

Styrelseärende

Diarienummer NVVAB 2020/30

Styrelsen för Nacka vatten och avfall AB

Miljörapport 2019

Förslag till beslut

Styrelsen föreslås besluta att:

- anta 2019 års Miljörapport

Sammanfattning

Nacka vatten och avfall AB är enligt Naturvårdsverket föreskrifter 2016:8-Föreskrifter om miljörapport, skyldiga att lämna in miljörapport. Det är obligatoriskt att rapportera in plats för bräddning, totalt antal bräddningar samt totalt bräddad volym. Total volym bräddat avloppsvatten under år 2019 uppgick till ca 68 000 m³ i jämförelse med år 2018 då volymen uppgick till ca 15 300 m³.

Mats Rostö
Verkställande direktör

Katarina Tano
Gruppchef
Miljö och dagvatten

Bakgrund

Att lämna in miljörapport har tidigare varit ett krav endast för verksamheter med tillståndspliktiga anläggningar, men från år 2017 gäller kravet även för kommuner med enbart ledningsnät. Nacka vatten och avfall AB är därmed enligt Naturvårdsverket föreskrifter 2016:8-Föreskrifter om miljörapport, skyldiga att lämna in miljörapport. Det är obligatoriskt att rapportera in plats för bräddning, totalt antal bräddningar samt totalt bräddad volym. Uppgifterna ska rapporteras in till Svenska miljörapporteringsportalen (smp). Miljörapporten ska lämnas in årligen senast den 31 mars.

Bräddningar kan ske av olika orsaker. Stora flöden in till stationen gör att pumparnas kapacitet inte klarar att pumpa bort de volymer som kommer in. Stora flöden kan uppstå vid kraftiga regn eller snösmältning då vatten tränger in via otäta ledningar, så kallat tillskottsvatten. Bräddning kan också ske på grund av tekniska fel i pumpstationen.

Ärendet

Under år 2019 bräddade sju pumpstationer. Total bräddad volym från dessa uppgick till ca 68 000 m³. Största delen (ca. 41 000 m³) kom från Porsmossens pumpstation, den största pumpstationen i Nacka. Orsaken var främst kraftiga regn under december som orsakade stora inläckage. Regnandet i december bidrog till 75 % av de bräddningar som inträffade under 2019, att jämföra med en extrem torr sommar och höst 2018.

Genomförda och planerade reoveringar för pumpstationer

Under år 2019 reoverades 16 pumpstationer där både större och mindre åtgärder gjordes, sammanställning finns i bilaga 3 – textdel till miljörapporten.

Genomförda och planerade åtgärder för ledningsnät

Under år 2019 har 2 125 meter ledningar lagts om och ca 2 800 meter ledningar har filmats i syfte att hitta felkopplingar i ett pilotprojekt att minska mängden tillskottsvatten till det kommunala spillvattennätet.

En arbetsgrupp har bildats inom va-avdelningen med syfte att arbeta med problemen kring tillskottsvatten.

Bilagor:	Bilaga 1. Miljörapport Grunddel
	Bilaga 2. Miljörapport Emissionsdeklaration
	Bilaga 3. Miljörapport Textdel
	Bilaga 4. Läsanvisningar till miljörapporten
	Bilaga 5. Handlingsplan 2018--2025 Tillskottsvatten

MILJÖRAPPORT

Grunddel

För Avloppsledningsnät Nacka kommun(0182-50-002) år: 2019 version: 1

UPPGIFTER OM VERKSAMHETSUTÖVAREN
Verksamhetsutövare: Nacka vatten och avfall AB
Organisationsnummer: 559066-7589
UPPGIFTER OM VERKSAMHETEN
Anläggningsnummer: 0182-50-002
Anläggningsnamn: Avloppsledningsnät Nacka kommun
Postnummer: 000 00
Ort: NACKA
Besöksadress för anl.: Granitvägen 15
Fastighetsbeteckningar: Sicklaön 57:1
Kommun: Nacka
Huvudverksamhet och verksamhetskod: 99.96
Sidoverksamheter och verksamhetskoder:
Huvudsaklig industriutsläppsverksamhet och huvudsaklig BREF:
Sidoindustriutsläppsverksamhet och Övriga BREF:
Jag är överens/ej överens med min tillsynsmyndighet om de angivna verksamhetskoderna eller BREF: Överens
Kommentar: Ingen kommentar
EPRTR huvudverksamhet: (<Ej angiven>)
EPRTR biverksamheter:
Kod för farliga ämnen:
Anläggningen omfattas av Förordning 2013:252: Nej
Anläggningen omfattas av Förordning 2013:253: Nej
Produktionsenhet:
Produktionsenheter som inte omfattas av Förordning 2013:252 eller 2013:253:
Tillsynsmyndighet: Kommun
Miljöledningssystem:
Koordinater: 6579941 x 682600
Länk till anläggningens hemsida:

MILJÖRAPPORT

Grunddel

För Avloppsledningsnät Nacka kommun(0182-50-002) år: 2019 version: 1

KONTAKTPERSON FÖR ANLÄGGNINGEN	
Förnamn:	Katarina
Efternamn:	Tano
Telefonnummer:	08-56634970
Mobiltelefonnummer:	072-8871820
E-postadress:	katarina.tano@nvoa.se
ANSVARIG FÖR GODKÄNNANDE AV MILJÖRAPPORT	
Förnamn:	Mats
Efternamn:	Rostö
Telefonnummer:	08-718 96 39
Mobiltelefonnummer:	070-431 96 29
E-postadress:	mats.rosto@nvoa.se

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För Avloppsledningsnät Nacka kommun(0182-50-002) år: 2019 version: 1

Ref	Mottagare	Parameter	Ev.anm.	Värde	Enhet	Metod	Metodkod	Metodbeskrivning	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläppspunkt	Ursprung	Typ	Flöde	Kommentar	RedovEnl Fskr
0	Vatten	QVBräddnätAntal		16	st	C	OTH	utifrån övervaknings system alternativt rondering					-	Totalt	Ut	Antalet bräddtillfällen är ungefärligt då bräddningen vid pumpstation 226 är beräknad över en tidsperiod om ca 2 månader.	
1	Vatten	QVBräddnätAntal		1	st	C	OTH	utifrån övervaknings system alternativt rondering				6577677 x 679347	-	Del	Ut	SPU 140	
2	Vatten	QVBräddnätAntal		0	st	C	OTH	utifrån övervaknings system alternativt rondering				6584491 x 687007	-	Del	Ut	SPU 617	
3	Vatten	QVBräddnätAntal		0	st	C	OTH	Utifrån övervaknings system alternativt rondering				6574439 x 687344	-	Del	Ut	SPU 817	
4	Vatten	QVBräddnätAntal		3	st	C	OTH	Utifrån övervaknings system alternativt rondering				6583048 x 685738	-	Del	Ut	SPU 616	

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För Avloppsledningsnät Nacka kommun(0182-50-002) år: 2019 version: 1

Ref	Mottagare	Parameter	Ev.anm.	Värde	Enhet	Metod	Metodkod	Metodbeskrivning	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläpps Punkt	Ursprung	Typ	Flöde	Kommentar	RedovEnl Fskr
5	Vatten	QVBräddnätAntal		2	st	C	OTH	utifrån övervaknings system alternativt rondering				6577677 x 679347	-	Del	Ut	SPU 604	
6	Vatten	QVBräddnätAntal		1	st	C	OTH	utifrån övervaknings system alternativt rondering				6577138 x 687446	-	Del	Ut	SPU 801	
7	Vatten	QVBräddnätAntal		7	st	C	OTH	utifrån övervaknings system alternativt rondering				6578070 x 682793	-	Del	Ut	SPU 172	
8	Vatten	QVBräddnätAntal		1	st	C	OTH	utifrån övervaknings system alternativt rondering				6577885 x 678374	-	Del	Ut	SPU 120	
9	Vatten	QVBräddnätAntal		1	st	C	OTH	utifrån övervaknings system alternativt rondering				6579891 x 682600	-	Del	Ut	SPU 226. Bastusjön. Antal bräddningar okänt, beräkning gjord av totalt utsläpp.	

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För Avloppsledningsnät Nacka kommun(0182-50-002) år: 2019 version: 1

Ref	Mottagare	Parameter	Ev.anm.	Värde	Enhet	Metod	Metodkod	Metodbeskrivning	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläpps Punkt	Ursprung	Typ	Flöde	Kommentar	RedovEnl Fskr
10	Vatten	QVBräddnätVolym		68	1000m3 /år	C	OTH	Manuellt beräknad utifrån övervaknings system					-	Totalt	Ut	Betydligt mer regn under 2019 jmf med 2018 vilket bidragit till större volymer tillskottsvatten och bräddningar på pumpstationer.	
11	Vatten	QVBräddnätVolym		12	1000m3 /år	C	OTH	Manuellt beräknad utifrån övervaknings system				6579891 x 682600	-	Del	Ut	SPU 226, Bastusjön	
12	Vatten	QVBräddnätVolym		0,308	1000m3 /år	C	OTH	Manuellt beräknad utifrån övervaknings system				6577677 x 679347	-	Del	Ut	SPU 140, Hästhagsvägen	
13	Vatten	QVBräddnätVolym		0	1000m3 /år	C	OTH	Manuellt beräknad utifrån övervaknings system				6584491 x 687007	-	Del	Ut	SPU 240	
14	Vatten	QVBräddnätVolym		40,77	1000m3 /år	C	OTH	Manuellt beräknad utifrån övervaknings system				6583048 x 685738	-	Del	Ut	SPU 616, Porsmossen. Kraftigt regnande i december.	

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För Avloppsledningsnät Nacka kommun(0182-50-002) år: 2019 version: 1

Ref	Mottagare	Parameter	Ev.anm.	Värde	Enhet	Metod	Metodkod	Metodbeskrivning	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläpps Punkt	Ursprung	Typ	Flöde	Kommentar	RedovEnl Fskr
15	Vatten	QVBräddnätVolym		0	1000m3 /år	C	OTH	Manuellt beräknad utifrån övervaknings system				6574439 x 687344	-	Del	Ut	SPU 817	
16	Vatten	QVBräddnätVolym		2,42	1000m3 /år	C	OTH	Manuellt beräknad utifrån övervaknings system				6577885 x 678374	-	Del	Ut	SPU 120	
17	Vatten	QVBräddnätVolym		12,4	1000m3 /år	C	OTH	Manuellt beräknad utifrån övervaknings system				6578070 x 682793	-	Del	Ut	SPU 172	
18	Vatten	QVBräddnätVolym		0,018	1000m3 /år	C	OTH	Manuellt beräknad utifrån övervaknings system				6577677 x 679347	-	Del	Ut	SPU 604, Dalen/Länner stavägen	
19	Vatten	QVBräddnätVolym		0,196	1000m3 /år	C	OTH	Manuellt beräknad utifrån övervaknings system				6577138 x 687446	-	Del	Ut	SPU 801, Moranvägen	



NACKA
VATTEN
AVFALL

MILJÖRAPPORT 2019

Nacka vatten och avfall AB

Ledningsnät

Nacka 2020-02-25

Nacka vatten och avfall AB 📄 131 81 Nacka 📞 08-718 90 00

Miljörapport år 2019

Verksamhetsbeskrivning	3
Verksamhetsområde	3
Lagkrav på verksamheten	3
Resultat 2019	4
Bräddningar på ledningsnätet	4
<i>Bräddningar till följd av höga flöden</i>	4
<i>Bräddningar till följd av tekniska fel</i>	5
<i>Bräddningar till följd av stopp i ledning</i>	5
Betydande åtgärder	5
Genomförda renoveringar på pumpstationer	5
Genomförda åtgärder på ledningsnät	6
Övrigt	6
Undertecknande	7

Verksamhetsbeskrivning

Bolaget är huvudman för den allmänna vatten- och avloppsanläggningen i Nacka kommun och har som sådan att följa bestämmelserna i lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster.

Avdelningen VA ansvarar för det strategiska och operativa, i syfte att fullgöra VA-huvudmannens ansvar enligt vattentjänstlagen och andra interna och externa intressenter. Inom avdelningen samlas grupperna VA-stöd, Miljö- och dagvatten, Investering, Bygg, Underhåll, Anläggning och Ledningsnät. Inom VA-stöd finns VA-handläggare, mättekniker och VA-statistik.

Bortledning av avloppsvatten från Nacka sker till Stockholm vatten och avfall och till Käppalaförbundet.

VD för Nacka vatten och avfall AB har under 2019 varit Mats Rostö.

Verksamhetsansvarig har varit chef för va-avdelningen John Glimtoft.

Ansvarig för pumpstationer har varit gruppchef Anläggningar, Mats Jansson, och ansvarig för ledningsnät har varit gruppchef Ledningsnät, Jörgen Ekman.

Ansvarig för rapportering av resultat och kontakter med myndigheter var Miljö och dagvattengruppen, gruppchef Katarina Tano.

Verksamhetsområde

Nackas spillvattennät bortleder spillvatten från större delen av Nacka kommuns bebyggelse.

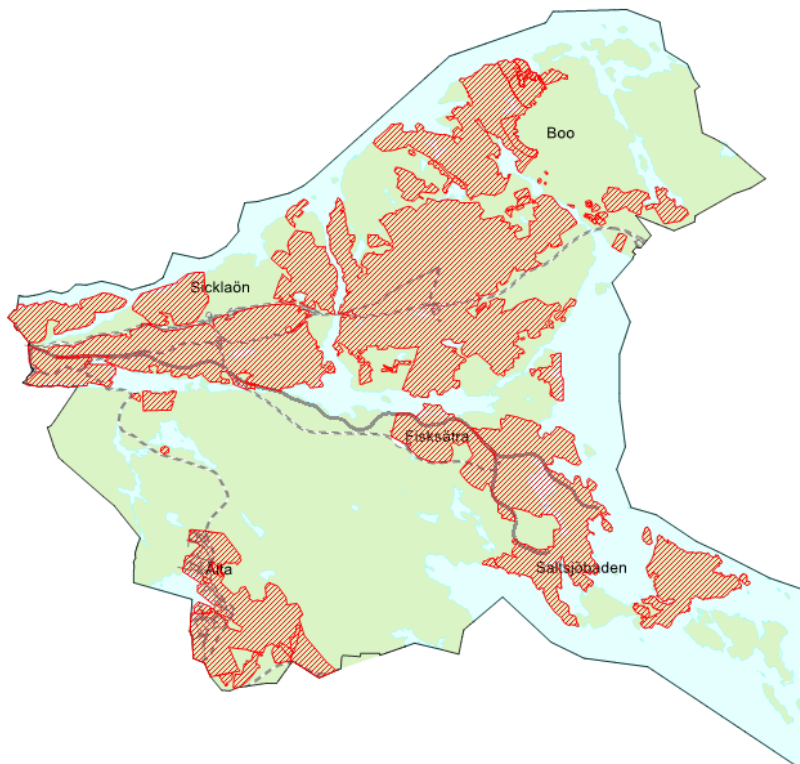


Bild 1. Verksamhetsområde kommunalt avlopp.

Antal anslutna personer till kommunalt avlopp är ca 105 000 st.

Lagkrav på verksamheten

Från år 2017 gäller krav att lämna miljörapport även för kommuner med enbart ledningsnät. Nacka vatten och avfall AB är därmed enligt Naturvårdsverket föreskrifter 2016:8 - *Föreskrifter om miljörapport*, skyldiga att lämna in miljörapport. Det är obligatoriskt att rapportera in plats för bräddning, totalt antal bräddningar samt totalt bräddad volym. Uppgifterna ska rapporteras in till Svenska miljörapporteringsportalen (smp). Miljörapporten ska lämnas in årligen senast den 31 mars.

Tillsynsmyndighet är Miljöenheten på Nacka kommun.

Resultat 2019

Bräddningar på ledningsnätet

Under år 2019 bräddade sju pumpstationer vid 16 tillfällen. Total bräddad volym uppgick till ca 68 000 m³. Största delen (ca. 41 000 m³) kom från Porsmossens pumpstation, den största pumpstationen i Nacka.

Största delen bräddad volym, ca 75 %, skedde på grund av inläckage till följd av kraftiga regn. Merparten av antalet bräddtillfällen skedde till följd av kraftiga nederbördsperioder främst under december månad. I slutet av 2019 rådde höga vattennivåer i kommunen och hela länet på grund av kraftiga regn. Detta medförde hög belastning på ledningsnätet i hela Nacka och på många håll gick pumparna i stationerna på högtryck. När regnen väl upphörde var marken vattenmättad och det fortsatte rinna in höga flöden in till pumpstationerna.

Det bräddade avloppsvattnet består vid kraftig nederbörd och snösmältning mestadels av tillskottsvatten såsom regn eller smältvatten. Uppskattningsvis är andelen spillvatten mellan 7 - 15 % i bräddat vatten enligt Svenskt vatten, SVU rapport 2014:1.

År 2019 föll det stora mängder nederbörd koncentrerat till slutet av året, då merparten av bräddningarna skedde. Det innebar stor total volym bräddat avloppsvatten, i jämförelse med bräddad volym 2018, men med hög utspädningsfaktor. Baserat på Svenskt vattens rapport, SVU 2014:1, så uppgick mängden spillvatten i den totala mängden bräddat vatten till ca 12 000 m³. Detta motsvarar 4/5 av bräddad volym förra året, då nederbörd uteblev. Hälften av volymen har uppskattats för de bräddningar som har skett i anslutning till Bastusjön. En separat utredning kommer att genomföras för detta under 2020.

Bräddningar till följd av höga flöden

Stationen vid strandpromenaden i Saltsjö-Duvnäs (SPU 172) första bräddning berodde på snabb snösmältning på kort tid medan resterande bräddningar från stationen skedde i samband med kraftiga regn, inklusive inläckage på ledningsnätet, där pumparna inte klarade flödet.

Vid tre olika tillfällen skedde bräddning på Porsmossen i Boo (SPU 616). Den första bräddningen orsakades av smältvatten, som också förde med sig sand och grus. De två andra

bräddningarna i slutet av året skedde till följd av kraftiga regn och inläckage på ledningsnätet.

Dalens pumpstation (SPU 604) bräddade vid två tillfällen, båda i slutet av året i samband med kraftiga regn och inläckage.

Bräddningar till följd av tekniska fel

Moranverkets pumpstation (SPU 801) bräddade i september på grund av tekniskt fel. Stationen har tre pumpar, varav en var på reparation, den andra hade trasig frekvensomriktare och när den tredje slogs ur drift på grund av att trasor fastnat i pumpen höjdes nivån i pumpstationen och bräddning skedde i 90 minuter innan åtgärder utförts.

Bräddning vid Trollebo pumpstation (SPU 120) i december orsakades av elfel i samband med kraftigt regnande. Kabeln för strömtillförsel var skadad och gjorde stationen strömlös och därefter översvämmad. Översvämningen i sin tur sträckte sig ända till stationens kommunikationsenhet och larm uteblev.

För att minska flödet till Trollebo så att åtgärdsarbetet skulle kunna ske, var man tvungen att stänga av Nacka kvarns pumpstation (SPU 140) vilket medförde bräddning vid Nacka kvarn.

Bräddningar till följd av stopp i ledning

I början av oktober 2019 rapporterades misstänkt utsläpp av avloppsvatten till Bastusjön i Nacka kommun. Vid inspektion upptäcktes att bräddning av regnutspätt avloppsvatten skett från en närbelägen brunn på grund av fettavlagringar som succesivt täppt igen ledningen som matar mot närliggande pumpstation, SPU 226.

Bräddningarna bedöms ha pågått av och till vid regn ca två månader under perioden augusti till oktober. En separat utredning kommer att genomföras under 2020.

Betydande åtgärder

Genomförda renoveringar på pumpstationer

Under 2019 har både större renoveringar och ombyggnationer av avloppspumpstationerna skett, men även mindre åtgärder och pumpbyten. Nedan följer en liten sammanfattning kring vilka stationer som har åtgärdats:

SPU120 Trollebo: En ny pump är installerad. En större projektering/utredning pågår för att bygga en ny station som ersätter den befintliga, som idag har väldigt dålig arbetsmiljö.

SPU141 Tallvägen: En helt ny station färdigställdes under 2019 som ersatte en befintlig station.

SPU804 Sävstigen: En projektering genomfördes inför ombyggnation av den befintliga stationen. Start för ombyggnation planeras till mars 2020 och beräknas vara klart innan hösten 2020.

SPU140 Hästhagen: Projektering för ombyggnation av den befintliga stationen pågick under 2019. Planen för att bygga om denna är planerad till sent 2020 eller tidigt av 2021.

SPU153 Storängen strandväg: En projektering färdigställdes under 2019 och ombyggnation av stationen planeras påbörjas under våren 2020 och färdigställas till sommaren 2020.

SPU805 Dalaröbrygga: Under 2019 totalrenoverades hela denna station med bl.a. nya pumpar och elstyrning.

SPU174 Duvnäs udde: Ny elutrustning samt nya rör färdigställdes under slutet av 2019. Tidigare under året sattes även nya pumpar in i denna station.

SPU210 Saltängen: En projektering för en ny avloppspumpstation pågick under 2019 (för att ersätta den befintliga) och planen är att handla upp en entreprenör under våren 2020 för att påbörja entreprenaden under hösten 2020.

SPU606 Djurgårdsvägen: En flödesmätning har genomförts i ett första skede inför en kommande projektering av en ny station, som ska ersätta den befintliga. Projektering påbörjas tidigast under slutet 2020. Dessutom sattes en ny pump in i denna station under 2019.

SPU172 Kristinavägen: En flödesmätning har genomförts i ett första skede inför en kommande projektering av ombyggnation eller ny station. Arbetet med denna station fortsätter under 2020.

SPU173 Strandpromenaden: Ett nytt elskåp installerades under 2019.

SPU809 Älgövägen: Stationen fick under 2019 en ny pump.

SPU613 Ättiksfabriken: En ny avloppspump installerades i stationen som "tuggar sönder" trasor för att undvika stopp i pumpen och därmed minska risken för bräddning.

SPU818 Båtmansbacke: Nya pumpar köptes in och ersatte de befintliga i denna station. Även en del rörarbete utfördes i samband med detta.

SPU602 Anarivägen: Under 2019 bytte man ut de gamla pumparna mot nya.

SPU814 Ravinvägen: De befintliga avloppspumparna byttes ut mot nya.

Genomförda åtgärder på ledningsnät

Under år 2019 har 2 125 meter ledningar lagts om vilket motsvarade en förnyelsetakt på ca 0,5%.

I ett pilotprojekt med syfte att hitta felkopplingar och på så sätt minska mängden tillskottsvatten till spillvattennätet har ca 2 800 meter ledningar filmats och rökts.

Övrigt

En arbetsgrupp har bildats inom va-avdelningen med syfte att arbeta med problemen kring tillskottsvatten.

Undertecknande

Nacka 2020-03-04

Katarina Tano

Gruppchef Miljö och dagvatten

Mats Rostö

VD Nacka vatten och avfall AB

Läsanvisning till miljörapporten

Svenska miljörapporteringsportalen (SMP) är ett inrapporteringsystem där verksamheter från hela Sverige rapporterar in olika typer av utsläpp till mark, luft och vatten. Uppgifterna i SMP används för tillsynsmyndigheternas arbete, följa upp nationella och regionala miljömål och internationell rapportering av svenska utsläpp. I Sverige finns även webbplatsen "Utsläpp i siffror" där dessa utsläppsdata görs tillgängliga för allmänheten. Smp ägs av naturvårdsverket och förvaltas av Länsstyrelsen.

Nedan följer en förklaring till de uppgifter vi lämnar in.

Ref

Varje inrapporterad händelse får ett löpnummer.

Mottagare

Här anges om föroreningen når mark, luft eller vatten. I vårt fall når utsläppet vatten.

Parameter

Här anges om vi redovisar antal bräddningar/pumpstation eller volym (m3) vatten som bräddat/tillfälle.

Ev. anm

Om någon kommentar behöver göras, ej aktuellt i vårt fall.

Värde

Här redovisas antal gånger vi bräddat/pumpstation, alternativt hur stor volym vi bräddat /tillfälle.

Enhet

Här beskrivs vilken enhet bräddningen redovisas i. Antingen antal bräddningar (styck) eller Volym i enheten 1000 m3/år

Metod

Här anges kod för vilken metod som använts för att få fram uppgiften. Alternativen är C= Beräknad, M=Mätning och E=Uppskattning. Vi tar fram uppgifter genom beräkning.

Metodkod

Här anges beräkningsmetod och /eller mätmetod som använts för att fastställa utsläppets storlek. Metoderna kan tex vara internationellt godkända standarder eller nationell/regional bindande metoder. Då vår beräkning inte ingår i något av detta anges kod "OTH" vilket står för "annan mätmetod"

Metodbeskrivning

Beskrivning i text hur vi har kommit fram till uppgiften om bräddningen.

Stor förbränningsanläggning

Ej aktuellt för vår verksamhet.

Prod. Enhet

Ej aktuellt för vår verksamhet.

Förordning

Ej aktuellt för vår verksamhet.

Utsläppspunkt

Varje bräddpunkt där bräddningen sker, vanligtvis från pumpstationen, redovisas med koordinater.

Ursprung

Ej aktuellt för vår verksamhet.

Typ

Här anges om värdet avser det totala utsläppet från anläggningen eller delutsläpp.

Flöde

Tre flödesriktningar finns att välja på. **Ut**-utgående flöden till luft, vatten och avfall. **In**-Inkommande flöden av avloppsvatten till avloppsreningsverk. **Inom**-Används för behandling av slam vid eget avloppsreningsverk.

Kommentar

Numret på den pumpstation som har bräddat, samt orsaken.

RedovEnlFskr

Ej aktuellt för vår verksamhet.

Handlingsplan 2018--2025 Tillskottsvatten

Mål

Långsiktigt mål

- Andelen tillskottsvatten i spillvattnet från Nacka kommun som levereras till Henriksdals reningsverk och Käppalaverket kommer att minska till acceptabel nivå (denna nivå kommer tas fram under arbetets gång, se nedan). Mängden tillskottsvatten ligger idag på ungefär 40-70 % av allt avloppsvatten som kommer till de svenska reningsverken. Tillskottsvatten utgör idag 41 % och 40 % av det spillvatten som inkommer till Henriksdals reningsverk respektive Käppalaverket.
- Antal bräddningar till följd av tillskottsvatten kommer att minska.
- Vår miljöpåverkan genom utspädning av spillvattnet kommer att minska

Kortsiktigt mål

- Identifiera områden som har särskild påverkan av tillskottsvatten, exempelvis genom källaröversvämningar och bräddningar i pumpstationer
- Utredda källor till tillskottsvatten och vilket slags tillskottsvatten det rör sig om.
- Planera in och genomföra åtgärder för att minska mängden tillskottsvatten.
- Ta fram en rutin för framtida kontinuerliga arbete med tillskottsvatten.

Tidsplan

Tidsplan: 2018--2025

Tillvägagångssätt

Arbetet består av 4 moment:

1. a) Samla in bakgrundinformation (aug 2018--aug 2019), och
b) Komplettera med saknad information (aug 2019--aug 2020)
2. Åtgärdsförslag och aktivitetsplan (aug 2020--jan 2021)
3. Genomför åtgärderna (2021--2025)
4. Utvärdera åtgärderna/arbetet och ta fram rutin för fortsatt arbete (ht 2025)

En arbetsgrupp eller referensgrupp kommer att bildas, vilket inkluderar personer från olika avdelningar inom bolaget.

Delmoment 1 – samla in bakgrundsinformation och komplettera med saknad information

Delmoment 1a

- Allmänt om tillskottsvatten
 - Vad är tillskottsvatten?
 - När/vid vilka tillfällen uppstår tillskottsvatten?
 - Hur stor del av spillvattnet består av tillskottsvatten? Statistik, nationellt/regionalt/lokalt?
 - Hur mycket tillskottsvatten är "acceptabelt" för Nacka?
 - Formulera en problemformulering

- Vad har gjorts inom Nacka kommun?
 - Flödesmätningar?
 - Rökningar?
 - Filmningar?
 - Finns statistik?
 - Vad saknas? Vad är kvar att göra?

- Erfarenheter från andra kommuner?
 - Hur jobbar andra kommuner med tillskottsvatten?
 - Finns nätverk vi kan gå med i? Om inte, kan vi bilda ett nätverk där vi kan utväxla erfarenheter?
 - Nationell statistik?

- Vad säger lagstiftningen, vad kan NVOA ställa för krav på felkopplingar? Exempelvis hus som byggdes när det var ok att koppla dag till spill – vem ska bekosta ombyggnationen? Vad kostar det? Hur stort arbete är det?

Delmoment 1b

- Gör en översikt över vilken information som saknas och hur den samlas in

- Gör en kommunikationsplan för tillskottsvatten

- Påbörja insamling av data som saknas genom
 - Flödesmätningar
 - Rökningar
 - Filmningar
 - Inventering av felkopplingar
 - Kontakt med fastighetsägare
 - Utredda hur informationskampanjer kan användas
 - Fler metoder att samla in data?

- Insamlad data bör inkludera svar på frågan: Vilken slags tillskottsvatten rör det sig om i de olika områdena?
 - Inläckage
 - Påkopplade dräneringar
 - Felkopplingar
 - Utläckage från vattenledningsnätet
 - Överläckage från dagvattenledning till spillvattenledning
- Lista och prioritera ”problemområden”

Delmoment 2 – Åtgärdsförslag och aktivitetsplan

Ovanstående insamling av information sammanfattas och förlag på aktiviteter/åtgärder tas fram i form av en plan. Planen inkluderar:

- Vad ska göras?
- När ska det göras?
- Vad är rimligt (ekonomiskt, tidsmässigt, personalresurser)?
- Vad kan vi göra själva? Vad säger de andra avdelningarna? Ska en entreprenad tas in?
- Budget
- Investeringsprojekt?
- Utse pilotprojekt baserat på identifierade problemområden och arbeta fram en iterativ process

Delmoment 3 - genomför åtgärderna

Genomför åtgärderna utifrån ovanstående plan.

Delmoment 4 - utvärdera åtgärderna/arbetet och ta fram rutin för fortsatt arbete

En utvärdering görs av genomförda åtgärder. En rutin, inklusive flödesschema för utredningar där tillskottsvatten misstänks, tas fram för ett kontinuerligt arbete för att nå det långsiktiga målet för tillskottsvatten.

Budget

Budget behövs för genomförande av moment 1b och 2. Detta utreds under 2018.

Handläggare

Jennie Amneklev

Skapad och uppdaterad

Skapad 2018-04-03 och uppdaterad 2019-02-05