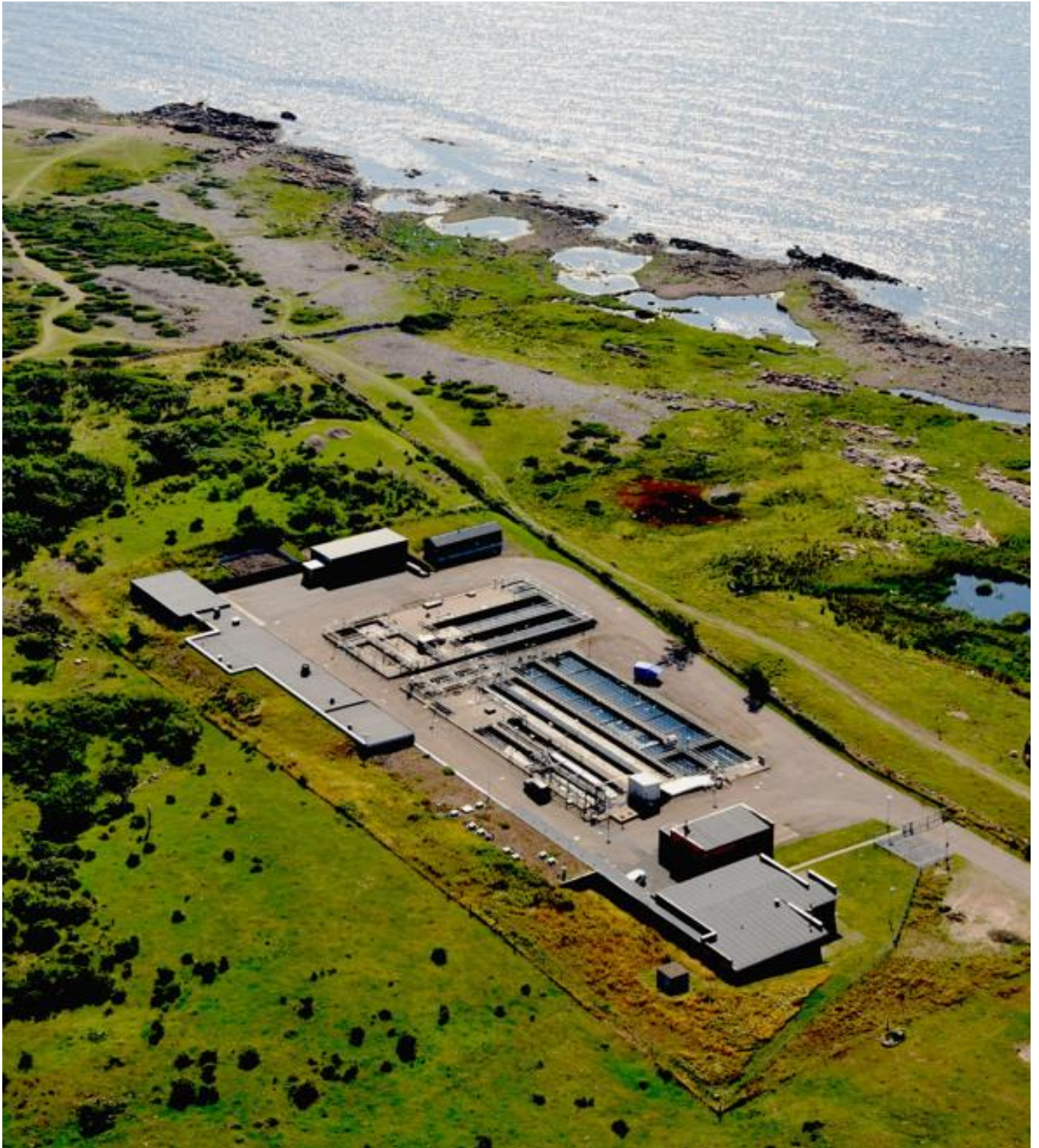


MILJÖRAPPORT 2025

TOREKOV AVLOPPSRENINGSVERK, BÅSTADS KOMMUN



Innehåll

1. Verksamhetsbeskrivning	4
Organisation	4
Verksamhetsledningssystem	5
Torekov avloppsreningsverk	5
Ledningsnätet i Båstads kommun	12
2. Tillstånd	15
3. Anmälningssärenden beslutade under året	16
4. Andra gällande beslut	17
5. Tillsynsmyndighet	18
6. Efterlevnad av 5 h §. NFS 2016:6 och 5 i §. SNFS 1994:2	19
Provtagning	19
Provtagningschema	19
Provdefiniering och hantering	19
Skötsel av provtagarutrustning	20
Analyser	21
Avvikelser	22
Utsläppsuppföljning	23
7. Tillståndsgiven och faktisk produktion	24
8. Gällande villkor i tillstånd	25
9. Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m.	28
Utsläppskontroll	28
Mottagen mängd spillvatten	30
Bräddning vid anläggning	30
Bräddning på ledningsnätet	30
Tillskottsvatten	33
Recipientkontroll	33
Klimatpåverkan	33
10. Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner ..	34
Reningsverk	34
Pumpstationer	35
Ledningsnät	35
11. Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor mm	36
Reningsverk	37

	Pumpstationer	37
12.	Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi	38
	Energianvändning	38
	Åtgärder för att minska energiförbrukningen.....	38
13.	Ersättning av kemiska produkter mm	39
	Förbrukning av kemiska produkter.....	39
	Produktvalsprincipen	39
14.	Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.	41
	Sand och rens	41
	Avfall	41
15.	Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa	42
	Processfokus	42
	Bräddregistrering ledningsnät	42
	Ledningsnät	42
	Uppströmsarbete	43
	Forskning och utveckling	44
16.	Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar	45
	Slam	45
	Uppströmsarbete och slamkvalitet	45
	Bilageförteckning	47
	Bilaga 1 – Reningsverksområde.....	48
	Bilaga 2 – Spillvattennätets material och åldersfördelning	49
	Bilaga 3 – Spillvattenledningar beräknad förnyelse.....	50
	Bilaga 4 – Planerat provtagningsprogram	51
	Bilaga 5 – Provtagningsschema	52
	Bilaga 6 – Sammanfattning av efterlevnaden av NFS 2016:6	55
	Bilaga 7 – Utsläppsberäkningar	56
	Bilaga 8 – Registrerade bräddning på ledningsnätet.....	61
	Bilaga 9 – MaxGVB tätbebyggelse	62
	Bilaga 10 – MaxGVB inkommande	63

1. Verksamhetsbeskrivning

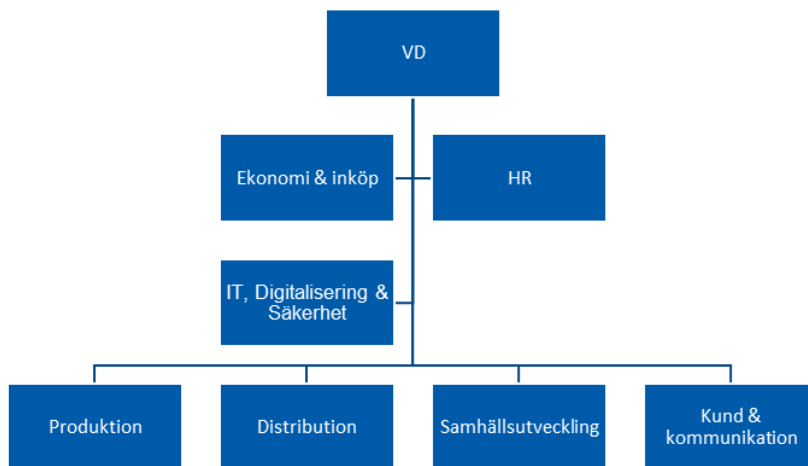
Organisation

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



Figur 1. Karta över reningsverken inom NSVA

För kundernas räkning förvaltar bolaget VA-systemen samt tillhandahåller dricksvatten, renar spillvatten och hanterar dagvatten. NSVA:s organisation redovisas nedan i figur 2. Den 1 februari 2024 gick avdelningarna Dricksvatten och Avloppsrening ihop till den gemensamma avdelningen Produktion.



Figur 2. Organisationsschema NSVA

Verksamhetsledningssystem

NSVA är miljöcertifierat enligt ISO 14001 och kvalitetscertifierat enligt ISO 9001 sedan mars 2011.

Torekov avloppsreningsverk

Reningsverksområde

Torekov avloppsreningsverk tillförs kommunalt och industriellt avloppsvatten från tätorterna Torekov, Västra Karup, Grevie och Förslöv samt från de mindre orterna Hov, Rammsjö, Killebäckstorp och stora delar av den kustnära bebyggelsen mellan Stora Hult och Torekov. Antalet bofasta personer är cirka 6 200, till dessa tillkommer sommarbelastningen under turistsäsongen.

Reningsverksområdet för Torekov avloppsreningsverk redovisas i bilaga 1. Under året har inga förändringar i reningsverksområdet skett.

Lokalisering

Reningsverket är beläget i södra delen av Torekov tätort. Närmaste bostadsfastighet är belägen cirka 150 m öster om reningsverket.



Figur 3. Kartbild med markerad placering av Torekov ARV (©Lantmäteriet)

Reningsprocessen

Vattenreningen på Torekov avloppsreningsverk består av mekanisk, biologisk och kemisk rening.

Inkommande avloppsvatten kommer in till inloppspumpbrunnen på reningsverket i två ledningar. En norrifrån som betjänar Torekovs samhälle och en söderifrån som betjänar övriga delar av verksamhetsområdet.

Det norrgående inkommande vattnet lyfts upp till gallerstationen med skruppumpar och södergående kommer in med självfall till gallerstationen där spillvattnet renas från stora föroreningar som tops, papper, trasor med mera. Det avskilda materialet från galleret tvättas och pressas innan det bortforslas som hushållsavfall. I efterföljande sandfång låter man sand och grus sjunka till botten. Sanden tvättas och används som återfyllningsmassa av extern entreprenör. Vid höga flöden tas en förbiledning i sandfånget i bruk. Förbiledningen leder vattnet från sandfånget direkt till kemfällningen.

Den biologiska reningen sker i en aktivslamanläggning som börjar med tre anoxiska bassänger. I den första anoxiska bassängen doseras kolkälla för att stödja denitrifikationen av nitrat. Nitratet recirkuleras hit från de sista anaeroba bassängerna. Hit förs också rejektivatten från slamavvattningen. Kolkällan doseras i relation till nitrathalten i de aeroba bassängerna. Samtliga anoxiska bassänger kan även luftas vid behov, styrningen av dessa varierar beroende av belastningen på verket. Slutligen finns två parallella aeroba zoner i vilka nitrifikationen och resterande BOD-reduktionen sker. I efterföljande mellansedimentering avskiljs det biologiska slammet som efter att ha passerat slambehandlingsbassängerna delvis återförs som returslam till den första biologiska bassängen.

Efter mellansedimenteringen sker tillsats av polyaluminiumklorid för efterfällning av kvarvarande mängd fosfor och organiskt material. Det bildade kemslammet avskiljs

därefter i efterföljande slutsedimentering och det renade vattnet leds slutligen ut i Skälderviken.

Nedan visas ett foto över Torekov avloppsreningsverk och de olika reningsprocesserna.



Figur 4. Foto över Torekov ARV och de olika processtegen.

Slambehandling

I samband med de biologiska och kemiska reningsstegen bildas slam. Det biologiska slammet samlas upp och leds till den biologiska slambehandlingen bestående av fyra bassänger. Dessa syftar till att ytterligare reducera innehållet av BOD och kväve i slammet. Den första bassängen är utrustad med dysor och omrörare för möjlighet till luftning. I de två efterföljande bassängerna finns enbart omrörare. I den sista delen finns både möjlighet för luftning och omrörning. Biologiskt slam från mellansedimenteringen inkommer till första bassängen och flytslam från mellansedimenteringen inkommer till fjärde bassängen. Slam för recirkulation tas ut från sista bassängen och tillförs biosteget i den första anoxiska zonen. Överskottslam tas ut från slambehandlingsbassäng nummer två och förtjockas i slamförtjockaren som är av typen gravitationsförtjockare och syftar till att öka slammets torrsubstanshalt (TS). För att förbättra sedimentationsegenskaperna och öka avvattningen av det biologiska slammet tillsätts polymer till överskottslammet. Kemsammet samlas upp och kan vid behov ledas till förtjockaren eller direkt till slamsilorna.

Slutligen avvattnas slammet via skruvpress. För bättre avvattning tillsätts polymer. Rejektvattnet från avvattningen leds tillbaka in i verket till den första biologiska bassängen. Efter slamavvattningen mellanlagras slammet i containrar innan omhändertagande av extern slamentreprenör.

Externslam

Externslam lämnas vid ett nedlagt reningsverk i Förslöv (numera en pumpstation) och på avloppsreningsverket i Torekov. Vid Torekov avloppsreningsverk töms slammet i inkommande vatten, före galler. Extern entreprenör sköter registreringen av hur mycket slam som lämnas och rapporterar detta månadsvis till NSVA.

Brädd

Vid hydraulisk överbelastning eller andra driftstörningar kan avloppsvatten lämna reningsverket via en bräddpunkt för att undvika översvämning. Bräddpunkten är placerad i norrgående inkommande pumpgrop. Via ett bräddöverfall leds bräddvattnet till utgående pumpgrop, där det sen pumpas ut tillsammans med det renade spillvattnet.

En automatisk bräddprovtagare är placerad efter inkommande galler, ett samlat bräddprov tas på allt inkommande vatten till verket. Bräddprovtagaren placering planeras att ändras under 2026.

Anläggningskontroll

NSVA:s egenkontroll omfattar följande:

- Driftövervakning och regelbunden tillsyn av anläggningarna
- Flödesmätning och provtagning
- Villkorsuppföljning
- Interndriftkontroll
- Avvikelserapportering
- Skriftliga rutiner för drift, skötsel, underhåll och tillsyn av reningsverket
- Uppströmsarbete

Mer information finns i reningsverkets egenkontrollprogram.

Anläggningens status

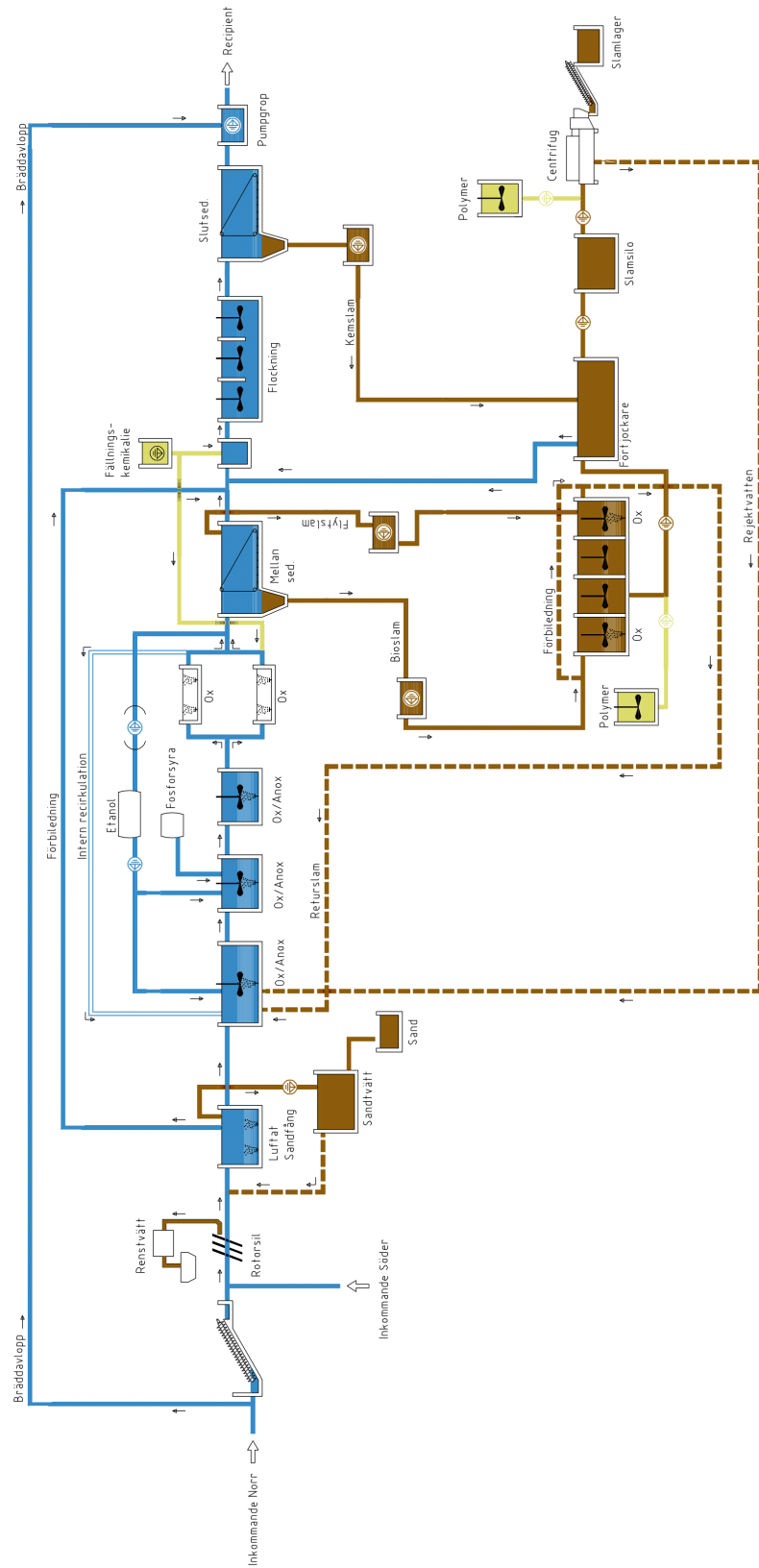
NSVA har arbetat fram en reinvesteringsplan där statusen på anläggningsdelar har kontrollerats, livslängden har uppskattats och ett anskaffningsvärde har tagits fram. Reinvesteringsplanen ses över årligen och uppdateras utifrån behovet av upprustning och utbyte av anläggningsdelar. Det ligger sedan till grund för äskande av reinvesteringsmedel som arbetas med i en rullande treårsperiod. I den aktuella Affärsplanen presenteras planerade reinvesteringar så väl som nyinvesteringar på anläggningarna. Betydande åtgärder som utförts under året beskrivs under avsnitt 9 och 10.

Ett stort reinvesteringsprojekt som har fortgått under året är slamutlastningen som har byggts om för att förbättra slamhanteringen och underlätta slamtransporter från verket. Sandfånget ska enligt planen utrustas med nya pumpar. Utöver det ska en ny reservpump för nitratrecirkulation beställas. Flera av skruvarna som används för utlastning var i dåligt skick och anläggningsdelen utgjorde även en flaskhals i slamhanteringen. Nu sker utlastningen med nya skruvar och till större containrar. Det har startats upp ett investeringsprojekt för pumpstationerna på ledningsnätet där gamla undercentraler byts ut för att få bättre övervakning. Projektet fortskrider 2026 med ytterligare anläggningar. Det finns även ett pågående projekt för arbetsmiljöförbättrande åtgärder.

En riskanalys genomfördes år 2023 och inkluderade analys av framtida klimatrisker. En periodisk besiktning genomfördes år 2021. Nästa periodiska besiktning planeras att utföras 2026.

Processchema

Torekov Reningsverk Båstads kommun



Verksamhetens påverkan på miljön

Verksamhetens påverkan på den yttre miljön utgörs huvudsakligen av utsläpp av behandlat avloppsvatten till recipienten. Avloppsvattnet innehåller näringsämnen såsom fosfor och kväve vilka kan påverka recipienten genom ökad risk för övergödning i samband med ökade utsläppsmängder. Även organiskt material i avloppsvattnet kräver syre för nedbrytning vilket kan leda till syrgasbrist i recipienten vid ökade utsläpp.

Höga koncentrationer av kvävefraktionen ammonium som finns i behandlat avloppsvatten kan också vara toxiskt för akvatiska organismer.

Miljöpåverkan samt påverkan på människors hälsa kan förekomma även i form av buller, lukt, utsläpp till luft samt transporter av avvattnat slam och råvaror.

Det finns en stor medvetenhet om miljöpåverkan i verksamheten och fokus ligger på att minimera denna samt förbättra arbetsmiljön för människor som kommer i kontakt med avloppsvatten och avloppsslam.

Utsläppen till luft, vatten och slam redovisas i emissionsdeklarationen.

Ledningsnätet i Båstads kommun

Allmänt om ledningsnätet

I Båstad kommun finns cirka 36 mil spillvattenledningar varav cirka 22 mil ligger på Bjäres sydsida och leder spillvatten till Torekovs reningsverk. Ledningsnätets längd i Båstad kommun och i respektive reningsverksområde presenteras i Tabell 1 nedan. Medelåldern för spillvattennätet är beräknad till 41 år enligt reinvesteringsplanen. För att fördelning över ålder och material, se bilaga 2.

Tabell 1. Spillvatten- och dagvattenledningsnätets längd för respektive reningsverksområde och hela kommunen

Ledningsnät	Reningsverksområde Torekov	Reningsverksområde Ängstorp	Hela kommunen
Spill, km	222	139	361
Varav kombinerat, km	0	0	0
Dag, km	74	97	171

Ledningsnätet som avleder till Torekov reningsverk består av ett flertal överföringsledningar från orterna Förslöv, Grevie, Ängelsbäck och Västra Karup. De leds till en huvudledning som sträcker sig längs kusten från Stora Hult via Ranarp, Ängelsbäckstrand, Glimminge och Ramsjö innan det når Torekov. Längs kusten är mycket av ledningsnätet utbyggt på 1970-tal. Likaså i orterna längre upp på åsen fast där finns även mycket ledningar från 1960-tal. Till största delen är materialet betong. Flödesmätningar gjordes under 2019 och det framkom att i Förslöv, Grevie och Västra Karup finns felkopplade ytor som belastar ledningsnätet vid regn. De större inläckagen kommer främst från Förslöv och norra delen av Torekov.

Dagvattennätet är utbyggt i de äldre tätorterna som Förslöv, Grevie, och Östra Karup men i fritidsbyarna längs Skäldervikens kust finns inget verksamhetsområde för dagvatten. Även norra delen av Torekov och centrala Förslöv saknar verksamhetsområde för dagvatten.

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 15 pumpstationer på ledningsnätet tillhörande Torekov avloppsreningsverk, och alla pumpstationer är utrustade med bräddfunktion. Se karta över reningsverksområdet i bilaga 1.

Under 2025 planeras ett flertal åtgärder på pumpstationerna. På pumpstation T2 Torekovs hamn ska pumparna bytas ut. Nya elskåp ska installeras på pumpstationerna T4 Bäckebro, T5 Ramsjöstrand och T8 Öllövstrand. Utöver det ska undercentralerna bytas på T4 och T5.

Reinvesteringsplan

En ny reinvesteringsplan för Båstads ledningsnät togs fram 2024, den förra var från 2020. Reinvesteringsplanens syfte är att förbättra verksamhetens planering och ge ett gott underlag för en robust och långsiktigt hållbar utveckling av VA-ledningsnätet. Planen beskriver VA-verksamhetens strategiska reinvesteringsbehov de närmsta 100 åren och de ekonomiska resurser som krävs för att den ska kunna genomföras.

Enligt reinvesteringsplanen för behöver 16 km av spillvattennätet bytas ut under 2025–2034. Det motsvarar en förnyelsetakt om 0,49%/år, se bilaga 3.

Enligt föregående strategisk plan behövde under 2020-talet 17 km av ledningsnätet bytas ut, motsvarande 0,51 % per år. NSVA har mellan 2020 och april 2024 ersatt 2,4 km, eller 0,18%/år, vilket motsvarar drygt en tredjedel av det beräknade behovet. En stor anledning till att målet inte uppnåtts beror på de stora investeringar som gjorts med att förse södra delen av Bjärehalvön med dricksvatten från Sydsvatten.

Under kommande 5 års period kommer förnyelsearbete främst utföras på ledningsnätet som avleds till Torekovs ARV. Större planerade arbeten ska ske i Förslöv, Västra Karup och Glimminge plantering.

- I Förslöv ska huvudledningar bytas ut längs Hålebäcken samt ett spillvattenmagasin anläggas utanför byn för att avlasta pumpstationer och ledningsnät nedströms. Det rör sig om cirka 2 000 meter spillvattenledning som ska förnyas.
- I Västra Karup ska spillvattenledningar bytas ut i ett villaområde (cirka 360 meter). Dessutom skall en dagvattenledning (cirka 100 meter) anläggas till ett tiotal småhus som idag inte har anslutningar.
- I Glimminge ska en tryckspillvattenledning förnyas samt infodring av en del självfallsledningar utföras. Totalt innebär det cirka 1 350 meter förnyelse.

Tillsammans med en del andra inplanerade åtgärder blir det sammanlagt cirka 4 700 meter spillvattenledning som ska läggas om alternativt infodras till Torekovs ARV.

Totalt under 5-årsperioden handlar det om cirka 8 200 meter spillvattenledning i hela kommunen som ska läggas om alternativt infodras. Därtill kommer mindre ledningsbyten och infodringar. Detta stämmer bra med reinvesteringsplanens rekommendation om att 16 km bör bytas de närmsta 10 åren.

Saneringsplan

Det gjordes en saneringsplan för Torekov 2016. Den är till största delen inriktad på spillvattennätet. Åtgärdsförslag i planen påtalar mätning av flöden, tätning av ledningar

och tillsyn av bräddavlopp - allt för att minska bräddningar, källaröversvämningar och tillskottsvatten.

Problemen som planen berör är de områden som tillför mycket tillskottsvatten. Då främst från Förslöv, Grevie och Norra Torekov.

Områdesplaner

I en områdesplan tas ett större grepp om ledningsnätet i orten för att lösa nödvändiga åtgärder för kommande exploateringar, göra nödvändiga åtgärder för att säkra drift och förnyelse. Det ska påbörjas en områdesplan för Hemmeslöv under 2025 i norra delen av kommunen. Hemmeslöv har valts ut på grund av de stora exploateringar som väntas där inom de närmsta åren samt att dricksvattennätet behöver förstärkas på kommunens norra del. Det saknas även verksamhetsområde för dagvatten på en stor del av Hemmeslövs yta och problem förekommer med tillskottsvatten.

2.Tillstånd

Tabell 2. Gällande tillstånd

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
1990-12-17	Länsstyrelsen Skåne	Grundtillstånd
1995-11-20	Länsstyrelsen Skåne	Prövotidsutredning
1999-11-18	Länsstyrelsen Skåne	Tillstånd utbyggnad och förlängd provotid
2005-12-22	Länsstyrelsen Skåne	Slutliga villkor
2023-06-29	Länsstyrelsen Skåne	Tillstånd enligt miljöbalken till avloppsreningsanläggning, Båstads kommun (togs i anspråk den 1 januari 2025)
2024-04-29	Mark- och miljödomstolen Växjö tingsrätt	Tillstånd till fortsatt och utökad verksamhet vid Torekovs avloppsreningsverk på fastigheten Torekov 98:20 i Båstads kommun (M 4084-23)

3. Anmälningsärenden beslutade under året

Inga beslutade anmälningsärenden under 2025.

4.Andra gällande beslut

Tabell 3. Andra gällande beslut

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2019-04-04	Länsstyrelsen i Skåne	Beslut - Permanent dosering av fosforsyra till det biologiska reningssteget
2019-05-31	Länsstyrelsen i Skåne	Beslut - Omkoppling kemslam Torekov ARV
2020-03-06	Länsstyrelsen i Skåne	Beslut – flytt av utsläppspunkt för nitratrecirkulation samt dränkning av rör och dränkning av rör för rejektvattnet från avvattningen av slam.
2020-07-16	Länsstyrelsen i Skåne	Beslut - bevattning med utgående, renat spillvatten.
2025-04-15	Miljö- och byggnadsnämnden i Båstads kommun	Föreläggande om redovisning av bräddningar på ledningsnät och pumpstationer i Båstads kommun.
2025-04-15	Miljö- och byggnadsnämnden i Båstads kommun	Föreläggande om sammanställning och riskbedömning av bräddpunkter på pumpstationer och spillvattenledningsnät i Båstads kommun.

5.Tillsynsmyndighet

Tillsynsmyndighet för anläggningen är Länsstyrelsen Skåne.

6. Efterlevnad av 5 h §. NFS 2016:6 och 5 i §. SNFS 1994:2

Provtagning

Provtagningen görs enligt bestämda rutiner som är samlade i verksamhetssystemet. 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.
- Styra processen.
- Ge underlag för åtgärder i syfte att ständigt förbättra och utveckla reningsprocessen.

Provtagningschema

I bilaga 4 och 5 presenteras 2025 års provtagningsprogram och schema för Torekov avloppsreningsverk. Dygnsprov tas på alternerande veckodagar enligt ett på förhand fastlagt provtagningschema.

Provdefiniering och hantering

Reningsverket är utrustat med inkommande och utgående provtagning samt bräddprovtagning. Provtagarna som tar prov på inkommande och utgående vatten styrs av utgående flöde. Bräddprovtagningen styrs av bräddflödet.

Utgående provtagare samlar upp prov i en stor provtagardunk. Utgående prov under ett dygn har tagits mellan klockan 08:00 provdygnet till 08:00 dygnet efter. Inkommande provtagare är av modellen karusellprovtagare och tar prov klockan 00:00-00:00. Under årsskiftet 2024/2025 ersattes utgående dunkprovtagare med en karusellprovtagare som tar prov klockan 00:00-00:00, se avsnitt 9.

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

Dygnsprover

Dygnsprov samlas i provtagarna för inkommande och utgående vatten under 24 h. Prover som analyseras för BOD₇, COD, totalkväve, ammoniumkväve, totalfosfor etcetera ska frysas om det ej skickas samma dag, men detta ska då anges på provflaskan.

Helgprover (fredag-söndag)

Helgprov är ett samlingsprov där vatten från de tre helgdagarna, fredag-söndag, samlas i provtagaren och plockas ut måndag morgon. Helgprov ersätter dygnsprov (ovan) för att täcka in variation av alla veckans dagar i provtagningsschemat. Prov på bräddat vatten under helgdagar tas ut som helgprov. Helgprov fryses innan det skickas på analys.

Veckoprover

Veckoprov är ett samlingsprov där vatten för alla veckans dygn blandas ihop flödesviktat till ett gemensamt prov. Veckoprov som analyseras för innehåll av olika metaller i avloppsvattnet flödesviktas och förvaras i kylskåp. Provvolymen för respektive dygn beräknas automatiskt i en flödesrapport som skickas ut till alla som sköter provtagningen.

Månadsprover metaller

Månadsprov är ett samlingsprov där vatten för alla månadens dygn blandas ihop flödesviktat till ett gemensamt prov. Månadsprov som analyseras för innehåll av olika metaller i avloppsvattnet flödesviktas och förvaras i kylskåp. Provvolymen för respektive dygn beräknas automatiskt i en flödesrapport som skickas ut till alla som sköter provtagningen.

Bräddprover

Bräddprov tas ut 08.00 efter varje dygn det bräddar. Vid brädd under helg hanteras provet som ett helgprov, det vill säga ett samlingsprov där vatten från de tre helgdagarna, fredag-söndag, samlas i provtagaren och plockas ut måndag morgon. Bräddprovflaskorna fylls, läggs i frys och skicka med nästa lämpliga sändelse till externt labb. När det samlas en för liten provvolym, som inte räcker till alla planerade parametrar, prioriteras analys av någon/några av följande parametrar: BOD₇, N-tot, P-tot, NH₄-N och CODCr. Prioriteringen avgörs beroende på tillgänglig volym.

Slamprover

Slamprover tas ut som ett samlingsprov från producerat slam under ett kvartal. Samlingsprovet består av ett delprov per vecka. Varje delprov tas i sin tur ut genom att fem delprov från slamavvattningen blandas ihop väl i en behållare innan en given mängd läggs i provtagningsburken. Provet förvaras i frys innan det skickas på analys.

Skötsel av provtagarutrustning

Skötsel av provtagarutrustningen sker enligt en checklista som finns utplacerad vid varje provtagare.

Analyser

Analyserna utfördes under året av det ackrediterade laboratoriet Eurofins. De standarder som används för analys av de lagstadgade och i villkor reglerade parametrarna presenteras i följande två tabeller.

Vatten

Tabell 4. Analysparametrar av avloppsvatten samt metod för respektive parameter

Analys	Standard Eurofins
BOD7 (ATU)	SS-EN 5815-1:2019, ISO 17289:2014
COD(Cr)	ISO 15705:2002
Fosfor total, P	SS-EN ISO 15681-2:2018
Kväve total, N	ISO 29441:2010
Ammoniumkväve, NH4-N	ISO 15923-1:2013 Annex B
Kvicksilver, Hg	SS-EN ISO 17852:2008 mod
Kadmium, Cd	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023 SS-EN ISO 17294-2:2023/US EPA Metod 200.8:1994/SS 28150:1993 (SE-SOP-0400)
Bly, Pb	SS-EN ISO 15587 2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023
Koppar, Cu	SS-EN ISO 15587 2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023
Zink, Zn	SS-EN ISO 15587 2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023
Krom, Cr	SS-EN ISO 15587 2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023
Nickel, Ni	SS-EN ISO 15587 2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023

Slam

Tabell 5. Analysparametrar av slam samt metod för respektive parameter

Analys	Standard Eurofins
Torrsubstans, TS	SS-EN 12880:2000 mod.
Glödningsförlust, GF	SS-EN 12879:2000
pH	SS-EN ISO 10390:2022
Fosfor total, P	SS-EN ISO 54321:2021 mod./SS-EN ISO 11885:2009
Kväve Kjeldahl, N	SS-EN 13342:2000 mod.
Ammoniumkväve, NH ₄ -N	STANDARD METHODS 2021, 4500 mod
Kvicksilver, Hg	SS-EN ISO 54321:2021 mod./SS-EN 16175-2:2016 mod.
Kadmium, Cd	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023
Bly, Pb	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023
Koppar, Cu	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023 SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009
Zink, Zn	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009
Krom, Cr	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023 SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009
Nickel, Ni	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023 SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009

Avvikelser

På grund av olika faktorer (mänskliga, logistiska, driftmässiga etcetera) har inte alla prover tagits och analyserats enligt det förutbestämda provtagningsschemat, se bilaga 5.

Dygsprover och helgprover

Utgående dygsprov missades att tas ut den 7/7 och ersattes inte.

Den 19/1 skickades ett dygsprov kylt när det enligt rutin skulle ha varit fryst. Påverkan bedöms som liten.

Den 9/9 samt den 14/9 missades upphämtningen och proverna hann tina. Proverna frystes om och skickades vid nästa upphämtning. Provresultaten kan ha påverkats av omfrysningen men påverkan bedöms som liten.

Avvikelserna från provtagningsschemat har inte påverkat efterlevnaden av provtagningsfrekvensen enligt NFS 2016:6, se bilaga 6.

Veckoprover

Inga avvikelser på provtagning av veckoprover under 2025.

Bräddprover

Tyvär fungerade inte bräddprovtagningen vid flera bräddtillfällen under året på grund av opålitlig bräddflödesmätning, se avsnitt 8 och bilaga 7. I stället användes analys av inkommande dygnsprov för uppskattning av innehållet i det bräddade vattnet.

Inkommande dygnsprov tas i dagsläget vid samma provpunkt som det bräddade vatten. Det innebär dock en avvikelse från 11 § NFS 2016:6.

Utsläppsuppföljning

Flödet som uppmäts med utgående flödesmätare och från bräddpunkten används i utsläppsuppföljningen.

Fram till och med år 2024 har provtagningsflödet för både inkommande, utgående och bräddat vatten summerats per dygn mellan klockslagen 00:00-00:00 i utsläppsberäkningarna. Från och med årsskiftet 2025 rapporteras provtagningsflödet för bräddar under ett dygn mellan klockslagen 08:00 bräddygn till 08:00 dygnet efter, för att matcha bräddprovtagningen som sker 08:00-08:00. Viktningen av inkommande och utgående prov kommer baseras på provtagningsflöde under dygnet 00:00-00:00. Utsläppsmängder och flödesviktning beräknas då på samma flöde som faktiskt provtagits.

Summerade flöden och viktade mängder per månad, kvartal, år etcetera baseras på flödet för den faktiskt kalenderperioden mellan klockslagen 00.00-00:00. Det inkommande flöde till verket beräknas som det summerade flödet av utgående flöde och bräddflödet.

Analysrapporterna från externt laboratorium sparas och resultaten matas in löpande i Excelark för utsläppsuppföljning. Utsläppshalterna för respektive period flödesviktas i enlighet med Naturvårdsverkets stödmall för kontroll av utsläpps- och kontrollkrav enligt NFS 2016-6.

7. Tillståndsgiven och faktisk produktion

Tabell 6. Tillståndsgiven och faktisk produktion för aktuellt år

Parameter	Enhet	Tillståndsgiven belastning ⁴		Utfall 2024	Utfall 2025
		Vinter	Sommar		
Anslutning, medeldygn	pe ¹			6 128	9 394
Max GVB tätbebyggelse ²	pe ¹			13 400	13 400
Max GVB inkommande ³	pe ¹	11 200	18 200	10 589	16 700
Flöde, medeldygn	m ³ /d	6 000	5 000	6 366	5 123
Flöde, medeltimme	m ³ /h			265	213
BOD ₇ , årsmedel	kg/d	785	1274 ⁵	429	658
N-tot, årsmedel	kg/d	160	260	123	126
P-tot, årsmedel	kg/d	20	31	14	18

¹ 1 pe = 70 g BOD₇/pe-d

² Uppskattad maximal genomsnittlig veckobelastning från tätbebyggelsen. Underlag bifogas, se bilaga 9.

³ Inkommande maximal genomsnittlig veckobelastning mottaget under aktuellt år. Underlag bifogas, se bilaga 10.

⁴ Dimensionerande belastning enligt tillståndsbeslut från 2023.

⁵ Beräknat med 70 g/pe,dygn och max gvb 18 200 pe, enligt tillståndsbeslut från 2023.

8. Gällande villkor i tillstånd

Tabell 7. Gällande villkor i tillstånd med kommentarer om hur villkoren har uppfyllts (ändrad till nedanstående lydelse enligt domslut M 4084-23).

Villkor	Kommentar
1. Om inte annat framgår av övriga villkor ska verksamheten bedrivas i huvudsaklig enlighet med vad sökanden har angett i ansökningshandlingarna och i övrigt uppgivit eller åtagit sig i ärendet.	Villkor uppfyllt.
2. Avloppsreningsverket ska ständigt drivas så att högsta möjliga reningseffekt uppnås med rimliga tekniska och ekonomiska insatser.	Villkor uppfyllt. NSVA driver verket med miljömässigt tekniskt- och ekonomiskt rimliga insatser.
3. Resthalten av BOD7, totalkväve och totalfosfor i utgående avloppsvatten från reningsverket får högst uppgå till: - 6 mg BOD7/l räknat som årsmedelvärde - 10 mg Ntot/l räknat som årsmedelvärde - 0,3 mg Ptot/l räknat som årsmedelvärde - 0,3 mg Ptot/l räknat som kvartalsmedelvärde för kvartal 2 och 3 Med avvikelse från andra strecksatsen ovan får under en period av som längst 3 år från det att tillståndet tagits i anspråk resthalten av totalkväve i utgående avloppsvatten från reningsverket högst uppgå till: - 12 mg Ntot/l räknat som årsmedelvärde Samtliga värden avser flödesviktade medelvärden. Obehandlat och delvis behandlat vatten från reningsverket ska ingå i beräkningen.	Villkor uppfyllt, se vidare avsnitt 9.
4. Den närmare utformningen av reningsverkets utbyggnad samt drift under byggnadstiden ska redovisas till tillsynsmyndigheten senast 4 månader innan arbetena påbörjas.	Villkor uppfyllt.

Villkor	Kommentar
<p>5. Vid driftsstörning eller omfattande ombyggnads- och underhållsarbeten som medför att reningsanläggningen helt eller delvis måste tas ur drift ska nödvändiga åtgärder vidtas för att motverka olägenheter för människor och miljön. Åtgärder ska vidtas i samråd med tillsynsmyndigheten.</p>	<p>Villkor uppfyllt. NSVA håller löpande kontakt med tillsynsmyndigheten.</p>
<p>6. Kemiska produkter och farligt och icke-farligt avfall ska lagras och hanteras så att spill och läckage inte förorenar mark, yt- och grundvatten. Lagring av flytande kemiska produkter och flytande farligt avfall ska ske på tät yta som är invallad eller försedd med annat motsvarande sekundärt skydd. Uppsamlingsvolymen ska motsvara minst den största enskilda behållarens volym plus 10 % av volymen av övriga behållare. Lagring ska ske så att sinsemellan reaktiva ämnen inte kan blandas. Vid förvaring utomhus ska skydd finnas mot påkörning.</p>	<p>Villkor uppfyllt.</p>
<p>7. Val och byte av fällningskemikalier och andra kemikalier som används i reningsprocessen ska redovisas till och godkännas av tillsynsmyndigheten.</p>	<p>Villkor uppfyllt. NSVA håller löpande kontakt med tillsynsmyndigheten.</p>
<p>8. Ljud från verksamheten, inklusive transporter inom verksamhetsområdet, får inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå (Leq) utomhus vid bostäder än:</p> <p>50 dB(A) dagtid helgfri måndag-fredag kl. 07.00 – 18.00</p> <p>45 dB(A) dagtid, lör-, sön- och helgdag kl. 07.00 – 18.00</p> <p>45 dB(A) kväll kl. 18.00 – 22.00</p> <p>40 dB(A) natt kl. 22.00 – 07.00</p> <p>De angivna värdena ska kontrolleras genom mätning vid bullerkällorna (närfältsmätning) och beräkningar eller genom mätning vid berörda bostäder (immissionsmätning). Ekvivalentvärden ska beräknas för faktisk drifttid under de tidsperioder som anges ovan, dock minst en timme. Kontroll ska ske så snart det skett förändringar i verksamheten som kan medföra ökade bullernivåer. Kontroll ska också ske om tillsynsmyndigheten begär det.</p>	<p>Villkor uppfyllt. Inga klagomål på buller har inkommit.</p>

Villkor	Kommentar
9. Om olägenhet i form av lukt uppstår i omgivningen till följd av verksamheten ska sökanden vidta nödvändiga åtgärder så att olägenheten upphör.	Villkor uppfyllt. Inga klagomål har inkommit under året.
10. Avloppsreningsanläggningen ska vara förberedd för desinfektion av utgående avloppsvatten. Desinfektion ska företas i den omfattning som tillsynsmyndigheten bestämmer.	Villkor uppfyllt. Ingen desinfektion har gjorts.
11. Tillsynsmyndigheten ska kontaktas vid gräv- och schaktarbeten.	Villkor uppfyllt.
12. För verksamheten ska finnas ett aktuellt kontrollprogram som omfattar recipientkontroll. I kontrollprogrammet ska anges mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod. Kontrollprogrammet ska vara upprättat och kunna uppvisas för tillsynsmyndigheten senast tre (3) månader efter tillståndet har tagits i anspråk.	Villkor uppfyllt. Nytt aktuellt egenkontrollprogram skickades in 31 mars 2025 och har godkänts av LST
13. Senast sex (6) månader innan verksamheten i sin helhet eller i någon väsentlig del slutligt avvecklas ska en plan för avveckling upprättas och lämnas till tillsynsmyndigheten. Planen ska minst omfatta omhändertagande av lagrade kemiska produkter och avfall, inklusive farligt avfall, samt förslag till undersökning av de föroreningar som verksamheten kan ha gett upphov till.	Ej relevant.

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

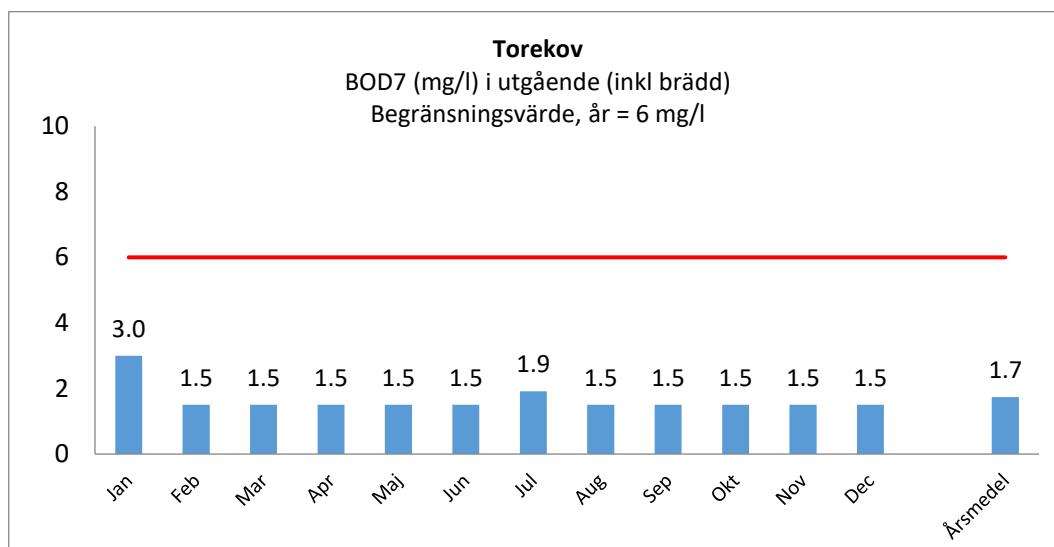
Utsläppskontroll

Samtliga koncentrationer av näringsämnen i utgående vatten har som årsmedelvärden efterlevt de begränsningsvärden som regleras i 8§ och 9§ i NFS 2016:6 och samtliga villkor, se mer nedan samt i bilaga 6 och 7.

Analys av metaller görs på inkommande och utgående vatten samt slam, se bilaga 7 och avsnitt 16.

Utsläppskontroll av BOD₇

Utgående halt BOD₇ har under året legat väl under gällande villkor, se graf nedan. Även samtliga utsläppskrav gällande årsmedelvärde, högsta halt per mättillfälle och reduktion enligt NFS 2016:6 har efterlevts, se bilaga 6 och 7.



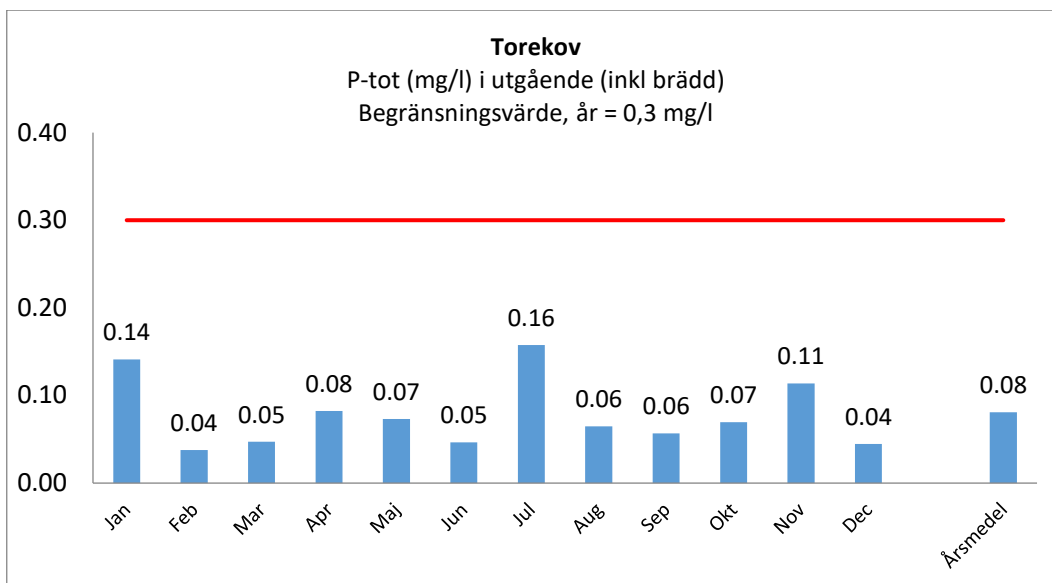
Figur 5. Utgående halt BOD₇ från Torekov avloppsreningsverk (månadsmedelvärde och årsmedelvärde).

Utsläppskontroll av COD

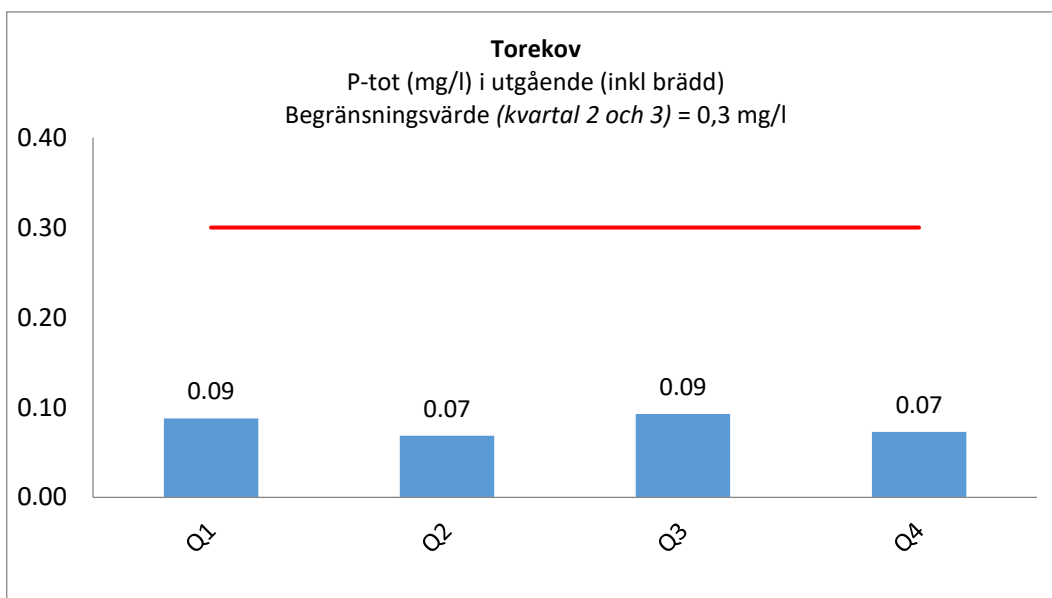
Samtliga utsläppskrav gällande årsmedelvärde, högsta halt per mättillfälle och reduktion enligt NFS 2016:6 har efterlevts, se bilaga 6 och 7.

Utsläppskontroll av P-tot

Utgående halt P-tot har under året legat väl under gällande villkor, se grafer nedan. Även samtliga utsläppskrav gällande årsmedelvärde och reduktion enligt NFS 2016:6 har efterlevts, se bilaga 6 och 7.



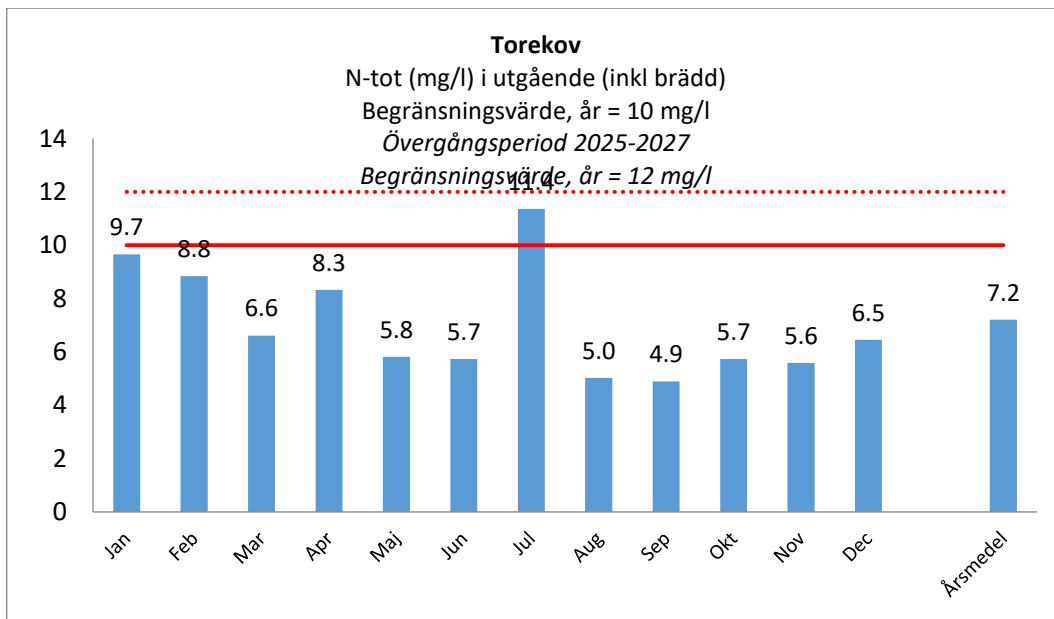
Figur 6. Utgående halt P-tot från Torekov avloppsreningsverk (månadsmedelvärde och årsmedelvärde).



Figur 7. Utgående halt P-tot från Torekov avloppsreningsverk (kvartalsmedelvärde).

Utsläppskontroll av N-tot

Utgående halt av N-tot har överskridit begränsningsvärdet vid ett tillfälle under året, se graf nedan. Utsläppskrav gällande årsmedelvärde enligt NFS 2016:6 har efterlevts, se bilaga 6 och 7.



Figur 8. Utgående halt N-tot från Torekov avloppsreningsverk (månadsmedelvärde och årsmedelvärde).

Utsläppskontroll av pH

Mätning av pH görs kontinuerligt med online-mätare på inkommande och utgående vatten. pH-värdet på utgående vatten har legat inom gällande villkor.

Mottagen mängd spillvatten

Totalt har Torekov avloppsreningsverk mottagit 1 847 855 m³ spillvatten under året.

Bräddning vid anläggning

Totalt har 21 990 m³ inkommande vatten från norrgående ledning bräddat från reningsverket under året. Bräddvolymen utgör <1% av mottagen mängd spillvatten på reningsverket. Sammanställning över samtliga bräddtillfällen och analysresultat finns i bilaga 7.

Under året registrerades total 7 bräddtillfällen, räknat som antalet bräddygn. Alla bräddningar inträffade i samband med höga flöden till verket under januari månad.

Bräddning på ledningsnätet

Under 2025 har det bräddat vid 7 tillfällen, räknat som antalet bräddygn, på 3 olika pumpstationer på ledningsnätet tillhörande Torekov avloppsreningsverk, se

Tabell 8. Total beräknad bräddvolym uppgick till 4 942 m³. Bräddvolymen utgör <1% av den sammanlagda mängden spillvatten i reningsverksområdet, räknat som summan av mottagen mängd spillvatten på reningsverket och den uppskattade bräddvolymen på ledningsnätet.

Tabell 8. Bräddtillfällen pumpstationer Båstad kommun – Torekov reningsverk

Bräddpunkt	Antal bräddtillfällen	Bräddtid (min)	Beräknad bräddvolym (m ³)	Bestämning bräddvolym	Recipient
T12 - Förslöv	2	221,9	223,4	Beräknad, tidsregistrering	Möllebäcken
T4 - Bäckebo	1	31	112,2	Beräknad, tidsregistrering	Skälderviken
T7 - Mäsinge strand	4	4265	4606,2	Beräknad, tidsregistrering	Skälderviken
Totalt	7	4518	4942		

För Förslövs pumpstation har bräddningen berott på hydraulisk överbelastning samt pumparna hade dragit luft. För Bäckebo berodde bräddningen på driftstörningar i form av trasor i pumpar och dragit in luft i pumpen. För Mäsinge strand var det vid tre tillfällen transformatorhaveri samt en miss att slå på säkringen efter transformatorbyte. Se detaljerad tabell över alla registrerade bräddtillfällen i bilaga 8.

Rapporterade bräddningar på ledningsnätet i Emissionsdeklarationen

I nuläget saknas generell kontroll och mätning av bräddpunkter på ledningsnätet i NSVAs kommuner. Bräddregistrering finns huvudsakligen bara på bräddpunkter kopplat till en pumpstation. Det finns endast enstaka nivåmätare som används för registrering av bräddningar på specifikt utsatta bräddpunkter på ledningsnätet i vissa kommuner.

NSVAs arbetar med att införa mätning och övervakning av ledningsnätet, där nivåmätning av bland annat bräddpunkter ingår. Under 2025 har NSVA utrett vilka kommunikationsmedel som behövs mellan mätare och databas för insamling av bräddunderlag samt vilka aktuella aktörer som finns på marknaden gällande leverans av mätutrustning. Det har även skett ett arbete med att etablera en central datainsamlingsplattform inom NSVA och säkerställa att företagets krav för generell datainsamling uppfylls då detta har saknats tidigare. Under början av 2026 har NSVA påbörjat en upphandling och inköp av nivåmätare som hoppas vara klar under våren 2026. Detta med förutsättningar att de aktörer som lämnar anbud kan uppfylla de krav som ställs och klarar säkerhetsprövningarna, vilket återstår att se tills upphandlingen är klar.

Om upphandlingen går igenom och inköp av mätare kan göras så är den preliminära planen att köpa in ett 100-tals mätare att börja sätta ut på ledningsnätet runt om i NSVAs kommuner redan med start under 2026. Hur prioriteringen av mätare ska ske i de olika kommunerna och i vilken omfattning är inte klarlagt ännu, utan detta behöver diskuteras internt inom organisationen då det är många kommuner med liknande rapporteringskrav gällande bräddregistrering på ledningsnäten. Men arbetet med att få ut nivåmätare på bräddpunkter på ledningsnätet kommer vara ett löpande långsiktigt arbete som kommer sträcka sig över några år innan mätare, datainsamling och rapportering kommer vara på plats för att kunna rapportera till myndigheten.

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 Torekovs reningsverksområde. Därför har dricksvattenkonsumtionen uppskattats utifrån producerad mängd dricksvatten och ett antagande om 25% läckage. Sammanlagd mängd spillvatten beräknas som summan av mottagen mängd spillvatten på reningsverket och uppskattad bräddvolym på ledningsnätet. Tillskottsvattenandelen i Torekovs reningsverksområde har beräknats till 70% för 2025.

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.

Recipientkontroll

Recipient för det renade avloppsvattnet är Skälderviken. Recipientkontrollen samordnas av Nordvästskånes kustvattenkommitté (NVSJK) där Båstad kommun och NSVA är medlemmar. NSVA har representant i kommitténs styrelse. Resultaten av recipientkontrollen redovisas årligen i en rapport som finns att hämta på webbplatsen: <http://nvsjk.se/>.

Klimatpåverkan

NSVA är anslutna till Svenskt Vattens initiativ för en klimatneutral VA-bransch, [Klimatneutral VA - Svenskt Vatten](#). Från och med år 2022 genomför NSVA klimatberäkningar för samtliga avloppsreningsverk årligen.

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

Reningsverk

Mellansedimentering och slambehandlingsbassänger

- Ny styrning av utpumpning av slam från mellansedimenteringen till slambehandlingsbassängerna.
- Ändringen har lett till bättre klarfas och mindre slamflykt i mellansedimenteringen, högre slamhalt i slambehandlingsbassängerna, bättre TS till förtjockaren och högre TS in till slamavvattnaren.
- Stoppat luftning i slambehandlingsbassängerna och doserar kolkälla i SLAM3 för att få extra tid för denitrifikation och mindre luft till biosteget. (Ingen kolkälla i vanliga anox).
- I slutet av året monterades nya plåtar i mellansedimenteringen för att bromsa flödet in till bassängerna, och på så sätt förbättra sedimenteringen och minska risken för slamflykt.

Omledning av rejektvatten från förtjockare och slamavvattnare

- Rejekt från förtjockare leds till slambehandlingsbassängerna istället för kemfällningen. Innebär en jämnare belastning på kemsteget.
- I slutet av året påbörjades ett arbete med att leda om rejektvattnet från slamavvattnaren till slambehandlingsbassängerna, i stället för till första anoxbassängen i biosteget. Rejektvattnet innehåller höga halter av ammonium och fosfor. Genom att leda om vattnet blandas rejektet ut med returslammet vilket leder till en jämnare belastning på biosteget. Omledningen kommer utvärderas innan lösningen blir permanent.

Slamutlastning

Under 2025 har slamutlastningen förbättrats och kapaciteten har utökats på utlastningen. Ny el och automation samt större container och nya skruvar till utlastning.

Sandfånget

Sandfånget har utrustats med nya pumpar, både till traversvagnen och in till sandtvätten.

Ny nitratrecirkulationspump

Ny pump har köpts in och placerats på rätt plats men är inte installerad ännu. Kommer installeras under 2026. Fram tills dess kommer den gamla pumpen att fortsätta att användas.

Pumpstationer

Det har byggts om el och automation på P17 Kattvik camping ,P18 Kattvik , P19 Kattvik , P20 Kattvik och P20 Krossarevägen

T4 Bäckebo och T 5 Ramsjöstrand köptes in skåp för el och automation som ska byggas om under 2025.

T12 i Förslöv ska avvecklas och en ny PST har börjat byggas vid gamla reningsverket i Förslöv. Kommer stå klar under 2026.

Ny externslammottagare i Förslöv ska stå klar under 2026.

Ledningsnät

Mellan 2025 och 2034 är det totalt 16 km spillvattenledning som behöver bytas ut för att hålla förnyelsetakten enligt reinvesteringsplanen. Det skulle innebära cirka 1 600 meter per år.

Under 2024 uppgick total ledningsförnyelse i hela kommunen till 275 meter, vilket är lägre än behovet. Anledningen är den kostsamma anslutning till Sydvatten som skett samt det stora reinvesteringsprojektet i Förslöv med anläggande av spillvattenmagasin 2026 som projekterats under 2025.tidigare. Takten kommer öka framöver, se avsnitt 1.

Under 2025 har totalt 170 meter gamla spillvattenledningar förnyats i Torekovs reningsverksområde, se **Error! Reference source not found.** nedan.

Tabell 9. Ledningsförnyelse i Torekovs reningsverksområde.

Förnyelse	Utfört Torekov, 2024	Utfört Torekov, 2025
Nya ledningar, m	-	-
Förnyade ledningar, m	25	170
Varav relining, m	-	-
Varav omläggning, m	25	170

I nuläget saknas generell kontroll och mätning av bräddpunkter på ledningsnätet i NSVAs kommuner. Bräddregistrering finns huvudsakligen bara på bräddpunkter kopplat till en pumpstation. Det finns endast enstaka nivåmätare som används för registrering av bräddningar på specifikt utsatta bräddpunkter på ledningsnätet i vissa kommuner.

NSVAs arbetar med att införa mätning och övervakning av ledningsnätet, där nivåmätning av bland annat bräddpunkter ingår. Under 2025 har NSVA utrett vilka kommunikationsmedel som behövs mellan mätare och databas för insamling av bräddunderlag samt vilka aktuella aktörer som finns på marknaden gällande leverans av mätutrustning. Det har även skett ett arbete med att etablera en central datainsamlingsplattform inom NSVA och säkerställa att företagets krav för generell datainsamling uppfylls då detta har saknats tidigare. Under början av 2026 har NSVA påbörjat en upphandling och inköp av nivåmätare som hoppas vara klar under våren 2026. Detta med förutsättningar att de aktörer som lämnar anbud kan uppfylla de krav som ställs och klarar säkerhetsprovningarna, vilket återstår att se tills upphandlingen är klar.

Om upphandlingen går igenom och inköp av mätare kan göras så är den preliminära planen att köpa in ett 100-tals mätare att börja sätta ut på ledningsnätet runt om i NSVAs kommuner redan med start under 2026. Hur prioriteringen av mätare ska ske i de olika kommunerna och i vilken omfattning är inte klarlagt ännu, utan detta behöver diskuteras internt inom organisationen då det är många kommuner med liknande rapporteringskrav gällande bräddregistrering på ledningsnäten. Men arbetet med att få ut nivåmätare på bräddpunkter på ledningsnätet kommer vara ett löpande långsiktigt arbete som kommer sträcka sig över några år innan mätare, datainsamling och rapportering kommer vara på plats för att kunna rapportera till myndigheten.

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

Reningsverk

Slamflykt och höga flöden

- UPS-haveri i slutet av december 2024, i samband med höga flöden Ledde till kraftig slamflykt i början av januari
- Stängde av inkommande skruvpumpar och bräddade allt vatten i inkommande norrgående ledning från T3.
- Bräddning från norrgående inkommande ledning mellan fredag 3 januari klockan 12 - torsdag 9 januari klockan 13.

Haveri inloppskruv

- Haveri inloppskruv 12 mars. Åtgärdat 24 mars. Koppling hade gått sönder, troligtvis för kraftiga hastigheter. Kommer se över styrning för mjukare drift.
+ Mer jämnt flöde genom verket – bättre för galler med mera
+ Mindre risk för haveri i framtiden

Haveri polymerinblandning till slamavvattnare

- Haveri omrörare polymerinblandning slamavvattnare på grund av skräp/trasor i slammet

Pumpstationer

Inga större haverier har skett på pumpstationerna.

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

Energianvändning

Under året har det förbrukats 880 352 kWh el. Inköpt el är enligt avtal vattenkraftsel. Verket värms upp med bergvärme från egen bergvärmepump. Under året har cirka 300 L diesel förbrukats (motsvarande cirka 3000 kWh), vid testkörningar av reservkraftverket.

Nyckeltalen för elförbrukning och energianvändning jämfört med utgående flöde visas i Tabell 10.

Tabell 10. Nyckeltal för elförbrukning och energianvändning

År	Utgående mängd spillvatten (exkl. brädd), m ³ /år	Elförbrukning, kwh/år	Elförbrukning, kwh/m ³
2025	1 847 855	908 764	0,49
2024	2 327 812	880 352	0,38
2023	2 078 454	883 812	0,43
2022	1 192 311	864 884	0,73
2021	1 628 784	866 040	0,53
2020	1 518 879	823 991	0,54

Åtgärder för att minska energiförbrukningen

Pumpar (4 st) i mellan sedimentering bassängerna som gick dygnet om och pumpade till slambassänger har ändrats till att bara använda två pumpar. De pumpar som nu används har tidsstyrning så har det dragit ner på pumpningen för att få bättre sedimentering och då sparas även energi.

Justerat inloppsskruvar till att de går konstant på låg hastighet för att hålla nivån. Tidigare var de inställda på att starta vid höga flöden och därefter stanna igen vid låga flöden. Att hålla ett konstant låg hastighet sparar energi istället för att de ska behöva startas och stoppas.

13. Ersättning av kemiska produkter

mm

Under 2025 gjordes en ny inventering för alla kemikalier på reningsverket. Totalt 16 kemiska produkter togs bort från verkstad, blåsmaskinrum, kontorsbyggnad och lagerhall. Dessa behövdes inte längre.

Ersatta eller nya kemikalier

Under 2025 började etanol E70 användas på verket i stället för Kemtyl Sekundol, på grund av nytt inköpsavtal. Kemikalierna anses vara likvärdiga.

Förbrukning av kemiska produkter

Inköp och förbrukning av processkemikalier under året redovisas i Tabell 11. Förbrukad mängd fällningskemikalier och etanol har uppskattats baserat levererade mängder och nivåmätning i tanken. Förbrukad mängd polymer har baserats på uppgifter från driftpersonal. Förbrukningen av etanol har minskat kraftigt under året.

Tabell 11. Inköp och förbrukning av processkemikalier

Produktnamn	Inköpt mängd, 2024	Inköpt mängd, 2025	Uppskattad förbrukad mängd, 2024	Uppskattad förbrukad mängd, 2025	Användning
Pluspac 1465, ton/år	86	-	93	-	Polyaluminiumklorid, kemfällning
PAX-XL60, ton/år	153	212	143	141	Polyaluminiumklorid, kemfällning
Zetag 8180, ton/år	2,1	3,5	1,9	4,75	Polymer, slamavvattning och förtjockare
Etanol 70% (Swedhandling) ton/år	0	28,05	5	27,4	Etanol, kolkälla

Pluspack 1465 har slutat att användas under 2025 därav ingen mängd som har köpts in.

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

På reningsverket är processkemikalier en del av reningsprocessen. Här ingår fällningskemikalier, kolkälla 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 behövs till uppföljning av reningsprocessen och interndriftkontrollen. Instruktionerna i säkerhetsdatablad används vid riskbedömning, förvaring och avfallshantering av kemiska produkter. Utöver processkemikalier och reagenser används även smörjmedel, rostskyddsmedel, oljor, rengöringsmedel, mm.

14. Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.

Sand och rens

Gallerrens bortforslas som hushållsavfall. Under året har cirka 11,4 ton tvättat gallerrens hämtats av extern entreprenör.

En container hämtades 15 januari 2025 på 6 ton sand. Därefter har ca 3 ton sand hämtats av extern avfallsmottagare.

Avfall

På Torekovs ARV finns en avfallsstation som en extern entreprenör hämtar. Förbrukade kyvetter för interna labbanalyser har skickats tillbaka till producent för återvinning. I Tabell 12 presenteras de mängder som har hämtats under året.

Tabell 12. Avfall från avfallsstationen på Torekov avloppsreningsverk

Avfallskod	Artikel	Kvantitet (kg)
120199	Blandskrot (järn)	4 460
200133*	Batterier, små (maxvikt 3 kg)	180
200121*	Lysrör	63
160107*	Oljefilter	5
160506*	Småkemikalier, mindre innerförpackningar, max 30 kg/st	164
130899*	Spillolja	55
160506*	Retur kyvetter	14

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

Processfokus

NSVA har en processgrupp med processingenjörer som samarbetar i miljö- och processrelaterade frågor. Under året har gruppen organiserat regelbundna Processfokus-träffar, med syfte att utveckla arbetet med processtyrning på reningsverken. Bland annat har styrning av kemikaliedosering diskuterats, klimatberäkningar utvärderats och digitala flödesrapporter utvecklats genom verktyget aCurve.

Bräddregistrering ledningsnät

Under 2024 har en omfattande kartläggning påbörjats av alla bräddpunkter med tillhörande utsläppspunkt till recipient på både pumpstationer och ledningsnät i alla NSVAs kommuner. Arbetet innefattar framtagande av koordinater för pumpstationer, bräddpunkt och utsläppspunkter till recipient. Arbetet kommer ligga till grund för en mer utvecklad bräddrapportering samt en bättre översikt över kommunernas bräddpunkter och tillhörande recipienter. Det kommer på sikt ge NSVA bättre insikt i bräddningarnas eventuella miljöpåverkan på berörda recipienter samt människors hälsa. Arbetet har fortskridit under 2025.

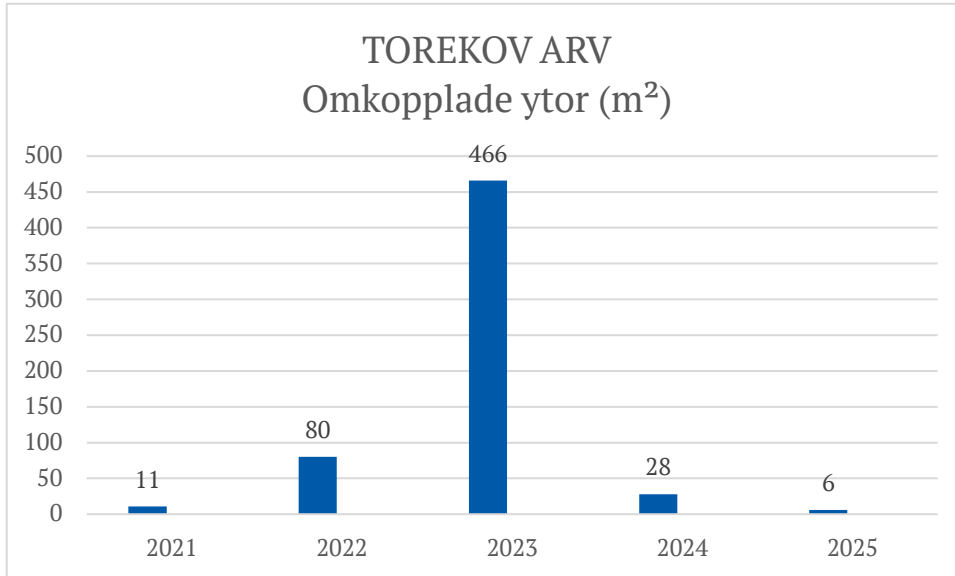
Ledningsnät

NSVA utför tillskottsvattenkontroller (TSV-kontroller) på fastigheter kontinuerligt i samband med källaröversvämningar och utifrån de åtgärdsförslag som finns i saneringsplaner. Resultat från flödesmätningar kan också påvisa att TSV-kontroller behöver utföras.

Vid en TSV-inspektion kontrolleras med färgat vatten eller rök vart fastigheten avleder dagvatten från stuprör och brunnar. Eventuella överläckage kan hittas när dagvatten/spillvatten läcker ut från ledning/brunn till icke önskvärd ledning.

Under 2025 har inga reinvesteringsprojekt utförts där felkopplade fastigheter kunnat separera sitt dagvatten. Ett färre antal kontroller har utförts i samband med översvämningssärenden. Totalt 6 m² har kopplats bort i reningsverksområdet under året. Bortkopplade ytor 2021–2025 presenteras i diagrammet nedan. Under 2023 genomfördes

ett saneringsarbete i Förslöv, därav den högra siffran.



Figur 9. Omkopplade ytor i Torekovs ARV.

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.

Inga betydande åtgärder behövs göras som är direkt kopplade till Torekovs reningsverk under året med syfte att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa.

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

Under 2021 och 2022 har NSVA tillsammans med IVL genomfört läkemedelsprovtagningar på samtliga större avloppsreningsverk. Provtagning genomfördes vid fyra tillfällen, under olika delar av året. Inkommande avloppsvatten, utgående avloppsvatten och vatten från recipienten analyserades. Där bedömdes påverkan från Torekovs reningsverk på recipienten vara liten och slutsatsen var att reningsverket inte är i behov av ett avancerat reningssteg för läkemedelsrening. Det nya tillståndet som tagits i bruk 1/1–2025 har dock ett utredningskrav gällande läkemedelsrening. 2026–2027 planeras ytterligare provtagning genomföras för att komplettera den tidigare kartläggningen i enlighet med utredningskravet.

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

Det kan förekomma skillnader i slammängder som producerats under året och spridda slammängder. Detta beror på att det kan finnas slam kvar i lager från föregående år som inte hunnits spridas under året det producerades. Därav kan mängden slam som spridits vara högre än mängden producerat för ett år.

Slam

Under året har 1 396 ton avvattnat slam med en TS-halt på 17% i medel producerats och hämtats av extern entreprenör. Slammet har använts både för jordtillverkning och spridits på åkermark, se Tabell 13.

Tabell 13. Slut användning av slammet

Användning	Mängd ton	Mängd ton TS ¹
Spridning på åkermark	1 375	234
Jordtillverkning	0	0
Ut från lager (från tidigare år) ³	355	60 ²
In till lager under året ³	376	64
Producerat under året	1 396	248

¹ TS-halten har under året i medel varit 17%

² Ton TS från miljörapport 2024

³ Lager hos slamentreprenör

Externslam

Under året har 4 286 ton externslam mottagits.

Uppströmsarbete och slamkvalitet

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 har interna mål för halten kadmium, krom, koppar, kvicksilver, nickel, bly och zink i slam.

År 2024 låg halterna i Torekovs slam högre än NSVAs målvärden för kadmium – lagstiftade halter klarades med god marginal. År 2025 överstiger inga metaller NSVAs interna målvärden, därmed klaras alla lagstiftade halter med god marginal.

Parameter	År 2025			År 2024		
	Torekov slam	Mål uppfyllt	Mål: medel SCB 2022	Torekov slam	Mål uppfyllt	Mål: medel SCB 2020
Kvicksilver, Hg	0,11	JA	0,4	0,18	JA	0,4
Kadmium, Cd	0,64	JA	0,7	0,81	NEJ	0,8
Bly, Pb	7,6	JA	14,8	9,2	JA	16,6
Koppar, Cu	264	JA	321,7	276	JA	333,3
Zink, Zn	454	JA	487,4	463	JA	506,5
Krom, Cr	11,4	JA	21,4	13,6	JA	22,5
Nickel, Ni	9,9	JA	16,6	12,2	JA	17,3

Tabell 14. Medelhalten av lagstiftade metaller i slammet jämfört med interna målvärden

Bilageförteckning

Bilaga 1 – Reningsverksområde

Bilaga 2 – Spillvattennätets material och åldersfördelning

Bilaga 3 – Spillvattenledningar beräknad förnyelse

Bilaga 4 – Planerat provtagningsprogram

Bilaga 5 – Provtagningschema

Bilaga 6 – Sammanfattning av efterlevnaden av NFS 2016:6

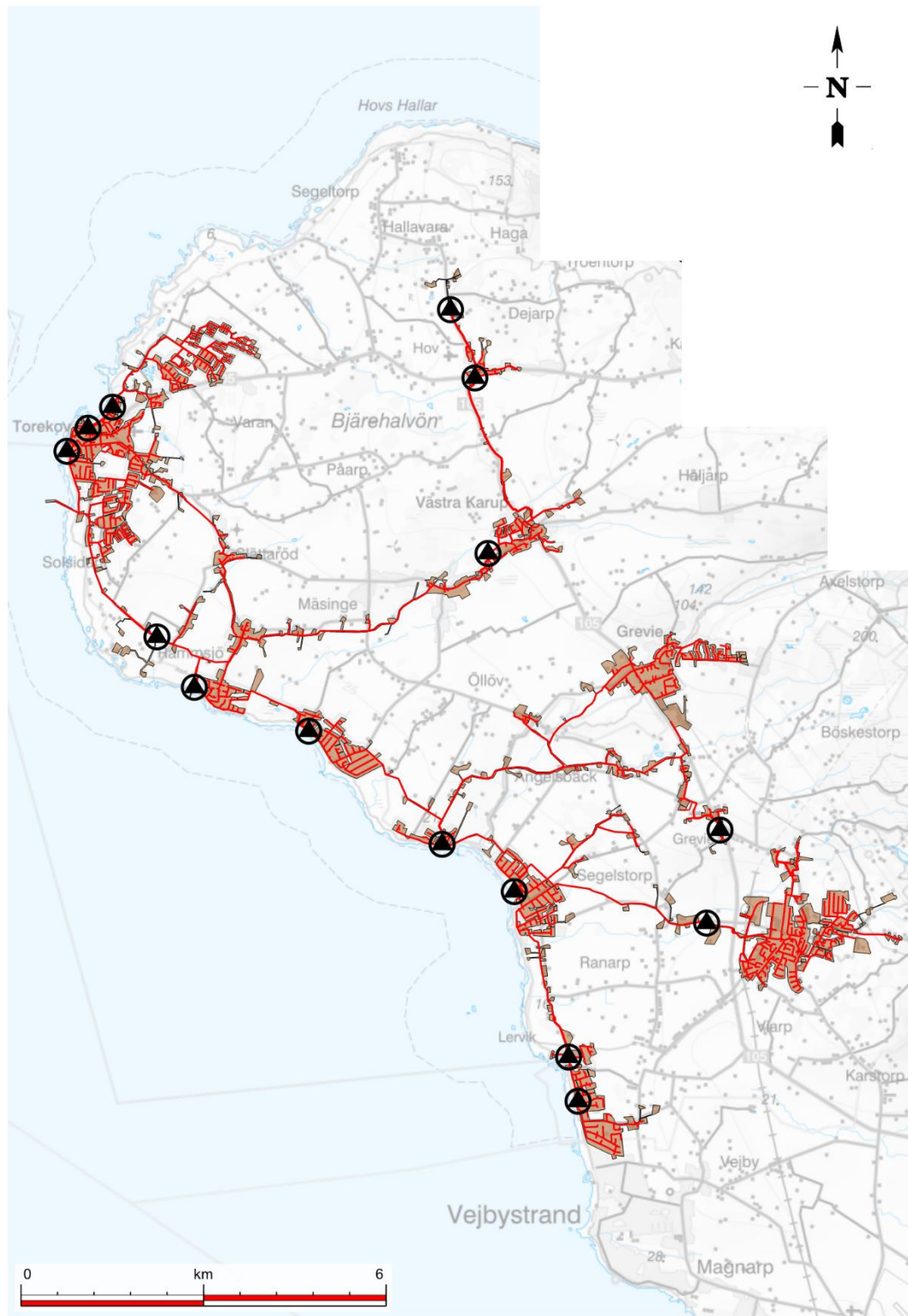
Bilaga 7 – Utsläppsberäkningar

Bilaga 8 – Registrerade bräddning på ledningsnätet

Bilaga 9 – MaxGVB tätbebyggelse

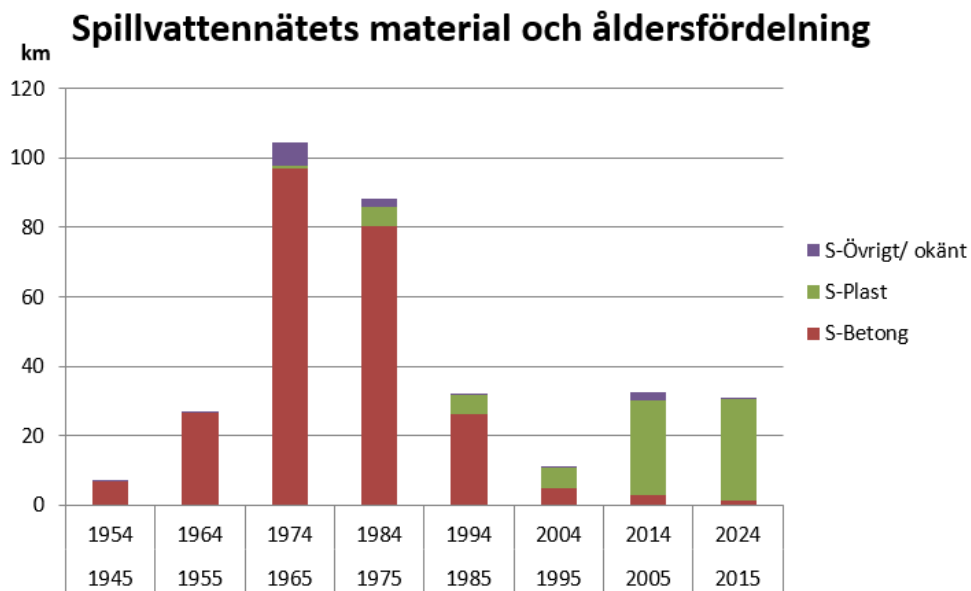
Bilaga 10 – MaxGVB inkommande

Bilaga 1 – Reningsverksområde



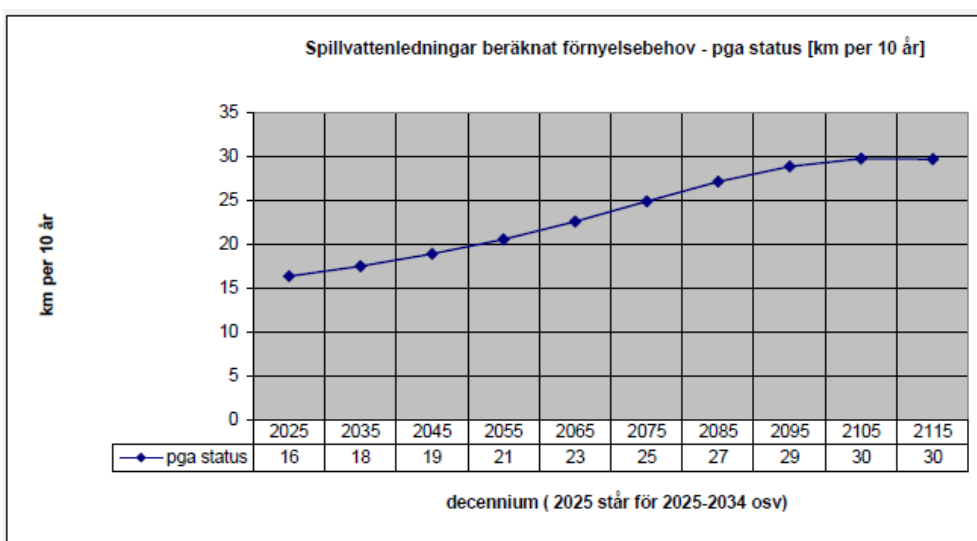
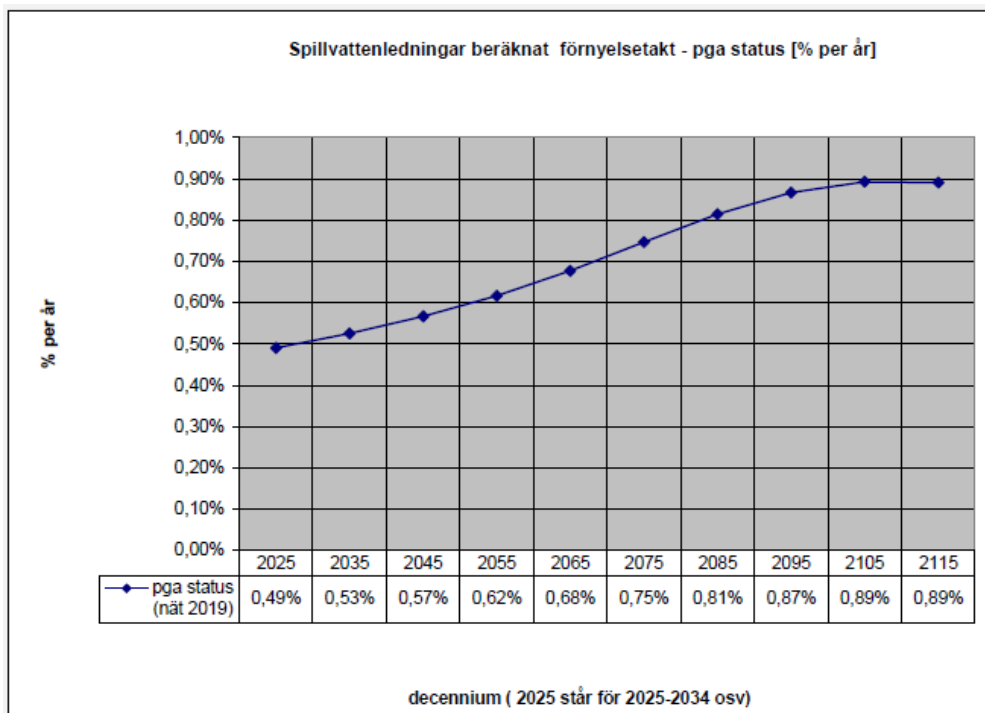
Bilaga 2 – Spillvattennätets material och åldersfördelning

Material- och åldersfördelning för spillvattenledningsnätet i Båstad kommun presenteras nedan. Diagrammet är taget från Båstad Strategisk Reinvesteringsplan för VA-ledningsnätet 2024.



Bilaga 3 – Spillvattenledningar beräknad förnyelse

Uppskattad erforderlig reinvesteringstakt i Båstads kommun för hela spillvattenledningsnätet presenteras i diagrammen nedan. Det översta diagrammet visar förnyelsetakten som en procentsats av det totala ledningsnätet per år och det andra diagrammet visar förnyelsetakten som en ledningsmängd uttryckt i kilometer per 10 år. Diagrammen är hämtade från Båstad Strategisk Reinvesteringsplan för VA-ledningsnätet 2024.



Bilaga 4 – Planerat provtagningsprogram

TOREKOV ARV		Provtagningsprogram 2025																																																					
		Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec																														
			VECKA																																																				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1
Inkommande vatten BA-RV-TKV-INK-DP	3 dp/månad	ANALYSER	BOD ₅ (ATU), NH ₄ -N, N-tot, NO ₃ -N, NO ₂ -N, COD _{Cr} , P-tot. Flaskor per prov: 1 st BOD flaska 250ml, 1 st kemflaska 250 ml Zn, Cu, Pb, Cr, Ni, Cd, Hg, Ag, Sn, Al, SO ₄ Flaskor per prov: 1 st kemflaska 250ml, 1 st kvicksilver 30 ml, 2 st Rör för metallanalyser 50 ml Spara dubbletter BOD ₅ (ATU), NH ₄ -N, N-tot, COD _{Cr} , P-tot. Flaskor per prov: 1 st BOD flaska 250ml, 1 st kemflaska 250 ml																																																				
Inkommande vatten BA-RV-TKV-INK-MP	12 mp/år		Zn, Cu, Pb, Cr, Ni, Cd, Hg, Ag, Sn, Al, SO ₄ Flaskor per prov: 1 st kemflaska 250ml, 1 st kvicksilver 30 ml, 2 st Rör för metallanalyser 50 ml Spara dubbletter																																																				
Inkommande vatten BA-RV-TKV-INK-VP	10 vp/år		BOD ₅ (ATU), NH ₄ -N, N-tot, COD _{Cr} , P-tot. Flaskor per prov: 1 st BOD flaska 250ml, 1 st kemflaska 250 ml																																																				
Utgående vatten BA-RV-TKV-UTG-DP	2 dp/vecka		BOD ₅ (ATU), NH ₄ -N, N-tot, COD _{Cr} , P-tot. Flaskor per prov: 1 st BOD flaska 250ml, 1 st kemflaska 250 ml																																																				
Utgående vatten BA-RV-TKV-UTG-VP	2 vp/månad		Zn, Cu, Pb, Cr, Ni, Cd, Hg, Ag, Sn, Al Flaskor per prov: 1 st kvicksilver 30 ml, 2 st Rör för metallanalyser 50 ml																																																				
Avvattnat slam BA-RV-TKV-SLAM-KP	4 kp/år		pH, Ts, Gr, Gf, P-tot, N-tot, NH ₄ -N, CrO ₄ -Al, Ca, K, Co, Mn, Zn, Cu, Cr, Ni, Pb, Cd, Hg, Ag, nonylfenol, PCB, PAH, toluen. Burkar per prov: 2 st slamburkar å 1000 ml Spara dubblett av samma antal																																																				
Bräddvatten BA-RV-TKV-BRAD-DP	* dp/d		BOD ₅ (ATU), N-tot, NH ₄ -N, COD _{Cr} , P-tot, Hg, Cu, Pb, Cu, Zn, Cr, Ni Flaskor per prov: 1 st BOD flaska 250ml, 1 st kemflaska 500 ml Spara dubbletter																																																				

Bilaga 5 – Provtagningschema

Grå ruta =

= planerad provtagningsdag

Grön markering

= faktisk planerad provtagningsdag

Röd markering

= missad planerad provtagningsdag

Gul markering

= extra provtagningsdag

Beskrivning av avvikelser i
provtagningen beskrivs under
Efterlevnad av 5 h §. NFS 2016:6
och 5 i §. SNFS 1994:2

Inkommande vatten (3 dp/månad)					MP = månadsprov VP = veckoprov DP = dygnsprov/helgprov				
Torekov									
Vecka	Månad	VP	DP på varierade veckodagar						
		maxGVB	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Söndag
1	Jan		30/dec	31/dec	01/jan	02/jan	03/jan	04/jan	05/jan
2			06/jan	07/jan	08/jan	09/jan	10/jan	11/jan	12/jan
3			13/jan	14/jan	15/jan	16/jan	17/jan	18/jan	19/jan
4			20/jan	21/jan	22/jan	23/jan	24/jan	25/jan	26/jan
5			27/jan	28/jan	29/jan	30/jan	31/jan	01/feb	02/feb
6	Feb		03/feb	04/feb	05/feb	06/feb	07/feb	08/feb	09/feb
7			10/feb	11/feb	12/feb	13/feb	14/feb	15/feb	16/feb
8			17/feb	18/feb	19/feb	20/feb	21/feb	22/feb	23/feb
9			24/feb	25/feb	26/feb	27/feb	28/feb	01/mar	02/mar
10	Mars		03/mar	04/mar	05/mar	06/mar	07/mar	08/mar	09/mar
11			10/mar	11/mar	12/mar	13/mar	14/mar	15/mar	16/mar
12			17/mar	18/mar	19/mar	20/mar	21/mar	22/mar	23/mar
13			24/mar	25/mar	26/mar	27/mar	28/mar	29/mar	30/mar
14			31/mar	01/apr	02/apr	03/apr	04/apr	05/apr	06/apr
15	April		07/apr	08/apr	09/apr	10/apr	11/apr	12/apr	13/apr
16		x	14/apr	15/apr	16/apr	17/apr	18/apr	19/apr	20/apr
17		x	21/apr	22/apr	23/apr	24/apr	25/apr	26/apr	27/apr
18			28/apr	29/apr	30/apr	01/maj	02/maj	03/maj	04/maj
19	Maj		05/maj	06/maj	07/maj	08/maj	09/maj	10/maj	11/maj
20			12/maj	13/maj	14/maj	15/maj	16/maj	17/maj	18/maj
21			19/maj	20/maj	21/maj	22/maj	23/maj	24/maj	25/maj
22			26/maj	27/maj	28/maj	29/maj	30/maj	31/maj	01/jun
23	Juni		02/jun	03/jun	04/jun	05/jun	06/jun	07/jun	08/jun
24			09/jun	10/jun	11/jun	12/jun	13/jun	14/jun	15/jun
25		x	16/jun	17/jun	18/jun	19/jun	20/jun	21/jun	22/jun
26		x	23/jun	24/jun	25/jun	26/jun	27/jun	28/jun	29/jun
27		x	30/jun	01/jul	02/jul	03/jul	04/jul	05/jul	06/jul
28	Juli	x	07/jul	08/jul	09/jul	10/jul	11/jul	12/jul	13/jul
29		x	14/jul	15/jul	16/jul	17/jul	18/jul	19/jul	20/jul
30		x	21/jul	22/jul	23/jul	24/jul	25/jul	26/jul	27/jul
31		x	28/jul	29/jul	30/jul	31/jul	01/avg	02/avg	03/avg
32	Aug	x	04/avg	05/avg	06/avg	07/avg	08/avg	09/avg	10/avg
33			11/avg	12/avg	13/avg	14/avg	15/avg	16/avg	17/avg
34			18/avg	19/avg	20/avg	21/avg	22/avg	23/avg	24/avg
35			25/avg	26/avg	27/avg	28/avg	29/avg	30/avg	31/avg
36	Sep		01/sep	02/sep	03/sep	04/sep	05/sep	06/sep	07/sep
37			08/sep	09/sep	10/sep	11/sep	12/sep	13/sep	14/sep
38			15/sep	16/sep	17/sep	18/sep	19/sep	20/sep	21/sep
39			22/sep	23/sep	24/sep	25/sep	26/sep	27/sep	28/sep
40			29/sep	30/sep	01/okt	02/okt	03/okt	04/okt	05/okt
41	Okt		06/okt	07/okt	08/okt	09/okt	10/okt	11/okt	12/okt
42			13/okt	14/okt	15/okt	16/okt	17/okt	18/okt	19/okt
43			20/okt	21/okt	22/okt	23/okt	24/okt	25/okt	26/okt
44			27/okt	28/okt	29/okt	30/okt	31/okt	01/nov	02/nov
45	Nov		03/nov	04/nov	05/nov	06/nov	07/nov	08/nov	09/nov
46			10/nov	11/nov	12/nov	13/nov	14/nov	15/nov	16/nov
47			17/nov	18/nov	19/nov	20/nov	21/nov	22/nov	23/nov
48			24/nov	25/nov	26/nov	27/nov	28/nov	29/nov	30/nov
49	Dec		01/dec	02/dec	03/dec	04/dec	05/dec	06/dec	07/dec
50			08/dec	09/dec	10/dec	11/dec	12/dec	13/dec	14/dec
51			15/dec	16/dec	17/dec	18/dec	19/dec	20/dec	21/dec
52			22/dec	23/dec	24/dec	25/dec	26/dec	27/dec	28/dec
1			29/dec	30/dec	31/dec	01/jan	02/jan	03/jan	04/jan

Utgående vatten (2 dp/vecka)									
Torekov		MP = månadsprov VP = veckoprov DP = dygnsprov/helgprov							
Vecka	Månad	VP	DP på varierade veckodagar						
		met	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Söndag
1	Jan		30/dec	31/dec	01/jan	02/jan	03/jan	04/jan	05/jan
2		x	06/jan	07/jan	08/jan	09/jan	10/jan	11/jan	12/jan
3		x	13/jan	14/jan	15/jan	16/jan	17/jan	18/jan	19/jan
4			20/jan	21/jan	22/jan	23/jan	24/jan	25/jan	26/jan
5	Feb		27/jan	28/jan	29/jan	30/jan	31/jan	01/feb	02/feb
6		x	03/feb	04/feb	05/feb	06/feb	07/feb	08/feb	09/feb
7		x	10/feb	11/feb	12/feb	13/feb	14/feb	15/feb	16/feb
8			17/feb	18/feb	19/feb	20/feb	21/feb	22/feb	23/feb
9			24/feb	25/feb	26/feb	27/feb	28/feb	01/mar	02/mar
10	Mars	x	03/mar	04/mar	05/mar	06/mar	07/mar	08/mar	09/mar
11		x	10/mar	11/mar	12/mar	13/mar	14/mar	15/mar	16/mar
12			17/mar	18/mar	19/mar	20/mar	21/mar	22/mar	23/mar
13			24/mar	25/mar	26/mar	27/mar	28/mar	29/mar	30/mar
14	April		31/mar	01/apr	02/apr	03/apr	04/apr	05/apr	06/apr
15		x	07/apr	08/apr	09/apr	10/apr	11/apr	12/apr	13/apr
16		x	14/apr	15/apr	16/apr	17/apr	18/apr	19/apr	20/apr
17			21/apr	22/apr	23/apr	24/apr	25/apr	26/apr	27/apr
18			28/apr	29/apr	30/apr	01/maj	02/maj	03/maj	04/maj
19	Maj	x	05/maj	06/maj	07/maj	08/maj	09/maj	10/maj	11/maj
20		x	12/maj	13/maj	14/maj	15/maj	16/maj	17/maj	18/maj
21			19/maj	20/maj	21/maj	22/maj	23/maj	24/maj	25/maj
22			26/maj	27/maj	28/maj	29/maj	30/maj	31/maj	01/jun
23	Juni		02/jun	03/jun	04/jun	05/jun	06/jun	07/jun	08/jun
24		x	09/jun	10/jun	11/jun	12/jun	13/jun	14/jun	15/jun
25		x	16/jun	17/jun	18/jun	19/jun	20/jun	21/jun	22/jun
26			23/jun	24/jun	25/jun	26/jun	27/jun	28/jun	29/jun
27			30/jun	01/jul	02/jul	03/jul	04/jul	05/jul	06/jul
28	Juli	x	07/jul	08/jul	09/jul	10/jul	11/jul	12/jul	13/jul
29		x	14/jul	15/jul	16/jul	17/jul	18/jul	19/jul	20/jul
30			21/jul	22/jul	23/jul	24/jul	25/jul	26/jul	27/jul
31			28/jul	29/jul	30/jul	31/jul	01/avg	02/avg	03/avg
32	Aug		04/avg	05/avg	06/avg	07/avg	08/avg	09/avg	10/avg
33			11/avg	12/avg	13/avg	14/avg	15/avg	16/avg	17/avg
34		x	18/avg	19/avg	20/avg	21/avg	22/avg	23/avg	24/avg
35		x	25/avg	26/avg	27/avg	28/avg	29/avg	30/avg	31/avg
36	Sep		01/sep	02/sep	03/sep	04/sep	05/sep	06/sep	07/sep
37		x	08/sep	09/sep	10/sep	11/sep	12/sep	13/sep	14/sep
38		x	15/sep	16/sep	17/sep	18/sep	19/sep	20/sep	21/sep
39			22/sep	23/sep	24/sep	25/sep	26/sep	27/sep	28/sep
40			29/sep	30/sep	01/okt	02/okt	03/okt	04/okt	05/okt
41	Okt		06/okt	07/okt	08/okt	09/okt	10/okt	11/okt	12/okt
42		x	13/okt	14/okt	15/okt	16/okt	17/okt	18/okt	19/okt
43		x	20/okt	21/okt	22/okt	23/okt	24/okt	25/okt	26/okt
44			27/okt	28/okt	29/okt	30/okt	31/okt	01/nov	02/nov
45	Nov		03/nov	04/nov	05/nov	06/nov	07/nov	08/nov	09/nov
46		x	10/nov	11/nov	12/nov	13/nov	14/nov	15/nov	16/nov
47		x	17/nov	18/nov	19/nov	20/nov	21/nov	22/nov	23/nov
48			24/nov	25/nov	26/nov	27/nov	28/nov	29/nov	30/nov
49	Dec		01/dec	02/dec	03/dec	04/dec	05/dec	06/dec	07/dec
50		x	08/dec	09/dec	10/dec	11/dec	12/dec	13/dec	14/dec
51		x	15/dec	16/dec	17/dec	18/dec	19/dec	20/dec	21/dec
52			22/dec	23/dec	24/dec	25/dec	26/dec	27/dec	28/dec
1			29/dec	30/dec	31/dec	01/jan	02/jan	03/jan	04/jan

Bilaga 6 – Sammanfattning av efterlevnaden av NFS 2016:6

Grunddata, år 2025				
Tätbebyggelsens/agglomerations ID-nummer	Tätbebyggelsen s/agglomerations namn	Storleken på den samlade tätbebyggelsen, uttryckt i max gvb (pe)	Reningsverkets andel av storleken på den samlade tätbebyggelsen, uttryckt i max gvb (pe)	Reningsverkets anläggningsnummer
SE_AGGLO_1251	AGGLO_TOREK OV	13400	13400	1278-50-004
Reningsverkets namn	Tillståndsgivens anslutning (pe)	Totalt bräddad (BräddAnl) volym (m3)	Totalt renad utgående (från ARV) volym (m3)	Totalt utgående (från ARV + BräddAnl) volym (m3)
Torekov reningsverk	18200	21990	1847855.444	1869845.444
Naturlig kväve-retention (%)*		0%		
BOD				Antal prover OK enligt NFS 2016:6
Flödesviktat medelvärde, utgående halt (mg/l)	1.56			JA
Flödes och bräddviktat medelvärde (mg/l)	1.74			
Antal prov över 29 mg/l	0	av	9	JA
Antal prov under 70 % reduktion	0	av	4	JA
Utgående mängd (kg), tot	3253.47			
COD				Antal prover OK enligt NFS 2016:6
Flödesviktat medelvärde, utgående halt (mg/l)	13.02			JA
Flödes och bräddviktat medelvärde (mg/l)	13.50			
Antal prov över 125 mg/l	0	av	9	JA
Antal prov under 75 % reduktion	1	av	4	JA
Utgående mängd (kg), tot	25239.06			
N-tot				Antal prover OK enligt NFS 2016:6
Flödesviktat medelvärde, utgående halt (mg/l)	7.14			JA
Flödes och bräddviktat medelvärde (mg/l)	7.21			
Årsreduktion %, flödesviktad	70.6%			JA
Årsreduktion %, flödes- och bräddviktad	70.5%			
Årsreduktion %, inkl. retention	70.6%			
Årsreduktion %, inkl. brädd och retention	70.5%			
Retention	0			
Utgående mängd (kg), tot	13,478			
P-tot				Antal prover OK enligt NFS 2016:6
Flödesviktat medelvärde, utgående halt (mg/l)	0.06948			JA
Flödes och bräddviktat medelvärde (mg/l)	0.08069			
Årsreduktion %, flödesviktad	98.0%			JA
Årsreduktion %, flödes- och bräddviktad	97.7%			
Utgående mängd (kg), tot	150.87318			

Bilaga 7 – Utsläppsberäkningar

Flödesviktade medelhalter beräknas per månad, kvartal och år. Utsläppsmängder baseras på flödesviktade medelhalter för respektive tidsperiod.

Inkommande Torekov avloppsreningsverk												
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	pe medel 70g BOD/pe/dag
Januari	261,080	45	11,875	108	28,102	1.2	306	12	3,061	6.5	1,704	5,473
Februari	163,442	70	11,427	206	33,590	2.4	390	20	3,250	14.6	2,378	5,830
Mars	139,959	97	13,609	253	35,389	2.7	381	25	3,561	17.4	2,433	6,271
Q1	564,480	65	36,449	170	95,931	1.9	1,066	17	9,758	11.4	6,433	5,786
April	117,749	163	19,234	437	51,514	4.5	529	33	3,915	22.4	2,643	9,159
Maj	109,201	183	19,951	447	48,816	4.6	498	34	3,661	26.0	2,839	9,194
Juni	112,242	214	24,074	571	64,035	5.8	653	36	4,052	25.1	2,817	11,464
Q2	339,193	186	63,153	485	164,391	5.0	1,680	34	11,628	24.4	8,275	9,914
Juli	152,281	201	30,628	505	76,897	5.1	780	38	5,767	24.5	3,726	14,114
Augusti	138,099	206	28,469	615	84,879	5.7	785	33	4,624	26.5	3,662	13,119
September	128,776	171	21,962	449	57,792	4.4	564	30	3,804	24.6	3,174	10,458
Q3	419,155	193	80,974	523	219,193	5.1	2,126	34	14,184	25.2	10,558	12,574
Oktober	158,817	218	34,583	430	68,299	4.0	638	25	4,013	20.7	3,295	15,937
November	182,177	83	15,041	306	55,658	3.6	655	21	3,803	13.5	2,455	7,162
December	206,023	81	16,612	282	58,087	2.3	468	16	3,362	10.8	2,216	7,655
Q4	547,017	115	63,115	327	178,658	3.1	1,721	20	10,968	14.1	7,737	9,800
År	1,869,845	128	240,022	347	648,584	3.5	6,502	25	46,009	17.4	32,581	9,394

Utgående Torekov avloppsreningsverk 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	239,090	1.7	408	14	3,294	0.06	14	9.4	2,239	4.8	1,153
Februari	163,442	1.5	245	10	1,634	0.04	6	8.8	1,445	2.3	373
Mars	139,959	1.5	210	10	1,400	0.05	7	6.6	925	0.8	113
Q1	542,490	1.6	864	12	6,352	0.05	27	8.6	4,661	3.1	1,686
April	117,749	1.5	177	10	1,177	0.08	10	8.3	981	2.4	286
Maj	109,201	1.5	164	11	1,211	0.07	8	5.8	635	0.8	88
Juni	112,242	1.5	168	14	1,616	0.05	5	5.7	644	0.6	71
Q2	339,193	1.5	509	12	3,970	0.07	23	6.7	2,278	1.4	459
Juli	152,281	1.9	291	23	3,560	0.16	24	11.4	1,730	3.8	576
Augusti	138,099	1.5	207	18	2,432	0.06	9	5.0	693	0.3	38
September	128,776	1.5	193	12	1,594	0.06	7	4.9	631	0.1	16
Q3	419,155	1.6	686	18	7,452	0.09	39	7.1	2,959	1.4	577
Oktober	158,817	1.5	238	10	1,588	0.07	11	5.7	910	0.4	61
November	182,177	1.5	273	11	2,081	0.11	21	5.6	1,018	0.2	32
December	206,023	1.5	309	13	2,695	0.04	9	6.5	1,331	0.7	151
Q4	547,017	1.5	821	12	6,379	0.07	40	6.0	3,269	0.5	252
År	1,847,855	1.6	2,879	13.1	24,119	0.07	128	7.1	13,196	1.6	3,004

Utgående Torekov avloppsreningsverk inklusive 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	261,080	3.0	782	17	4,472	0.14	37	9.7	2,521	5.2	1,368
Februari	163,442	1.5	245	10	1,634	0.04	6	8.8	1,445	2.3	373
Mars	139,959	1.5	210	10	1,400	0.05	7	6.6	925	0.8	113
Q1	564,480	2.2	1,238	13	7,531	0.09	49	8.8	4,943	3.4	1,901
April	117,749	1.5	177	10	1,177	0.08	10	8.3	981	2.4	286
Maj	109,201	1.5	164	11	1,211	0.07	8	5.8	635	0.8	88
Juni	112,242	1.5	168	14	1,616	0.05	5	5.7	644	0.6	71
Q2	339,193	1.5	509	12	3,970	0.07	23	6.7	2,278	1.4	459
Juli	152,281	1.9	291	23	3,560	0.16	24	11.4	1,730	3.8	576
Augusti	138,099	1.5	207	18	2,432	0.06	9	5.0	693	0.3	38
September	128,776	1.5	193	12	1,594	0.06	7	4.9	631	0.1	16
Q3	419,155	1.6	686	18	7,452	0.09	39	7.1	2,959	1.4	577
Oktober	158,817	1.5	238	10	1,588	0.07	11	5.7	910	0.4	61
November	182,177	1.5	273	11	2,081	0.11	21	5.6	1,018	0.2	32
December	206,023	1.5	309	13	2,695	0.04	9	6.5	1,331	0.7	151
Q4	547,017	1.5	821	12	6,379	0.07	40	6.0	3,269	0.5	252
År	1,869,845	1.7	3,253	13.5	25,298	0.08	151	7.2	13,478	1.7	3,219
Varav brädd	21,990	17	374	54	1,179	1.02	22	12.8	282	9.8	215

Förelov reningsverk																						
Breddar och bräddanalyser																						
Startdatum (ÅÅÅÅ-MM-DD)	Slutdatum (ÅÅÅÅ-MM-DD)	Breddpunkt	Volym (m ³)	orsak	Kommentar	prov? Ja/nej/öj komplett	orsak ej komplett prov Ex: för liten provvolym	BOB7 mg/l	COD mg/l	N-tot mg/l	NH4-N mg/l	P-ot mg/l	Bosammetriska värden = minivärde (s) En värde, häverets vid larmning									
													Pb µg/l	Cd µg/l	Cu µg/l	Cr µg/l	Hg µg/l	Ni µg/l	Zn µg/l			
1/9/2025	1/14/2025	Inkommande	2180	Ex: hydraulisk överbelastning pga nederbörd				18	52	14	11	11	0,25	0,025	13	0,51	0,025	1,4	19			
1/5/2025	1/5/2025	Inkommande	2720	Hydraulisk överbelastning, stänger inkommande sikruppmär. Se ärendet: "V\Avloppsenhet\Processgruppen\Inertdiarie\Verksamhetsår 2025\Bästads\20250103 Brifstomning Torekov		Ja, samlingsprov		18	52	14	11	11	0,25	0,025	13	0,51	0,025	1,4	19			
1/5/2025	1/6/2025	Inkommande	2990					18	52	14	11	11	0,25	0,025	13	0,51	0,025	1,4	19			
1/6/2025	1/7/2025	Inkommande	4030					18	52	14	11	11	0,25	0,025	13	0,51	0,025	1,4	19			
1/7/2025	1/8/2025	Inkommande	4110			Ja		10	39	10	6,9	0,7	0,25	0,025	9	0,25	0,025	1,5	15			
1/8/2025	1/9/2025	Inkommande	3690	RV slämflykt nödbrädd		Ja		21	72	13	9,3	1,10	0,25	0,025	17	0,75	0,025	1,8	30			
1/9/2025	1/10/2025	Inkommande	920			Ja		18	68	8,3	6,7	0,94	0,25	0,025	23	0,6	0,006	1,9	29			

Inkommande Torekov avloppsreningsverk

Metaller år 2025

		"= Under detektionsgräns"									
	Flöde m ³	Hg µg/l	Cd µg/l	Pb µg/l	Cu µg/l	Zn µg/l	Cr µg/l	Ni µg/l	Ag µg/l	Sn µg/l	Al mg/l
<i>Medel 2022</i>		0.05	0.05	0.5	31	47	0.55	2.0	0.11	0.6	0.37
<i>Medel 2023</i>		0.00	0.05	0.8	29	46	0.67	1.7	0.07	0.6	0.30
<i>Medel 2024</i>		0.00	0.09	0.8	36	55	0.92	4.3	0.12	0.8	0.91
<i>Medel 2022-2024</i>		0.02	0.06	0.7	32	49	0.7	2.7	0.10	0.66	0.53
Januari	261,080	0.00	0.15	0.69	32	44	1.5	5.6	0.07	0.51	0.5
Februari	163,442	0.04	0.100	0.64	36	49	0.78	5.5	0.08	0.75	0.32
Mars	139,959	0.00	0.081	1	30	46	0.53	5.1	0.06	1.1	0.2
April	117,749	0.01	0.075	0.75	29	58	0.9	3.7	0.09	0.83	0.41
Maj	109,201	0.02	0.13	1.3	60	85	1.4	5.1	0.20	1.4	0.8
Juni	112,242	0.00	0.16	1.3	51	94	1.2	6.7	0.22	1.4	1.3
Juli	152,281	0.01	0.093	1.1	30	64	0.97	4.7	0.14	1.1	0.8
Augusti	138,099	0.01	0.18	1.7	56	91	1.3	8.1	0.25	1.6	0.89
September	128,776	0.02	0.17	2	84	120	1.1	4.5	0.23	1.9	1.2
Oktober	158,817	0.02	0.11	1.2	59	54	1.4	3.5	0.16	1.5	0.74
November	182,177	0.02	0.087	0.85	37	62	0.97	3.1	0.1	1.2	0.59
December	206,023	0.00	0.069	1.1	35	58	0.88	2.9	0.081	0.61	0.59
Medel (viktat):	155,820	0.00	0.12	1.1	43	65	1.1	4.8	0.1	1.1	0.66
Gråmarkerad ruta = mindre (<) än värde, halveras vid inmatning											
	Flöde m ³	Hg kg	Cd kg	Pb kg	Cu kg	Zn kg	Cr kg	Ni kg	Ag kg	Sn kg	Al kg
<i>Mängd/månad medel 2022</i>		0.060	0.06	0.55	36.61	56.34	0.65	2.34	0.14	0.74	441
<i>Mängd/månad medel 2023</i>		0.041	0.09	1.69	61.33	96.27	1.40	3.61	0.14	1.16	633
<i>Mängd/månad medel 2024</i>		0.042	0.21	1.95	84.34	127.78	2.15	10.01	0.29	1.86	2112
<i>Mängd/månad medel 2022-2024</i>		0.048	0.12	1.40	60.76	93.47	1.40	5.32	0.19	1.25	1062.11
Januari	261,080	0.001	0.039	0.18	8.4	11.5	0.39	1.46	0.019	0.13	131
Februari	163,442	0.007	0.016	0.10	5.9	8.0	0.13	0.90	0.013	0.12	52
Mars	139,959	0.000	0.011	0.14	4.2	6.4	0.07	0.71	0.008	0.15	28
April	117,749	0.001	0.009	0.09	3.4	6.8	0.11	0.44	0.010	0.10	48
Maj	109,201	0.002	0.014	0.14	6.6	9.3	0.15	0.56	0.022	0.15	87
Juni	112,242	0.000	0.018	0.15	5.7	10.6	0.13	0.75	0.025	0.16	146
Juli	152,281	0.002	0.014	0.17	4.6	9.7	0.15	0.72	0.021	0.17	122
Augusti	138,099	0.001	0.025	0.23	7.7	12.6	0.18	1.12	0.035	0.22	123
September	128,776	0.002	0.022	0.26	10.8	15.5	0.14	0.58	0.030	0.24	155
Oktober	158,817	0.003	0.017	0.19	9.4	8.6	0.22	0.56	0.025	0.24	118
November	182,177	0.003	0.016	0.15	6.7	11.3	0.18	0.56	0.018	0.22	107
December	206,023	0.001	0.014	0.23	7.2	11.9	0.18	0.60	0.017	0.13	122
Summa:	1,869,845	0.02	0.2	2.0	81	122	2.0	9	0.2	2.0	1238

Utgående Torekov											
Metaller år 2025											
	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
Januari	239090	0.000003	0.00003	0.0003	0.005	0.011	0.0003	0.003	0.00003	0.00025	1.05
Februari	163442	0.000003	0.00003	0.0003	0.005	0.013	0.0003	0.005	0.00003	0.00025	0.92
Mars	139959	0.000003	0.00003	0.0003	0.006	0.011	0.0003	0.003	0.00003	0.00025	0.57
April	117749	0.000003	0.00003	0.0003	0.004	0.008	0.0003	0.007	0.00003	0.00025	0.66
Maj	109201	0.000003	0.00003	0.0003	0.006	0.007	0.0003	0.005	0.00003	0.00025	0.68
Juni	112242	0.000003	0.00003	0.0003	0.006	0.004	0.0003	0.020	0.00003	0.00025	0.61
Juli	152281	0.000003	0.00003	0.0003	0.005	0.005	0.0003	0.007	0.00003	0.00025	0.74
Augusti	138099	0.000003	0.00005	0.0003	0.008	0.010	0.0003	0.003	0.00003	0.00025	0.45
September	128776	0.000003	0.00003	0.0003	0.008	0.006	0.0004	0.002	0.00003	0.00025	0.49
Oktober	158817	0.000003	0.00001	0.0001	0.007	0.010	0.0003	0.005	0.00003	0.00005	0.45
November	182177	0.000003	0.00001	0.0001	0.005	0.009	0.0003	0.003	0.00003	0.00005	0.68
December	206023	0.000003	0.00001	0.0001	0.004	0.005	0.0003	0.002	0.00003	0.00005	0.68
Årsmedel (viktat)	1,847,855	0.000003	0.00002	0.0002	0.005	0.008	0.0003	0.005	0.00003	0.00019	0.70
Årsmedel ink brädd	1,869,845	0.000002	0.00002	0.0002	0.005	0.008	0.0003	0.005	<i>Provatas inte på bräddat vatten</i>		
Massor för periodflödena											
	Periodflöde m ³	Hg kg	Cd kg	Pb kg	Cu kg	Zn kg	Cr kg	Ni kg	Ag kg	Sn kg	Al kg
Januari	239090	0.001	0.006	0.06	1.28	2.61	0.06	0.73	0.01	0.06	252
Februari	163442	0.000	0.004	0.04	0.77	2.05	0.04	0.83	0.00	0.04	150
Mars	139959	0.000	0.003	0.03	0.84	1.60	0.03	0.41	0.00	0.03	80
April	117749	0.000	0.003	0.03	0.42	0.99	0.03	0.79	0.00	0.03	77
Maj	109201	0.000	0.003	0.03	0.62	0.77	0.03	0.52	0.00	0.03	75
Juni	112242	0.000	0.003	0.03	0.72	0.49	0.03	2.23	0.00	0.03	68
Juli	152281	0.000	0.004	0.04	0.70	0.77	0.04	1.12	0.00	0.04	113
Augusti	138099	0.000	0.007	0.03	1.14	1.35	0.03	0.48	0.00	0.03	61
September	128776	0.000	0.003	0.03	1.06	0.83	0.05	0.30	0.00	0.03	63
Oktober	158817	0.000	0.001	0.02	1.09	1.56	0.04	0.79	0.00	0.01	72
November	182177	0.00	0.00	0.02	0.84	1.66	0.05	0.62	0.00	0.01	124
December	206023	0.00	0.00	0.02	0.75	1.11	0.05	0.38	0.01	0.01	140
Summa:	1,847,855	0.00	0.04	0.38	10.06	15.7	0.481	9.15	0.0	0.4	1,285
Brädd 2025	21,990									<i>Provatas inte på bräddat vatten</i>	
Summa ink brädd	1,869,845	0.00	0.04	0.38	10.06	15.7	0.481	9.15	0.0	0.4	1,285

Slam Torekov avloppsreningsverk år 2025

Färdning (U98:344) SCB 2022	Slammängd		pH	TS %	GF %	NH ₄ -N mg/kg TS	N-tot mg/kg TS	P-tot mg/kg TS	Kvikksilver, Hg mg/kg TS	Kadmium, 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	Silver, Ag mg/kg TS	Nonylfenol mg/kg TS	PAH mg/kg TS	PCB mg/kg TS	Aluminium, Al mg/kg TS
	ton	ton TS																		
Gränser i lagkrav, ska innehållas, överskridda markeras med fet röd stil. Måli i affärsplan, bbr, inne hållas, överskridda markeras med röd stil.																				
Q1	313.3	51.7	6.9	16.5	62.1	10,000	46,000	18,000	0.15	0.64	7.2	210	310	13	10.0	0.6	3.2	0.3	0.02	100000
Q2	251.6	44.3	7.2	17.6	29.3	22,000	68,000	26,000	0.12	0.68	8.3	290	510	11	9.6	1.5	1.8	0.74	0.03	57000
Q3	455.0	82.8	7.3	18.2	70.4	15,000	61,000	24,000	0.055	0.55	7.0	240	470	10	9.2	1.2	1.7	0.18	0.03	62000
Q4	375.8	66.9	7	17.8	71.9	15,000	62,000	22,000	0.15	0.73	8.2	320	510	12	11	1.2	1.4	0.2	0.019	65000
Medel: (vikttat)	348.9	61.4	7.1	17.6	61.5	15,210	59,378	22,553	0.11	0.64	7.6	264	454	11	10	1.1	1.95	0.31	0.026	69911
Gränsmärkad ruta = mindre (<) än värde, halveras vid limning																				
Summa																				
	1395.7	245.7				3737	14588	5541	0.03	0.16	1.87	65.0	111.6	2.79	2.44	0.27	0.48	0.077	0.0063	17175

Bilaga 8 – Registrerade bräddning på ledningsnätet

Bräddningar pumpstationer 2025					
Torekov reningsverk					
Datum	Pumpstation/Bräddpunkt	Bräddtid (min)	Bräddvolym (m3)	Uppmätt/beräknad bräddvolym	Orsak
2025-02-22	T7 - Mäsinge strand	1320	1426	Beräknad	Transformatorhaveri som innebär att både ordinarie styrning och nöddriften inte fungerat, vilket också ledde till att kommunikationsfel skickades ut. Medefflöde 18 l/s. Pumpstationen larmade om kommunikationsfel (larmet gick ut som B-larm), varav det inte registrerats någon brädd.
2025-02-23	T7 - Mäsinge strand	1440	1555	Beräknad	Transformatorhaveri som innebär att både ordinarie styrning och nöddriften inte fungerat, vilket också ledde till att kommunikationsfel skickades ut. Medefflöde 18 l/s. Pumpstationen larmade om kommunikationsfel (larmet gick ut som B-larm), varav det inte registrerats någon brädd.
2025-02-24	T7 - Mäsinge strand	995	1075	Beräknad	Transformatorhaveri, samt missade slå på säkringen efter transformatorbyte
2025-02-25	T7 - Mäsinge strand	510	551	Beräknad	Missade att slå på säkringen efter transformatorbyte
2025-05-09	T4 - Bäckebo	31	112	Beräknad	Trasor hade fastnat i en av pumparna och den andra hade dragit luft
2025-08-01	T12 - Förslöv	104	33	Beräknad	hydraulisk brädd pga ökad nederbörd
2025-09-24	T12 - Förslöv	118	190	Beräknad	Driftstörning- pumparna drog luft. Driftpersonalen fick under dagen larm på låg ström på ena pumpen och hög nivå. Dock gick där inte ut något larm på att den andra pumpen i stationen hade problem eller något bräddlarm på grund av att där var problem med teleoperatören. Därav dröjde det innan driftpersonalen åkte upp till stationen. Väl ute på plats kunde det ses att båda pumparna var ur drift och att där var översvämning i stationen.
Antal/summa	7	4518	4942		

Bilaga 9 – MaxGVB tätbebyggelse

Mall för att beräkna maximal genomsnittlig veckobelastning (max gvb) för tätbebyggelsen

Ange Tätbebyggelse	Förslag/exempel på relevanta perioder					Kommentarer
	Normal belastning	Högsäsong vår	Högsäsong sommar	Högsäsong höst	Högsäsong vinter	
Bofast befolkning totalt inom tätbebyggelsen	6,200	6,200	6,200			Från kommuninvånarregister
Icke bofast befolkning inom tätbebyggelsen ⁽¹⁾	-	4,500	5,500			Fritidsboende samt turism utifrån statistik över antal gästnätter
Industribelastning	-	-	-			
Övrigt	-	-	-			
Förväntad ökad belastning de närmaste 5-10 åren ⁽²⁾	1,010	1,010	1,010			Prognos 2032
Säkerhetsmarginal	650	650	650			
Summa	7,860	12,360	13,360	-	-	
Icke avrundad max gvb						13,360
Avrunda uppåt för att få en jämnare siffra (ger också en säkerhetsmarginal)						13,400

Ange max gvb med noggrannheten hundratal pe. För anläggningar över 10 000 pe bör noggrannheten vara tusental pe.

(1) Beakta även särskild återkommande händelse eller evenemang, t.ex. sportlovsvecka, marknad, större konferens, festival...

(2) Bedöm förväntad ökad belastning, t.ex. i form av nya bostadsområden eller förtätning, så att värdet står sig en längre tid (cirka fem till tio år). Om den ökade belastningen medför strängare renings- och utsläppskrav än reningsverket är dimensionerat för, bör den planerade, ökade belastningen inte räknas in i max gvb om det inte redan är säkerställt att de strängare kraven kan följas. Följaktligen kan inte nya områden anslutas innan kraven kan följas. EU-kommissionen följer upp överensstämmelsen mellan max gvb tätbebyggelse och max gvb inkommande. Att överdrivet överskatta max gvb tätbebyggelse kan därför vara olämpligt.

Om den uppskattade max gvb ligger nära 2 000, 10 000, eller 100 000 pe måste bedömningen göras med större omsorg då ett max gvb över dessa gränser påverkar vilka krav som ställs enligt Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2016:6), utifrån EU:s avloppsdirektiv. Det är också viktigt att beakta avloppsreningsverkets tillståndsgivna belastning.

Bilaga 10 – MaxGVB inkommande

Beräkningar:				
90:e percentilen	Max	Min		
14,800	29,368	4,110		
Fyll i nedan:				
Startdatum för prov (ÅÅÅÅ-MM-DD)	Slutdatum för prov (ÅÅÅÅ-MM-DD)	Volym m ³ /d	BOD7-halt inkommande, mg/l	pe
1/2/2025	1/3/2025	11,525	55.0	9,056
1/10/2025	1/11/2025	8,991	32.0	4,110
1/13/2025	1/14/2025	7,657	47.0	5,141
2/8/2025	2/9/2025	6,290	70.0	6,290
2/18/2025	2/19/2025	5,363	72.0	5,516
2/28/2025	3/1/2025	6,103	68.0	5,929
3/5/2025	3/6/2025	5,154	89.0	6,553
3/16/2025	3/17/2025	4,322	95.0	5,866
3/27/2025	3/28/2025	4,080	110.0	6,411
4/4/2025	4/5/2025	4,027	220.0	12,657
4/14/2025	4/15/2025	4,191	130.0	7,783
4/22/2025	4/23/2025	3,788	140.0	7,577
5/10/2025	5/11/2025	3,396	190.0	9,219
5/18/2025	5/19/2025	3,310	140.0	6,620
5/21/2025	5/22/2025	3,124	220.0	9,819
6/2/2025	6/3/2025	3,466	240.0	11,884
6/10/2025	6/11/2025	3,556	260.0	13,210
6/29/2025	6/30/2025	3,882	150.0	8,318
7/3/2025	7/4/2025	4,355	110.0	6,844
7/18/2025	7/19/2025	5,283	200.0	15,093
7/21/2025	7/22/2025	5,108	280.0	20,433
8/6/2025	8/7/2025	5,318	190.0	14,436
8/14/2025	8/15/2025	4,313	190.0	11,707
8/31/2025	9/1/2025	3,546	250.0	12,665
9/9/2025	9/10/2025	4,000	250.0	14,286
9/20/2025	9/21/2025	4,519	110.0	7,101
9/25/2025	9/26/2025	4,199	160.0	9,598
10/8/2025	10/9/2025	5,173	100.0	7,390
10/19/2025	10/20/2025	4,394	110.0	6,905
10/24/2025	10/25/2025	4,469	460.0	29,368
11/6/2025	11/7/2025	6,968	87.0	8,660
11/18/2025	11/19/2025	5,397	94.0	7,247
11/29/2025	11/30/2025	6,361	68.0	6,179
12/10/2025	12/11/2025	10,195	110.0	16,021
12/20/2025	12/21/2025	7,233	51.0	5,269
12/22/2025	12/23/2025	6,242	67.0	5,974