



Faroanalys och undersökningsprogram för dricksvattenanläggning

Verksamhetens namn

Enligt

Livsmedelsverkets föreskrift om
dricksvatten LIVSFS 2022:12



BORÅS STAD

Detta häfte har tagits fram som hjälp till framtagning av provtagningsprogram och faroanalys för verksamheter med egen dricksvattentäkt som omfattas av dricksvattenförordningen LIVSFS 2022:12.

Innehållsförteckning

3	Allmänna uppgifter
3	Verksamhetsbeskrivning
4	Beskrivning av vattentäkten
5	Faroanalys
9	Undersökningsprogram
10	Fastställande av undersökningsprogram och faroanalys
	Bilaga 1

Allmänna uppgifter

Verksamhetens namn	
Typ av verksamhet	
Fastighetsbeteckning	
Adress	
Telefonnummer	
Mobilnummer	
E-postadress	
Kontaktperson	
Underskrift samt namnförtydligande Datum	

Verksamhetsbeskrivning

En kortfattad beskrivning av verksamheten. Om det är en säsongsverksamhet, beskriv när och hur länge den bedrivs

--

Beskrivning av vattentäkten

Beskrivning av brunnens omgivning och brunnens konstruktion, eventuella reningssteg som pH-justering, filter, UV-ljus m.m. Beskriv eventuellt distributionsnät, hur långa ledningarna är och hur många hus som är anslutna till anläggningen.

Ange hur många personer som vattentäkten försörjer och hur mycket vatten som produceras per dygn.

Faroanalys

En faroanalys handlar om kunskap om ert dricksvatten. Vilka faror finns i brunnens omgivning, hur ser marken ut, brunnens konstruktion och eventuella säsongsvariationer. En fara är ett mikrobiologisk, kemiskt eller fysiskt ämne i vattnet som kan ha negativ hälsoeffekt.

Att ett vatten uppfyller dricksvattenkvalitet innebär att det inte får orsaka sjukdom genom bakterier, virus eller parasiter men även att det är etiskt godtagbart som att inte avge smak, lukt eller färg och tekniskt acceptabelt så det inte innehåller kemiska ämnen över ett visst gränsvärde och har rätt pH-värde för att motverka korrosion på ledningsnätet.

Förklaring av begrepp

HACCP: (Hazard Analysis of Critical Control Points): ett system för att arbeta riskbaserat och förebyggande. Syftet är att förebygga farorna innan de inträffar.

Faroanalys: en del av HACCP där du analyserar vilka faror som finns i hanteringen av vattnet. Syftet är att se vilka faror som utgör risker för dricksvattnet.

Flödesschema: en grafisk beskrivning av vilka hanteringssteg du har för ditt dricksvatten från täkt till kran.

Faror: kan vara till exempel mikrobiologiska, fysiska, kemiska som kan påverka dricksvattnet och kan göra att dricksvattnet inte uppnår dricksvattenkvalitet.

Mikrobiologiska faror: bakterier, svampar, virus, parasiter.

Fysiska faror: humus, grus, lukt, färg m.m.

Kemiska faror: kemiska ämnen över godkänt gränsvärde, pH.

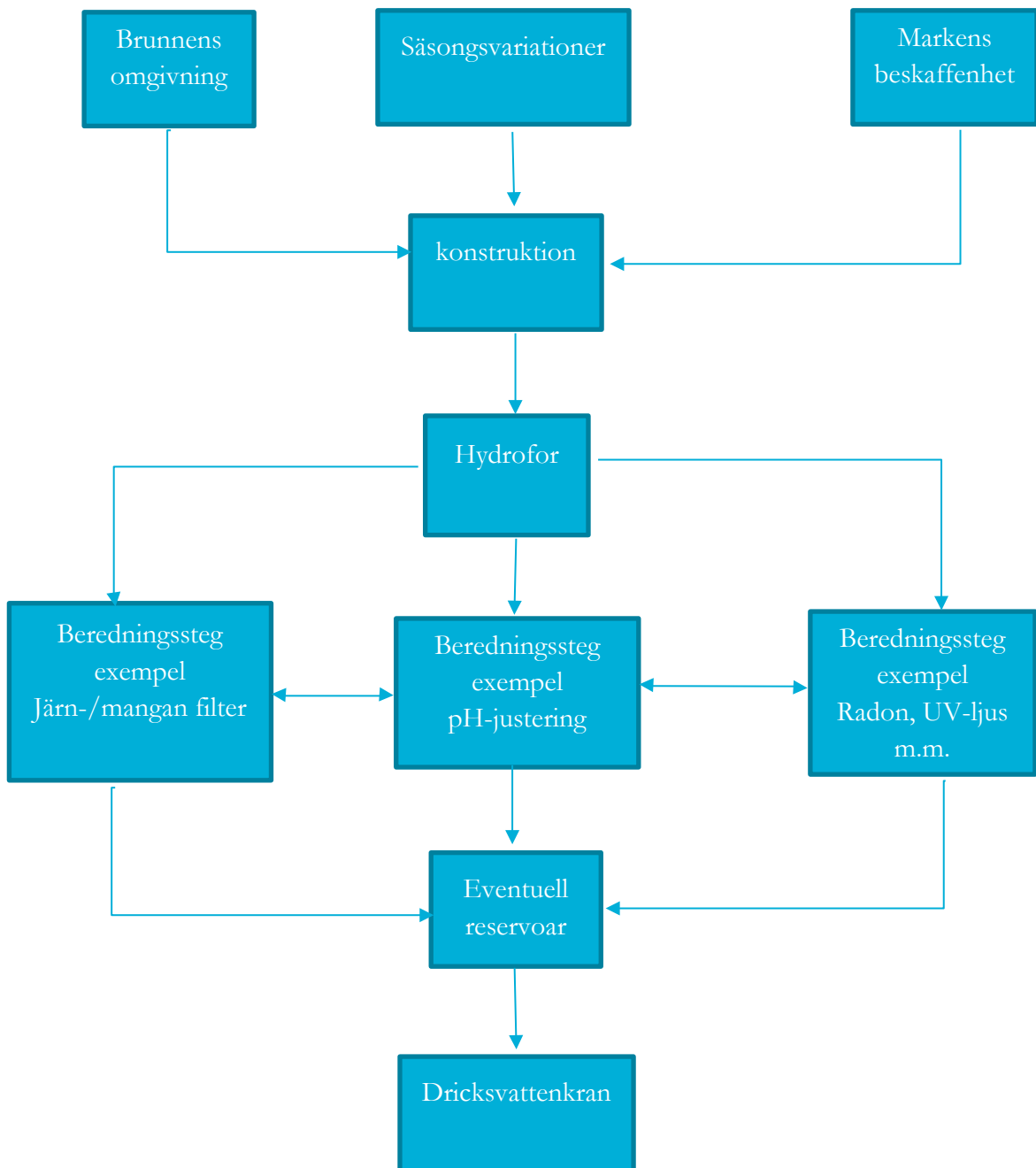
Kontrollpunkt/Kritisk kontrollpunkt (CCP): ett steg i reningsprocessen där man behöver sätta in speciella åtgärder för att aktuella ämnen i dricksvatten skall ligga under gränsvärdet. Beroende på vilken reningsprocess ni har och vilka kemikalier ni använder kan vissa moment behöva kontrolleras mer noga, exempelvis med larm, detta är en kritisk kontrollpunkt (CCP).

Hanteringssteg: de olika stegen mellan täkt och dricksvattenkran

Flödesschema

Ett flödesschema ska schematiskt beskriva vilka olika steg det finns i er dricksvattensprocess. Hanteringsstegen hittas genom att följa vattnets väg genom hela anläggningen, från brunnens omgivning och marken kring den till de eventuella hydroforer, reservoarer och reningssteg som finns fram till kranen. Ett flödesschema kan se ut på många olika sätt beroende på steg som finns i och runt dricksvattenanläggningen.

Exempel på flödesschema



Du ska själva göra en faroanalys för ditt dricksvatten. Till din hjälp har du exempel på hur en faroanalys med åtgärdsplan kan vara uppställd.

Alla steg i flödesschemat ska finnas med och beskrivas i faroanalysen. Du ska även kunna identifiera vilka som är dina kritiska kontrollpunkter. Det gör du lättast genom att markera ja eller nej i den ruta som innehåller en kritisk kontrollpunkt. I Bilaga 1 finns tomta mallar till din faroanalys, kom dock ihåg att kopiera om du behöver fler exemplar för din egen dricksvattenanläggning.

Exempel på hur en faroanalys med åtgärdsplan kan vara uppställd

Förebyggande åtgärder: Vilka åtgärder du gör för att få en ren slutprodukt/drucksvatten. Vilka eventuella provtagningsparametrar förutom ordinarie parametrar som är aktuella för ert vatten utifrån brunnens placering och konstruktion.

Kritiskt gränsvärde: Gränsvärde för provutrustning, eventuella larm, analysresultat för att säkerställa dricksvattenkvaliteten m.m.

Kontroll och övervakning: Hur kontrollerar du att provutrustning och eventuella larm fungerar. Hur ofta görs provtagning av dricksvatten och att gränsvärdet uppfylls.

Åtgärder vid avvikelser: Vad görs om ett fel skulle inträffa, om provresultaten är med anmärkning m.m. samt hur följs det upp. Vem det rapporteras till/är ansvarig.

Steg i flödesschemat	Kritisk kontrollpunkt	Vad kan påverka vattnets kvalitet? (Mikrobiologiskt, kemiskt eller fysiskt)	Förebyggande åtgärd <i>Beskriv hur faran kan undvikas</i>	Kritiskt gränsvärde	Kontroll och övervakning <i>Beskriv kontrollerande åtgärder</i>	Åtgärd vid avvikelse (Vem är ansvarig, krävs uppföljning, dokumentation m.m.)
Innan beredning – brunnsområde, marken, säsongsvariation	Ja/Nej	Exempel: gödsel, djur, avlopp, bensin/olja, salt från väg, bergsmineraler, radon, bekämpningsmedel	Exempel: avgränsa och ev. flytta yttre påverkan, eventuell reningsutrustning		Råvattenprovtagning	

Brunnens konstruktion	<i>Ja/Nej</i>	Grävd brunn: är ringarna täta, hur ser det ut under brunnslocket finns det risk för inläckage Borrad brunn: sprickor i berget, hur ser det ut under brunnslocket finns det risk för inläckage	Regelbunden inspektion, kontroll, eventuell reningstrutning		Råvattenprovtagning	
Beredning	<i>Ja/Nej</i>	Smutsig lokal, reservoar och reningstrutning, ej fungerade reningstrutning, skadedjur m.m.	Rutiner för rengöring, underhåll och övervakning av reningstrutning	Gränsvärden enligt dricksvattenföreskrifterna, gränsvärde på larm	Mäta pH, byte av UV-ljus, larm m.m. Provtagning enligt undersökningsprogram.	Driftsansvarig Dokumenteras vid kontroll, åtgärd vid anmärkning
Eventuell reservoar	<i>Ja/Nej</i>	Smutsig reservoar, inläckage	Rutiner för rengöring, underhåll		Eventuell provtagning på reservoaren	Driftsansvarig Dokumenteras vid kontroll, åtgärd
Distribution	<i>Ja/Nej</i>	Läckor på ledningar, stillastående vatten, dåligt tryck/omsättning, skadedjur metall från ledningar			Kontroll av vattenmätare för att upptäcka eventuella läckor	Driftsansvarig Dokumenteras vid varje kontroll, åtgärd
Dricksvattenkran	<i>Ja/Nej</i>	Smutsiga kranisar	Rutin för rengöring/byte av kranisar	Gränsvärden enligt dricksvattenföreskrifterna	Provtagning enligt fastställt undersökningsprogram	Driftsansvarig, analysresultat sparas, åtgärder vid anmärkning

Undersökningsprogram

Sammanställning av risker från faroanalysen

--

Tillsyn och skötsel av vattentäkt, brunn och anslutande distributionsnät

Beskriv den löpande och regelbundna tillsynen till exempel underhåll, rengöring och påfyllnad/byte av reningsutrustning, hur det dokumenteras m.m.

--

Fastställande av undersökningsprogram och faroanalys

De som producerar eller tillhandahåller dricksvatten ska upprätta en faroanalys och ett undersökningsprogram med angivna provtagningspunkter för att kontrollera att kvalitetskraven i bilaga 2 till dricksvattenföreskrifterna uppfylls. Faroanalysen och undersökningsprogrammet ska lämnas in till Miljöförvaltningen för fastställande och ska omprövas minst vart femte år.

Nedan anges minimikrav för provtagning av dricksvatten enligt bilaga 2 i dricksvattenföreskrifterna. De angivna frekvenserna för provtagning gäller för verksamheter som producerar upp till 1000 m³ dricksvatten per dygn. Markera med ett kryss vilken frekvens som är aktuell för er verksamhet.

Det är bra om Miljöförvaltningen får ta del av alla analysresultat som görs löpande under året. Detta görs lättast genom att ni informerar aktuellt laboratorium att skicka en kopia till Miljöförvaltningen. Bedöms ett prov som otjänligt ur mikrobiologisk och/eller kemiskt avseende ska Miljöförvaltningen kontaktas omgående.

Provtagning av dricksvatten hos användaren

Provtagning av dricksvatten hos användaren, d.v.s. direkt i kranen där det normalt används, ska göras av alla verksamheter som omfattas av föreskriften. Vilka analyser som är aktuella finns i bilaga 2 i dricksvattenföreskrifterna samt eventuellt ytterligare parametrar beroende på vad ni har kommit fram till i faroanalysen. Hur proverna skall tas kan ni kontakta aktuellt laboratorium för att få hjälp med.

Provtagningspunkt <i>Exempel tappkran i köket</i>	
---	--

Distribuerad eller producerad volym dricksvatten per dygn i ett vattenförsörjningsområde (m ³)	Normal undersökning (antal prov per år) ¹	Utvidgad undersökning (antal prov per år) ¹	Markera med X vilket alternativ som är aktuellt för er
≤ 10	2	1 vart tredje år	
> 10 - ≤ 100	4	1 vart annat år	
> 100 - ≤ 800	4	1	
> 800 - ≤ 1000	6	1	

Utgående dricksvatten

Prov på utgående vatten, d.v.s. direkt från vattenverket (brunnen) **behöver endast tas om vattentäkten har ett distributionsnät**, d.v.s. levererar vatten till flera byggnader med avsevärt avstånd emellan. I fråga om provtagningspunkten utgående dricksvatten behövs ingen provtagning om den producerade volymen dricksvatten uppgår till högst 100 m³ per dygn och vattenproducenten kan visa kontrollmyndigheten att det inte sker någon kvalitetsförsämring mellan utgående dricksvatten och dricksvatten hos användaren.

Producerad volym dricksvatten per dygn (m ³)	Normal undersökning (antal prov per år) ¹			Markera med X vilket alternativ som är aktuellt för er
	Mikrobiologiska parametrar		Kemiska parametrar	
	Grundvatten	Ytvatten		
≤ 400	4	12	1	
> 400 - ≤600	6	24	1	
> 600 - ≤ 800	9	36	2	
> 800 - ≤ 1000	12	48	3	

Provtagningen ska i möjligaste mån fördelas lika över tid.

Krav på revidering av faroanalysen och egenkontrollen

Faroanalys och undersökningsprogram ska regelbundet ses över, minst vart 5 år och vid behov uppdatera det, exempelvis vid förändringar av verksamheten eller om förutsättningarna för vattenkvaliteten förändras. Kontrollmyndigheten ska informeras om förändringar görs eller om vattenkvaliteten eller förutsättningarna för vattenkvaliteten försämras. Faroanalysen samt undersökningsprogrammet med dess parametrar, provtagningspunkter och frekvens för normal respektive utvidgad undersökning ska fastställas av kontrollmyndigheten.

Bilaga 1

Verksamhetens Faroanalys

Steg i flödesschemat	Kritisk kontrollpunkt	Vad kan påverka vattnets kvalitet? <i>(Mikrobiologiskt, kemiskt eller fysiskt)</i>	Förebyggande åtgärd <i>Beskriv hur faran kan undvikas</i>	Kritiskt gränsvärde	Kontroll och övervakning <i>Beskriv kontrollerande åtgärder</i>	Åtgärd vid avvikelser <i>(Vem är ansvarig, krävs uppföljning, dokumentation m.m.)</i>



BORÅS STAD

MILJÖFÖRVALTNINGEN

Postadress 501 80 Borås **Besöksadress** Sturegatan 42
Telefon 033-35 30 00 **e-post** miljo@boras.se **Webbplats** boras.se