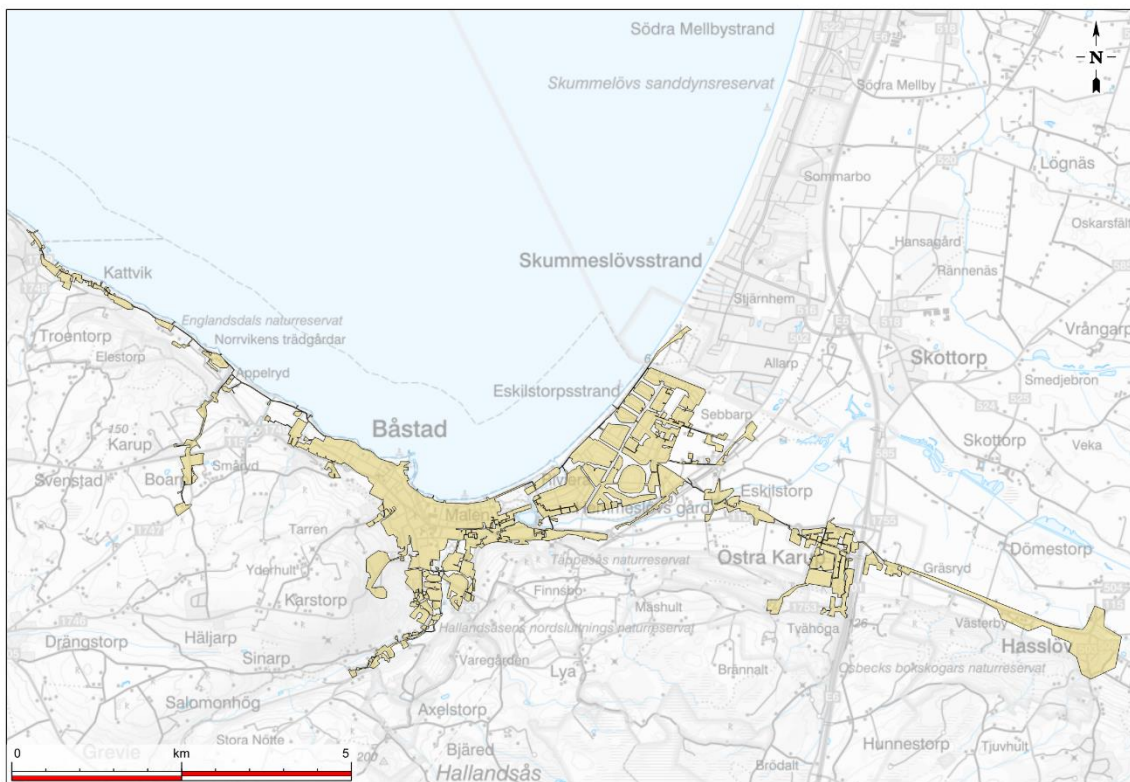


Miljörappport 2023

Avloppsledningsnät Båstad och Östra Karup,
Båstads kommun



Rent vatten. Ett jobb för livet.

Innehåll

Innehåll.....	2
1. Verksamhetsbeskrivning	3
Organisation	3
Ledningsnätet i Båstads kommun	4
2. Tillstånd	4
3. Anmälningsärenden beslutade under året	5
4. Andra gällande beslut.....	5
5. Tillsynsmyndighet.....	5
6. Tillståndsgiven och faktisk produktion.....	5
7. Gällande villkor i tillstånd	5
8. Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m.	5
Avledd mängd spillvatten.....	5
Bräddning på ledningsnätet	5
Tillskottsvatten	6
9. Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner	6
10. Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor mm	6
11. Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi.....	7
Åtgärder för att minska energiförbrukningen.....	7
12. Ersättning av kemiska produkter mm	7
Produktvalsprincipen	7
13. Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.	7
14. Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa.....	7
Anläggningskontroll.....	7
Uppströmsarbete	8
Forskning och utveckling.....	8
Verksamhetsledningssystem.....	8
Beaktande av hänsynsreglerna	8
15. Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar ..	9
Bilageförteckning.....	10
Bilaga 1 – Reningsverksområde.....	11
Bilaga 2 – Bräddningar på ledningsnätet.....	12

1. Verksamhetsbeskrivning

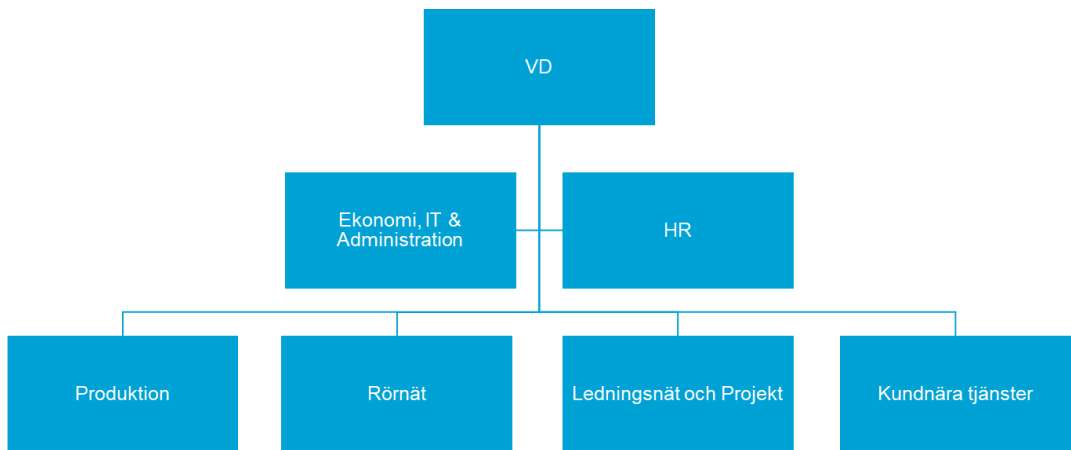
Organisation

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 Örkelljunga. NSVA är gemensamt ägt av dessa åtta kommuner.



Figur 1. Karta över kommunerna och reningsverken inom NSVA

För kundernas räkning förvaltar bolaget VA-systemen samt tillhandahåller dricksvatten, renar spillvatten och hanterar dagvatten. NSVAs organisation redovisas nedan. Den 1 februari 2024 gick avdelningarna Dricksvatten och Avloppsrening ihop till den gemensamma avdelningen Produktion.



Figur 2. Organisationsschema

Ledningsnätet i Båstads kommun

Allmänt om ledningsnätet

Ledningsnätet i områdena Båstad och Östra Karup är anslutet till Ängstorps reningsverk i Laholms kommun för vilket Laholms kommun är huvudman. Laholmsbuktens VA (LBVA) ansvarar för vatten och avlopp i Laholms kommun. Antalet anslutna i Båstad och Östra Karup är ca 7000 personer. Ledningsnätsområdet redovisas i bilaga 1. En del av ledningsnätsområdet, Hasslöv, ligger i Laholms kommun

I Båstad finns 33 mil spillvattenledningar varav ca 13 mil ligger på Bjäres nordsida och leder spillvatten till Ängstorps reningsverk i Laholms kommun. Större delen av ledningarna är lagda på 50-, 60- och 70-talet och det vanligaste materialet är betong och glaserat lergods.

Bräddning

Avloppssystemet är utrustat med bräddpunkter där avloppsvatten kan lämna systemet vid hydraulisk överbelastning. Det är en viktig funktion för att undvika exempelvis källaröversvämningar som skulle orsaka stora problem i samhället. Hydraulisk överbelastning uppstår till exempel vid nederbörd när dagvatten når avloppssystemet. Det kan även brädda från bräddpunkterna vid olika driftstörningar som till exempel stopp i en pump.

Pumpstationer

Det finns 18 pumpstationer på ledningsnätet i Båstad och Östra Karup som är anslutet till Ängstorps reningsverk, varav 15 pumpstationer är utrustade med bräddfunktion. Se karta över reningsverksområdet i bilaga 1.

Sanerings-/åtgärdsplan

Det finns en saneringsplan daterad december 2022 för ledningsnätet som avleder spillvatten till Hedhusets reningsverk. Ett flertal åtgärdsförslag för att minska tillskottsvattnet finns i planen som till exempel bortkoppling av en större yta bostadskvarter vid Ängelholmsvägen som är felkopplat.

Från Hallandsåsen är trycket hårt från grundvatten som läcker in i huvudledningar och fastigheternas dräneringsledningar. Det påvisas av de flödesmätningar som gjorts under nattetid. Ledningar ses över och det planeras för infodringar av en del sträckor. Det är ett svårare arbete med att ålägga fastighetsägare att koppla om husgrundsdräneringar därav får det lägre prioritet.

Genomförda åtgärder år 2023

I upptagningsområdet har 380 meter spillvattenledning omlagts under 2023.

I saneringsplanen för Ängstorp/Hedhuset nämns ett större bostadskvarter i Båstad tätort vid Ängelholmsvägen som är felkopplat. Dess yta på 31 750 m² blev rätt kopplat till dagvattennätet under 2023.

I Båstads kommun 14 fastigheter med en felkopplad yta på cirka 830 m² kopplats bort från spillvattennätet under 2023.

Tillskottsvattenkontroller på fastigheter pågår kontinuerligt i samband med källaröversvämningar och utifrån de åtgärdsförslag som finns i saneringsplaner. Resultat från flödesmätningar kan också påvisa att tillskottsvattenkontroller behöver utföras.

2. Tillstånd

Ej relevant.

3. Anmälningssärenden beslutade under året

Ej relevant.

4. Andra gällande beslut

Ej relevant.

5. Tillsynsmyndighet

Tillsynsmyndighet för anläggningen är Miljöförvaltningen i Båstad kommun.

6. Tillståndsgiven och faktisk produktion

Ej relevant.

7. Gällande villkor i tillstånd

Ej relevant.

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

Avledd mängd spillvatten

Totalt har 1 552 597 m³ spillvatten avletts till Ängstorps reningsverk från Båstad och Östra Karup.

Bräddning på ledningsnätet

Under 2023 har det bräddat vid 15 tillfällen, räknat som antalet bräddygn, på 3 olika pumpstationer på ledningsnätet i Båstad och Östra Karup. Totalt har en sammanlagd bräddtid på ca 103 timmar registrerats, med en beräknad total bräddvolym på 1 913 m³. Bräddvolymen utgör <1 % av den sammanlagda mängden spillvatten i området, räknat som summan av avledd mängd spillvatten till Ängstorps reningsverk och den uppskattade bräddvolymen på ledningsnätet.

Alla bräddtillfällena har berott på hydraulisk överbelastning. 10 bräddtillfällen inträffade i augusti månad, till stor del på grund av kraftig nederbörd i samband med stormen Hans. Under stormen steg nivån i Stensån kraftigt och åvatten började rinna in i pumpstationen P11 Hemmeslöv via bräddutloppet.

I april bräddade spillvatten från en brunn på ledningsnätet strax innan pumpstationen P9 Angels. Till pumpstationen inkommer tre avloppsledningar varav en av dessa är från Korröd. Den ledningen var igensatt och spillvattnet bräddade då ut i närliggande bäck. Det finns tyvärr ingen registrering av när bräddningen pågick. I stället har ungefärlig bräddtid och bräddmängd uppskattats utifrån flödet ut från P9. Totalt uppskattas ca 64 m³ ha bräddat från punkten under ca 11–14 dagars tid.

Se detaljerad tabell över alla registrerade bräddtillfällen i bilaga 2.

Rapporterade bräddningar på ledningsnätet i Emissionsdeklarationen

Bräddningar på ledningsnäten i registreras baserat på faktiska mätningar (tidsregistrering) från pumpstationer. Bräddvolymen uppskattas utifrån pumpkapacitet och bräddtid beroende på orsak.

Vid brädd orsakat av hydraulisk överbelastning beräknas bräddflödet som 10% av pumpkapaciteten. Vid brädd till följd av haveri eller driftstörning beräknas bräddflödet utifrån uppskattat normalflöde.

Vid haveri i kombination av hydraulisk överbelastning beräknas bräddflödet som 100% av pumpkapaciteten. Det är grova uppskattningar med stora felkällor.

Tillskottsvatten

NSVA uppskattar andelen tillskottsvatten genom att jämföra den sammanlagda mängden spillvatten i reningsverksområdet och den debiterade mängden dricksvatten hos de konsumenter som har spillvatten kopplat till reningsverket. Mellanskillnaden bedöms vara tillskottsvatten. Dock saknas tillförlitliga siffror på debiterad mängd dricksvatten i Båstad och Östra Karup. Därför har dricksvattenkonsumtionen uppskattats utifrån producerad mängd dricksvatten och ett antagande om 40% läckage. Sammanlagd mängd spillvatten beräknas som summan av mottagen mängd spillvatten på reningsverket och uppskattad bräddvolym på ledningsnätet. Tillskottsvattenandelen i området har beräknats till 42% för 2023.

Förra året beräknades tillskottsvattenandelen baserat på en teoretisk mängd avloppsvatten utifrån antalet anslutna personer i reningsverksområdet, jämfört med inkommande flöde till reningsverket. Observera att beräkningssättet har uppdaterats, vilket innebär att resultatet inte är helt jämförbart med tidigare års beräkningar.

Andelen tillskottsvatten beror till stor del på nederbörds mängder och kan variera kraftigt från år till år. Det är därmed svårt att utifrån tillskottsvattenandelen dra slutsatser om tillskottsvattenproblematiken i reningsverksområdet eller bedöma effekterna av åtgärder som har genomförts.

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

Under året har arbetet med att installera nöddrift på pumpstationer med bräddutlopp vid kusten och nära badvatten avslutats. Det innebär en säkrare drift om exempelvis undercentralen skulle haverera.

Övriga underhållsinsatser har genomförts enligt gällande reinvesterings- och underhållsplan. Se avsnitt 1.

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

Ett stopp i en ledning orsakade bräddning från en brunn innan pumpstationen P9 Angels. Orsaken till stoppen var en tättningsring, stora stenar och traspaket, se bilder nedan. Stoppet togs bort och utloppet och utloppsledningen sanerades.



Bilder: Tättningsring, stora stenar och traspaket orsakade stopp i ledning.

I övrigt har normala åtgärder (underhåll, reparationer, felsökning) genomförts vid driftstörningar. Inga större systemförändringar har gjorts med anledning av driftstörningar.

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

Åtgärder för att minska energiförbrukningen

Inga särskilda åtgärder har genomförts för att minska energiförbrukningen under året.

12. Ersättning av kemiska produkter mm

Inga produkter har ersatts under året.

Produktvalsprincipen

För registrering av kemiska produkter, använder NSVA ett digitalt system – EcoOnline.

Systemet erbjuder uppdaterade säkerhetsdatablad och skyddsblad samt effektiviserar arbetet med hantering av kemiska produkter, riskbedömning, substitution och bedömning utifrån olika lagstiftningar.

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

- 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

Utöver processkemikalier och reagenser på reningsverken används även smörjmedel, rostskyddsmedel, oljor, rengöringsmedel, mm.

13. Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.

Ej relevant.

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

Anläggningskontroll

NSVAs egenkontroll omfattar följande:

- Driftövervakning
- Dokumentation
- Avvikelseberättelse
- Skriftliga rutiner för drift, skötsel, underhåll och tillsyn av reningsverket
- Särskilda informations- och utbildningsinsatser för personalen kring drift, reningsprocess, miljö och arbetsmiljö.

Uppströmsarbete

Det är viktigt att det vatten som avleds till reningsverket ska vara behandlingsbart och inte ge upphov till negativa effekter 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.

Forskning och utveckling

NSVA bedriver forskning och utvecklingsarbete inom Sweden Water Research AB som är en gemensam satsning tillsammans med VA Syd och Sydvattnen. 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

I samarbete med NSR och Helsingborg stad driver NSVA utvecklingsanläggningen Recolab, där näringsämnen fosfor och kväve plockas ut ur olika avloppsvattenströmmar med mål att återföra dessa till odlingsmark. Efter utvärdering ska utvecklingsanläggningen kunna byggas i olika skala på andra platser inom NSVAs ansvarsområde. På utvecklingsanläggningen finns även tre testbäddplatser där företag, akademien och andra intressenter kan hyra in sig för att genomföra olika labbförsök och forskningsprojekt.

Under 2021 och 2022 har NSVA tillsammans med IVL genomfört läkemedelsprovtagningar på samtliga större avloppsreningsverk, med undantag för Kvidinge som kommer hanteras tillsammans med Nyvång. Provtagning genomfördes vid fyra tillfällen, under olika delar av året. Inkommande avloppsvatten, utgående avloppsvatten och vatten från recipienten analyserades. Projektets resultat kommer ge NSVA en bra utgångspunkt i vidare arbete med läkemedelsfrågan.

Verksamhetsledningssystem

NSVAs verksamhet är miljö- och kvalitetscertifierad enligt ISO sedan år 2011.

Beaktande av hänsynsreglerna

Kunskapskravet

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

Fortbildning sker bl.a. genom deltagande i seminarium, i externa utvecklingsprojekt och interna utvecklingsprojekt. För största möjliga utbyte samarbetar NSVA med många olika aktörer inom branschen och ofta i kombination med något universitet.

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. På flera reningsverk har egna solcellspaneler installerats och många av de reningsverk som är rustade med röt-kammare utnyttjar biogasen för eget bruk, som elenergi eller värme.

Det pågår ett arbete med att införa så kallat tekniskt vatten på alla anläggningar framöver, vilket innebär att det utgående renade avloppsvattnet återanvänds i de interna processerna på reningsverken. Det görs redan idag vid ett par anläggningar. Målet är att återvunnet avloppsvatten inom en snar framtid ska kunna erbjudas till flera aktörer i samhället som en alternativ vattenresurs som kan ersätta dricksvattenanvändning.

Lokaliseringsprincipen

Ställningstagande angående lokalisering bör tas i samband med omprövning enligt miljöbalken.

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

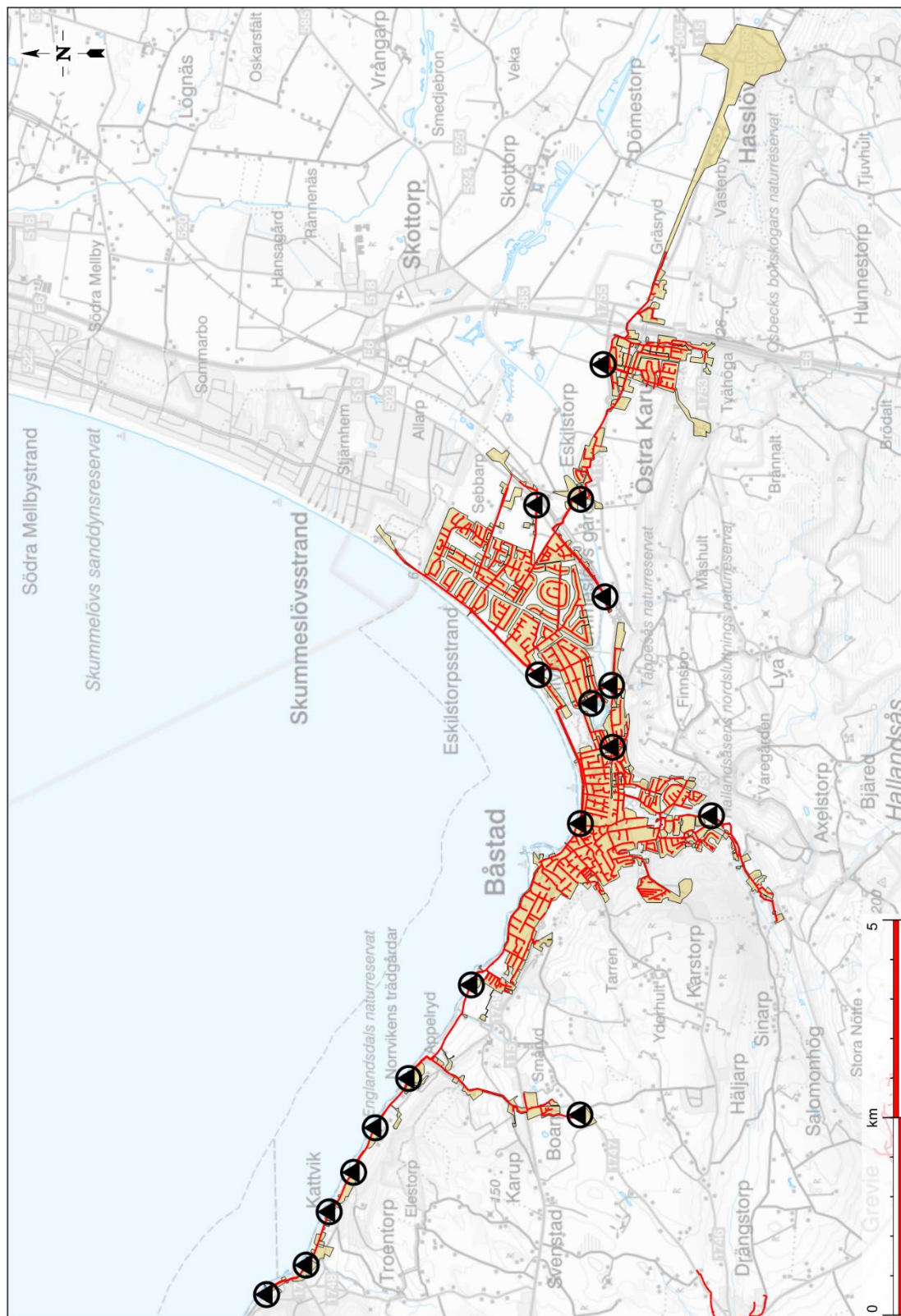
Ej relevant.

Bilageförteckning

Bilaga 1 – Reningsverksområde

Bilaga 2 – Bräddningar på ledningsnätet

Bilaga 1 – Reningsverksområde



Bilaga 2 – Bräddningar på ledningsnätet

Tabell 1. Bräddtillfällen pumpstationer Båstad kommun – Ängstorps reningsverk

Pumpstation	Datum	Bräddtid (min)	Beräknad bräddvolym (m ³)	Orsak
P1 - Brunnsparken	2023-07-12	36	22	Hydraulisk överbelastning
P1 - Brunnsparken	2023-08-07	960	593	Hydraulisk överbelastning
P1 - Brunnsparken	2023-08-08	834	516	Hydraulisk överbelastning
P1 - Brunnsparken	2023-08-26	159	99	Hydraulisk överbelastning
P11 - Hemmeslöv	2023-08-07	141	22	Hydraulisk överbelastning
P11 - Hemmeslöv	2023-08-09	347	54	Hydraulisk överbelastning
P11 - Hemmeslöv	2023-08-10	417	65	Hydraulisk överbelastning. Ca kl. 17 började åvatten rinna baklänges in i stationen via bräddutloppet.
P11 - Hemmeslöv	2023-12-30	509	79	Hydraulisk överbelastning
P11 - Hemmeslöv	2023-12-31	1 440	224	Hydraulisk överbelastning
P12 - Östra Karup	2023-08-07	582	105	Hydraulisk överbelastning
P12 - Östra Karup	2023-08-08	170	31	Hydraulisk överbelastning
P12 - Östra Karup	2023-08-09	164	29	Hydraulisk överbelastning
P12 - Östra Karup	2023-08-26	105	19	Hydraulisk överbelastning
P12 - Östra Karup	2023-12-29	276	50	Hydraulisk överbelastning
P12 - Östra Karup	2023-12-30	27	5	Hydraulisk överbelastning
Totalt		6 166	1 913	

Tabell 2. Övriga bräddtillfällen

Bräddpunkt	Datum	Bräddtid	Beräknad bräddvolym (m ³)	Orsak
Brunn vid P9 - Angels	Avslutades 2023-04-28	Ca 11–14 dygn	64	Stopp i ledning