



Handläggare: Stina Thörnelöf  
Telefon: 08- 508 28 852

Till  
Miljö- och hälsoskyddsnämnden  
2011-05-16 p. 19

## **Bällstaån, undersökning av vattendirektivets prioriterade ämnen 2009**

### **Förvaltningens förslag till beslut**

1. Godkänna rapporten
2. Översända rapporten för kännedom till Järfälla kommun, Sundbybergs stad, Solna stad, länsstyrelsen i Stockholms län samt Vattenmyndigheten, Norra Östersjöns vattendistrikt
3. Uppdra åt miljöförvaltningen att ta fram ett förslag till samarbetsformer mellan berörda kommuner och länsstyrelsen i Stockholms län som grund för utarbetande av ett lokalt åtgärdsprogram för Bällstaån och för fortsatt miljöövervakning

Gunnar Söderholm

Ulf Mohlander

### **Sammanfattning**

Bällstaån är en vattenförekomst enligt beslut av Vattenmyndigheten för Norra Östersjöns vattendistrikt och omfattas därmed av miljökvalitetsnormer för ytvatten. Åns ekologiska status är dålig men den kemiska statusen är satt till god, trots att kunskapen om den kemiska statusen saknades vid bedömningen. Miljöförvaltningen genomförde därför hösten 2009 en undersökning av Bällstaåns vatten med passiva provtagare. Inga av de undersökta kemiska ämnena översteg miljökvalitetsnormerna men förvaltningen konstaterar att påverkan från andra kemiska ämnen inte helt kan uteslutas. Analys av enbart lösta ämnen, som gjordes i undersökningen, ger inte en fullständig bild av föroreningssituationen eftersom ämnena i högre grad kan ansamlas i sediment och vattenlevande organismer.

Förvaltningen anser att undersökningen av Bällstaåns vatten 2009 visar att det behövs systematiska och kvalitetssäkrade studier över tid för att inte brisfälliga beslutsunderlag ska ligga till grund för vilka åtgärder som behöver vidtas för att uppnå god vattenstatus.

Bällstaåns dåliga ekologiska status innebär ytterligare behov av miljöövervakning med syfte att ta reda på orsakerna till den försämrade vattenkvaliteten. Förvaltningen föreslår att nämnden ger förvaltningen i uppdrag att utarbeta ett förslag till samarbetsformer mellan berörda parter inom Bällstaåns avrinningsområde för utarbetande av ett lokalt åtgärdsprogram för Bällstaån samt för att säkra en långsiktig miljöövervakning.

## Bakgrund

Bällstaån är ett drygt 10 km långt vattendrag som börjar i Järfälla och mynnar i Bällstaviken i Mälaren. Storleken på avrinningsområdet, omkring 36 km<sup>2</sup>, innebär att ån är klassad som en vattenförekomst av Vattenmyndigheten för Norra Östersjöns vattendistrikt. Därmed omfattas Bällstaån av miljö kvalitetsnormer för ytvatten.

Av de tio ytvattenförekomster som Stockholms stad berörs av har Bällstaån sämst vattenkvalitet. Den ekologiska statusen är av Vattenmyndigheten klassad som dålig. Bedömningen har gjorts med utgångspunkt från förhållanden för påväxtalger och näringsämnen. Tidsundantag till år 2021 gäller för att uppnå god ekologisk status. Den kemiska statusen är satt till god.

I bedömningen av den kemiska statusen ingår 33 prioriterade ämnen/ämnesgrupper som finns upptagna i det s.k. dotterdirektivet till EU:s ramdirektiv för vatten. Dessa torde vara gränsvärdesnormer, till skillnad från miljö kvalitetsnormerna för ekologisk status som är s.k. övriga normer. Den kemiska ytvattenstatusen i Bällstaån har satts som god trots att kunskaperna om den egentliga statusen saknades vid bedömningen. För att ta reda på om några av vattendirektivets prioriterade kemiska ämnen förekommer i Bällstaån genomförde därför miljöförvaltningen i Stockholm en undersökning av åns vatten hösten 2009.

Undersökningen är en del av förvaltningens övervakning av miljögifter i sjöar och vattendrag i Stockholms stad.

## Genomförande

Passiva provtagare hängdes ut på två olika platser i Bällstaån och registrerade vilka ämnen som fanns i vattnet. Passiva provtagare ger medelkoncentrationer under en längre tidsperiod, i detta fall under en månad, och är därför inte lika känsliga för korttidsvariationer av halter som stickprov. Metoden ger därmed en bättre representativitet för åns belastning under en längre tidsperiod. Provtagarna bestod av en del för metallanalyser samt en del för organiska analyser. Provpunkterna valdes för att fånga upp avrinnande dagvatten från områden med industriell verksamhet i Järfälla kommun och i Stockholm stad.

Tio av de 33 prioriterade ämnena/ämnesgrupperna för kemisk status valdes ut för analys. Urvalet utgick från ämnen/ämnesgrupper som Naturvårdsverkets bedömt ha regionalt och lokalt intresse för Stockholmsregionen. I analyspaketen som tillhandahölls från analyslaboratoriet ingick även andra kemiska ämnen, utöver de prioriterade. Några av dessa är angivna som särskilt förorenande ämnen som ingår i bedömningen av ekologisk status. För dessa ämnen har Naturvårdsverket tagit fram förslag till gränsvärden.

## Resultat

Av de analyserade metallerna är tre prioriterade ämnen enligt dotterdirektivet (kadmium, bly och nickel). Undersökningen visade att för ingen av dessa metaller översteg halterna de av Vattenmyndigheten beslutade miljökvalitetsnormerna för kemisk ytvattenstatus (tabell 1). Inte heller något av de analyserade organiska ämnena/ämnesgrupperna översteg miljökvalitetsnormen. Analysmetodens kapacitet var dock otillräcklig för tributyltenn (TBT) eftersom den lägsta koncentrationen som kunde uppmätas (rapporteringsgränsen) var högre än miljökvalitetsnormen (tabell 1). Utifrån denna studie är det därför oklart om halten av TBT överskred miljökvalitetsnormen i Bällstaån.

**Tabell 1: En sammanställning av resultaten från de utvalda prioriterade ämnena som ingick i studien, samt EU-gemensamma miljökvalitetsnormer (MKN) för respektive ämne (EU:s direktiv 2008/105/EG, se även bilaga 1 i rapporten)**

	Ämnen	Resultat [ $\mu\text{g/l}$ ]		MKN [ $\mu\text{g/l}$ ]
		Barkarby	Bromsten	
1	<b>Kadmium/kadmiumföreningar</b>	<0,005	<0,005	0,15
2	<b>Nickel/nickelföreningar</b>	0,45	0,50	20
3	<b>Bly/blyföreningar</b>	<0,01	<0,01	7,2
4	<i>(Kvicksilver/kvicksilverföreningar)</i>	Ej analyserat		0,05
5	<b>Nonylfenol</b>	0,0036	0,0035	0,3
6	<b>TBT</b>	<0,00056	<0,00056	0,0002
7	<i>(DEHP)</i>	Ej analyserat		1,3
8	<b>Endosulfan</b>	<0,0014	<0,0011	0,005
9	<b>Fluoranten</b>	0,0025	0,00079	0,1
10	<b>Oktylfenol</b>	0,00018	0,001	0,1
11	<b>PAH, summa 16</b>	0,039	0,023	-
12	<b>PBDE</b>	0,000041	0,000031	0,0005
13	<i>(Bensen)</i>	Ej analyserat		10
<i>Kursiverade ämnen inom parentes ingick inte i föreliggande studie men anses som regionalt intressanta &lt; tecken anger att ämnet inte återfanns i halter över rapporteringsgränsen, och följs av rapporteringsgränsen</i>				

För de särskilt förorenande ämnena som analyserades (koppar, krom och zink) och som ingår i bedömningen av ekologisk status överskred zink det av Naturvårdsverket



föreslagna gränsvärdet vid provtagningspunkten i Bromsten. Det innebär att zink kan ha en negativ effekt på den ekologiska statusen i Bällstaån.

### **Förvaltningens synpunkter och förslag**

Målet med denna undersökning var att ta reda på eventuell förekomst av några utvalda prioriterade ämnen/ämnesgrupper i dotterdirektivet, som utgör en del av Vattenmyndighetens beslut om miljökvalitetsnormer för Bällstaån, och om halterna i så fall överstiger direktivets kvalitetskrav. Resultaten tyder inte på att miljökvalitetsnormerna överskrids. Dock kan påverkan från andra kemiska ämnen inte uteslutas eftersom Bällstaån ekologiska status har klassats som dålig, bl a utifrån en parameter för ekologisk status, IPS-index för kiselalger, som är känslig för kemisk påverkan.

Miljökvalitetsnormerna är satta för ämnen som finns lösta i vattnet. Många av de aktuella ämnena ansamlas i större utsträckning i sediment och vattenlevande djur och växter. Analys av bara den lösta delen av ämnen i vattenfasen ger därmed inte en fullständig bild av föroreningssituationen. Tidigare undersökningar har också visat på höga halter av till exempel koppar, kadmium och olja i sedimenten.

Kunskapen om förekomst av vattendirektivets prioriterade ämnen i ytvatten är generellt låg eftersom det hittills gjorts så få undersökningar. Det innebär också att erfarenhet av hur provtagningar ska utföras är begränsade. Förvaltningen anser att undersökningen av Bällstaåns vatten 2009 visar att det behövs systematiska studier över tid med kvalitetssäkrade provtagnings- och analysmetoder. Utan sådana kan brisfälliga eller felaktiga beslutsunderlag ligga till grund för vilka åtgärder som behöver vidtas för att uppnå god vattenstatus. Erfarenheter från miljöförvaltningens undersökning i Bällstaån 2009 är värdefulla att ta vara på vid kommande provtagningar i ytvatten.

Bällstaån ingår sedan 1997 i länsstyrelsen regional miljöövervakning. Månatliga vattenprov tas i åns mynning (totala halter). När en vattenförekomst, som i detta fall, inte uppnår god status ska även undersökande övervakning genomföras som identifierar orsakerna till att miljökvalitetsnormen inte uppfylls. Förvaltningen konstaterar att Bällstaåns dåliga ekologiska status innebär ett ytterligare behov av miljöövervakning, i syfte att ta reda på orsakerna till den försämrade vattenkvaliteten.

### **Utmaningar och behov**

Under senare tid har Bällstaån betydelse för den omkringliggande bebyggda miljön lyfts fram i samband med planering av nya bostadsområden i närheten av ån, i såväl Stockholm som Järfälla och Sundbyberg. Det finns därför höga förväntningar på att Bällstaån ska vara ett vattendrag i vars närhet det ska vara trevligt att leva. Detta innebär att behovet att förbättra åns vattenkvalitet har ökat. Samtidigt som Bällstaån lyfts fram i



stadsbyggnadssammanhang har den fortfarande en viktig funktion för avledande av dagvatten i den urbana miljön, vilket är en utmaning för berörda aktörer eftersom ån ska uppnå god ekologisk status senast år 2021.

Åtgärdsprogrammet för Norra Östersjöns vattendistrikt, fastställt 2009, är alltför allmänt hållet för att det ska kunna fungera för enskilda, mindre vattenförekomster. Landets länsstyrelser har av vattenmyndigheterna fått i uppdrag att ta fram underlag till mer detaljerade distriktsvisa åtgärdsprogram. Dessa ska vara klara i oktober 2012 och sedan kompletteras under de kommande två åren för att fungera som underlag för åtgärdsprogram i nästa vattenförvaltningscykel, som inleds 2015. Med tanke på den korta tidsramen kommer dessa åtgärdsprogram att omfatta huvudavrinningsområden, inte enskilda vattenförekomster.

För Bällstaåns del är det viktigt att ett lokalt åtgärdsprogram utarbetas, som på ett tydligt sätt anger vad som behöver göras och vilka aktörer som är ansvariga för åtgärderna. Detta kräver samlade insatser från berörda kommuner men också utökade resurser för fortsatt och intensifierat arbete inom det pågående mellankommunala samarbetet kring Bällstaån. Det finns idag inga särskilda medel avsatta för samordning av det mellankommunala samarbetet i Bällstaågruppen, inte heller för miljöövervakning. Förvaltningen föreslår därför att nämnden ger förvaltningen i uppdrag att ta fram ett förslag till att utveckla samarbetsformerna mellan berörda kommuner och länsstyrelser för fortsatt långsiktig miljöövervakning i Bällstaån samt för utarbetande av ett lokalt åtgärdsprogram.

## **Bilaga**

1. Bällstaån, undersökning av vattendirektivets prioriterade ämnen 2009