

Miljöredovisning 2017

BODÅS RENINGSVERK

Hofors Vatten AB



Innehåll

Miljörapport för år 2017	3
Uppgifter om verksamhetsutövare	3
Uppgifter om anläggning	3
1. Verksamhetsbeskrivning	4
1.1 Verksamhet	4
1.2 Dimensionering	4
1.2.1 Reningsmetod	4
1.2.2 Slambehandling.....	4
1.2.3 Drift- och skötselinstruktioner	4
1.2.4 Larmhantering.....	4
1.2.5 Uträkning av medelvärde.....	5
2. Gällande föreskrifter och beslut	5
3. Drift- och produktionsförhållanden	5
3.1 Driftstörningar av betydelse ur miljösynpunkt.	5
3.2 Förändringar av verksamheten eller andra åtgärder sedan föregående år.....	5
3.3 Inkommande belastning	6
3.4 Utsläppsmängder.	6
3.4.1 Flöde.....	6
3.4.2 Energiförbrukning	6
3.4.3 Kemikalieförbrukning.....	6
4. Kontrollresultat	7
4.1 Utsläppskontroll:.....	7
4.2 Recipientkontroll.....	7
5. Kommentarer	7
Utsläpp till recipient.....	9

Miljöredovisning för år**2017****Uppgifter om verksamhetsutövare**

Verksamhetsutövarens namn	Hofors Vatten AB
Organisationsnummer	556751-2289
Adress	Hamnleden 20
Postadress:	806 41 Gävle

Uppgifter om anläggning

Anläggningsnamn:	Bodås reningsverk
Anläggningsnummer:	2104-001
Fastighetsbeteckning:	Högalid 1:4
Besöksadress:	Bodåsvägen, Bodås
Kommun	Hofors kommun
Koordinater:	147191,6992 6701544,552 (sweref 99 16 30)

Kontaktuppgifter

Telefonnummer	020-37 93 00
Kontaktperson för anläggningen	Hans Simonsson, Driftchef Avlopp
Ansvarig för godkännande av miljöredovisningen	Lena Blad, VD Hofors Vatten AB
Redovisning upprättad av	Christina Cassman, Laboratorieingenjör

Huvudverksamhet

Verksamhetskod	90.16
----------------	-------

1. Verksamhetsbeskrivning

Verksamheten omfattar behandling av kommunalt avloppsvatten från bebyggelse inom Bodås. Reningsverket uppfördes 1987.

1.1 Verksamhet

Anläggning	Antal anslutna
Vattenverk	107 personer
Reningsverk	92 personer
Industriell belastning	Ingen

1.2 Dimensionering

Parameter	Mängd
Personekvivalenter	200 pe (100-200 personer)
Flöde	6,4 m ³ /h
BOD ₇	14 kg/d
P-tot	0,8 kg/d

1.2.1 Reningsmetod

Vid Bodås reningsverk behandlas avloppsvattnet mekaniskt och kemiskt. Som fällningskemikalie används polyaluminiumklorid. Det renade avloppsvattnet leds till Bagghytteån som mynnar i Bysjön. Koordinater 147463,7454 6701506,411 (sweref99 16 30).

1.2.2 Slambehandling

Det avskilda slammets förtjockas och transporteras till Hofors reningsverk, där det avvattnas.

1.2.3 Drift- och skötselinstruktioner

Skötselinstruktioner finns tillgängliga på avloppsreningsverket samt i Gästrikе Vattens ledningssystem Kompassen.

1.2.4 Larmhantering

Larmhanteringen sköts av det datoriserade styr- och driftövervakningssystemet. Larm från anläggning kan läggas på olika nivåer, A-, B- larm. A-larm vidarebefordras med SMS dagtid till driftpersonal och övrig tid till beredskapspersonal, om larmet inte kvitteras går det vidare till Gävle Energi AB:s driftcentral och därifrån ringer man till beredskapsledaren. Larmhanteringen omfattar samtliga väsentliga maskiners och pumpars funktion samt extrema mätvärde från givare.

1.2.5 Uträkning av medelvärde

Vid uträkning av medelvärde används summan av mängderna vid analystillfälle/flöde*1000.

Vid beräkning av resultat som redovisas som "mindre än" används halva analysvärdet.

2. Gällande föreskrifter och beslut

Gällande beslut är upprättat av Länsstyrelsen i Gävleborgs län daterat 1987-12-07, dnr 11.183-339-87,04-002.

Resthalterna i det behandlade avloppsvattnet bör som riktvärde ej överstiga 80 mg/l BOD ₇ och 1,0 mg/l totalfosfor. Om riktvärdena överskrids mer än tillfälligt bör kommunen låta utreda orsaken och i samråd med länsstyrelsen vidta lämpliga åtgärder för att förhindra att överskridande upprepas.	Ett kvartalsmedelvärden för BOD ₇ är överskridet.
Avloppspumparnas kapacitet och gångtider bör väljas så att störningar ej uppstår i den kemiska delen.	Avloppspumparna har fungerat utan störning av den kemiska processen.
Anordning som möjliggör mätning av vattenflödet till verket vid provtagningstillfällen bör utföras.	Mätning av vattenflödet genom reningsverket sker kontinuerligt.
Uppkommer olägenheter i samband med slamhanteringen bör kommunen snarast vidta lämpliga motåtgärder.	Inga klagomål beträffande slamhanteringen har tagits emot.
Förslag till kontrollprogram bör inskickas snarast till länsstyrelsen för godkännande. Programmet kan utformas såsom gällande kontrollprogram för Torsåkers avloppsreningsverk.	Provtagningsprogram skickas årligen till tillsynsmyndigheten.

3. Drift- och produktionsförhållanden

3.1 Driftstörningar av betydelse ur miljösynpunkt.

De driftstörningar som har förekommit är i samband med att flytslam bildas.

Riktvärden (80 mg/l) för utsläppskontroll har hållits fränsett vid fyra provtagningstillfällen för BOD₇ (120, 120, 91 respektive 97mg/l). Ett kvartalsmedelvärden är överskridet (92 mg/l).

3.2 Förändringar av verksamheten eller andra åtgärder sedan föregående år.

Inga ombyggnationer har skett under 2017.

3.3 Inkommande belastning

	2015*	2016	2017
BOD ₇ kg/år	2052	2092	1365
P-tot kg/år	66	77	43
Pe	80	82	53
Max GVB pe Konstant: 100**	86	110	51

*Stor skillnad i belastning mellan olika år, endast 4 st prov lämnas in enligt kontrollprogram.

** Max gvb är inte relevant eftersom det beräknas utifrån fyra inkommande prover under året. Det konstanta värdet är beräknat utifrån Länsstyrelsens beräkningsmall.

3.4 Utsläppsmängder.

		Riktvärde	Gränsvärde	2015	2016	2017
BOD ₇	mg/l	80		55	45	49
BOD ₇	kg/d		6,4	1,7	1,7	1,1
BOD ₇	kg/år			613	625	403
Tot-P	mg/l	1,0		0,35	0,33	0,34
Tot-P	kg/d		0,08	0,011	0,013	0,0076
Tot-P	kg/år			3,9	4,6	2,8

3.4.1 Flöde

		2015	2016	2017
Producerad mängd vatten	m ³	8118	5916	7272
Renad mängd avloppsvatten	m ³	11150	13947	8166
Slam till Hofors	m ³	100	158	99

3.4.2 Energiförbrukning

	2015	2016	2017
MWh	16,2	18,9	21,4

3.4.3 Kemikalieförbrukning

		2015	2016	2017
Fällning, Pluspac S 1465	ton/år	2,1	3,1	2,2
Fällning	g/m ³	195	221	266

4. Kontrollresultat

4.1 Utsläppskontroll:

Inkommande prov tas med tidsstyrd automatisk vakuumprovtagare. Under 2017 togs prov 4 ggr. Även utgående prov tas med tidsstyrd automatisk vakuumprovtagare. Under 2017 togs prov 12 ggr.

Dunkarna är placerade i box med frysklampor som byts när provtagning påbörjas.

Inkommande flöde mäts vid inloppspumparna. Rimligheten av erhållna flödesvärden bedöms fortlöpande.

Analys av inkommande och utgående prover enligt Program för utsläppskontroll, är utförda av Eurofins i Lidköping. Prover transporteras i kylväska.

Vid avloppsreningsverket producerat slam transporteras till Hofors reningsverk och avvattnas.

4.2 Recipientkontroll

Recipientkontroll utförs i Gästriklands Vattenvårdsförenings regi. Resultatet av undersökningar redovisas i separat årsredovisning.

5. Kommentarer

Resultatet av de skyddsåtgärder, försiktighetsmått och kontroller som gjorts för att uppfylla tillståndets villkor:

Tillåtna rikt- och utsläppsmängder har för BOD₇ (80 mg/l) överskridits vid fyra tillfällen (120, 120, 91 och 97 mg/l), och för kvartal 3 (92 mg/l). Medelvärde för utsläpp av BOD₇ och året är 49 mg/l. För totalfosfor har rikt- och utsläppsmängderna, 1 mg/l hållits och medelvärdet för året är 0,34 mg/l.

Inga olägenheter i samband med slamhanteringen har noterats.

Bilageförteckning

Lägg till de bilagor som är aktuella för verksamheten.


Utsläpp till recipient

Analysresultat

Flöden

Rapporten upprättad av laboratorieingenjör Christina Cassman.

Bodås 2018-01-15



.....
Lena Blad
VD Gästrike Vatten AB

Utsläpp till recipient

Totalt år 2017	Flöde M ³ /år	BOD ₇		P-tot		COD/TOC <small>f_{in} = 4,0, f_{ut} = 3,2</small>		Susp	
		halt mg/l	mängd kg	halt mg/l	mängd kg	halt mg/l	mängd kg	halt mg/l	mängd kg
•									
Inkommande 2017	8166	167	1365	5,3	43	358/93	2927/ 757	189	1545
Utgående 2017	8166	49	403	0,34	2,8	129/55	1055/ 451	27	224
Riktvärde mg/l		80		1,0					
Reduktion %			71		94				