver kunna förse sina kunder med. Vid avbrott i distribution ska vattenbolag/distributörer snabbt kunna förse kunderna med alternativt hushållsvatten.

https://www.vvy.fi/site/assets/files/1108/varavedenjakeluopas_se_web.pdf

- 6) Under lågsäsong är det viktigt att följa upp klornivåerna och/eller antalet mikroorganismer (22°C) längst ut i ledningsnätet och vid behov spola för att omsätta vattnet i ledningarna.

Bakgrund

Kökar kommun inkom den 7.6.2024 genom Tobias Nordlund med förslag på reviderat kontrollprogram för Kökar vattenverk. ÅMHHM har skickat ut stödmaterial den 30.11.2023 samt kompletteringsförslag den 12.4.2024 för att underlätta uppförandet och genomförandet av kontrollprogrammet.

Avgift

För beslutet uppbärs en avgift om 240 euro, avgiften baseras på 3 timmar a´ 80 euro, enligt avgiftstabell 2 övrig handläggning i Ålands landskapsregerings beslut om taxa för Ålands miljö- och hälsoskyddsmyndighet. Taxan finns på amhm.ax/avgifter.

Besvär

Besvärсанvisning bifogas.

Beslutet justeras omedelbart.

För Ålands miljö- och hälsoskyddsmyndighet

Helena Boman
Sektionschef
Beslutande

Magnus Eriksson
Miljöskyddsinspektör
Föredragande

Bilagor

1. Speciella situationer
2. Provtagningsanvisning
3. Provtagningsplan
4. Besvärсанvisning
5. Faktura (ej vid E-faktura)

Bilaga 1. Speciella situationer

Åtgärder då kvalitetsrekommendationer överskrids

Om hushållsvattnet inte uppfyller kvalitetsrekommendationerna som ställs för vattnet, ska anläggningen/distributören omedelbart rapportera om detta till kommunala hälsoskyddsmyndigheten. Om överskridningen kan vara förknippad med sanitära olägenheter, kan hälsoskyddsmyndigheten ställa begränsningar för användningen av vattnet, beordra exempelvis att anläggningen vidtar korrigerande åtgärder, utfärda en uppmaning att koka vattnet eller ställa vattnet under användningsförbud.

Då mikrobiologiska kvalitetsrekommendationer överskrids ska anläggningen genast vidta åtgärder för att utreda överskridningen och avlägsna orsaken. Oavsett om överskridningen är förbunden med sanitära olägenheter eller inte, ska vattenförbrukarna informeras om överskridandet av vattnets kvalitetsrekommendationer och om betydelsen av detta. Vattenförbrukarna ska i synnerhet informeras om situationen kan förutses (exempelvis pga. sannolik överskridning beträffande färg, grumlighet eller järn i samband med spolning av ledningsnätet).

Åtgärder då kvalitetskraven överskrids

Om hushållsvattnet inte uppfyller mikrobiologiska kvalitetskrav, ska vattenverket omedelbart rapportera detta till hälsoskyddsmyndigheten.

Hälsoskyddsmyndigheten och vattenverk/distributör ska tillsammans ofördröjligen utreda orsaken till överskridandet av kvalitetskraven.

Vattenverket/distributören ska snarast korrigera situationen.

Om hushållsvattnet inte uppfyller kemiska kvalitetskrav, ska vattenverket/distributören och hälsoskyddsmyndigheten tillsammans utreda orsaken till detta och avgöra om det behövs omedelbara åtgärder för korrektion av vattnets kvalitet. Vid behov görs en utredning tillsammans med expertinstitutioner (ex. Institutet för hälsa och välfärd). Om överskridandet av kvalitetskraven ger risker för vattenförbrukarna, ska vattenverket/distributören snarast korrigera situationen.

Speciell uppmärksamhet bör fästas vid snabb och effektiv informering, som når alla vattenförbrukare. Vattenförbrukarna ska ofördröjligen ges nödvändiga anvisningar och bestämmelser för att förebygga sanitära olägenheter

Åtgärder vid misstanke om vattenburen epidemi och under epidemin

Vattenburna epidemier avslöjas högst sällan i samband med analys av prover som avses programmet för kontrollundersökningar. Misstanken om en eventuell epidemi uppstår oftast först när hälsocentralen rapporterar onormalt stor mängd insjuknade.

Man kan skäligen misstänka en eventuell epidemi även då vattenförbrukare anmäler om förändringar i hushållsvattnets kvalitet. Man ska ta alla anmälningar

från konsumenter på allvar, även då man vet att förändringarna i vattnets kvalitet kunde härröra från exempelvis reparationsarbeten på ledningsnätet.

Social- och hälsoskyddsministeriets förordning 251/2007 förskriver om utredning och anmälning av epidemier. Åtgärderna vid misstankar om en epidemi ska bokföras i anläggningens plan för speciella situationer. Tillstånds- och tillsynsverket för social och hälsovården (VALVIRA) publicerar anvisningar för uppställande av planer för att säkerställa hushållsvattnets kvalitet vid olyckor och i speciella situationer. Med stöd av den kan hälsoskyddsmyndigheten och vattenverket/distributören uppdatera anläggningens plan för speciella situationer. Planen för speciella situationer bifogas programmet för kontrollundersökningar. I programmet för kontrollundersökningar bokförs dock kortfattat vilken person på vattenverket/distributören som ansvarar för vilken åtgärd samt kontaktuppgifter till instanser och personer, som underrättas om speciella situationer uppstår. Kontaktuppgifterna och förteckningen över ansvariga personer ska hållas kontinuerligt uppdaterad.

Vid misstankar om epidemier är det oerhört viktigt att samarbetet mellan vattenverket/distributören och hälsoskyddsmyndigheten förlöper smidigt och att detta planeras och inövas i förväg.

Enligt statsrådets förordning 1365/2011 ska vattenburna epidemier i kommunen utredas av en utredningsarbetsgrupp som tillsätts med representanter för bland annat den kommunala hälsoskyddsmyndigheten och de som ansvarar för vattenförsörjningen i området. På Åland leds arbetet av epidemigruppen som består av tjänstemän från ÅMHH, landskapsläkare, hygienskötare, smittskyddsläkare och som vid behov kompletteras med representanter från den verksamhet som har problem till exempel ett vattenverk.

Bilaga 2. Provtagningsanvisning

Hushållsvattenförordningen bilaga II(3.1.2023/2)

1. Provtagning

1.1 Syftet med provtagning

Provtagaren ska veta i vilket syfte provet tas. Syftet med provtagningen vid den punkt där kraven ska vara uppfyllda kan vara att:

- a) fastställa att det levererade hushållsvattnet uppfyller kraven,
- b) utreda vilken inverkan byggnadens vatteninstallation har på hushållsvattnets kvalitet, eller
- c) utreda orsaken eller källan till sådan förorening av hushållsvatten som beror på byggnadens vatteninstallation.

Syftet med provtagningen från råvatten, vatten som utgår från vattenbehandlingsanläggningen eller vattendistributionsnätet kan vara

- d) egenkontroll,
- e) att fastställa att det levererade hushållsvattnet uppfyller kraven när det gäller sådana parametrar vilkas värde inte försvagas efter provtagningsplatsen,
- f) att utreda orsaken eller källan till förorening av hushållsvatten.

1.2 Särskilda krav på provtagningen

För att undersöka koppar, bly och nickel tas ett prov på en liter utan spolning på det sätt som avses i 3 § 6 punkten. Även andra metaller kan fastställas från ett prov utan spolning.

De prov som tas för mikrobiologiska undersökningar ska tas och hanteras enligt standard SFS-EN ISO 19458. De syften med provtagningen som presenterats i avsnitt 1.1 ska beaktas på det sätt som visas i tabell 1.

Tabell 1. Tagning och hantering av mikrobiologiska prov vid den punkt där kraven ska vara uppfyllda

Syfte	Provtyp	Anslutna apparater och anslutningsstycken	Desinfektion av kran	Spolning av vatten
a)	Vatten levererat av den anläggning som levererar hushållsvatten	Avlägsnas	Ja	Ja
b)	Hushållsvatten eller varmt bruksvatten som tas från byggnadens vatteninstallation	Avlägsnas	Ja	Vatten tappas en stund för att avlägsna effekten av desinfektionen
c)	Att utreda orsaken eller källan till förorening	Avlägsnas inte	Nej	Nej

På de mikrobiologiska prov som tas från vattendistributionsnätet tillämpas provtagningssyfte a) i tabell 1.

När det gäller andra prov som tas från vattendistributionsnätet än de mikrobiologiska proven ska standarden SFS-ISO 5667-5 iakttas.

Hushållsvatten från en vattencistern, brunn eller annan vattentäkt som används gemensamt kan undersökas i det vatten som leds till vattenanvändaren, eller om vattnet inte behandlas, i prov som tagits från råvatten