

Miljöredovisning 2018

Lingbo Reningsverk

Ockelbo Vatten AB



Miljöredovisning för år**2018****Uppgifter om verksamhetsutövare**

Verksamhetsutövarens namn	Ockelbo Vatten AB
Organisationsnummer	556751 - 6454
Adress	Hamnleden 20
Postadress	806 41 Gävle

Uppgifter om anläggning

Anläggningsnamn	Lingbo reningsverk
Anläggningsnummer	
Fastighetsbeteckning	Fallet 6:2
Besöksadress	Fallvägen, Lingbo
Kommun	Ockelbo kommun
Koordinater	160196,04986770593,106 (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 Ockelbo Vatten AB
Redovisning upprättad av	Christina Cassman, Laboratorieingenjör

Huvudverksamhet

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

1. VERKSAMHETSBEKRIVNING

1.1 Tillåten anslutning

Verksamheten omfattar behandling av kommunalt avloppsvatten från Lingbo samhälle. Anläggningen är dimensionerad för 800 pe. Dispensärende dnr 6799-82-70-2112, beslut 1970-02-02.

Reningsanläggningen har dimensionerats så att utgående halter av BOD₇ (biologiskt syreförbrukande material) och P-tot (totalfosfor) skall ha en reduktion av minst 90 %.

Utlopp i Öratjärnsbäcken som mynnar i sjön Lingan.

Reningsverket är uppfört 1969.

1.2 Reningsmetod

Rening av avloppsvattnet sker i tre steg, mekaniskt, biologiskt och kemiskt. Via ett rensfilter sker bortfiltrering av fasta föroreningar, därefter passerar avloppsvattnet en bioreaktor, sedimenterat bioslam pumpas till slamlager. Vattnet passerar därefter kemfällningssteget med en slutsedimentering. Sedimenterat kemslam pumpas till slamlagret. Slamvatten från slamlagret pumpas tillbaka till bioreaktorn. Bräddpunkter finns vid inkommande pumpstation och efter slutsedimenteringssteget. Slam från verkets slamlager avvattnas vid Ockelbo reningsverk.

1.2.1 Drift- och skötselinstruktioner

Instruktioner finns på reningsverket och i Gästrikvattens ledningssystem Kompassen.

1.2.2 Larmhantering

Larmhanteringen sköts av det datoriserade styr- och driftövervakningssystemet.

Larm från anläggningen kan läggas på olika nivåer, A- och B-larm. A-larm vidarebefordras med sms till driftpersonal under dagtid och övrig tid till beredskapspersonal. Larmhanteringen omfattar samtliga väsentliga maskiners och pumpar funktion samt extrema mätvärden från givare av betydelse.

Vid strömavbrott går ett larm om nätspänningsbortfall via PLC:s UPS (batteribackup) till driftövervakningen, VA operatör.

1.2.3 Inkommande belastning

		2016	2017	2018
BOD ₇	Kg/år	8 216	3 584	4 924
P-tot	Kg/år	339	157	108
N-tot	Kg/år	2 428	1 398	851
CODcr	Kg/år	23 378	9 594	8 827
TOC, f = 5,76	Kg/år	3 927	2 018	2 051
Suspenderande ämnen	Kg/år	13 896	6 543	6 470
Pe	Dim 800	322	140	193
Anslutna		337	359	368
Max GVB "konstant"	400	394	227	397

*Max GVB är inte relevant eftersom det beräknas utifrån fyra inkommande prover.

"Konstant" max gvb är beräknat utifrån Länsstyrelsens beräkningsmall.

1.2.4 Energi och kemikalier

		2016	2017	2018
Kemikalie, Ekoflock 91	ton/år	5,9	4,9	3,4
Kemikalie, dos	g/m ³	67	67	66
Energi	kWh	93 148	97 098	84 649

1.2.5 Utgående avloppsvatten

		2016	2017	2018
BOD ₇	Kg/år	164	208	179
P-tot	Kg/år	8,4	7,8	5,2
N-tot	Kg/år	1 430	1 055	805
CODcr	Kg/år	1 398	962	755
TOC, f = 4,68	Kg/år	565	485	355
Suspenderande ämnen	Kg/år	575	590	415

1.2.6 Flöde

		2016	2017	2018
Producerad mängd vatten	m ³	30 116	32 598	35 453
Renad mängd avloppsvatten	m ³	88 518	73 175	51 665
Medelflöde	m ³ /d	243	200	142
Medelvärde	m ³ /h	10,1	8,3	5,9
Producerad mängd slam	ton	646	610	858 m ³
TS-halt	%	2-3	2-3	2-3
Behandlad mängd vatten - producerad mängd vatten		58 402	40 577	16 212

2. Gällande beslut

1. Avloppsvattnet skall i föreslagen avloppsanläggning undgå rening motsvarande en reduktion av minst 90 procent i fråga om såväl biokemisk syreförbrukning som fosfor.	Utgående halter av BOD7 har klarat reduktion om 90 %. Utgående halt av fosfor har klarat reduktion 90 %.
2. Uppkommer olägenheter i samband med avloppsvattnets behandling eller utsläpp i recipienten skall kommunen vidta lämpliga motåtgärder	Inga olägenheter i samband med avloppsvattnets behandling eller utsläpp till recipienten har rapporterats.
3. Klorering av avloppsvattnet skall företas i den utsträckning som den lokala hälsovårdsmyndigheten finner erforderlig.	Vid behov av klorering av avloppsvattnet finns resurser inom Gästrike Vatten.
4. Industriellt avloppsvatten får ej tillföras avloppsreningsanläggningen i sådan mängd eller av sådan beskaffenhet att anläggningens funktion nedsätts eller särskilda olägenheter uppkommer i recipienten.	Inget industriellt avloppsvatten har tillförts reningsanläggningen i sådan mängd att processen eller recipienten påverkats negativt.
5. Om anläggningen eller del därav tas ur drift för underhåll, reparation o dyl skall kommunen vidta lämpliga åtgärder för att i möjligaste mån förhindra utsläpp av tillräckligt behandlat avloppsvatten.	Ingen del av anläggningen har tagits ur drift så att reningsprocessen påverkats.
6. Kontinuerlig kontroll skall ske av avloppsanläggningens funktion och av tillståndet i recipienten. Program för sådan kontroll skall upprättas i samråd med länsstyrelsen.	Kontrollen av avloppsverket bedrivs enligt program för utsläppskontroll (NFS 2016:6). 4 dygnsprov/år på inkommande och 12 dygnsprov/år på utgående avloppsvatten. Kontrollprogram skickas till tillsynsmyndigheten.
7. Slammet från anläggningen skall omhändertas på sådant sätt att det ej förorenar yt- eller grundvatten eller orsakar annan olägenhet.	Slammet som avskiljs transporteras till Ockelbo reningsverk för avvattning

2.1 Kontrollprogram

Inkommande och utgående dygnsprov tas med flödesstyrd provtagning.
Recipientkontroll utförs av Gästriklands vattenvårdsförening och redovisas inte här.

3. Kommentarer

Reduktionskravet på minst 90 % reduktion av BOD₇ och totalfosfor har uppfyllts.
96 % av BOD₇ har reducerats, 95 % av totalfosfor har reducerats.
Brutet vatten är installerat vid reningsverket.
Nya kylskåp för inkommande och utgående provtagning.
Tillsynsbesök är genomfört 2018-10-23.

Rapporten upprättad av laboratorieingenjör Christina Cassman.

Lingbo 2019-02-04



.....
Lena Blad
VD Gästrike Vatten AB

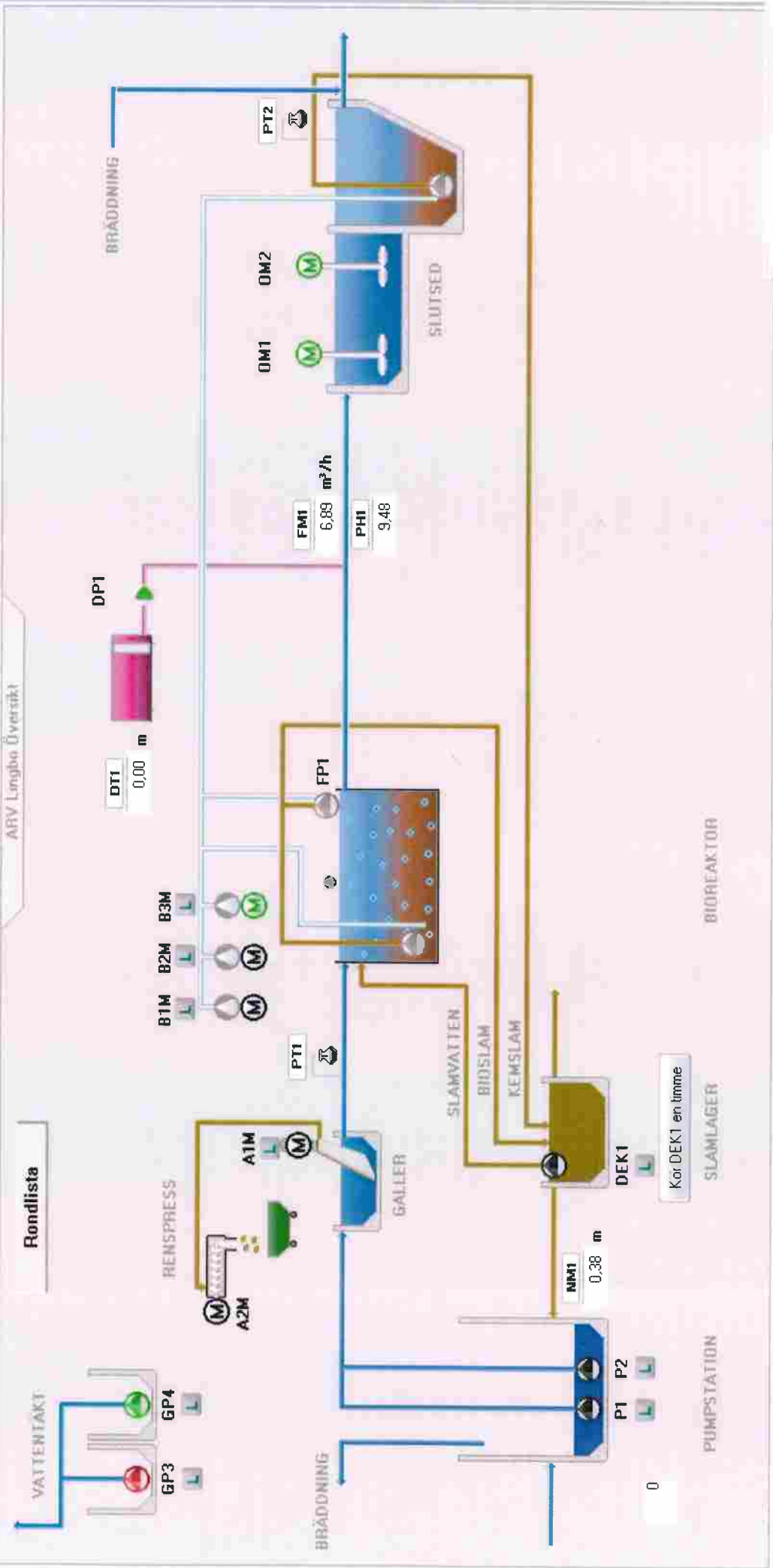
Reningsresultat

Provtagningsplats: Reningsverket i Lingbo

Flödesstyrd provtagning

totalt år 2018	Flöde M ³ /år	BOD ₇		Tot-P		CODcr/TOC		Susp		N-tot	
		halt mg/l	mängd kg	Halt mg/l	mängd kg	halt mg/l	mängd kg	halt mg/l	mängd kg	halt mg/l	mängd kg
Inkommande	51 665	95	4 924	2,1	108	171/ 40	8 827/ 2 051	125	6 470	16	851
Utgående	51 665	3,5	179	0,10	5,2	<20/ 6,9	755/ 355	8,0	415	16	805
Tillåtet			350		15						
Utsläpp Totalt/år	51 665		179		5,2		755/355		415		805
Reduktion ska vara minst	90 %		96 %		95 %		91 %/ 83 %		94 %		5,4 %

Fyra stycken inkommande prov och 12 stycken prov på utgående är underlag för beräkning av reduktionen. Kravet på 90 % reduktion klarades för både BOD₇ och fosfor.



ARV LINGBO