

Projektrapport

Badvattenprovtagning 2018



Besöksadress Visborgsallén 19, Visby

Postadress SE-621 81 Visby

Telefon +46 (0) 498-26 90 00 vxl

Webbplats www.gotland.se

E-post mhn@gotland.se

Bankgiro 339-8328

Postgiro 18 97 50-3

Inledning

Under sommaren 2018 har enhet miljö- och hälsoskydd tagit badvattenprover vid utvalda badplatser på Gotland för att kontrollera badvattnets kvalitet. Totalt kontrollerades 26 badplatser vid 3 olika tillfällen (juni, juli, augusti).

Badvattenförordningen

Badvattendirektivet är införlivat i svensk lagstiftning sedan 2008 genom *Badvattenförordningen (2008:218)*, samt genom *Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om badvatten (NFS 2008:8)*. Havs- och vattenmyndigheten övertog den 1 juli 2011 bemyndigande att meddela föreskrifter om badvatten från Naturvårdsverket. Sedan 1 juli 2012 gäller *Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter och allmänna råd om badvatten (HVMFS 2012:14)*. Folkhälsomyndigheten har i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten tagit fram *Vägledning kring EU-bad, version 10 (2016-05-12)*, där kraven på badvattenprovtagningens utförande och bedömning beskrivs.

Syftet med badvattenförordningen är att skydda människors hälsa genom att man via provtagning kan upptäcka eventuella föroreningar och vidta åtgärder om så behövs. Det innebär en regelbunden kontroll av och information om badvatten vid svenska badplatser. Badvattenförordningen tydliggör kommunernas ansvar vad gäller; utpekande av badplatser där man kan vänta sig ett stort antal badande, utförande av badvattenprovtagningen, förebyggande arbete och information om badvattnets kvalitet. De badplatser där ungefär 200 personer/dag badar är så kallade EU-bad och dessa är kommunen skyldig att provta. I säsongens badvattenprovtagning är 13 av totalt 26 badplatser EU-bad. Övriga 13 badplatser provtas av Region Gotland som en service gentemot allmänheten. Resultaten från provtagningarna hålls tillgängliga för allmänheten på hemsidan ”Badplatsen” (<https://www.havochvatten.se/badplatsen>).

Syfte med provtagningen

- Att kontrollera badvattenkvaliteten på de badplatser som ingår i kontrollplanen.
- Att tillgängliggöra resultaten till allmänheten.
- Att vid behov skydda allmänheten mot tillfälliga och kroniska föroreningar som släpps ut vid eller i närheten av badplatser.

Metod

Prov på badvatten har tagits på 26 badplatser vid 3 tillfällen. 5 av badplatserna är inlandsvatten (sötvatten) och resterande 21 är kustvatten. Provtagning ägde rum v. 24, 28 och 32, vilket sammanfaller med badsäsongen som för Gotlands län infaller mellan den 21 juni och 15 augusti. Analys har gjorts på bakteriehalten av *Intestinala enterokocker* och *Escherichia coli*. Resultatet har sedan bedömts som *tjänligt*, *tjänligt med anmärkning* eller *otjänligt*. I samband med provtagning har eventuell förekomst av cyanobakterier (algblooming) noterats.

Resultat

I juni och juli månad visade alla 26 provtagningsställen en tjänlig badvattenkvalitet.

I augusti visade första provtagningen för Sandhamn kraftigt överskridna värden för både e-coli och entrokocker, och fick bedömningen otjänligt. Provtagningen för Tingstäde träsk visade något för höga halter intestinala entrokocker och fick bedömningen tjänligt med anmärkning. Provtagningen för Snäckgårdsviken visade kraftigt överskridna värden för e-coli och fick bedömningen otjänligt.

I Havs- och vattenmyndighetens utgåva *Vägledning kring EU-bad, version 10* står att:

Ett enstaka prov som tagits under kortvarig förorening kan strykas, förutsatt att kontroll och ersättningsprov tagits korrekt. När ett prov (prov 1) tas i enlighet med kontrollplanen och bedöms som "Otjänligt" eller "Tjänligt med anmärkning" bör ett kontrollprov (prov 2) tas inom tre dygn från den första provtagningen. Om prov 2 visar att föroreningen upphört tyder det på en kortvarig förorening. Då bör ett ersättningsprov (prov 3) tas senast 7 dygn efter prov 2 togs. Har prov 2 och prov 3 tagits enligt beskrivning kan prov 1 och prov 2 strykas i kommande rapportering och klassificering. Prov 3 ersätter då det första, ordinarie provet vid kommande klassificering.

Denna instruktion följdes för Snäckgårdsviken, som är ett EU-bad. Omprov 2 för Snäckgårdsviken togs den 8 augusti, dagen efter prov 1. Därefter togs ett omprov för Sandhamn, Tingstäde träsk och Snäckgårdsviken måndagen den 13 augusti. Alla omprov visade på en tjänlig vattenkvalitet. Därmed ersätter omproven det ordinarie provet vid kommande klassificering. Alla 26 badplatser kommer därför att få bedömningen tjänlig vattenkvalitet för alla 3 provtagningsstillfällen från sommaren 2018.

Resultaten har rapporterats in och finns tillgängliga för allmänheten på hemsidan "Badplatsen". Allmänheten har meddelats om resultatet via lokalmedia.

Cyanobakterier/algblomning

Det har varit en sommar med kraftig algblomning. Algblomningen var som värst från mitten av juli till början av augusti. Ingen algblomning observerades vid provtagningen i juni och juli. Vid provtagningen i augusti observerades grumligt vatten på öns västra sida. Det hade varit blåsigt dagarna innan provtagningen och det grumliga vattnet bedömdes vara åtminstone delvis beroende på cyanobakterier. Inga akuta åtgärder tas av enhet miljö- och hälsoskydd vid observation av cyanobakterier/algblomning eftersom förekomsten vid en specifik badplats kan skifta från dag till dag beroende på väderförhållanden. Därför anses det inte motiverat att avråda allmänheten från bad vid en specifik badplats beroende på förekomsten av cyanobakterier. Däremot har enhet miljö- och hälsoskydd haft kontakt med lokalmedia för att ge rådgivning till allmänheten gällande algblomning.

Diskussion och slutsats

Alla 26 badplatser får bedömningen *tjänlig vattenkvalitet* för alla 3 provtagningsstillfällen.

Samtliga EU-bad behåller klassningen *utmärkt badvattenkvalitet* till nästa år.

Förekomsten av cyanobakterier, även kallat algblomning, var obefintlig för provtagningen i juni och juli. Algblomningen var kraftig från mitten av juli till början av augusti och cyanobakterier observerades vid några badplatser vid provtagningen i augusti. Den kraftiga algblomningen i år kan ha berott på den ovanligt varma sommaren, i kombination med god tillgång på näringsämnen i Östersjön.

I projektrapporten för badvattenprovtagningen 2017 stod algblomningsinformation som en punkt under uppföljande arbete.

- *Algblomningsinformation.* Utvärdera om bättre samordning av information om algblomningsfria stränder går att genomföra.

I år har flera personer kontaktat enhet miljö- och hälsoskydd med frågor om var de ska bada med tanke på algblomningen. De har då meddelats att förekomsten av cyanobakterier vid en specifik badplats varierar från dag till dag beroende på framförallt vindriktning.

Rekommendationen har varit att åka till den sidan av ön där det är frånlandsvind, eller använda sötvattenbadplatserna. Det bästa sättet att få reda på information om badvattenkvaliteten en specifik dag och plats är förmodligen Facebook-gruppen ”bada på Gotland”, eller ”Badkollen” på gotland.net. Där lägger privatpersoner upp information i realtid.

Uppföljande arbete

- Upprättande av kontrollplan inför säsongen 2019.
- Badvattenprofiler inklusive provtagningspunkter ska uppdateras vid behov.
- Provtagningslokaler. Utvärdera och uppdatera vilka stränder som ska ingå i badvattensprovtagningen. Enhet miljö- och hälsoskydd har fått tips om att Follingbobrottet, Smöjen och Bungeviken används av många badande. Det bör utredas om dessa platser ska ingå i provtagningen framöver.

Bilagor

Bilaga 1: Provresultat strandbad 2018

Bilaga 2: Klassificering strandbad 2017

Bilaga 1: Provresultat strandbad 2018

Badplats	Datum	Eu-bad	<i>E. coli</i> prefix	<i>E. coli</i>	Int. ent prefix	Intest. enterok	Vädertyp	Kvalitet	Algblomning	Vattentemp
Visby,	2018-08-07	J	<	10	<	1	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	22,8
Kallbadhuset	2018-07-12	J	<	10	<	1	Klart	Tjänligt	Ingen bl	15,0
	2018-06-12	J	<	10	=	5	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	16,5
Visby,	2018-08-07	N	<	10	=	4	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	24,0
Norderstrand	2018-07-12	N	<	10	=	2	Klart	Tjänligt	Ingen bl	16,7
	2018-06-12	N	=	10	=	1	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	16,4
Visby,	2018-08-13	J	=	10	=	3	Klart	Tjänligt	Ingen bl	22,0
Snäckviken	2018-07-12	J	=	20	<	1	Klart	Tjänligt	Ingen bl	16,0
	2018-06-12	J	=	50	=	18	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	17,6
Tingstäde träsk	2018-08-13	N	=	57	=	24	Klart	Tjänligt	Ingen bl	19,0
	2018-07-11	N	=	16	=	36	Klart	Tjänligt	Ingen bl	21,5
	2018-06-13	N	=	4	=	6	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	20,0
Fårö, Ekeviken	2018-08-08	N	=	10	=	7	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	23,3
	2018-07-11	N	<	10	=	1	Klart	Tjänligt	Ingen bl	18,5
	2018-06-13	N	=	20	=	4	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	16,5
Fårö, Sudersand	2018-08-08	J	=	31	=	18	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	22,4
	2018-07-11	J	=	20	=	2	Klart	Tjänligt	Ingen bl	18,3
	2018-06-13	J	=	10	=	4	Mulet	Tjänligt	Ingen bl	15,9
Hellvi, Hideviken	2018-08-07	N	<	10	=	4	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	20,6
	2018-07-12	N	<	10	<	1	Klart	Tjänligt	Ingen bl	19,4
	2018-06-12	N	=	50	=	10	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	18,3
Boge, Slite	2018-08-07	J	=	20	=	5	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	20,0
	2018-07-12	J	=	10	<	1	Klart	Tjänligt	Ingen bl	19,9
	2018-06-12	J	<	10	=	4	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	17,9
Gothem, Åminne	2018-08-07	J	<	10	=	4	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	21,0
	2018-07-12	J	=	52	=	5	Klart	Tjänligt	Ingen bl	20,7
	2018-06-12	J	=	10	=	4	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	17,5
Östergarn, Sandviken	2018-08-07	J	=	63	=	16	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	22,0
	2018-07-12	J	<	10	=	5	Klart	Tjänligt	Ingen bl	20,2
	2018-06-12	J	=	10	=	3	Klart	Tjänligt	Ingen bl	19,0

Ardre, Ljugarn	2018-08-07	J	<	10	=	2	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	22,0
	2018-07-12	J	<	10	=	1	Klart	Tjänligt	Ingen bl	22,2
	2018-06-12	J	<	10	<	1	Klart	Tjänligt	Ingen bl	17,1
När, Herta	2018-08-07	J	<	10	=	6	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	20,0
	2018-07-12	J	<	10	=	3	Klart	Tjänligt	Ingen bl	24,0
	2018-06-12	J	=	10	<	1	Klart	Tjänligt	Ingen bl	20,7
Vamlingbo, Holmhällar	2018-08-06	N	=	20	=	25	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	18,1
	2018-07-09	N	=	10	=	4	Klart	Tjänligt	Ingen bl	18,7
	2018-06-11	N	=	10	<	1	Klart	Tjänligt	Ingen bl	18,7
Näs, Nisseviken	2018-08-06	N	<	10	=	22	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	21,7
	2018-07-09	N	<	10	<	1	Klart	Tjänligt	Ingen bl	21,3
	2018-06-11	N	<	10	<	1	Klart	Tjänligt	Ingen bl	21,0
Sproge, Kvarnåkershamn	2018-08-06	N	=	20	=	11	Viss moln	Tjänligt	Blomning	22,7
	2018-07-09	N	=	10	=	5	Klart	Tjänligt	Ingen bl	18,8
	2018-06-11	N	=	41	=	2	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	19,3
Sanda, Björkhaga	2018-08-06	J	=	41	=	30	Viss moln	Tjänligt	Blomning	20,1
	2018-07-09	J	=	20	=	3	Klart	Tjänligt	Ingen bl	18,5
	2018-06-11	J	<	10	<	1	Klart	Tjänligt	Ingen bl	19,7
Tofta	2018-08-06	J	=	85	=	40	Viss moln	Tjänligt	Blomning	21,8
	2018-07-09	J	<	10	<	1	Klart	Tjänligt	Ingen bl	15,8
	2018-06-11	J	<	10	=	1	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	17,8
Etelhem, Sigvalde träsk	2018-08-06	N	=	4	=	6	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	25,0
	2018-07-09	N	=	56	=	7	Klart	Tjänligt	Ingen bl	22,0
	2018-06-11	N	=	4	=	5	Mulet	Tjänligt	Ingen bl	21,3
Väskinde, Brissund	2018-08-08	J	=	20	=	2	Viss moln	Tjänligt	Blomning	25,0
	2018-07-11	J	<	10	=	9	Klart	Tjänligt	Ingen bl	18,3
	2018-06-13	J	=	20	=	2	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	17,7
Hangvar, Ihreviken	2018-08-08	J	<	10	<	1	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	24,5
	2018-07-11	J	=	10	=	4	Klart	Tjänligt	Ingen bl	19,5
	2018-06-13	J	<	10	<	1	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	17,6
Sandhamn	2018-08-13	N	=	52	=	17	Klart	Tjänligt	Blomning	20,0
	2018-07-09	N	<	10	=	5	Klart	Tjänligt	Ingen bl	19,7
	2018-06-11	N	<	10	<	1	Klart	Tjänligt	Ingen bl	18,0
Fårö, Norsta Aurar	2018-08-08	N	<	10	<	1	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	23,0
	2018-07-11	N	=	62	=	2	Klart	Tjänligt	Ingen bl	18,5

	2018-06-13	N	=	50	<	1	Klart	Tjänligt	Ingen bl	16,6
Blå Lagunen	2018-08-08	J	=	26	=	31	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	25,4
	2018-07-11	J	=	3	=	5	Klart	Tjänligt	Ingen bl	21,3
	2018-06-25	J	<	1	<	1	Klart	Tjänligt	Ingen bl	18,5
Burgsvik	2018-08-06	N	<	10	=	30	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	21,7
	2018-07-09	N	=	10	<	1	Klart	Tjänligt	Ingen bl	19,5
	2018-06-11	N	<	10	=	1	Klart	Tjänligt	Ingen bl	19,4
Toftagropen	2018-08-06	N	=	12	=	5	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	24,0
	2018-07-09	N	=	14	=	3	Klart	Tjänligt	Ingen bl	22,3
	2018-06-11	N	=	8	=	19	Klart	Tjänligt	Ingen bl	22,1
Träkumlagropen	2018-08-07	N	=	19	=	1	Viss moln	Tjänligt	Ingen bl	25,3
	2018-07-10	N	=	24	=	3	Klart	Tjänligt	Ingen bl	23,0
	2018-06-12	N	<	1	<	1	Klart	Tjänligt	Ingen bl	21,8

Datum: 2018-08-21

Bilaga 2: Klassificering strandbad 2017

År	Badplats	Eu-bad	Klassificering	Antal år	<i>E. coli</i>	Intestinala enterokocker
2017	Ardre, Ljugarn	J	Utmärkt kvalitet	4	Utmärkt	Utmärkt kvalitet
	Blå Lagunen	J	Utmärkt kvalitet	4	Utmärkt	Utmärkt kvalitet
	Boge, Slite	J	Utmärkt kvalitet	4	Utmärkt	Utmärkt kvalitet
	Burgsvik	N	Utmärkt kvalitet	4	Utmärkt	Utmärkt kvalitet
	Etelhem,	N	Utmärkt kvalitet	4	Utmärkt	Utmärkt kvalitet
	Fårö, Ekeviken	N	Utmärkt kvalitet	4	Utmärkt	Utmärkt kvalitet
	Fårö, Norsta Aurar	N	Utmärkt kvalitet	4	Utmärkt	Utmärkt kvalitet
	Fårö, Sudersand	J	Utmärkt kvalitet	4	Utmärkt	Utmärkt kvalitet
	Gothem, Åminne	J	Utmärkt kvalitet	4	Utmärkt	Utmärkt kvalitet
	Hangvar, Iheviken	J	Utmärkt kvalitet	4	Utmärkt	Utmärkt kvalitet
	Hellvi, Hideviken	N	Utmärkt kvalitet	4	Utmärkt	Utmärkt kvalitet
	När, Herta	J	Utmärkt kvalitet	4	Utmärkt	Utmärkt kvalitet
	Näs, Nisseviken	N	Utmärkt kvalitet	4	Utmärkt	Utmärkt kvalitet
	Sanda,	J	Utmärkt kvalitet	4	Utmärkt	Utmärkt kvalitet
	Sandhamn	N	Bra kvalitet	4	Utmärkt	Bra kvalitet
	Sproge,	N	Utmärkt kvalitet	4	Utmärkt	Utmärkt kvalitet
	Tingstäde träsk	N	Utmärkt kvalitet	4	Utmärkt	Utmärkt kvalitet
	Tofta	J	Utmärkt kvalitet	4	Utmärkt	Utmärkt kvalitet
	Toftagropen	N	Ny badplats	2		
	Träkumlagropen	N	Ny badplats	2		
Vamlingbo, Holmhällar	N	Utmärkt kvalitet	4	Utmärkt	Utmärkt kvalitet	
Visby,	J	Utmärkt kvalitet	4	Utmärkt	Utmärkt kvalitet	
Visby,	N	Utmärkt kvalitet	4	Utmärkt	Utmärkt kvalitet	
Visby,	J	Utmärkt kvalitet	4	Utmärkt	Utmärkt kvalitet	
Väskinde, Brissund	J	Utmärkt kvalitet	4	Utmärkt	Utmärkt kvalitet	
Östergarn, Sandviken	J	Utmärkt kvalitet	4	Utmärkt	Utmärkt kvalitet	

Datum: 2018-08-21