

Miljöredovisning 2020

Bodås reningsverk
Hofors Vatten AB



Innehållsförteckning

1. Verksamhetsbeskrivning	3
2. Tillstånd	3
3. Anmälningens ärenden beslutade under året	3
4. Andra gällande beslut	3
5. Tillsynsmyndighet	4
6. Tillståndsgiven och faktisk produktion.....	4
Dimensionering	4
7. Gällande villkor i tillstånd.....	4
8. Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m	5
Inkommande belastning	5
Flöde	5
9. Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner	6
10. Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor mm	6
11. Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi	6
Energiförbrukning	6
12. Ersättning av kemiska produkter mm	6
Kemikalieförbrukning.....	7
13. Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet	7
Externslam till Hofors reningsverk.....	7
14. Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa	7
15. Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar	7
Bilageförteckning	8

Miljöredovisning för år 2020

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 - 002
Fastighetsbeteckning	Högalid 1:4
Besöksadress	Bodåsleden, 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	Johnny Roslund, Processingenjör

Huvudverksamhet

Verksamhetskod	90.1601
----------------	---------

Anläggningsnamn	Anläggningsnummer	Rapportering år
Bodås reningsverk	2104 - 002	2020

1. Verksamhetsbeskrivning

5 § 1. Kortfattad beskrivning av verksamheten samt en översiktlig beskrivning av verksamhetens huvudsakliga påverkan på miljön och människors hälsa. De förändringar som skett under året ska anges.

Verksamheten omfattar behandling av kommunalt avloppsvatten från bebyggelse inom Bodås. Reningsverkets huvudsakliga miljöpåverkan är till vatten.

Det renade avloppsvattnet leds till Bagghytteån som mynnar i Bysjön.

Vid Bodås reningsverk behandlas avloppsvatten mekaniskt och kemiskt.

Som fällningskemikalie används polyaluminiumklorid.

Miljöpåverkan till luft och genom buller genereras i mindre omfattning genom relativt tunga transporter för kemikalier och slam. Slammet transporteras till Hofors avloppsreningsverk för avvattning.

2. Tillstånd

5 § 2. Datum och tillståndsgivande myndighet för gällande tillståndsbeslut enligt 9 kap. 6 § miljöbalken eller motsvarande i miljöskyddslagen samt en kort beskrivning av vad beslutet eller besluten avser.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
1987-12-09, 183-339-8704-002	Länsstyrelsen Gävleborgs län, Naturvårdsenheten	Anmälan enligt 16 § miljöskyddsförordningen avseende förändring av avloppsreningsverket i Bodås.

3. Anmälningens ärenden beslutade under året

5 § 3. Datum och beslutande myndighet för eventuella andra beslut under året med anledning av anmälningspliktiga ändringar enligt 1 kap. 10-11 §§ miljöprövningsförordningen (2013:251) samt en kort redovisning av vad beslutet eller besluten avser.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser

4. Andra gällande beslut

5 § 4. Datum och beslutande myndighet för eventuella andra gällande beslut enligt miljöbalken samt en kort redovisning av vad beslutet eller besluten avser. I fråga om verksamheter som enligt 1 kap. 2 § andra stycket industriutsläppsförordningen (2013:250) är industriutsläppsverksamheter redovisas beslut om alternativvärde, dispens och statusrapport enligt 5 b §.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2019-08-23 Dnr: 5933-2019	Länsstyrelsen Gävleborg	Transport av farligt avfall

5. Tillsynsmyndighet

5 § 5. Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken.

Västra Gästriklands Samhällsbyggnadsförvaltning

6. Tillståndsgiven och faktisk produktion

5 § 6. Tillståndsgiven och faktisk produktion eller annat mått på verksamhetens omfattning.

Tillståndsgiven mängd /annat mått		Faktisk produktion/annan uppföljning	
BOD ₇	mg/l Årsmedelvärde	80	54
Tot-P	mg/l Årsmedelvärde	1,0	0,4

Behandling av avloppsvattnet vid Bodås avloppsreningsverk bedrivs enligt tillstånd beviljat av Länsstyrelsen Gävleborgs län (Naturvårdsenheten) 1987-12-09, 183-339-8704-002.

Dimensionering

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

7. Gällande villkor i tillstånd

5 § 7. Redovisning av de villkor som gäller för verksamheten samt hur vart och ett av dessa villkor har uppfyllts.

1. Resthalterna i det behandlade avloppsvattnet bör som riktvärde ej överskrida 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.	<p>Utsläpp av halten BOD₇ har inte överskridit riktvärdet under året.</p> <p>Utsläpp av halten fosfor har inte överskridit riktvärdet under året.</p> <p>För mer information se punkt 8.</p>
2. Avloppspumparnas kapacitet och gångtider bör väljas så att störningar ej uppstår i den kemiska delen.	Avloppspumparna har fungerat utan att det medfört någon form av störning i den kemiska processen.
3. Anordning som möjliggör mätning av vattenflöde till verket vid provtagningstillfällen bör utföras	Mätning av vattenflödet genom reningsverket sker kontinuerligt.
4. Uppkommer olägenheter i samband med slamhanteringen bör kommunen snarast vidta lämpliga motåtgärder.	Inga klagomål beträffande slamhanteringen har tagits emot.

5. Förslag till kontrollprogram bör inskickas till snarast till länsstyrelsen för godkännande. Programmet kan utformas såsom gällande kontrollprogram för Torsåkers avloppsreningsverk.	Provtagningsprogram skickas årligen till tillsynsmyndigheten.
---	---

8. Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m

5 § 8. En kommenterad sammanfattning av resultaten av mätningar, beräkningar eller andra undersökningar som utförts under året för att bedöma verksamhetens påverkan på miljön och människors hälsa

Inkommande belastning

		Villkor	2018	2019	2020
BOD ₇	kg/år	inget	2 139	2 149	2 361
BOD ₇	kg/d	14*	5,9	5,9	6,5
P-tot	kg/år	inget	75	87	101
P-tot	kg/d	0,8*	0,2	0,2	0,3
Tillstånd	pe	200			
Anslutna	pe		-	115	108
Anslutna enl BOD ₇	pe		84	84	92
Max GVB (90e percentilen)	pe		-	82	114

*Dimensionerad anslutning.

Max GVB (90e percentilen) är beräknat utifrån naturvårdsverkets "Beräkningsmall maximal inkommande BOD belastning" beräkningsunderlaget finns presenterat i bilaga.

Flöde

	Storhet	2018	2019	2020
Producerad mängd vatten	m ³	8 171	8 363	9 822
Renad mängd avloppsvatten	m ³	12 503	15 065	10 926
Debiterad mängd	m ³	7 437	8 013	8 457
Behandlad mängd – Debiterad mängd	m ³	5 066	7 052	2 469
Bräddad mängd vatten	m ³	0	19	0

Utsläppsmängder

	Storhet	Riktvärde	Dimensionerat	2018	2019	2020
BOD ₇	mg/l	80		55	37	54
	kg/d		6,4	1,9	1,5	1,6
	kg/år			688	552	591
Tot-P	mg/l	1,0		0,4	0,3	0,4
	kg/d		0,08	0,01	0,01	0,01
	kg/år			4,6	4,0	3,9

Riktvärde beräknat som årsmedelvärde av halten BOD₇ och Tot-P har inte överskridit riktvärdet.

9. Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner

5 § 9. Redovisning av de betydande åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner samt för att förbättra skötsel och underhåll av tekniska installationer.

Fortlöpande optimering. Nytt ronderingssystem som har förbättrat planeringen när det gäller ronderingar på reningsverken och i pumpstationer.

10. Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor mm

5 § 10. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor eller liknande händelser som har inträffat under året och som medfört eller hade kunnat medföra olägenhet för miljön eller människors hälsa.

Fortsatt arbete med riskbedömningar.

11. Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi

5 § 11. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi.

Inget specifikt har under året utförts för att minska förbrukning av råvaror och energi.

Energiförbrukning

	Storhet	2018	2019	2020
Elförbrukning	MWh	27,7	23,0	20,6

12. Ersättning av kemiska produkter mm

5 § 12. De kemiska produkter och biotekniska organismer som kan befaras medföra risker för miljön eller människors hälsa och som under året ersatts med sådana som kan antas vara mindre farliga.

Vi använder oss i nuläget av IChemistry för att få en bättre överblick av våra kemikalier. I IChemistry finns en substitutionsfunktion där man kan jämföra alternativa produkter.

Kemikalieförbrukning

Vid reningsverket används Järnklorid till kemisk rening.

Kemikalieförbrukning	Storhet	2018	2019	2020
Fällning, reningsverket	ton/år	3,3	3,9	2,8
	g/m ³	260	260	260

13. Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet

5 § 13. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året i syfte att minska volymen avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.

Slam och rens transporteras till Hofors avloppsreningsverk.

Där slammet avvattnas och rensat inkluderas i Hofors årsredovisning.

Externslam till Hofors reningsverk

	m ³ /år	TS %	Ton TS
Bodås ARV	204	2,0	4,1

14. Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa

5 § 14. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året med syfte att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa.

Vid vecko- (digitalt) och arbetsplatsträffar (månadsvis) rapporterar medarbetare i varje kommun eventuella olyckor, tillbud, flöden, avvikande analysresultat, vad som är på gång och vad som bör åtgärdas osv. Sammanställning sker vecko- och månadsvis, vilket rapporteras till Gästrike Vattens ledning.

15. Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar

5 § 15. En sammanfattning av resultaten av de undersökningar som genomförts under året för att klarlägga miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar samt vilka åtgärder detta eventuellt har resulterat i.

Vid reningsverket sker ett fortlöpande arbete för driftsoptimering för att minska miljöbelastningen.

Bilageförteckning

Verksamhetsområde
Processchema
Rapportunderlag för BOD₇, Tot-P och Max GVB (90e percentilen)

Recipientkontroll

Avloppsreningsverkets recipient är Bysjön (via Bagghytteån).

Recipientkontroll utförs och redovisas av Gästriklands Vattenvårdsförening.

Rapporten upprättad av Johnny Roslund.
Gävle 22 februari 2021



.....
Lena Blad
VD Hofors Vatten AB

BILAGA 1

VERSAMHETS- OMRÅDE



Verksamhetsområde för: Bodås

 Vatten  Vatten och spillvatten

Publiceringsdatum: 2017-03-30

Skala 1:30 000



gästrikre
VATTEN

BILAGA 2

PROCESSHEMA

PUMPSTATION

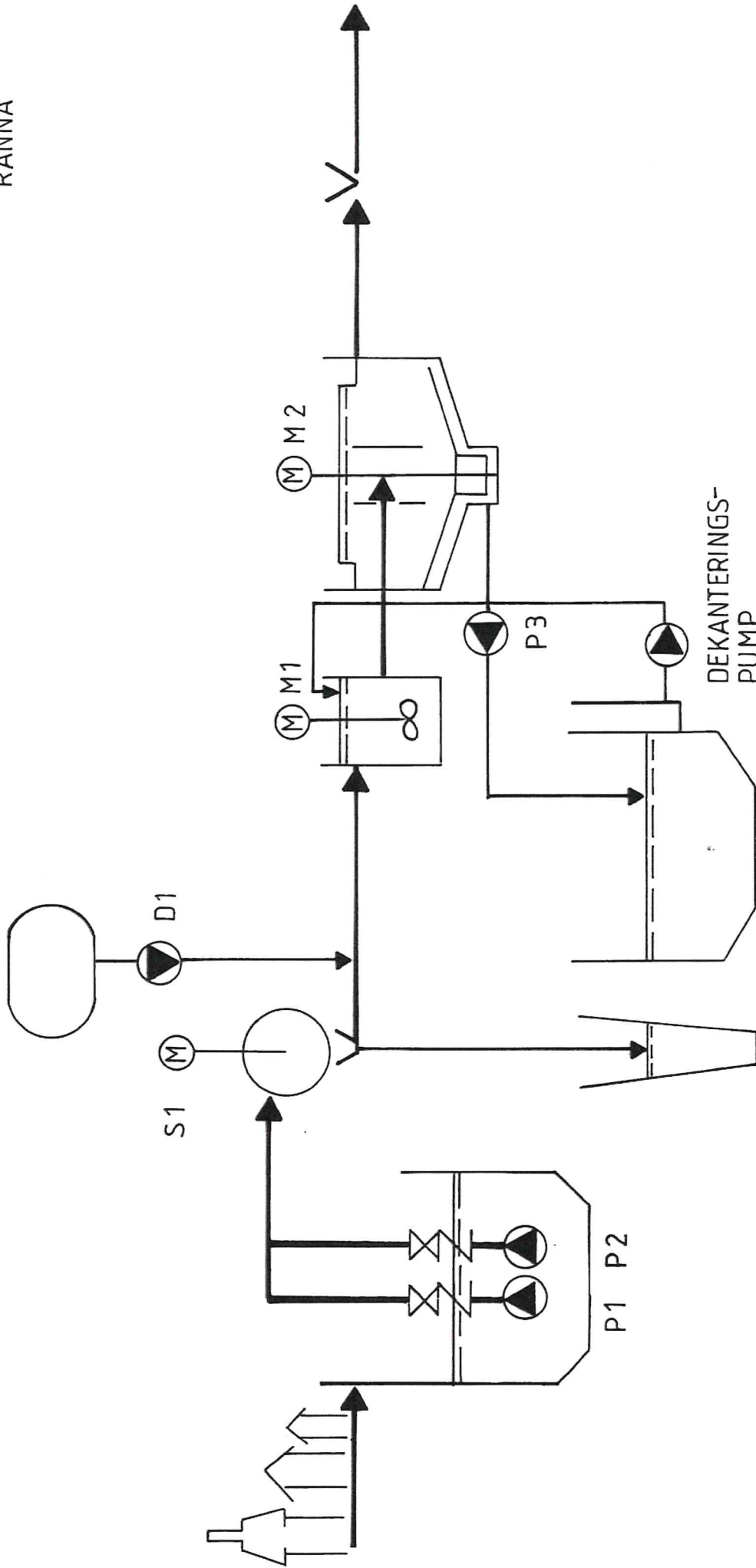
SIL

DOSERING

FLOCKNING

SLUTSEDIMENTERING

MÄT-
RÄNNA



SLAMFICKA SLAMSILO

A 1	SLAMFICKA	J D	870930
REV	ART	REVISORINEN AVSER	SIGN
		DATUM	

VIAB
KONSTRUKTÖR S MORLING
GRÄNSGÅRD
FALUN DEN 28/04-87
<i>hey mml</i>

	VA-Anläggningar AB
	ETT VAK-FÖRETAG
Box 114	101 11 Solna
Telefon 08-31 10 00	Fax 08-31 10 00
FAKUM 1987-04-28	<i>OK</i>

ARBETSNUMMER	5711.8605
RITNINGSNAMNET	SKALA
REV	A

BILAGA 3

*RAPPORT-
UNDERLAG*

Bodås

År 2020

Tot-P 1 mg/l Riktvärde

Datum	Flöde (m ³ /d)	IN		UT		Reduktion Tot-P (%)	Kvartals- medel 1 mg/l
		Tot-P (mg/l)	Tot-P (kg/d)	Tot-P (mg/l)	Tot-P (kg/d)		
2020-01-14	24	2,7	0,065	0,39	0,0094	85,6	
2020-02-10	32	8,9	0,28	0,58	0,019	93,5	
2020-03-03	33	5,6	0,18	0,28	0,0092	95,0	0,42
2020-04-01	27	7,0	0,19	0,43	0,012	93,9	
2020-05-13	39	12	0,47	0,26	0,010	97,8	
2020-06-09	18	10	0,18	0,41	0,0074	95,9	0,35
2020-07-06	28	11	0,31	0,19	0,0053	98,3	
2020-08-05	18	12	0,22	0,51	0,0092	95,8	
2020-09-01	16	12,0	0,19	0,35	0,0056	97,1	0,34
2020-09-29	12	12,0	0,14	0,51	0,0061	95,8	
2020-11-10	37	6,4	0,24	0,23	0,009	96,4	
2020-12-01	28	9,7	0,27	0,42	0,012	95,7	0,34
2020-12-14	39	4,0	0,16	0,15	0,006	96,3	
Summa	312		2,9		0,113		
Medel	26	9,3		0,4		96,1	