

Miljörapport

2022

Röstångas reningsverk
Svalövs kommun



Rent vatten. Ett jobb för livet.

Innehåll

1. Verksamhetsbeskrivning	3
2. Tillstånd	6
3. Anmälningssärenden beslutade under året	6
4. Andra gällande beslut.....	6
5. Tillsynsmyndighet.....	7
6. Tillståndsgiven och faktisk produktion.....	8
7. Gällande villkor i tillstånd	9
8. Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m.	11
9. Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner	14
10. Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor mm.....	14
11. Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi	14
12. Ersättning av kemiska produkter mm	15
13. Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.	16
14. Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa	17
15. Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar.....	23
Bilageförteckning.....	23

Tillståndspliktiga verksamheter och verksamheter som förelagts att ansöka om tillstånd

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.

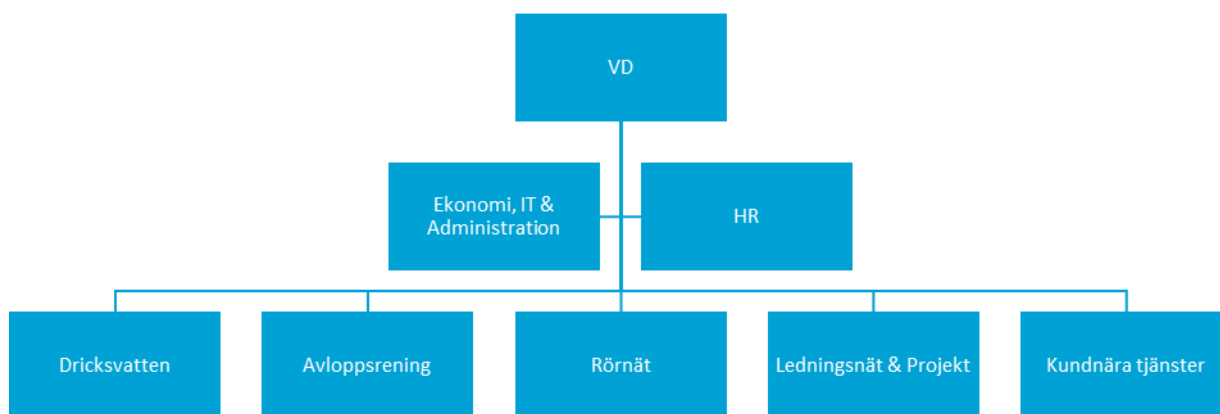
Kommentar: Det bör vara tillräckligt att beskrivningen av påverkan på miljön och människors hälsa görs genom att t.ex. ange att påverkan utgörs av utsläpp till luft, utsläpp till vatten, buller, lukt, avfall, påverkan genom produkter eller genom tillverkade produkter eller genom att produktionen kräver en stor insats av energi, råvaror eller omfattande transporter.

Organisation

NSVA (Nordvästra Skånes Vatten och Avlopp) är ett kommunalt VA-bolag som ansvarar för all verksamhet inom vatten och avlopp i kommunerna Bjuv, Båstad, Helsingborg, Landskrona, Perstorp, Svalöv, Åstorp och Örskälljunga. NSVA är gemensamt ägt av dessa åtta kommuner.



För våra kunders räkning förvaltar vi VA-systemen. Vi tillhandahåller dricksvatten, renar spillvatten och hanterar dagvatten. NSVAs organisation redovisas nedan.



Verksamhetsområde

Verksamhetsområdet, som presenteras i bilaga 1 omfattar Röstånga tätort och antalet anslutna personer är ca 930 personer. Det nuvarande verksamhetsområdet beslutades 1983-09-29 av kommunfullmäktige i Svalövs kommun. Ingen förändring av verksamhetsområdena har skett under året.

Röstånga reningsverk

Lokalisering

Avloppsreningsverket ligger på fastigheten Svalöv-Kolema 7:4 i Röstånga.



Reningsprocessen

Inkommande avloppsvatten samlas i en inloppspumpstation varifrån det pumpas till grovreningen som består av ett maskinrengaller. I gallret avskiljs större föremål så som trasor, papper, tops med mera. Renset från gallret tvättas i renstvätten och komprimeras i renspressen varpå det samlas upp i ett avfallskärl. Vid höga inkommande flöden sker bräddning från inloppspumpstationen ut till recipienten Lilla Bäljane å.

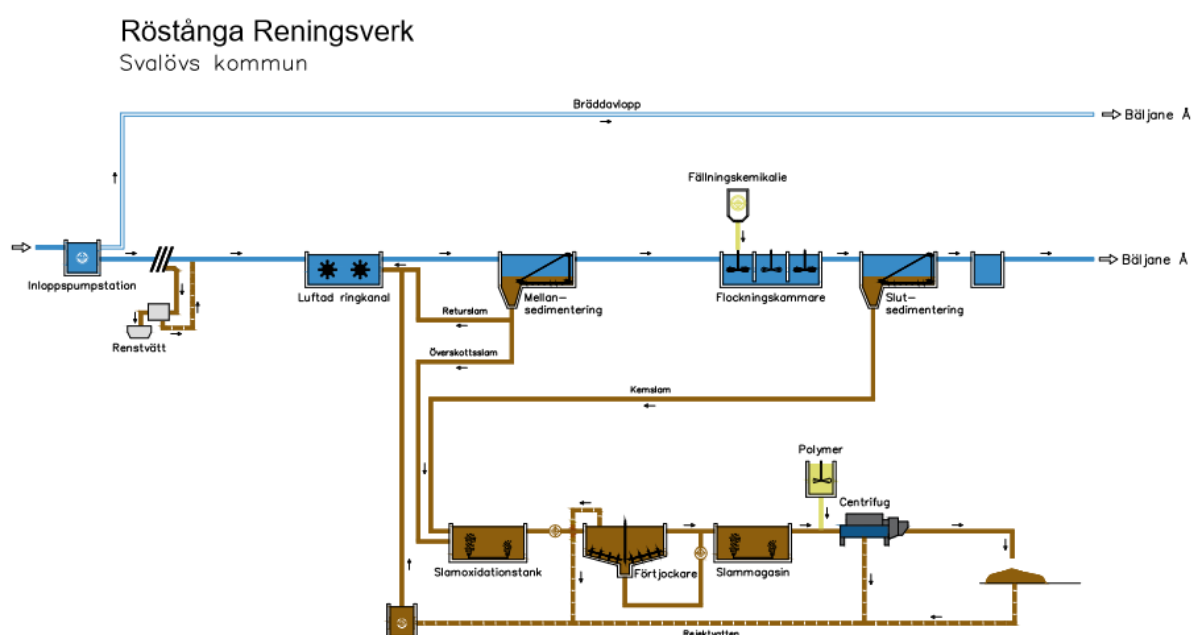
Vattnet renas sedan biologiskt i en ringkanal som är försedd med två jetluftare. Här reduceras framför allt organiskt material och ammonium oxideras till nitrat. I ringkanalen bildas biologiskt slam. Slammet avskiljs i efterföljande mellansedimentering där returslam skickas tillbaka till ringkanalen. Från mellansedimenteringen leds vattenfasen till den kemiska reningen som består av en flockningskammare till vilken polyaluminiumklorid tillsätts. Här fälls löst fosfor ut tillsammans med andra mindre partiklar. De bildade flockarna avskiljs i efterföljande slutsedimentering. Det reade vattnet släpps sedan ut i recipient Lilla Bäljane å.

Slambehandling

Slammet från mellansedimenteringen och eftersedimenteringen stabiliseras i en slamoxidationstank. Därefter förtjockas det i en gravitationsförtjockare, varpå det förvaras i ett luftat magasin före avvattning med centrifug. Det avvattnade slammet lagras på en slamplatta och borttransport av slammet sker fyra gånger per år. Allt slam från Röstångas reningsverk går till jordtillverkning via avtal med Ragn-Sells.



Nedan redovisas en processbild över Röstångas reningsverk.



Anläggningens status

Översyn av anläggningens status samt behovet av upprustning och utbyte av anläggningsdelar görs löpande. NSVA har arbetat fram en reinvesteringsplan där statusen kontrollerats på varje anläggningsdel, livslängden har uppskattats och ett anskaffningsvärde har tagits fram. Detta ligger sedan till grund för de äskande av reinvesteringsmedel som NSVA arbetar med för en rullande treårsperiod. En periodisk besiktning genomfördes 2018 och en riskbedömning utfördes 2020. December 2022 genomfördes ett tillsynsbesök.

Ledningsnät Röstånga

Allmänt om ledningsnätet

Till Röstånga reningsverk ansluter 17,04 km spillvattenledningar. Det finns inga kombinerade ledningar i Röstånga. Drygt 60 % av ledningarna är betong-/lergodsror och resten är av plast. Den huvudsakliga utbyggnaden av ledningsnätet skedde på 1950-talet.

Sanerings-/åtgärdsplan

Saneringsplan för Röstånga uppdaterades 2016.

Åtgärder på ledningsnätet

Under 2022 finns cirka 370 meter nylagda spillvattenledningar registrerade i databasen. Utöver det finns inga renoverade eller omlagda spillvattenledningar registrerade i ledningsdatabasen.

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.

Kommentar: Beslutsmeningen i beslutet om tillstånd kan t.ex. anges. Villkor för verksamheten bör endast redovisas under punkt 7.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
1982-07-14	Koncessionsnämnden	Grundtillstånd
1986-09-04	Koncessionsnämnden	Slutliga villkor

3. Anmälningssärenden beslutade under året

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

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2022-11-25	Söderåsens Miljöförbund	Byte av förfällningskemikalie

Anmälan om byte av fällningskemikalie gjordes för alla avloppsreningsverk i Svalöv kommun under 2022. Under 2023 kommer anmälan att succesivt tas i anspråk genom att bytas ut befintlig fällningskemikalie till den nya.

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 §.

Kommentar: Kan t.ex. vara anmälningssärenden som är beslutade tidigare år och som fortfarande är aktuella, förelägganden mm.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2020-10-12	Söderåsens miljöförbund	Nytt reservkraftverk

5. Tillsynsmyndighet

5 § 5. Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken.

Tillsynsmyndighet för anläggningen är Söderåsens miljöförbund.

5 h §. NFS 2016:6

Här redovisas en kommenterad sammanfattning av de uppgifter som behövs för att kunna bedöma efterlevnaden av föreskrifterna.

Kommentar: Övriga uppgifter gällande utsläpp av avloppsvatten som ska redovisas se SMP-Hjälp (Hur gör jag?/Verksamhetsutövare/Avloppsreningsverk)

5 i §. SNFS 1994:2

Här redovisas en kommenterad sammanfattning av de uppgifter som behövs för att kunna bedöma efterlevnaden av föreskrifterna.

Kommentar: Övriga uppgifter gällande avloppsslam som ska redovisas se SMP-Hjälp (Hur gör jag?/Verksamhetsutövare/Avloppsreningsverk)

	Aktuell	Ej aktuell
Kontroll av utsläpp till vatten- och markrecipient från anläggningar för behandling av avloppsvatten från tätbebyggelse, SNFS 2016:6	x	
Skydd för miljön, särskilt marken, när avloppsslam används i jordbruket, SNFS 1994:2		x

Kommenterad sammanfattning:

Provtagningschema

I bilaga 2 presenteras det i förhand planerade provtagningsschema samt dygnsvariation för provtagning av dygnsprover för Röstånga 2022. Dygnsprov tas på alternerande veckodagar enligt ett på förhand fastlagt provtagningschema.

Provdefiniering och hantering

Nedan följer de instruktioner för provsamling och hantering som följer med provtagningsschema.

Dygnsprover

Samlas enligt separat schema, se bilaga 2. Dygnsprov ska konserveras genom frysning om de ej skickas samma dag som uttagning av prov sker och detta ska anges på provflaskan.

Helgprov

Helgprov (fredag-söndag) samlas i provtagningskylskåpet under de tre helgdagarna och plockas ut måndag morgon. Fryses innan det skickas.

Veckoprover

Består av fyra dygnsprover (mån-tors) och ett helgprov (fre-sön). Veckoprover för metaller konserveras genom att förvaras i kyl eller frys.

Bräddprover

Bräddprov tas ut varje dygn det bräddar. Vid brädd under helg hanteras provet på samma sätt som andra helgprov. Flaskan fylls, läggs i frysen och skicka med nästa lämpliga sändelse till SGS.

Analyser

Analyserna utförs av det ackrediterade laboratoriet SGS. De standarder som används för analyserna av de lagstadgade och i villkor reglerade parametrarna presenteras:

SS-EN ISO 5815-1:2019: BOD₇ (ATU)

ISO 15705:2002: COD(Cr)

SS-EN ISO 15681-2:2018: Fosfor total, P-tot

SS-EN 12260:2004: Kväve total, N-tot

ISO 15923-1:2013 B: Ammoniumkväve, NH₄-N

EN ISO 15587-2, EN 1483: Kvicksilver, Hg

ISO 17294, syrauppslutet: Kadmium, Cd

ISO 17294, syrauppslutet: Bly, Pb

ISO 17294, syrauppslutet: Koppar, Cu

ISO 11885, syrauppslutet: Zink, Zn

ISO 17294, syrauppslutet: Krom, Cr

ISO 17294, syrauppslutet: Nickel, Ni

Avvikelse

Samtliga planerade provtagningar utfördes under 2022.

Utsläpp och begränsningsvärden

Röstånga RV berörs inte av de begränsningsvärden som regleras i 8§ och 9§ i NFS 2016:6 eftersom belastningen är lägre än 2 000 pe. Resultaten från 2022 finns presenterade under avsnitt 8 samt bilaga 3.

6. Tillståndsgiven och faktisk produktion

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

	Dimensionerande belastning	Utfall 2021	Utfall 2022	Enhet
Anslutning, medeldygn	1900	537	323	pe (70 g BOD ₇ /pe*d)
MaxGVB tätbebyggelse ¹	-	1300	1300	pe (70 g BOD ₇ /pe*d)

Max GVB inkommande ²	-	805	805	pe (70 g BOD ₇ /pe*d)
Flöde, medeldygn	-	529	476	m ³ /d
Flöde, medeltimme	- ³	22	20	m ³ /h
BOD ₇ , årsmedel	130	38	23	kg/d
N-tot, årsmedel	-	10	11	kg/d
P-tot, årsmedel	-	1,2	1,4	kg/d

¹ Uppskattad maximal genomsnittlig veckobelastning från tätbebyggelsen. Underlag bifogas miljörapporten.

² Inkommande maximal genomsnittlig veckobelastning mottaget under aktuellt år, beräknat som 90:e percentilen. Underlag bifogas miljörapporten.

³ Q_{dim} är 37 m³/h.

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.

Villkor	Kommentar
1. Om annat ej följer av övriga villkor skall kompletterande åtgärder vid reningsverket utföras och verket drivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad kommunen i ansökningshandlingarna och i övrigt i ärendet angett eller åtagit sig. Mindre ändring av reningsförfarande får dock vidtas efter godkännande av länsstyrelsen. Som förutsättning för länsstyrelsens godkännande skall gälla att ändringen bedöms inte kunna medföra ökning av förorening eller annan störning till följd av verksamheten.	Villkoret är uppfyllt. Ändringar meddelas till Söderåsens miljöförbund i förväg.
2. Av kommunen föreslagna och medgivna kompletterande åtgärder vid reningsverket, såsom galler, åtgärder för tvåstegsfällning och slamförtjockare, skall vara utförda och intrimmade senast den 30 juni 1983.	Villkoret är uppfyllt.

<p>3. Kommunen skall senast vid utgången av år 1982 till länsstyrelsen för godkännande inge saneringsplan för avloppsnätet jämte tidplan för åtgärdernas genomförande. Länsstyrelsen äger föreskriva skyldighet för kommunen att vidta ytterligare åtgärder som framstår som skäligen och angelägna ur recipientsynpunkt.</p>	<p>Villkoret är uppfyllt. Saneringsplan uppdaterades 2016. Söderåsens miljöförbund är tillsynsmyndighet.</p>
<p>4. Reningsverket skall vara förberett för desinficering av utgående vatten. Desinficering skall ske i den utsträckning som hälsovårdande myndigheter finner erforderlig.</p>	<p>Villkoret är uppfyllt. NSVA har tillgång till mobil anläggning bestående av pumpar och cipax-behållare. Klor finns tillgänglig på Örbyverket i Helsingborg.</p>
<p>5. Bräddning av obehandlat avloppsvatten från ledningssystemet direkt till Bäljane å skall registreras till mängd och tidpunkt.</p>	<p>Inga registrerade bräddningar från pumpstation P16 är registrerade.</p>
<p>6. Slam från reningsverket skall omhändertas på sådant sätt att olägenheter för omgivningen ej uppkommer.</p>	<p>Villkoret är uppfyllt. Inga klagomål har inkommit.</p>
<p>7. Reningsverket skall ha sådan kapacitet för syresättning att luktstörningar inte uppkommer.</p>	<p>Villkoret är uppfyllt. Inga klagomål har inkommit.</p>
<p>8. Vid driftstörningar i reningsverk eller avloppsledningsnätet eller om del av anläggningen tas ur drift för underhåll m.m. skall kommunen vidta lämpliga åtgärder för att motverka vattenförorening och andra olägenheter för omgivningen. Kommunen skall vid sådana tillfällen snarast möjligt underrätta länsstyrelsen och hälsovårdsnämnden.</p>	<p>Villkoret är uppfyllt. Berörd myndighet informeras i förväg vid planerade ändringar och i direkt anslutning till oplanerade driftstörningar.</p>
<p>9. Program för kontroll av reningsverkets funktion och av tillståndet i recipienten skall upprättas av kommunen och inges till länsstyrelsen för godkännande senast den 1 april 1983. I fråga om kommunens skyldighet att lämna tillsynsmyndighet upplysningar om verksamheten och utföra eller bekosta för tillsynens fullgörande behövliga undersökningar gäller i övrigt bestämmelserna i 43, 48 och 49 §§ miljöskyddslagen.</p>	<p>Villkoret är uppfyllt.</p>

<p>10. Uppkommer meningsskiljaktighet mellan kommunen och länsstyrelsen vid tillämpning av villkorspunkterna 1, 3 eller 8 skall frågan hänskjutas till koncessionsnämnden för avgörande.</p>	<p>Villkoret är uppfyllt. Har ej varit aktuellt under året.</p>
<p>11. Kommunen skall <u>dels</u> vidta de skäligen åtgärder vid reningsverket som erfordras för att uppnå högsta möjliga nitrifikationsgrad, <u>dels</u> driva verket med detta syfte. Fr.o.m. 1988 får halten ammoniumkväve i utgående avloppsvatten som riktvärde inte överstiga 12 mg/l i medeltal under perioden juni - oktober. Med riktvärde avses att kommunen i händelse av överskridande är skyldig att vidta kompletterande åtgärder varigenom ett upprepande förhindras. - I fråga om åtgärder i avloppsnätet, bl.a. för främjande av nitrifikationen, gäller vad som stadgas i p 3.</p>	<p>Villkoret är uppfyllt. Se avsnitt 8.</p>
<p>12. Reningsverket skall drivas med högsta möjliga effektivitet avseende reduktion av BOD₇ och fosfor. Halterna i det renade avloppsvattnet får som riktvärden inte överstiga 10 mg BOD₇/l eller 0.5 mg fosfor/l som månadsmedeltal. Beträffande innebörden av begreppet riktvärde se p 11.</p>	<p>Villkoret är uppfyllt. Se avsnitt 8.</p>

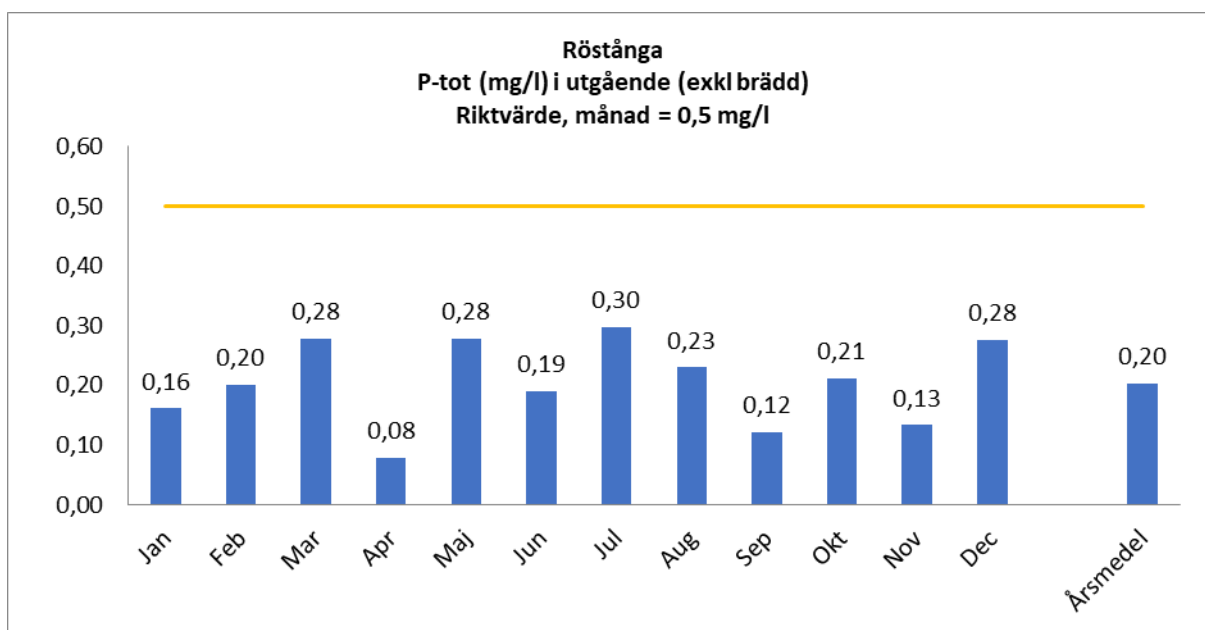
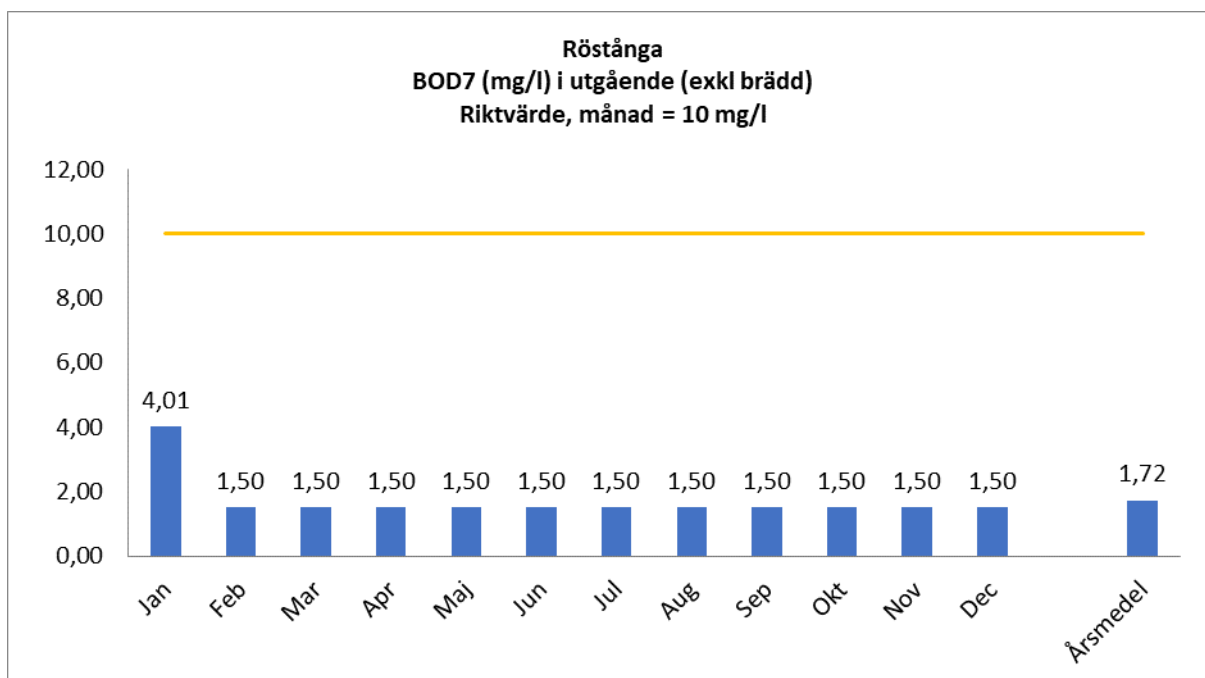
8. Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m.

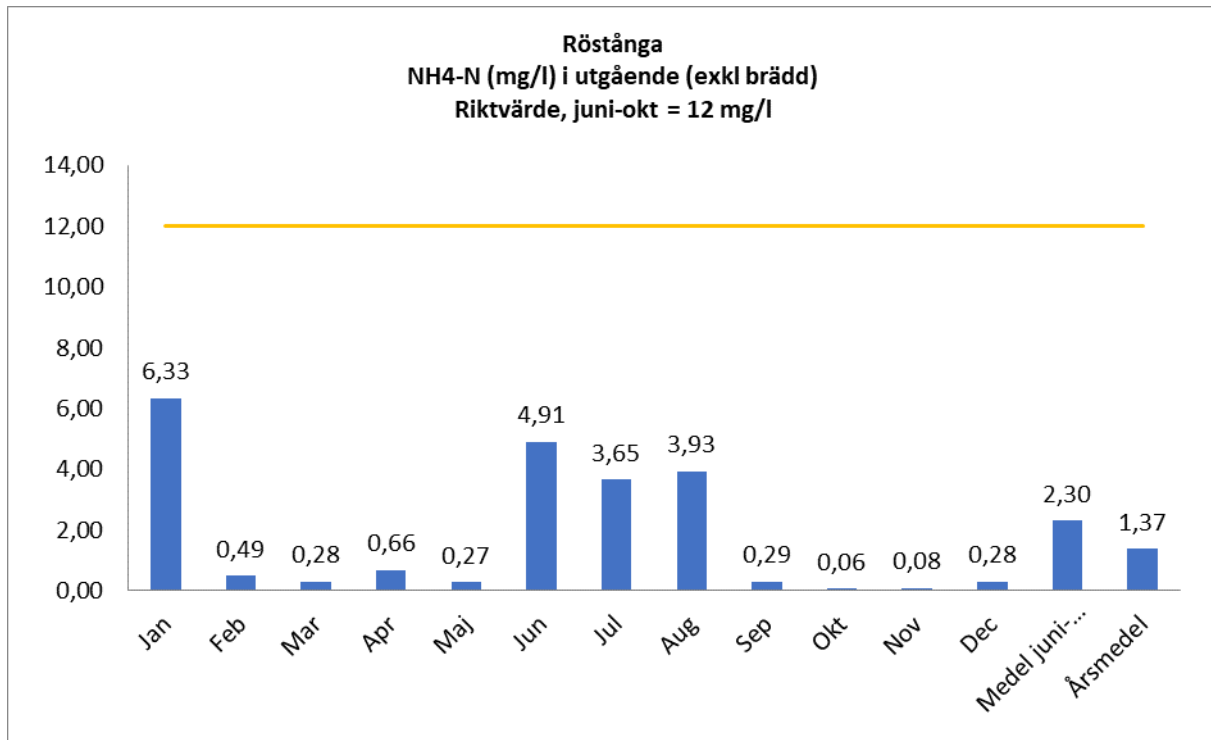
5 § 8. En kommenterad sammanfattning av resultaten av mätningar, beräkningar eller andra undersökningar som utförts under året för att bedöma verksamhetens påverkan på miljön och människors hälsa

Kommentar: Här bör redovisas de mätningar, beräkningar och andra undersökningar som följer av t.ex. villkor för verksamheten, föreläggande och de föreskrifter som inte omfattas av 5h-5i §§ och kan gälla t.ex. utsläpp, energi och råvaruförbrukning, produktion av avfall samt transporter till och från anläggningen. Värden till följd av villkor redovisas där så är möjligt i SMP:s emissionsdel.

Utsläppskontroll

Samtliga riktvärden efterlevdes under året. Resultat för inkommande, utgående, brädd, metaller samt avvattnat slam presenteras i bilaga 4. En sammanställning över resultat 2022 finns att se i bilaga 5. Nedan presenteras grafer med uppföljning av utsläppsvillkor.





Bräddning vid anläggning

Under januari och februari har det bräddat vid 1 tillfälle, bräddad volym var 0,7 m³. Brädden orsakades av hydraulisk överbelastning i samband med kraftig nederbörd. Bräddprov är taget och SMFO är underrättade.

Bräddning i ledningsnät Röstånga reningsverk

Bräddregistrering finns installerad vid bräddpunkten till pumpstation P16 Röstånga Station. Ingen brädd har registrerat under året.

Tillskottsvatten

NSVA uppskattar andelen tillskottsvatten till Röstånga RV genom att beräkna en teoretisk mängd avloppsvatten som alla anslutna personer ger upphov till och jämföra denna med inkommande flöde till reningsverket. Mellanskillnaden bedöms vara tillskottsvatten. I beräkningen antas varje ansluten person dagligen bidra med 200 liter avloppsvatten. Observera att detta än ett uppdaterat beräkningssätt jämfört med tidigare år, vilket innebär att resultatet inte är helt jämförbart med tidigare års beräkningar.

I Svalöv kommun så beräknas andelen tillskottsvattnet som når Röstånga RV till 61% 2022.

Recipientkontroll

Recipient för det renade avloppsvattnet är Lilla Bäljaneå som ligger inom Rönneåns avrinningsområde. Recipientkontrollen samordnas av Rönneåkommittén där Svalövs kommun är medlemmar. NSVA har ingen egen representant i kommittén, men är representerade i Rönneåns vattenråd. Resultaten av recipientkontrollen redovisas årligen i en rapport som finns att hämta på rådets webbplats: <http://ronnea.se/>

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.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Tillsammans med WSP pågår arbete med en ny tillståndsansökan för reningsverket. I januari 2023 har vi meddelats ett nytt miljötillstånd. Detta kommer tas i anspråk den 1/1 2024.

Vi har tillfälligt pausat kvartalsproven av slammet i Röstånga som är satta i provtagningsschemat och tar i stället månadsprover. Månadsproverna ger en bättre översikt ifall vi en månad skulle överstiga lagkravet än vad kvartalsproverna gör. Vi har då möjlighet att särskilja ett slamparti som inte klarar lagkravet.

Lagkravet för Röstånga är ett slamprov/år.

Inkommande slamsögs den 24/5 på grund av mycket grus och stora stenar. Ledningen filmades av rörnät upp mot byn för att konstatera var stenarna kom från. Den 17/6 slamsögs åter igen inkommande pumpstation och stora stenar konstaterades. Efter ny filmning av ledningen kunde man komma fram till att stenarna kom från ett gammalt bräddmagasin. Detta fylldes igen och efter det har inga stenar förekommit.

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.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Röstånga reningsverk är litet och har inga anslutna industrier som ger utmaningar utöver vanligt avloppsvatten. Reningsverket har under året fungerat väldigt bra och samtliga gällande utsläppsvillkor har efterlevts.

Under två veckor i augusti tillsattes ingen polymer till slammet då centrifugen havererade. Slammet lades på plattan och torkade bra trots detta på grund av det varma vädret.

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.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Vid reningsverket förbrukades 196 013 kWh el under året.

Nedan visas nyckeltalen för elförbrukningen jämfört med inkommande flöde.

Anläggning	År	Mottagen mängd spillvatten	Elförbrukning	
		(m ³ /år)	(kWh/år)	(kWh/m ³)
Röstångas RV	2022	176 060	196 013	1,1
Röstångas RV	2021	192 938	201 961	1,0
	2020	128 164	185 468	1,4
	2019	126 286	186 315	1,5
	2018	80 521	195 527	2,4
	2017	147 859	168 950	1,1
	2016	96 144	204 848	2,1

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.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Förbrukning av kemiska produkter

Användning av kemikalier under året redovisas nedan.

Produktnamn	Mängd kg/år	Användning
Pluspac 1465	16390	Kemfällning
Polymer Flowpam EM 440 HIB	625	Slamavvattning

Produktvalsprincipen

För registrering av kemiska produkter, använder NSVA ett digitaliserat system – EcoOnline. Systemet erbjuder uppdaterade säkerhetsdatablad och skyddsblad samt effektiviserar kemikaliehanteringen, riskbedömningen, substitution och bedömning utifrån olika lagstiftningar.

Bedömning av kemiska produkter och deras innehåll görs med hjälp av följande databaser:






- Kandidatförteckningen i Reach (SVHC)
- Vattendirektivet, 2008/105/EG, bilaga X
- Kemikalieinspektionens PRIO-databas
- Tillståndsförteckningen, bilaga XIV till Reach
- Förteckning över begränsningar, bilaga XVII till Reach

På reningsverket är processkemikalier en del av reningsprocessen. Här ingår fällningskemikalier och polymerer.

Processkemikalier är en förutsättning för reningsverket att kunna klara sina utsläppsvillkor.

För kvalitetsbedömning av inkommande och renat spillvatten, används reagenser som kan innehålla utfasnings- och riskminskningsämnen. Dessa reagenser är nödvändiga för den interna driftkontrollen och för uppföljning av reningsprocessen. De här produkterna kommer inte att ersättas. Vid användning, förvaring och avfallshantering följs de angivna instruktioner i säkerhetsdatablad.

Utöver processkemikalier och reagenser används det även smörjmedel och rengöringsmedel.

<input type="checkbox"/>	Produktnamn	Plats	Leverantör	Faropiktogram
<input type="checkbox"/>	21060-69 PhosVer3 Phosphate Reagent	Kontrollrum-Röstånga ARV	HACH LANGE AB	
<input type="checkbox"/>	5-56 AEROSOL	Verkstad-Röstånga ARV	CRC Industries Sweden AB	
<input type="checkbox"/>	ABSOL	Kemikalietank-Röstånga ARV	Yxhult Miljö AB	
<input type="checkbox"/>	EcoPar A	Reservkraftverk-Röstånga ARV	EcoPar AB	 
<input type="checkbox"/>	FLOPAM™ EM 440 HIB	Slamavvattning-Röstånga ARV	SNF NORDIC AB	
<input type="checkbox"/>	Pluspac S 1465	Kemikalietank-Röstånga ARV	Feralco Nordic AB	

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.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Slam

Under 2022 har 70 ton slam hämtats av NSVA:s entreprenör. Slammet har använts till jordtillverkning. Allt externslam från Svalövs kommun töms på Lundåkraverket i Landskrona.

Hantering av rens och sand

Totalt har 0 m³ gallerrens transporterats till förbränning under året. Övrigt avfall förekommer endast i liten omfattning och inga förändringar vad gäller hanteringen har gjorts under året.

Hantering av övrigt avfall

Inget övrigt avfall har hämtats från Röstånga 2022

Externslam

Röstånga hanterar inget externslam

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.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Allmänt

VA-branschen står inför stora utmaningar med bland annat nya och hårdare utsläppskrav, förändringar i klimatet och energioptimeringsmål. Lagstiftningen (Weserdomen) påverkar samhällen och vår verksamhet genom ett allt större kravställande. Nya miljötillstånd tenderar att överklagas eller ej tas i anspråk eftersom kravställandet innebär stora strukturella och tekniska förändringar till stora kostnader.

NSVAs personal fortbildas kontinuerligt genom att delta i seminarium, i externa utvecklingsprojekt och interna utvecklingsprojekt. För största möjliga utbyte samarbetar vi med många olika aktörer inom branschen och ofta i kombination med något universitet.

NSVA Processgrupp

NSVA har en processgrupp med stor processkompetens som på ett snabbt och effektivt sätt kan arbeta med processrelaterade frågor. Gruppen är placerad tillsammans för att lösa problem och stötta varandra i de dagliga utmaningarna. Utrymme ges även till diskussion kring framtida utmaningar och nya projektförslag.

Anläggningskontroll

Enligt vår egenkontroll omfattas följande:

- Driftövervakning
- Flödesmätning och provtagning
- Villkorsuppföljning
- Interndriftkontroll
- Dokumentation
- Avvikelse rapportering
- Skriftliga rutiner för drift, skötsel, underhåll och tillsyn av reningsverket
- Särskilda informations- och utbildningsinsatser för personalen kring drift, reningsprocess, miljö och arbetsmiljö.

Provtagning

Provtagningen görs enligt bestämda rutiner som är samlade i verksamhetssystemet under Övervaka och ta prov. Provtagning utförs av personal med behörighet för provtagning enligt 4§ SNFS 1990:11.

Syftet med provtagningen är att:

- Klara tillståndsvillkoren och gällande lagkrav
- Ge underlag för den årliga miljörapporteringen
- Klara avsatta mål i affärsplanen
- Följa kontrollprogrammet
- Styra processen
- Ge underlag för åtgärder i syfte att ständigt förbättra och utveckla reningsprocessen
- Skapa rutiner för underrättelseformerna till tillsynsmyndigheten.

Uppströmsarbete

Generellt

Ett spillvatten som avleds till reningsverken ska vara behandlingsbart. Ett mottagande av ett icke behandlingsbart vatten kan resultera i att reningsverkets funktion försämras eller upphör, slammet får sämre kvalitet och det utgående vattnet renas ej i tillräcklig omfattning. Vidare är det den verksamhet som ger upphov till ett förorenat spillvatten som själva ska omhänderta sitt vatten.

Uppströmsarbetet är nödvändigt för att:

- Reningsverken ska klara sina villkor.
- I nya miljötillstånd ställs ofta krav på ett planerat uppströmsarbete.
- Slammet ska hålla en bra kvalitet så att näringsämnen som t ex fosfor kan recirkulera/återanvändas
- Föroreningar förhindras att nå recipienten

Uppströmsarbetet styrs utifrån vårt huvudmål att vi ska innehålla villkor och förbättra kvaliteten på slammet. Det uppströmsarbete som görs för att uppnå våra mål består exempelvis av provtagning och analyser på ledningsnätet för att spåra eventuella källor, besök på verksamheter för att karaktärisera utsläpp, yttrande på remisser gällande tillstånd och anmälningsärenden från verksamheternas tillsynsmyndighet och delaktighet vid framtagande av kontrollprogram hos verksamheter.

Genom ett aktivt och effektivt uppströmsarbete borgar vi för:

- Att kvalitetssäkra det inkommande vattnet till våra reningsverk vilket är en förutsättning för att klara gällande villkor och minimera påverkan på recipienten.
- Att förbättra kvalitén på slammet vilket ger bättre avsättningsmöjligheter och lägre kostnader för omhändertagande.

Förebyggande arbete

För att minska risken att olämpliga ämnen avleds från verksamheter och hushåll jobbar NSVA förebyggande på flera sätt:

- Underhålla och utveckla våra system som övervakar våra reningsverk och pumpstationer
- Vara remissinstans vid tillstånds- och anmälningsärenden för miljöfarlig verksamhet - NSVA har möjlighet att ställa krav på redovisning av processavloppsvattnets sammansättning och yrka på begränsningar/utsläppsvillkor för det vatten som avleds till kommunalt avloppsreningsverk.
- Uppströmsarbete, exempelvis delta vid tillsynsbesök, periodiska besiktningar hos anslutna verksamheter och ta prov i ledningsnät. Målet är klara våra utsläppsvillkor och att det ska finnas avsättning för vårt slam.
- Informationskampanjer riktade till hushåll på bussar, i tidningar, i kundblad, på webben och på sociala medier med information om vad som får och inte får hamna i avloppet.



Uppströmsarbete Röstånga

Inom gruppen "Miljö och resurs" sker arbetet på olika sätt för att förbättra miljön för våra recipienter. Detta innebär bland annat arbete med system som övervakar våra processer och uppströmsarbete mot hushåll och företag.

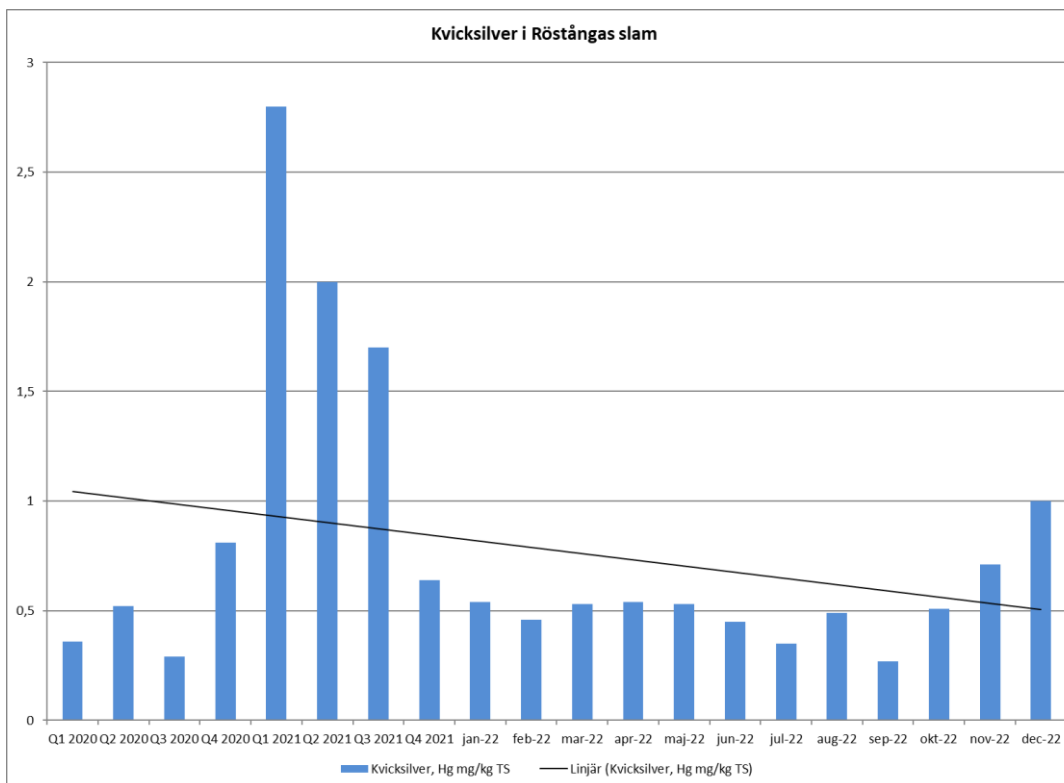
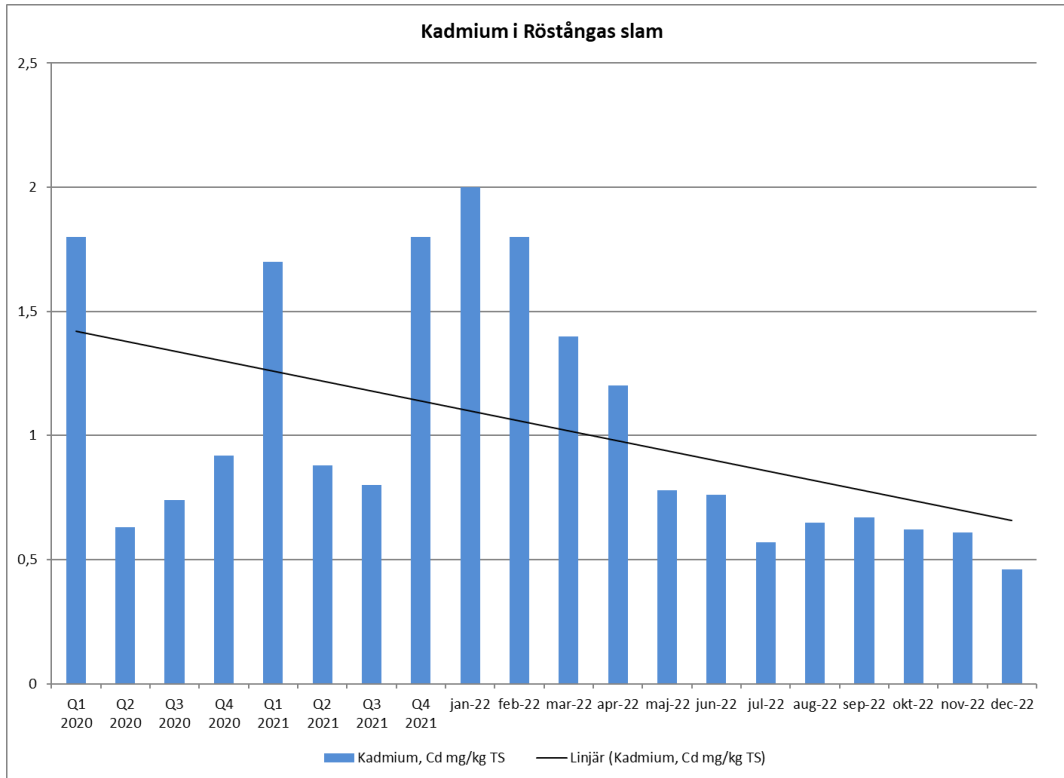
Det är viktigt att det vatten som avleds till reningsverket inte ger negativ effekt på reningsverkets processer, slam, recipient, ledningsnät eller personalens hälsa. För att minska risken att olämpliga ämnen avleds från verksamheter och hushåll jobbar NSVA förebyggande på flera sätt:

- Underhålla och utveckla våra system som övervakar våra reningsverk och pumpstationer
- Remissinstans vid tillstånds- och anmälningsärenden för miljöfarlig verksamhet - NSVA har möjlighet att ställa krav på redovisning av processavloppsvattnets sammansättning och yrka på begränsningar/utsläppsvillkor för det vatten som avleds till kommunalt avloppsreningsverk.
- Uppströmsarbete, exempelvis delta vid tillsynsbesök, periodiska besiktningar hos anslutna verksamheter och ta prov i ledningsnät. Målet är klara våra utsläppsvillkor och att det ska finnas avsättning för vårt slam.
- Informationskampanjer riktade till hushåll på bussar, i tidningar, i kundblad, på webben och på sociala medier med information om vad som får och inte får hamna i avloppet.



NSVA bedriver ett aktivt uppströmsarbete med mål att förbättra kvaliteten på det vatten som avleds till spillvattennätet. Ett sätt att bevaka om det finns påverkan av annat än sanitärt vatten är att följa trender i slammet. NSVA följer löpande följande parametrar: kadmium, krom, koppar, kvicksilver, nickel, bly och zink. NSVA har interna mål för uppföljning av slamkvalitet. Målvärdena för tungmetaller ligger väl under de halter lagen kräver för att slammet ska vara godkänt att använda som näring på åkermark.

Under 2022 har medelhalten för kvicksilver och kadmium legat över NSVAs målvärden. I januari låg kadmiumhalten på gränsvivån till lagkravet i slamförordningen (1998:944). Men den totala mängden som kom in under 2022 var lägre än 2021. Dessutom har trenden för dessa parametrar i slammet de senaste åren legat på en nedåtgående trend. En del uppströmsåtgärder varav mätningar med Ecoscope (passiv provtagare) och provtagningar på ledningsnätet har gjorts under 2021 för att hitta utsläppskällan till kadmium och bland annat kvicksilver. Dessa åtgärder har inte hjälpt att identifiera källan till utsläppen. Under 2022 har provtagningsfrekvensen utökats från kvartalsprov till månadsprov i stället. På så sätt effektiviseras möjligheten att initiera en uppströmsaktivitet när analysresultat visar något avvikande. Dessutom är det billigare kvittblivning för ett icke godkänt slam månadsparti jämfört med ett större parti på ett kvartal eller mer. Trender och halterna för kvicksilver och kadmium kommer bevakas både i inkommande vatten och i slammet. Trenderna för kvicksilver och kadmium redovisas här:





Forskning och utveckling

NSVA bedriver forskning och utvecklingsarbete inom Sweden Water Research AB som är en gemensam satsning tillsammans med VA Syd och Sydvatten. Syftet är att de tre ägarna och deras organisationer ska vara bra rustade inför kommande utmaningar och krav. Dessutom väntas kompetensförsörjningen i regionen stärkas.

Mer om pågående projekt på Sweden Water Research finns att läsa om här: www.swedenwaterresearch.se

Verksamhetsledningssystem

NSVA:s verksamhet är miljö- och kvalitetscertifierad enligt ISO sedan år 2011.

Kemikalier

För registrering av kemikalier använder NSVA ett digitalt system, ECOonline. Systemet erbjuder alltid uppdaterade säkerhetsdatablad och skyddsblad. Genom systemet finns det också bra möjligheter till en effektiv kemikaliehantering och bedömning utifrån olika lagstiftningar. För bedömning av kemikalier väljer NSVA att använda sig av följande databaser: Kandidatförteckningen i REACH (SVHC), Kemikalieinspektionens PRIO-databas och Vattendirektivet, 2008/105/EG.

Beaktande av hänsynsreglerna

Kunskapskravet

Personalen har den kunskapsnivå som krävs inom respektive ansvarsområde. Detta säkerställs genom medarbetarsamtal och framtagande av personliga utvecklingsplaner där individens behov av exempelvis fortbildning identifieras.

Försiktighetsprincipen

För att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön har NSVA arbetat med att skapa förutsättningar och verktyg för att bedriva ett verkningsfullt uppströmsarbete. Vid förändringar vad gäller processteknik används bästa möjliga teknik om detta är ekonomiskt rimligt.

Produktvalsprincipen

Se avsnitt 12.

Hushållnings- och kretsloppsprinciperna

NSVAs anläggningar bedrivs löpande med mål att effektivisera och då minska på användandet av bl a energi och kemikalier.

I Helsingborg har en Utvecklingsanläggning byggts upp på Recolab och i denna ska nyttigheter som fosfor och kväve plockas ur avloppsvattenströmmarna med mål att återföra dessa till odlingsmark. Utvecklingsanläggningen ska efter utvärdering skalas ner eller upp för att kunna byggas på andra platser inom NSVAs ansvarsområde.

Återanvändning av vatten sker redan idag vid ett par anläggningar. Arbetet med att använda ett utgående renat avloppsvatten i de interna processerna vid reningsverken pågår. Vidare kommer ett återvunnet avloppsvatten, inom en snar framtid, att kunna erbjudas som ett alternativ till dricksvattenanvändning.

Lokaliseringsprincipen

Ställningstagande angående lokalisering tas i samband med omprövning enligt miljöbalken.

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.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Ej applicerbar.

Bilageförteckning

Lägg till de bilagor som är aktuella för verksamheten.

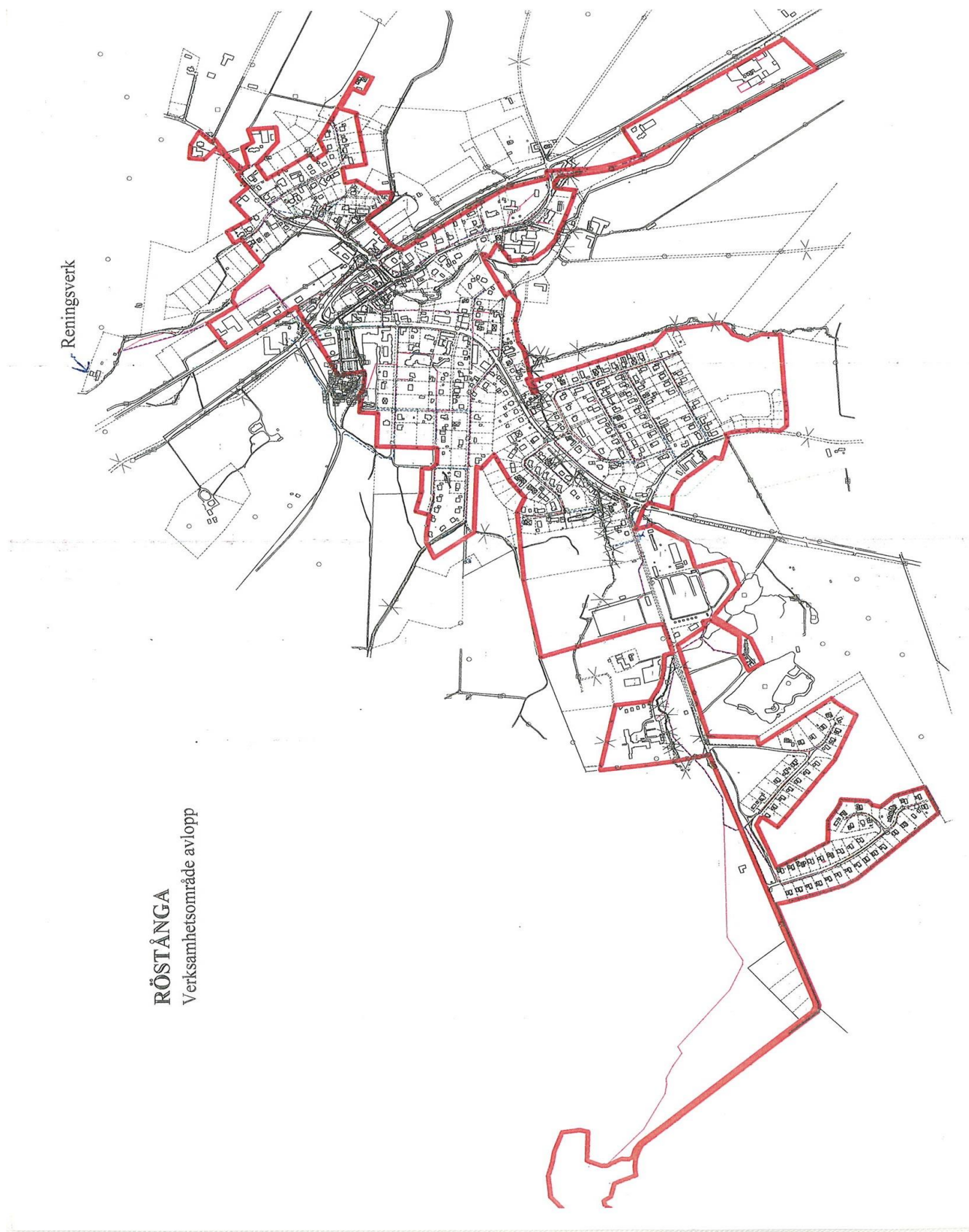
Bilaga 1: Verksamhetsområde

Bilaga 2: Provtagningschema

Bilaga 3: Sammanfattning av efterlevnaden av NFS 2016:6

Bilaga 4: Inkommande och utgående vatten, metaller och avvattnat slam

Bilaga 5: Samlad resultatlista



Inkommade (1 dp/månad)								
Röstänga								
Vecka	VP	DP på varierade veckodagar						
	met	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Söndag
53		27-dec	28-dec	29-dec	30-dec	31-dec	01-jan	02-jan
1		03-jan	04-jan	05-jan	06-jan	07-jan	08-jan	09-jan
2		10-jan	11-jan	12-jan	13-jan	14-jan	15-jan	16-jan
3		17-jan	18-jan	19-jan	20-jan	21-jan	22-jan	23-jan
4		24-jan	25-jan	26-jan	27-jan	28-jan	29-jan	30-jan
5		31-jan	01-feb	02-feb	03-feb	04-feb	05-feb	06-feb
6		07-feb	08-feb	09-feb	10-feb	11-feb	12-feb	13-feb
7		14-feb	15-feb	16-feb	17-feb	18-feb	19-feb	20-feb
8		21-feb	22-feb	23-feb	24-feb	25-feb	26-feb	27-feb
9		28-feb	01-mar	02-mar	03-mar	04-mar	05-mar	06-mar
10	x	07-mar	08-mar	09-mar	10-mar	11-mar	12-mar	13-mar
11		14-mar	15-mar	16-mar	17-mar	18-mar	19-mar	20-mar
12		21-mar	22-mar	23-mar	24-mar	25-mar	26-mar	27-mar
13		28-mar	29-mar	30-mar	31-mar	01-apr	02-apr	03-apr
14		04-apr	05-apr	06-apr	07-apr	08-apr	09-apr	10-apr
15		11-apr	12-apr	13-apr	14-apr	15-apr	16-apr	17-apr
16		18-apr	19-apr	20-apr	21-apr	22-apr	23-apr	24-apr
17		25-apr	26-apr	27-apr	28-apr	29-apr	30-apr	01-maj
18		02-maj	03-maj	04-maj	05-maj	06-maj	07-maj	08-maj
19		09-maj	10-maj	11-maj	12-maj	13-maj	14-maj	15-maj
20		16-maj	17-maj	18-maj	19-maj	20-maj	21-maj	22-maj
21		23-maj	24-maj	25-maj	26-maj	27-maj	28-maj	29-maj
22		30-maj	31-maj	01-jun	02-jun	03-jun	04-jun	05-jun
23		06-jun	07-jun	08-jun	09-jun	10-jun	11-jun	12-jun
24		13-jun	14-jun	15-jun	16-jun	17-jun	18-jun	19-jun
25		20-jun	21-jun	22-jun	23-jun	24-jun	25-jun	26-jun
26		27-jun	28-jun	29-jun	30-jun	01-jul	02-jul	03-jul
27		04-jul	05-jul	06-jul	07-jul	08-jul	09-jul	10-jul
28		11-jul	12-jul	13-jul	14-jul	15-jul	16-jul	17-jul
29		18-jul	19-jul	20-jul	21-jul	22-jul	23-jul	24-jul
30		25-jul	26-jul	27-jul	28-jul	29-jul	30-jul	31-jul
31		01-aug	02-aug	03-aug	04-aug	05-aug	06-aug	07-aug
32		08-aug	09-aug	10-aug	11-aug	12-aug	13-aug	14-aug
33		15-aug	16-aug	17-aug	18-aug	19-aug	20-aug	21-aug
34		22-aug	23-aug	24-aug	25-aug	26-aug	27-aug	28-aug
35		29-aug	30-aug	31-aug	01-sep	02-sep	03-sep	04-sep
36	x	05-sep	06-sep	07-sep	08-sep	09-sep	10-sep	11-sep
37		12-sep	13-sep	14-sep	15-sep	16-sep	17-sep	18-sep
38		19-sep	20-sep	21-sep	22-sep	23-sep	24-sep	25-sep
39		26-sep	27-sep	28-sep	29-sep	30-sep	01-okt	02-okt
40		03-okt	04-okt	05-okt	06-okt	07-okt	08-okt	09-okt
41		10-okt	11-okt	12-okt	13-okt	14-okt	15-okt	16-okt
42		17-okt	18-okt	19-okt	20-okt	21-okt	22-okt	23-okt
43		24-okt	25-okt	26-okt	27-okt	28-okt	29-okt	30-okt
44		31-okt	01-nov	02-nov	03-nov	04-nov	05-nov	06-nov
45		07-nov	08-nov	09-nov	10-nov	11-nov	12-nov	13-nov
46		14-nov	15-nov	16-nov	17-nov	18-nov	19-nov	20-nov
47		21-nov	22-nov	23-nov	24-nov	25-nov	26-nov	27-nov
48		28-nov	29-nov	30-nov	01-dec	02-dec	03-dec	04-dec
49		05-dec	06-dec	07-dec	08-dec	09-dec	10-dec	11-dec
50		12-dec	13-dec	14-dec	15-dec	16-dec	17-dec	18-dec
51		19-dec	20-dec	21-dec	22-dec	23-dec	24-dec	25-dec
52		26-dec	27-dec	28-dec	29-dec	30-dec	31-dec	01-jan
		3	2	2	2	3		
			Prov taget					

Utgående (2 dp/månad)									
Vecka	VP	DP på varierade veckodagar							
	met	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Söndag	
53		27-dec	28-dec	29-dec	30-dec	31-dec	01-jan	02-jan	Nyårsdagen
1		03-jan	04-jan	05-jan	06-jan	07-jan	08-jan	09-jan	Trettondag jul
2		10-jan	11-jan	12-jan	13-jan	14-jan	15-jan	16-jan	
3		17-jan	18-jan	19-jan	20-jan	21-jan	22-jan	23-jan	
4		24-jan	25-jan	26-jan	27-jan	28-jan	29-jan	30-jan	
5		31-jan	01-feb	02-feb	03-feb	04-feb	05-feb	06-feb	
6		07-feb	08-feb	09-feb	10-feb	11-feb	12-feb	13-feb	
7		14-feb	15-feb	16-feb	17-feb	18-feb	19-feb	20-feb	
8		21-feb	22-feb	23-feb	24-feb	25-feb	26-feb	27-feb	
9		28-feb	01-mar	02-mar	03-mar	04-mar	05-mar	06-mar	
10	x	07-mar	08-mar	09-mar	10-mar	11-mar	12-mar	13-mar	
11		14-mar	15-mar	16-mar	17-mar	18-mar	19-mar	20-mar	
12		21-mar	22-mar	23-mar	24-mar	25-mar	26-mar	27-mar	
13		28-mar	29-mar	30-mar	31-mar	01-apr	02-apr	03-apr	
14		04-apr	05-apr	06-apr	07-apr	08-apr	09-apr	10-apr	
15		11-apr	12-apr	13-apr	14-apr	15-apr	16-apr	17-apr	Långfredagen, Påskafton och Påskdagen
16		18-apr	19-apr	20-apr	21-apr	22-apr	23-apr	24-apr	Annandag påsk
17		25-apr	26-apr	27-apr	28-apr	29-apr	30-apr	01-maj	Första maj
18		02-maj	03-maj	04-maj	05-maj	06-maj	07-maj	08-maj	
19		09-maj	10-maj	11-maj	12-maj	13-maj	14-maj	15-maj	
20		16-maj	17-maj	18-maj	19-maj	20-maj	21-maj	22-maj	
21		23-maj	24-maj	25-maj	26-maj	27-maj	28-maj	29-maj	Kristi himmelsfärd på torsdag plus NSVA-klämdag efter
22		30-maj	31-maj	01-jun	02-jun	03-jun	04-jun	05-jun	Pingstdagen
23		06-jun	07-jun	08-jun	09-jun	10-jun	11-jun	12-jun	Sveriges nationaldag
24		13-jun	14-jun	15-jun	16-jun	17-jun	18-jun	19-jun	
25		20-jun	21-jun	22-jun	23-jun	24-jun	25-jun	26-jun	Midsommarafton, Midsommardagen
26		27-jun	28-jun	29-jun	30-jun	01-jul	02-jul	03-jul	
27		04-jul	05-jul	06-jul	07-jul	08-jul	09-jul	10-jul	
28		11-jul	12-jul	13-jul	14-jul	15-jul	16-jul	17-jul	
29		18-jul	19-jul	20-jul	21-jul	22-jul	23-jul	24-jul	
30		25-jul	26-jul	27-jul	28-jul	29-jul	30-jul	31-jul	
31		01-aug	02-aug	03-aug	04-aug	05-aug	06-aug	07-aug	
32		08-aug	09-aug	10-aug	11-aug	12-aug	13-aug	14-aug	
33		15-aug	16-aug	17-aug	18-aug	19-aug	20-aug	21-aug	
34		22-aug	23-aug	24-aug	25-aug	26-aug	27-aug	28-aug	
35		29-aug	30-aug	31-aug	01-sep	02-sep	03-sep	04-sep	
36	x	05-sep	06-sep	07-sep	08-sep	09-sep	10-sep	11-sep	
37		12-sep	13-sep	14-sep	15-sep	16-sep	17-sep	18-sep	
38		19-sep	20-sep	21-sep	22-sep	23-sep	24-sep	25-sep	
39		26-sep	27-sep	28-sep	29-sep	30-sep	01-okt	02-okt	
40		03-okt	04-okt	05-okt	06-okt	07-okt	08-okt	09-okt	
41		10-okt	11-okt	12-okt	13-okt	14-okt	15-okt	16-okt	
42		17-okt	18-okt	19-okt	20-okt	21-okt	22-okt	23-okt	
43		24-okt	25-okt	26-okt	27-okt	28-okt	29-okt	30-okt	
44		31-okt	01-nov	02-nov	03-nov	04-nov	05-nov	06-nov	Alla helgons dag
45		07-nov	08-nov	09-nov	10-nov	11-nov	12-nov	13-nov	
46		14-nov	15-nov	16-nov	17-nov	18-nov	19-nov	20-nov	
47		21-nov	22-nov	23-nov	24-nov	25-nov	26-nov	27-nov	
48		28-nov	29-nov	30-nov	01-dec	02-dec	03-dec	04-dec	
49		05-dec	06-dec	07-dec	08-dec	09-dec	10-dec	11-dec	
50		12-dec	13-dec	14-dec	15-dec	16-dec	17-dec	18-dec	
51		19-dec	20-dec	21-dec	22-dec	23-dec	24-dec	25-dec	Julafton, Juldagen, Annandag jul
52		26-dec	27-dec	28-dec	29-dec	30-dec	31-dec	01-jan	Nyårsafton
		5	4	5	5	5			
			Prov taget						

Avvikelser från det i förväg bestämda dygnsprovsschemat tas upp i avsnitt 5.

Bilaga 3: Sammanfattning av efterlevnaden av NFS 2016:6

Grunddata				
Tätbyggelsens/agglomerationens ID-nummer	Tätbyggelse ns/agglomerationens namn	Storleken på den samlade tätbyggelsen, uttryckt i max gvb (pe)	Reningsverkets andel av storleken på den samlade tätbyggelsen, uttryckt i max gvb (pe)	Reningsverkets anläggningsnummer
0	0	1300	1300	1214-50-001
Reningsverkets namn	Tillståndsgiven anslutning (pe)	Totalt bräddad (BräddAnl) volym (m3)	Totalt renad utgående (från ARV) volym (m3)	Totalt utgående (från ARV + BräddAnl) volym (m3)
Röstånga avloppsreningsverk	1900	138	192938	193076
Naturlig kväve-retention (%)*		0%		
BOD				Antal prover OK enligt NFS 2016:6
Flödesviktat medelvärde, utgående halt (mg/l)	1,50			JA
Flödes och bräddviktad medelvärde (mg/l)	1,53			
Antal prov över 30 mg/l	0	av	3	JA
Antal prov under 70 % reduktion	0	av	2	JA
Antal prov under 40 % reduktion, vid "kallt klimat"***	0	av	2	JA
COD				Antal prover OK enligt NFS 2016:6
Flödesviktat medelvärde, utgående halt (mg/l)	15,55			JA
Flödes och bräddviktad medelvärde (mg/l)	15,62			
Antal prov över 125 mg/l	0	av	3	JA
Antal prov under 75 % reduktion	1	av	2	JA
N-tot				Antal prover OK enligt NFS 2016:6
Flödesviktat medelvärde, utgående halt (mg/l)	11,48			JA
Flödes och bräddviktad medelvärde (mg/l)	11,48			
Årsreduktion %, flödesviktad	40,8%			JA
Årsreduktion %, flödes- & bräddviktad	51,4%			
Årsreduktion %, inkl. retention	40,8%			
Årsreduktion %, inkl. brädd och retention	51,4%			
Retention	0			
P-tot				Antal prover OK enligt NFS 2016:6
Flödesviktat medelvärde, utgående halt (mg/l)	0,20741			JA
Flödes och bräddviktad medelvärde (mg/l)	0,21042			
Årsreduktion %, flödesviktad	92,2%			JA
Årsreduktion %, flödes- & bräddviktad	92,9%			

Bilaga 4: Inkommande och utgående vatten, brädd, metaller och avvattnat slam

Inkommande Rösttunga											
Månad	Flöde m ³	BOD7 mg/l	BOD7 kg	COD mg/l	COD kg	P-tot mg/l	P-tot kg	N-tot mg/l	N-tot kg	NH ₄ -N mg/l	NH ₄ -N kg
Januari	29 316	43,00	1260,59	110,00	3224,76	1,80	52,77	14,00	410,42	9,20	269,71
Februari	45 346	22,00	997,61	61,00	2766,11	1,00	45,35	7,90	358,23	4,50	204,06
Mars	14 469	42,00	607,70	180,00	2604,42	2,40	34,73	18,00	260,44	13,00	188,10
April	17 210	52,00	894,92	83,00	1428,43	1,30	22,37	13,00	223,73	9,50	163,50
Maj	9 736	70,00	681,52	240,00	2336,64	3,30	32,13	26,00	253,14	17,00	165,51
Juni	7 688	130,00	999,44	400,00	3075,20	5,00	38,44	42,00	322,90	30,00	230,64
Juli	6 098	260,00	1585,48	360,00	2195,28	5,70	34,76	45,00	274,41	34,00	207,33
Augusti	7 776	140,00	1088,64	370,00	2877,12	5,60	43,55	34,00	264,38	31,00	241,06
September	8 161	170,00	1387,37	480,00	3917,28	6,00	48,97	46,00	375,41	28,00	228,51
Oktober	8 189	130,00	1064,56	820,00	6714,95	4,20	34,39	38,00	311,18	22,00	180,16
November	7 883	83,00	654,29	280,00	2207,24	4,00	31,53	32,00	252,26	23,00	181,31
December	12 052	81,00	976,21	230,00	2771,96	3,00	36,16	18,00	216,94	13,00	156,68
Totalt:	173 924,0	47,41	8246,27	274,02	47658,14	2,95	513,19	23,61	4105,93	16,08	2796,79
Årsmedel inkommande		47,41	1142,99	274,02	2017,59	2,95	21,73	23,61	173,82	16,08	118,40
INK provvolym (för respektive parameter):			24107,0		7363,0		7363,0		7363,0		7363,0
Årsflöde	173 924,0										
Pe	322,8										
Ingen ink provtagning											

Utgående Rösttunga (exklusive brädd)											
Månad	Flöde m ³	BOD7 mg/l	BOD7 kg	COD mg/l	COD kg	P-tot mg/l	P-tot kg	N-tot mg/l	N-tot kg	NH ₄ -N mg/l	NH ₄ -N kg
Januari	29 316	4,01	117,47	21,37	626,60	0,16	4,72	9,35	274,24	6,33	185,70
Februari	45 346	1,50	68,02	15,00	680,19	0,20	9,08	5,43	246,18	0,49	22,04
Mars	14 469	1,50	21,70	15,00	217,04	0,28	4,02	15,12	218,77	0,28	4,00
Q1	89 131	1,86	165,62	15,91	1418,12	0,21	18,45	7,54	672,13	1,29	114,78
April	17 210	1,50	25,82	15,00	258,15	0,08	1,34	12,11	208,42	0,66	11,32
Maj	9 736	1,50	14,60	15,00	146,04	0,28	2,71	17,55	170,85	0,27	2,62
Juni	7 688	1,50	11,53	15,00	115,32	0,19	1,46	17,00	130,70	4,91	37,71
Q2	34 634	1,50	51,95	15,00	519,51	0,19	6,42	15,29	529,41	2,15	74,37
Juli	6 098	1,50	9,15	15,00	91,47	0,30	1,81	16,00	97,57	3,65	22,28
Augusti	7 776	1,50	11,66	15,00	116,64	0,23	1,79	15,87	123,40	3,93	30,59
September	8 161	1,50	12,24	15,00	122,42	0,12	1,00	19,00	155,06	0,29	2,33
Q3	22 035	1,50	33,05	15,00	330,53	0,20	4,42	17,33	381,96	2,19	48,23
Oktober	8 189	1,50	12,28	15,00	122,83	0,21	1,73	21,36	174,94	0,06	0,46
November	7 883	1,50	11,82	15,00	118,25	0,13	1,05	16,00	126,13	0,08	0,64
December	12 052	1,50	18,08	15,00	180,78	0,28	3,33	21,85	263,28	0,28	3,36
Q4	28 124	1,50	42,19	15,00	421,86	0,21	5,91	20,25	569,52	0,12	3,41
Juni-Okt	37 912									2,30	87
Totalt:	173 924	1,72	298,41	15,55	2704,26	0,20	35,43	11,48	1996,55	1,37	238,88

Inkommande Röstänga														
Metaller år 2022														
	Provtagningsdatum Startdatum	Provtagningsdatum Slutdatum	Provtagningsflöde m ³	Periodflöde m ³	Hg mg/l	Cd mg/l	Pb mg/l	Cu mg/l	Zn mg/l	Cr mg/l	Ni mg/l	Ag mg/l	Sn mg/l	Al mg/l
Halvår 1	2022-03-07	2022-03-13	3503	123796	0,00028	0,00025	0,00290	0,02100	0,07600	0,00210	0,00400	0,00012	0,00230	1,20000
Halvår 2	2022-09-05	2022-09-11	1579	52264	0,00005	0,00012	0,00210	0,02900	0,09800	0,00190	0,00320	0,00019	0,00200	0,51000
Årsmedel (vikttat)			5082	176060	0,00021	0,00021	0,0027	0,0235	0,0828	0,0020	0,0038	0,0001	0,0022	0,9856
Massor för periodflödena														
	Provtagningsdatum Startdatum	Provtagningsdatum Slutdatum	Provtagningsflöde m ³	Periodflöde m ³	Hg kg	Cd kg	Pb kg	Cu kg	Zn kg	Cr kg	Ni kg	Ag kg	Sn kg	Al kg
Halvår 1	2022-03-07	2022-03-13	3503	123796	0,035	0,031	0,36	2,60	9,41	0,26	0,50	0,01	0,28	148,56
Halvår 2	2022-09-05	2022-09-11	1579	52264	0,003	0,006	0,11	1,52	5,12	0,10	0,17	0,01	0,10	26,65
Summa:			5082	176 060	0,037	0,037	0,469	4,115	14,530	0,359	0,662	0,025	0,389	175,210

**Utgående Röstänga
Metaller år 2022**

	Provtagningsdatum Startdatum	Provtagningsdatum Slutdatum	Provtagningsflöde m ³	Periodflöde m ³	Hg mg/l	Cd mg/l	Pb mg/l	Cu mg/l	Zn mg/l	Cr mg/l	Ni mg/l	Ag mg/l	Sn mg/l	Al mg/l
Halvår 1	2022-03-07	2022-03-13	3503	123796	0,00005	0,00002	0,00010	0,00360	0,02400	0,00025	0,00170	0,00005	0,00005	0,86000
Halvår 2	2022-09-05	2022-09-11	1579	52264	0,00005	0,00002	0,00010	0,00150	0,00720	0,00025	0,00085	0,00005	0,00005	0,28000
<i>Årsmedel (vikttart)</i>			5082	176060	0,00005	0,00002	0,00010	0,00295	0,01878	0,00025	0,00144	0,00005	0,00005	0,68
Massor för periodflödena														
	Provtagningsdatum Startdatum	Provtagningsdatum Slutdatum	Provtagningsflöde m ³	Periodflöde m ³	Hg kg	Cd kg	Pb kg	Cu kg	Zn kg	Cr kg	Ni kg	Ag kg	Sn kg	Al kg
Halvår 1	2022-03-07	2022-03-13	3503	123796	0,006	0,002	0,012	0,446	2,971	0,031	0,210	0,006	0,006	106,465
Halvår 2	2022-09-05	2022-09-11	1579	52264	0,003	0,001	0,005	0,078	0,376	0,013	0,044	0,003	0,003	14,634
<i>Summa:</i>			5082	176 060	0,009	0,003	0,018	0,519	3,306	0,044	0,253	0,009	0,009	119,68

Slam Röstänga år 2022

Stämningstid ton	Stämningstid ton TS	pH	TS %	GF %	NH4-N mg/kg TS	Ntot mg/kg TS	Ptot mg/kg TS	Kvävekväve, H, Kvävekväve, Cd mg/kg TS	Bly, Pb mg/kg TS	Koppar, Cu mg/kg TS	Zink, Zn mg/kg TS	Krom, Cr mg/kg TS	Nickel, Ni mg/kg TS	Kobolt, Co mg/kg TS	Nonylfenol mg/kg TS	PAH mg/kg TS	PCB mg/kg TS	Kommentar	
					2,5	0,5	0,5	2	100	600	800	100	50						
					0,5	0,7	16,2	2	16,2	335,3	562,5	22,1	16,8		4,3	0,63	0,02		
					0,54	0,54	22000	2	23	140	460	12	15	4,6	4,4	0,99	0,020		
januari-22	9	1,67	18,5	77,5	10000	69000	22000	0,54	20	120	400	13	15	5,4	5	0,063	0,0020		Månadsprov
februari-22	8	1,01	6,7	12,6	67,2	9100	24000	0,46	1,8	120	400	13	15	5,4	5	0,063	0,0020		Månadsprov
mars-22	8	0,99	6,7	12,4	67,1	9300	33000	0,56	1,4	120	340	15	13	5	6	0,38	0,0020		Månadsprov
april-22	9	1,28	6,6	14,2	72,6	15000	28000	0,54	1,2	130	320	11	11	4,1	2,5	0,35	0,0065		Månadsprov
mai-22	8	1,38	6,8	17,3	75,4	11000	27000	0,53	0,78	140	410	10	12	3,5	2,7	0,37	0,0020		Månadsprov
juni-22	8	1,34	6,9	16,8	70,2	18000	31000	0,45	0,76	130	470	13	14	4,2	1,6	0,32	0,0020		Månadsprov
juli-22	9	1,48	6,6	16,4	77,1	16000	25000	0,35	0,57	120	380	9,7	11	2,5	1	0,58	0,0020		Månadsprov
augusti-22	9	1,92	6,8	21,3	70,8	8600	29200	0,49	0,65	140	430	13	14	2,5	1,1	0,37	0,0072		Månadsprov
september-22	8	1,42	6,9	17,7	70,6	13000	30000	0,27	0,67	140	440	10	12	2,5	1,3	0,37	0,007		Månadsprov
oktober-22	9	1,50	6,9	16,7	71,2	12000	31000	0,51	0,62	170	450	13	15	3,2	0,78	0,38	0,002		Månadsprov
november-22	10	2,00	6,8	20	74,2	11000	29000	0,71	0,61	120	400	12	13	2,7	1,6	0,35	0,0053		Månadsprov
december-22	9	1,60	6,9	17,8	78,3	11000	23000	1	0,46	110	320	8,5	10	2,1	0,25	0,34	0,006		Månadsprov
Medel: (vikta)	8,7	1,47	6,8	25,1	36,62	11931	27590	0,54	0,92	132	404	11,6	12,9	3,4	2,14	0,45	0,0042		

Gröner lagerv, ska innehållas, överströkade markeras med fettskrift
Rött i ruffspinn, blå innehållas, överströkade markeras med rött stil

Bilaga 5: Samlad resultatlista

Måtpunkt	Period	Mottagare	Flöde	Parameter	Värde	Ev. avm.	Enhet	Typ	Ev. Ursprung	Metod	Beräkning/MätMetod	Utlag	Utslaggi	Uppf.kl	Kommentar	Parameterförtydligande
ED	År	ER	In	Maxgö-sättbebyggelse	1300	-	pe	Totalt	M	M	Enligt vägledning					Maximal genomsnittlig vettobelastning för tillbebyggelsen, enhet pe. Hette tidigare Maxgöb, enbart.
ED	År	ER	In	Maxgöb-inkommande	805	-	pe	Totalt	M	M	Enligt vägledning					Maximal genomsnittlig vettobelastning (inkommande för rapporteringsåret, enhet pe
ED	År	ER	In	Dim.kapacitet	1900	-	pe	Totalt	M	M	Enligt miljöutlåtand					Dimensionerande kapacitet, enhet pe. Om uppgift saknas anges istället samma uppgifts som tillståndsgivaren anslutning.
ED	År	ER	In	Ansl.cilli	1900	-	pe	Totalt	M	M	Enligt miljöutlåtand					Anslutning, tillfaren/dimensionerad i pe. För anläggning med tillstånd tillåten total totalbelastning.
ED	År	ER	In	Ansl.pers	913	-	tt	Totalt	M	M	Enligt SCB					Anslutning, antal personer.
ED	År	ER	In	Ansl.pers*od	537	-	pe	Totalt	M	M	70 § BOD7/pe*d					Anslutning totalt, personkvaliteter m.a.p. BOD7.
ED	År	ER	In	Ansl.pers*ind	0	-	pe	Totalt	M	M						Anslutning från industri, personkvaliteter m.a.p. BOD7.
ED	År	ER	In	QV	192,9	-	1000m3/år	Totalt	M	M	GTH-floresämning					Vattenslöde (vattensöring) i 1000m3/år
ED	År	ER	In	F-not	436,2	-	kg/år	Totalt	M	M	GENISO, SS-EN ISO 15684-2:2018					Fosfor och fosforföreningar, som P
ED	År	ER	In	N-not	3639	-	kg/år	Totalt	M	M	GENISO, SS-EN ISO 12460:2004					Kväve och kväveföreningar, som N
ED	År	ER	In	BOD7	13710	-	kg/år	Totalt	M	M	GENISO, SS-EN ISO 2515-1:2019					Biokemisk syreförbrukning, 7 dygn
ED	År	ER	In	COD-Cr	38395	-	kg/år	Totalt	M	M	GENISO, ISO 15705:2002					Kemisk syreförbrukning
ED	År	ER-Halt	In	F-not	2,26	-	mg/l	Totalt	M	M	GENISO, SS-EN ISO 15684-2:2018					Fosfor och fosforföreningar, som P
ED	År	ER-Halt	In	N-not	18,86	-	mg/l	Totalt	M	M	GENISO, SS-EN ISO 12460:2004					Kväve och kväveföreningar, som N
ED	År	ER-Halt	In	BOD7	71,06	-	mg/l	Totalt	M	M	GENISO, SS-EN ISO 2515-1:2019					Biokemisk syreförbrukning, 7 dygn
ED	År	ER-Halt	In	COD-Cr	199	-	mg/l	Totalt	M	M	GENISO, ISO 15705:2002					Kemisk syreförbrukning

ED	År	Vatten	Ut	QV	193.1	1000m ³ /år	Totalt	M	OTH, flödesmätning	6209323	393247	Vattenflöde (Vattenföring) normalt + brädning ut ur verket i 1000 m ³ /år
ED	År	Vatten	Ut	QV	0.138	1000m ³ /år	BräddAnl	M	OTH, flödesmätning	6209323	393247	3 av 7 bräddtillfälle saknar analysrapport pga för lite provolyvm. Halter är beräknade utifrån inkommande belastning.
ED	År	Vatten	Ut	P-tot	30.02	Kg/år	Totalt -	M	CEN/ISO, SS-EN ISO 15681-2:2018	6209323	393247	Vattenflöde (Vattenföring) i 1000m ³ /år
ED	År	Vatten	Ut	P-tot	29.91	Kg/år	Del	M	CEN/ISO, SS-EN ISO 15681-2:2018	6209323	393247	Fosfor och fosforföreningar, som P
ED	År	Vatten	Ut	P-tot	0.11	kg/år	Del	M	CEN/ISO, SS-EN ISO 15681-2:2018	6209323	393247	3 av 7 bräddtillfälle saknar analysrapport pga för lite provolyvm. Halter är beräknade utifrån inkommande belastning.
ED	År	Vatten	Ut	N-tot	1846	Kg/år	Totalt -	M	CEN/ISO, SS-EN 12260:2004	6209323	393247	Fosfor och fosforföreningar, som P
ED	År	Vatten	Ut	N-tot	1845	Kg/år	Del	M	CEN/ISO, SS-EN 12260:2004	6209323	393247	Kväve och kväveföreningar, som N
ED	År	Vatten	Ut	N-tot	0.91	kg/år	Del	M	CEN/ISO, SS-EN 12260:2004	6209323	393247	Kväve och kväveföreningar, som N
ED	År	Vatten	Ut	BOD7	296.6	Kg/år	Totalt -	M	CEN/ISO, SS-EN ISO 2515-1:2019	6209323	393247	Kväve och kväveföreningar, som N
ED	År	Vatten	Ut	BOD7	295	kg/år	Del	M	CEN/ISO, SS-EN ISO 2515-1:2019	6209323	393247	Se kommentar från BOD mg/l från ARV under kvatifieringsgräns (3 mg/l). Har halverats från
ED	År	Vatten	Ut	BOD7	1.56	kg/år	Del	M	CEN/ISO, SS-EN ISO 2515-1:2019	6209323	393247	3 av 7 bräddtillfälle saknar analysrapport pga för lite provolyvm. Halter är beräknade utifrån inkommande belastning.
ED	År	Vatten	Ut	COD-Cr	2500	Kg/år	Totalt -	M	CEN/ISO, ISO 15705:2002	6209323	393247	Blokemisk syreförbrukning, 7 dygn
ED	År	Vatten	Ut	COD-Cr	2894	kg/år	Del	M	CEN/ISO, ISO 15705:2002	6209323	393247	Kemisk syreförbrukning
ED	År	Vatten	Ut	COD-Cr	5.53	kg/år	Del	M	CEN/ISO, ISO 15705:2002	6209323	393247	Samtliga värden under kvatifieringsgräns (30mg/l).
ED	År	Vatten	Ut	QV/BräddnatAntal	0	st	Totalt -	M	Bräddregistrering P16	6209323	393247	Kemisk syreförbrukning
ED	År	Vatten	Ut	QV/BräddnatAntal	0	st	Del -	M	Bräddregistrering P16	6209323	393247	Bräddat på nät, antal bräddningar
ED	År	Vatten	Ut	QV/BräddnatVolym	0	1000m ³ /år	Totalt -	M	Bräddregistrering P16	6209323	393247	Bräddat på enskild bräddningspunkt, antal bräddningar
ED	År	Vatten	Ut	QV/BräddnatVolym	0	1000m ³ /år	Del -	M	Bräddregistrering P16	6209323	393247	Bräddat på nät, bräddad volym
ED	År	Vatten	Ut	QV/BräddnatVolym	0	1000m ³ /år	Del -	M	Bräddregistrering P16	6209323	393247	Bräddat på enskild bräddningspunkt, bräddad volym

ED	År	Vatten-Halt	Ut	P-tot	0,16	mg/l	Totalt -	M	CEN/ISO, SS-EN ISO 15681-2:2018	6209323	393247	Fosfor och fosforföreningar, som P
ED	År	Vatten-Halt	Ut	P-tot	0,16	mg/l	Del Från ARV	M	CEN/ISO, SS-EN ISO 15681-2:2018	6209323	393247	Fosfor och fosforföreningar, som P
ED	År	Vatten-Halt	Ut	P-tot	0,8	mg/l	Del BräddAnl	M	CEN/ISO, SS-EN ISO 15681-2:2018	6209323	393247	3 av 7 bräddtillfälle saknar analysrapport pga för lite provvolym. Halter är beräknade utifrån inkommande belastning.
ED	År	Vatten-Halt	Ut	N-tot	9,56	mg/l	Totalt -	M	CEN/ISO, SS-EN 12260:2004	6209323	393247	Fosfor och fosforföreningar, som P
ED	År	Vatten-Halt	Ut	N-tot	9,56	mg/l	Del Från ARV	M	CEN/ISO, SS-EN 12260:2004	6209323	393247	Kväve och kväveföreningar, som N
ED	År	Vatten-Halt	Ut	N-tot	6,56	mg/l	Del BräddAnl	M	CEN/ISO, SS-EN 12260:2004	6209323	393247	Kväve och kväveföreningar, som N
ED	År	Vatten-Halt	Ut	BOD7	1,54	mg/l	Totalt -	M	CEN/ISO, SS-EN ISO 15115-1:2019	6209323	393247	Kväve och kväveföreningar, som N
ED	År	Vatten-Halt	Ut	BOD7	1,53	mg/l	Del Från ARV	M	CEN/ISO, SS-EN ISO 15115-1:2019	6209323	393247	Blokemisk syreförbrukning, 7 dygn
ED	År	Vatten-Halt	Ut	BOD7	11,28	mg/l	Del BräddAnl	M	CEN/ISO, SS-EN ISO 15115-1:2019	6209323	393247	Blokemisk syreförbrukning, 7 dygn
ED	År	Vatten-Halt	Ut	COD-Cr	15,02	mg/l	Totalt -	M	CEN/ISO, ISO 15705:2002	6209323	393247	Blokemisk syreförbrukning
ED	År	Vatten-Halt	Ut	COD-Cr	15	mg/l	Del Från ARV	M	CEN/ISO, ISO 15705:2002	6209323	393247	Blokemisk syreförbrukning
ED	År	Vatten-Halt	Ut	COD-Cr	40,05	mg/l	Del BräddAnl	M	CEN/ISO, ISO 15705:2002	6209323	393247	Blokemisk syreförbrukning
ED	År	Slam	INOM	SlamT-arv	18,64	t TS/år	Totalt -	M	WEIGHT			Kemisk syreförbrukning
ED	År	Slam	INOM	TS-tot	17,9	%	Totalt -	M	CEN/ISO, SS-EN 12880-1:2000			Slam (torrsubstans) från avlopprensingsverk.
ED	År	Lager	INOM	SlamT-arv	19	t TS/år	Totalt -	M	WEIGHT			Slam (torrsubstans) från avlopprensingsverk.
ED	År	Lager	Ut	SlamT-arv	43??	t TS/år	Totalt -	M	WEIGHT			Torrsubstans totalt i slam från avlopprensingsverk, Torrsubstans för totala mängden slut.
ED	År	Ani.jord-normal P	Ut	SlamT-arv	105	t TS/år	Totalt -	M	WEIGHT			Slam (torrsubstans) från arv som lagras för användning annat år
ED	År	Slam-Halt	Ut	P-tot	23824	mg/kgTS	Totalt -	M	CEN/ISO, EN16174, EN16171			Slam (torrsubstans) som tas från lager från tidigare års produktion
ED	År	Slam-Halt	Ut	N-tot	61230	mg/kgTS	Totalt -	M	CEN/ISO, SS-EN 16169:2012			Anläggningardr totala fosforhalten ej överstiger 0,068% (torr jorc). Uttrycks i
ED	År	Slam-Halt	Ut	NH4-N	11659	mg/kgTS	Totalt -	M	St. Methods 23rd 4500C+8			Slam (torrsubstans) från avlopprensingsverk.
ED	År	Slam-Halt	Ut	pH	7,2	pH	Totalt -	M	CEN/ISO, SS-EN 15933:2012			Fosfor och fosforföreningar, som P
ED	År	Slam-Halt	Ut	GF-rot	71,5	%	Totalt -	M	CEN/ISO, SS-EN 12879-1			Kväve och kväveföreningar, som N
ED	År	Slam-Halt	Ut	Cd	1,26	mg/kgTS	Totalt -	M	CEN/ISO, EN ISO 54321 mod. EN16171			Ammonium som kväve
ED	År	Slam-Halt	Ut	Cr	14,6	mg/kgTS	Totalt -	M	CEN/ISO, EN ISO 54321 mod. EN16171			pH
ED	År	Slam-Halt	Ut	Cu	145	mg/kgTS	Totalt -	M	CEN/ISO, EN ISO 54321 mod. EN16171			Glödningsförlust
ED	År	Slam-Halt	Ut	Hg	1,85	mg/kgTS	Totalt -	M	CEN/ISO, EN16174, 16175-1:2016			Kadmium och kadmiumföreningar, som Cd
ED	År	Slam-Halt	Ut	Ni	14,9	mg/kgTS	Totalt -	M	CEN/ISO, EN16174, EN16171			Krom och kromföreningar, som Cr
ED	År	Slam-Halt	Ut	Pb	18,5	mg/kgTS	Totalt -	M	CEN/ISO, EN16174, EN16171			Koppar och kopparföreningar, som Cu
ED	År	Slam-Halt	Ut	Zn	400	mg/kgTS	Totalt -	M	CEN/ISO, EN16174, EN16171			Kviksilver och kvicksilverföreningar, som Hg
ED	År	Slam-Halt	Ut	Nonylfenol	2,71	mg/kgTS	Totalt -	M	CEN/ISO, SS-ISO 18287:2008			Nickel och Nickel-föreningar, som Ni
ED	År	Slam-Halt	Ut	PAH	0,53	mg/kgTS	Totalt -	M	CEN/ISO, SS-ISO 18287:2008			Bly och blyföreningar, som Pb
ED	År	Slam-Halt	Ut	PCB	0,009	mg/kgTS	Totalt -	M	CEN/ISO, SS-EN 17322:2020			Zink och zinkföreningar, som Zn
ED	År	Slam-Halt	Ut	PCB	0,009	mg/kgTS	Totalt -	M	CEN/ISO, SS-EN 17322:2020			Nonylfenol
ED	År	Slam-Halt	Ut	PCB	0,009	mg/kgTS	Totalt -	M	CEN/ISO, SS-EN 17322:2020			PAH-Polycykliska aromatiska kolväten, summa av sex föreningar
ED	År	Slam-Halt	Ut	PCB	0,009	mg/kgTS	Totalt -	M	CEN/ISO, SS-EN 17322:2020			Polyklorerade bifenyler, summa av sju föreningar