

ÅRSRAPPORT 2025

ODERLJUNGA AVLOPPSRENINGSVÄRK, PERSTORPS KOMMUN



Innehåll

1. Verksamhetsbeskrivning	4
Organisation	4
Verksamhetsledningssystem	5
Oderljunga avloppsreningsverk	5
Ledningsnätet i Perstorps kommun	8
2. Tillstånd	10
3. Anmälningssärenden beslutade under året	11
4. Andra gällande beslut	12
5. Tillsynsmyndighet	13
6. Efterlevnad av 5 h §. NFS 2016:6 och 5 i §. SNFS 1994:2	14
Provtagning	14
Provtagningschema	14
Provdefiniering och hantering	14
Skötsel av provtagarutrustning	15
Analyser	15
Avvikelse	17
Utsläppsuppföljning	17
7. Tillståndsgiven och faktisk produktion	18
8. Gällande villkor i tillstånd	19
9. Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m.	21
Utsläppskontroll.....	21
Mottagen mängd spillvatten.....	22
Bräddning på ledningsnätet.....	22
Tillskottsvatten.....	22
Recipientkontroll	23
Klimatpåverkan.....	23
10. Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner ..	24
Reningsverk	24
Ledningsnät	24
11. Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor mm	26
Överskridna riktvärden	26
Ympning av slam.....	26
12. Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi	27

Energianvändning	27
Åtgärder för att minska energiförbrukningen.....	27
13. Ersättning av kemiska produkter mm.....	28
Förbrukning av kemiska produkter.....	28
Produktvalsprincipen	28
14. Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.	30
15. Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa	31
Processfokus	31
Bräddregistrering ledningsnät	31
Ledningsnät.....	31
Uppströmsarbete	32
Forskning och utveckling	32
16. Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar	33
Slam	33
Uppströmsarbete och slamkvalitet	33
Bilageförteckning	34
Bilaga 1 – Reningsverksområde.....	35
Bilaga 2 – Spillvattennätets material och åldersfördelning	36
Bilaga 3 – Spillvattenledningar beräknad förnyelse.....	37
Bilaga 4 – Provtagningsprogram	38
Bilaga 5 – Provtagningsschema	39
Bilaga 6 – Sammanfattning av efterlevnaden av NFS 2016:6	40
Bilaga 7 – Utsläppsberäkningar	41
Bilaga 8 – Registrerade bräddningar på ledningsnätet	44
Bilaga 9 – MaxGVB tätbebyggelse	44
Bilaga 10 – MaxGVB inkommande	45

1. Verksamhetsbeskrivning

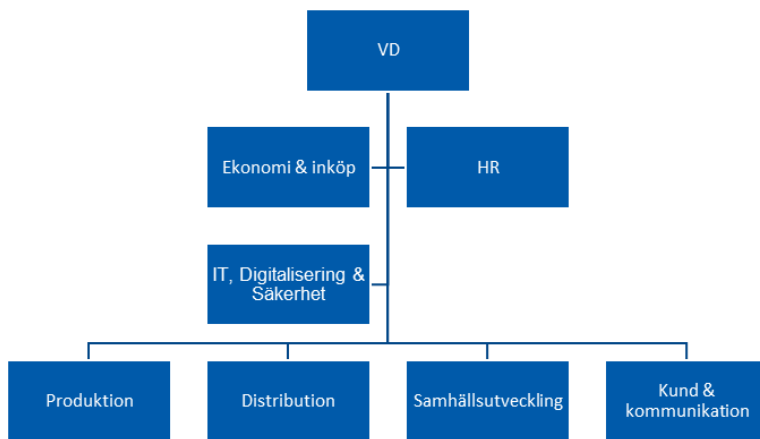
Organisation

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 Örkelljunga. 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. Vi 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.

Oderljunga avloppsreningsverk

Reningsverksområde

Upptagningsområdet för Oderljunga avloppsreningsverk är Häljalt och Oderljunga tätorter. Totalt antal anslutna är ca 280 personer. Reningsverksområdet för Oderljunga avloppsreningsverk redovisas i bilaga 1. Under året har inga förändringar i reningsverksområdet skett.

Lokalisering

Avloppsreningsverket är beläget på fastigheten Oderljunga 3:3 strax utanför Oderljunga tätort. Området närmast reningsverket omfattas av skog, närmsta bostadsfastighet ligger ca 280 meter sydost om anläggningen. På bilden nedan visas lokaliseringen av Oderljunga ARV.



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

Reningsprocessen

Spillvattnet renas både mekaniskt, biologiskt och kemiskt. Reningsverket består av en aktivslambassäng, en gravitationsförtjockare och en överskottsslambassäng. Det renade vattnet släpps i en infiltrationsbädd och senare ut i Oderbäck.

Inkommande vatten rensas först på större skräp i ett rensgaller och leds sedan till den biologiska aktivslambassängen där bakterier bryter ner organiskt material och tar upp närsalter så som kväve och fosfor, bakterierna utför även nitrifikation. Den kemiska reningen sker via så kallad simultanfällning i den biologiska aktivslambassängen, här tillsätts fällningskemikalie vilken främst minskar halten fosfor i vattnet.

Bakterierna och kemfällningen bildar slam som avskiljs från det renade vattnet i en efterföljande gravitationsförtjockare. I gravitationsförtjockaren avskiljs det klara, renade vattnet vilket sedan leds till en infiltrationsbädd innan det släpps ut via Oderbäck till Bäljane å, i Rönne ås avrinningsområde.

Nedan visas ett foto över Oderljunga avloppsreningsverk och de olika anläggningsdelarna.



Figur 4. Foto över Oderljunga ARV och de olika anläggningsdelarna

Slambehandling

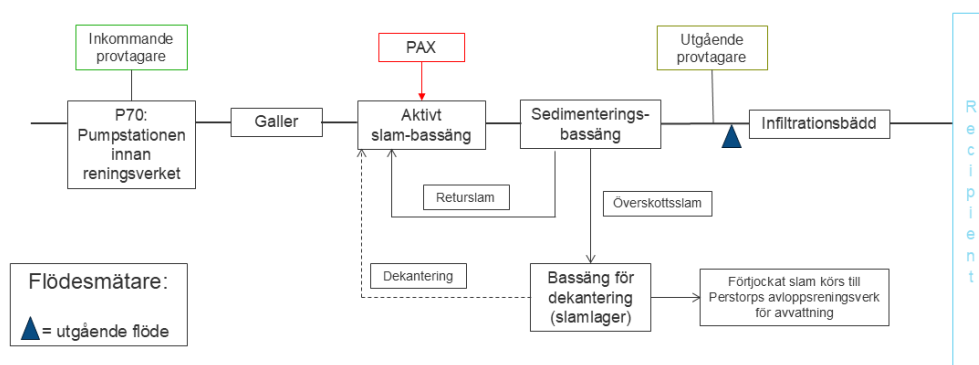
En del av det avskilda slammet återförs till biologin som returslam och en del samlas upp i en överskottsslambassäng för senare transport till Perstorp avloppsreningsverk för rötning, avvattning och omhändertagning av extern slamentreprenör.

Bräddfunktion

Reningsverket är inte utrustat med något bräddutlopp.

Processchema

Oderljunga reningsverk



Figur 5. Processchema för Oderljunga reningsverk.

Anläggningskontroll

NSVA:s egenkontroll omfattar följande:

- Driftövervakning och regelbunden tillsyn av anläggningarna
- Flödesmätning och provtagning
- Villkorsuppföljning
- Interndriftkontroll
- Avvikelsesrapportering
- 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.

Under 2026/2027 ska en stor ombyggnation av verket genomföras. Blåsmaskinen på reningsverket ska bytas ut och verket ska förses med nytt luftarsystem och omrörare. Utöver det ska befintliga mammutpumpar bytas till eldrivna pumpar och nytt elskåp och automationsskåp ska installeras. I projektet ingår även nytt styrskåp, ny frekvensomformare och flödesmätare till pumpstation P70 Oderljunga samt ett nytt styrskåp till P80 Batso.

En periodisk besiktning genomfördes år 2024. En riskanalys ska göras 2026 enligt affärsplanen.

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 Perstorps kommun

Allmänt om ledningsnätet

I Perstorps kommun leds spillvattnet leds till två kommunala reningsverk, Perstorps reningsverk och Oderljunga reningsverk. I tabellen nedan presenteras längden av befintligt spillvattenledningsnät i kommunen.

Tabell 1. Ledningsnät för spillvatten i Perstorps kommun

Ledningsnät	Reningsverksområde Oderljunga	Reningsverksområde Perstorp	Hela kommunen
Spill, km	8	65	73
Varav kombinerat, km	0	0	0

Enligt reinvesteringsplanen har medelåldern för spillvattennätet beräknats till 46 år. Störst utbyggnad skedde framför allt mellan cirka 1955 och 1985 och majoriteten av materialet som använts är betong. Under 1960- och 1970-talet började plastledningar anläggas och efter 2000 är den mesta av omläggningen lagd i materialet plast. Fördelning av ålder och material synliggörs i bilaga 2.

Dagvattennätet i Perstorps kommun är cirka 61 km långt. Det finns verksamhetsområden för dagvatten i Perstorp och Oderljunga och för ett litet område i Häljalt. För övriga orter och för landsbygden hanterar fastigheter sitt dagvatten lokalt.

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 4 pumpstationer på ledningsnätet tillhörande Oderljunga avloppsreningsverk, se karta över reningsverksområdet i bilaga 1.

Reinvesteringsplan

En ny reinvesteringsplan för ledningsnätet i Perstorps kommun togs fram under 2024. 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 4 km av spillvattennätet bytas ut under 2025–2034 på grund av status. Det motsvarar en förnyelsetakt om 0,55%/år, se bilaga 3.

Från och med 2020 till april 2025 har 0,6 km spillvattenledningar byts ut vilket kan jämföras med ett behov under 2020-talet byta ut 4 km av ledningsnätet. En förnyelsetakt under 2020 till 2025 var 0,22 %/år vilket under perioden är cirka hälften av den beräknade behovet. Det är framförallt två anledningar till att förnyelsetakten inte har följt bedömt behov. Den huvudsakliga förklaringen till att den önskade förnyelsetakten inte har uppnåtts är den snabba ökningen av kostnader för investeringar de senaste åren. Utöver det blev ett projekt inte genomfört som planerat på grund av föroreningar i marken.

Saneringsplan

Det finns ingen aktuell saneringsplan för Oderljunga.

2. Tillstånd

Tabell 2. Gällande tillstånd

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2015-05-18	Söderåsens miljöförbund	Beslut om miljöfarlig verksamhet

3. Anmälningssärenden beslutade under året

Inga anmälningssärenden beslutade under året.

4. Andra gällande beslut

Tabell 3. Andra gällande beslut

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2017-03-19	Söderåsens miljöförbund	Beslut om undantag från kraven på kontroll i NFS 2016:6
2023-12-08	Söderåsens miljöförbund	Upphävande av beslut om undantag från kraven på kontroll i NFS 2016:6
2025-04-08	Söderåsens miljöförbund	Föreläggande om redovisning av bräddningar på spillvattenledningsnät i Perstorps, Svalövs och Örkelljungas kommuner
2025-04-08	Söderåsens miljöförbund	Föreläggande om sammanställning och riskbedömning av bräddpunkter på pumpstationer och spillvattenledningsnät i Perstorps, Svalövs och Örkelljungas kommuner

5. Tillsynsmyndighet

Tillsynsmyndighet för anläggningen är Söderåsens miljöförbund.

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 provtagningschema för Oderljunga avloppsreningsverk. Dygnsprov tas på alternerande veckodagar enligt ett på förhand fastlagt provtagningschema.

Provdefiniering och hantering

Samtliga provtagare på reningsverket samlar upp prov i en stor provtagardunk. Dunken töms på morgonen och tar därmed prov under ett dygn mellan klockan 08:00 provdygnet till 08:00 dygnet efter. Vid prov under helger tas samlingsprov mellan fredag 08:00 – måndag 08:00.

Provtagaren som tar prov på utgående vatten styrs av utgående flöde. Inkommande provtagning styrs på tid.

Nedan följer de instruktioner för provsamlings och hantering som följer med provtagningschemat.

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 provtagnings-schemat. 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. Provvolymer för respektive dygn beräknas automatiskt i en flödesrapport som skickas ut till alla som sköter provtagningen.

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 slamlagret, 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, NH ₄ -N	ISO 15923-1:2013 Annex B

Analys	Standard Eurofins
Kvicksilver, Hg	SS-EN ISO 17852:2008 mod
Kadmium, Cd	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 och SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.

Analys	Standard Eurofins
Zink, Zn	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009
Krom, Cr	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023 och SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.
Nickel, Ni	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023 och 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 provtagnings-schemat, se bilaga 5. Avvikelserna från provtagnings-schemat har inte påverkat efterlevnaden av provtagningsfrekvensen enligt NFS 2016:6, se bilaga 6.

Dygnsprover och helprover

Inkommande och utgående dygnsprov den 11/8 inkom med hög temperatur (17 grader) till laboratorium. Proven ersattes inte.

Utsläppsuppföljning

Flödet som uppmäts med utgående flödesmätare används i utsläppsuppföljningen.

Fram till och med år 2024 har provtagningsflödet per dygn summerats mellan klockslagen 00:00-00:00 i utsläppsberäkningarna. Från och med årsskiftet 2025 rapporteras provtagningsflödet under dygnet mellan klockslagen 08:00-08:00, för att matcha provtagningen som sker 08:00-08:00. Utsläppsmängder och flödesviktning beräknas då på samma flöde som faktiskt provtagits. De summerade flödena och viktade mängderna per månad, kvartal, år etcetera baseras på flödet för den faktiskt kalenderperioden mellan klockslagen 00.00-00:00.

Summerade flöden och viktade mängder per månad, kvartal, år etcetera baseras på flödet för den faktiskt kalenderperioden mellan klockslagen 00.00-00:00. Inkommande flöde är detsamma som utgående flöde.

Analysrapporterna från laboratoriet 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

	Enhet	Dimensionerande belastning	Utfall 2024	Utfall 2025
Anslutning, medeldygn	pe ¹	500	85	50
MaxGVB tätbebyggelse ²	pe ¹		300	300
MaxGVB inkommande ³	pe ¹		100	100
Flöde, medeldygn	m ³ /d	200	86	59
Flöde, medeltimme	m ³ /h		4	2
Flöde infiltrationsbäddar, medeldygn	m ³ /d	Cirka 150	86	59

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.

8. Gällande villkor i tillstånd

Tabell 7. Gällande försiktighetsmått i föreläggande med kommentarer om hur försiktighetsmåten har uppfyllts

Försiktighetsmått	Kommentar
1. Om inte annat framgår av övriga punkter eller föreskrifter ska verksamheten bedrivas i enlighet med vad företaget har angivit i anmälan eller i övrigt åtagit sig i ärendet.	Villkoret har uppfyllts. Reningsverket har drivits i huvudsak efter lämnad beskrivning.
2. Resthalterna i det behandlade avloppsvattnet får som riktvärde ej överstiga 10 mg organiskt material mätt som BOD ₇ och 0,5 mg totalfosfor, per liter. Med riktvärde avses ett värde som, om det överskrids, medför en skyldighet för verksamhetsutövaren att vidta sådana åtgärder att värdet kan hållas.	Se avsnitt 9.
3. Buller från verksamheten får inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid närliggande bostad än: 50 dBA dagtid (kl. 07:00-18:00) helgfri måndag till fredag 40 dBA nattetid (kl. 22:00-07:00) samtliga dygn och 45 dBA kvällstid (kl. 18:00-22:00) samt lördag, söndag, helgdag (kl. 07:00-18:00) och helgdagsaftnar (om denna dag är dag före röd dag (kl. 14:00-18:00). Om ljudet innehåller ofta återkommande impulser såsom vid nitningsarbete, slag i transporter, lossning av järnskrot etc. eller innehåller rena toner eller bådadera ska den tillåtna ljudnivån sänkas med 5 dB(A)-enheter. Den ekvivalenta ljudnivån ska kontrolleras genom närfältsmätningar och beräkningar eller genom immissionsmätningar vid eventuella förändringar av verksamheten eller klagomål.	Villkoret har uppfyllts. Inga klagomål har inkommit under året.
4. Slam från verksamheten får endast hämtas på helgfria vardagar mellan kl. 07:00 och 18:00.	Villkoret har uppfyllts.
5. Övriga transporter till och från verksamheten ska huvudsakligen ske på helgfria vardagar mellan kl. 07:00 och 18:00.	Villkoret har uppfyllts.

Försiktighetsmått	Kommentar
<p>6. Om luktolägenheter uppstår i omgivningen som följd av verksamheten ska verksamhetsutövaren efter samråd med tillsynsmyndigheten vidta åtgärder för att begränsa olägenheten.</p>	<p>Villkoret har uppfyllts. Inga klagomål har inkommit under året.</p>
<p>7. Kemiska produkter och farligt avfall ska hanteras och lagras så att spill och läckage inte kan nå avloppsledningarna eller omgivningen. Förvaring ska ske på yta som är ogenomsläpplig för de aktuella ämnena, försedd med invallning eller konstruktion till skydd mot utsläpp samt vara utformad så att regnvatten inte kan ansamlas. Uppsamlingsvolymen inom respektive yta ska minst motsvara den största behållarens volym plus 10 % av övriga behållares volym. Tankar och cisterner ska vara försedda med överflyllnadsskydd. Spill ska omgående samlas upp och tas omhand.</p>	<p>Villkoret har uppfyllts.</p>
<p>8. Behållare med kemiska produkter och farligt avfall ska vara tydligt märkta med uppgift om innehåll.</p>	<p>Villkoret har uppfyllts.</p>
<p>9. Vid tillbud eller andra incidenter ska tillsynsmyndigheten underrättas snarast.</p>	<p>Villkoret har uppfyllts. NSVA håller löpande kontakt med tillsynsmyndigheten.</p>
<p>10. Förändringar i verksamheten skall anmälas till Söderåsens miljöförbund i god tid innan förändringar görs (22 och 25 § SFS1998:899).</p>	<p>Villkoret har uppfyllts. NSVA håller löpande kontakt med tillsynsmyndigheten.</p>

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

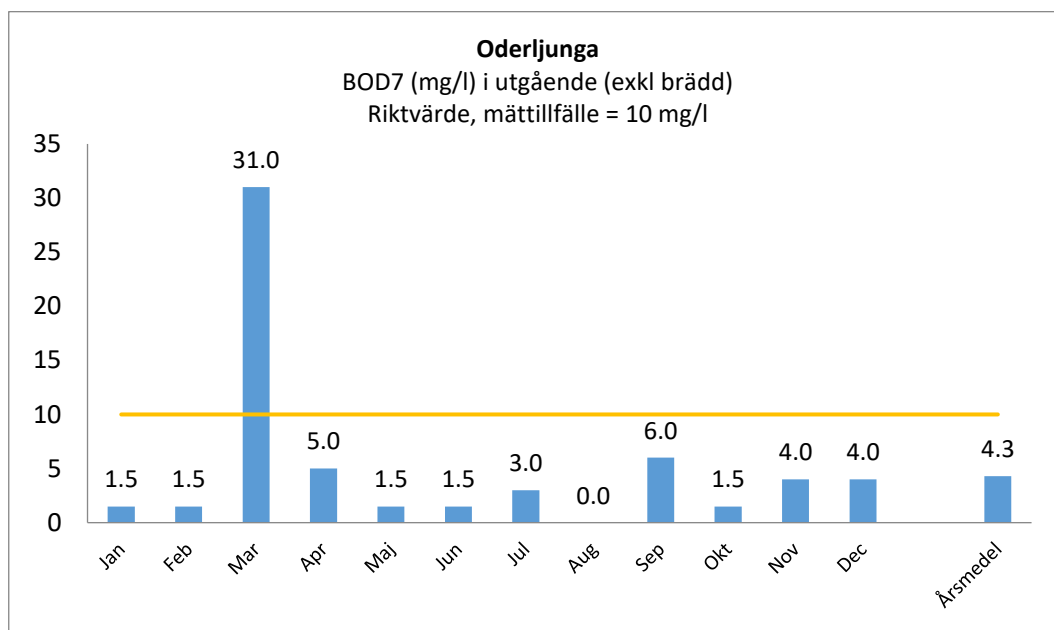
Utsläppskontroll

Koncentrationen av näringsämnen i utgående vatten har varierat under året, se mer nedan samt i bilaga 6 och 7. Begränsningsvärden enligt NFS 2016:6 är inte gällande för Oderljunga avloppsreningsverk.

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

Utsläppskontroll av BOD₇

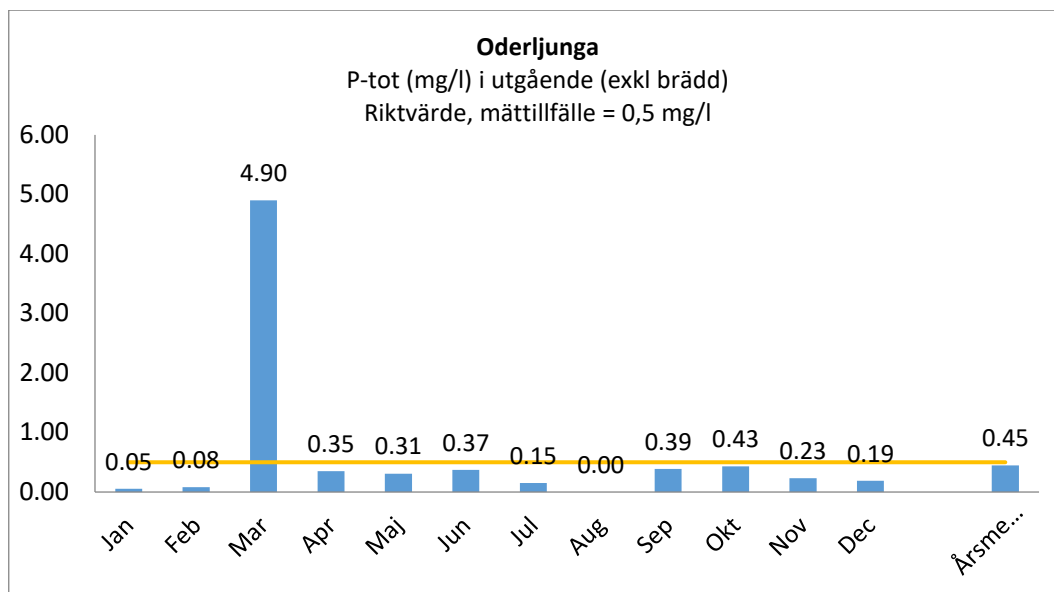
Utgående halt BOD₇ har vid ett tillfälle överskridit riktvärdet på 10 mg/l som försiktighetsmått, se graf nedan och avsnitt 10. I övrigt har reningen fungerat väl under året.



Figur 6. Utgående halt BOD₇ från Oderljunga avloppsreningsverk

Utsläppskontroll av P-tot

Utgående halt P-tot har vid ett tillfälle under året överskridit riktvärdet på 0,5 mg/l som försiktighetsmått, se graf nedan och avsnitt 10.



Figur 7. Utgående halt P-tot från Oderljunga avloppsreningsverk

Mottagen mängd spillvatten

Totalt har Oderljunga avloppsreningsverk mottagit 21 510 m³ spillvatten under året.

Bräddning på ledningsnätet

Under 2025 har inga bräddningar registerats på ledningsnätet.

Se detaljerad tabell över alla registrerade bräddtillfällen i bilaga 8.

Tillskottsvatten

NSVA uppskattar andelen tillskottsvatten till Oderljunga avloppsreningsverk 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. Sammanlagd mängd spillvatten beräknas som summan av mottagen mängd spillvatten på reningsverket och uppskattad bräddvolym på ledningsnätet. Tillskottsvattenandelen i Oderljungas reningsverksområde har beräknats till cirka 63% för 2025.

Andelen tillskottsvatten beror till stor del på nederbördsmängder 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 Oderbäck som ligger inom Rönneåns avrinningsområde. Recipientkontrollen samordnas av Rönneåkommittén där Perstorps kommun är medlemmar. NSVA har ingen egen representant i kommittén, men är representerade i Rönneåns vattenråd. Resultaten av recipientkontrollen redovisas årligen i en rapport som finns att hämta på rådets webbplats: <http://ronnea.se/>.

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

Under 2026–2027 kommer en stor ombyggnation av verket genomföras, se mer under Anläggningens status i avsnitt 1. Under 2025 har NSVA tagit fram en funktionsbeskrivning av ombyggnationen. En av de viktigaste åtgärderna som ska genomföras är ombyggnationen av biosteget, med nytt luftarsystem och omrörare. Planen är att bioseget kommer kunna styras med intermitterent luftning. På så sätt kan verket uppnå fullständig kväverening, med lägre utgående halter av kväve och mer stabilt utgående pH som följd.

Under året har natriumbikarbonat doserats i biosteget i samband med att utgående pH har sjunkit. Det är viktigt pH-justera vid behov för att inte riskera försämrad flockning och för höga halter fosfor i utgående vatten.

I augusti sjönk slamhalten i biosteget kraftigt. Därför ympades slam från Skånes Fagerhult RV in i processen för att höja slamhalten och förbättra aktiviteten. Totalt 9 m³ tillsattes.

Ledningsnät

Ingen förnyelse eller nyanläggning av huvudledningar för spillvattennätet har gjorts i Oderljunga reningsverksområde under året. 6 meter servisledning har byts ut under 2025. Under 2026 planeras inga åtgärder på spillvattennätet för reinvesteringar.

Förnyelse	Utfört Oderljunga, 2024	Utfört Oderljunga, 2025
Nya ledningar, m	0	0
Förnyade ledningar, m	0	6
<i>Varav relining, m</i>	0	0
<i>Varav omläggning, m</i>	0	6

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.

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

Överskridna riktvärden

I mars överskreds riktvärdena för BOD7 och totalfosfor.

Kraftigt höga halter ut

Omrörningen i biosteget hade under en period varit försämrad, när luftningen ökades började gammalt slam röras runt. Mycket slam följde med i utgående vatten, därav de höga halterna.

Även höga halter aluminium var med i utgående vatten vilket tyder på överdosering på grund av försämrad omrörning.

Ympning av slam

Under sommaren hade verket problem med aktiviteten i bioslammet, vilket bland annat bedöms bero på hög hydraulisk belastning på verket i kombination med låg organisk belastning. För att få igång bakterieaktiviteten igen ympades slam från Skånes Fagerhults RV in i processen, vilket gav positivt resultat. 9 m³ slam ympades i augusti 2025.

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

Energianvändning

Under året har det förbrukats 49 062 kWh el. Inköpt el är enligt avtal vattenkraftsel. Nyckeltalen för elförbrukning jämfört med utgående flöde visas i Tabell 8 nedan.

Tabell 8. Nyckeltal för elförbrukning

År	Utgående mängd spillvatten, m ³ /år	Elförbrukning, kWh/år	Elförbrukning, kWh/m ³
2025	21 510	49 062	2,28
2024	31 602	48 548	1,54
2023	42 846	50 184	1,17
2022	25 811	47 749	1,85
2021	30 961	66 510 ²	2,15 ²
2020	Ca 50 000 ¹	60 470	1,21 ¹

¹Flödesmätningen var ej tillförlitlig. Hösten 2020 installerades en ny korrekt flödesmätare på utgående vatten.

²Saknas värden för elförbrukning för de tre första månaderna 2021, beräknade som ett medel av övriga månader.

Åtgärder för att minska energiförbrukningen

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

13. Ersättning av kemiska produkter

mm

I början av 2025 började PAX-XL60 användas på verket i stället för PAX-XL100. Kemikalierna anses vara likvärdiga. Båda kemikalierna är baserade på polyaluminiumklorid.

Förbrukning av kemiska produkter

Inköp och förbrukning av processkemikalier under året redovisas i Tabell 10. Förbrukad mängd fällningskemikalier har uppskattats baserat på doseringspumpens flödesinställning och levererade mängder. Uppskattningen av förbrukad mängd skiljer sig från metoden som användes förra året, resultaten är således inte helt jämförbara. Under det andra halvåret 2024 har kemikaliedoseringen kraftigt minskats (se avsnitt 10), men det syns inte än i kemikalieförbrukningen totalt sett över året.

Tabell 9. Inköp och förbrukning av processkemikalier

Produktnamn	Inköpt/ levererad mängd, 2024	Inköpt/ levererad mängd, 2025	Uppskattad förbrukad mängd, 2024	Uppskattad förbrukad mängd, 2025	Användning
Pluspac 1465 ton/år	6,6	-	6,1	0.66	Kemfällning
PAX-XL60 ton/år	1,4	2,6	0,05	2,1	Kemfällning
Natriumbikarbonat kg/år	200	1 250	200	300	pH-justering

Byte av leverantör av fällningskemikalie medgav att inget av Pluspac 1465 köptes in under 2025. Det som fann kvar i lager kommer användas på Perstorps reningsverk under år 2026.

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 används processkemikalier till fällning av fosfor. Processkemikalier är en del av reningsprocessen och är en förutsättning för reningsverket att kunna klara sina utsläppsvillkor.

14. Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.

Uppskattningsvis 200 kg gallerrens har bortforslats som hushållsavfall under året.

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 bland annat källaröversvämningar. Resultat från flödesmätningar kan också påvisa att TSV-kontroller behöver utföras. Då kontrolleras bland annat om man har stuprör och dränering till dagvattennätet och inte till spillvattennätet. Det kan också kontrollerats så att spillvattnet går till spillvattennätet. Skulle någon fastighet vara felkopplad skickas krav på omkoppling. I Perstorps kommun har drygt 3000 m² felkopplade ytor hittats men för Perstorps reningsverks upptagningsområde.

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 Sydsvatten. 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

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

Slam

Under året har 83 ton förtjockat slam med en TS-halt på cirka 2,1% transporterats till Perstorp avloppsreningsverk för rötning och avvattning.

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 klarade samtliga metallerna i Oderljungas slam NSVAs interna målvärde.

År 2025 överstiger koppar NSVAs interna målvärde - lagstiftade halter klarades med god marginal. Inga direkta uppströmsarbeten är planerade för detta. Vi bevakar trenden i inkommande vatten och i slammet.

Tabell 10. Medelhalten av lagstiftade metaller i slammet jämfört med interna målvärden

Parameter	År 2025			År 2024			Enhet
	Oderljunga slam	Mål uppfyllt	Mål: medel SCB 2022	Oderljunga slam	Mål uppfyllt	Mål: medel SCB 2020	
Kvicksilver, Hg	0,09	JA	0,4	0,18	JA	0,4	mg/kg TS
Kadmium, Cd	0,59	JA	0,7	0,49	JA	0,8	mg/kg TS
Bly, Pb	10,2	JA	14,8	8,8	JA	16,6	mg/kg TS
Koppar, Cu	377	NEJ	321,7	265	JA	333,3	mg/kg TS
Zink, Zn	449	JA	487,4	255	JA	506,5	mg/kg TS
Krom, Cr	10,4	JA	21,4	10,5	JA	22,5	mg/kg TS
Nickel, Ni	7,8	JA	16,6	7,9	JA	17,3	mg/kg TS

Bilageförteckning

Bilaga 1 – Reningsverksområde

Bilaga 2 – Spillvattennätets material och åldersfördelning

Bilaga 3 – Spillvattenledningar beräknad förnyelse

Bilaga 4 – Provtagningsprogram

Bilaga 5 – Provtagningsschema

Bilaga 6 – Sammanfattning av efterlevnaden av NFS 2016:6

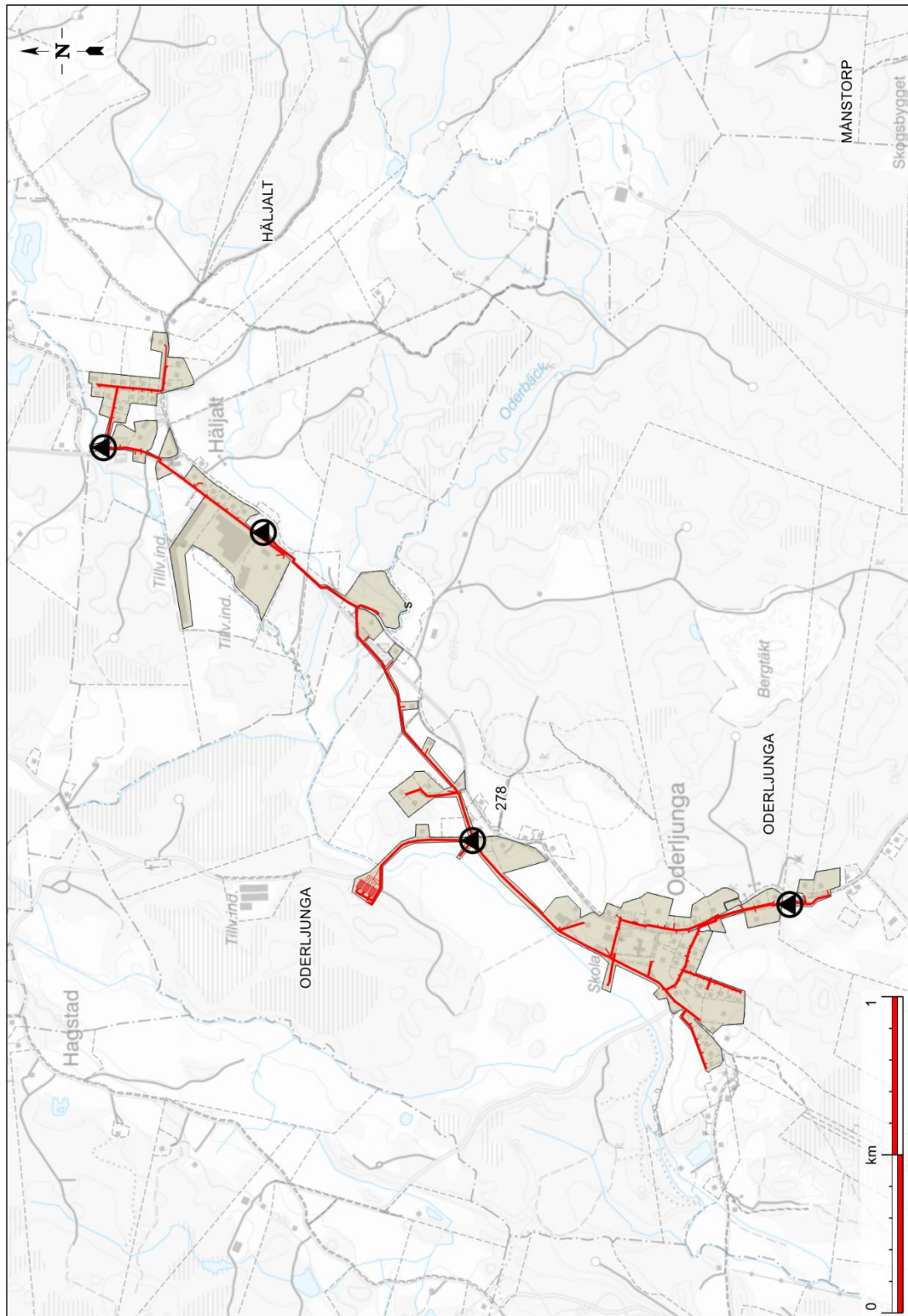
Bilaga 7 – Utsläppsberäkningar

Bilaga 8 – Registrerade bräddningar på ledningsnätet

Bilaga 9 – MaxGVB tätbebyggelse

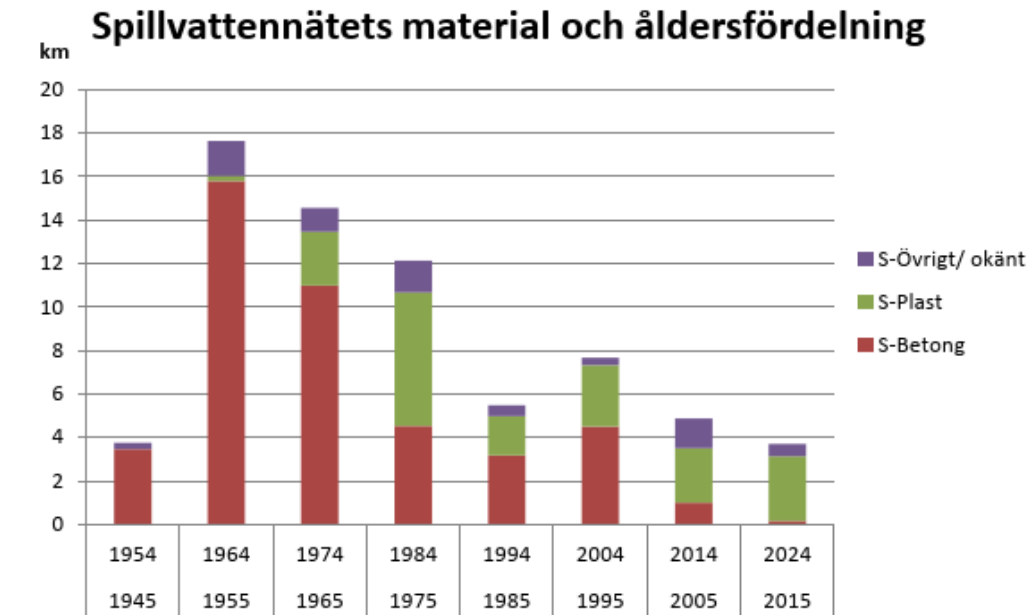
Bilaga 10 – MaxGVB inkommande

Bilaga 1 – Reningsverksområde



Bilaga 2 – Spillvattennätets material och åldersfördelning

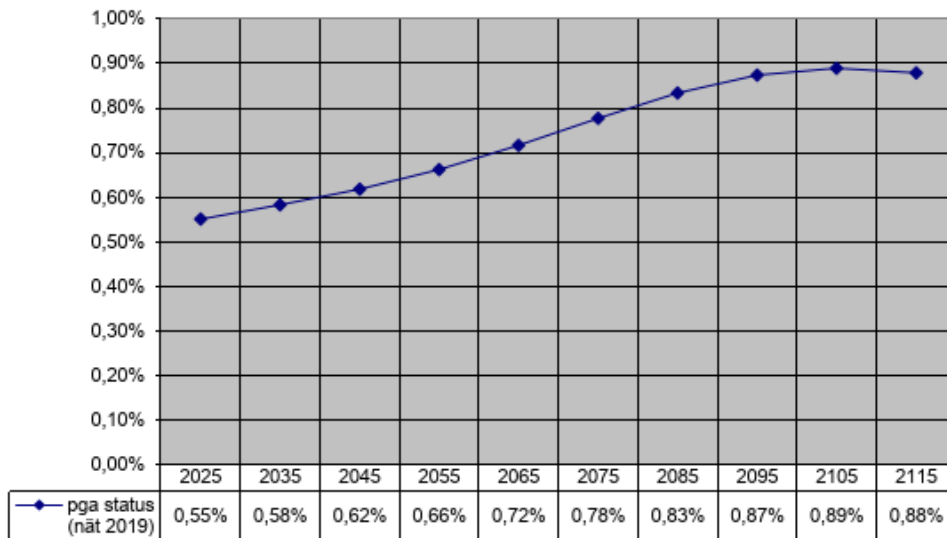
Material- och åldersfördelning för spillvattenledningsnätet i Perstorps kommun redovisas i diagrammet nedan. Diagrammet är taget från Perstorp Strategisk Reinvesteringsplan för VA-ledningsnätet 2024.



Bilaga 3 – Spillvattenledningar beräknad förnyelse

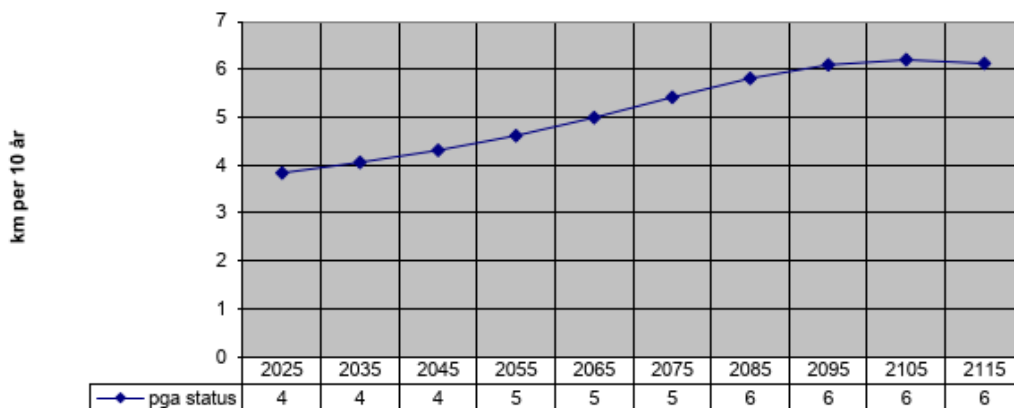
Uppskattad erforderlig reinvesteringstakt i Perstorp kommun för hela spillvattenledningsnätet presenteras i diagrammen nedan. Det översta diagrammet visar förnyelsetakten som en procentsats av det totala ledningsnätet per år och det andra diagrammet visar förnyelsetakten som en ledningsmängd uttryckt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

Spillvattenledningar beräknat förnyelsetakt - pga status [% per år]



decennium (2025 står för 2025-2034 osv)

Spillvattenledningar beräknat förnyelsebehov - pga status [km per 10 år]



decennium (2025 står för 2025-2034 osv)

Bilaga 5 – Provtagningschema

Inkommande och utgående vatten										Grå ruta =
Oderljunga										= planerad provtagningsdag
										Grön markering
										= faktisk provtagningsdag
										Röd markering
										= missad planerad provtagningsdag
										Gul markering
										= ej fullständig provtagnin på planerad provtagningsdag eller extra provtagningsdag
										Beskrivning av avvikelser i provtagnin beskrivs under Efterlevnad av 5 h §. NFS 2016:6 och 5 i §. SNFS 1994:2
Vecka	Månad	VP met	DP på varierade veckodagar							
			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			x	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			07/apr	08/apr	09/apr	10/apr	11/apr	12/apr	13/apr	
16			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	Maj		28/apr	29/apr	30/apr	01/maj	02/maj	03/maj	04/maj	
19			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			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	Juli		30/jun	01/jul	02/jul	03/jul	04/jul	05/jul	06/jul	
28			07/jul	08/jul	09/jul	10/jul	11/jul	12/jul	13/jul	
29			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/aug	02/aug	03/aug	
32	Aug		04/aug	05/aug	06/aug	07/aug	08/aug	09/aug	10/aug	
33			11/aug	12/aug	13/aug	14/aug	15/aug	16/aug	17/aug	
34			18/aug	19/aug	20/aug	21/aug	22/aug	23/aug	24/aug	
35			25/aug	26/aug	27/aug	28/aug	29/aug	30/aug	31/aug	
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		x	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	Nov		27/okt	28/okt	29/okt	30/okt	31/okt	01/nov	02/nov	
45			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	

Bilaga 6 – Sammanfattning av efterlevnaden av NFS 2016:6

Grunddata, år		2025			
Tätbebyggelsens/agglomerationens ID-nummer	Tätbebyggelsen s/agglomerationens 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	
0	Oderljunga	300	300	0	
Reningsverkets namn	Tillståndsgiven anslutning (pe)	Totalt bräddad (BräddAnl) volym (m3)	Totalt renad utgående (från ARV) volym (m3)	Totalt utgående (från ARV + BräddAnl) volym (m3)	
Oderljunga reningsverk	500	0	21510.41084	21510.41084	
Naturlig kväve-retention (%)*		0%			
BOD				Antal prover OK enligt NFS 2016:6	
Flödesviktat medelvärde, utgående halt (mg/l)	4.30				JA
Flödes och bräddviktad medelvärde (mg/l)	Fyll i provdata brädd				
Antal prov över 29 mg/l	1	av	2		JA
Antal prov under 70 % reduktion	1	av	2		JA
Utgående mängd (kg), tot	92.51				
COD				Antal prover OK enligt NFS 2016:6	
Flödesviktat medelvärde, utgående halt (mg/l)	37.45				JA
Flödes och bräddviktad medelvärde (mg/l)	Fyll i provdata brädd				
Antal prov över 125 mg/l	1	av	2		JA
Antal prov under 75 % reduktion	1	av	2		JA
Utgående mängd (kg), tot	805.53				
N-tot				Antal prover OK enligt NFS 2016:6	
Flödesviktat medelvärde, utgående halt (mg/l)	18.33				JA
Flödes och bräddviktad medelvärde (mg/l)	Fyll i provdata brädd				
Årsreduktion %, flödesviktad	30.5%				JA
Årsreduktion %, flödes- och bräddviktad	Fyll i provdata brädd				
Årsreduktion %, inkl. retention	30.5%				
Årsreduktion %, inkl brädd och retention	Fyll i provdata brädd				
Retention	0				
Utgående mängd (kg), tot	394				
P-tot				Antal prover OK enligt NFS 2016:6	
Flödesviktat medelvärde, utgående halt (mg/l)	0.44842				JA
Flödes och bräddviktad medelvärde (mg/l)	Fyll i provdata brädd				
Årsreduktion %, flödesviktad	84.8%				JA
Årsreduktion %, flödes- och bräddviktad	Fyll i provdata brädd				
Utgående mängd (kg), tot	9.64563				

Bilaga 7 – Utsläppsberäkningar

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

Inkommande Oderljunga 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	6 998	73	511	400	2 799	2,8	20	22	154	11	77	235
Februari	6 903	43	297	100	690	1,3	9,0	13	90	8	55	146
Mars	3 231	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Q1	17 132	56	957	229	3 915	1,9	33	17	289	9	158	150
April	3 132	68	213	220	689	2,8	8,8	22	69	18	56	101
Maj	1 454	99	144	290	422	3,2	4,7	29	42	22	32	66
Juni	1 062	97	103	330	350	4,8	5,1	46	49	35	37	49
Q2	5 648	84	476	265	1 496	3,3	19	29	163	22	127	75
Juli	1 610	66	106	160	258	3,8	6,1	37	60	29	47	49
Augusti	1 139	99	113	280	319	4,2	4,8	38	43	30	34	52
September	978	120	117	270	264	5,5	5,4	50	49	39	38	56
Q3	3 727	93	346	236	878	4,4	16	41	152	32	119	54
Oktober	1 305	69	90	170	222	4,0	5,2	32	42	28	37	41
November	1 212	140	170	320	388	5,7	6,9	39	47	34	41	81
December	2 578	18	46	53	137	1,0	2,6	10	25	7	19	21
Q4	5 095	67	340	160	817	3,0	15	23	115	19	97	53
År	31 602	69	2 179	214	6 777	2,8	89	24	746	17	552	85

Utgående Oderljunga 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	
Januari	6 998	1,5	10	15	105	0,58	4,1	12	84	0,4	2,7	
Februari	6 903	1,5	10	15	104	0,07	0,5	8,1	56	0,5	3,2	
Mars	3 231	1,5	4,8	15	48	0,04	0,1	12	39	4,5	15	
Q1	17 132	1,5	26	15	257	0,16	2,7	11	187	2,5	43	
April	3 132	4,6	14	15	47	0,15	0,5	14	44	5,7	18	
Maj	1 454	1,5	2,2	15	22	0,07	0,1	16	23	0,9	1,2	
Juni	1 062	15,0	16	100	106	1,60	1,7	32	34	2,2	2,3	
Q2	5 648	5,3	30	29	161	0,35	2,0	18	99	3,6	20	
Juli	1 610	1,5	2,4	15	24	0,12	0,2	25	40	1,0	1,6	
Augusti	1 139	4,2	4,8	15	17	0,26	0,3	22	25	0,5	0,6	
September	978	9,0	8,8	72	70	1,50	1,5	42	41	5,8	5,7	
Q3	3 727	4,5	17	29	110	0,52	2,0	28	105	2,0	7,5	
Oktober	1 305	1,5	2,0	26	34	0,22	0,3	24	31	0,9	1,2	
November	1 212	5,0	6,1	33	40	0,38	0,5	31	38	8,9	11	
December	2 578	1,5	3,9	20	52	0,16	0,4	11	28	5,3	14	
Q4	5 095	2,7	14	25	129	0,24	1,2	20	99	6,1	31	
År	31 602	2,6	82	21	649	0,24	7,5	15	481	3,5	109	

färgbeteckningar:

överskridande av riktvärde

överskridande av gränsvärde

Inkommande Oderljunga												
Metaller år 2025												
<i>Halter (halvår) som är mer än dubbelt så höga än medel de tre senaste åren markeras med röd text.</i>												
Provtagningsdatum		Provtagningsflöde	Periodflöde	Hg	Cd	Pb	Cu	Zn	Cr	Ni	Al	
Startdatum	Slutdatum	m ³	m ³	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	
Medel 2024				0.0025	0.036	0.33	25	48	0.11	1.5	0.12	
Medel 2023				0.03	0.020	0.10	9.9	29	0.25	1.3	0.31	
Halvår 1	3/24/2025	3/30/2025	384	13315	0.0025	0.086	1	62	69	0.66	2.6	0.2
Halvår 2	10/6/2025	10/12/2025	252	8195	0.005	0.025	0.94	63	49	0.87	3.2	0.19
			00 - 00 flöde	00 - 00 flöde								
Medel:				0.00	0.06	0.98	62	61	0.7	2.8	0.2	
Grämarkerad ruta = halverade mindre (-) än värde												
Massor för periodflödena												
<i>Mängder (halvår) som är mer än dubbelt så höga än medel de tre senaste åren markeras med röd text.</i>												
Provtagningsdatum		Provtagningsflöde	Periodflöde	Hg	Cd	Pb	Cu	Zn	Cr	Ni	Al	
Startdatum	Slutdatum	m ³	m ³	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	
Mängd/halvår medel 2024				0.001	0.002	0.02	0.5	1.0	0.02	0.04	3.8	
Mängd/halvår medel 2023				0.001	0.002	0.02	0.5	1.0	0.02	0.0	3.8	
Halvår 1	3/24/2025	3/30/2025	384	13315	0.000	0.001	0.013	0.83	0.92	0.01	0.03	2.66
Halvår 2	10/6/2025	10/12/2025	252	8195	0.000	0.000	0.008	0.52	0.40	0.01	0.03	1.56
Summa:			637	21,510	0.000	0.001	0.021	1.34	1.31	0.02	0.06	4

Utgående Oderljunga												
Metaller år 2025												
Provtagningsdatum		Provtagningsflöde	Periodflöde	Hg	Cd	Pb	Cu	Zn	Cr	Ni	Al	
Startdatum	Slutdatum	m ³	m ³	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	
Halvår 1	3/24/2025	3/30/2025	384	13315	0.0025	0.066	0.92	39	70	1.2	3.3	0.91
Halvår 2	10/6/2025	10/12/2025	252	8195	0.0025	0.025	0.1	13	15	0.25	2	0.32
Årsmedel (viktat)				0.00	0.05	0.60	29	48	0.82	2.78	0.68	
Grämarkerad ruta = halverade mindre (-) än värde												
Massor för periodflödena												
Provtagningsdatum		Provtagningsflöde	Periodflöde	Hg	Cd	Pb	Cu	Zn	Cr	Ni	Al	
Startdatum	Slutdatum	m ³	m ³	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	
Halvår 1	3/24/2025	3/30/2025	384	13315	0.00	0.001	0.01	0.52	0.93	0.02	0.04	12
Halvår 2	10/6/2025	10/12/2025	252	8195	0.00	0.000	0.00	0.11	0.12	0.00	0.02	3
Summa:			637	21,510	0.00	0.00	0.01	0.62	1.04	0.02	0.06	15

Slam Oderlunga avloppsreningsverk år 2025

Slammängd m3	Slammängd ton TS	pH	TS %	GF %	NH4-N mg/kg TS	N-tot mg/kg TS	P-tot mg/kg TS	Kviksilver, 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	Nonyfenol mg/kg TS	PAH mg/kg TS	PCB mg/kg TS	
Förordning (1998:944) Gränser i lagkrav, ska innehållas, överskridande markeras med fet röd stil																		
SCB 2020 Mål i affärsplan, bör innehållas, överskridande markeras med röd stil																		
Q1	2.14	0.0	6.9	1	69.9	5500	77000	0.4	0.8	16.6	333.3	506.5	22.5	17.3	3.7	0.64	0.02	
Q2	25.75	0.4	6.7	1.4	67.6	16000	18000	0.11	0.63	8.9	430	330	10	8	5	0.95	0.018	
Q3	25.74	0.8	6.4	3	71.4	10000	34000	0.055	0.55	11.0	360	480	10	7.4	1.7	0.650	0.0125	
Q4	29.37	1.0	6.2	3.3	72.4	5500	30000	0.11	0.6	10	370	470	11	8	4.3	0.305	0.023	
Medel: (viktat)	20.75	0.5	6.6	2.6	0.0	8919	29891	0.1	0.59	10.19	377	449	10.4	7.8	3.2	0.36	0.019	
Summa:																		
83	2.1				18.9	63.5	55.0	0.0002	0.0012	0.022	0.80	0.95	0.022	0.016	0.007	0.0008	0.000040	

Bilaga 8 – Registrerade bräddningar på ledningsnätet

Inga registrerade bräddningar på varken pumpstationer eller ledningsnätet under 2025.
Inte heller några modellerade bräddningar.

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	280					
Ikke bofast befolkning inom tätbebyggelsen ⁽¹⁾	-					
Industribelastning	-					
Övrigt	-					
Förväntad ökad belastning de närmaste 5-10 åren ⁽²⁾	5					
Säkerhetsmarginal	10					
Summa	295	-	-	-	-	
Ikke avrundad max gvb						295
Avrunda <u>uppåt</u> för att få en jämnare siffra (ger också en säkerhetsmarginal)						300

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		
100	89	40		
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
1/21/2025	1/22/2025	109	45.0	70
2/7/2025	2/10/2025	90	32.0	41
3/27/2025	3/28/2025	54	82.0	63
4/24/2025	4/25/2025	43	83.0	51
5/21/2025	5/22/2025	34	110.0	53
6/3/2025	6/4/2025	41	79.0	46
7/3/2025	7/4/2025	31	110.0	49
9/9/2025	9/10/2025	20	140.0	40
10/8/2025	10/9/2025	36	79.0	41
11/28/2025	12/1/2025	92	50.0	66
12/22/2025	12/23/2025	63	100.0	89