

Ytvattenproverna från Tullinge är klara

Föroeningen i vattendragen kommer med stor sannolikhet från ett bergrum som tidigare använts som flyghangar av Försvarmakten. Nu tas också jordprover och grundvattenrör läggs ut för att identifiera eventuella källor i marken som påverkar grundvattnet.

Dagvattensystemet i området består av dammar som samlar upp dagvatten och renar det från exempelvis metaller, innan vattnet tillförs de naturliga vattendragen. I våra prover kan vi se att föroreningshalten är högst i bergrummet, lägre i dagvattendammarna och minst i det naturliga vattensystemet.

För att hindra utsläppet från bergrummet kommer vi att installera filter som renar vattnet från PFOS. Filtret kan ta bort upp till 99% av PFOS-halten.

- Våra experter arbetar just nu med att ta fram ett bra filter, säger John Staberg, VA-enheten på Botkyrka kommun

Fisken från provfiskningen är inlämnad för analys. Fisken från de sjöar som hade högst PFOS-halt kommer att analyseras först.

Jordprover har tagits i Riksten och vi planerar att ta ytterligare jordprover i Tullingeområdet. Vattenprov kommer också att tas i grundvattenrör längst med Tullingeåsen. Kommunen planerar också att sätta ut nya grundvattenrör vecka 50-51. Proverna i grundvattenrören tas för att få en bättre bild av var PFOS finns i grundvattenåsen och hur spritt ämnet är.

Provtagning av PFOS i sjöar och vattendrag

Vi har mätt PFOS på följande platser:

Bergrummet: I bergrummet har man tidigare använt brandsläckningsskum med PFOS. Bergrummet är sannolikt den stora källan till PFOS-utsläppet i vattendragen nedströms Riksten.

Dagvattendammar: dammarna tar han om vattnet som pumpas ut från bergrummet. Dagvattendammar är till för att rena dagvatten.

Sjöar och vattendrag: Provtagna sjöar och vattendrag ligger nedströms den före detta flygplatsen i Riksten, med undantag för Hacksjön.

Information om PFOS, gränsvärden och halter

PFOS tillhör en grupp som kallas perfluorerade ämnen. Förutom PFOS har vi även mätt halterna av PFOA, PFHxS och PFHxA som tillhör samma grupp av perfluorerade ämnen.

Svenska ytvatten sägs vara opåverkade av PFOS om de har en ”bakgrundshalt” på cirka 1-4 ng/L. I Mälaren varierar PFOS-halterna mellan 5-15 ng/L. I Tyskland och England har man satt ett gränsvärde på 300 ng/L för dricksvatten. Gränsvärdet är satt för att en person ska kunna dricka vattnet under en långtid (hela livet) utan att någon effekt ska kunna påvisas. I Sverige finns inga gränsvärden för PFOS i dricksvatten. Naturvårdsverket har rekommenderat att svenska gränsvärden ska ligga mellan 350-1000ng/L. Att ett ämne ”Kan ej detekteras” betyder att det finns så små halter av ämnet i vattnet att vi inte kan mäta det.

Bergrummet

<i>Provtagningspunkt</i>	<i>PFOS (ng/l)</i>	<i>PFOA (ng/l)</i>	<i>PFHxS (ng/l)</i>	<i>PFHxA (ng/l)</i>	<i>Totalhalt perfluorerade ämnen (PFOS+PFOA+PFHxS+PFHxA)</i>	<i>Kommentar</i>
Pumpvatten bergrummet prov 1	6390	119	1570	154	8230	Höga halter. Filter kommer att sättas in för att rena vattnet.
Huvudpumpgrop bergrummet	2590	407	1590	97,8	4680	Höga halter. Filter kommer att sättas in för att rena vattnet.

Dagvattendammar

<i>Provtagningspunkt</i>	<i>PFOS (ng/l)</i>	<i>PFOA (ng/l)</i>	<i>PFHxS (ng/l)</i>	<i>PFHxA (ng/l)</i>	<i>Totalhalt perfluorerade ämnen (PFOS+PFOA+PFHxS+PFHxA)</i>	<i>Kommentar</i>
Damm 1	1170	182	772	44.1	2170	Höga halter, filter i bergrummet kommer att minska halterna
Damm 3	1310	190	758	50.7	2310	Höga halter, filter i bergrummet kommer att minska halterna

Sjöar och vattendrag

Provtagningspunkt	PFOS (ng/l)	PFOA (ng/l)	PFHxS (ng/l)	PFHxA (ng/l)	Totalhalt perfluorerade ämnen (PFOS+PFOA+PFHxS+PFHxA)	Kommentar
Bysjöpolen	518	84,8	266	31,5	900	Påverkad. Efter att vattnet från berggrummet passerat dagvattendammarna kommer vattnet till Bysjöpolen. Därför är halterna förhöjda.
Bysjön	45.1	8.79	22.9	2.17	79.0	Risk för påverkan föreligger. Analysresultaten för matfisk kommer att ge ytterligare information.
Getaren	30.5	5.53	16.0	kan ej detekteras	52.0	Risk för påverkan föreligger. Analysresultaten för matfisk kommer att ge ytterligare information.
Norra kvarn	25.9	4.71	14.8	2.87	48.3	Risk för påverkan föreligger.
Kagghamra åns utlopp	10.8	2.57	5.92	kan ej detekteras	19.3	Risk för påverkan föreligger. Analysresultaten för matfisk kommer att ge ytterligare information.
Hacksjön	4.18	4.83	10.8	4.37	24.2	Högre halter än den typiska bakgrundshalten, dock låg risk för påverkan.
Kvarnsjön (bäcken norr om Bysjön)	kan ej detekteras	kan ej detekteras	kan ej detekteras	kan ej detekteras	Ingen	Bakgrundshalter / opåverkad
St Uringe/Uringeån	kan ej detekteras	0.936	0.655	kan ej detekteras	1.6	Bakgrundshalter / opåverkad
Malmsjön	2.18	0.774	kan ej detekteras	kan ej detekteras	3.0	Bakgrundshalter / opåverkad
Brosjön	1.11	kan ej detekteras	kan ej detekteras	kan ej detekteras	1.1	Bakgrundshalter / opåverkad
Lilla skogssjön	kan ej detekteras	1.33	kan ej detekteras	kan ej detekteras	1.3	Bakgrundshalter / opåverkad
Dammen Jakobsberg,	kan ej detekteras	kan ej detekteras	kan ej detekteras	kan ej detekteras	Ingen	Bakgrundshalter / opåverkad
Rödmosse diket norra delen	13.9	1.67	10.4	kan ej detekteras	26.0	Risk för påverkan föreligger.