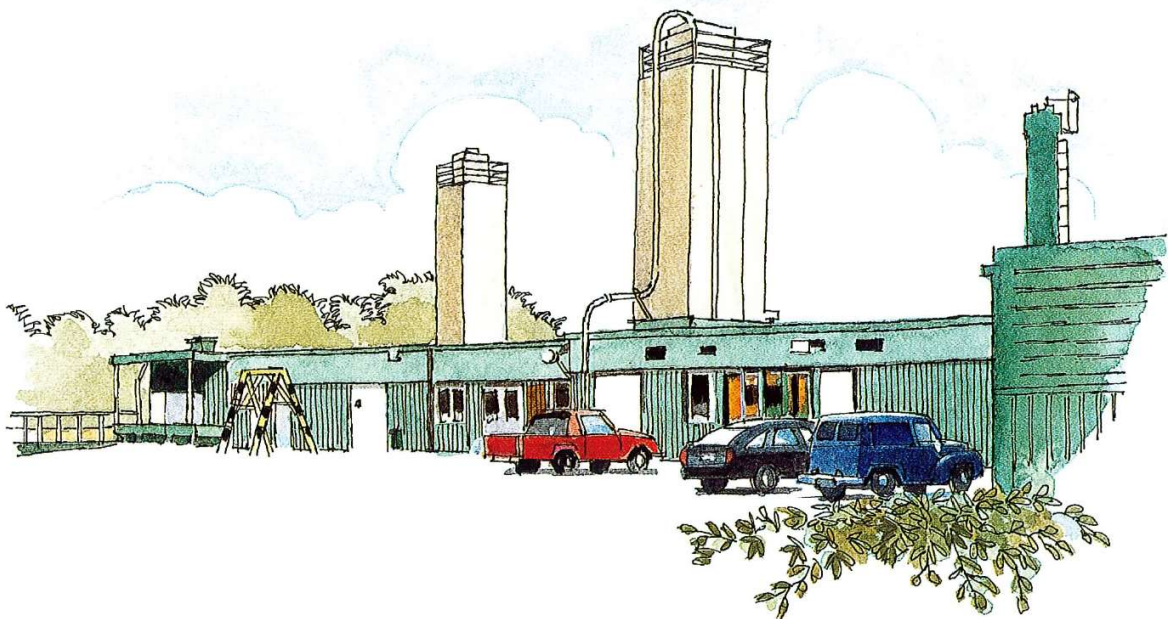

ORMANÄS AVLOPPSRENINGSVVERK

HÖÖRS KOMMUN



MILJÖRAPPORT 2024

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	VERKSAMHETSBESKRIVNING	2
1.1	Organisation	2
1.2	Verksamhetsområde	2
1.3	Ledningsnät och pumpstationer	3
1.4	Belastning, max GVB och abonnenter	3
1.5	Avloppsvattenrening och slambehandling	4
1.6	Kemikaliehantering	6
1.7	Energianvändning	6
1.8	Avfallshantering	6
2	VERKSAMHETENS PÅVERKAN PÅ MILJÖN	7
2.1	Recipientpåverkan	7
2.2	Vattendirektivet	7
2.3	Bräddningar och nödutsläpp på ledningsnätet	7
2.4	Lukt och buller	8
2.5	Transporter	8
3	EGENKONTROLL	8
3.1	Provtagning	8
3.2	Risikanalys	9
4	TILLSTÅND OCH BESLUT	10
4.1	Tillstånd enligt miljölagstiftningen	10
4.2	Tillsynsärenden under året	11
4.3	Gällande villkor med kommentarer	11
5	MÄTNINGAR OCH UNDERSÖKNINGAR	16
5.1	Nederbörd	16

5.2	Bräddningar och nödutsläpp på ledningsnätet	17
5.3	Bräddningar vid avloppsreningsverket	17
5.4	Flöde och belastning	17
5.5	Maximal genomsnittlig veckobelastning (max GVB)	20
5.6	Utsläpp till vatten	20
5.7	Slam	23
5.8	Förbrukning av kemiska produkter	24
5.9	Energianvändning	27
5.10	Avfall	29
5.11	Miljötillsyn	30
5.12	Periodisk undersökning	30
5.13	Recipientkontroll	30
6	UTFÖRDA ÅTGÄRDER UNDER ÅRET	31
6.1	Åtgärder för att säkra drift och kontroll	31
6.2	Åtgärder med anledning av driftstörningar	32
6.3	Åtgärder för att minska råvaror, energi och avfall	33
6.4	Åtgärder för att ersätta kemikalier	33
6.5	Miljöförbättrande åtgärder	34

BILAGOR

1. Max GVB
2. Uppfyllelse NFS 2016:6
3. Vatten- och slamanalyser
4. Farligt avfall
5. Provtagningschema
6. Processchema
7. Emissionsdeklaration

GRUNDDEL

Miljörapporten avser år	2024
Version	1
Anläggningens namn	Ormanäs avloppsreningsverk
Anläggningens nummer	1267-50-001
Fastighetsbeteckning	Ormanäs 1:1
Besöksadress	Ormanäs 103, 243 91 Höör
Kommun	Höörs kommun
Kontaktperson angående verkets drift	Petri Kuirinlahti (Driftchef) 0413-286 29 petri.kuirinlahti@mittskanevatten.se
Kontaktperson angående miljörapporten	Maria Höglind (Miljöingenjör) 0413-286 07 maria.hoglund@mittskanevatten.se
Verksamhetsbeskrivning Kod enligt SFS 2013:251, 28:1§	Rening av avloppsvatten 90.10 B
Utsläppspunktens koordinater Anläggningens koordinater	N 6197153 E 404390 (SWEREF99TM) N 6197090 E 404587 (SWEREF99TM)
Tillstånd enligt	Miljöskyddslagen, daterat 1994-06-23 Senaste beslut är daterat 2000-12-21
Tillståndsgivande myndighet	Länsstyrelsen i Skåne
Tillsynsmyndighet	Länsstyrelsen i Skåne
Miljöledningssystem	Nej

UPPGIFTER OM HUVUDMAN OCH VERKSAMHETSUTÖVARE

Huvudman	Höörs kommun
Organisationsnummer	212000-1108
Verksamhetsutövare	Mittskåne Vatten (VA-nämnden)
Postadress	Box 53
Postnummer och ort	243 21 Höör
Kontaktperson	Maria Jonstrup (VA-chef)
Telefonnummer	0413-286 29
E-postadress	maria.jonstrup@mittskanevatten.se

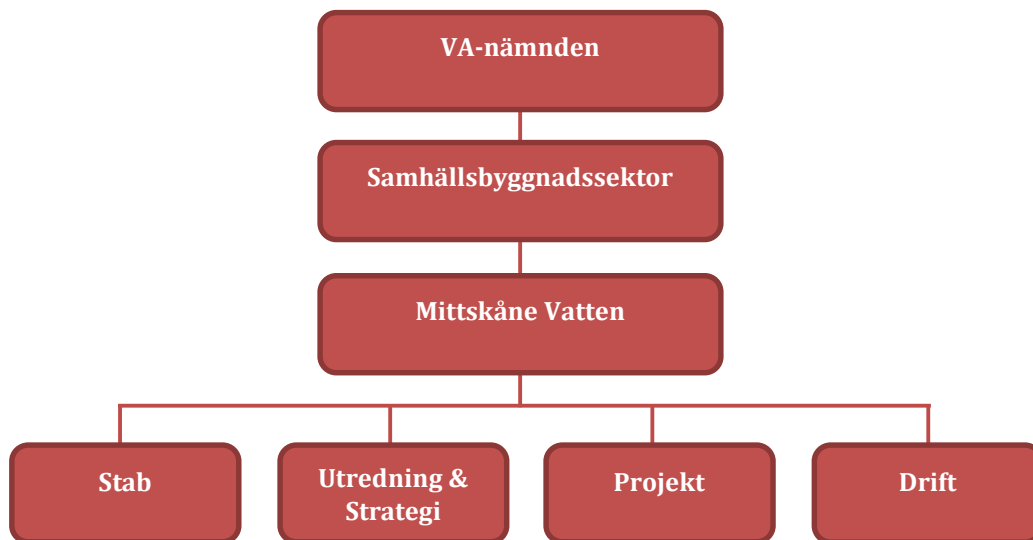
TEXTDEL

1 VERKSAMHETSBESKRIVNING

Denna rapport utgör textdelen i miljörapporten för Ormanäs avloppsreningsverk avseende år 2024. Till textdelen hör 7 bilagor inklusive emissionsdeklaration. Ormanäs avloppsreningsverk ligger sydväst om Höör tätort i Skåne län.

1.1 ORGANISATION

Mittskåne Vatten är en sammanslagning av vatten- och avloppsverksamheterna i Höör och Hörby och är en kommunal organisation med huvudkontor i Höör. Mittskåne Vatten ansvarar för driften av den allmänna vattenproduktionen, avloppsreningen och ledningsnätet.



Samverkan mellan kommunerna sker genom VA-nämnden där politiker från båda kommunerna finns representerade. VA-nämnden Höör-Hörby samordnar via Mittskåne Vatten, förvaltning, underhåll och utveckling av kommunernas allmänna VA-anläggningar. Kommunfullmäktige i Höör respektive Hörby är fortfarande huvudansvariga för respektive VA-verksamhet och beslutar om VA-taxa, ABVA (regler för användning av kommunalt vatten) och verksamhetsområden.

1.2 VERKSAMHETSOMRÅDE

Ormanäs avloppsreningsverk tar emot och renar avloppsvatten från Höör tätort och de mindre områdena Gamla Bo, Stanstorp, Sätöfta, Snogehall, Jägersbo, Nyby, Ormanäs, Tjuvaröd, delar av Jularp, Sätöfta Hed, Maglasäte/Lillasäte, Björkåsen samt Häggenäset från Hörby kommun. På avloppsreningsverket behandlas avloppsvatten som härrör från huvudsakligen hushåll. Utöver detta tas även externslam från enskilda avloppsanläggningar emot och behandlas, samt slam från ett mindre avloppsreningsverk i Snogeröd i Höörs kommun.

En VA-plan för Höörs kommun beslutades under år 2020. Utbyggnadsplanen är en del av VA-planen och ska fungera som underlag för anslutning av preliminärt 631 fastigheter från år 2021 och framåt. Utbyggnadsplanen är aktualiserad i den nya vattentjänstplanen som är framtagen enligt §6a,b i lagen om allmänna vattentjänster (LAV). Enligt ett nytt inriktningsbeslut kommer de tre mindre

avloppsreningsverken i kommunen att byggas om i stället för att anslutas till Ormanäs ARV enligt tidigare beslut. Det innebär att antalet fastigheter som ska anslutas har sjunkit drastiskt. Förnyade utredningar om förutsägningarna i de tidigare planerade områden kommer att genomföras. Vattentjänstplanen ställdes ut på samråd under vintern och beräknas beslutas av kommunfullmäktige under slutet av 2025.

Anslutningen av fastigheter fortsatte under förra året inom de senaste utbyggnadsområdena – Jularp etapp 1a (16 fastigheter med LTA) och Lilla Holma (26 fastigheter med LTA) som byggdes ut under år 2023 - 2024. Under år 2025 kommer ledningsnätet att byggas ut i Jularp (etapp 1b-32 fastigheter) och projektering påbörjas för utbyggnad till Jularp (etapp 2) och Sjunnerup.

1.3 LEDNINGSNÄT OCH PUMPSTATIONER

Totalt finns 172 322 meter spillvattenledningar inlagda i ledningsregistret år 2024 som ansluter till Ormanäs avloppsreningsverk. Spillvattenledningarna är fördelade på 134 686 m självfallsledningar, 35 835 m tryckledningar och 1 801 m vacuumledningar. Häggenäset i Hörby kommun är anslutet till Ormanäs ARV i Höör via LTA med ca 3 400 m tryckledning.

Det finns 20 pumpstationer, 212 LTA-anläggningar (15 st. nya under år 2024) och 49 vacuumanläggningar på ledningsnätet. De flesta pumpstationer är försedda med dubbla pumpar samt larm för säkrare drift. I huvudpumpstationen finns tre pumpar vilka aktiveras automatiskt i olika kombinationer allt efter tillrinningen. På Ormanäs ARV samt på huvudpumpstationen finns stationära reservkraftverk för fullständig drift vid strömavbrott. Mobila reservaggregat finns att tillgå till övriga pumpstationer som har anslutningsmöjligheter till extra reservkraft. Det finns ett mobilt reservaggregat i förvaring på Ormanäs och ytterligare tre på Lyby avloppsreningsverk. Det finns personal i beredskap under årets alla dagar för att lösa eventuella driftstörningar.

1.4 BELASTNING, MAX GVB OCH ABONNENTER

1.4.1 BELASTNING OCH MAX GVB

År 2002/2003 byggdes Ormanäs avloppsreningsverk ut för att klara en utökad belastning. Avloppsreningsverket är idag dimensionerat för 15 000 pe motsvarande 835 kg BOD₇/dygn, 32 kg P/dygn och 160 kg N/dygn. Ett nytt tillstånd söktes och erhöles 2013-06-13, det nya tillståndet har dock inte tagits i bruk. I det nya tillståndet har följande maximal årlig belastning enligt dimensioneringen prövats: 305 ton BOD₇, 58 ton N-tot och 12 ton P-tot.

Det nuvarande gällande tillståndet, daterat 1994-06-23, gäller för 13 500 pe samt en belastning på 600 kg/dygn BOD₇, 125 kg/dygn N-tot och 60 kg/dygn P-tot.

Det kommunala renhållningsbolaget Merab har ansvar för tömning av enskilda brunnar och Mittskåne Vatten har avtal med Norva24 (f d Malmbergs AB) för tömning av slamavskiljaren i Snogeröd ARV. Allt externslam släpps på inkommande och genomgår processens alla reningssteg.

I Höörs kommun finns inga större tillverkningsindustrier utöver CEPA Steeltech AB med bl.a. tillverkning av plåtkomponenter. CEPA renar dock sitt processavloppsvatten i ett internt reningsverk innan överföring till det kommunala spillvattennätet sker. Utöver CEPA finns ett antal fordonsverkstäder, biltvättar och tandläkarmottagningar.

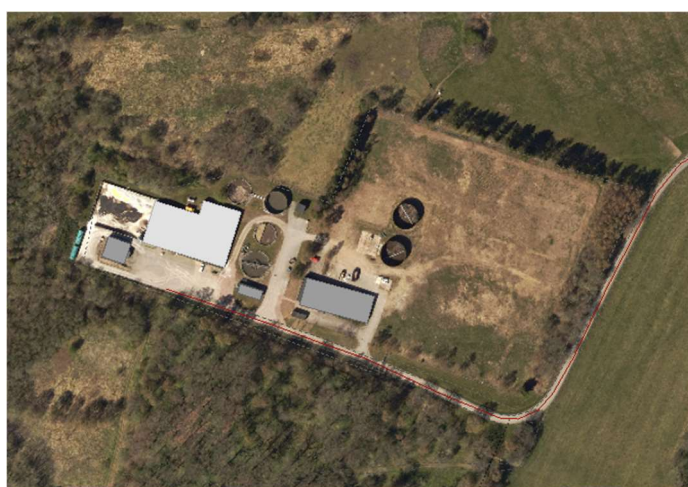
Långsiktig maximal genomsnittlig veckobelastning (max gvb - tätbebyggelse) är beräknat till 15 000 pe, enligt vägledningen från Naturvårdsverket, se bilaga 1.

Inkommande max GVB för år 2024 är beräknat till 9 761 pe enligt mall i SMP, se bedömningsunderlag i bilaga 1.

1.4.2 ABONNENTER

Antal abonnenter anslutna till Ormanäs avloppsreningsverk år 2024 var 4 165 st, motsvarande 12 915 personer enligt folkbokföringsregistret.

1.5 AVLOPPSVATTENRENING OCH SLAMBEHANDLING



Avloppsreningsverket i Ormanäs byggdes år 1978 med fyrstegsrening – mekanisk, biologisk, kemisk och filtrering. Efter det har det byggts ut i två omgångar med ytterligare behandlingssteg inom den mekaniska och den biologiska delen. Anoxbassängen byggdes år 1995 som en del av införandet av kväverening. År 2002-2003 tillkom försedimentering, slamox- och slamnox-bassängen samt fördröjningsmagasinet.

Verket ligger omgivet av huvudsakligen betesmarker och omfattar ett område på ca 33 000 m², se flygfoto. Recipienten är Västra Ringsjö som ligger sydväst från fastigheten.

Processchema över avloppsreningsverket finns i bilaga 6.

1.5.1 MEKANISK BEHANDLING

Avloppsvatten leds in via en pumpstation varifrån vattnet pumpas upp genom ett rensgaller som avlägsnar papper, trasor och andra grövre partiklar. Renset leds därefter genom en skruvtvättpress där rensat tvättas och komprimeras innan det samlas upp i kärl som skickas till förbränning.

Avloppsvattnet rinner vidare till ett luftat sandfång där i huvudsak sand och grus men även andra tyngre partiklar avskiljs samtidigt som vattnet syresätts genom luftinblåsare i bassängens bottendel. Sanden som avlägsnats leds igenom en sandtvätt och samlas därefter upp i kärl som töms på slamplattan.

Efter sandfången leds vattnet till försedimenteringen där avsättbara slampartiklar sedimenterar i en cirkulär bassäng med konisk botten. Det s.k. primärslammet skrapas till mitten av bassängen varifrån det pumpas via en blandslamsbassäng. Avloppsvattnet leds via ett utjämningsmagasin vidare in i biosteget.

1.5.2 BIOLOGISK BEHANDLING

I den biologiska reningen bryts löst organiskt material ner samtidigt som avloppsvattnet renas på kväve. Kväverening sker genom nitrifikation och denitrifikation. Nitrifikation är den process som

genom oxidation omvandlar ammonium (NH_4) till nitrat (NO_3). Vid denitrifikation omvandlas nitrat (NO_3) till kvävgas (N_2).

Från utjämningsmagasinet leds avloppsvattnet in i en anoxzon (syrefri miljö). I denna bassäng nyttjas organiskt material (slam) från inkommande vatten som kolkälla för denitrifikation av nitrat.

Nästa reningssteg utgörs av två seriekopplade luftningsbassänger, där ammonium omvandlas till nitrat. Från luftningsbassängerna rinner vattnet till två parallella mellansedimenteringsbassänger där bioslammet avskiljs genom sedimentering.

Merparten av slammet återförs som returslam. Överskottsslammet pumpas till en blandslamsbassäng där omblandning sker.

Returslammet genomgår biologisk behandling i två bassänger, kallade slamox och slamanox, innan det återförs som returflöde till anoxzonen (bassängen). I slamox sker luftning för att gynna nitrifikationen. I slamanoxen tillförs extern kolkälla (Brentaplust) under omrörning för att gynna denitrifikationen. Till slamox/slamanox tillförs även rejektvatten från slamavvattningen.

För att minska den hydrauliska belastningen och skydda biosteget finns möjlighet att förbikoppla den biologiska behandlingen. Vattnet leds då från utjämningsbassängen direkt till den kemiska behandlingen.

Efter mellansedimenteringen leds avloppsvattnet in i det kemiska reningssteget.

1.5.3 KEMISK BEHANDLING

I den kemiska behandlingen avlägsnas framförallt fosfater som finns kvar i avloppsvattnet. Reningen sker i två parallella linjer, vardera med två seriekopplade flockningsbassänger följt av en flotationsanläggning. Flockning sker med grindomrörare och med fällningskemikalien PAX-XL 100 (polyaluminiumkloridhydroxid). I flotationsbassängen doseras mikroskopiska luftbubblor, genom dispersionsvatten, som får slampartiklar att stiga till ytan. Vid ytan skrapas slammet ner i en slamficka. Slam som sjunker avskiljs med en bottenskrapa. Kemsammet pumpas tillbaka till inkommande.

1.5.4 FILTRERING

Efter den kemiska behandlingen följer efterpolering av avloppsvattnet. Vattnet leds igenom fyra parallellkopplade sandfilter där kvarvarande lösta partiklar avskiljs. Syftet med sandfiltren är främst att säkerställa en hög fosforreduktion. Spolvattnet från sandfiltren leds via en spolvattenreservoar tillbaka till inkommande. Efter sandfiltren går det renade avloppsvattnet till utloppet som ca 200 m från verket mynnar ut i Västra Ringsjön.

1.5.5 SLAMBEHANDLING

I verket förekommer fyra typer av slam; primärslam från försedimenteringen, överskottsslam från biosteget, kemsam från den kemiska behandlingen samt externslam. Externslammet kommer från enskilda avloppsanläggningar och från slamavskiljningen på Snogeröds avloppsreningsverk.

Externslam och internt kemsam leds till inkommande avloppsvatten. Överskottsslam från biosteget blandas med primärslam i blandslamsbassängen innan det förtjockas med polymerinblandning (Superflock C-494) i silbandförtjockaren. Behovet av förtjockning av slammet har minskat efter

avstängningen av rötkammaren och under sommaren år 2024 stängdes silbandförtjockaren av. Uttag av överskottsslam ställs in manuellt efter önskad slamhalt i slamox och luftningsbassängerna.

Slammet från blandslambassängen passerar avvattningen (två skruvpressar) där det tillsätts polymer (SD-6065). Polymeren gör att slampartiklarna flockar sig och underlättar avskiljning av vatten från slammet. Vidare pumpas slammet till en blandare där kalk tillsätts för att uppnå god hygienisering av slammet. Rejektvatten från slamavvattnarna pumpas till slamoxbassängen.

Slammet lagras därefter på en slamplatta utan tak invid verket och hämtas två gånger per år av entreprenör.

1.6 KEMIKALIEHANTERING

På Ormanäs ARV förvaras processkemikalier i separata invallade utrymmen på verket. Fällningsmedel erfordras för att uppfylla kravet på fosforavskiljning. Som fällningskemikalie används PAX XL 100, som är en polyaluminiumkloridlösning. PAX-XL 100 levereras av Kemira med tankbil och förvaras i en invallad tank i en separat byggnad framför verkets huvudbyggnad. Eco Par Parafinolja (syntetisk teknisk vitolja) förvaras i källaren under kontrollrummet. Polymeren till slamavvattnarna är flyttande och förvaras i behållare med sekundärskydd. En ny tank för kolkälla har byggts och tagits i bruk under år 2024. Den nya tanken är explosionsklassad även om den nuvarande kolkällan, Brentapuls är inte explosionsklassad. Bränd kalk förvaras i en silo intill slamavvattningen och polymerer förvaras i IBS behållare med sekundär skydd, också vid slamavvattningen.

Övriga kemikalier (sprejburkar, flaskor mm) förvaras i ett luftat kemikalieskåp. Små mängder oljor förvaras i ett invallat, avloppslöst kemikalierum. Endast mindre mängder kemikalier såsom exempelvis lim och smörjoljor som kontinuerligt används förvaras vid respektive arbetsplats.

Rutiner finns för kemikaliehantering och inköp.

1.7 ENERGIANVÄNDNING

Energibehovet på Ormanäs ARV avser elenergi för drift av maskiner och allmänna behov samt värmeenergi från olja för uppvärmning av lokaler samt olja för drift av reservkraftverk.

1.8 AVFALLSHANTERING

Avfallet som uppkommer på Ormanäs ARV sorteras i hushållsavfall, brännbart avfall, metallskrot samt wellpapp och rens. Avfallet hämtas av det kommunala renhållningsbolaget MERAB. Metallskrot hämtas av metallåtervinningsföretaget Bo Altenstam AB.

Det uppkommer mindre mängder farligt avfall i verksamheten. Rutiner för hantering, transport och dokumentering av farligt avfall är anpassade efter den senaste lagstiftningen. Mittskåne Vatten har anmält transport av sammanlagt högst 100 kg eller 100 liter farligt avfall per kalenderår enligt gällande lagstiftning. Anmälan är giltig i 5 år tom 2029-09-03.

Från SYSAV:s hyrs LOTS-system för sortering av farligt avfall. Följande fraktioner finns i LOTS:ens typgodkända behållare: oljefilter, fast material (oljetrasor, smörfett) och olja. Separata behållare från SYSAV finns för sprayburkar, elektronikavfall, lysrör och småbatterier. Farligt avfall som transporteras av SYSAV kommer även rapporteras av dem som Mittskåne Vattens ombud till Naturvårdsverket. Om

det uppkommer avfall som transporteras av annat företag kommer Mittskåne Vatten själva att rapportera till Naturvårdsverket.

2 VERKSAMHETENS PÅVERKAN PÅ MILJÖN

Verksamhetens påverkan på den yttre miljön utgörs framför allt av utsläpp av behandlat avloppsvatten till recipienten Västra Ringsjön. Miljöpåverkan förekommer även i form av transporter av råvaror och avvattnat slam. Verksamheten bedöms inte ha negativ påverkan på människors hälsa. I emissionsdeklarationen redovisas utsläppen till vatten samt slam, se bilaga 7. Mätningar och undersökningar under året redovisas i kap 5 samt i bilaga 3.

2.1 RECIPIENTPÅVERKAN

Utgående vatten från Ormanäs ARV leds ut i Västra Ringsjön som avvattnas via Rönneå till Skälderviken. Den samordnade vattenkontrollen inom Rönneåns avrinningsområde administreras genom Rönneåkommittén. Vattenundersökningarna i Ringsjöarna, som har pågått kontinuerligt sedan 1975, utförs på uppdrag av Ringsjöns vattenråd som Mittskåne Vatten är medlem i. Provtagning sker enligt kontrollprogram och utförs av upphandlad konsult (SGS) för Ringsjö vattenråds räkning:

Kemi	Temperatur, pH, alkalinitet, konduktivitet, grumlighet, färgtal, syrehalt, syremättnad, permanganattal, P-tot, NO ₃₊₂ -N och N-tot, metaller, siktdjup
Metaller	Fe, Al, Ar, Cd, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn
Biologi	Plankton, bottenfauna, fisk, påväxt och vegetation

Fullständigt program för recipientkontrollen samt en sammanfattning av 2024 års resultat finns på Rönneåkommitténs hemsida: <https://ronnea.se/kunskap/kontrollprogrammet/resultat/>

2.2 VATTENDIREKTIVET

Vattendirektivet eller ramdirektivet för vatten (Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG) fastslår en ram för den europeiska gemenskapens vattenpolitiska samarbete.

Ringsjöarna ingår i Rönneåns avrinningsområde och tillhör Västerhavets vattendistrikt.

Västra Ringsjön (SE620062-135224) uppnår ej god kemisk ytvattenstatus med avseende på kvicksilver. I dagsläget överskrider gränsvärdet för kvicksilver i alla ytvattenförekomster; sjöar, vattendrag och kustvatten i Sverige.

Västra Ringsjöns ekologiska status bedömdes som "otillfredsställande" (VISS, Förvaltningscykel 3). Målet är att God ekologisk status ska uppnås till 2027.

2.3 BRÄDDNINGAR OCH NÖDUTSLÄPP PÅ LEDNINGSNÄTET

Bräddning sker vid hydraulisk överbelastning i samband med kraftigt skyfall och bräddat vatten är därför i hög grad utspätt med regnvatten. Det finns ett bräddavlopp i anslutning till verket innan inkommande pumpstation. Utsläppspunkten för denna bräddpunkt är samma som för utgående renat avloppsvatten, d.v.s. Västra Ringsjön. Volym bräddat avloppsvatten mäts genom registrerad

bräddningstid. I brunnen där bräddledningen börjar finns en bräddtidsmätare som startas av en flottör och en automatisk provtagare finns installerad i enlighet med NFS 2016:6.

En möjlighet att avlasta ledningsnätet vid extrema flöden finns vid Höörs Gamla avloppsreningsverk. Här bräddas vid behov avloppsvattnet till tre biologiska dammar, som är förlagda mellan Höör och Sätöfta. Recipient är grundvattnet. En tidigare utredning visade att det bräddade vattnet var mycket utspädd av regnvatten och att halterna i vattnet snarare gick att jämföra med utgående avloppsvatten från Ormanäs avloppsreningsverk. Föroreningsbelastningen på dammar och indirekt grundvattnet ansågs därför som ringa. Bräddningar på ledningsnätet och koordinater på de bräddpunkterna redovisas i "Driftförhållande under året" (kapitel 3) och i emissionsdeklarationen.

Nödutsläpp är utsläpp av avloppsvatten till följd av driftstörningar eller underhållsarbeten. Nödutsläpp redovisas i "Driftförhållande under året" (kapitel 3).

2.4 LUKT OCH BULLER

Ormanäs avloppsreningsverk är beläget strax intill Västra Ringsjön. Området är glesbebyggt och närmaste bostad ligger ca 360 meter från avloppsreningsverket.

I juli 2008 utförde VA-Teknik & Vattenråd bullermätningar vid Ormanäs ARV och intilliggande områden. Undersökningen visade att Ormanäs avloppsreningsverk inte påverkar omkringliggande bostäder och att verksamheten sker inom uppställda bullerkrav.

Under år 2024 inkom inga klagomål gällande störande lukt eller buller.

2.5 TRANSPORTER

I genomsnitt 2-3 ggr/dag levereras avvattnat externslam till Ormanäs ARV. Fällningskemikalier, kalk och polymer levereras cirka 1-2 gånger i månaden. Slam hämtas vid två tillfällen under året.

3 EGENKONTROLL

Ett egenkontrollprogram finns upprättat i enlighet med förordning (1998:901) om verksamhetsutövers egenkontroll. Här finns det organisatoriska ansvaret dokumenterat samt en förteckning över kemiska produkter. Det finns rutiner för utsläppskontroll och journalföring samt även rutiner för att fortlöpande kontrollera att utrustning för drift och kontroll hålls i gott skick så att olägenheter för människors hälsa och miljö kan förebyggas. Egenkontrollprogrammet följs upp årligen och uppdateras vid behov.

3.1 PROVTAGNING

Provtagning på inkommande avloppsvatten sker efter rensvallret men innan sandfångaet. Provtagning på utgående behandlat avloppsvatten sker före ledningen som mynnar ut i recipienten. Flödesmätning sker på huvudströmmen genom verket, efter den biologiska reningen. Det faktiska flödet beräknas fram efter borträkning av de interna flödena. Proven analyseras på ackrediterat laboratorium.

Veckoprov tas ut utifrån flödesviktade dygnsprov mån-tors och helgprov fre-sön. Dygnsprov tas ut under alternerande dagar. Provtagningschema (bilaga 5) upprättas årligen i enlighet med NFS 2016:6 (anslutning > 10 000 pe) med frekvens enligt nedanstående tabell:

Parameter	INKOMMANDE Frekvens	UTGÅENDE Frekvens
COD _{Cr}	2 dp/månad	2 dp/månad
BOD ₇	2 dp/månad	1 dp/vecka
P-tot	2 dp/månad	1 dp/vecka
N-tot	2 dp/månad	1 dp/vecka
NH ₄ -N		1 dp/vecka
Metaller		1 vp/månad

From 2024 efter ändring i lagstiftningen har dygnsprovtagning gällande fosfor och COD_{Cr} ersatt veckoprovtagningen.

Utöver de ackrediterade proverna tas driftprover för att övervaka processen. Driftproven analyseras av egen personal i en labrobot.

Slam provtas två gånger per år enligt gällande lagstiftning, utöver detta tas prov var 8:de vecka för att säkerställa slamkvalitén. Proven analyseras på ackrediterat laboratorium, för närvarande SGS AB enligt avtal.

3.2 RISKANALYS

Till egenkontrollen hör även en riskanalys i enlighet med SFS 1998:901. Riskanalysen är ett verktyg för att systematiskt identifiera, utvärdera och hantera eventuella miljö- och hälsorisker som verksamheten kan ge upphov till.

Rutin med tillhörande mall finns för riskbedömning. Identifierade risker utvärderas och klassificeras. De risker som visar sig vara allvarligast utvärderas och sammanställs i en handlingsplan med eventuella åtgärdsförslag till verksamheten. Oacceptabla risker åtgärdas omedelbart. Riskanalysen ses över regelbundet inom ramen för egenkontrollen och uppdateras vid behov. Senaste uppdateringen gjordes under år 2024.

Det pågår ett större arbete på Mittskåne Vatten gällande riskanalyser för samtliga delar av verksamheten.

4 TILLSTÅND OCH BESLUT

4.1 TILLSTÅND ENLIGT MILJÖLAGSTIFTNINGEN

- Beslut från Länsstyrelsen 1994-06-23 om tillstånd enligt miljöskyddslagen till fortsatt utsläpp av renat avloppsvatten till Västra Ringsjön från Ormanäs avloppsreningsverk. I och med detta beslut upphörde tidigare beslut att gälla.
- Beslut från Länsstyrelsen 2000-12-21. Ändring av villkor och fastställande av slutliga villkor i tillstånd enligt miljöskyddslagen.

<u>Parameter</u>	<u>Värde och beräkningsmetod</u>
BOD ₇	10 mg/l, som riktvärde och månadsmedelvärde
	10 mg/l, som gränsvärde och kvartalsmedelvärde
Totalfosfor	0,2 mg/l, som riktvärde och månadsmedelvärde
	0,3 mg/l, som gränsvärde och kvartalsmedelvärde
Totalkväve	12 mg/l som riktvärde och årsmedelvärde
Ammoniumkväve	5 mg/l som riktvärde och medel maj-oktober

Föreskrifter

Tillämpliga föreskrifter gällande avloppsrening;

- NFS 2016:6, Naturvårdsverkets föreskrifter om rening och kontroll av utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse
- NFS 2021:6, Naturvårdsverkets föreskrifter om genomförande av mätningar och provtagningar i vissa verksamheter
- SNFS 1994:2, Föreskrifter om skydd för miljön, särskilt marken, när avloppsslam används i jordbruket

Kraven i ovan listade föreskrifter har uppfyllts under år 2024. Resultat av mätningar och kontroll enligt föreskrifterna redovisas i emissionsdeklarationen. Dessutom i bilaga 1-3 samt delvis under följande kapitel i denna rapport.

- ♦ Kap 4.4 Gällande villkor med kommentarer
- ♦ Kap 5 Mätningar och kontroll
- ♦ Kap 6 Utförda åtgärder under året

Verksamheten omfattas **EJ** av:

- SFS 2013:250, Industriutsläppsförordningen
- SFS 2013:252, Förordning om stora förbränningsanläggningar
- SFS 2013:253, Förordning om förbränning av avfall
- SFS 2013:254, Förordning om användning av organiska lösningsmedel.

4.2 TILLSYNSÄRENDEN UNDER ÅRET

Ärendet avser	Typ av handling	Ärendestart	Ärendeslut	Diarie nr LST	Diarien nr MSV
Överskridande av riktvärde, fosfor	Anmälan om driftstörning	2024-01-09	2024-06-04	3430-2024	VR 2024-00083
Idrifttagande av den nya tanken för kolkälla	Information	2024-03-28	2024-04-23	10939-2024	VR 2024-00109
Reparation av flotationen	Anmälan om driftstörning	2024-04-08	2024-06-04	12051-2024	VR 2024-00127
Miljötillsyn Ormanäs ARV	Tillsyn	2024-06-05	2024-07-02	19045-2024	VR 2024-00205
Miljörapport för 2023	Rapport	2024-03-27			VR 2024-00207
Information om platsbyte av externslammottagaren	Anmälan om ändring	2024-10-30	2024-12-05	34736-2024	VR 2024-00325

4.3 GÄLLANDE VILLKOR MED KOMMENTARER

Samtliga villkor har innehållits under år 2024 förutom riktvärdet för fosfor för januari, februari och april månad. Nedan följer en kommenterad sammanfattning av alla villkor.

Gällande villkor är citerade från Länsstyrelsens beslut från 1994-06-23. I Länsstyrelsens beslut från 2000-12-21 ersattes villkor 3 med villkor 3a och 3b, dessutom tillkom villkor 16.

Villkor 1

”Om inte annat framgår av övriga villkor eller föreskrifter skall verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad kommunen angett i ansökningshandlingarna eller i övrigt åtagit sig i ärendet. Mindre ändringar av anläggning eller processer får dock vidtas efter godkännande av tillsynsmyndigheten förutsatt att ändringen inte bedöms kunna medföra ökning av förorening eller annan störning till följd av verksamheten.”

Kommentar: Verksamheten bedrivs i överensstämmelse med ansökan. Vid betydande driftunderhåll eller driftförändringar görs alltid en anmälan till tillsynsmyndigheten.

Villkor 2

”Det för kvävereduktion utbyggda reningsverket enligt föreslagen etapp I skall vara färdigt att tas i drift senast 15 månader efter det att detta beslut vunnit laga kraft.”

Kommentar: Utbyggnaden stod klar i oktober 1995.

Villkor 3a

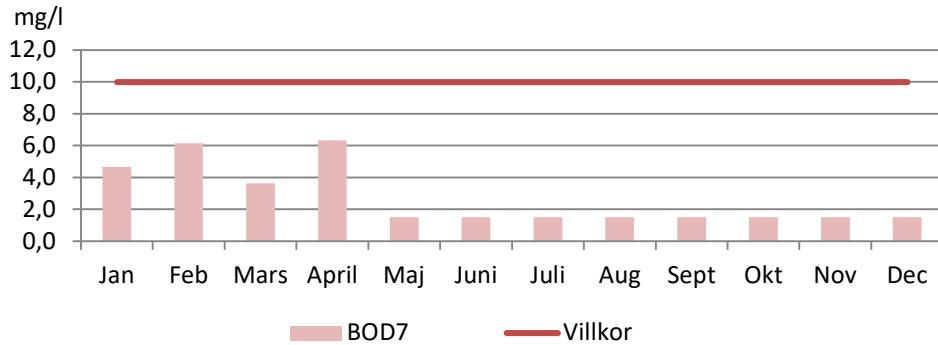
Villkor 3 ändrades enligt beslut från år 2000-12-21 (Länsstyrelsens diariennr 246-257-99; 1267-50-001) till villkor 3a och 3b.

3a. ”Resthalterna i det behandlade avloppsvattnet får inte överstiga 10 mg BOD₇ och 0,2 mg totalfosfor per liter räknat som månadsmedelvärde och riktvärde. Vidare får resthalterna i det behandlade avloppsvattnet inte överstiga 10 mg BOD₇ och 0,3 totalfosfor per liter räknat som kvartalsmedelvärde och gränsvärde.”

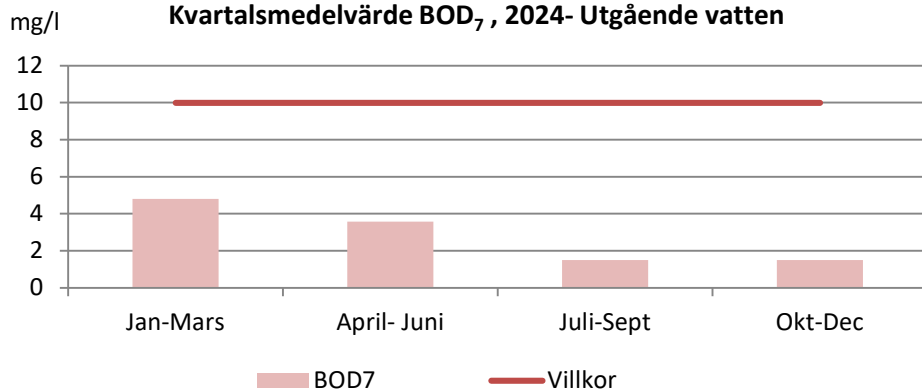
Kommentar BOD₇: Både kvartalsmedelvärde och månadsmedelvärde för BOD₇ har under år 2024 innehållits med marginal trots driftstörningen i början av året. Årsmedelvärdet var 3,7 mg/l.

BOD₇ halterna uppfyller begränsningsvärdet på 15 mg/l som årsmedelhalt enligt NFS 2016:6.

Månadsmedelvärde BOD₇, 2024 - Utgående vatten

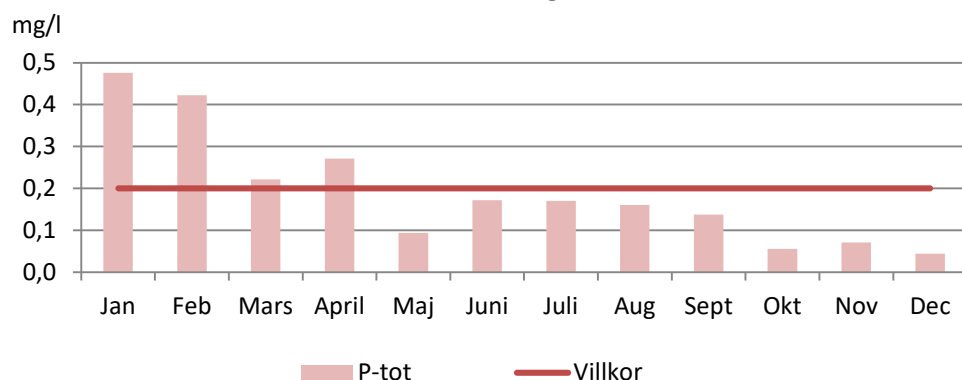


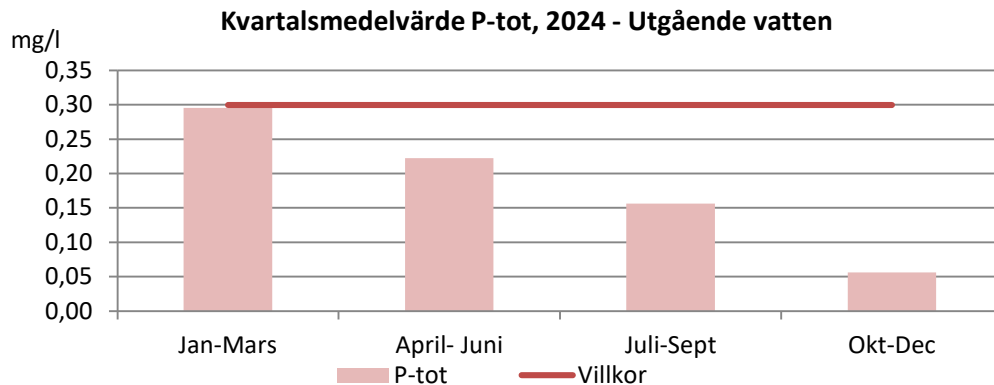
Kvartalsmedelvärde BOD₇, 2024- Utgående vatten



Kommentar P-tot: Månadsmedelvärdet för P-tot har inte innehållits för januari, februari och april månad, se nedanstående diagram. Överskridandet orsakades av den långvariga driftstörningen orsakad av hydraulisk överbelastning som började november 2023. Månadsmedelvärdet för januari var 0,5 mg/l, februari- 0,4 mg/l och april 0,3 mg/l. Riktvärdet för mars samt gränsvärdet för kvartalet innehölls. Anmälan om driftstörning lämnades till Länsstyrelsen under januari 2024. Läs vidare om driftstörningen under kap 6.2.2.

Månadsmedelvärde P-tot, 2024 - Utgående vatten





Villkor 3b

"Under en försöksperiod på fyra månader under år 2001, för optimering och dosering av fällningskemikalie, får resthalterna i det behandlade avloppsvattnet inte överstiga 10 mg BOD7 och 0,4 mg totalfosfor per liter räknat som månadsmedelvärde och riktvärde."

Kommentar: Försöket utfördes under år 2001 och har redovisats separat till tillsynsmyndigheten i anslutningen till försöksperioden. Riktvärdena innehölls och villkoret anses uppfyllt.

Villkor 4

"Den närmare utformningen av avloppsreningsverkets utbyggnad och planerade drift under utbyggnadsperioden skall i god tid före byggstart redovisas till Länsstyrelsen för godkännande."

Kommentar: Villkoret uppfyllt.

Villkor 5

"Val av fällningskemikalie och andra kemikalier som tillsätts reningsprocessen skall redovisas till Länsstyrelsen för godkännande."

Kommentar: Befintliga processkemikalier har redovisats till tillsynsmyndigheten. Vid byte av processkemikalier upprättas alltid en anmälan.

Villkor 6

"Reningsverket skall ständigt drivas så att högsta möjliga reningseffekt uppnås med tekniskt-ekonomiskt rimliga insatser."

Kommentar: Processoptimering och underhåll sker kontinuerligt för att erhålla bästa möjliga reningseffekt.

Villkor 7

"Reningsverket skall vara förberett för desinfektion av utgående avloppsvatten. Desinfektion skall företas i den omfattning som hälsovårdande myndighet finner erforderligt."

Kommentar: Klor kan levereras med kort varsel och det finns möjlighet att dosera detta i utgående avloppsvatten. Länsstyrelsen har anvisat hur doseringen av klor ska beräknas. I praktiken kommer desinfektion aldrig ske då nackdelarna är stora. Villkoret bör tas bort på sikt.

Villkor 8

"Slam och avfall som uppkommer i reningsverkets verksamhet skall lagras och omhändertas på sätt som tillsynsmyndighet kan godkänna."

Kommentar: Lagring av slam sker på en godkänd slamplatta. Slamuppgifter redovisas utförligare under kap 5.7 samt bilaga 3. Lagring av farligt avfall sker i för ändamålet avsedda LOTS behållare. Övrigt avfall lagras i avsedda behållare tillhandahållna av avfallsbolagen. Avfall redovisas vidare under kapitel 5.10 samt i bilaga 3.

Villkor 9

"Verksamheten vid reningsverket får inte förorsaka olägenheter i omgivningen i form av besvärande lukt."

Kommentar: Närmsta fastighet ligger ca 360 m från reningsverket. Inga klagomål gällande lukt har inkommit under år 2024. Villkoret uppfylls.

Villkor 10

"Buller från reningsverket skall begränsas så att verksamheten inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå än 55 dB(A) dagtid 07-18, 50 dB(A) kvällstid 18-22 och 45 dB(A) nattetid 22-07 vid bostäder. Den momentana ljudnivån på grund av verksamheten får nattetid vid bostäder inte överstiga 55 dB(A). Om bullret innehåller impulsjud eller hörbara tonkomponenter skall angivna ekvivalenta värden sänkas med 5 dB(A)-enheter."

Kommentar: Den senaste mätningen gjordes år 2008 och visade att verksamheten inte gav upphov till bullervärden över vad villkoret medger. Det har inte skett förändringar i verksamheten efter den mätningen som kan ge upphov till ökat buller. Villkoret uppfylls.

Villkor 11

"Industriellt avloppsvatten får ej tillföras anläggningen i sådan mängd eller av sådan beskaffenhet att anläggningens funktion nedsättes, att slammet inte kan återanvändas inom jordbruket eller att särskilda olägenheter uppkommer för omgivningen eller i recipienten. Det åligger kommunen att i samråd med tillsynsmyndigheten kontinuerligt arbeta för att minska mängden olämpliga ämnen."

Kommentar:

Slammet understiger gällande gränsvärden för spridning på åkermark. Bortfört slam under år 2024 har spridits på åkermark för foderråvara. Slamanalyser redovisas i kap 5.7 samt bilaga 3.

Villkor 12

"Avloppsledningsnätet skall fortlöpande ses över och underhållas i syfte att så långt som möjligt dels begränsa tillflödet till reningsverket av regn-, grund- och dräneringsvatten och dels förhindra utsläpp av obehandlat eller otillräckligt behandlat bräddvatten. Det fortlöpande saneringsarbetet skall redovisas till länsstyrelsen senast den 31 december 1995. Förslag till förnyad saneringsplan och tidsbunden åtgärdsplan skall för godkännande redovisas till länsstyrelsen senast den 31 december 1995."

Kommentar: Villkoret är uppfyllt. En förnyad saneringsplan inlämnades i december 2001. En VA-strategiplan som är en del av VA-planen förnyades och antogs år 2020. En långsiktig ledningsförnyelseplan är en del av den kommande vattentjänstplanen.

Arbete pågår kontinuerligt med att förnya och renovera ledningsnätet samt med att identifiera felkopplingar och andra källor till tillskottsvatten. Utefter identifierat behov vidtas åtgärder. Vidtagna åtgärder under året redovisas i kap 6.1.1 Ledningsnät.

Villkor 13

"Vid driftstörningar i avloppsreningsverket eller i avloppsledningsnätet eller om del av anläggningen/nätet tas ur drift för underhåll mm skall sökanden vidta lämpliga åtgärder för att motverka vattenförorening och/eller andra olägenheter för omgivningen. Tillståndshavaren skall vid sådana tillfällen snarast underrätta tillsynsmyndigheten."

Kommentar: Ändrade driftförhållande på grund av underhåll eller driftstörningar, som kan medföra att reningsgraden eller reningsprocessen påverkas meddelas alltid tillsynsmyndigheten. Vid tillfällen när driftstörningar har förekommit under år 2024 har tillsynsmyndigheten underrättats och åtgärder har vidtagits.

Anmälda driftstörningar och ändringar redovisas detaljerad under kap. 4.2 Tillsynsärenden under året och driftstörningar under kap 6.2 Åtgärder med anledning av driftstörningar.

Villkor 14

"Uppkommer i övrigt olägenheter i samband med reningsanläggningens drift eller till följd av avloppsutsläppet i recipienten skall tillståndshavaren vidta lämpliga åtgärder för att motverka störningarna."

Kommentar: Vid uppkomst av olägenhet för omgivningen till följd av reningsanläggnings drift vidtas alltid åtgärder för att begränsa eventuell påverkan. Händelser av detta slag utreds alltid och åtgärder vidtas för att förhindra upprepning.

Villkor 15

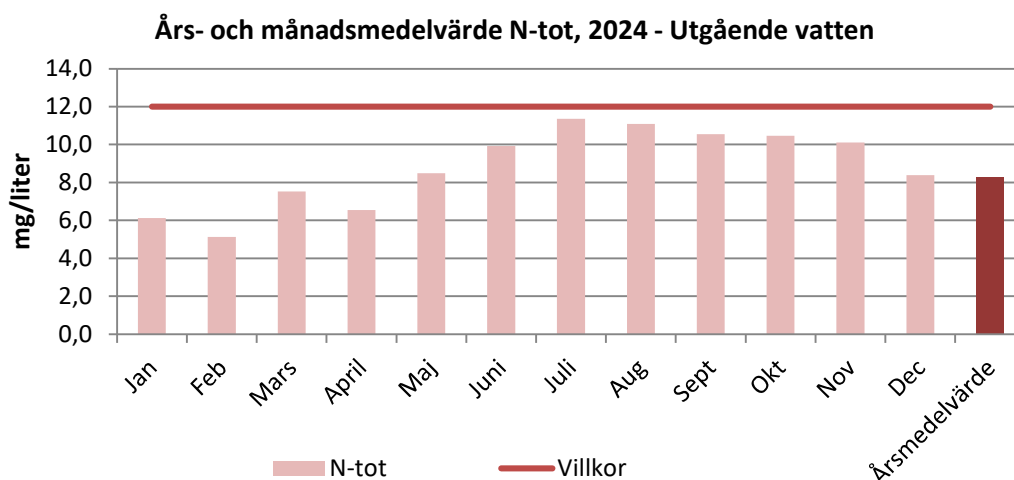
"Förslag till reviderat kontrollprogram ska redovisas till tillsynsmyndigheten för godkännande senast tre månader efter det att detta beslut vunnit laga kraft."

Kommentar: Mittskåne Vatten bedriver egenkontroll i enlighet med förordningen (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll. Egenkontrollprogrammet uppdateras vid behov.

Villkor 16

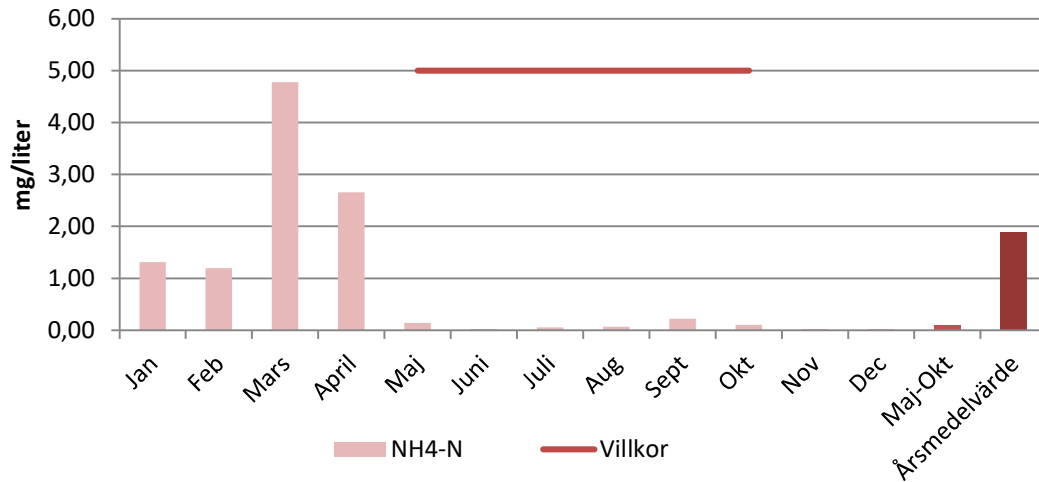
"Resthalten totalkväve i det behandlade avloppsvattnet får som riktvärde och årsmedelvärde högst uppgå till 12 mg per liter. Resthalten ammoniumkväve får som riktvärde och medelvärde uppgå till högst 5 mg/l liter i behandlat vatten under perioden maj till oktober."

Kommentar N-tot: Årsmedelvärdet för N-tot under år 2024 var 8,2 mg/l och riktvärdet har innehållits med god marginal.



Kommentar NH₄-N: Medelvärdet på 5 mg/l för maj-oktober har innehållits med stor marginal. Medelvärdet låg på 0,1 mg/l för perioden maj – oktober och för hela året på 1,9 mg/l.

Medelvärde NH₄-N , 2024 - Utgående vatten



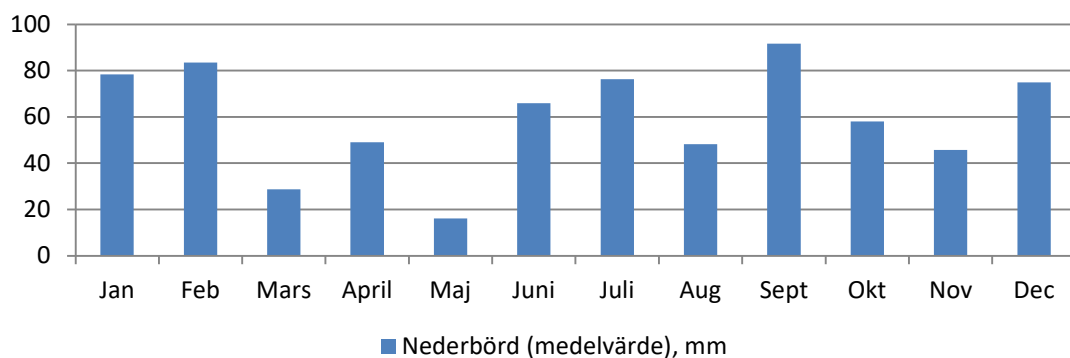
5 MÄTNINGAR OCH UNDERSÖKNINGAR

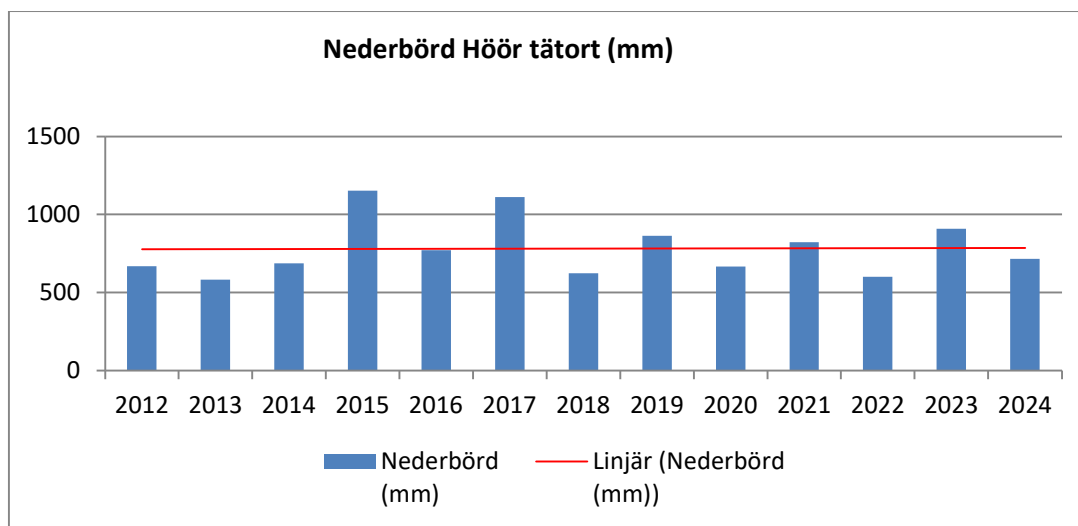
Nedan redovisas de mätningar och beräkningar eller andra undersökningar som utförts under året till följd av gällande föreskrifter och villkor. Värden där så är möjligt redovisas även i SMP:s emissionsdel.

5.1 NEDERBÖRD

Nederbörden för år 2024 var ca 716 mm. I början av året byttes regnmätarna mot ett annat fabrikat och intrimning pågick under en tid, vilket innebär att tillförlitliga värden saknas under denna period. Därför för år 2024 redovisas medelvärde av de två närmaste SMHI mätare (inom 10 km avstånd) som finns i Hörby tätort och i Stehag (Eslövs kommun). Något maxdygn redovisas därmed inte.

Medelvärde SMHI mätare i Stehag och Hörby tätort 2024 (mm)





5.2 BRÄDDNINGAR OCH NÖDUTSLÄPP PÅ LEDNINGSNÄTET

Mängden vatten som bräddar från ledningsnätet är beroende av hur mycket det regnar och på regnens varaktighet och intensitet. Under år 2024 påbörjades installation av flödesmätare på de mindre bräddpunkterna på ledningsnätet (5 st). Bräddmöjlighet finns även vid pumpstationer.

Under 87 dagar under året registrerats bräddning på ledningsnätet vid bräddpunkten Gamla ARV. Det har bräddat totalt 58 069 m³. Bräddningarna inträffade huvudsakligen under årets tre första månader i samband med den stora vinteröversvämningen i regionen.

Avloppsvattnet bräddar i de gamla dammarna och recipienten är grundvattnet (se även 6.1.1 Ledningsnät). Bräddning sker vid hydraulisk överbelastning på ledningsnätet till följd av kraftiga skyfall eller snösmältning. I emissionsdeklarationen redovisas mängder och koordinater.

5.3 BRÄDDNINGAR VID AVLOPPSRENINGSVERKET

Under februari månad utfördes en kontrollerad bräddning i ett försök att avlasta avloppsreningsverket under den perioden när ledningarna vid Ringsjö var översvämmade. Bräddningen pågick under sju dagar och avslutades den 28 februari eftersom den inte gav någon större effekt. Det bräddade totalt ca 20 000 m³. Bräddningen rapporterades till Länsstyrelsen (diarie Nr VR 2024-00083) och hanterades som en del av anmälan av driftstörning och överskridande av riktvärde.

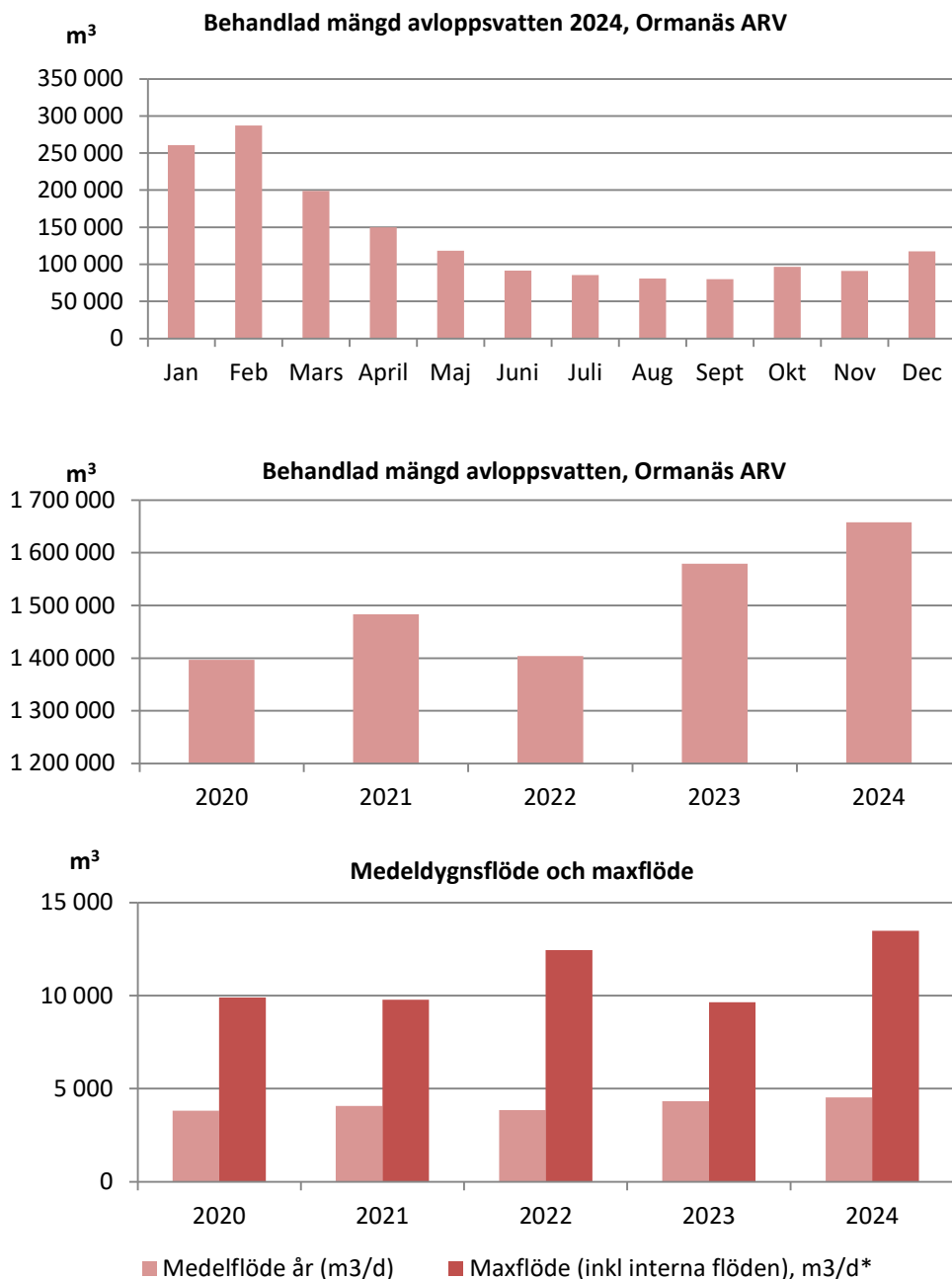
Bräddpunkten har samma utsläppskoordinater som utgående avloppsvatten.

5.4 FLÖDE OCH BELASTNING

Flödesmätningen sker efter mellansedimenteringen och innan doseringen av PAX. Följande interna flöden belastar flödesmätningen: sand- och renstvätt, spolvatten filter, brutet vatten och kemsлам. De interna flödena mäts och räknas bort innan beräkningen av inkommande/utgående flöde till Ormanäs ARV.

Inkommande/utgående flöde år 2024 till Ormanäs ARV var totalt 1 657 713 m³ inklusive det interna förbileda flödet (se nästa stycke). Detta motsvarar 4 529 m³/dygn i genomsnitt. Maxflöde enskilt dygn

uppmättes till 13 487 m³ (inkl. interna flöden) den 24 januari. Totalt behandlad mängd avloppsvatten de senaste åren samt under år 2024 redovisas i nedanstående diagram.

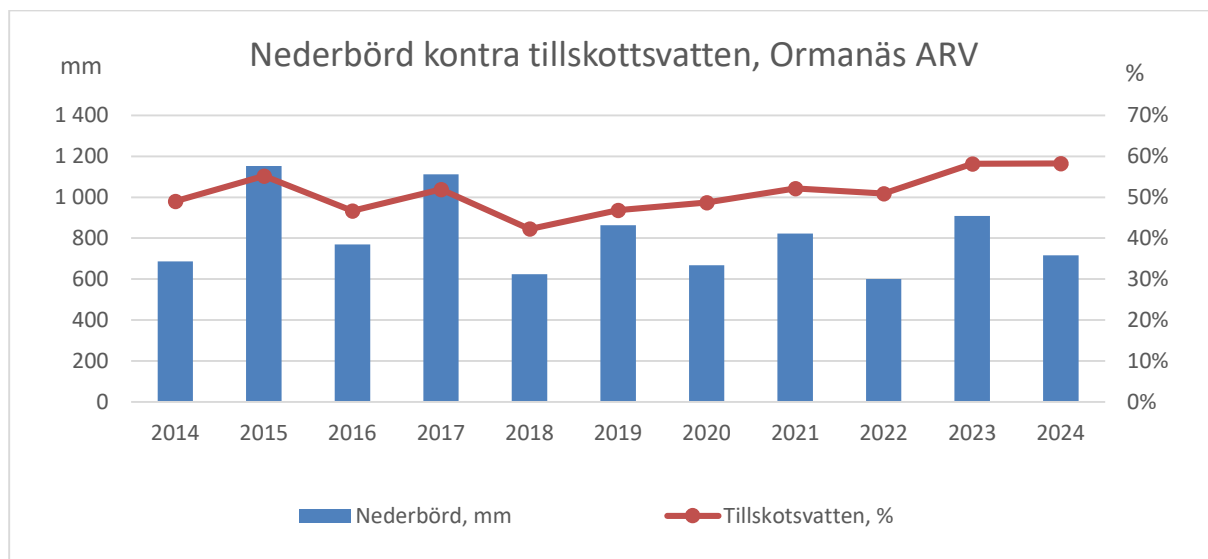


För att skydda det biologiska steget finns möjlighet till förbiledning av avloppsvattnet inom avloppsreningsverket. Förbiledning sker främst då verket har hög hydraulisk belastning, t ex. vid kraftiga regn eller snöavsmältning. Det förbiledda avloppsvattnet går igenom resterande reningssteg och ingår i utgående provtagning, se processschema i bilaga 6. Totalt har 54 884 m³ förbiletts under år 2024. Största delen av förbiledningen skedde under januari - mars månad, då den hydrauliska belastningen på avloppsreningsverket var som högst.

5.4.1 TILLSKOTTSVATTEN

Tillskottsvatten är vatten som inte hör hemma i spillvattennätet. Det kan vara dränerings- och grundvatten som läcker in i otäta ledningar. Det kan också vara regnvatten som leds in genom felaktigt

anslutna rännstensbrunnar, stuprör eller spygatter. Vidare kan otäta dagvattenledningar innebära att dagvatten läcker in i spillvattennätet. Mängden tillskottsvatten uppgick till 58 % av det totala flödet in till verket. Mängden tillskottsvatten (%) jämfört med nederbörden (mm) redovisas i nedanstående diagram.



Mittskåne Vatten åtgärdar ledningsnätet fortlöpande för att minimera mängden tillskottsvatten. Under åren har en rad åtgärder vidtagits för att minska mängden tillskottsvatten samt eliminera utläckage av orenat avloppsvatten. Läs mer under Åtgärder för att säkra drift och kontroll i kapitel 6.1.1 Ledningsnät.

5.4.2 BELASTNING OCH MAX GVB

Enligt tillstånd får Ormanäs ARV belastas med 600 kg BOD₇/dygn, 125 kg N-tot/dygn och 60 kg P-tot/dygn. Uppmätt belastning under år 2023 uppgår till 505 kg BOD₇/dygn, 126 kg N_{tot}/dygn samt 13,4 kg P_{tot}/dygn. Beräknat antal personekvivalenter utifrån inkommande BOD-belastning uppgår till 7 776 pe (baserat på 70 g BOD₇/dygn och person). Antal abonnenter anslutna till Ormanäs ARV under år 2024 var ca 4 165 st. Antal folkbokförda personer inom verksamhetsområdet är 12 915 st.

I nedanstående tabell redovisas inkommande belastning år 2024. Procentuell reduktion av BOD₇, N-tot, P-tot och COD_{Cr} finns i tabellen i kapitel 5.6.1 Villkorsuppfyllnad NFS 6016:6.

2024	Inkommande kg/år	Inkommande kg/dygn	Enl tillstånd, kg/dygn
BOD₇	199 213	544	600
P-tot	5 177	14,1	60
N-tot	47 749	130	125
COD_{Cr}	473 855	1295	
NH₄-N	32 769	90	

Belastningen från externslam från enskilda brunnar och mindre reningsverk är liten. Merab har tömt 5 598 m³ slam från enskilda brunnar och Norva24 har lämnat överskottsslam från Snogeröd ARV motsvarande 216 m³.

5.5 MAXIMAL GENOMSNITTLIG VECKOBELASTNING (MAX GVB)

5.5.1 MAX GVB, TÄTBEBYGGELSE

Renings- och utsläppskraven i NFS 2016:6 om rening och kontroll av utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse avgörs bland annat av tätbebyggelsens storlek. Storleken ska uppskattas utifrån den föroreningsmängd (belastning) som genereras inom tätbebyggelsen. Den maximala genomsnittliga veckobelastningen ska representera ett uppskattat veckomedelvärde för belastningen från tätbebyggelsen när den är som högst. Max gvb ska vara ett värde som är stabilt över ett flertal år, så länge inga påtagliga ändringar av belastningen sker. Max gvb för tätbebyggelsen är sedan år 2017 beräknat till 15 000 pe enligt Naturvårdsverkets vägledning. Se bilaga 1 för beräkning.

MAX GVB Tätbebyggelse	15 000 pe
--	------------------

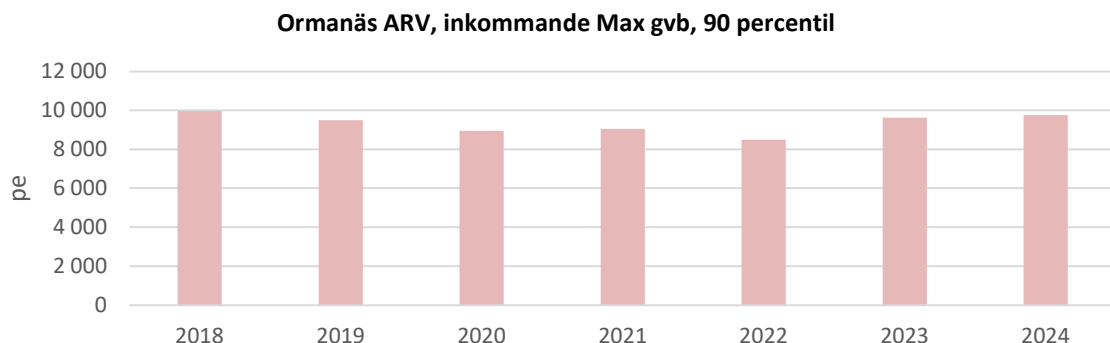
5.5.2 INKOMMANDE MAX GVB

Vid sidan av uppgiften om tätbebyggelsens storlek som max GVB, ställs krav på att den maximala genomsnittliga veckobelastningen som tillförs avloppsreningsverket för det givna året rapporteras. Inkommande max gvb beräknas genom att ta fram 90:e percentilen av inkommande BOD₇-belastning och räkna om till personekvivalenter (pe) enligt en beräkningsmall som Naturvårdsverket tagit fram.

Inkommande maximal genomsnittlig veckobelastning (90 percentil) år 2024 är beräknat till 9 761 pe enligt mall i SMP, se bilaga 1. Under sommarmånaderna togs prov varje vecka på inkommande och utgående BOD₇ för att få ett bättre underlag och verifiera att 90-percentilen fungerar som metod för att beräkna inkommande max GVB. Skillnaden i medelvärde mellan provtagning varje vecka och provtagning 2 ggr/mån var marginell och inom mätmetodens mätosäkerhet.

Även förstudien om ombyggnation/nybyggnation av Ormanäs ARV (se kap 6.1.2 Åtgärder för att säkra drift och kontroll, reningsverk) visade att det inte går att utläsa några säsongvariationer. Det innebär att beräkningen av max GVB med 90:percentilmetoden ger tillräckligt bra mätsäkerhet.

I nedanstående diagram redovisas max gvb för de senaste åren efter det värdet började redovisas i miljörapporteringen.



5.6 UTSLÄPP TILL VATTEN

Analysresultat för utgående vatten finns sammanställda i bilaga 3. I kapitel 4.4 Gällande villkor med kommentarer finns resultat från utgående provtagning i förhållande till gällande utsläppsvillkor

kommenterat. Mängder och halter rapporteras dessutom i emissionsdeklarationen i enlighet med NFS 2016:8, § 5h.

5.6.1 VILLKORSUPPFYLLNAD NFS 2016:6

Enligt NFS 2016:6 ska avloppsvatten från tätbebyggelse före utsläpp i sötvatten eller flodmynning uppfylla minst ett av de begränsningskrav som anges i 8 och 9 §. Samtliga parametrar uppfyller minst ett begränsningskrav under år 2024. De redovisas i både emissionsdeklarationen, bilaga 7 och i bilaga 2 Uppfyllelse NFS 2016:6 med underlagsdata, samt i följande tabeller:

BOD₇ 2024		Gräns NFS 2016:6
Flödesviktad utgående årsmedelhalt (mg/l)	3,7	15
Utgående mängd (kg)	6 074	
Årsreduktion (%)	97	
Antal prov med utgående halt över 30 mg/l (st)	0	
Högsta koncentration per mätillfälle (mg/l)	18	29
Antal prov på utgående med reduktion under 70 % (st)	0	
Antal prov på utgående med reduktion under 40 % vid "kallt klimat"	0	
Minsta procentuella reduktion per mätillfälle (%)	81	70
Antal utgående prov (st)	53	

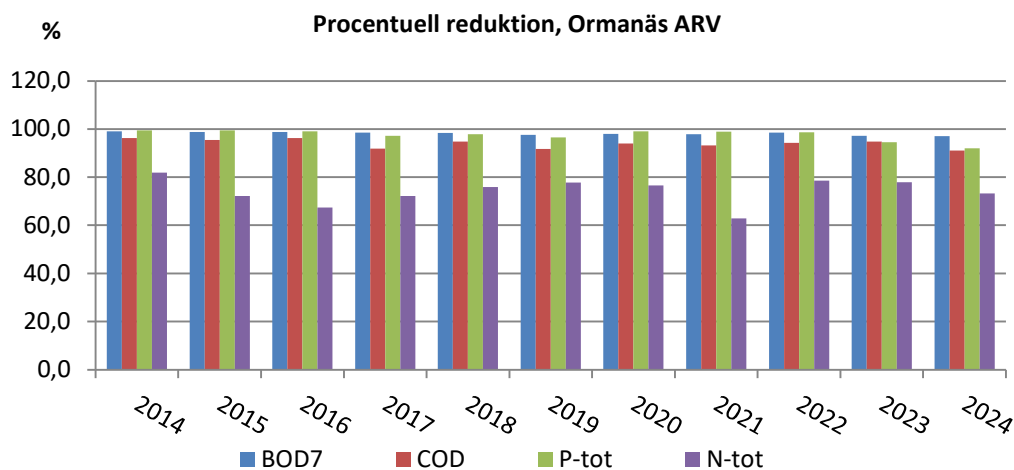
COD_{Cr} 2024		Gräns NFS 2016:6
Flödesviktad utgående årsmedelhalt (mg/l)	26	70
Högsta koncentration per mätillfälle (mg/l)	72	125
Utgående mängd (kg)	42 883	
Årsreduktion (%)	91,0	
Antal prov med utgående halt över 125 mg/l	0	
Antal prov på utgående med reduktion under 75 %	3	
Minsta procentuella reduktion per mätillfälle (%)	43,0	75
Antal prov (st)	26	

N-TOT 2024		Gräns NFS 2016:6
Flödesviktad utgående årsmedelhalt (mg/l)	8	15
Högsta koncentration per mätillfälle (mg/l)	14	
Utgående mängd (kg)	12 783	
Årsreduktion (%)	73,2	70
Minsta procentuella reduktion per mätillfälle (%)	44,3	
Retention (%)	0	
Antal prov (st)	77	

P-TOT 2024		Gräns NFS 2016:6
Flödesviktad utgående årsmedelhalt (mg/l)	0,25	2
Högsta koncentration per mätillfälle (mg/l)	1,4	
Utgående mängd (kg)	416	
Årsreduktion (%)	92,0	
Minsta procentuella reduktion per mätillfälle (%)	33,8	
Antal prov (st)	77	

Metaller 2024	Utgående medelhalt µg/l	Högsta koncentration per mätillfälle (µg/l)	Utgående mängd kg/år
Kvicksilver, Hg	0,05	0,05	0,08
Kadmium, Cd	0,03	0,07	0,05
Bly, Pb	0,48	0,95	0,80
Koppar, Cu	51,3	73,0	85,1
Zink, Zn	29,9	46,0	49,6
Krom, Cr	0,32	0,61	0,53
Nickel, Ni	1,5	1,8	2,49
Antal prov metaller (st)			12

Den procentuella reduktionen från år 2014 och framåt redovisas i följande diagram. Minskningen av kväve- och fosforreduktionen under år 2023 - 2024 beror uteslutande på den långvariga hydrauliska överbelastningen under vintern. Under resten av året har avloppsreningsverket fungerat problemfritt.



5.6.2 VILLKORSUPPFYLLNAD TILLSTÅND

Tillståndet för Ormanäs ARV reglerar utsläppet av BOD₇, P-tot, N-tot samt NH₄. Överskridandet av riktvärdet för fosfor är kommenterad i 4.3 Gällande villkor med kommentarer samt i 6.2 Åtgärder med anledning av driftstörningar.

Utsläppsvärden och motsvarande villkor redovisas i de följande två tabellerna. Samtliga analyser finns sammanställda i bilaga 3 och i emissionsdeklarationen.

2024	BOD ₇ , mg/l		P-tot, mg/l		N-tot, mg/l		NH ₄ -N, mg/l		
Månad	Månads-medelvärde	Riktvärde	Månads-medelvärde	Riktvärde	Års-medelvärde	Riktvärde, mg/l	Medelvärde maj-okt	Riktvärde	
Jan	4,7	10	0,48	0,2	8,2	12			
Feb	6,2	10	0,42	0,2					
Mars	3,6	10	0,22	0,2					
April	6,3	10	0,27	0,2					
Maj	1,5	10	0,09	0,2			0,1	5	
Juni	1,5	10	0,17	0,2					
Juli	1,5	10	0,17	0,2					
Aug	1,5	10	0,16	0,2					
Sept	1,5	10	0,14	0,2					
Okt	1,5	10	0,06	0,2					
Nov	1,5	10	0,07	0,2					
Dec	1,5	10	0,04	0,2					

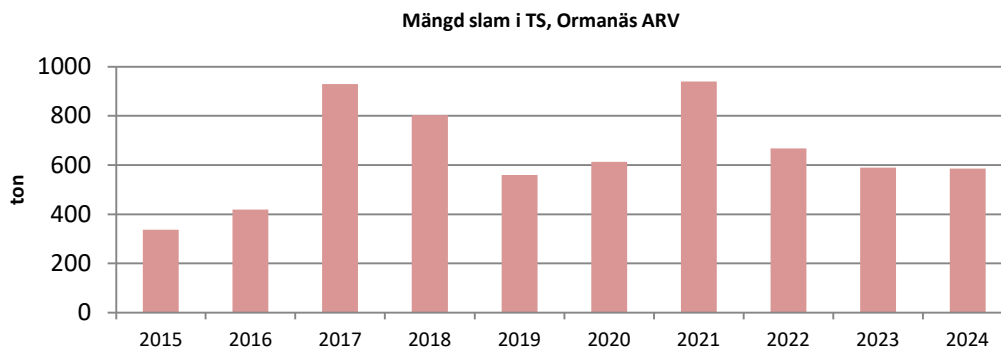
2024	BOD ₇ , mg/l		P-tot, mg/l	
Kvartal	Kvartals-medelvärde	Gränsvärde	Kvartals-medelvärde	Gränsvärde
Jan-Mars	4,8	10	0,30	0,3
April- Juni	3,6	10	0,22	0,3
Juli-Sept	1,5	10	0,16	0,3
Okt-Dec	1,5	10	0,06	0,3

5.7 SLAM

Slam ut från avloppsreningsverket analyseras två gånger/år, där varje prov omfattar ett samlingsprov för 6 månader. Förutom halvårsproverna tas även samlingsprov var 8:e vecka för att bättre kunna övervaka slamkvalitén. En sammanställning av samtliga slamanalyser finns i bilaga 3. Mängder och halter rapporteras dessutom i bilaga 7 Emissionsdeklaration i enlighet med NFS 2016:8, § 5h.

Producerad slammängd uppgick under år 2024 till 1 614 ton motsvarande ca 586 ton TS inkl. tillsatt kalk (404 ton TS exkl. kalk). TS-halten hade ett medelvärde på ca 36 %. Slammet som uppkommer lagras på slamplatta utan tak innan det hämtas för spridning. Allt externslam som tas emot släpps på inkommande och genomgår samtliga reningssteg och ingår därmed i den producerade slammängden.

Slamentreprenören Kuskatorpet AB (from år 2022) hämtar och sprider slammet på åkermark för fodergråvara. Producerad och bortförd mängd slam redovisas i emissionsdeklarationen. Mängden slam i ton TS de senaste åren redovisas i nedanstående diagram.



Gränsvärdena för användning på åkermark (SFS 1998:944) har inte överskridits. I följande tabell redovisas medelhalt av tungmetaller i förhållande till gränsvärde för spridning på åkermark.

År 2024	Medelhalt mg/kg TS	Gränsvärde enl SFS 1998:944 (mg/kg TS)	Total mängd (kg)
Bly (Pb)	7,6	100	4,4
Kadmium (Cd)	0,6	2	0,36
Koppar (Cu)	299	600	175
Krom (Cr)	7,7	100	4,5
Kvicksilver (Hg)	0,1	3	0,08
Nickel (Ni)	6,5	50	3,8
Zink (Zn)	239	800	140

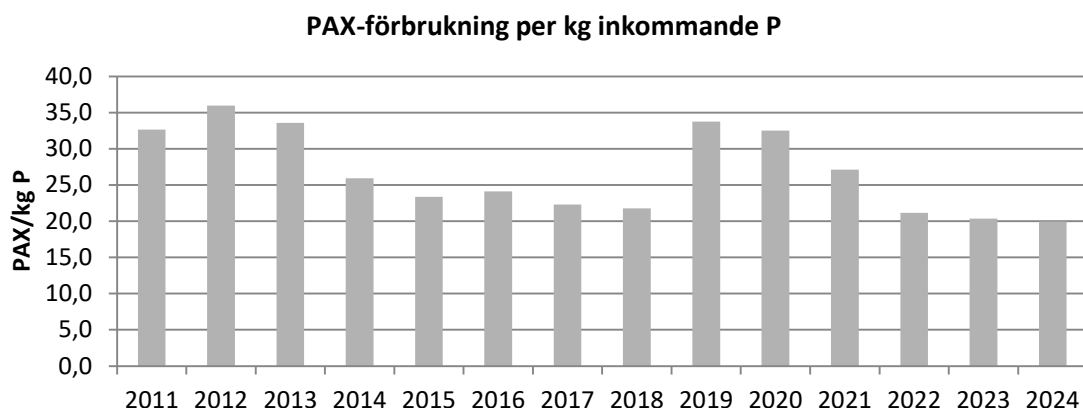
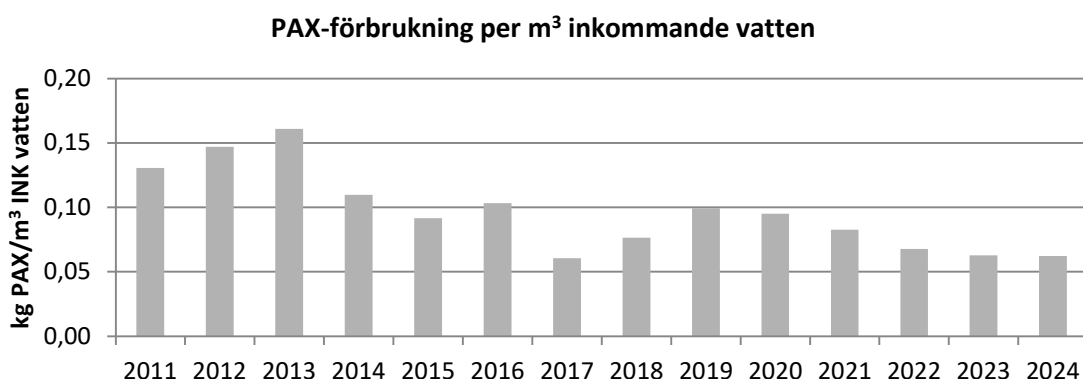
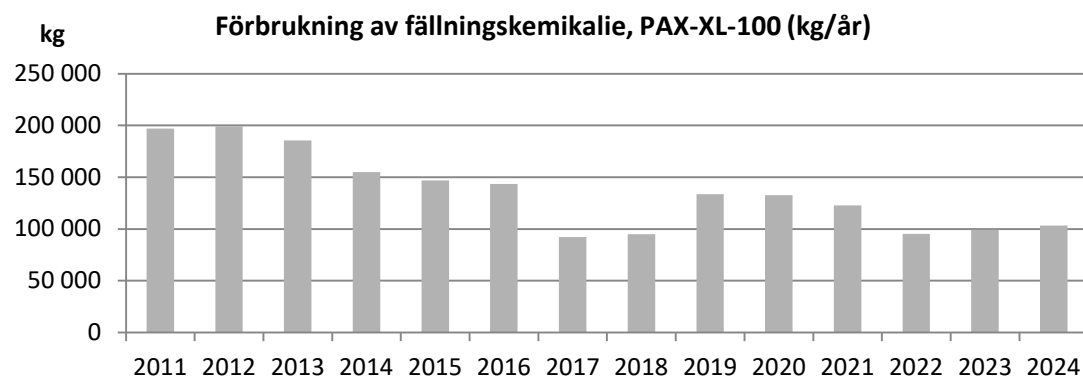
Under år 2024 tömde MERAB 5 598 m³ slam på inkommande från enskilda avloppsanläggningar. Från Snogeröds ARV tillfördes ca 216 m³ slam.

5.8 FÖRBRUKNING AV KEMISKA PRODUKTER

Mittskåne Vatten arbetar kontinuerligt med att optimera processerna och om möjligt minska kemikalieförbrukningen. Minskad kemikalieförbrukning är dock sekundärt till kravet på en effektiv rening av avloppsvattnet. Mängden kemiska produkter som använts i avloppsvattenreningen och slambehandlingen vid Ormanäs ARV under året redovisas under de följande underrubriker.

5.8.1 FÄLLNINGSKEMIKALIE

Totalt förbrukades 103 ton PAX-XL-100 under år 2024. Tittar man på PAX-förbrukningen i relation till inkommande mängd vatten och inkommande fosfor i kg, har det minskat något under året.



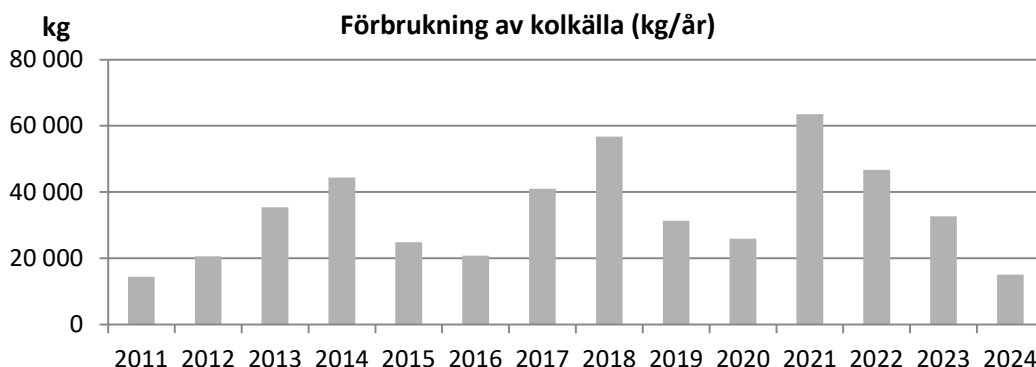
Pga världsläget fanns det under tidigare år indikationer på att det skulle bli en kemikaliebrist. Under år 2024 fanns inga sådana indikationer. I händelse av en bristsituation är Ormanäs ARV ett prioriterat avloppsreningsverk enligt Länsstyrelsen. Mittskåne Vatten har täta kontakter med kemikalieproducenten och kan göra kemikaliebeställningar i mycket god tid ifall kemikaliebrist riskerar uppstå.

5.8.2 KOLKÄLLA

I den biologiska delen används kolkällan Brenntapulus VP1 som är en kolkälla speciellt utvecklad för biologiska processer i avloppsreningsverk. Den består av alkoholer, sackarider och proteiner och är inte explosionsriskklassad. Råvaran är rester från livsmedelsindustrin och är till skillnad från etanolproduktionen inte lika känslig för produktionsbrist. Bytet av kolkälla som gjordes under år 2021 har resulterat i stabilare process.

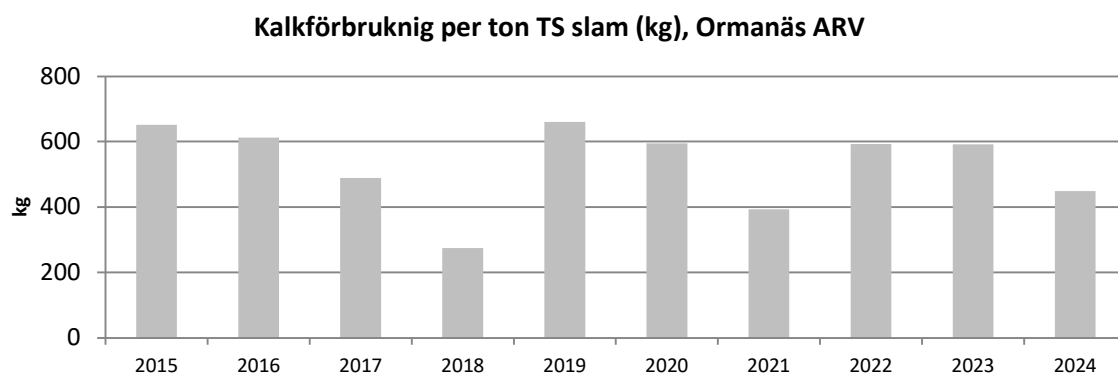
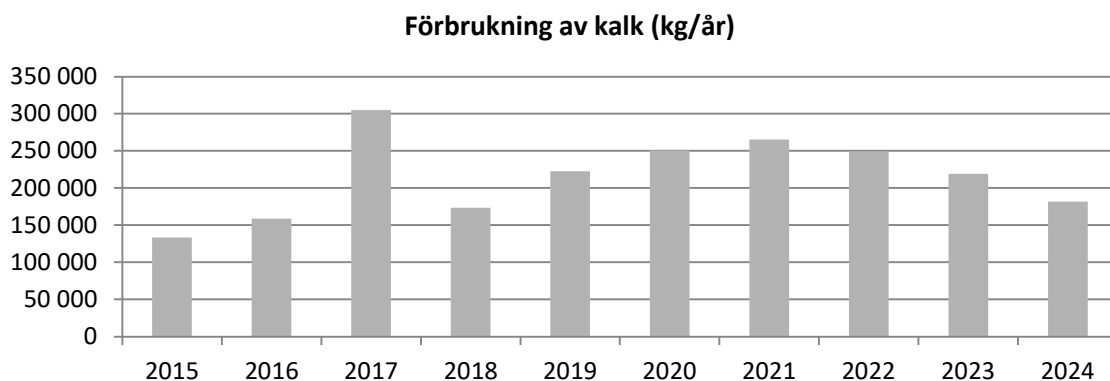
En ny tank för kolkälla har installerats under år 2023 och har tagits i drift under år 2024. I den nya tanken finns inbyggd isolering och värmeslinga, läs vidare under punkt 6.1.2 Åtgärder för att säkra drift och kontroll, avloppsreningsverk.

Under år 2024 förbrukades ca 15 ton Brentaplust motsvarande 0,009 kg/m³ avloppsvatten. Detta är halvering av mängden jämfört med året innan. Anledningen till den låga förbrukningen är att Mittskåne Vatten har kunnat jobba mer målinriktad med att minska kemikalieförbrukningen. Under år 2024 utnyttjades den naturliga kolkällan i avloppsvattnet under sommaren och hösten, och doseringen av Brentaplust kunde pausas.



5.8.3 SLAMSTABILISERING

Totalt förbrukades ca 182 ton bränd kalk under år 2024. Kalkförbrukningen har sjunkit både totalt för året och per ton TS slam. Förändringar i slamavvattningen har bidragit till sänkningen av kalkförbrukningen.

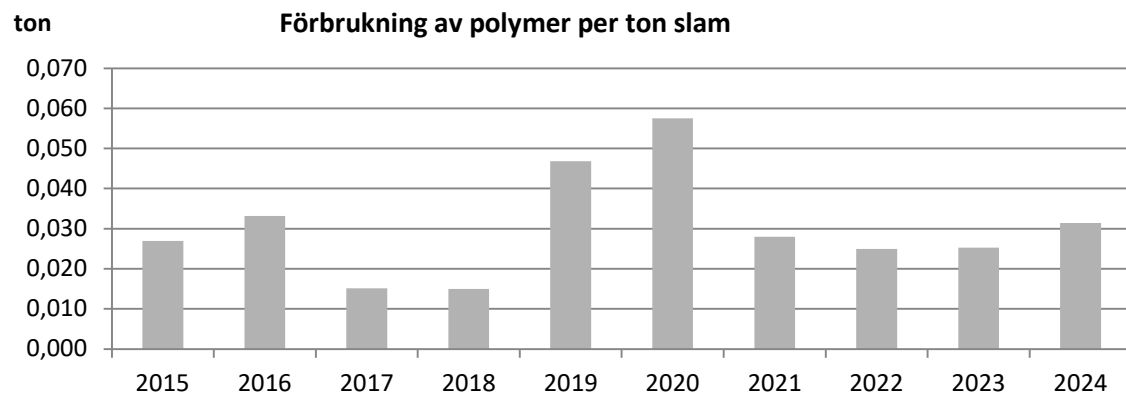
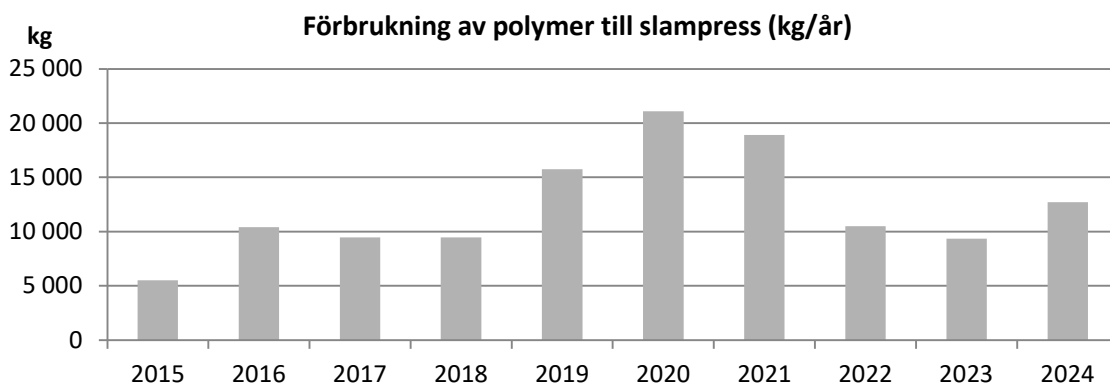


5.8.4 POLYMER

Det förbrukades ca 12,8 ton polymerer i reningsprocessen, det innebär att förbrukningen har ökat under år 2024. Slammets egenskaper har stor betydelse på förbrukningen. From februari 2021 har slammets varit orötat och detta gör att slammets egenskaper varierar mer. Även avstängningen av silbandförtjockaren påverkar då slammets har blivit tunnare än innan.

Det används två sorters polymer:

- C-494 används till silbandförtjockaren för att öka TS halten i slammets från blandslamslagret. Under sommaren stängdes silbandförtjockaren av eftersom det inte längre finns samma behov efter skiftet från rötat till orötat slam. Det har förbrukats ca 125 kg polymer under år 2024.
- SD-7065 används för koagulation av slammets vid avvattning i slampresen. Det har förbrukats 12,7 ton polymer under år 2024. Detta motsvarar 31,4 kg/ ton okalkat slam (TS).



5.9 ENERGIANVÄNDNING

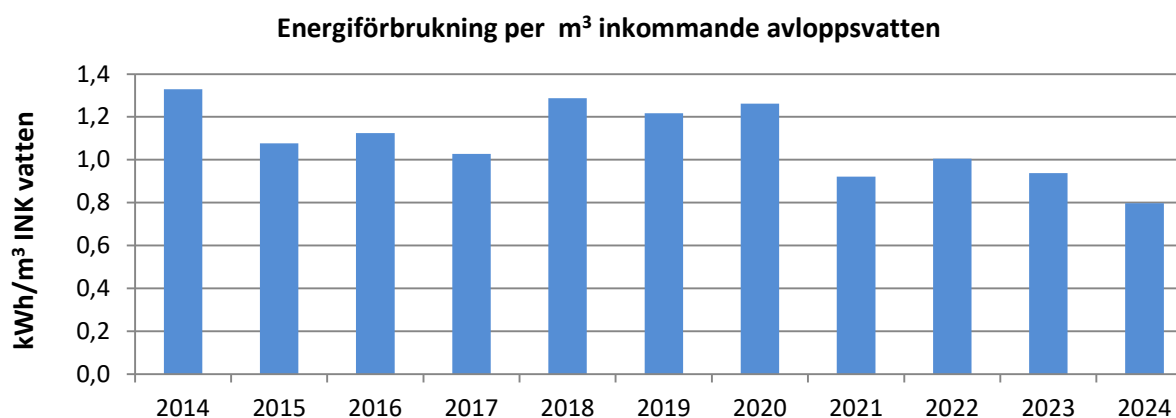
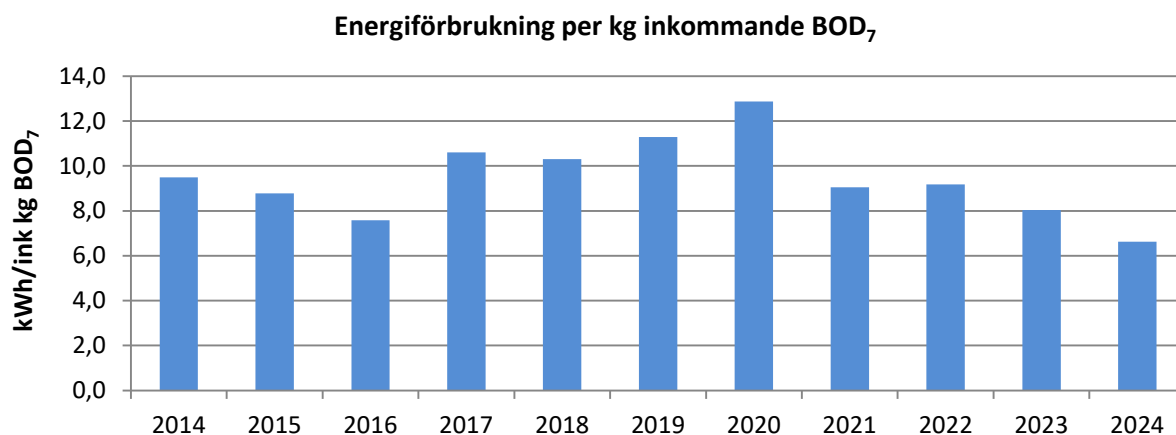
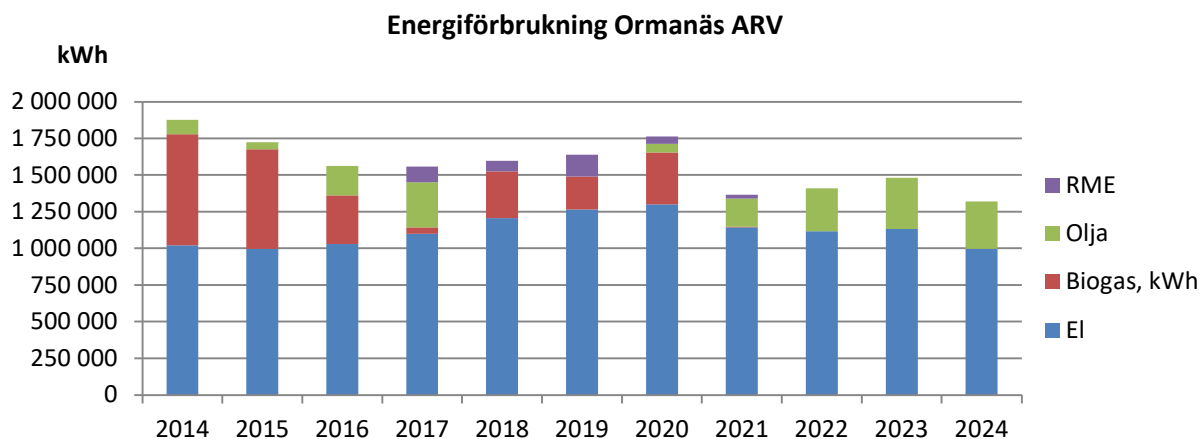
Den totala energiförbrukningen för Ormanäs ARV uppgick under år 2024 till 1 320 753 kWh, fördelat mellan elförbrukning 997 275 kWh och syntetisk vitolja (ultraren fossil dieselolja) Eco Par 323 478 kWh. Energiförbrukning per kilo inkommande BOD₇ blir då 6,6 kWh och 0,8 kWh per m³ avloppsvatten.

Elförbrukningen per kg inkommande BOD₇ och m³ inkommande avloppsvatten har minskat ytterligare. Oljeförbrukningen som används för uppvärmning har minskat under år 2024 men den är säsongsberoende. Efter avställning av rötkammaren så används oljan endast för uppvärmning av

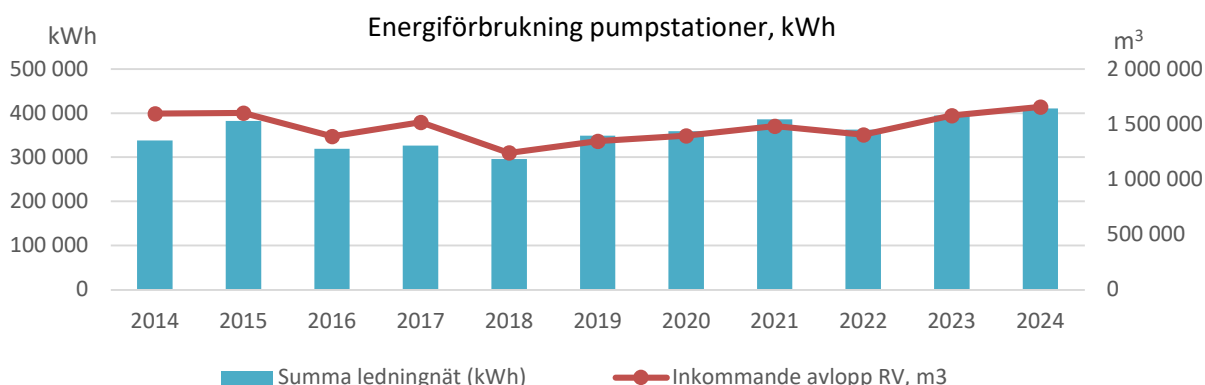
lokalerna och en liten del till bränsle till reservkraftverket. Den minskade energiförbrukningen beror huvudsakligen på att silbandsförtjockare och tillhörande polymerblandare togs ur drift i somras.

Under år 2024 ansökte Mittskåne Vatten om bidrag till en värmepump för återvinning av värmen i avloppsvattnet för att ersätta oljeuppvärmningen, läs vidare i kap 6.3 Åtgärder för att minska råvaror, energi och avfall.

I de nedanstående diagrammen har energiförbrukningen under de senaste åren sammanställts.



Energiförbrukningen för pumpstationerna under år 2024, motsvarar 410 484 kWh. Beräknad på antal kubikmeter pumpat avloppsvatten till Ormanäs ARV motsvarar detta 0,25 kWh/m³. Detta värde har varit ganska konstant under de senaste åren.



5.10 AVFALL

På Ormanäs ARV uppkommer mindre mängder avfall såsom rens, brännbart avfall, farligt avfall och hushållsavfall. Tomt och lokaler vid avloppsreningsverket används även för materialförvaring till ledningsnät och projektarbete inom vatten och avlopp. Årligen görs uppstädning på området. I tabellen nedan samt i Bilaga 4 Farligt avfall, redovisas avfallsmängderna för år 2024.

2024	Mängd	Enhet	Mottagare
Brännbart avfall	2 030	kg	Merab
Rens (brännbart)	2 700	kg	Merab
Metallskrot	2 360	kg	BA Återvinning
Wellpapp	210	kg	Merab
Farligt avfall	201	kg	SYSAV
Trä	420	kg	Merab

Farligt avfall i form av spillolja, lysrör m.m. hämtas vid behov av SYSAV. Farligt avfall från verksamheten hanteras enligt gällande rutin för avfallshantering i egenkontrollprogrammet. I bilaga 4 redovisas alla fraktioner med respektive EWC kod samt mängd. Avfallet är rapporterat till Naturvårdsverket av SYSAV som är rapporteringsombud för Mittskåne Vatten.

Tvättad rens från rens gallret samlas upp i kärl och hämtas varannan vecka av det kommunala renhållningsbolaget (MERAB). Renset består av sådant som inte hör hemma i avloppet, exempelvis tops, tamponger, trasor m.m. Vikten är beräknat utefter antal hämtningar och antal sopkärl.

Brännbart avfall hämtas i container från Merab. Totalt 2 030 kg hämtades under år 2024 inklusive material från uppstädningen på tomten.

Kommunens renhållningsbolag MERAB och Mittskåne Vatten informerar kontinuerligt via olika medier om vad som inte får tillföras till avloppet s.k. "fulspolning". Trots detta är ovidkommande föremål i avloppet ett återkommande problem.

5.11 MILJÖTILLSYN

Miljötillsyn av Ormanäs ARV genomfördes den 4 juni 2024 med fokus på uppföljning av periodisk undersökning, öppna ärenden och kontinuitetsplanering.

Länsstyrelsen genomförde tillsynen på plats och det gjordes genomgång av listan med anmärkningar från den senaste periodiska undersökningen. Även öppna ärenden granskades, bl a överskridandet av fosforriktvärdet under vintern. Dessutom gjordes en uppföljning av tidigare tillsynsbesök. Övriga frågor som togs upp vid tillsynen var knutna till Mittskåne Vattens kontinuitetsplanering vid en eventuell kemikalie- och drivmedelsbrist.

Vid besöket avslutades alla tidigare ärenden och tillsynsanmärkningar. Rapport från tillsynen finns inlagt i diariet i ärende Nr VR 2024-00205.

5.12 PERIODISK UNDERSÖKNING

Periodisk undersökning innebär en översiktlig teknisk och administrativ genomgång och granskning utifrån miljöskyddssynpunkt av en anläggning som bedriver miljöfarlig verksamhet. Den periodiska undersökningen ska ge underlag för tillsynsmyndighetens bedömning av om egenkontrollen utförs på rätt sätt och om anläggningen drivs och underhålls optimalt utifrån miljöskyddssynpunkt och i enlighet med gällande villkor. Undersökning ska utföras av en opartisk och sakkunnig besiktningsman.

En periodisk undersökning med fokus på utsläppskontroll och flödesmätning utfördes av SWECO i december 2023 (Diarie Nr VR 2024-00082).

Undersökningsutlåtandet resulterade i förbättringsförslag som har hanterats i samband med den senaste tillsynsbesöket (se diarie Nr VR 2024-00205). Mittskåne Vatten har jobbat med konkreta åtgärder under åren som finns redovisade under kapitel 6 Utförda åtgärder under året.

Enligt egenkontrollprogrammet ska periodisk undersökning utföras vart tredje år. Nästa undersökning planeras utföras andra kvartalet år 2026 med granskning av miljörapporterna för år 2023–2025.

5.13 RECIPIENTKONTROLL

Utgående vatten från Ormanäs avloppsreningsverk mynnar i Västra Ringsjön, som i sin tur avvattnas via Rönneå till Skälderviken. Mittskåne Vatten är medlem i Ringsjöns vattenråd, som utför recipientkontroll i Ringsjöarna.

Enligt Ringsjövattenråds Årsrapport för år 2024 transporterades totalt 484 ton N-tot och 7,3 ton P-tot till Ringsjöarna. Ormanäs ARV stod för ca 2,6 % av kvävetillförseln och 5,7 % av fosfortillförseln under året.

Samtliga resultat för år 2024 av recipientkontrollen i Rönneå och Ringsjön finns dock på Rönneåkommitténs hemsida på nedanstående länk:

<https://www.ringsjon.se/kunskap/rapporter/>

6 UTFÖRDA ÅTGÄRDER UNDER ÅRET

6.1 ÅTGÄRDER FÖR ATT SÄKRA DRIFT OCH KONTROLL

Generellt sett är investerings- och reinvesteringsbehovet stort i kommunens VA - anläggningar och ledningsnät. Mycket är byggt under 1960- och 1970-talen vilket ställer krav på renovering, ombyggnader och investeringar.

6.1.1 LEDNINGSNÄT

- 1 488 m avloppsledningar har relinats och 427 m nya ledningar har lagts in.
- 3 345 m av avloppsledningar och brunnar har underhållsspolats (frekvens 1-4 ggr/år).
- 117 servisventiler (VSV), 100 spolvattenbrunnar (SSB), 25 avstängningsventiler (VAV) och 14 LPS:er har bytts ut.

I fyra pumpstationer (Ekeborg, Fiskeriet, Jägersbo och Spångahus) doseras enzymer för att förebygga luktproblem och uppkomst av svavelväte i ledningsnätet. Doseringen är 0,6 L/dygn vilket motsvarar ca 800 L/år för de fyra pumpstationerna.

En helt ny ledning från tätorten byggs vars syfte är att tillkommande anslutningar av VA-områden från kommunens norra del inte ska belasta det befintliga ledningssystemet i tätorten. Ledningen byggs i två etapper där etapp 1 (från tätortens östra del och ner till Ormanäs ARV) avslutades under år 2023. Under år 2024 påbörjades projekteringen av etapp 2. Till den nya ledningen hör två helt nya pumpstationer. Den första pumpstationen tillhörande etapp 1 är tagen i drift (Tjuvaröd Nya).

Under år 2024 togs det fram en vattentjänstplan som ska lämnas för samråd i början av 2025. Som en del av vattentjänstplanen finns nulägesbeskrivning för avloppsledningsnätet och till detta har gjorts en statusbedömning. En förnyelseplan för att kartlägga vad förnyelsetakten för respektive vattentyp bör ligga på idag och kommande decennier i Höörs kommun, med hänsyn till material och åldersfördelning, är under framtagande. Förnyelseplanen kommer att integreras med tillskottsvattenstrategin vid senare skede.

Under år 2024 gjordes en utredning av skyfalls- och högvattenstånds påverkan på befintliga VA - anläggningar i Höörs kommun. Utredningen är kopplad till vattentjänstplanen och kommer att ligga till grund för att framtidssäkra kommunens vattentjänster.

6.1.2 AVLOPPSRENINGSVERK

Följande betydande åtgärder har vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner:

- Byte av renstvätt
- Installation av tre stycken flödesmätare på respektive pump i inkommande pumpstation
- Byte av styrpanel på reservkraften
- Idrifttagande av en ny tank för kolkälla
- Idrifttagande av en ny mottagningsstation för externslam
- Service på galler sandtvätt, renskruv och slampress
- Plan för förebyggande underhåll

Under år 2024 avslutades arbetet med förstudien om ombyggnation/nybyggnation av avloppsreningsverket. I förstudien utreds hur framtidens avloppsreningsverk ska utformas och under

vilka förutsättningar arbetet mot detta ska fortsätta. Bland annat har utredningen svarat på vilken reningskapacitet avloppsreningsverket ska dimensioneras för, vilka befintliga delar kan användas, vilken placering de nya anläggningsdelarna ska ha, vilken processlösning som lämpar sig bäst, vilka krav på rening och bräddvattenhantering kan komma att bli aktuella för framtiden och vilken påverkan avloppsreningsverket förväntas ha på omgivningen. Inom förstudien har tagits fram ramverk, tekniskt ramverk och BMT-analys (Bästa Möjliga Teknik) där en biogasutredning är en del av BMT-analysen. Förstudien har under år 2024 presenterats och godkänds av VR-nämnden och kommunstyrelsen.

Under året har anställts en projektledare med ansvar för kommande projekt samt åtgärder och underhåll av Ormanäs ARV under perioden det nya avloppsreningsverket kan tas i drift. Nästa steg är kommande tillståndsprocess som ska påbörjas under år 2025 samt kompletterande utredningar.

Parallellt med ovan nämnda förstudie har en centraliseringsutredning pågått som omfattar samtliga kommunens avloppsreningsverk och ett inriktningsbeslut om huruvida de mindre avloppsreningsverken ska läggas ner och anslutas till Ormanäs ARV, eller behållas och renoveras. Slutsatsen i förstudien är att behålla samtliga små avloppsreningsverk och inriktningsbeslut har fattats i VR-nämnden. Detta innebär att underlaget i förstudien för dimensioneringen av det framtida avloppsreningsverk i Ormanäs kommer att justeras utefter inriktningsbeslutet.

Den nya externslammottagningen är färdigbyggd och tagen i drift under året. Den är kopplad till inkommande ledning och innan inkommande pumpstation, vilket innebär att tidigare problem med pulsbelastning av rens gallret vid slamtömning har eliminerats. En stor fördel med den nya externslammottagaren är att det finns sten- och grustvätt som minskar belastningen på avloppsreningsverket. Det finns även möjlighet för registrering av varje enskild slamtömning.

En ny tank för kolkälla byggdes färdig och togs i drift under året. Den har inbyggt sekundärskydd och all utrustning i den är explosionsklassad. Den befintliga kolkällan är inte explosionsklassad men detta görs utifall att den byts ut mot en brandfarlig vara.

I övrigt utförs regelbunden service av respektive leverantör på drivdon och utrustning.

6.2 ÅTGÄRDER MED ANLEDNING AV DRIFTSTÖRNINGAR

6.2.1 LEDNINGSNÄT

Avloppsstopp på ledningsnätet inträffade vid 29 tillfällen varav 7 st i huvudledningar, 1 st i servisledningar, 14 st LPS och i 7 st vacuumbrunnar.

De extremt höga nivåerna i Ringsjö under vintern ledde till översvämning av avloppsledningar och brunnar längst sjön. Sjövatten trängde in i brunnar och ledningar och överbelastade avloppsreningsverket. Under år 2024 har en sträcka på 900 m av den ledningen relinats och tillhörande brunnar renoverats. Ytterligare relining kommer att utföras under år 2025.

Ledningsras inträffade på Stanstorpsledningen som är en av huvudledningarna till Ormanäs ARV. Raset inträffade i samband med vinterns höga flöden i en gammal betongledning. Hela ledningssträckan på 256 m förnyades.

6.2.2 AVLOPPSRENINGSVERK

Vinterhalvåret har präglats av extremt höga vattenstånd i Ringsjön och översvämningar i området. Stora regnmängder har resulterat i att vattenståndet i Ringsjön har varit högt ända sedan november. Detta resulterade i långvarig driftstörning av avloppsreningsverket.

Underhåll av slamskrapporna var planerad att utföras under våren men den hydrauliska överbelastningen ledde till ett haveri. En akut avstängning av flotationen fick göras och styrningen av bottenkrapor byttes ut.

Tömningen av flotationsbassängerna gav tillfälle till att utföra betongbesiktning av både bassänger och rötkammare. Besiktningen visade på stora frätskador i rötkammaren och beslut fattades att rötkammaren som har använts som slambassäng sedan år 2022 ska tas ur drift helt och spärras av. Betongen i bassängerna var i bra skikt.

6.3 ÅTGÄRDER FÖR ATT MINSKA RÅVAROR, ENERGI OCH AVFALL

Användningen av kemikalier är begränsad och utgörs framförallt av kalk, fällningskemikalie och polymer. Kemikalierna som används har ansetts vara de bästa ur miljösynpunkt kontra utsläppsresultat. Optimering av processen pågår ständigt för att minimera kemikalieförbrukningen, dock är utsläppsresultaten det primära.

Under år 2024 har Mittskåne Vatten anställt en processingenjör vilket har lett till mer aktivt arbete med processoptimering. Under sommaren och hösten har den naturliga kolkällan i avloppsvattnet utnyttjats och doseringen kunde stängas av. Därmed har förbrukningen under 2024 halverats jämfört med året innan. Även kalkdoseringen har optimerats och förbrukningen minskat.

Avstängningen av silbandspressen och tillhörande polymerblandare har sänkt el- och renvattenförbrukningen. Samt har polymeren (C- 494) till den processen fasats ut.

Inköp av fosfat- och nitratmätare är budgeterat för år 2025. Mätarna behövs för att kunna styra doseringen av PAX och kolkälla efter inkommande halter.

Under år 2024 startade ett projekt om återanvändning av utgående avloppsvatten inom reningsverkets processer i syfte att minska förbrukningen av dricksvatten. Projektet fortgår under år 2025.

Utöver ovanstående åtgärder är energieffektivitet centralt vid alla inköp. När pumpar och övriga maskiner behöver bytas, blir det alltid till mer energieffektiva modeller.

6.4 ÅTGÄRDER FÖR ATT ERSÄTTA KEMIKALIER

Inget kemikaliebyte har gjorts under året, de befintliga kemikalierna anses fungera optimalt i processen.

I övrigt ska enligt rutin följande beaktas vid inköp av en ny kemikalie:

- Behövs kemikalien eller kan den undvaras?
- Finns det ett likvärdigt alternativ som är mer miljövänligt?
- Finns kemikalien med i Begränsningsdatabasen?
- Finns kemikalien i PRIO-databasen som utfasningsämne (U) eller riskminskningsämne (R)?

Vid byte av fällningskemikalie eller polymer eller annan kemikalie som används i större mängder ska

detta anmälas till Länsstyrelsen, som enligt villkor 5 i tillståndet måste godkänna bytet.

6.5 MILJÖFÖRBÄTTRANDE ÅTGÄRDER

Under år 2024 har anslutningen fortsatt av fastigheterna från de senast utbyggda områdena: Lilla Holma och Jularp. Under år 2025 påbörjas projektering för utbyggnad i Jularp (etapp 1b och 2) och Sjunnerup.

I slutet av år 2023 påbörjades utredning med konsultbolag Driftklart om byte av värmesystem på Ormanäs. Möjligheten för solceller och värmeåtervinning har utretts. Utredningen visade att värmeåtervinning från utgående avloppsvatten kan ersätta oljan som används idag för uppvärmning av lokalerna. Mittskåne Vatten sökte stöd från Klimatklivet, ett stödprogram från Naturvårdsverket för byggnation av värmesystemet. Stödet beviljades i början av år 2025 och värmeåtervinningssystemet kommer att byggas under samma år. Solceller kommer inte att byggas i nuläget.

Att arbeta uppströms innebär att Mittskåne Vatten ska verka för att det vatten som kommer till avloppsreningsverket ska vara av bra kvalitet och innehålla så lite farliga ämnen som möjligt. Sedan tidigare har Mittskåne Vatten utrett vilka källor som påverkar slammet och externslam har identifierats som en betydande källa till metallhalter i utgående slam. I den nya externslammottagningen finns provtagningskran där det kan tas stickprov på externslammet.



Mittskåne Vatten deltar i Svenskt Vattens kampanjer "Världstoalettens dag" samt "Biltvättarhelg" och sprider deras kampanjmaterial i våra kanaler. Vi informerar även genom annonser och på hemsidan. Från och med år 2024 skickas ut nyhetsbrev två ggr/år till alla kunder för att informera om vår verksamhet. Nyhetsbrevet heter "En droppe nyheter". Nyinflyttade abonnenter får också information och tips om våra tjänster.

Mittskåne Vatten ingår i ett nätverk för uppströmsarbete tillsammans med bl a NSVA, VA SYD, Ystad och Trelleborg.