

Verksamhet

Degerby vattenverk
Degerby
Föglö

Beslut om reviderat kontrollprogram för Degerby vattenverk 2019–2023

Degerby vattenverks kontrollprogram för perioden 2019–2023 har granskats i enlighet med 8 § 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. Under förutsättning att nedan angivna villkor uppfylls är kontrollprogrammet reviderat per 24.5.2019.

Villkor

Följande villkor föreskrivs i kontrollprogrammet för perioden 2019–2023:

1. Beredningsplanen för Degerby vattenverks vattenverk behöver kompletteras enligt punkterna a-d nedan och meddelas till ÅMHHM senast 24.5.2019, om så inte sker kommer ÅMHHM att förelägga er att genomföra kompletteringarna vilket debiteras extra i enlighet med gällande taxa.
 - a. Vid en eventuell kris ska man ha tillgång till fordon för transport av hushållsvatten, tillgång till kärl samt på förhand bestämda distributionsplatser dit kunderna ska gå, detta behöver vara klargjort på förhand. Det är viktigt att sluta avtal och tillfråga berörda parterna på förhand så att allt fungerar i en verklig krissituation. För att kunna uppskatta mängden vatten bör bilaga 3 fyllas i och räknas samman.
 - b. Vid avbrott i distribution ska Degerby vattenverks vattenverk snabbt kunna förse kunderna med alternativt hushållsvatten. Bifogar nedan en länk ”Handbok för distribution av reservvatten” som bör skrivas ut och finnas med i kontrollprogrammet och beredningsplanen.
http://www.vvy.fi/files/1460/varavedenjakeluopas_se_web.pdf

- c. ÅMHHM ska alltid informeras vid förhöjd beredskap eller vid avvikelser i distribution och speciellt om det finns risk för miljö eller hälsorelaterade problem.
 - d. När det gäller speciella situationer ska materialet i bilaga 4 finnas med i kontrollprogrammet och beredskapsplanen.
2. Degerby vattenverk ska vid varje officiellt provtagningstillfälle **ta minst ett vattenprov** ute på ledningsnätet till exempel vid skolan, Annagården eller Myran. Provtagningen ska fördelas så att den utförs i olika delar av ledningsnätet under olika tider på året.
 - a. Bilaga 6 är en anvisning, från bilaga II FFS 1352/2015, gällande hur provtagning ska utföras. Den ska finnas med i kontrollprogrammet och följas av de verksamhetsutövare som tar officiella prover.
 3. Baserat på en angiven producerad mängd dricksvatten om cirka 37 kubik/dygn i medeltal, ska en kontroll utföras årligen. Vartannat år tas en utvidgad kontroll. Provtagningsparametrar för respektive kontroll finns nedtecknade i bilaga 5. Observera att analys av uran tillkommit i utvidgade prover.
 4. Övervakningen av vattenverk, råvattentäkt och ledningsnät ska utföras genom driftskontroll och dokumenteras i driftsjournalen.
 - a. Visuellt ska algblomningen följas upp minst en gång i veckan under sommarhalvåret. Störst sannolikhet för blomning är under juli, augusti och september. Vid omfattande algblomning är det viktigt att följa upp utgående vatten och vid behov ta prov.
 - b. Utgående hushållsvatten från vattenverket ska analyseras på **enterokocker, presumtiva E.coli, koliforma bakterier samt aeroba mikroorganismer** en gång i halvåret.
 - c. Under lågsäsong är det viktigt att följa upp klornivåerna längst ut i ledningsnätet och vid behov spola för att omsätta vattnet i ledningarna.
 5. Degerby vattenverk ska ha tillgång till utrustning och kemikalier för att kunna påbörja klorering av ledningsnätet inom sex timmar, om en akut sanitär olägenhet uppstår.

Motivering

Vid en genomgång av analysresultat från den senaste kontrollperioden konstateras att Degerby vattenverk officiella prover omfattat två prover fyra gånger per år samt dessutom tagit flera utvidgade prov än de behövt enligt plan.

Samtliga officiella provtagningar enligt tidigare kontrollprogram har inte uppvisat några avvikelser på kvalitetskrav. När det gäller avvikelser på kvalitetsrekommendationer förekommer förhöjd turbiditet och periodvis har det varit luktproblem. Vid tre tillfällen har hushållsvattnets lukt bedömts otjänligt enligt svensk standard och vid ett större antal tillfällen tjänligt med anmärkning. Det kan således konstateras att det förekommit problem med lukt som behöver åtgärdas. Tillfälligt förhöjda halter (>300 cfu/ml kommundgården kök) av heterotrofa bakterier har förekommit den 6.7.2016 och 17.11.2017.

Den bifogade beredningsplanen har förbättrats och det är viktigt att kontinuerligt uppdatera och bearbeta den för att kunna utnyttjas optimalt vid en akut situation. För att Degerby vattenverk snabbt ska veta vad som ska göras vid avvikelse i vattenkvalitet bifogas bilaga 4. Vid avbrott i distribution ska Degerby vattenverk snabbt kunna förse kunderna med alternativt hushållsvatten för att få en uppfattning om mängder se bilaga 3. Det ska finnas klara rutiner för hur och vem som informerar kunderna då behov föreligger.

Vid en situation där de mikrobiologiska kvalitetskraven inte uppfylls ska vattenverket snabbt, inom sex timmar, kunna sätta in och påbörja en klorering på ledningsnätet. En tydlig beredningsplan, kunskap och utrustning krävs för att minimera effekten av en eventuell akut skada med stöd av 20 och 20 a §§ Hälsoskyddslagen (FFS 763/1994) antagen på Åland genom 1 § i landskapslag (2016:84) om tillämpning på Åland av hälsoskyddslagen.

Baserat på storleken på Degerby vattenverks ledningsnät, geografiska utformning och egen brukskontroll på ledningsnätet är en provpunkt tillräckligt omfattande för att uppfylla 8 § i hushållsvattenförordningen. Provpunkten ska alternera mellan olika platser ute på ledningsnätet.

Vattenverk med ett uttag mellan 10–50 kubik per dygn i medeltal ska vartannat år ta ett utvidgat prov och vartannat år ett begränsat prov. Med hänvisning till bilaga 2 punkt 4 i hushållsvattenförordningen innebär ett uttag om ca 37 kubik/dygn i medeltal att minst en kontroll per år ska utföras.

Bilaga 5 bifogas beslutet och sammanfattar vilka parametrar som ingår i utvidgat respektive begränsad kontroll baserat på bilaga I och II i hushållsvattenförordningen. Den största förändringen gäller provtagning av antimon, bensen, bens(a)pyren, bor, bromat, cyanid, selen, 1,2-diklorethan, tetrakloreten, trikloreten, pesticider, polycykliska aromatiska kolväten och klorfenoler som endast behöver utföras vart femte år i stället för vartannat, detta eftersom de provtagningar som gjorts tidigare år inte påvisat några förhöjda nivåer.

Enligt 10 § hushållsvattenförordningen ska Degerby vattenverk ha tillräcklig uppföljning av råvattenkvaliteten för att säkerställa ändamålsenlig vattenbehandling. Driftskontrollen ska finnas tydligt dokumenterad i driftjournalen för att uppfylla 10 § 2 mom. hushållsvattenförordningen.

Information

Följande myndighetsprover kan tas av utgående vattnet från anläggningen, då koncentrationerna av dem inte förändras i ledningsnätet: antimon, arsenik, bensen,

bor, cyanider, 1,2-dikloreten, fluorid, kvicksilver, nitrat, bekämpningsmedel, selen, tetrakloreten, trikloreten, klorfenoler, aluminium, klorid, sulfat, natrium, radioaktivitet och Clostridium perfringens.

På Valvira hemsida finns flera olika dokument som behandlar ämnesområdet och från vilka ytterligare material med fördel kan plockas till beredningsplanen för vattenverket, se bifogade länkar nedan.

<http://www.valvira.fi/web/sv/miljo-och-halsa/halsoskydd/hushallsvatten>

https://www.valvira.fi/documents/18502/349002/Anvisning_om_krisinformation_f%C3%B6r_vattentj%C3%A4nstverk/947e7bef-be29-4625-bd57-bc4d079567b6

Bakgrund

Degerby vattenverk Ab inkom genom N. N. med förslag på reviderat kontrollprogram.

Ärendet har inkommit till ÅMHH den 5.12.2018.

Avgift

Enligt avgiftstabell 2 i Ålands landskapsregerings beslut (2018:99) om avgiftstaxa för Ålands miljö- och hälsoskyddsmyndighet är avgiften för beslutet 195 euro. Avgiften baseras på 3 timmar à 65 euro totalt 195 euro enligt avgiftstabell 2 övrig handläggning.

Besvär

Besvärсанvisning bifogas.

Beslutet justeras omedelbart.

För Ålands miljö- och hälsoskyddsmyndighet

Ketzia Karring
T.f. Myndighetschef
Beslutande

Magnus Eriksson
Miljöskyddsinspektör
Föredragande

Bilagor

1. Besvärсанvisning
2. Faktura
3. Speciella situationer
4. Uträkning av reservvattenbehovet
5. Provtagningsplan
6. Provtagningsanvisning

Bilaga 3. Uträkning av reservvattenbehovet

	sammanlagt m³/dygn
__ invånare * 5 L	
Sjukhus (verket ska ta reda på det nödvändiga behovet i förväg) __ sjukhus	
Hälsocentraler (verket ska ta reda på det nödvändiga behovet i förväg) __ hälsocentral	
Servicehus __ servicehus med __ boende * 15 L	
Storkök __ storkök som tillreder __ portioner * 3 L	
Skolor __ skola med __ elever * 3 L	
Daghem __ daghem med __ barn * 5 L	
Vattenkritiska industrianläggningar (verket ska ta reda på det nödvändiga behovet i förväg) __ livsmedelsindustrianläggning __ läkemedelsfabrik __ övrig industrianläggning	
Gårdar med husdjur (verket ska ta reda på det nödvändiga behovet i förväg) __ gårdar med mjölkboskap __ kreatursgård __ svingård __ hönsgård / kycklinggård	
Nödvändigt vattenbehov sammanlagt	

Bilaga 4. Speciella situationer

Åtgärder då kvalitetsrekommendationer överskrids

Om hushållsvattnet inte uppfyller kvalitetsrekommendationerna som ställs för vattnet, ska anläggningen 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 ska tillsammans ofördröjligen utreda orsaken till överskridandet av kvalitetskraven. Vattenverket ska snarast korrigera situationen.

Om hushållsvattnet inte uppfyller kemiska kvalitetskrav, ska vattenverket 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 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. Åtgärden 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 uppdatera anläggningens plan för speciella situationer.

Planen för speciella situationer bifogas programmet för kontrollundersökningar. I programmet för kontrollundersökningar bokförs dock kortfattat vilken person på vattenverk ansvarar för vilken åtgärd kontaktuppgifter för instanser och personer, som underrättas om speciella situationer

Kontaktuppgifterna och förteckningen över ansvariga personer ska hållas kontinuerligt uppdaterad.

Vid misstankar om epidemier är det oerhört viktigt att samarbetet mellan vattenverket 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 bl.a. den kommunala hälsoskyddsmyndigheten och de som ansvarar för vattenförsörjningen i området. På Åland leds arbetet av epidemigruppen som består av tjänstemän från ÅMHHM, landskapsläkare, hygienskötare, smittskyddsläkare och som vid behov kan kompletteras med representanter från den verksamhet som har problem t.ex. vattenverk.

Bilaga 5. Provtagningsplan

År	Typ av prov	Vartannat år (2019) Periodisk	År (2020) Kontinuerlig	Vartannat år (2021) Periodisk	År (2022) Kontinuerlig	Vart femte år (2023) Periodisk
Analys						
Mikrobiologiska bestämningar						
	<i>Escherichia coli</i>	x	x	x	x	x
	Koliforma bakterier	x	x	x	x	x
	Enterokocker	x		x		x
	Heterotrofiskt kolonital	x	x	x	x	x
	Clostridium perfringens	x	x	x	x	x
Kemiska kvalitetskrav						
	Antimon					x
	Arsenik					x
	Bensen					x
	Benzo(a)pyren					x
	Bor					x
	Bromat					x
	Kadmium	x		x		x
	Krom	x		x		x
	Koppar	x		x		x
	Cyanider					x
	1,2,-dikloretan					x
	Fluorid	x		x		x
	Bly	x		x		x
	Kvicksilver	x		x		x
	Nickel	x		x		x
	Nitrat	x		x		x
	Nitratkväve	x		x		x
	Nitrit	x		x		x
	Nitritkväve	x		x		x
	Bekämpningsmedel					x
	Polycykliska arom. kolväten					x
	Selen					x
	Tetra- och trikloreten					x
	Trihalometaner					
	Klorfenoler					x
	Uran	x				
Kemiska kvalitetsrekommendationer						
	Aluminium	x		x		x
	Ammonium	x		x		x
	Klorid	x		x		x
	Mangan	x	x	x	x	x
	Järn	x	x	x	x	x
	Sulfat	x		x		x
	Natrium	x		x		x
	pH	x	x	x	x	x
	El. ledningsförmåga	x	x	x	x	x
	Grumlighet	x	x	x	x	x
	Lukt och smak	x	x	x	x	x
	Färg	x	x	x	x	x
	TOC	x		x		x

Bilaga 6. Provtagningsanvisning

Bilaga II till hushållsvattenförordningen

1 Provtagning

1.1 Syftet med provtagning

Provtagaren ska veta i vilket syfte provet tas.

I ett vattendistributionsområde kan syftet med provtagningen vid den punkt där kraven ska vara uppfyllda vara att

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

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

- d) egenkontroll,
- e) att fastställa att det levererade vattnet 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 § 10 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 punkt 1.1 ska beaktas på det sätt som visas i tabell 1.

Tabell 1. Tagning och hantering av mikrobiologiska prov vid punkten där kraven fastställs.				
Syfte	Provtyp (vattnets överensstämmelse med kraven)	Anslutna apparater och anslutningsstycken	Desinfektion av kran	Spolning av vatten
a)	Vatten levererat av den anläggning som levererar hushållsvatten	Avlägsnas	Ja	Ja
b)	Fastighetens nätvatten	Avlägsnas	Ja	Lite ¹
c)	Att utreda orsaken eller källan till förorening	Avlägsnas inte	Nej	Nej

¹Vatten spolats under en kort tid för att effekterna av desinfektionen av kranen ska undvikas.

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.

Den aktiva koncentrationen av radon ska helst fastställas i det utgående vattnet från vattenbehandlingsanläggningen, eftersom man utifrån prover som tas i den avlägsnaste ändan av vattendistributionsnätet inte nödvändigtvis får en rätt bild av den aktiva koncentrationen i början av distributionsnätet.

Undersökning av hushållsvatten från en vattencistern, brunn eller annan vattentäkt som används gemensamt kan utföras från det vatten som kommer från vattenanvändaren, eller om vattnet inte bereds, från prov som tagits från råvatten.

Provtagning

Alltid när man analyserar för koncentrationer av koppar, bly och nickel inleds detta med att man tar behövliga vattenprov. Innan provtagningen låter man vattnet rinna i 2–5 sekunder, varefter det tas ett vattenprov på en liter. Samma prov kan även analyseras på övriga metaller. För övriga metaller kan även spolat vatten användas för analysen.

Efter att provet på en liter har tagits av ospolat vatten ska temperaturen mätas efter en minuts spolning. Temperaturen mäts bara när prov tas för utvidgad kontroll.

Då låter man vattnet rinna tills temperaturen stabiliseras. Efter det tar man prov för PAH-analys, därför att det ska tas innan kranen desinficeras med en låga.

Sedan tar man bort anslutningsstyckena, desinficerar kranen och tar de prov som behövs för analys av övriga parametrar.

Provtagningsutrustning, kranar, anslutningsstycken, provkärl, eventuella fixeringsmedel osv. får inte ändra koncentrationen av ämnet som analyseras eller antalet mikrober. Detta är särskilt viktigt när man analyserar för synnerligen små ämneskoncentrationer och tar vattenprov för mikrobiologiska undersökningar, därför får inte dessa prov kontamineras. För mikrobiologiska undersökningar ska kloret i hushållsvattnet inaktiveras med tiosulfatlösning. Vid provtagningar ska man komma ihåg att vissa av de parametrar som

undersöks är lätt flyktiga och att radon har en halveringstid på bara fyra dagar.

Vid samma provtagningspunkt kan man också ta prov för analys av koppar, bly och nickel i vatten som fått rinna. Ett spolat prov anger kvaliteten på vattnet, levererat av anläggningen som levererar hushållsvatten. Om halterna av koppar, bly och nickel i ett ospolat prov inte uppfyller kvalitetskraven, ska också ett spolat prov analyseras för dessa metaller. Spolade prov är inte prov enligt programmet för kontrollundersökningar, utan ett prov med vilka kvaliteten på vattnet levererat av anläggningen som levererar hushållsvatten undersöks.

Proverna ska undersökas så fort som möjligt efter provtagningen emedan vattnets kvalitet kan förändras under förvaring. Vid provtagning, förvaring, expediering och eventuell fixering ska man följa instruktionerna från laboratoriet som utför analyserna. Detta är särskilt viktigt när man skickar prover till en annan ort för analys. Då ska datum jämte klockslag för transportererna m.m. faktorer som påverkar hållbarheten av proverna dokumenteras (antecknade på t.ex. följebrev som följer med proverna) så att de vid behov kan kontrolleras senare. Provtagaren är för sin del skyldig att se till att proverna analyseras tillräckligt snabbt.