

Handläggare
Jerzy Slazak
Telefon: 08 508 28 974

Till
Miljö- och hälsoskyddsnamnden
2015-10-20 p. 8

VATTENPROVTAGNING VID STOCKHOLMS STRANDBAD – RESULTAT FRÅN SOMMAREN 2015

Miljöförvaltningens redovisning

Förslag till beslut

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

Gunnar Söderholm

Monika Gerdhem

Sammanfattning

Badvattenkvaliteten vid Stockholms 31 officiella strandbad har under sommaren 2015 visat ett bättre resultat än föregående år. Badvattenprovtagningen förlängdes med två veckor p.g.a. det varma vädret i slutet av sommaren och många besökare på stränderna.

Algprovtagning har genomförts vid fem badplatser vid fem olika tidpunkter under badsäsongen. Ingen av dessa badplatser har visat tendenser till algblomning. Analysresultaten har visat på en försumbar eller liten risk för förgiftning av algtoxiner.

Nederbörden under perioden har vid ett par tillfällen varit kraftiga och orsakat förhöjda bakteriehalter vid vissa stränder. Vikar och sjöar som Drevviken och Magelungen har haft en del

problem på grund av de stora nederbörds mängderna och har visat avvikande prover. Omprover som har tagits på dessa ställen har visat godkända resultat. Förvaltningen har inte behövt stänga några strandbad p.g.a. förhöjda bakteriehalter eller upplysa allmänheten om fara vid bad.

Under sommaren 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 som kan orsaka en risk för människors hälsa. Uppgifterna har baserats på länsstyrelsernas inventering. Förvaltningen har dock bedömt, att det vid de utpekade strandbaden inom kommunen inte medför några risker för människors hälsa att bada. Inför badsäsongen 2016 kommer förvaltningen att göra en fördjupad genomgång och kartläggning av eventuella platser med sedimentföroreningar som ligger i närheten av strandbadplatser.

Innan badsäsongen började kontaktades förvaltningen av Livsmedelsverket angående deltagande i ett projekt om mikrobiologiska dricksvattenrisker. Badvattenprover har tagits parallellt med att Livsmedelsverket har tagit vattenprover på de strandbadplatser som har visat avvikande prover under tidigare år. Syftet med samtidig provtagning har varit att parallellt analysera vattenprover och vid avvikande resultat kunna bestämma om föroreningen är av human typ eller animalisk typ. Detta skulle ge en misstanke om ett eventuellt läckage från en avloppsanläggning eller en bräddning. Inga avvikande prover har konstaterats vid provtagningstillfällena.

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 nytt officiellt strandbad vid Kristinebergs Strand har tillkommit i år efter kommunfullmäktiges beslut. Förvaltningen har tagit badvattenprover på denna plats under badsäsongen 2012, 2013 och 2014. Badvattenproverna har visat gott resultat och miljöförvaltningen har förordat att Kungsholmens

stadsdelsnämnd kan etablera ett officiellt strandbad på denna plats.

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 på stranden om badvattnet är tjänligt eller inte.

18 av 31 officiella strandbad besöks av över 200 badgäster per dag och klassificeras därför som EU-strandbad vilket bland annat innebär att de klassificeras 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 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 mellan 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. På grund av det varma vädret som i år har fortsatt efter badsäsongens officiella slut, d.v.s vecka 33, har förvaltningen förlängt provtagningsperioden med två veckor. Miljöförvaltningen har utfört badvattenprovtagningen vid samtliga av stadens officiella strandbad.

Provtagningsresultaten för 2015 års strandbadssäsong visar en förbättring jämfört med föregående år. Av de totalt 282 prover som har tagits under sommaren har 4 prover visat otjänligt resultat jämfört med 9 otjänliga prover under fjolårets badsäsong. Detta uppgår till 1,4 % av totalt antal prover. Antalet prover som har visat tjänligt med anmärkning har varit 25 stycken jämfört med 42 stycken under 2014 och utgör ca 8,9 % av alla analyserade prover.

Anledningen till att resultaten för 2015 års badsäsong har blivit bättre kan vara att nederbördsintensiteten inte har varit lika kraftig som ifjol.

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 och eventuella haverier i avloppssystemen till följd av den kraftiga nederbörden.

Första delen av sommaren fram till slutet av juli har kännetecknats av relativt sval väderlek och få besökare på stränderna. Nederbörden som har inträffat under perioden har vid ett par tillfällen varit kraftig och orsakat förhöjda bakteriehalter vid vissa stränder. Vid en kraftig nederbörd blandas dagvatten ihop med avloppsvatten och bräddas direkt ut i recipienten. Förvaltningen har under sommaren fått rapporter från Stockholm Vatten AB och SYVAB om bräddningar i samband med regnväder. Detta har gett en förklaring till varför somliga badstränder har fått förhöjda bakteriehalter.

Vikar och sjöar som Drevviken och Magelungen har haft en del problem på grund av de stora nederbörds mängderna och har visat avvikande prover. Omprover som har tagits på dessa ställen 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 eller upplysa allmänheten om fara vid bad.

Resultat av algprovtagningen

Sedan 1994 kontrolleras i en del sjöar även förekomsten av potentiellt toxiska cyanobakterier, så kallad algblooming. 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.

Under sommaren 2015 utfördes algprovtagning vid Brunnsviksbadet, Hökarängsbadet, Långsjöbadet, Farstastrandsbadet och sjön Trekanten. Provtagningen skedde vid fem olika tidpunkter på vart och ett av dess bad under badsäsongen. Ingen av dessa badplatser har under sommaren visat tendenser till algblooming. Inte heller har några signaler kommit från allmänheten att människor eller djur har blivit sjuka efter att ha badat. 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.

Sedimentföroreningar i närheten av strandbadplatser

Under sommaren har av 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 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.

Länsstyrelsen i Stockholm har under 2014 publicerat rapporten: "Inventering av förorenade sediment - Översikt av föroreningssituationen av utvalda vattenområde", Fakta 2014:14. Enligt denna inventering ligger en del av strandbaden i närheten av områden som klassas som riskområde. **Baden** som har tagits

upp i media har varit Trekanten, Tantobadet, Lilla Essingebadet, Ormberget i Gröndal och Örnberget i Hägersten. De sistnämnda ligger i närheten av Vinterviken där det finns uttalat badförbud p.g.a. föroreningar i sedimenten.

Efter granskning av uppgifterna har förvaltningen bedömt att det inte föreligger någon risk för människors hälsa i samband med bad på dessa badplatser. Denna bedömning baseras på att bad sker på djupvatten så att människor som badar inte har kontakt med sedimenten, eller så ligger badplatsen ganska långt ifrån det förorenade området. För badplatser som Trekanten där vattnet och sedimenten nås från strandkanten, har en sedimentundersökning utförts under 2007 och halterna av föroreningar har visat sig mycket låga.

Mot bakgrund av ovanstående och stort intresse från allmänheten, kommer förvaltningen inför badsäsongen 2016 att göra en fördjupad genomgång och kartläggning av eventuella platser med sedimentföroreningar som ligger i närheten av strandbadplatser.

Samarbete med Livsmedelsverket

Innan badsäsongen började blev förvaltningen kontaktad av Livsmedelsverket angående ett samarbete i form av gemensam provtagning på vissa strandbad. Sedan 2012 driver Livsmedelsverket på uppdrag av MSB (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap) ett projekt om mikrobiologiska dricksvattenrisker. Mälaren är en dricksvattentäkt för Stockholmsregionen och en stor del av strandbadplatserna är belägna vid Mälarens stränder. Syftet med gemensam provtagning har varit att kunna analysera vattenprover parallellt. Vid avvikande resultat skulle man med hjälp av Livsmedelsverkets analysmetoder kunna bestämma om föroreningen är av humantyp d.v.s. om det har skett ett haveri i avloppsledningsnätet, eller om föroreningen är av animalisk typ d.v.s. om fekalier spolats ner från skogsmark vid t.ex. kraftig nederbörd. Proverna har tagits vid två tillfällen tillsammans med handläggaren från Livsmedelsverket på de strandbad som har visat en del avvikande prover under tidigare år. Detta har skett i mitten av juni och i slutet av juli. Inga oförutsedda händelser i form av en kraftig nederbörd har inträffat vid dessa provtagningstillfällen. Någon fördjupad analys har inte behövt göras.

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 benämns i fyra betyg: *Utmärkt badvattenkvalitet, bra badvattenkvalitet, tillfredställande badvattenkvalitet och dålig badvattenkvalitet.* 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 och 2015 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 2015 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 i Europas alla EU-bad. EU-kommissionen gör sedan en egen sammanställning och klassificering av ländernas uppgifter inför kommande badsäsong. Senaste rapporten utkom den 20 maj 2015.

Tillsyn och uppdrag

Miljö- och hälsoskyddsnämnden är tillsynsmyndighet för alla stadens strandbad. Tillsynen utövas genom att förvaltningen inspekterar badplatsen inför badsäsongen, vid provtagnings-tillfällena 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 2014 har förvaltningens strandbadsexpert intervjuats i SVT, Dagens Nyheter och lokaltidningar.

Slut

Bilaga 1 Provtagningsresultat sommaren 2015

Provtagningsresultat sommaren 2015

BROMMA STADSDELSFÖRVALTNING

Objekt	Provpunkter	Antalet prov	Tjänliga	Med anm	Otjänliga	Algblomning	Kvalitet 2014	EU-Bad	Övrigt
Bad Solviksbadet	1	7	7	0	0		Utmärkt	Ja	
Bad Ångbybadet	2	14	13	0	1		Utmärkt	Ja	Handikappbrygga
Bad Minneberg	1	8	7	1	0		Bra	Nej	

FARSTA STADSDELSFÖRVALTNING

Objekt	Provpunkter	Antalet prov	Tjänliga	Med anm	Otjänliga	Algblomning	Kvalitet		Övrigt
Bad Farsta Strandbad	1	8	7	0	1	Nej	Bra	Ja	Handikappbrygga
Bad Hökarängsbadet	1	7	7	0	0	Nej	Utmärkt	Ja	

HÄGERSTEN-LILJEHOLMEN STADSDELSFÖRVALTNING

Objekt	Provpunkter	Antalet prov	Tjänliga	Med anm	Otjänliga	Algblomning	Kvalitet		
Bad Trekanten	1	8	7	1	0	Nej	Bra	Ja	
Bad Ormberget	1	7	7	0	0		Utmärkt	Nej	
Bad Örnberget	1	7	7	0	0		Utmärkt	Nej	

HÄSSELBY-VALLINGBY STADSDELSFÖRVALTNING

Objekt	Provpunkter	Antalet prov	Tjänliga	Med anm	Otjänliga	Algblomning	Kvalitet		Övrigt
Bad Hässelby allmänna bad	1	7	6	1	0		Bra	Ja	
Bad Kanaanbadet	2	14	13	0	1		Bra	Ja	
Bad Lövstabadet	1	7	7	0	0		Bra	Ja	
Bad Maltesholmsbadet	2	19	14	5	0		Tillfredställande	Ja	Handikappbrygga

KUNGSHOLMENS STADSDELSFÖRVALTNING

Objekt	Provpunkter	Antalet prov	Tjänliga	Med anm	Otjänliga	Algblomning	Kvalitet		Övrigt
Bad Lilla Essingen	1	7	6	1	0		Utmärkt	Nej	
Bad Smedsuddsbadet	2	14	13	1	0		Bra	Ja	
Bad Stora Essingen	1	7	7	0	0		Utmärkt	Nej	
Bad Fredhäll	1	8	7	1	0		Utmärkt	Nej	
Kristinebergs Strand	1	8	7	1	0		Ej klassificerat	Nej	

SKARPNÄCKS STADSDELSFÖRVALTNING

Objekt	Provpunkter	Antalet prov	Tjänliga	Med anm	Otjänliga	Algblomning	Kvalitet		Övrigt
Bad Flatenbdet allmänna	1	8	7	1	0		Bra	Ja	Handikappbrygga
Bad Flatenbadet barnbad	1	7	7	0	0		Utmärkt	Ja	
Bad Skrubba	1	8	7	1	0		Utmärkt	Nej	

SKARHOLMENS STADSDELSFÖRVALTNING

Objekt	Provpunkter	Antalet prov	Tjänliga	Med anm	Otjänliga	Algblomning	Kvalitet		Övrigt
Bad Johannesdalsbadet	1	7	7	0	0		Bra	Nej	
Bad Mälarhöjdsbadet	2	14	14	0	0		Bra	Ja	
Bad Sättrastrandsbad	2	18	14	4	0		Bra	Ja	Handikappbrygga

SÖDERMALMS STADSDELSFÖRVALTNING

Objekt	Provpunkter	Antalet prov	Tjänliga	Med anm	Otjänliga	Algblomning	Kvalitet		Övrigt
Bad Långholmens klippbad	1	8	7	1	0		Utmärkt	Nej	Hundbad
Bad Långholmens strandb	1	8	7	1	0		Utmärkt	Ja	
Bad Årstaviken	1	7	7	0	0		Utmärkt	Ja	

ALVSJO STADSDELSFÖRVALTNING

Objekt	Provpunkter	Antalet prov	Tjänliga	Med anm	Otjänliga	Algblomning	Kvalitet		Övrigt
Bad Långsjöbadet	1	8	7	1	0	Nej	Bra	Ja	

OSTERMALMS STADSDELSFÖRVALTNING

Objekt	Provpunkter	Antalet prov	Tjänliga	Med anm	Otjänliga	Algblomning	Kvalitet		Övrigt
Bad Brunsvikens strandbad	1	7	7	0	0	Nej	Utmärkt	Ja	

IDROTTSFÖRVALTNINGEN

Objekt	Provpunkter	Antalet prov	Tjänliga	Med anm	Otjänliga	Algblomning	Kvalitet		Övrigt
Sköndalsbadet	1	8	7	1	0		Utmärkt	Nej	

DJURGÅRDSFÖRVALTNINGEN

Objekt	Provpunkter	Antalet prov	Tjänliga	Med anm	Otjänliga	Algblomning	Kvalitet		Övrigt
Ekhagen (Lilla Värtan)	1	10	7	2	1		Tillfredställande	Nej	

FORTUM AB

Objekt	Provpunkter	Antalet prov	Tjänliga	Med anm	Otjänliga	Algblomning	Kvalitet		Övrigt
Hässelby strandbad	1	7	6	1	0		Utmärkt	Nej	

|