

Handläggare
Jerzy Slazak
Telefon: 08 508 28 974

Till
Miljö- och hälsoskyddsnämnden
2016-10-25 p.7

VATTENPROVTAGNING VID STOCKHOLMS STRANDBAD - RESULTAT FRÅN SOMMAREN 2016

Miljöförvaltningens redovisning

Förvaltningens förslag till beslut

1. Godkänna förvaltningens redovisning
2. Överlämna miljöförvaltningens redovisning till berörda stadsdelsnämnder och verksamhetsutövare

Gunnar Söderholm
Förvaltningschef

Monika Gerdhem
Avdelningschef

Sammanfattning

Badvattenkvaliteten vid Stockholms 31 officiella strandbad har under sommaren 2016 visat ett sämre resultat än föregående år. Av de totalt 259 prover som har tagits under sommaren har 8 prover visat otjänligt resultat jämfört med 4 otjänliga prover under fjolårets badsäsong. Antalet prover som har visat tjänligt med anmärkning var 28 stycken jämfört med 25 stycken under 2015.

Vad som är orsakerna till detta är inte tydligt. Under sommaren har det inte förekommit några kraftiga skyfall som skulle kunnat förorena badvattnet med avrinningsvatten från omgivande mark eller som kunde ha gett upphov till bräddningar från avlopps nätet. Marinan i Marievik har under sommaren inte kunnat redovisa till

förvaltningen vilka avloppslösningar som finns för de båtar som ligger förtöjda där. Det har funnits risk för att dessa båtar släpper ut avloppsvatten. Tantobadet som har haft en del otjänliga prover ligger i närheten av Marievik och vid ogynnsamma väderförhållanden kan förorenat vatten blåsa över till Södermalmssidan där Tantobadet är beläget.

En del badplatser som ligger på västra sidan av Mälaren har visat tendenser till algblomning, men blomningen har inte varit kraftig och gick över efter en vecka. Algprovtagning har genomförts vid ytterligare fem badplatser vid fem olika tidpunkter under badsäsongen. Urvalsprincipen för provtagningsplatser är redan övergödda sjöar och vikar, eller sjöar och vikar med dålig vattenomsättning och risk för övergödning. Ingen av dessa badplatser har visat tendenser till algblomning. Analysresultaten har visat på en försumbar eller liten risk för förgiftning av algtoxiner.

Under sommaren 2015 har det i media uppmärksammats att många av Sveriges strandbadplatser ligger i närheten av platser där gamla industrier har funnits, och att det där kan finnas föroreningar i bottensedimenten. Plan- och miljöavdelningen har genomfört en undersökning av 19 utvalda strandbad. Rapporten kommer att presenteras inom kort.

I sjön Trekanten har en dumpningsplats med gamla färgrester uppmärksammats. Någon fara för badande vid närliggande strandbad har inte förekommit. Händelsen är under utredning som ett markföroreningsärende.

Bakgrund

I Stockholms kommun finns 31 officiella strandbadplatser längs Mälarens stränder, Saltsjön och i mindre insjöar. Ansvaret för skötsel och underhåll av dessa ligger på den stadsdelsnämnd där badet är beläget förutom när det gäller Ekhagen, Hässelby strandbad och Sköndalsbadet. Ekhagen drivs av Djurgårdsförvaltningen, Hässelby strandbad av Fortum och ansvaret för drift av Sköndalsbadet ligger på Idrottsförvaltningen.

Ett officiellt strandbad måste uppfylla vissa grundläggande krav som finns i EG-direktivet om förvaltning av badvattenkvaliteten (2006/7/EG) och i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter och allmänna råd om badvatten (HVMFS 2012:14). Badvattnet ska vara tjänligt ur hygienisk synpunkt, vilket bedöms utifrån vattenprover som tas under sommaren. Det ska finnas informationsskyltar med ”*Avrådan från bad*” om badvattnet inte uppfyller kraven.

18 av de 31 officiella strandbaden besöks av över 200 badgäster per dag och klassificeras därför som EU-strandbad, vilket bland annat innebär att de värderas efter EU-direktivets bedömningsgrunder. EU:s bedömning av kvaliteten på badvattnet baseras på de senaste fyra årens provtagningsserie. Resterande 13 bad benämns som övriga strandbad.

Bedömningen av vattnets tjänlighet för bad ur hygienisk synpunkt baseras på bakteriella vattenprover. Proverna analyseras med avseende på förekomsten av tarmbakterierna *E.coli* och *intestinala enterokocker* som indikerar fekal förorening av vattnet. Analysen görs i enlighet med EG-direktivet om förvaltning av badvattenkvaliteten (2006/7/EG) och Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter och allmänna råd om badvatten (HVMFS 2012:14). Resultaten av provtagningen redovisas kontinuerligt på Havs- och vattenmyndighetens hemsida www.havochvatten.se. På Stockholms stads hemsida finns en direktlänk till denna sida där allmänheten kan hämta information om badvattenkvalitet, algblomning eller händelser som berör strandbadplatser.

Kravet enligt EU:s direktiv är att alla officiella strandbad som klassificeras som EU-strandbad ska ha enhetlig skyltning med symboler som visar klassningen av badvattenkvaliteten på respektive strandbad. Alla strandbad i Stockholm uppfyller kravet på skyltning. Utöver skyltar med kvalitetsbedömning, har miljöförvaltningen tagit fram en enhetlig skylt för alla officiella strandbad. Skylten innehåller information om att badet drivs av kommunen eller annan intressent, telefonnummer till driftcentralen för staden, adressen till Stockholms stads hemsida och adressen till Havs- och vattenmyndighetens informationssida Badplatsen.

Resultat av badvattenprovtagningen

Badsäsongen för Stockholmsregionen sträcker sig från slutet av maj till mitten av augusti. Under denna period tas prover på badvattnet varannan vecka för bedömning av vattnets tjänlighet för bad ur hygienisk synpunkt. Vid avvikande analysresultat tas omprov på badvattnet så fort förvaltningen har fått analysresultatet från laboratoriet.

Provtagningsresultaten för 2016 års strandbadssäsong visar en försämring jämfört med föregående år. Av de totalt 259 prover som har tagits under sommaren har 8 prover visat otjänligt resultat

jämfört med 4 otjänliga prover under fjolårets badsäsong. Detta uppgår till 3,1 % av totalt antal prover. Antalet prover som har visat tjänligt med anmärkning har varit 28 stycken jämfört med 25 stycken under 2015 och utgör ca 10,1 % av alla analyserade prover.

I bilaga 1 redovisas resultaten från årets badsäsong.

Orsaker till förhöjda bakteriehalter

Generellt är badvattnet ur hygienisk synpunkt av god kvalitet vid Stockholms officiella strandbad. Orsaken till avvikande resultat är oftast väderförhållanden med kraftig nederbörd eller eventuella haverier i avloppssystemen till följd av den kraftiga nederbörden.

Årets otjänliga prover har varit koncentrerade till 2 specifika badplatser, i detta fall Tantobadet med 3 otjänliga prover och en provtagningspunkt på Ängbybadet med 2 otjänliga prover. Utöver dessa strandbad har Brunnsviksbadet, Maltesholmsbadet och Mälarhöjdsbadet haft otjänliga prover. Efter omprov har provsvaren i samtliga fall visat ett godkänt resultat.

Sommarperioden har inte kännetecknats av händelser med kraftig nederbörd. Förvaltningen har inte heller fått information om kraftiga bräddningar från avloppsnätet p.g.a. oförutsedda händelser eller haverier vid Stockholms Vatten AB:s pumpstationer.

De otjänliga proverna vid Tantobadet kan eventuellt bero på utsläpp av avloppsvatten från fritidsbåtar som legat vid marinan i Marievik. Läs vidare under rubriken Marievik.

Två otjänliga prover vid Ängbybadet har infallit med två veckors intervall och orsaken till dessa händelser är svår att tyda. Omprover som togs direkt efter de otjänliga provresultaten visade ingen avvikelse. Det kan vara så att det dagen innan provtagningen har regnat och föroreningar som då har kommit med nederbörden kan ha dröjt sig kvar i vattnet.

Från och med årets badsäsong har Folkhälsomyndigheten kommit med rekommendationen att vid bekräftat otjänligt provresultat ska allmänheten informeras och badet ska skyltas med skylten ”*Avrådan från bad*”. Förvaltningen har vid otjänliga prover ställt krav på stadsdelsförvaltningarna att göra detta. Anslag på engelska har också börjat sättas upp, vilket kommer att vara rutin kommande år. Omprover som har tagits på ställen med otjänliga prover har visat godkända resultat och det avvikande resultatet har därför

bedömts som tillfälligt. Förvaltningen har inte behövt stänga några strandbad p.g.a. förhöjda bakteriehalter.

Resultat av algprovtagningen

Sedan 1994 kontrolleras i en del sjöar även förekomsten av potentiellt toxiska cyanobakterier, så kallad algblomning. Urvalsprincipen för provtagningsplatser är redan övergödda sjöar och vikar, eller sjöar och vikar med dålig vattenomsättning och risk för övergödning. Vid bedömningen av halterna följer förvaltningen WHO:s riktlinjer. Sommaren 2016 utfördes algprovtagning vid Brunnsviksbadet, Hökarängsbadet, Långsjöbadet, Farstastrandsbadet och sjön Trekanten. Provtagningen skedde vid fem olika tidpunkter på vart och ett av dessa bad under badsäsongen. Ingen av dessa badplatser har under sommaren visat tendenser till algblomning. Algprover som har tagits av förvaltningen och analyserats av Eurofins laboratorium har enligt WHO:s riktlinjer visat liten eller försumbar risk för förgiftning av algtoxiner.

Däremot har en del strandbadplatser på Västra sidan av Mälaren visat tendenser till algblomning början av sommaren. Vid besöket på baden i samband med provtagning har förvaltningen uppmärksammat förekomst av alger. Dessa händelser har redovisats på Havs- och vatten myndighetens internetsida ”Badplatsen”. Efter ca en vecka har blomningen varit över. Förvaltningen har inte fått några signaler om att någon människa eller något djur har blivit sjukt på grund av bad under denna period.

Livsmedelsverket har varit i kontakt med förvaltningen och efterfrågat algprovtagningsresultat där analysen på algtoxiner har utförts. Analyssvaren ska vara behjälpliga vid utvärdering av sjöar som ska i framtiden kunna fungera som dricksvattentäkter.

Marievik

Marievik ligger i Liljeholmen vid Årstaviken. Exploateringskontoret utreder möjligheten att delvis förändra bebyggelsen i området som i dag består mestadels av kontorsbyggnader och parkeringshus. En del av dessa byggnader planeras att byggas om till bostadshus och en del nya hus planeras att uppföras när parkeringshusen är borta. Planarbetet pågår och beräknas ta ca tre år. I och med att området ligger i närheten av vatten har Exploateringskontoret för avsikt att undersöka möjligheten att inrätta ett bad.

På försommaren har förvaltningen därför fått en beställning från Exploateringskontoret på att ta badvattenprover på fyra utvalda platser vid Sjövikskajen och Marievikskajen. Proverna som togs i början av sommaren visade godkända resultat. Efter några veckor blev bakteriehalten i proverna höga. Av de 28 prov som har tagits under sommaren har 5 varit otjänliga och 8 bedömts som tjänliga med anmärkning. En del bräddutlopp finns placerade vid Sjövikskajen och Marievikskajen. Under somaren har dock inga kraftiga skyfall noterats och dessa förhöjda bakteriehalter kan inte hänföras till bräddningar av avloppsvatten. Inga haverier av pumpstationer eller andra anläggningar har rapporterats av Stockholm Vatten AB.

Vid Marievikskajen finns en marina där en del fritidsbåtar ligger förtöjda året runt. Miljöförvaltningen har sedan januari 2014 drivit ett ärende där Threestar Marina AB ska redovisa hantering av avfall och avloppsvatten från de båtar som ligger där. Orsaken till begäran om redovisning har varit att utsläpp av avloppsvatten har uppmärksammats av allmänheten. Ägaren till marinan hörsammade inte förvaltningens begäran så juni 2016 beslutade förvaltningen att förelägga bolaget att vid ett vite om 40 000 kr redovisa avfalls- och avloppshantering från de båtar som ligger i marinan. Efter föreläggandet har Threestar Marina AB kommit in med redovisning. Eftersom endast båtar som används som fritidsbåtar får ligga vid marinan har de båtar som används som permanentboende sagts upp och ska lämna marinan. De vattenprover som tagits i Marievik har visat höga bakteriehalter av fekal typ.

På motsatt sida till Marievik ligger Hornstulls Strand med Tantobadet som är ett mycket frekvent besökt officiellt strandbad. Under samma period som bakteriehalterna varit höga i Marievik har Tantobadet också visat avvikande provresultat för badvattnet. Avståndet mellan en del provatagningspunkter vid Marievik till Tantobadet understiger 500 meter. Vid vissa väderförhållanden som t.ex. pålandsvind mot Södermalmssidan kan vattnet från Marievik blåsa över till Tantobadet. Förvaltningen tror därför att en eventuell förekomst av utsläpp av avloppsvatten från båtar som legat vid Threestar Marina kan ha påverkat badvattnet vid Tantobadet.

Sedimentföroreningar i närheten av strandbadplatser

Under sommaren 2015 uppmärksammade media att många av Sveriges strandbadplatser ligger i närheten av platser där gamla industrier har funnits, och att det där kan finnas föroreningar i bottensedimenten som kan medföra en risk för människors hälsa. Uppgifterna har baserats på inventeringar som länsstyrelserna har

gjort och sammanställt i en databas som sammanför strandbadplatser i förhållande till förorenade områden.

Mot bakgrund av ovanstående och stort intresse från allmänheten, har förvaltningen gjort en fördjupad genomgång och kartläggning av eventuella platser med sedimentföroreningar som ligger i närheten av strandbadplatser. Plan- och miljöavdelningen har med hjälp av en konsultfirma genomfört en kartläggning av markföroreningar på eller i närheten av strandbadplatser. På försommaren har prover tagits på ytlig jord på 19 utvalda badplatser. På några ställen har jordprover tagits djupare, ner till två meter, och även i de ytliga sedimenten (ner till en meter). I dagsläget är rapporten inte klar men kommer inom kort att presenteras för Miljö- och hälsoskyddsnämnden.

Trekanten

I slutet av juli har allmänheten uppmärksammat föroreningar i sedimenten i sjön Trekanten. En person som vadade i vattnet på en plats som ligger ca två hundra meter från badplatsen har kommit upp ur vattnet med fötter som var färgade av någonting rött. Efter en undersökning visade det sig att detta var färgrester som länge har legat på platsen. Tillkallade dykare konstaterade att det på botten finns ett område om ca 9 kvadratmeter där det ligger färgklumpar utan omslutande färgburkar. Någon har alltså dumpat ett stort parti färg för så länge sedan att färgburkarna därefter har hunnit rosta sönder. Efter kontakter med Naturvårdsverket, Kemikalieinspektionen, Länsstyrelsen och Miljömedicin har förvaltningen bedömt att det inte förekommer någon risk för badande vid det närliggande strandbadet. Platsen där färgresterna finns i vattnet har avspärrats och skyltar med information till allmänheten har placerats ut. Plan- och miljöavdelningen har startat ett ärende om markförorening och kommer att följa utvecklingen.

EU-klassificering av badvatten

I enlighet med EU-direktivet och föreskriften (HVFMS 2012:14) ska alla strandbad klassificeras efter direktivets bedömningsgrunder. Bedömning och beräkning av kvaliteten på badvattnet baseras på fyra års provtagningsserie. Information om klassificering av badvatten ska kommuniceras till allmänheten genom att klassificeringssymbolen i väl synlig storlek, t.ex. genom en skylt eller på annat sätt, sätts upp i badvattnets omedelbara närhet. Klassificering av badvattnet sker med fyra betyg: *Utmärkt badvattenkvalitet, Bra badvattenkvalitet, Tillfredställande badvattenkvalitet och Dålig badvattenkvalitet.*

Folkhälsomyndigheten har i år kommit med rekommendationen att vid otjänligt provresultat ska allmänheten informeras och badet ska skyltas med skylten ”*Avrådan från bad*”. Ett omprov ska tas omedelbart efter analyssvaren för att bedöma om det handlar om en ”kortvarig förorening” av badvattnet. En kortvarig förorening är en mikrobiologisk påverkan som bedöms upphöra inom tre dygn. Vid många avvikande provresultat rekommenderas *Avrådan från bad* under den tiden då en utredning pågår, eller en permanent *Avrådan från bad* om vidtagna åtgärder inte ger något resultat.

Under 2014, 2015 och 2016 har miljöförvaltningen fått i uppdrag att ta badvattenprover på alla strandbad som finns inom Stockholms kommun. Under åren 2012 och 2013 tog miljöförvaltningen prover vid hälften av baden och en annan konsult tog prover vid den andra hälften av baden. Miljöförvaltningen och konsulten använde två olika analysmetoder, båda godkända enligt EU:s direktiv. Bedömningen av ett badvatten som baseras på fyra år där olika analysmetoder använts blir dock missvisande på grund konstruktionen av den formel som används vid utvärdering av fyraårscykeln. Effekten av detta blir att baden som analyserats med två olika analysmetoder under fyraårscykeln på ett teoretiskt plan har fått ett sämre resultat, trots att badvattenkvaliteten är oförändrad eller bättre. Skillnaden uppstår alltså p.g.a. beräkningsmetoden. Denna effekt kan också uppstå vid EU:s beräkning av 2016 års badsäsong.

Mätresultaten av strandbadprovtagning rapporteras till Folkhälsomyndigheten som i sin tur levererar dessa uppgifter till EEA och EU. Varje år kommer en rapport från EEA och EU-kommissionen som beskriver badvattenkvaliteten vid Europas alla EU-bad. EU-kommissionen gör sedan en egen sammanställning och klassificering av ländernas uppgifter inför kommande badsäsong. Senaste rapporten utkom i maj 2016.

Tillsyn och uppdrag

Miljö- och hälsoskydds nämnden är tillsynsmyndighet för alla stadens strandbad. Tillsynen utövas genom att förvaltningen inspekterar badplatsen inför badsäsongen, vid provtagningstillfällena och genom att bedöma resultaten av badvattenproverna. Vid brister eller kontinuerligt dåliga badvattenprover ställer förvaltningen krav på att verksamhetsutövare gör utredningar och vidtar ändamålsenliga och rimliga åtgärder. Eventuella synpunkter från allmänheten vidarebefordras till respektive verksamhetsutövare och följs upp vid kommande besök på strandbaden.

Utöver myndighetsrollen har förvaltningen också ett uppdrag att stå för mediakontakter och kontakter med allmänheten. Under sommaren 2016 har förvaltningens handläggare intervjuats i P4 Radio Stockholm, Dagens Nyheter och lokaltidningar.

Slut

Bilagor

Bilaga 1 Provtagningsresultat sommaren 2016