

MILJÖRAPPORT 2025

ÖRKELLJUNGA RENINGSVERK, ÖRKELLJUNGA KOMMUN



Innehåll

1. Verksamhetsbeskrivning	4
Organisation	4
Verksamhetsledningssystem	5
Örkelljunga avloppsreningsverk	5
Ledningsnätet i Örkelljunga kommun	11
2. Tillstånd	13
3. Anmälningssärenden beslutade under året	14
4. Andra gällande beslut	15
5. Tillsynsmyndighet	16
6. Efterlevnad av 5 h §. NFS 2016:6 och 5 i §. SNFS 1994:2	17
Provtagning	17
Provtagningschema	17
Provdefiniering och hantering	17
Skötsel av provtagarutrustning	18
Analyser	18
Avvikelser	20
Utsläppsuppföljning	21
7. Tillståndsgiven och faktisk produktion	22
8. Gällande villkor i tillstånd	23
9. Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m.	26
Utsläppskontroll.....	26
Mottagen mängd spillvatten.....	29
Bräddning vid anläggning	29
Bräddning på ledningsnätet	30
Tillskottsvatten.....	31
Recipientkontroll	31
Gasproduktion	31
Klimatpåverkan.....	32
10. Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner ..	33
Reningsverk	33
Pumpstationer	34
Ledningsnät	34
11. Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor mm	36

12. Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi	38
Energianvändning	38
Åtgärder för att minska energiförbrukningen.....	39
13. Ersättning av kemiska produkter mm.....	40
Förbrukning av kemiska produkter.....	40
Produktvalsprincipen	40
14. Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.	42
Sand och rens	42
Avfall	43
15. Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa	44
Processfokus	44
Bräddregistrering ledningsnät	44
Ledningsnät.....	44
Uppströmsarbete	45
Forskning och utveckling	45
16. Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar	46
Slam	46
Uppströmsarbete och slamkvalitet	47
Bilageförteckning	48
Bilaga 1 – Reningsverksområde.....	49
Bilaga 2 – Spillvattennätets material och åldersfördelning	50
Bilaga 3 – Spillvattenledningar beräknad förnyelse.....	51
Bilaga 4 – Planerat provtagningsprogram	52
Bilaga 5 – Provtagningsschema	53
Bilaga 6 – Sammanfattning av efterlevnaden av NFS 2016:6	56
Bilaga 7 – Utsläppsberäkningar	57
Bilaga 8 – Registrerade bräddningar på ledningsnätet.....	62
Bilaga 9 – MaxGVB tätbebyggelse	63
Bilaga 10 – MaxGVB inkommande	64

1. Verksamhetsbeskrivning

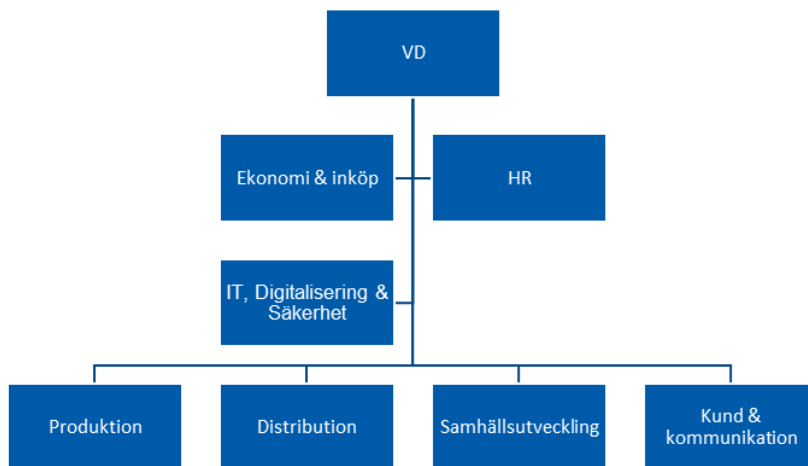
Organisation

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 Örkejljunga. 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.

Örkelljunga avloppsreningsverk

Reningsverksområde

Örkelljunga avloppsreningsverk tillförs avloppsvatten från Örkelljunga tätort samt från samhällena Eket, Åsljunga och Skånes Värsjö. Totalt antal anslutna är cirka 5 700 personer. Vid reningsverket omhändertas även slam från ett mindre reningsverk i Skånes Fagerhult och externslam från trekammarbrunnar och slutna tankar.

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

Lokalisering

Örkelljunga avloppsreningsverk är beläget söder om Örkelljunga centrum. På bilden nedan visas lokaliseringen av Örkelljunga avloppsreningsverk.



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

Reningsprocessen

Spillvattnet renas mekaniskt, biologiskt och kemiskt innan det släpps till recipienten Rönne Å via Pinnån.

Det inkommande spillvattnet renas först mekaniskt på större föroreningar och skräp via ett galler, här avlägsnas till exempel tvättlappar, mensskydd och annat som inte bör spolas ner i toaletten. Vattnet rinner sedan vidare till ett oluftat sandfång där grus och sand avskiljs. Därefter pumpas vattnet upp till en försedimenteringsbassäng där partiklar tillåts sjunka till botten och separeras från vattnet. Innan vattnet når bassängen tillsätts järnklorid för att öka avskiljningen av partiklar.

Efter försedimenteringsbassängen leds vattnet till de två biobäddarna som är fyllda med ett bioblocks-material där bakterier och mikroorganismer växer och bildar en biofilm, vattnet sipprar genom biofilmen och renas biologisk på organiskt material och närsalter. Efter biobäddarna kommer en mellansedimenteringsbassäng som avskiljer biologiskt slam från vattenfasen.

Vattnet leds sedan till det kemiska reningssteget och slutpoleringen. Den kemiska reningen sker genom fällning och flockning med polyaluminiumklorid och en slutsedimenteringsbassäng som avlägsnar det kemiska slammet. Slutligen filtreras de allra minsta partiklarna bort i ett sandfilter och därefter släpps vattnet till Pinnån som rinner förbi strax utanför reningsverket.

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



Figur 4. Foto över Örskelljunga avloppsreningsverk och de olika anläggningsdelarna.

Slambehandling

Vid reningen av spillvatten produceras slam som avlägsnas från vattenfasen, detta slam pumpas till en gemensam uppsamlingsbassäng innan det förtjockas med hjälp av en mekanisk förtjockare och rötas i röt-kammaren. Efter rötningen skickas slammet till avvattning. Polymer tillsätts vid både förtjockningen och avvattningen för att förbättra separationen mellan slam och vatten. Det avvattnade slammet omhändertas av extern slamentreprenör och används till jordförbättring.

Gasen som produceras vid den anaeroba mesofila nedbrytningen i röt-kammaren används internt genom förbränning i en gaspanna och överskottsgasen förbränns i en gasfackla.

Externslam

Till reningsverket transporteras även externslam från Skånes Fagerhult avloppsreningsverk men också från trekammarbrunnar i närområdet. Reningsverksslammet från Skånes Fagerhult släpps till slamuppsamlingsbassängen innan röt-kammaren. Övrigt externslam släpps till inkommande vattenström och renas med spillvattnet i reningsverkets processer.

Brädd

Reningsverket är utrustat med flera bräddpunkter. Vid hydraulisk överbelastning eller andra driftstörningar kan avloppsvatten lämna reningsverket via bräddpunkterna för att undvika översvämning.

Verket har en inaktiv bräddpunkt som är placerad efter inkommande galler. NSVA arbetar med en utredning om hur en framtida inkommande bräddpunkt kan utformas.

Efter mellansedimenteringen finns en manuell bräddventil som kan öppnas för att förbilda slutsedimenteringen och sandfiltrena. Bräddpunkten används bara aktivt om arbete skulle behöva utföras i slutsedimenteringsbassängen.

Efter slutsedimenteringsbassängen leds vattnet till en brun med en manuell bräddventil som kan används för att förbileda sandfiltrena. En manuell bräddprovtagare placeras ut när bräddventilen är öppen.

Anläggningskontroll

NSVA:s egenkontroll omfattar följande:

- Driftövervakning och regelbunden tillsyn av anläggningarna
- Flödesmätning och provtagning
- Villkorsuppföljning
- Interndriftkontroll
- Avvikelseberättelse
- 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 kontrollerats på anläggningsdel, 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 2025 planeras tekniskt vatten införas på verket och flera förbättringar gällande kemfällningen ska genomföras. Nya doserpumpar för PIX och PAX ska köpas in, en fosfatanalysator ska installeras efter sommaren och omrörningen i flockningskammaren ska förbättras. Utöver det planeras slamutlastningen göras om för att möjliggöra drift av slamavvattningen även när verket inte är bemannat. NSVA planerar också genomföra förberedande arbete inför installation av nytt ställverk 2026.

Planerade arbeten :

- Ny ränna för att pumpa yt slam från slutsedimentering
- Nya slampumpar och ny polymerberedning (projektet kommer löpa över årsskiftet 2026–2027)
- Ställverksbyte
- Bräddfunktion och utbyte av utloppsledning kommer att projekteras, genomförandet är planerat till 2027

En riskanalys genomfördes år 2023 och inkluderade analys av framtida klimatrisker. En periodisk besiktning genomfördes 2025.

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 Örskelljunga kommun

Allmänt om ledningsnätet

I Örskelljunga kommun finns totalt ca 152 km spillvattenledningar och 93 km dagvattenledningar. Spillvattnet i Örskelljunga kommun leds till två reningsverk; Örskelljunga reningsverk och Skånes Fagerhults reningsverk. Se Tabell 1 för längd av befintligt ledningsnät uppdelat per reningsverksområde.

Tabell 1. Ledningsnät för spillvatten i Örskelljunga kommun.

Ledningsnät	Reningsverksområde Örskelljunga	Reningsverksområde Skånes Fagerhult	Hela kommunen
Spill, km	128	24	152
Varav kombinerat, km	0	0	0

Enligt reinvesteringsplanen har medelåldern för spillvattennätet beräknats till 45 år. Störst utbyggnad skedde mellan 1950-talet och 1970-talet och majoriteten av materialet som använts är betong. Efter 1990-talet har majoriteten av spillvattenledningar lagts med materialet plast. Fördelning av ålder och material synliggörs i bilaga 2.

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 26 pumpstationer på ledningsnätet tillhörande Örkelljunga avloppsreningsverk, se karta över reningsverksområdet i bilaga 1. Fyra pumpstationer är utrustade med bräddmagasin.

Under 2025 planeras pumparna bytas ut på AP52 Vårsjö och AP12 Hjälmstö enligt reinvesteringsplanen. Nya elskåp ska installeras på pumpstationerna AP18 Strandhem och AP19 Ö-Spång. Utöver det ska bräddledningen på AP31 Åsljunga bytas ut och pumpstation AP43 Sonestorp ska utrustas med en ny lucka och rörgalleri.

Reinvesteringsplan

En ny reinvesteringsplan för ledningsnätet i Örkelljunga 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 9 km av spillvattennätet bytas ut under 2025–2034 på grund av status. Det motsvarar en förnyelsetakt om 0,63%/år, se bilaga 3.

Saneringsplan

Det finns ingen saneringsplan för Örkelljunga reningsverk.

Områdesplaner

En områdesplan är ett sätt att utveckla NSVAs strategiska arbete för ledningsnätet är att arbeta områdesvis med alla vattentjänster. Syftet är att börja med att identifiera en problembild för respektive vattenslag för att sedan ta fram nödvändiga åtgärder för drift, underhåll och förnyelse kopplade till kommunens planerade exploateringar, klimatanpassning med mera. Målet är ett robust ledningsnät med tillhörande anläggningar som ska klara framtida funktionskrav.

I Örkelljunga kommun har en områdesplan för Åsljunga färdigställs under 2025.

2.Tillstånd

Tabell 2. Gällande tillstånd

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
1987-11-03	Länsstyrelsen Kristianstads län	Tillstånd enligt miljöskyddslagen

3. Anmälningsärenden beslutade under året

I juni ansökte NSVA om tillstånd att inrätta tekniskt vatten på verket, se avsnitt 9. Ändringen godkändes av tillsynsmyndigheten.

Se sammanställning över beslutade anmälningsärenden i tabellen nedan.

Tabell 3. Anmälningsärenden beslutade under året.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2025-09-26	Söderåsens Miljöförbund	Anmälan om ändring av miljöfarlig verksamhet, inrättande av tekniskt vatten

4.Andra gällande beslut

Tabell 4. Andra gällande beslut

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2021-06-03	Räddningstjänsten Skåne Nordväst	Tillståndsbeslut för hantering av brandfarlig vara
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 2024 års provtagningsprogram för Örkelljunga 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.

Provtagarna som tar prov på inkommande och utgående vatten styrs av utgående flöde. Bräddprovtagningen är tidsstyrd.

Nedan följer de instruktioner för provsamlings 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 provtagnings schemat. 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.

Bräddprover

Bräddprov tas med en portabel provtagare som sätts ut vid brädd. Bräddprov tas ut på morgonen 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.

Analys

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 5. 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 6. 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, NH4-N	STANDARD METHODS 2021, 4500 mod

Analys	Standard Eurofins
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 provtagnings-schemat, se bilaga 5.

Dygnsprover

Utgående dygnsprov 2/1 ersattes med prov den 9/1.

Utgående dygnsprov från den 2/7 skickades in med följesedel för extra analyser. Därav missades ordinarie analyser som skulle ha genomförts. Provet ersattes ej.

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

Bräddprover

I början av januari bräddade det från reningsverket vid flera dagar i följd (1-6 januari) på grund av hydraulisk överbelastning. Detta var även orsaken till bräddningen den 15 juli.

Den 22 och 23 januari genomfördes ett byte av backspolningspump filter som orsakade bräddning från slutsedimenteringen. Prover uttogs och kunde analyseras.

Den 4-5, 7 samt 11 november bräddade anläggningen vid en ombyggnation av flockningsdelen på verket. Stickprov kunde uttas på det bräddade vattnet.

I december förekom det en bräddning vid en ombyggnation av flockningsdelen och det skedde även två bräddningar vid ett underhållsarbete i december.

Uppskattade koncentrationer har beräknats för bräddtillfället. Det bräddade vattnet är nästan fullständigt renat, bräddpunkten är placerad efter slutsedimenteringen. Det är enbart sandfiltrena som vattnet inte går igenom. Det antas att vattnet är mest snarligt utgående vatten från verket. Mängden näringsämnen per dygn beräknas månadsvis baserat på den totala utgående mängden för respektive månad. Det specifika dygnsflödet vid bräddtillfället används för att beräkna en uppskattad koncentration på det utgående vattnet. Det bräddade vattnet antas ha samma koncentration som det utgående vattnet under dygnet.

Händelsen innebär en avvikelse från 11 § NFS 2016:6.

Utsläppsuppföljning

Verket har två utgående flödesmätare, en innan och en efter bräddpunkten innan sandfiltrena. Bräddflödet från punkten beräknas som differensen mellan de två flödesmätarna.

Flödet som uppmäts med den officiella utgående flödesmätaren (MAGFLO) och det beräknade bräddflödet används i utsläppsuppföljningen.

Fram till och med år 2024 har flödet av 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 bräddygnet till 08:00 dygnet efter, för att matcha provtagningen som sker 08:00-08:00. Även viktningen av inkommande och utgående prov kommer baseras på provtagningsflöde under dygnet 08:00-08:00. 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. Bräddpunkten är placerad efter den officiella utgående flödesmätningen, därför beräknas utgående flöde som differensen av flödet från utgående flödesmätare och bräddflödet.

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 7. Tillståndsgiven och faktisk produktion för aktuellt år

	Enhet	Dimensionerande belastning	Utfall 2024	Utfall 2025
Dimensionerande kapacitet	pe ¹	8 571 ⁴		
Anslutning, medeldygn	pe ¹		5 326	6 345
MaxGVB tätbebyggelse ²	pe ¹		9 000	9 000
MaxGVB inkommande ³	pe ¹		7 900	8 600
Flöde, max per dygn	m ³ /d	7 800	9 314	7 690
Flöde, medeldygn	m ³ /d		2 622	2 057
Flöde, medeltimme	m ³ /d		109	86
BOD ₇ , årsmedel	kg/d	600	373	444
N-tot, årsmedel	kg/d		86	74
P-tot, årsmedel	kg/d		10	9

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 Baserat på dimensionerad BOD₇-belastning (600 kg/d) enligt tillståndet från 1987.

8. Gällande villkor i tillstånd

Tabell 8. Gällande villkor i tillstånd med kommentarer om hur villkoren har uppfyllts

Villkor	Kommentar
1. Om ej annat framgår av övriga villkor skall verksamheten – inklusive åtgärder för att reducera vatten- och luftföroreningar och andra störningar – bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad kommunen i ansökningshandlingarna och i övrigt i ärendet angett eller åtagit sig. Minde ändringar jämte byte av fällningskemikalie får dock vidtas efter godkännande av länsstyrelsen.	Villkoret har uppfyllts. Reningsverket har drivits i huvudsak efter lämnad beskrivning. Alla ändringar anmäls till tillsynsmyndigheten.
2. Reningsanläggningen skall ständigt drivas så att högsta möjliga reningseffekt uppnås med teknisk rimliga gränser.	Villkoret har uppfyllts. NSVA driver verket med miljömässigt tekniskt- och ekonomiskt rimliga insatser.
3. Resthalterna i det behandlade avloppsvattnet får som riktvärde och kvartalsmedelvärde ej överstiga 10 mg per liter BOD ₇ och 0,3 mg per liter totalfosfor.	Villkoren har uppfyllts, se avsnitt 9.
4. Resthalterna i det behandlade avloppsvattnet får som gränsvärde och årsmedelvärde ej överstiga 10 mg per liter BOD ₇ och 0,3 mg per liter totalfosfor.	Villkoren har uppfyllts, se avsnitt 9.
5. Det utgående avloppsvattnets pH-värde får ej understiga 6.	Mätning görs kontinuerligt med online-mätare. Vid fler tillfällen uppmättes låga pH <6. Se vidare i avsnitt 9 och 11.
6. Fortlöpande kontroll av avloppsanläggningens funktion och tillstånd i recipienten jämte journalföring och rapportering av resultaten skall ske i huvudsaklig överensstämmelse med Naturvårdsverkets föreskrifter rörande utsläppskontroll vid kommunala avloppsanläggningar. Förslag till kontrollprogram skall upprättas av kommunen och inges till länsstyrelsen senast den 31 december 1987.	Villkoret har uppfyllts. Egenkontrollprogram med tillhörande provtagningschema används i detta syfte, se vidare i avsnitt Efterlevnad av 5 h §. NFS 2016:6 och 5 i §. SNFS 1994:2.
7. Driftstörningar av betydelse för reningresultatet skall omedelbart rapporteras till länsstyrelsen. Rapportering skall även ske till miljö- och hälsoskyddsnämnden i de fall störningar befaras uppkomma i recipienten eller för omgivningen.	Villkoret har uppfyllts. NSVA håller löpande kontakt med tillsynsmyndigheten.

Villkor	Kommentar
8. Vid ombyggnads- eller underhållsarbeten, som medför att anläggningsdel som kan ha betydelse för reningsresultatet måste tas ur drift, skall samråd ske med länsstyrelsen i god tid före planerat arbete. Länsstyrelsen får föreskriva under vilka villkor arbetet får utföras. Rapportering till miljö- och hälsoskyddsnämnden skall ske i de fall avloppsutsläppet befaras förorsaka störningar i recipienten eller för omgivningen.	Villkoret har uppfyllts. NSVA håller löpande kontakt med tillsynsmyndigheten.
9. Reningsverket skall vara förberett för desinfektion av utgående vatten. Desinfektion skall företas i den omfattning som hälsoskyddande myndighet finner erforderlig.	Villkoret har uppfyllts. Ingen desinfektion har gjorts.
10. Slamhanteringen skall ske på sådant sätt att olägenheter för omgivningen inte uppkommer och så att grundvattentäkt eller vattenområde ej förorenas.	Villkoret har uppfyllts.
11. Transport av avvattnat slam skall ske på sådant sätt att spill ej uppkommer. Vid transport genom tätbebyggt område skall behållaren vara täckt med presenning eller liknande.	Villkoret har uppfyllts.
12. Slamlagret på fastigheten Turabygget 1:14 skall vara så stort att det kan rymma tio månaders produktion av slam. Plattan skall utföras på sådant sätt att avrinning av allt ytvatten från denna sker till kommunens reningsverk.	Villkoret ej tillämbart 2025. Inget slam lagras i Turabygget. Allt slam från år 2025 har hanterats genom NSVAs upphandlade slamentreprenör.
13. Slamlagret skall vara färdigt att tas i bruk senast den 31 maj 1988.	Villkoret ej tillämbart 2025.
14. Bräddning av obehandlat eller otillräckligt behandlat avloppsvatten skall mätas och/eller registreras.	Villkoret har uppfyllts.
15. Avloppsledningsnätet skall fortlöpande ses över och underhållas i syfte att så långt som möjligt dels begränsa tillflödet till reningsverket av grund- och dräneringsvatten, dels förhindra utsläpp av obehandlat eller otillräckligt behandlat bräddvatten.	Villkoret har uppfyllts, se avsnitt 9 och 14.
16. Industriellt avloppsvatten får ej tillföras anläggningen i sådan mängd eller av sådan beskaffenhet att anläggningens funktion nedsättes eller särskilda olägenheter uppstår för omgivningen eller i recipienten.	Villkoret har uppfyllts. NSVA har kontinuerlig kontakt med anslutna industrier för att minimera påverkan på reningsverket.

Villkor	Kommentar
17. Om besvärande lukt uppstår i omgivningarna skall erforderliga åtgärder vidtas för att motverka störningarna härav.	Ej uppfyllts, klagomål har inkommit den 2 oktober 2025. En luktutredning ska genomföras under 2026.

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

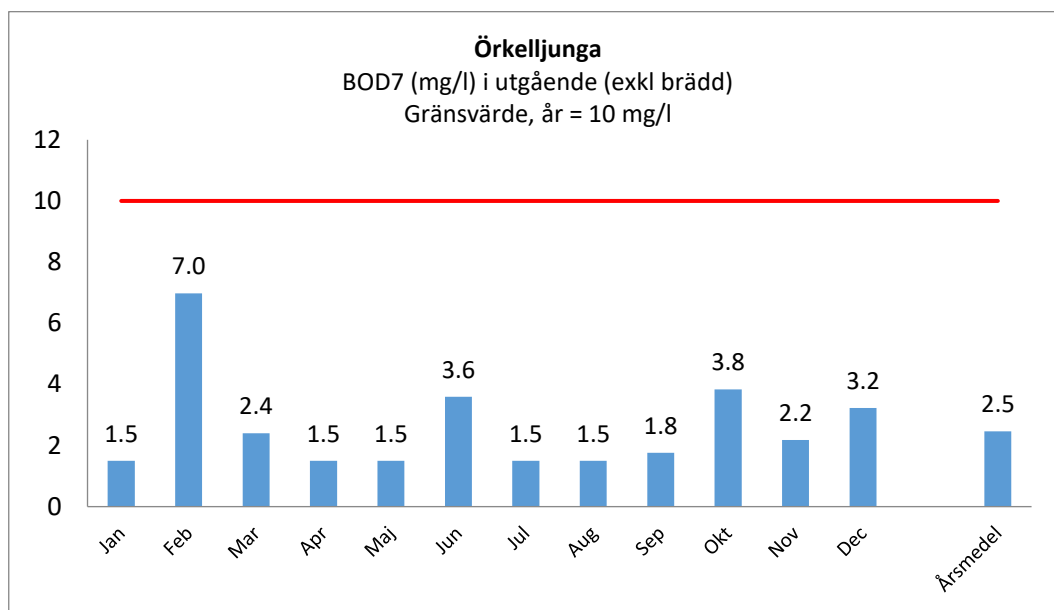
Utsläppskontroll

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

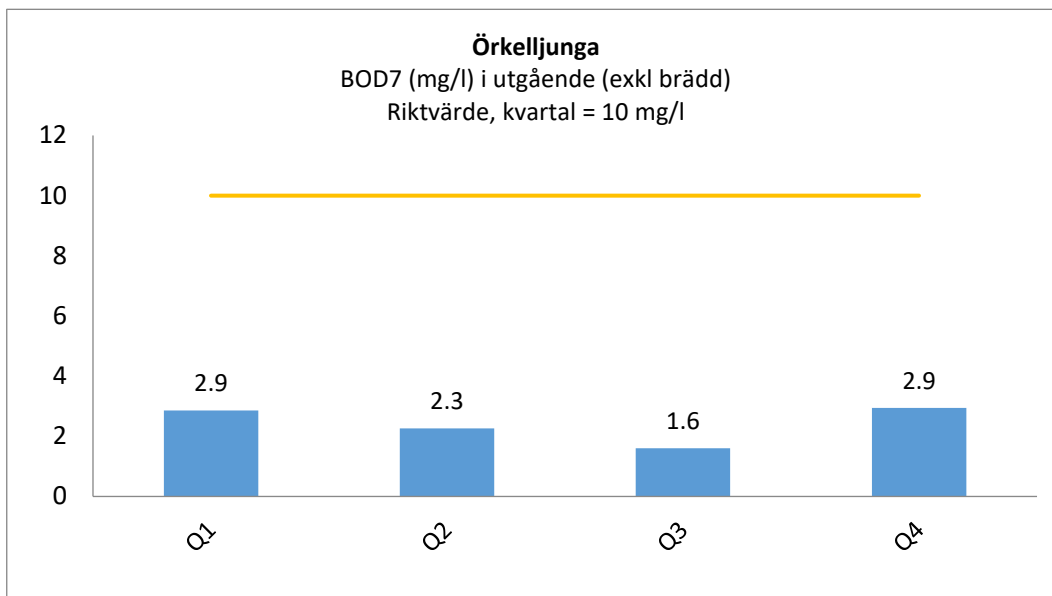
Analys av metaller görs på inkommande och utgående vatten samt slam, se bilaga 7 och avsnitt 16.

Utsläppskontroll av BOD₇

Utgående halt BOD₇ har under året legat väl under gällande villkor, se grafer 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 Örkelljunga avloppsreningsverk (månadsmedelvärde och årsmedelvärde).



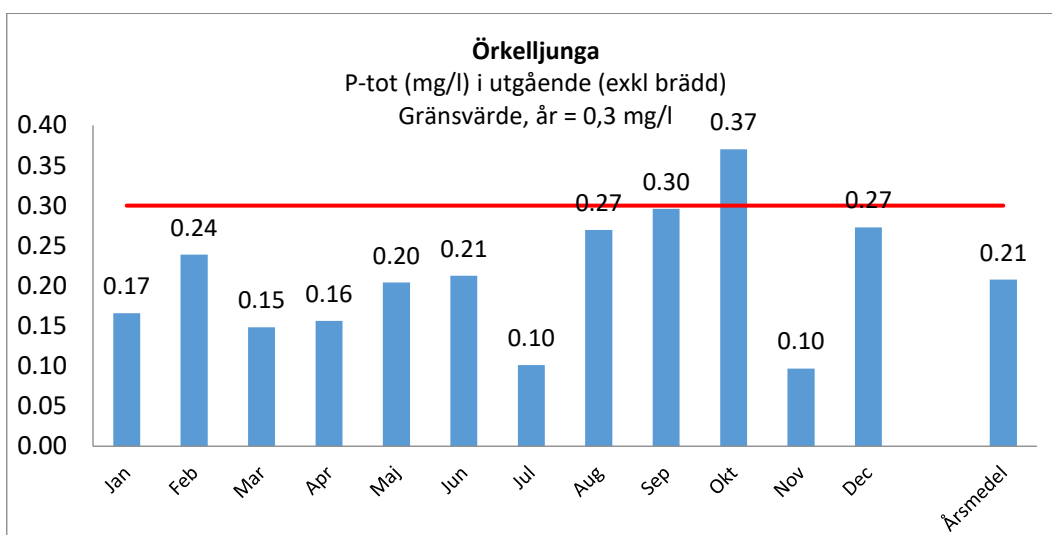
Figur 6. Utgående halt BOD₇ från Örkelljunga avloppsreningsverk (kvartalsmedelvärde).

Utsläppskontroll av COD

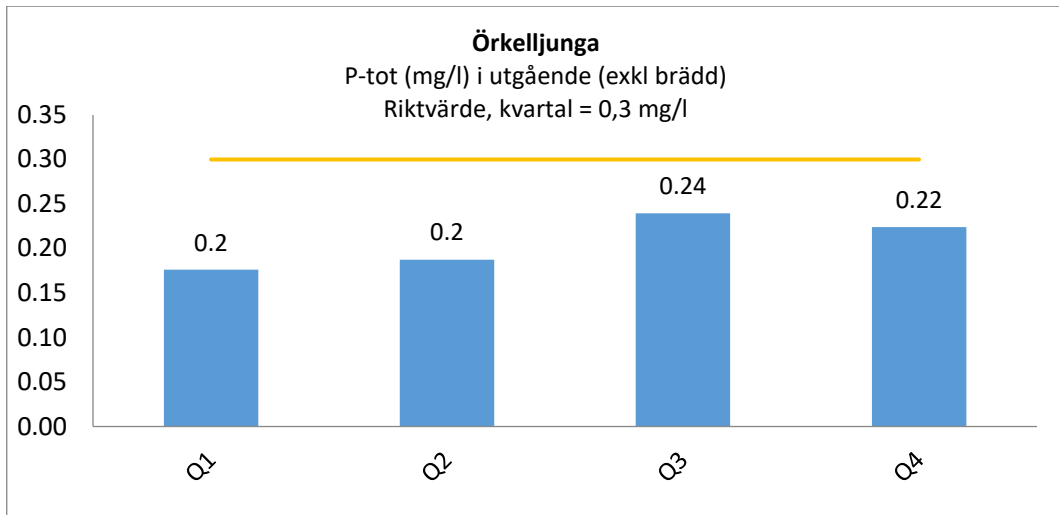
Samtliga utsläppskrav gällande årsmedelvärde, högsta halt per mättillfälle och reduktion enligt NFS 2016:6 har efterlevts, se bilaga 6 och 7.

Utsläppskontroll av P-tot

Utgående halt av P-tot har överskridit gränsvärdet en gång under året samt tangerat gränsvärdet vid ett tillfälle, se grafer nedan. Begränsningsvärden för P-tot enligt NFS 2016:6 är inte gällande för Örkelljunga avloppsreningsverk.



Figur 7. Utgående halt P-tot från Örkelljunga avloppsreningsverk (månadsmedelvärde och årsmedelvärde).



Figur 8. Utgående halt P-tot från Örkelljunga avloppsreningsverk (kvartalsmedelvärde).

Utsläppskontroll av pH

Mätning av pH görs kontinuerligt med online-mätare på inkommande och utgående vatten. Vid fler tillfällen har pH under 6 uppmätts. I Tabell 9 nedan presenteras datum, antal timmar som pH-värdet låg under villkoret och medelvärdet av pH under tiden. Orsaker och åtgärder kopplat till överskridandena beskrivs vidare under avsnitt 11.

Tabell 9. pH-värde under villkor

Datum	Timmar	Medel pH
7/6/2025	0.4	5.49
7/9/2025	7.4	5.47
7/10/2025	5.5	5.44
7/18/2025	1.0	5.48
7/19/2025	5.6	5.43
7/20/2025	8.3	5.31
7/23/2025	0.4	5.48
7/27/2025	8.3	5.41
7/28/2025	0.8	5.46
7/31/2025	6.5	5.38
8/1/2025	3.7	5.43
8/3/2025	6.0	5.27
8/4/2025	0.6	5.39
8/5/2025	5.0	5.41
8/6/2025	2.6	5.43

Mottagen mängd spillvatten

Totalt har Örskelljunga avloppsreningsverk mottagit 750 706 m³ spillvatten under året.

Bräddning vid anläggning

Totalt har 44 702 m³ nästan fullkomligt renat vatten från slutsedimenteringen bräddat från reningsverket under året. Bräddvolymen utgör cirka 6% av mottagen mängd spillvatten på reningsverket. Bräddat vatten har vid alla av tillfällena släppts ut via en manuell bräddventil efter slutsedimenteringen. Bräddad volym beräknas baserat på flödesmätarna innan och efter bräddventilen.

Flertalet bräddtillfällen i början av januari orsakades av hydraulisk överbelastning på verket. Bräddningar i slutet av januari orsakades av ett byte av backspolningspumps filter. En bräddning i mitten av juli orsakades av hydraulisk överbelastning på verket.

Bräddningarna under november och december orsakades av olika driftarbeten på verket så som ombyggnation av flockningsdel och underhållsarbete.

Sammanställning över samtliga bräddtillfällen finns i bilaga 7.

Bräddning på ledningsnätet

Under 2025 har det bräddat vid 37 tillfällen, räknat som antalet bräddygn, på 3 olika pumpstationer på ledningsnätet tillhörande Örkelljunga avloppsreningsverk, se Tabell 10. Sammanlagd bräddvolym uppgår till 22 401 m³. Bräddvolymen utgör cirka 3% av den sammanlagda mängden spillvatten i reningsverksområdet, räknat som summan av mottagen mängd spillvatten på reningsverket och den uppskattade bräddvolymen på ledningsnätet.

Tabell 10. Bräddtillfällen pumpstationer Örkelljunga kommun – Örkelljunga reningsverk.

Bräddpunkt	Antal bräddtillfällen	Bräddtid (min)	Beräknad bräddvolym (m ³)	Bestämning bräddvolym	Recipient
AP31 Åsljunga	8	1 647	98,82	Beräknad	Åsljungasjön
AP37 Sörsjön	13	17 685	9 196,2	Beräknad	Sörsjön
AP53 Vanås	16	21 843	13 105,8	Beräknad	Pinnån
Totalt	37	41175	22 401		

Bräddningarna har överlag berott på hydraulisk överbelastning. Se detaljerad tabell över alla registrerade bräddtillfällen i bilaga 8.

Vid flera pumpstationer har bräddningar skett under längre perioder på grund av avstängning av pumpstationerna i samband med höga flöden. Stationerna stängdes av för att minimera risken för hydraulisk överbelastning nedströms. Örkelljunga kommun har tillsammans med Söderåsens miljöförbund beslutat att bräddning vid AP53 Vanås innebär en mindre miljöpåverkan än bräddning nedströms.

Rapporterade bräddningar på ledningsnätet i Emissionsdeklarationen

Bräddningar på ledningsnäten i registreras baserat på faktiska mätningar (tidsregistrering) från pumpstationer. Det finns utgående flödesmätare på två pumpstationer på ledningsnätet som utnyttjas för framtagning av bräddad volym där det är möjligt. Bräddvolymen uppskattas vid majoriteten av fallen utifrån pumpkapacitet och bräddtid beroende på orsak. Vid brädd orsakat av hydraulisk överbelastning beräknas bräddflödet som 10% av pumpkapaciteten. Vid brädd till följd av haveri eller driftstörning beräknas bräddflödet utifrån uppskattat normalflöde. Vid haveri i kombination av

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

I emissionsdeklarationen redovisas koordinaterna för utsläpp av bräddningar från ledningsnätet. Här används koordinaterna för själva utsläppspunkten till recipient där spillvattnet lämnar verksamhetens ledningssystem. Det innebär att utsläppspunkten till närmsta vattendrag kan vara på en annan plats än själva bräddpunkten vid en pumpstation eller på ledningsnätet eftersom spillvattnet kan färdas långa sträckor via exempelvis dagvattennätet innan det går ut till en öppen vattenförekomst i form av ett dike, vattendrag eller större vattensamlingar.

Det finns fyra kända bräddpunkter på ledningsnätet där bräddregistrering saknas. Bräddpunkterna ska på sikt utrustas med nivåmätning vilket kommer kunna utnyttjas för bräddregistrering. Förberedande arbete inför upphandling av nivågivare ska påbörjas under 2025.

Inga registrerade eller modellerade bräddningar för ledningsnätet har förekommit i Örskelljunga kommun under 2025.

Tillskottsvatten

NSVA uppskattar andelen tillskottsvatten till Örskelljunga 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 Örskelljungas reningsverksområde har beräknats till 52% 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 Pinnån som ligger inom Rönneåns avrinningsområde. Recipientkontrollen samordnas av Rönneåkommittén där Örskelljunga 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/>.

Gasproduktion

Totalt producerades 74 838 Nm³ biogas på verket under 2025, varav 28 454 Nm³ (38%) facklades. Totalt 41 066 Nm³ gick till gaspannan (55%), se Tabell 11.

Ingen gas kallfacklas normalt, men detta kan ske vid driftstörning eller underhållsarbete.

I februari uppstod ett haveri på tändtransformatorn vilket innebar att gasfacklan inte kunde tändas och att gasen släpptes via vattenlåset istället. Det uppskattas ha kallfacklats 69m³ gas under perioden för haveriet och det motsvarar 0,01% av all producerad gas.

Tabell 11. Biogasproduktion och användning.

	Enhet	Utfall 2024	Utfall 2025
Producerad mängd biogas	Nm ³	98 647	74 838
Mängd till gaspanna	Nm ³	60 611	41 066
Facklad mängd	Nm ³	38 036	28 454
<i>Varav kallfacklad mängd</i>	Nm ³	<i>1 617</i>	<i>69</i>

Metanemissioner från rötning och biogasanvändning

Vid produktion av biogas kan metanläckage förekomma. Läcksökning med instrument görs vid behov. Det finns gaslarm överallt inomhus där gas kan förekomma, larmet kontrolleras årligen av extern entreprenör. Metan kan även läcka ut ur vattenlåset, detta kontrolleras varje vecka. Kondensfällorna kontrolleras varje dag.

Uppskattning av metanläckaget i samband med rötning och biogasanvändning görs med Svenskt Vattens klimatberäkningsverktyg ([Klimatneutral VA - Svenskt Vatten](#)).

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

Inkommande provtagning

Den 20 januari flyttades inkommande provtagning till en provpunkt innan grovrensgaller. Provtagaren utrustades med grovsil för att minska risken för stopp i provtagarslangen.

Byte backspolningspump till sandfilter

- Byte av backspolningspump till sandfilter i januari. Behövde stänga av filter, bräddade under tiden.

Tekniskt vatten

- Utgående fullständigt renat vatten ska användas till processvatten i inloppsbyggnaden för rens- och sandtvätt, samt spolning av flockning/eftersedimenteringsbassängen.
- Införs efter årsskiftet 2026

Kemfällning

- Nya doserpumpar PIX och PAX, möjliggör bättre styrning och möjlighet att enbart dosera PAX. PIX har större påverkan på pH.
- Ombyggnation flockningskammare, nya omrörare och bättre förutsättningar för att kunna styra uppehållstiden i kemsteget. Förhoppningsvis kommer det leda till bättre flockning och avskiljning av fosfor.
Vid två tillfällen i samband med ombyggnationen bräddade verket.

Pumpstationer

På AP31 har en ny bräddledning anlagts för att säkerställa bräddfunktionen.

Pumpstationer AP18 och AP19 har kompletterats med frekvensomvandlare som gör att pumparna går mer energieffektivt.

Ledningsnät

Mellan 2025 och 2034 är det totalt 9 km spillvattenledning som behöver bytas ut i kommunen för att hålla rekommenderad förnysetakt enligt reinvesteringsplanen. Det skulle innebära cirka 900 meter per år. Total ledningsförnyelse i kommunen uppgick till 1 542 meter under 2025, vilket är lite högre än rekommenderad förnysetakt.

Under 2025 har cirka 944 meters spillvattenledningar byts inom Örkelljunga reningsverksområde. Större delen av förnyelsen har genomförts i projektet Hallandsvägen. I Tabell 12 nedan presenteras längden nya ledningar och förnyade ledningar i Örkelljunga reningsverksområde 2024 och 2025.

Under 2026 planeras Ekliden i Örkelljunga att påbörjas för VA-sanering.

Tabell 12. Ledningsförnyelse i Örkelljunga reningsverksområde

Förnyelse	Utfört Örkelljunga, 2024	Utfört Örkelljunga, 2025
Nya ledningar, m	0	0
Förnyade ledningar, m	28	944
Varav relining, m	0	802
Varav omläggning, m	28	142

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

Haveri fackla

Kallfackling uppstod mellan 17/2-19/2 på reningsverket. Tändtransformatorn hade havererat vilket innebar att gasfacklan inte kunde antändas. Haveriet innebar att gas släpptes via vattenlåsen.

Totalt uppskattad mängd kallfacklad gas är 69 kbm.

Lågt utgående pH

Vid flera tillfällen under sommarperioden har utgående pH varit lägre än gällande villkor. Planen var att öka doseringen av PAX och stänga av förfällningen av PIX. På grund av försening med att installera nya doserpumpar dörjade det till slutet av sommaren innan förfällningen med PIX kunde stängas av. Efter avstängningen höjdes utgående pH.

Problem med rötningen

Under augusti och september har gasproduktionen i rötammaren varit låg. Flera faktorer har bidragit till att påverka rötammarens funktion.

Den främsta orsaken misstänks vara ovanligt tunt inkommande slam med låg TS-halt till rötammaren. Det tros bero på att slamventilen från mellansedimenteringen var fullt öppen från och med den 2 augusti, vilket blockerade utpumpningen av slam från försedimenteringen. Enbart ventilen från försedimenteringen öppnade enligt gällande styrning. Det innebar att mycket tunnar slam rann till förtjockaren från försedimenteringen.

Andra bidragande faktorer till den låga TS-halten i slammet var att omröraren i förtjockare havererade den 2 september. Både omrörarhaveriet och det tunna slammet in till förtjockaren påverkade i sin tur den mekaniska förtjockare (innan rötammaren), den så kallade "Slasken", som också fick problem med att få upp TS-halten. TS-halten ut från den mekaniska förtjockare blev bättre när problemet hade lösts med ventilen och omröraren.

Luktklagomål

I oktober inkom ett klagomål om lukt från en kund som bor nära reningsverket. Luktproblemen ska ha varit värst under morgon och kväll.

Svårt att fastställa exakt orsak till varför lukten uppstod. Kan bero på avstängningen av förfällningen av PIX, alternativt problem med slamutpumpningen från försedimenteringen under samma period eller problemen med rötningen. För att eventuellt kunna minska luktproblemen startades förfällningen av PIX upp igen i försedimenteringen på en låg dos. Luktmätning ska genomföras under 2026.

Avbrott i kemdoseringen

I oktober inträffade ett avbrott i kemdoseringen på cirka 20 timmar. I samband med avstängningen av PIX höjdes doseringen av PAX, dock kvarstod samma beställningsnivå som tidigare. Nivån i tanken hann därför sjunka så pass lågt innan påfyllning att PAX-pumpen drog luft och slutade dosera. Beställningsnivån justerades efter händelsen.

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

Energianvändning

Under året har det förbrukats 299 421 kWh el. Inköpt el är enligt avtal vattenkraftsel.

Biogas används för produktion värme via en gaspanna, för uppvärmning av rötkammaren och byggnader på verket. Vid de tillfällen gaspannan inte räcker till eller vid haverier finns en oljepanna som reserv. Oljeförbrukningen för 2025 har uppskattats. För total energiförbrukning på verket under 2025, uppdelat per energislag, se Tabell 13 nedan.

Tabell 13. Energiförbrukning

	Mängd, m3	Motsvarande energimängd, kWh	Andel, %
Inköpt el		299 421	48%
Gaspanna	41 066	266 930 ¹	42%
Eldningsolja/diesel	6,5	63 700 ²	10%
Totalt		630 051	

¹Energivärdet för biogas: 6,5 kWh/Nm³

²Energivärdet för eldningsolja/diesel: 9,8 kWh/liter

Nyckeltalen för elförbrukning och energianvändning jämfört med utgående flöde visas i Tabell 14.

Tabell 14. Nyckeltal för elförbrukning och energianvändning

År	Utgående mängd spillvatten (inkl. brädd), m3/år	Elförbrukning, kwh/år	Elförbrukning, kwh/m3	Energi-användning1, kwh/år	Energi-användning1, kwh/m3
2025	750 706	299 421	0,4	630 051	0,84
2024	959 766	286 180	0,30	694 851	0,64
2023	1 078 706	273 328	0,25	703 620	0,65
2022	880 955	274 419	0,31	722 035	0,82
2021	973 180	276 738	0,28	-	-

År	Utgående mängd spillvatten (inkl. brädd), m3/år	Elförbrukning, kwh/år	Elförbrukning, kwh/m3	Energi-användning1, kwh/år	Energi-användning1, kwh/m3
2020	1 072 029	270 523	0,25	-	-

¹Beräkningen har inte gjorts år.

Åtgärder för att minska energiförbrukningen

Sedan slutet av oktober luftas biobäddarna med självdrag i stället för med fläkt.

13. Ersättning av kemiska produkter

mm

Inga produkter har ersatts under året.

Förbrukning av kemiska produkter

Inköp och förbrukning av processkemikalier under året redovisas i Tabell 15. Förbrukad mängd fällningskemikalier och polymer har uppskattats baserat på levererade mängder.

Tabell 15. Inköp och förbrukning av processkemikalier

Produktnamn	Inköpt mängd, 2024 ton/år	Inköpt mängd, 2025 ton/år	Uppskattad förbrukad mängd, 2024 ton/år	Uppskattad förbrukad mängd, 2025 ton/år	Användning
PIX-111	56	33	53	33	Järnklorid, förfällning
PAX-XL 100	45	74	43	74	Polyaluminiumklorid, efterfällning
Zetag 9218 IBC	1,0	2,08	1,4	1,3	Polymer, förtjockare
Zetag 9218 25D	-	0,15	-	0,15	Polymer, förtjockare. Liten dunk för test.
Zetag 8165	2,1	1,4	1,8	2	Polymer, slamavvattning

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 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 och rengöringsmedel.

Under 2025 gjordes en ny inventering för alla kemikalier på reningsverket. Totalt tre kemiska produkter togs bort från laboratorium och kemikalieskåpet i slambyggnaden. Dessa behövdes inte längre.

14. Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.

Sand och rens

Gallerrens bortforslas som hushållsavfall. Under året har cirka 2 ton tvättat gallerrens hämtats av extern entreprenör.

Den tvättade sanden från sandfånget omhändertas inom reningsverksområdet. Totalt uppskattas mängden sand som uppkommit på verket under året till 1 ton.

Avfall

På Örkelljunga avloppsreningsverk finns en avfallsstation som en extern entreprenör hämtar. Förbrukade kyvetter för interna labbanalyser har skickats tillbaka till producent för återvinning.

I Tabell 16 presenteras de mängder som har hämtats under året.

Tabell 16. Avfall från Örkelljunga avloppsreningsverk

Avfallskod	Artikel	Kvantitet (kg)
200301	Brännbart	2 500
120199	Blandskrot	4 280

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.

Under 2025 har NSVA lagt ner drygt en veckas arbete på TSV-kontroller men inga felkopplade ytor har hittats.

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.

Exempel på aktiviteter som genomförts under året:

Under det andra kvartalet 2025 överskreds det gällande gränsvärdet för zink i det producerade slammet. Eftersom analysresultat från inkommande avloppsvatten inte visade några förhöjda zinkhalter genomfördes riktad provtagning av det externa slam som tas emot vid anläggningen. Provtagningen visade att detta externa slam innehöll zinkhalter som överskred tillämpliga lagkrav. Under det tredje kvartalet återgick slamkvaliteten till att uppfylla kraven, men under det fjärde kvartalet noterades återigen överskridanden. För närvarande pågår en dialog om möjlig omfördelning av det externa slam som levereras till Örkelljunga reningsverk, i syfte att förbättra den övergripande slamkvaliteten.

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

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

Slam

Under året har 708 ton avvattnat slam med en TS-halt på 18% i medel producerats och hämtats av extern entreprenör. Slammet har spridits på åkermark, se Tabell 17.

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.

Tabell 17. Slutanvändning av slammet

Användning	Mängd ton	Mängd ton TS ¹
Spridning på åkermark	522	94
Jordförbättring	226	41
Ut från lager (från tidigare år) ³	209	38 ²
In till lager under året ³	169	30
Producerat under året	788	144

¹ TS-halten har under året i medel varit 18%

² Ton TS från miljörapport 2024

³ Lager hos slamentreprenör

Externslam

Under året har 5 195 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 Örkelljungas slam högre än NSVAs målvärden för kvicksilver, kadmium och zink – lagstiftade halter klarades med god marginal.

År 2025 överstiger kadmium, koppar och zink NSVAs interna målvärden, dock överskreds den lagstiftade halten för zink under två kvartal under året, se Tabell 18 nedan.

Tabell 18. Slamkvalitet från Örkelljunga och uppföljning av NSVA:s målvärden.

Parameter	År 2025			År 2024			Enhet
	Örkel- ljunga slam	Mål uppfyllt	Mål: medel SCB 2022	Örkel- ljunga slam	Mål uppfyllt	Mål: medel SCB 2020	
Kvicksilver, Hg	0,34	JA	0,4	0,47	NEJ	0,4	mg/kg TS
Kadmium, Cd	0,84	NEJ	0,7	1,0	NEJ	0,8	mg/kg TS
Bly, Pb	14,4	JA	14,8	13,5	JA	16,6	mg/kg TS
Koppar, Cu	371	NEJ	321,7	311	JA	333,3	mg/kg TS
Zink, Zn	790	NEJ	487,4	674	NEJ	506,5	mg/kg TS
Krom, Cr	15,6	JA	21,4	16,6	JA	22,5	mg/kg TS
Nickel, Ni	10,8	JA	16,6	13,9	JA	17,3	mg/kg TS

Bilageförteckning

Bilaga 1 – Reningsverksområde

Bilaga 2 – Spillvattennätets material och åldersfördelning

Bilaga 3 – Spillvattenledningar beräknad förnyelse

Bilaga 4 – Planerat provtagningsprogram

Bilaga 5 – Provtagningsschema

Bilaga 6 – Sammanfattning av efterlevnaden av NFS 2016:6

Bilaga 7 – Utsläppsberäkningar

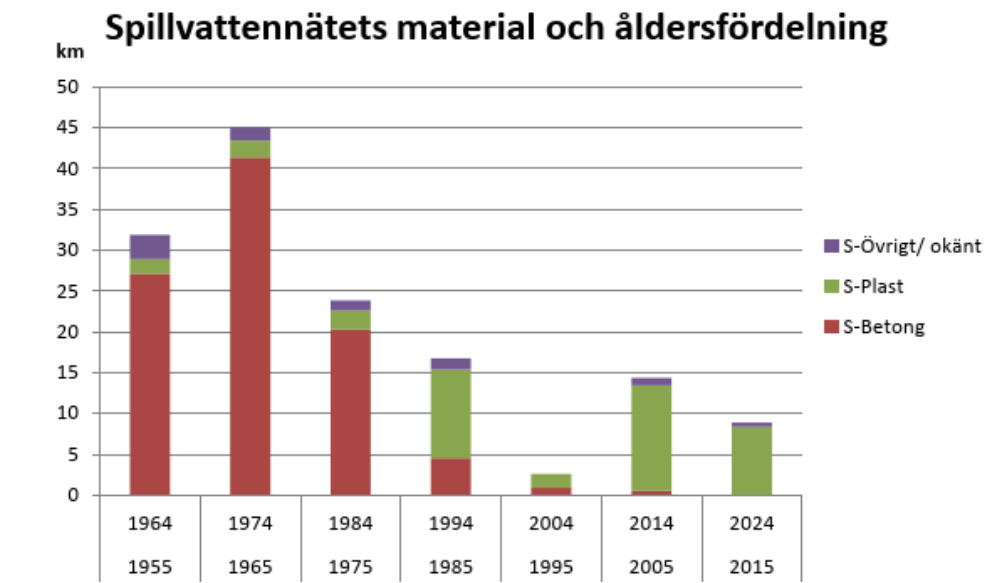
Bilaga 8 – Registrerade bräddningar på ledningsnätet

Bilaga 9 – MaxGVB tätbebyggelse

Bilaga 10 – MaxGVB inkommande

Bilaga 2 – Spillvattennätets material och åldersfördelning

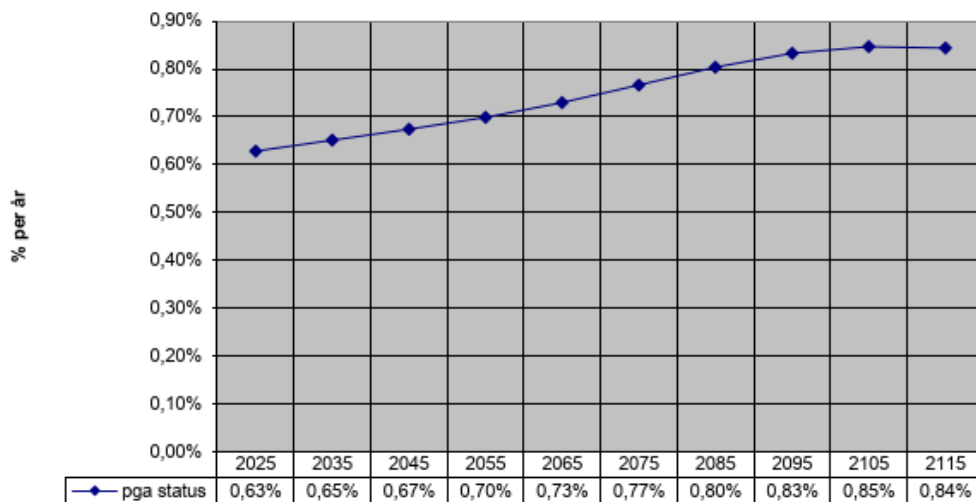
Material- och åldersfördelning för spillvattenledningsnätet i Örskelljunga kommun redovisas i diagrammet nedan. Diagrammet är taget från Örskelljunga Strategisk Reinvesteringsplan för VA-ledningsnätet 2024.



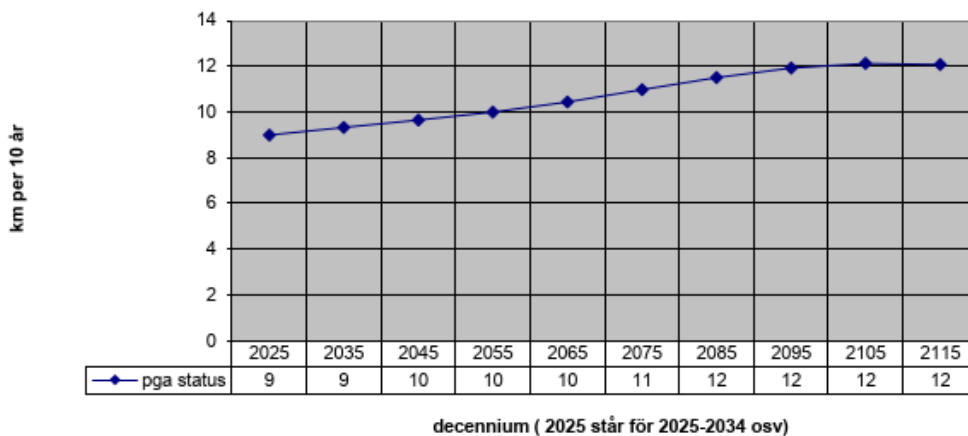
Bilaga 3 – Spillvattenledningar beräknad förnyelse

Uppskattad erforderlig reinvesteringstakt i Örkelljunga 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 Örkelljunga Strategisk Reinvesteringsplan för VA-ledningsnätet 2024.

Spillvattenledningar beräknat förnyelsetakt - pga status [% per år]



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



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 (2 dp/månad)			VP = veckoprov DP = dygnsprov/helgprov						
Örkelljunga									
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			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	Feb		27/jan	28/jan	29/jan	30/jan	31/jan	01/feb	02/feb
6			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	Mars		24/feb	25/feb	26/feb	27/feb	28/feb	01/mar	02/mar
10			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	Juni		26/maj	27/maj	28/maj	29/maj	30/maj	31/maj	01/jun
23			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	Juli		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			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	Aug		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			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	Sep		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			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	Okt		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			x	06/okt	07/okt	08/okt	09/okt	10/okt	11/okt
42	Nov		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			03/nov	04/nov	05/nov	06/nov	07/nov	08/nov	09/nov
46	Dec		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			01/dec	02/dec	03/dec	04/dec	05/dec	06/dec	07/dec
50	Jan		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

Utgående vatten (3 dp/månad)										
Örkelljunga			VP = veckoprov DP = dygnsprov/helgprov							
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				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			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		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/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			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	Okt		29/sep	30/sep	01/okt	02/okt	03/okt	04/okt	05/okt	
41			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				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

Bilaga 6 – Sammanfattning av efterlevnaden av NFS 2016:6

Grunddata, år 2025				
Tätbebyggelsens/agglomerations ID-nummer	Tätbebyggelsens/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_1200	AGGLO_OERKEL LJUNGA	9000	9000	1257-50-004
Reningsverkets namn	Tillståndsgivens anslutning (pe)	Totalt bräddad (BräddAnI) volym (m3)	Totalt renad utgående (från ARV) volym (m3)	Totalt utgående (från ARV + BräddAnI) volym (m3)
Örkelljunga avloppsreningsverk	8571	44702.36488	706003.2704	750705.6353
Naturlig kväve-retention (%)*		0%		
BOD				Antal prover OK enligt NFS 2016:6
Flödesviktat medelvärde, utgående halt (mg/l)	2.46			JA
Flödes och bräddviktat medelvärde (mg/l)	2.74			
Antal prov över 29 mg/l	0	av	4	JA
Antal prov under 70 % reduktion	0	av	3	JA
Utgående mängd (kg), tot	2053.96			
COD				Antal prover OK enligt NFS 2016:6
Flödesviktat medelvärde, utgående halt (mg/l)	26.87			JA
Flödes och bräddviktat medelvärde (mg/l)	27.44			
Antal prov över 125 mg/l	0	av	4	JA
Antal prov under 75 % reduktion	0	av	3	JA
Utgående mängd (kg), tot	20600.57			
N-tot				Antal prover OK enligt NFS 2016:6
Flödesviktat medelvärde, utgående halt (mg/l)	27.59			JA
Flödes och bräddviktat medelvärde (mg/l)	26.78			
Årsreduktion %, flödesviktad	25.4%			JA
Årsreduktion %, flödes- och bräddviktad	25.1%			
Årsreduktion %, inkl. retention	25.4%			
Årsreduktion %, inkl brädd och retention	25.1%			
Retention	0			
Utgående mängd (kg), tot	20,106			
P-tot				Antal prover OK enligt NFS 2016:6
Flödesviktat medelvärde, utgående halt (mg/l)	0.20765			JA
Flödes och bräddviktat medelvärde (mg/l)	0.22705			
Årsreduktion %, flödesviktad	96.0%			JA
Årsreduktion %, flödes- och bräddviktad	94.9%			
Utgående mängd (kg), tot	170.44770			

Bilaga 7 – Utsläppsberäkningar

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

Inkommande Örkelljunga 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	126,455	77	9,768	146	18,462	2.0	249	17	2,168	13.8	1,739	4,501
Februari	68,524	203	13,887	447	30,661	3.6	248	30	2,065	20.8	1,426	7,085
Mars	61,217	200	12,243	510	31,220	4.6	283	40	2,430	29.9	1,832	5,642
Q1	256,195	157	40,184	350	89,579	3.2	820	27	6,955	19.9	5,095	6,378
April	50,949	252	12,835	620	31,593	5.5	282	47	2,380	32.6	1,662	6,112
Maj	51,400	286	14,680	567	29,154	5.6	289	47	2,434	35.1	1,803	6,765
Juni	48,166	261	12,554	667	32,134	6.1	295	39	1,898	22.7	1,092	5,978
Q2	150,515	262	39,393	628	94,508	5.8	870	44	6,629	29.3	4,409	6,184
Juli	56,878	158	9,007	384	21,860	6.1	350	49	2,801	24.4	1,390	4,151
Augusti	49,440	270	13,346	563	27,833	5.9	294	42	2,061	26.0	1,286	6,150
September	48,911	121	5,915	333	16,278	4.3	210	33	1,625	31.2	1,527	2,817
Q3	155,230	170	26,346	407	63,118	5.2	806	39	6,121	28.2	4,370	4,091
Oktober	55,537	164	9,134	508	28,187	6.0	332	47	2,603	41.9	2,327	4,209
November	61,468	383	23,563	607	37,328	4.5	277	39	2,369	20.1	1,237	11,220
December	71,759	153	10,970	379	27,170	3.9	277	30	2,173	22.0	1,581	5,055
Q4	188,765	281	52,980	527	99,541	4.6	870	38	7,150	24.7	4,662	8,227
År	750,706	216	162,108	471	353,862	4.5	3,414	36	27,186	24.9	18,695	6,345

Utgående Örkelljunga 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	87,809	1.5	132	18	1,560	0.17	15	17.2	1,506	7.1	624
Februari	68,524	7.0	478	33	2,288	0.24	16	27.5	1,885	22.0	1,508
Mars	61,217	2.4	147	27	1,678	0.15	9	30.6	1,873	19.3	1,182
Q1	217,550	2.9	621	24	5,117	0.2	38	22.8	4,970	13.4	2,913
April	50,949	1.5	76	27	1,355	0.16	8	30.6	1,558	16.5	842
Maj	51,400	1.5	77	28	1,454	0.20	10	37.0	1,903	18.1	930
Juni	48,166	3.6	173	27	1,283	0.21	10	36.3	1,749	14.1	680
Q2	150,515	2.3	341	27	4,063	0.2	28	34.1	5,134	16.0	2,408
Juli	53,509	1.5	80	23	1,240	0.10	5	38.8	2,076	10.9	581
Augusti	49,440	1.5	74	29	1,416	0.27	13	29.7	1,467	12.1	598
September	48,911	1.8	86	31	1,496	0.30	14	25.4	1,245	16.9	826
Q3	151,861	1.6	243	28	4,267	0.24	36	30.2	4,587	13.6	2,073
Oktober	55,537	3.8	213	34	1,869	0.37	21	28.4	1,575	17.8	990
November	59,695	2.2	130	23	1,383	0.10	6	21.8	1,303	14.2	850
December	70,844	3.2	229	32	2,253	0.27	19	24.4	1,727	18.0	1,276
Q4	186,077	2.9	548	29	5,309	0.22	42	24.4	4,546	16.3	3,030
År	706,003	2.5	1,736	26.9	18,967	0.21	147	27.6	19,481	14.9	10,528

Utgående ÖrkeUjunga avloppsreningsverk											
inklusive brädd											
Månad	Flöde	BOD7	BOD7	COD	COD	P-tot	P-tot	N-tot	N-tot	NH₄-N	NH₄-N
	m³	mg/l	kg	mg/l	kg	mg/l	kg	mg/l	kg	mg/l	kg
Januari	126,455	3.3	413	23	2,961	0.28	35	16	1,998	7.6	959
Februari	68,524	7.0	478	33	2,288	0.24	16	28	1,885	22.0	1,508
Mars	61,217	2.4	147	27	1,678	0.15	9	31	1,873	19.3	1,182
Q1	256,195	3.5	903	25	6,518	0.23	59	21	5,462	12.7	3,249
April	50,949	1.5	76	27	1,355	0.16	8	31	1,558	16.5	842
Maj	51,400	1.5	77	28	1,454	0.20	10	37	1,903	18.1	930
Juni	48,166	3.6	173	27	1,283	0.21	10	36	1,749	14.1	680
Q2	150,515	2.3	341	27	4,063	0.19	28	34	5,134	16.0	2,408
Juli	56,878	1.5	83	23	1,280	0.10	6	38	2,142	10.5	599
Augusti	49,440	1.5	74	29	1,416	0.27	13	30	1,467	12.1	598
September	48,911	1.8	86	31	1,496	0.30	14	25	1,245	16.9	826
Q3	155,230	1.6	246	28	4,307	0.24	37	30	4,654	13.5	2,091
Oktober	55,537	3.8	213	34	1,869	0.37	21	28	1,575	17.8	990
November	61,468	2.4	146	24	1,493	0.12	7	22	1,343	14.2	876
December	71,759	3.4	247	33	2,334	0.29	21	24	1,752	18.0	1,294
Q4	188,765	3.1	582	29	5,501	0.24	45	24	4,611	16.3	3,074
År	750,706	2.7	2,054	27	20,601	0.23	170	26.8	20,106	14.6	10,927
Varav brädd	44,702	7.1	318	37	1,633	0.53	24	14	625	8.9	398

Örkelljunga reningsverk		Bräddar och bräddanalyser		Blåmarkerad ruta = beräknade halter, pga saknad analys						
Rosamarkerad ruta = mindre (<) än värde, halveras vid inmatning										
Startdatum för prov	Slutdatum för prov	Bräddpunkt	Volym (m ³)	BOD7	COD	N-tot	P-tot	NH4-N	orsak	
(ÅÅÅÅ-MM-DD 08:00)	(ÅÅÅÅ-MM-DD 08:00)		m3	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	t.ex. hydraulisk överbelastning pga nederbörd	
2025/01/01 08:00	2025/01/02 08:00	Efter slutsedimenteringen	7560	18	70	8.3	1.10	2.6	Hydraulisk överbelastning	
2025/01/02 08:00	2025/01/03 08:00	Efter slutsedimenteringen	5932	4	32	12	0.49	5.1	Hydraulisk överbelastning	
2025/01/03 08:00	2025/01/04 08:00	Efter slutsedimenteringen	4740	3	26	15	0.38	7.2	Hydraulisk överbelastning	
2025/01/04 08:00	2025/01/05 08:00	Efter slutsedimenteringen	4065	1.5	10	12	0.16	3.6	Hydraulisk överbelastning	
2025/01/05 08:00	2025/01/06 08:00	Efter slutsedimenteringen	3670	1.5	28	19	0.35	9.6	Hydraulisk överbelastning	
2025/01/06 08:00	2025/01/07 08:00	Efter slutsedimenteringen	5188	12	36	15	0.52	7.1	Hydraulisk överbelastning	
2025/01/22 08:00	2025/01/23 08:00	Efter slutsedimenteringen	3563	4	29	10	0.30	22	Byte backspolningspump filter	
2025/01/23 08:00	2025/01/24 08:00	Efter slutsedimenteringen	3929	5	32	14	0.44	22	Byte backspolningspump filter	
2025/07/15 08:00	2025/07/16 08:00	Efter slutsedimenteringen	3369	0.8	11.9	19.9	0.05	5.6	Hydraulisk överbelastning	
2025/11/04 08:00	2025/11/05 08:00	Efter mellansedimentering	397	9	68	24	0.97	17	Ombyggnaden av flockningsdelen	
2025/11/05 08:00	2025/11/06 08:00	Efter mellansedimentering	703	8	59	23	1.00	11	Ombyggnaden av flockningsdelen	
2025/11/07 08:00	2025/11/08 08:00	Efter mellansedimentering	672	10	62	22	0.86	17	Ombyggnaden av flockningsdelen	
2025/11/28 08:00	2025/11/29 08:00	Efter slutsedimenteringen	1.03	1.6	17	16	0.07	10	Sandfilter problematik	
2025/12/12 08:00	2025/12/13 08:00	Efter slutsedimenteringen	370	8	40	29	0.32	24	Underhållsarbete	
2025/12/08 08:00	2025/12/09 08:00	Efter mellansedimentering	508	29	130	27	2.80	17	Ombyggnaden av flockningsdelen	
2025/12/11 08:00	2025/12/12 08:00	Efter slutsedimenteringen	36.7	2.7	27	21	0.23	15	Underhållsarbete	

Inkommande Örskelljunga												
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	
<i>Medel 2023</i>				0.02	0.10	1.29	57	103	1.0	2.1	0.5	
<i>Medel 2024</i>				0.07	0.1	1.1	33.9	72.8	0.9	2.0	0.3	
Halvår 1	3/24/2025	3/30/2025	13116	406711	0.003	0.160	1.40	51	97	1.00	2.3	0.47
Halvår 2	10/6/2025	10/12/2025	12233	343,995	0.003	0.035	0.45	21	28	0.25	2.0	0.07
Medel:				0.003	0.100	0.94	37	64	0.64	2.2	0.28	
Grämmarkerad 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	
<i>Mängd/halvår medel 2021</i>				0.025	0.050	0.55	14.4	33.3	0.79	1.9	143.9	
<i>Mängd/halvår medel 19-21</i>				0.025	0.050	0.55	14.4	33.3	0.79	1.9	143.9	
Halvår 1	3/24/2025	3/30/2025	13116	406711	0.00	0.07	0.57	20.7	39.5	0.41	0.9	191
Halvår 2	10/6/2025	10/12/2025	12233	343995	0.00	0.01	0.15	7.2	9.6	0.09	0.7	25
Summa:			25,349	750,706	0.00	0.07	0.71	27.4	47.8	0.48	1.6	209

Utgående Örskelljunga												
Metaller år 2025 (exkl. brädd)												
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	13116	406711	0.0025	0.015	0.10	2.1	15	0.25	1.100	0.60
Halvår 2	10/6/2025	10/12/2025	12233		0.0025	0.025	0.25	3.2	11	0.25	0.002	0.94
Årsmedel (viktat)				0.00	0.020	0.2	2.6	13	0.25	0.6	0.76	
Grämmarkerad 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	13116	406711	0.0010	0.006	0.04	0.9	6.1	0.10	0.45	244
Halvår 2	10/6/2025	10/12/2025	12233	0	0.0000	0.000	0.00	0.0	0.00	0.0000	0	
Summa:			25,349	406,711	0.0010	0.008	0.07	1.1	5.3	0.10	0.23	311

Bilaga 8 – Registrerade bräddningar på ledningsnätet

Bräddningar pumpstationer 2025						
Örkelljunga reningsverk - pumpstationer						
Datum	Pumpstation/Bräddpunkt	Bräddtid (min)	Bräddvolym (m3)	Uppmätt/beräknad bräddvolym	Orsak	
2025-01-01	AP37 Sörsjön	1243	646	Beräknad	Avstängd för att skydda verket från hydraulisk överbelastning	
2025-01-02	AP37 Sörsjön	1440	749	Beräknad	Avstängd för att skydda verket från hydraulisk överbelastning	
2025-01-03	AP37 Sörsjön	1440	749	Beräknad	Avstängd för att skydda verket från hydraulisk överbelastning	
2025-01-04	AP37 Sörsjön	1440	749	Beräknad	Avstängd för att skydda verket från hydraulisk överbelastning	
2025-01-05	AP37 Sörsjön	1440	749	Beräknad	Avstängd för att skydda verket från hydraulisk överbelastning	
2025-01-06	AP37 Sörsjön	1440	749	Beräknad	Avstängd för att skydda verket från hydraulisk överbelastning	
2025-01-07	AP37 Sörsjön	1440	749	Beräknad	Avstängd för att skydda verket från hydraulisk överbelastning	
2025-01-08	AP37 Sörsjön	1440	749	Beräknad	Avstängd för att skydda verket från hydraulisk överbelastning	
2025-01-09	AP37 Sörsjön	1440	749	Beräknad	Avstängd för att skydda verket från hydraulisk överbelastning	
2025-01-10	AP37 Sörsjön	1440	749	Beräknad	Avstängd för att skydda verket från hydraulisk överbelastning	
2025-01-11	AP37 Sörsjön	1440	749	Beräknad	Avstängd för att skydda verket från hydraulisk överbelastning	
2025-01-12	AP37 Sörsjön	1440	749	Beräknad	Avstängd för att skydda verket från hydraulisk överbelastning	
2025-01-13	AP37 Sörsjön	602	313	Beräknad	Avstängd för att skydda verket från hydraulisk överbelastning	
2025-01-01	AP53 Vanås	1220	732	Beräknad	Avstängd för att skydda pumpstationer nedströms från hydraulisk överbelastning	
2025-01-02	AP53 Vanås	1440	864	Beräknad	Avstängd för att skydda pumpstationer nedströms från hydraulisk överbelastning	
2025-01-03	AP53 Vanås	1440	864	Beräknad	Avstängd för att skydda pumpstationer nedströms från hydraulisk överbelastning	
2025-01-04	AP53 Vanås	1440	864	Beräknad	Avstängd för att skydda pumpstationer nedströms från hydraulisk överbelastning	
2025-01-05	AP53 Vanås	1440	864	Beräknad	Avstängd för att skydda pumpstationer nedströms från hydraulisk överbelastning	
2025-01-06	AP53 Vanås	1440	864	Beräknad	Avstängd för att skydda pumpstationer nedströms från hydraulisk överbelastning	
2025-01-07	AP53 Vanås	1440	864	Beräknad	Avstängd för att skydda pumpstationer nedströms från hydraulisk överbelastning	
2025-01-08	AP53 Vanås	1440	864	Beräknad	Avstängd för att skydda pumpstationer nedströms från hydraulisk överbelastning	
2025-01-09	AP53 Vanås	1440	864	Beräknad	Avstängd för att skydda pumpstationer nedströms från hydraulisk överbelastning	
2025-01-10	AP53 Vanås	1440	864	Beräknad	Avstängd för att skydda pumpstationer nedströms från hydraulisk överbelastning	
2025-01-11	AP53 Vanås	1440	864	Beräknad	Avstängd för att skydda pumpstationer nedströms från hydraulisk överbelastning	
2025-01-12	AP53 Vanås	1440	864	Beräknad	Avstängd för att skydda pumpstationer nedströms från hydraulisk överbelastning	
2025-01-13	AP53 Vanås	1440	864	Beräknad	Avstängd för att skydda pumpstationer nedströms från hydraulisk överbelastning	
2025-01-14	AP53 Vanås	1440	864	Beräknad	Avstängd för att skydda pumpstationer nedströms från hydraulisk överbelastning	
2025-01-15	AP53 Vanås	1440	864	Beräknad	Avstängd för att skydda pumpstationer nedströms från hydraulisk överbelastning	
2025-01-16	AP53 Vanås	463	278	Beräknad	Avstängd för att skydda pumpstationer nedströms från hydraulisk överbelastning	
2025-01-01	AP31 Åsljunga	629	38	Beräknad	Hydraulisk överbelastning	
2025-01-02	AP31 Åsljunga	465	28	Beräknad	Hydraulisk överbelastning	
2025-01-03	AP31 Åsljunga	350	21	Beräknad	Hydraulisk överbelastning	
2025-01-06	AP31 Åsljunga	30	2	Beräknad	Hydraulisk överbelastning	
2025-01-07	AP31 Åsljunga	97	6	Beräknad	Hydraulisk överbelastning	
2025-01-08	AP31 Åsljunga	70	4	Beräknad	Hydraulisk överbelastning	
2025-01-09	AP31 Åsljunga	3	0,2	Beräknad	Hydraulisk överbelastning	
2025-01-23	AP31 Åsljunga	3	0,2	Beräknad	Hydraulisk överbelastning	
Antal/summa		41175	22401			

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	5,700	5,700	5,700	5,700		Från kommuninvånarregister
Icke bofast befolkning inom tätbebyggelsen ⁽¹⁾	-	-	400	-		Turism utifrån antal gästnätter, högsäsong juli
Industribelastning	1,200	1,200	1,200	1,200		
Övrigt	-	1,000	-	1,000		Externslam, uppskattad maxvecka
Förväntad ökad belastning de närmaste 5-10 åren ⁽²⁾	730	730	730	730		Prognos 2030
Säkerhetsmarginal	300	300	300	300		
Summa	7,930	8,930	8,330	8,930	-	
Icke avrundad max gvb						8,930
Avrunda uppåt för att få en jämnare siffra (ger också en säkerhetsmarginal)						9,000

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 överensstämelsen 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		
8,600	17,959	1,216		
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
1/9/2025	1/10/2025	4,888	56.0	3,911
1/21/2025	1/22/2025	3,170	110.0	4,982
2/7/2025	2/10/2025	2,643	180.0	6,795
2/24/2025	2/25/2025	2,323	280.0	9,293
3/5/2025	3/6/2025	2,145	200.0	6,130
3/27/2025	3/28/2025	1,837	200.0	5,249
4/4/2025	4/7/2025	1,767	240.0	6,058
4/24/2025	4/25/2025	1,658	290.0	6,870
5/7/2025	5/8/2025	1,632	300.0	6,993
5/19/2025	5/20/2025	1,506	270.0	5,811
6/3/2025	6/4/2025	1,661	290.0	6,880
6/27/2025	6/30/2025	1,526	250.0	5,449
7/3/2025	7/4/2025	1,450	130.0	2,692
7/21/2025	7/22/2025	1,900	180.0	4,885
8/6/2025	8/7/2025	1,930	390.0	10,755
8/11/2025	8/12/2025	1,656	130.0	3,076
9/9/2025	9/10/2025	1,440	160.0	3,292
9/19/2025	9/22/2025	1,715	110.0	2,696
10/8/2025	10/9/2025	1,748	130.0	3,246
10/21/2025	10/22/2025	1,695	200.0	4,843
11/6/2025	11/7/2025	2,364	36.0	1,216
11/28/2025	12/1/2025	2,566	490.0	17,959
12/10/2025	12/11/2025	2,686	130.0	4,988
12/22/2025	12/23/2025	2,265	180.0	5,824