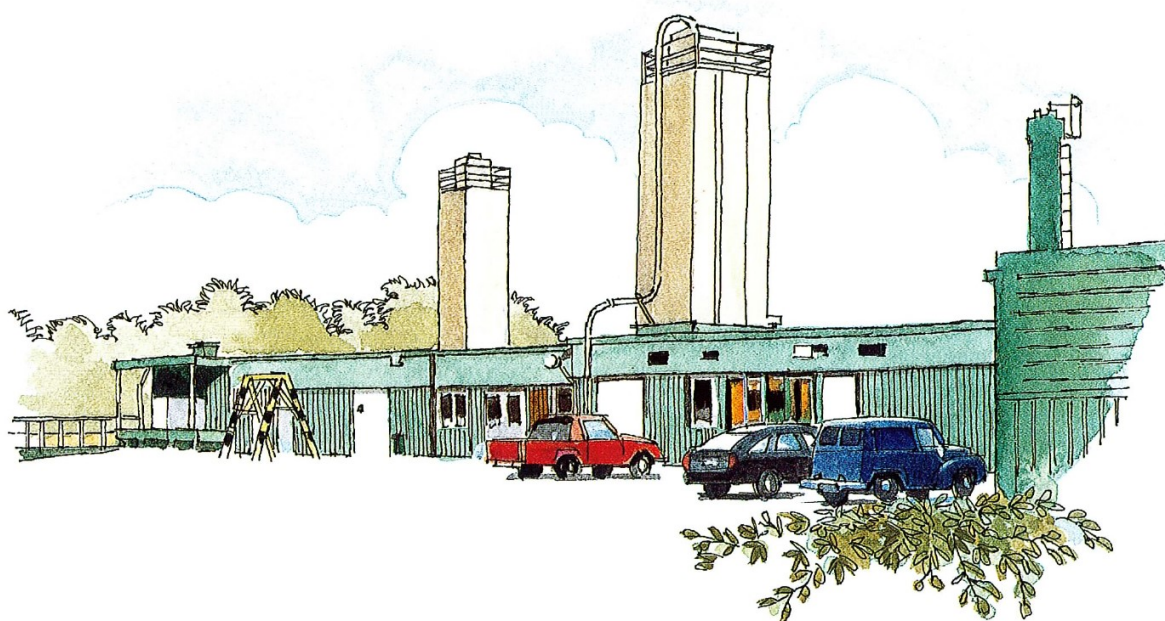

ORMANÄS AVLOPPSRENINGSVVERK

HÖÖRS KOMMUN



MILJÖRAPPORT 2023

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	7
1.8	Avfallshantering	7
2	VERKSAMHETENS PÅVERKAN PÅ MILJÖN	7
2.1	Recipientpåverkan	7
2.2	Vattendirektivet	8
2.3	Bräddningar och nödutsläpp på ledningsnätet	8
2.4	Lukt och buller	8
2.5	Transporter	9
3	EGENKONTROLL	9
3.1	Provtagning	9
3.2	Risikanalys	10
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 reningsverket	17
5.4	Flöde och belastning	18
5.5	Maximal genomsnittlig veckobelastning (max gvb)	20
5.6	Utsläpp till vatten	21
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 besiktning	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	33
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. Anslutning och ledningsnätsuppgifter	10. Åtgärder på ledningsnät och pumpstationer
2. Inkommande avloppsvatten och externslam	11. Månadsmedelvärde utgående vatten
3. Bräddning och bräddningsmängder	12. Anläggningsschema
4. Brädd från ledningsnätet	13. Tekniska uppgifter
5. Bräddning vid avloppsverket	14. Pumpstationer
6. Utgående vatten	15. Bedömningsunderlag max GVB tätbebyggelse
7. Grovrens, sand och slammängder	16. Uppfyllelse NFS 2016:6
8. Slamanalyser	17. Provtagningschema 2023
9. Kemikalieanvändning, farligt avfall	18. Emissionsdeklaration 2023

GRUNDDEL

Miljörapporten avser år	2023
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@mittskanenvatten.se
Kontaktperson angående miljörapporten	Maria Höglind (Miljöingenjör) 0413-286 07 maria.hoglund@mittskanenvatten.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 (VR-nämnden)
Postadress	Box 53
Postnummer och ort	243 21 Höör
Kontaktperson	Maria Jonstrup (VA-chef)
Telefonnummer	0413-286 29
E-postadress	maria.jonstrup@mittskanenvatten.se

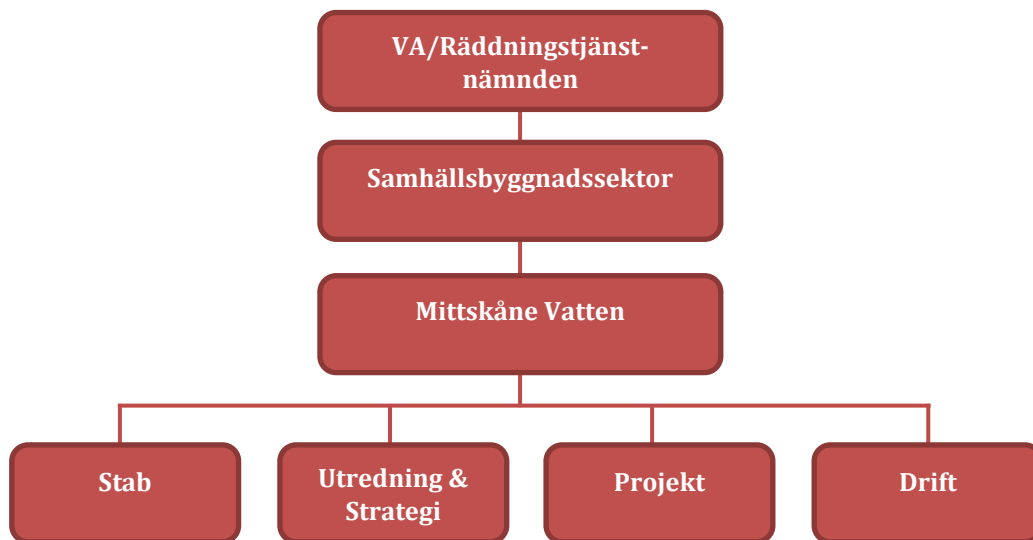
TEXTDEL

1 VERKSAMHETSBESKRIVNING

Denna rapport utgör textdelen i miljörapporten för Ormanäs avloppsreningsverk avseende år 2023. Ormanäs avloppsreningsverk ligger sydväst om Höör tätort i Skåne län. Till textdelen hör 18 bilagor inklusive emissionsdeklaration.

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-Räddningstjänstnämnden där politiker från båda kommunerna finns representerade. VA-Räddningstjänstnämnden 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 reningsverket 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 kommer att aktualiseras i den nya vattentjänstplanen som håller på att tas fram

enligt §6a,b i lagen om allmänna vattentjänster (LAV). Vattentjänstplanen kommer gå ut på samråd hösten år 2024 och beräknas beslutas av kommunfullmäktige i början av år 2025.

Under år 2023 fortsatte anslutningen av fastigheter inom de senaste utbyggnadsområdena – Maglasäte, Lillasäte, Björkåsen (89 fastigheter) och Lilla Holma (26 fastigheter med LTA) som byggdes ut under 2023. Under år 2024 kommer ledningsnätet att byggas ut i Jularp (etapp 1a och 1b) och projektering påbörjas för utbyggnad till Jularp (etapp 2) och Sjunnerup.

1.3 LEDNINGSNÄT OCH PUMPSTATIONER

Totalt finns 171 740 meter spillvattenledningar inlagda i ledningsregistret år 2023 som ansluter till Ormanäs avloppsreningsverk. Spillvattenledningarna är fördelade på 134 387 m självfallsledningar, 35 552 m tryckledningar och 1 801 m vacuumledningar. Häggenäset i Hörby kommun är anslutet till Ormanäs reningsverk i Höör via LTA med ca 3 400 m tryckledning.

Det finns 20 pumpstationer, 180 LTA-anläggningar (3 st. nya) 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 reningsverket 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 reningsverk. 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.

Inkommande max gvb för 2023 är beräknat till 9 626 pe enligt mall i SMP, se bedömningsunderlag i bilaga 15.

1.4.2 ABONNENTER

Antal abonnenter anslutna till Ormanäs reningsverk 2023 var 4 125 st, motsvarande 12 613 personer enligt folkbokföringsregistret.

1.5 AVLOPPSVATTENRENING OCH SLAMBEHANDLING



Reningsverket i Ormanäs byggdes 1978 med fyrstegsrening – mekanisk, biologisk, kemisk och filtrering. Efter det har reningsverket byggts ut i två omgångar med ytterligare behandlingssteg inom den mekaniska och den biologiska delen. Anoxbassängen byggdes 1995 som en del av införandet av kväverening.

År 2002-2003 tillkom försedimentering, slamox- och slamoxbassängen 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.

Flödesschema finns i bilaga 12 och tekniska uppgifter gällande volymer och dimensionering finns i bilaga 13.

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 sandfånget 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 och en förtjockare innan det tillförs rötkammaren. 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. Slammet pumpas sedan med tillsatt polymer (C-494) via en mekanisk bandförtjockare innan det tillförs rötkammaren.

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 rejektivatten 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, kemslam från den kemiska behandlingen samt externslam. Externslammet kommer från enskilda avloppsanläggningar och från slamavskiljningen på Snogeröds reningsverk.

Externslam och internt kemslam leds till inkommande avloppsvatten. Överskottsslam från biosteget blandas med primärslam i blandslamsbassängen innan det förtjockas med polymerinblandning (Superflock C-494) i bandförtjockaren. Uttag av överskottsslam ställs in manuellt efter önskad slamhalt i slamox och luftningsbassängerna.

Tidigare har blandat primärslam och överskottsslam från biosteget rötats i två parallella tvåfacksrötkammare med pumpcirkulation. Sedan år 2021 är rötgaskammaren avställd och används som slamlager innan avvattnings i slampressen.

Innan slammet passerar avvattningen tillsätts polymer (SD-6065) till det rötade slammet. Polymeren gör att slampartiklarna flockar sig och underlättar avskiljning av vatten från slammet. Vidare pumpas slammet genom två parallella skruvpressar 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.

Mittskåne Vatten är ansvarig för att slammet som överlämnas är kontrollerat och att det inte överskrider några riktvärden.

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 är flyttande och förvaras i behållare med sekundärskydd. Förvaringstanken för kolkällan har rivits bort eftersom en ny ledning byggdes på platsen (se punkt 6.1). Kolkällan (Brentaplus-ej brandklassad) förvaras tillfälligt i levererade IBC behållare tills en den nya tanken är på plats (se punkt 6.1). Bränd kalk förvaras i en silo intill slamavvattningen och polymerer förvaras 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.

En förteckning över de produkter som används i processen framgår av bilaga 9.

Rutiner finns för kemikaliehantering och inköp.

1.7 ENERGIANVÄNDNING

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

1.8 AVFALLSHANTERING

Avfallet som uppkommer på Ormanäs 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 2024-08-15.

Från SYSAB: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 SYSAB finns för sprayburkar elektronikavfall, lysrör och småbatterier. Farligt avfall som transporteras av SYSAB 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 19. Mätningar och undersökningar under året redovisas i kap 5 samt i bilagorna 1-11.

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 2023 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 Rönneås 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 reningsverk. 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 utspätt av regnvatten och att halterna i vattnet snarare gick att jämföra med utgående avloppsvatten från Ormanäs reningsverk. Föroreningsbelastningen på dammar och indirekt grundvattnet ansågs därför som ringa. Bräddningar på ledningsnätet och koordinater på bräddpunkter redovisas i "Driftförhållande under året" (kapitel 3) och finns sammanställt i bilaga 3-5 samt 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 verket.

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 2023 inkom inga klagomål gällande störande lukt eller buller.

2.5 TRANSPORTER

I genomsnitt 2-3 ggr/dag levereras avvattnat externslam till Ormanäs. 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 verksamhetsutövares 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 rens gallret men innan sandfånet. 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. Provtagningsschema upprättas årligen i enlighet med NFS 2016:6 (anslutning > 10 000 pe) med frekvens enligt nedanstående tabell:

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

Enligt undantag i §12 kan veckoprov ersätta dygnsprov gällande fosfor. Enligt övergångsbestämmelser kan veckoprov ersätta dygnsprov tom 2023-12-31 gällande COD. Från och med 2024 kommer dygnsprov tas gällande fosfor och COD.

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 (f d Synlab) 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. 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 2023. Resultat av mätningar och kontroll enligt föreskrifterna redovisas i bilaga 1-11 i emissionsdeklarationen. Dessutom i bilaga 15 och 16 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
Miljörapport för 2022	Rapport	2023-03-31	2023-07-14	11304-2023	2023-00115
Byte polymer	Information	2023-04-18	2023-04-20	13278-2023	2023-00116
Avstängning rötgasanläggning	Kommunikation	2023-05-23		16915-2023	2023-00240
Avstängning av rötkammare	Anmälan om ändring	2023-10-26	2023-12-07	35320-2023	2023-00082
Rapportering avloppsdirektivet	Rapportering	2023-10-26	2023-11-15	27712-2023	2023-00270
Periodisk undersökning	Rapport	2023-12-05		39634-2023	2024-00082
Överskridande av riktvärde-fosfor	Anmälan om driftstörning	2024-01-09		3430-2024	2024-00083

4.3 GÄLLANDE VILLKOR MED KOMMENTARER

Samtliga villkor har innehållits under 2023 förutom riktvärdet för fosfor för december 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.

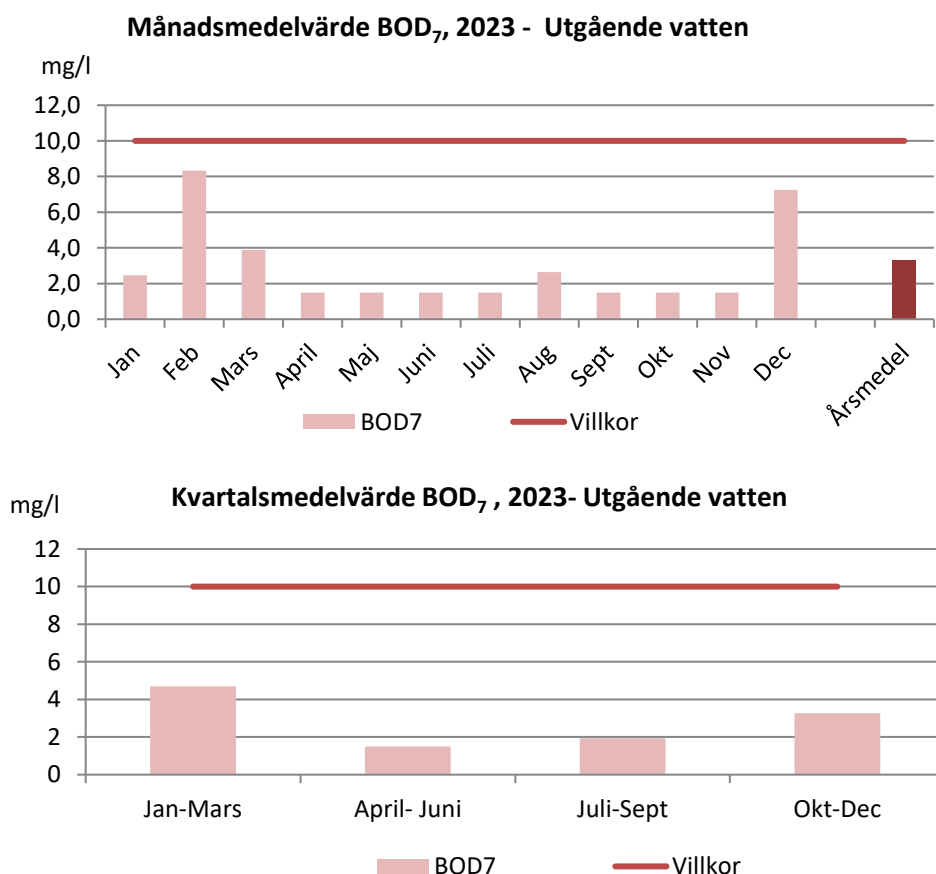
Villkor 3a

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

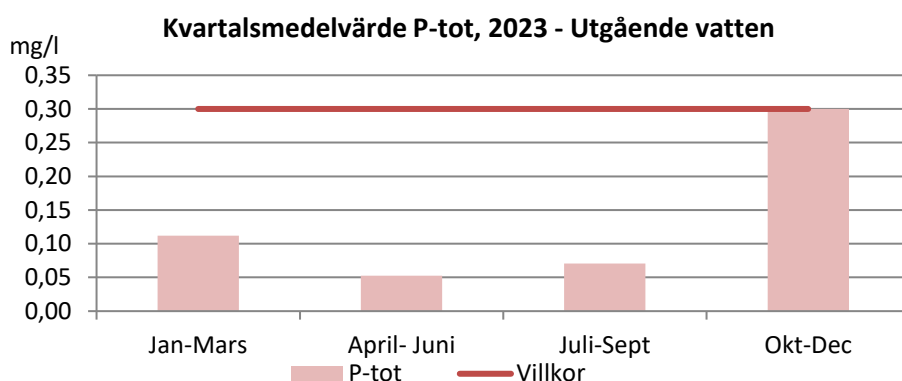
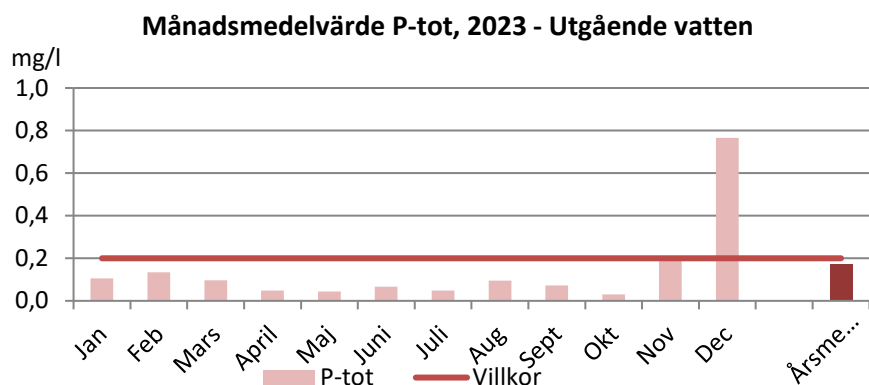
3a. "Resthalterna i det behandlade avloppsvattnet får inte överstiga 10 mg BOD₇ och 0,2 mg totalfosfor per liter räknat som månadsmedelvärde och riktvärde. Vidare får resthalterna i det behandlade avloppsvattnet inte överstiga 10 mg BOD₇ och 0,3 totalfosfor per liter räknat som kvartalsmedelvärde och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

Kommentar BOD₇: Både kvartalsmedelvärde och månadsmedelvärde för BOD₇ har under 2023 innehållits med marginal. Årsmedelvärdet var 3,3 mg/l.

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



Kommentar P-tot: Månadsmedelvärdet för P-tot har innehållits för alla månader förutom för december, se nedanstående diagram. Överskridandet orsakades av en långvarig och hög hydraulisk överbelastning pga regn och snö. Månadsmedelvärdet för december var 0,8 mg/l och riktvärdet för november samt gränsvärdet för kvartalet innehölls. Anmälan om driftstörning lämnades till Länsstyrelsen under januari 2024.



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. Polymeren för slamavvattnig SD 6065 ersattes med SD7065 eftersom producenten Kemira har avslutat produktionen av det försträmda. Den nya polymeren har samma kemiska struktur men är mer koncentrerad, dvs det har egentligen inte skett något kemikaliebyte. Länsstyrelsen har informerats om ändringen.

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 7 och bilaga 8. 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 9.

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 2023. 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 2023 har spridits på åkermark för foderråvara.

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 förnyelseplan ska tas fram som 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 bilaga 10.

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 2023 har tillsynsmyndigheten underrättats och åtgärder har vidtagits.

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

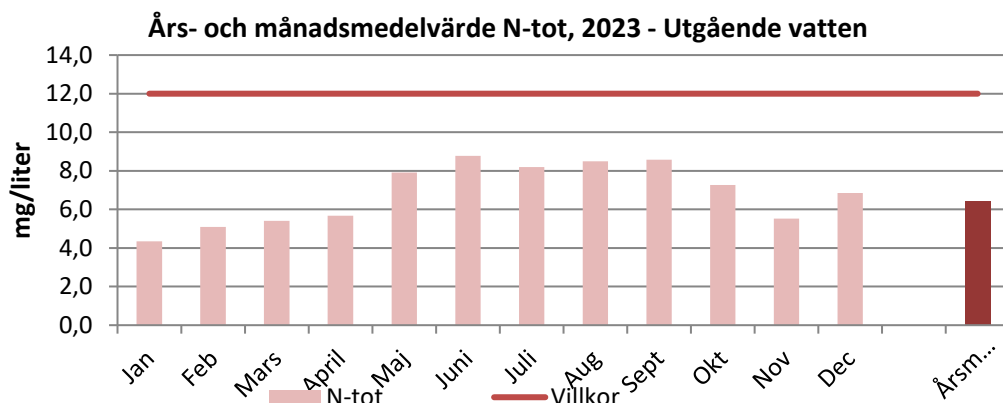
"Förslag till reviderat kontrollprogram ska redovisas till tillsynsmyndigheten för godkännande senast tre månader efter det att detta beslut vunnit laga kraft."

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

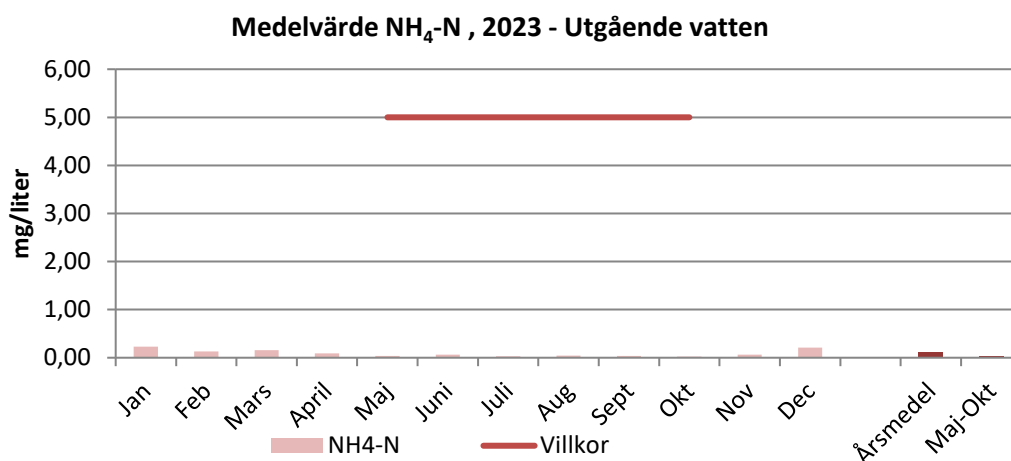
Villkor 16

"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: Det flödesviktade årsmedelvärdet för totalkväve innehållits samt uppfyller begränsningsvärdet på 15 mg/l som årsmedelhalt enligt NFS 2016:6. Årsmedelvärdet för år 2023 var 6,4 mg/l.



Kommentar NH₄-N: Det flödesviktade medelvärdet på 5 mg/l för maj-oktober har innehållits med stor marginal. Medelvärdet låg på 0,04 mg/l för perioden maj – oktober och för hela året på 0,12 mg/l.

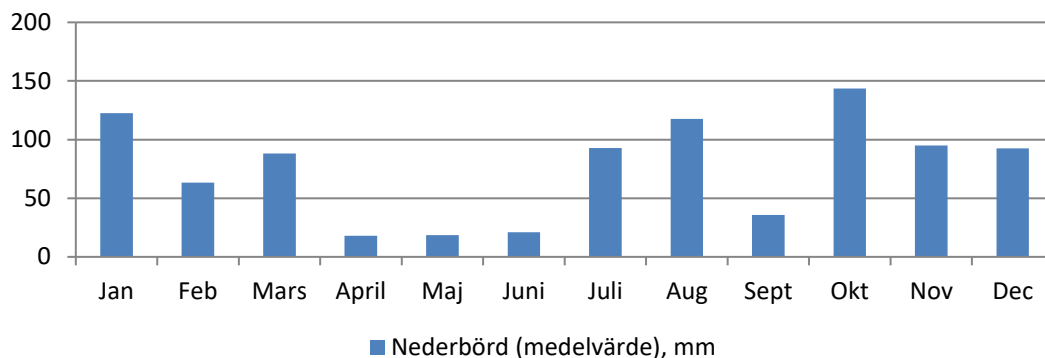
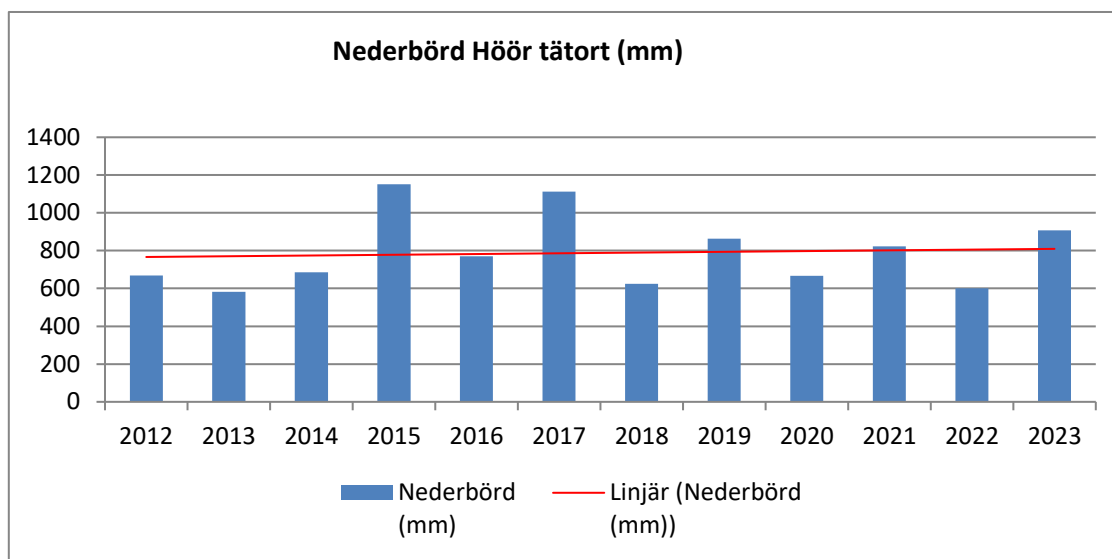


5 MÄTNINGAR OCH UNDERSÖKNINGAR

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 2023 var 908 mm. Detta är medelvärde av båda regnmätarna i Höör tätort och på Ormanäs ARV. Månadsmedelvärdena är ganska lika för båda mätarställen. Maxdygn på 36 mm uppmättes vid regnmätaren på Södergatan 28 i tätorten och inträffade den 16 november.

Nederbörd Höör tätort 2023 (mm)**Nederbörd Höör tätort (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 2019 påbörjades en utredning om möjligheten att med hjälp av modelleringsverket Mike Urban beräkna bräddpunkter på ledningsnätet. En slutlig modell levererades dec 2021. Modellen är godkänd för beräkning av bräddningsvolymen på ledningsnätet. Det återstår att bestämma vilken flödesredovisning som är lämpligast att använda – modellering eller flödesmätare. Bräddpunkters koordinater redovisas i bilaga 4.

Under 73 dagar under året registrerats bräddning på ledningsnätet vid bräddpunkten Gamla ARV. Det har bräddat totalt 14 217 m³. 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. Bräddningarna på ledningsnätet redovisas i bilaga 3 och 4 samt i emissionsdeklarationen.

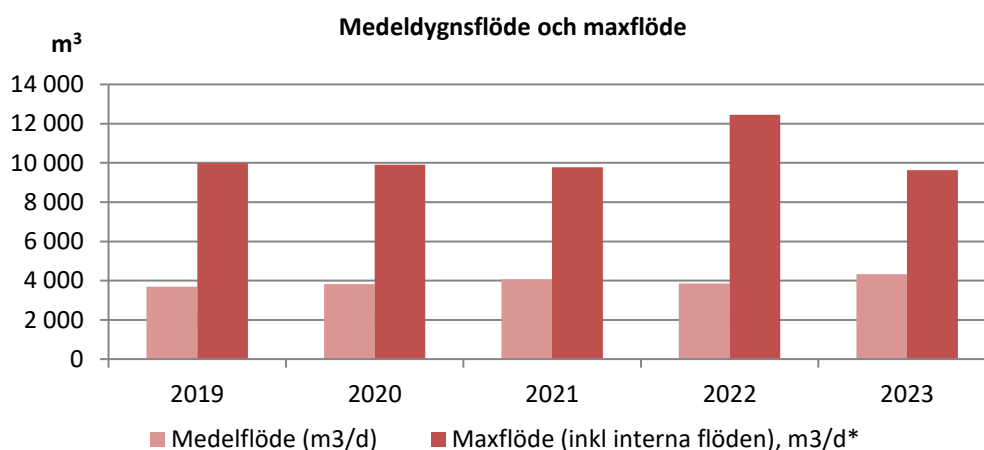
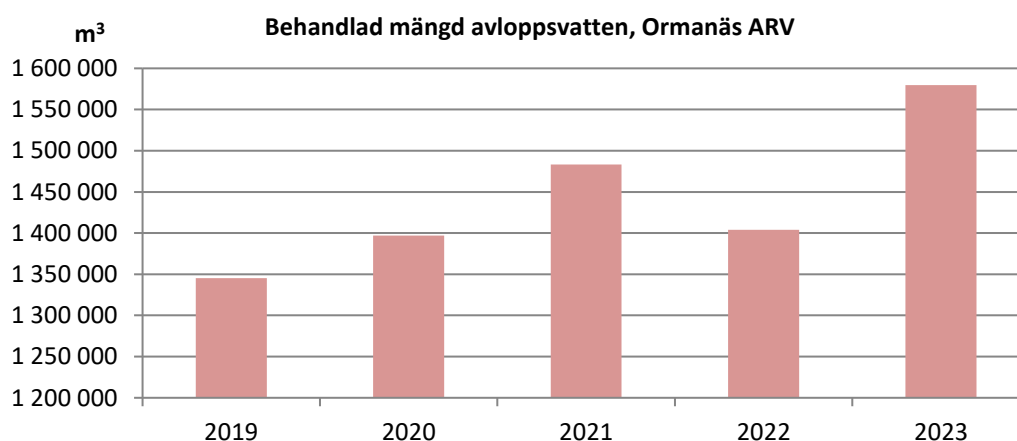
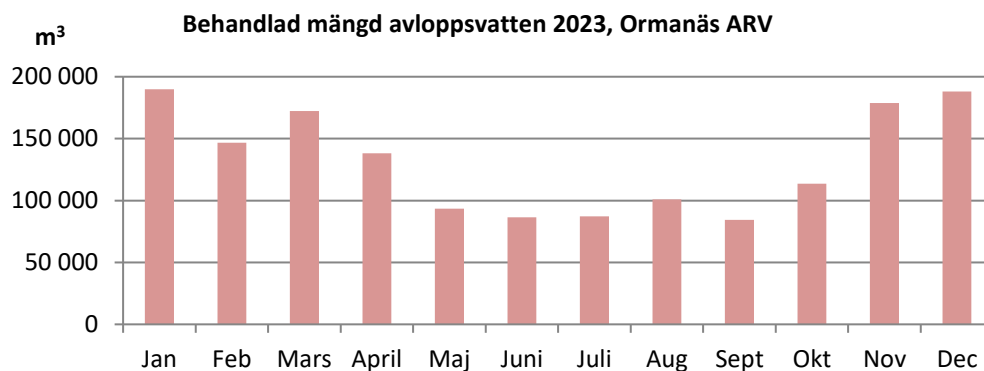
5.3 BRÄDDNINGAR VID RENINGSVERKET

Bräddpunkten vid reningsverket har inte bräddat under år 2023. Bräddpunkten har samma utsläppskoordinater som utgående avloppsvatten. Vid bräddning görs anmälan om driftstörning till Länsstyrelsen.

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 reningsverk.

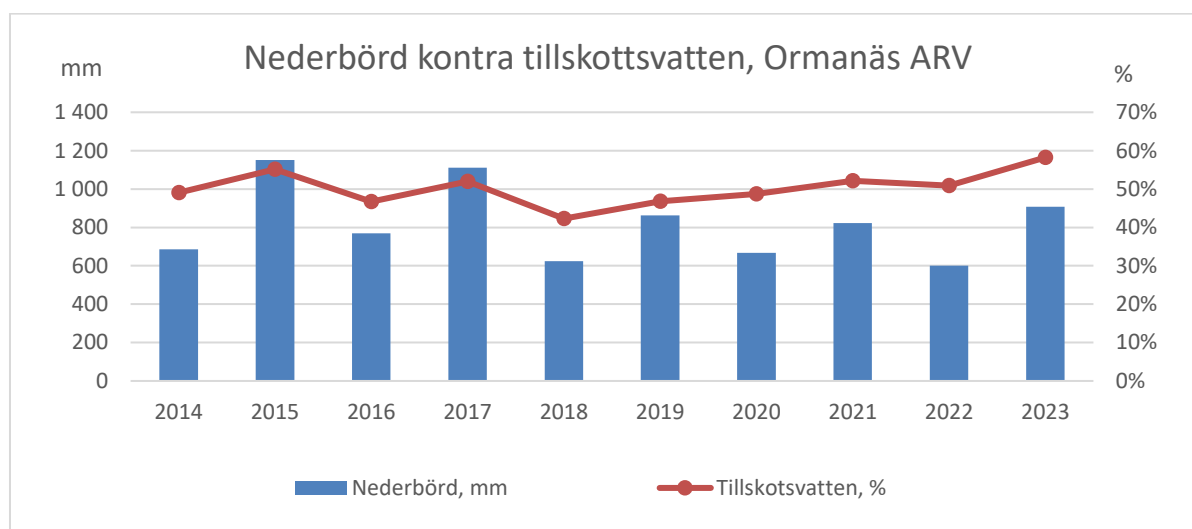
Inkommande/utgående flöde år 2023 var totalt 1 579 483 m³ inklusive det interna förbileda flödet (se nästa stycke). Detta motsvarar 4 327 m³/dygn i genomsnitt. Maxflöde enskilt dygn uppmättes till 9 637 m³ (inkl. interna flöden) i januari månad. Total behandlad mängd avloppsvatten de senaste åren samt under 2023 redovisas i nedanstående diagram.



För att skydda det biologiska steget finns möjlighet till förbiledning av avloppsvattnet inom reningsverket. Förbiledning sker främst då verket har hög hydraulisk belastning, ex. vid kraftiga regn eller snöavsmältning. Det förbileda avloppsvattnet går igenom resterande reningssteg och ingår i utgående provtagning, se flödesschema i bilaga 12. Totalt har förbiletts 12 183 m³ under år 2023. Största delen av förbiledningen skedde under januari och december månad, då den hydrauliska belastningen på reningsverket 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" på ledningsnätet (kap 6.1.1)

Utförda ledningsnätsåtgärder under 2023 finns sammanfattade i Bilaga 10.

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 7 215 pe (baserat på 70 g BOD₇/dygn och person), se bilaga 1 samt emissionsdeklaration. Antal abonnenter anslutna till Ormanäs ARV under år 2023 var ca 4 125 st. Antal folkbokförda personer inom verksamhetsområdet är 12 613 st.

I nedanstående tabell redovisas inkommande belastning år 2023. Procentuell reduktion av BOD₇, N-tot, P-tot och COD_{Cr} finns i tabellen i 5.6.1 Villkorsupplynad NFS 6016:6.

2023	Inkommande kg/år	Inkommande kg/dygn	Enl tillstånd, kg/dygn
BOD₇	184 356	505	600
P-tot	4 880	13,4	60
N-tot	45 983	126	125
COD_{Cr}	456 260	1250	
NH₄-N	30 897	85	

Belastningen från externslam från enskilda brunnar och mindre reningsverk är liten. Merab har tömt 5 642 m³ slam från enskilda brunnar och Norva24 har lämnat överskottsslam från Snogeröd ARV motsvarande 216 m³.

5.5 MAXIMAL GENOMSNITTLIG VEKOBELASTNING (MAX GVB)

5.5.1 MAX GVB, TÄTBEBYGGELSE

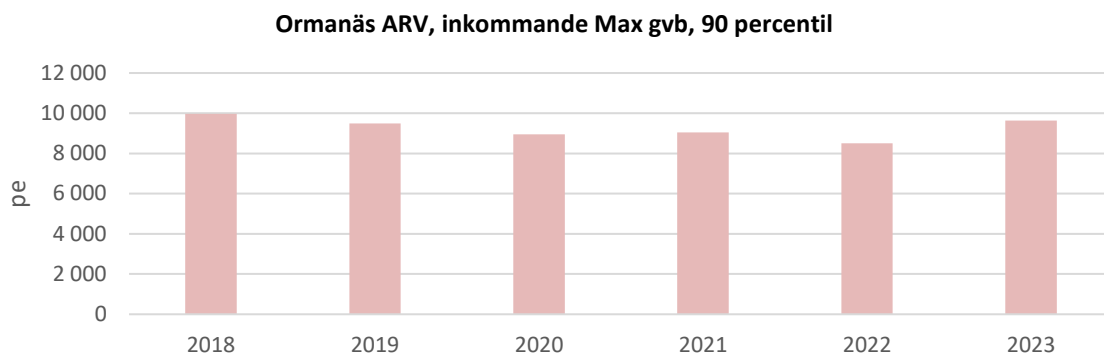
Renings- och utsläppskraven i NFS 2016:6 om rening och kontroll av utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse avgörs bland annat av tätbebyggelsens storlek. Storleken ska uppskattas utifrån den föroreningsmängd (belastning) som genereras inom tätbebyggelsen. Den maximala genomsnittliga veckobelastningen 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 2017 beräknat till 15 000 pe enligt Naturvårdsverkets vägledning. Se bilaga 15 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 reningsverket 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 2023 är beräknat till 9 626 pe enligt mall i SMP, se bilaga 15. Under år 2024 kommer prov på inkommande och utgående BOD tas varje vecka under sommarmånaderna, för att få ett bättre underlag och verifiera att 90-percentilen fungerar som metod för att beräkna inkommande max gvb. 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 6 och 11. 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 2023. De redovisas i emissionsdeklarationen (bilaga 18) samt i följande tabeller:

BOD, 2023		Gräns NFS 2016:6
Flödesviktad utgående årsmedelhalt (mg/l)	3,3	15
Utgående mängd (kg)	5 219	
Årsreduktion (%)	97	
Antal prov med utgående halt över 30 mg/l (st)	0	
Högsta koncentration per mätillfälle (mg/l)	24	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 (%)	78	70
Antal utgående prov (st)	52	

COD 2023		Gräns NFS 2016:6
Flödesviktad utgående årsmedelhalt (mg/l)	15	70
Högsta koncentration per mätillfälle (mg/l)	15	125
Utgående mängd (kg)	23 692	
Årsreduktion (%)	94,8	
Antal prov med utgående halt över 125 mg/l	0	
Antal prov på utgående med reduktion under 75 %	0	
Minsta procentuella reduktion per mätillfälle (%)	89,2	75
Antal prov (st)	24	

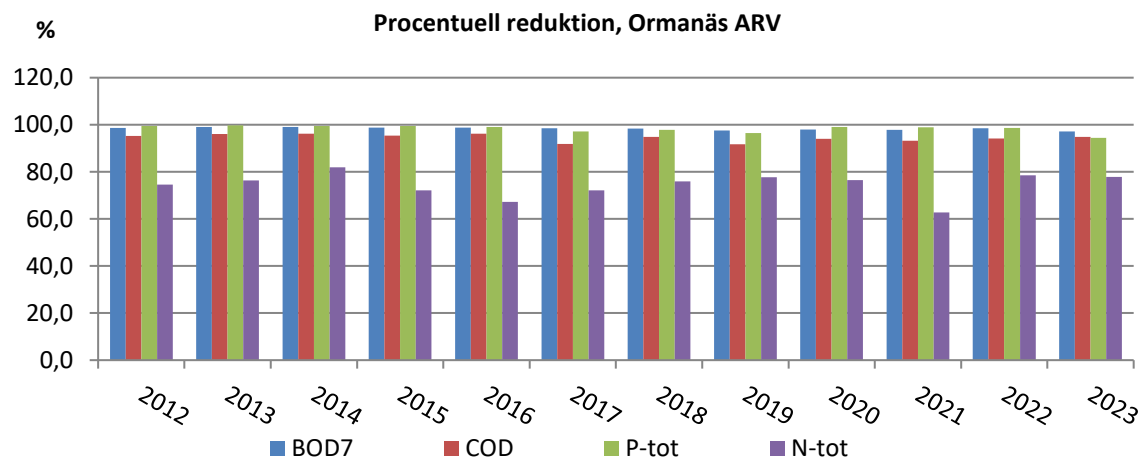
N-TOT 2023		Gräns NFS 2016:6
Flödesviktad utgående årsmedelhalt (mg/l)	6	15
Högsta koncentration per mätillfälle (mg/l)	10	
Utgående mängd (kg)	10 168	
Årsreduktion (%)	77,9	70
Minsta procentuella reduktion per mätillfälle (%)	70,6	
Retention (%)	0	
Antal prov (st)	52	

P-TOT 2023*		Gräns NFS 2016:6
Flödesviktad utgående årsmedelhalt (mg/l)	0,18	2
Högsta koncentration per mätillfälle (mg/l)	1,4	
Utgående mängd (kg)	269	
Årsreduktion (%)	94,5	
Minsta procentuella reduktion per mätillfälle (%)	82,2	
Antal prov (st)	51*	

* Alla prov är tagna förutom ett. Ett prov mindre togs i slutet av året p g a skifte från veckoprov till dygnsprov.

Metaller 2023	Utgående medelhalt µg/l	Högsta koncentration per mätillfälle (µg/l)	Utgående mängd kg/år
Kvicksilver, Hg	0,04	0,05	0,07
Kadmium, Cd	0,04	0,24	0,06
Bly, Pb	0,38	0,63	0,60
Koppar, Cu	44,6	66,0	70,5
Zink, Zn	27,5	35,0	43,4
Krom, Cr	0,25	0,25	0,40
Nickel, Ni	2,2	18,0	3,43
Antal prov metaller (st)			12

Den procentuella reduktionen från 2012 och framåt redovisas i följande diagram.



5.6.2 VILLKORSUPPFYLLNAD TILLSTÅND

Tillståndet för Ormanäs ARV reglerar utsläppet av BOD₇, P-tot, N-tot samt NH₄. Utsläppsvärden och motsvarande villkor redovisas i de följande två tabellerna.

2023	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	2,5	10	0,1	0,2	6,4	12			
Feb	8,3	10	0,1	0,2					
Mars	3,9	10	0,1	0,2					
April	1,5	10	0,1	0,2					
Maj	1,5	10	0,0	0,2			0,04	5	
Juni	1,5	10	0,1	0,2					
Juli	1,5	10	0,1	0,2					
Aug	2,6	10	0,1	0,2					
Sept	1,5	10	0,1	0,2					
Okt	1,5	10	0,0	0,2					
Nov	1,5	10	0,2	0,2					
Dec	7,3	10	0,8	0,2					

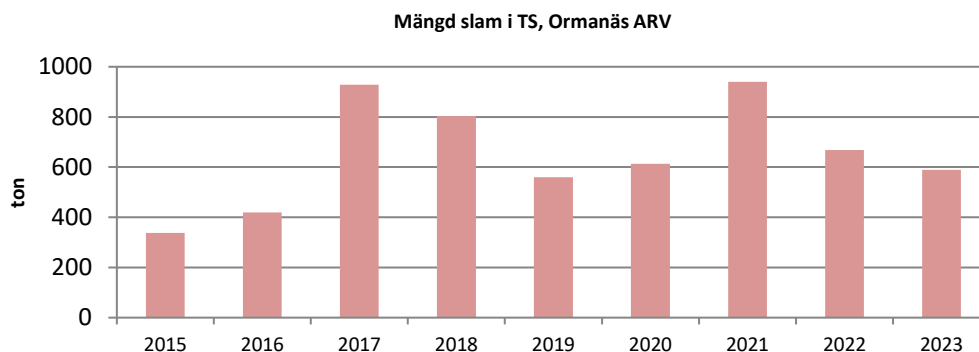
2023	BOD ₇ , mg/l		P-tot, mg/l	
Kvartal	Kvartals-medelvärde	Gränsvärde	Kvartals-medelvärde	Gränsvärde
Jan-Mars	4,7	10	0,11	0,3
April- Juni	1,5	10	0,05	0,3
Juli-Sept	1,9	10	0,07	0,3
Okt-Dec	3,3	10	0,34	0,3

5.7 SLAM

Slam ut från reningsverket analyseras två gånger/år, där vart prov innefattar ett samlingsprov för 6 månader. En sammanställning av slamanalyserna finns i bilaga 8.

Producerad slammängd uppgick under 2023 till 1 554 ton motsvarande ca 589 ton TS inkl. tillsatt kalk (370 ton TS exkl. kalk). TS-halten hade ett medelvärde på ca 38 %. 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 2022) hämtar och sprider slammet på åkermark för fodergråvara. Producerad och bortförd mängd slam redovisas även i bilaga 7. Mängden slam i ton TS de senaste åren redovisas i nedanstående diagram.



En sammanställning av slamanalyserna finns i bilaga 8. Mängder och halter rapporteras dessutom i SMP:s emissionsdeklaration (bilaga 18) i enlighet med NFS 2016:8, § 5h. 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.

2023	Medelhalt mg/kg TS	Gränsvärde enl SFS 1998:944 (mg/kg TS)	Total mängd (kg)
Bly (Pb)	7,5	100	4,4
Kadmium (Cd)	0,6	2	0,33
Koppar (Cu)	301	600	177
Krom (Cr)	8,1	100	4,8
Kvicksilver (Hg)	0,10	3	0,06
Nickel (Ni)	7,1	50	4,2
Zink (Zn)	224	800	132

Under 2023 tömde MERAB 5 642 m³ slam på inkommande från enskilda avloppsanläggningar. Från Snogeröds ARV tillfördes under år 2023 ca 216 m³ slam.

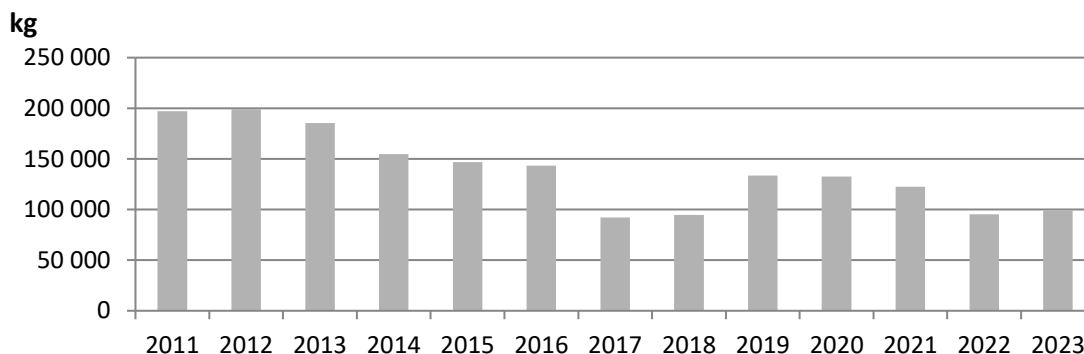
5.8 FÖRBRUKNING AV KEMISKA PRODUKTER

Mittskåne Vatten arbetar kontinuerligt med att försöka 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 under året redovisas i de följande underrubriker. Det finns även redovisat i bilaga 9.

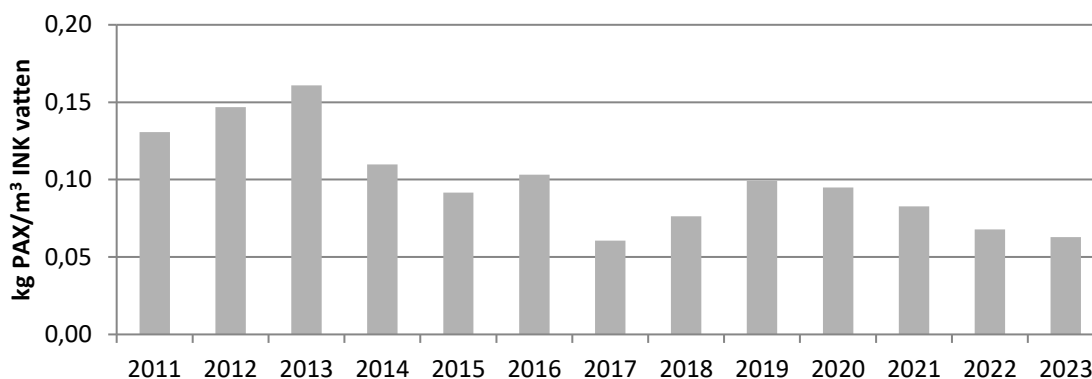
5.8.1 FÄLLNINGSKEMIKALIE

Totalt förbrukades 99,2 ton PAX-XL-100 under år 2023. Tittar man på PAX-förbrukningen i relation till inkommande mängd vatten och inkommande fosfor i kg, så har det minskat ytterligare under året.

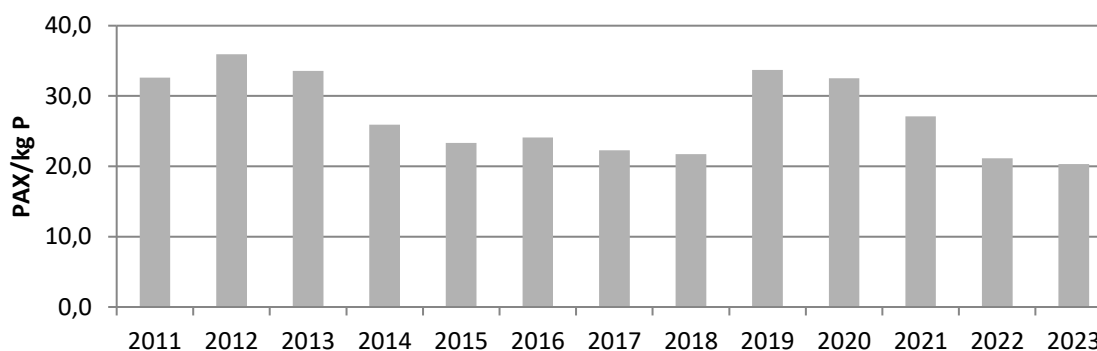
Förbrukning av fällningskemikalie, PAX-XL-100 (kg/år)



PAX-förbrukning per m³ inkommande vatten



PAX-förbrukning per kg inkommande P



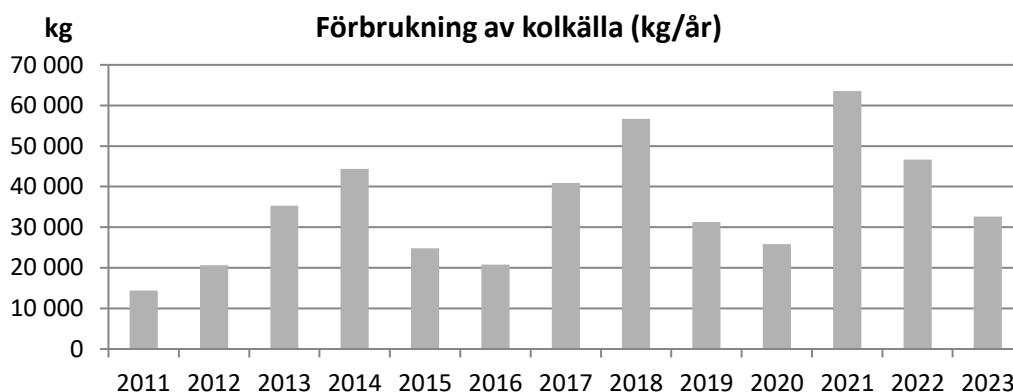
Även år 2023 fanns det risk för brist på PAX, även om den bedömdes som lägre än tidigare år. I händelse av en bristsituation är Ormanäs ARV ett prioriterat verk enligt Länsstyrelsen. Mittskåne Vatten har täta kontakter med kemikalieproducenten och gör kemikaliebeställningar i mycket god tid i förebyggande syfte. Någon brist har dock inte uppkommit under året.

5.8.2 KOLKÄLLA

I den biologiska delen används kolkällan Brenntaplust VP1 som är en kolkälla speciellt utvecklad för biologiska processer till reningsverk. 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 och är troligtvis bidragit till bättre kväverening under året.

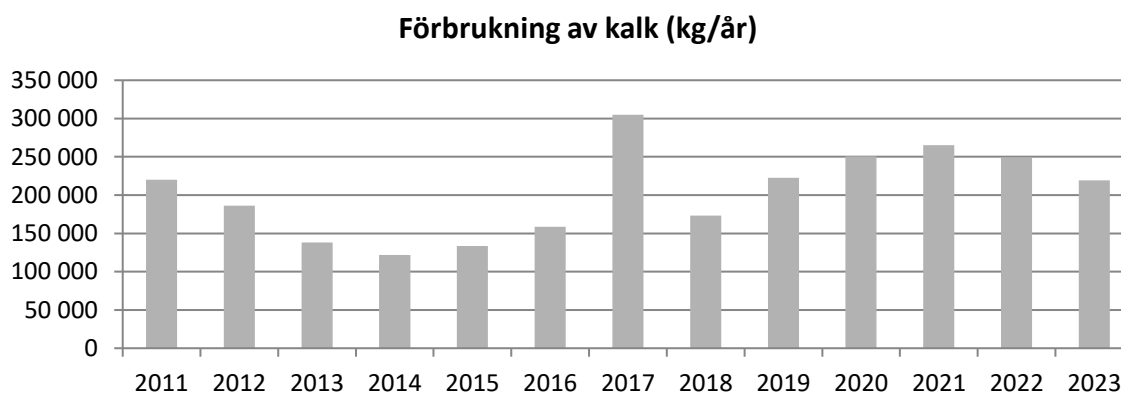
En ny tank för kolkälla har installerats under år 2023 och kommer att tas i drift under år 2024. I den nya tanken finns inbyggd isolering och värmeslinga (läs vidare under punkt 6.1.2).

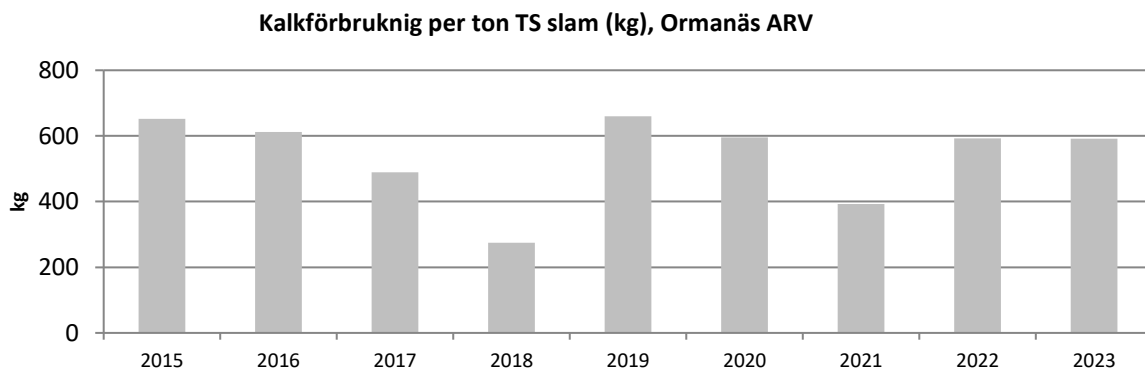
Under år 2023 förbrukades ca 33 ton Brenntaplust motsvarande 0,021 kg/m³ avloppsvatten.



5.8.3 SLAMSTABILISERING

Totalt förbrukades ca 219 ton bränd kalk under år 2023. Kalkförbrukningen totalt för året har sjunkit och är oförändrat per ton TS slam. Slammets egenskaper har stor betydelse på förbrukningen. Från februari 2021 har slammets varit orötat och detta gör att slammets egenskaper varierar mer.

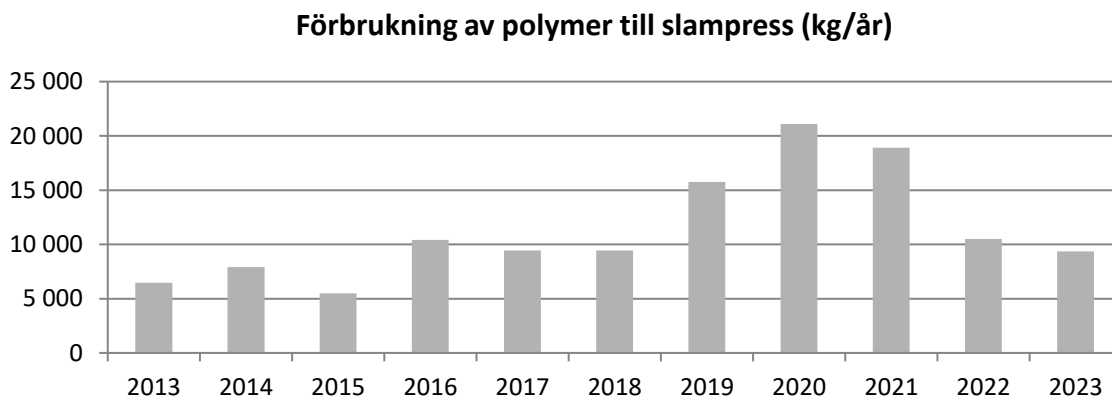




5.8.4 POLYMER

Det förbrukades ca 9,9 ton polymerer i reningsprocessen, det innebär att förbrukningen har fortsatt att minska under 2023. Det används två sorters polymer:

- C-494 används till bandförtjockaren för att öka TS halten innan slammet går in i rötkammaren. Rötkammaren används för tillfället som slamlager. Det har förbrukats ca 500 kg under år 2023.
- SD-6065 används för koagulation av slammet vid avvattning i slampresen. Från september månad används SD-7065 vilket är samma sort polymer men med högre koncentration. Information om förändringen har lämnats till Länsstyrelsen (Diarie nr 2023-00116) Polymerbytet under 2023 och mindre mängd slam har bidragit till att förbrukningen sjunkit och medelvärdet för året var 25,3 kg/ton TS.



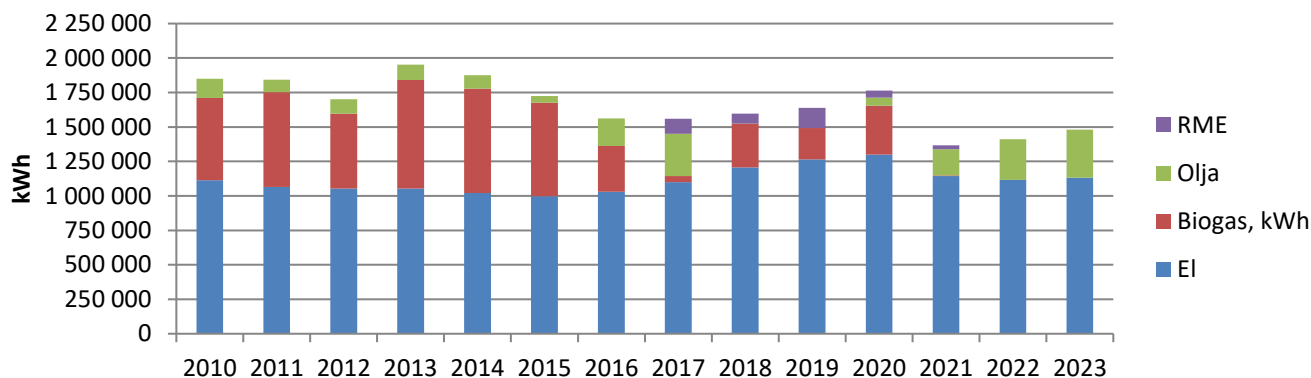
5.9 ENERGIANVÄNDNING

Den totala energiförbrukningen för Ormanäs ARV uppgick 2023 till 1 480 930 kWh, fördelat mellan elförbrukning 1 133 020 kWh och syntetisk vitolja (ultraren fossil dieselolja) Eco Par 347 910 kWh. Energiförbrukning per kilo inkommande BOD₇ blir då 8,0 kWh och 0,94 kWh per m³ avloppsvatten.

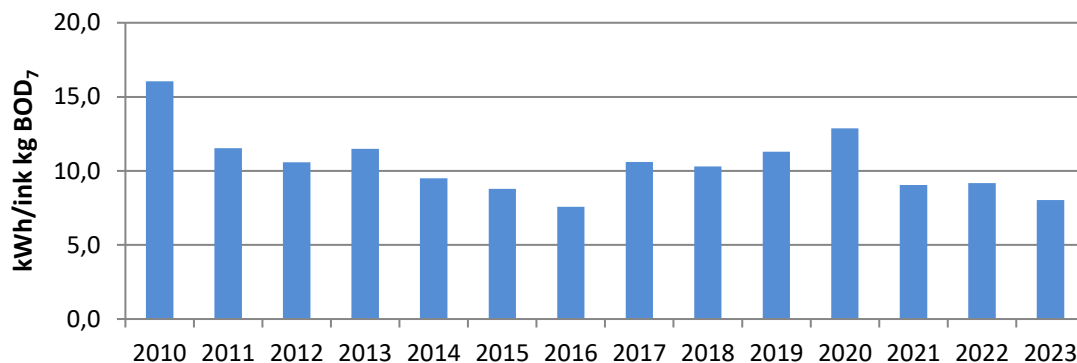
Elförbrukningen per kg inkommande BOD₇ och m³ inkommande avloppsvatten har minskat ytterligare. Oljeförbrukningen som används för uppvärmning har ökat under år 2023 men den förbrukningen är säsongsberoende. Efter avställning av rötkammaren så används oljan endast för uppvärmning av lokalerna. En del av oljan används också till bränsle till reservkraftverket.

I de nedanstående diagrammen har energiförbrukningen under de senaste åren sammanställts. Energiförbrukningen för 2023 finns även sammanställt i Bilaga 9.

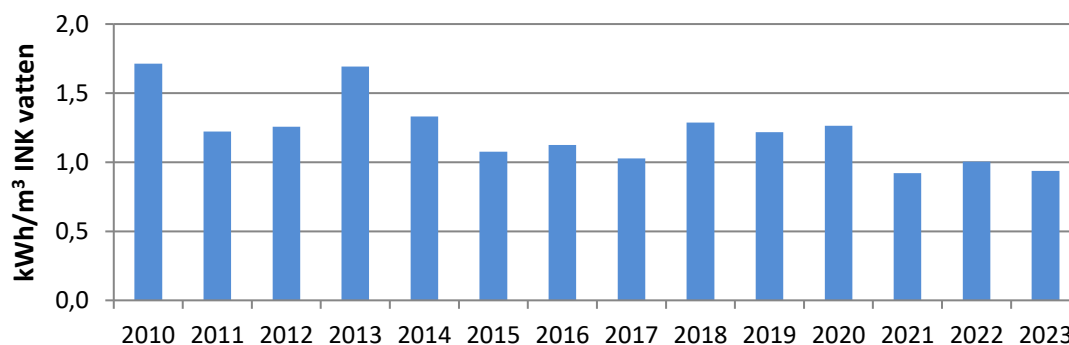
Energiförbrukning Ormanäs ARV



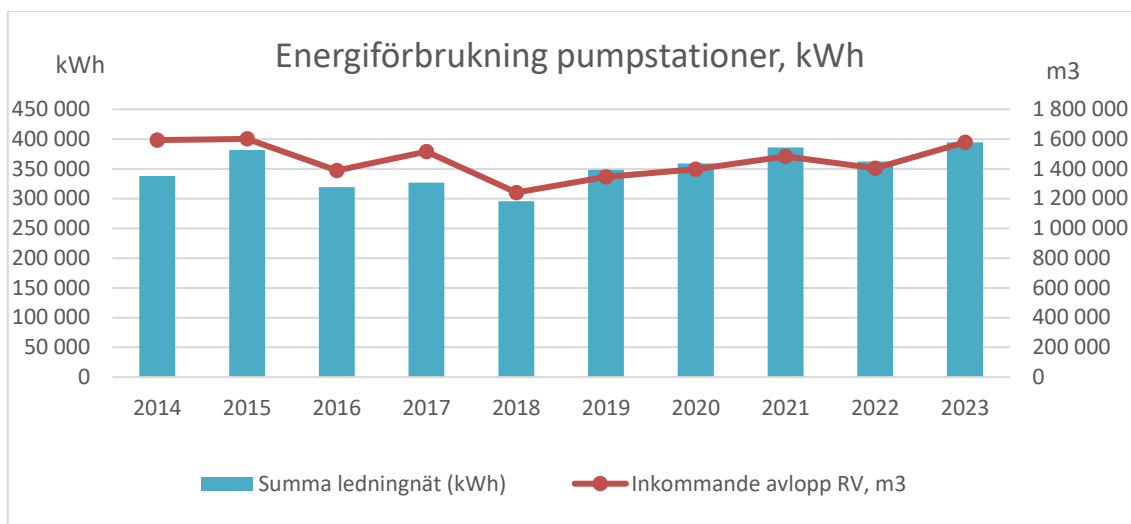
Energiförbrukning per kg inkommande BOD₇



Energiförbrukning per m³ inkommande avloppsvatten



Energiförbrukningen för pumpstationerna under år 2023, motsvarar 394 674 kWh. Beräknad på antal kubikmeter pumpat avloppsvatten till reningsverket motsvarar detta 0,25 kWh/m³. Det värdet har varit oförändrat de senaste fem åren. En ny pumpstation har tagits i drift under år 2023 (Pst Tjuvaröd nya) och en helt ny pumpstation (Pst Åkersberg) har ersatt den gamla Pst Maglasätevägen.



5.10 AVFALL

På reningsverket uppkommer mindre mängder avfall såsom rens, brännbart avfall, farligt avfall och hushållsavfall. Uppstädning på tomt och i lokaler ledde dock till något större mängder. I tabellen nedan samt i Bilaga 9 redovisas avfallsmängderna för år 2023.

2023	Mängd	Enhet	Mottagare
Brännbart avfall	880	kg	Merab
Rens (brännbart)	2 700	kg	Merab
Metallskrot	640	kg	BA Återvinning
Wellpapp	180	kg	Merab
Farligt avfall	459	kg	SYSAV

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 9 redovisas alla fraktioner med respektive EWC kod samt mängd. Avfallet är rapporterat till Naturvårdsverket.

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. Värdet är beräknat utefter antal hämtningar och antal sopkärl.

Brännbart avfall hämtas i container från Merab. Totalt 880 kg hämtades under år 2023.

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

Ingen tillsyn genomfördes under år 2023.

Tillsynen under år 2022 hade fokus på recipientkontroll. Länsstyrelsen genomförde tillsynen på plats och en checklista fylldes i gemensamt. Det lyftes upp en fråga om utvärdering av recipientkontrollen efter projektet om läkemedelsrening är avslutat, samt att recipientkontrollen redan nu ska anpassas till kommande provning. Det diskuterades även tidigare brister från föregående tillsyn. Rapport från tillsynen finns inlagt i ärende Nr VR 2023/3.

5.12 PERIODISK BESIKTNING

Med periodisk besiktning menas en översiktlig teknisk och administrativ genomgång och granskning utifrån miljöskyddssynpunkt av en anläggning som bedriver miljöfarlig verksamhet. Den periodiska besiktningen 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. Besiktning ska utföras av en opartisk och sakkunnig besiktningsman.

En periodisk besiktning med fokus på utsläppskontroll och flödesmätning utfördes av SWECO i december 2023 (Diarie Nr 2024-00082). Besiktningsutlåtandet är inte färdigställt när denna miljörapport upprättats.

Föregående periodiska besiktning utfördes av Vattenprojekt AB på Ormanäs reningsverk i maj 2018. Besiktningen hade främst fokus på process. Besiktningsutlåtandet var:

"Ormanäs avloppsreningsverk är ett huvudsakligen välfungerande och välskött reningsverk. Bedömningen är dock att verket inte klarar så mycket högre föroreningsbelastning än vad som nu belastar verket. Även den hydrauliska belastningen är tidvis problematisk."

Mittskåne Vatten har jobbat med konkreta åtgärder under åren som finns redovisade under rubrik 6. Enligt egenkontrollprogrammet ska periodisk besiktning utföras vart tredje år. Nästa besiktning planeras utföras andra kvartalet år 2026 med granskning av miljörapporterna för år 2023–2025.

5.13 RECIPIENTKONTROLL

Utgående vatten från Ormanäs reningsverk 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 2023 transporterades totalt 531 ton N-tot och 5,9 ton P-tot till Ringsjöarna. Ormanäs reningsverk stod för ca 4,6 % av fosfortillförseln och 1,9 % av kvävetillförseln under 2023.

Samtliga resultat för år 2023 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-talet vilket ställer krav på renovering, ombyggnader och investeringar.

6.1.1 LEDNINGSNÄT

- 2 000 m avloppsledningar har relinats och 3 105 m nya ledningar har lagts in.
- 2 025 m av avloppsledningar och brunnar har underhållsspolats (frekvens 1-3 ggr/år).
- 17 servisventiler (VSV), 4 spolvattenbrunnar (SSB), 4 avstängningsventiler (VAV) och 11 LPS:er har bytts ut.

I Bilaga 10 redovisas alla utförda åtgärder.

I fyra pumpstationer (Ekeborg, Fiskeriet, Jägersbo och Spångahus from 2023) 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.

Enligt investeringsplan ska sex pumpstationer totalrenoveras varav tre på Ormanäs ledningsnät Stanstorp Skogstorsvägen och Gamla bo vacuum (se lista pumpstationer i Bilaga 14). Renoveringen påbörjades i slutet av år 2022 och avslutades under år 2023.

Under år 2023 avslutades nybyggnationen av etapp 1 av en helt ny överföringsledning Åkersberg-Ormanäs som ansluter från tätortens östra del och ner till Ormanäs. Syftet med den nya ledningen är att tillkommande anslutningar av VA-område från kommuns norra del inte ska belasta det befintliga ledningssystemet i tätorten. Ledningen byggs i två etapper och när den är färdigutbyggd och tagen i drift kommer två nya pumpstationer att kopplas på. Den första pumpstationen tillhörande etapp 1 är tagen i drift (Tjuvaröd Nya)

I damm 1 i Gamla ARV som fungerar som bräddpunkt på ledningsnätet grävdes delvis ner sex cementtrummor där varje trumma rymmer 8,8 m³. Alla cementtrummor ligger på en makadambädd in i damm 1 i Gamla Reningsverket. Trummorna kan fånga upp och vid behov tömmas på eventuellt rens vid bräddning. Hela dammen hägnades in under år 2023.

6.1.2 RENINGSVERK

- Ny ventilation och utsug från slambassängerna
- Idrifttagande av den nya blåmaskinen. Därmed är alla blåmaskiner utbytta.
- Elbesiktning

Även i år fanns det risk för brist på fällningskemikalien PAX. I händelse av en bristsituation är Ormanäs ett prioriterat verk enligt Länsstyrelsen. Mittskåne Vatten har täta kontakter med kemikalieproducenten och gör kemikaliebeställningar i mycket god tid i förebyggande syfte. Någon brist har dock inte uppkommit under året.

I början av 2022 påbörjades i samarbete med konsultföretaget EnviDan en förstudie om utbyggnad/nybyggnad av Ormanäs ARV. EnviDan har fått i uppdrag att utreda hur framtidens

reningsverk ska utformas och med vilka förutsättningar arbetet mot detta ska fortsätta. Bland annat ska utredningen svara på vilken reningskapacitet reningsverket 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 reningsverket förväntas ha på omgivningen. Inom förstudien kommer det tas fram ramverk, tekniskt ramverk och BMT-analys (Bästa Möjliga Teknik) där en biogasutredning är en del av BMT-analysen. Den sista delen av utredningen om teknikval är fortfarande under justering.

Parallellt med ovan nämnda förstudie har en centraliseringsutredning pågått som omfattar samtliga kommunens reningsverk och ett inriktningsbeslut om huruvida de mindre reningsverken ska läggas ner och anslutas till Ormanäs, eller behållas och renoveras. Inriktningsbeslutet kommer att tas i nämnden i början av år 2024.

Mittskåne Vatten har, med stöd från Naturvårdsverket och i samarbete med Ringsjöns Vattenråd, utfört en studie av förekomsten av läkemedelsrester och andra mikroföroreningar i avloppsvatten från Höörs samhälle samt i Ringsjön. Under ett års tid gjordes provtagning av avloppsvatten till och från reningsverket samt i avloppsslam. Prover har också tagits i Ringsjön vid alla fyra årstider. Syftet med förstudien var att göra en bedömning av miljönyttan och behovet av kvartär rening (läkemedelsrening som ett fjärde steg) vid Ormanäs avloppsreningsverk. Studien innehåller också utredning av lämpligt teknikval för en eventuell läkemedelsrening vid Ormanäs.

Provtagningarna i Ringsjön visar att sjön är påverkad av läkemedelsrester och andra mikroföroreningar, både i Östra och Västra Ringsjön. Resultaten uppvisade inte någon entydig bild av bidraget från just Ormanäs, utan det tyder på att det även finns andra källor. Tillskottet från Ormanäs avloppsreningsverk är inte avgörande för status i sjön, men bidrar med totalt cirka nio kilo av de analyserade ämnena årligen. Resultatet är sammanställt i en rapport från konsultföretaget EnviDan och en slutrapport är framtagen för redovisning av studien till Naturvårdsverket

Projektering har påbörjats av en ny externslammottagning men utförandet är försenat pga. brist av styrkomponenter. Utförandet förflyttades och påbörjades i slutet av år 2023. Den befintliga externslammottagningen orsakar återkommande störningar vid rensat på inkommande. Den nya slammottagningen kommer att kopplas till inkommande ledning innan inkommande pumpstation (se flödesschema i bilaga 12).

Ledningssträckan för den nya överföringsledningen (se punkt 6.1.1) gick under kolkälletanken. Det innebar att tanken behövde flyttas, och under ledningsbygget flyttades tanken till en tillfällig grop med tätningsduk som fungerade som sekundär skydd. Den nya tanken byggdes färdig i slutet av år 2023 och kommer att tas i drift under år 2024. 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 slutet av år 2023 påbörjades utredning med konsultbolag Driftklart om byte av värmesystem på Ormanäs. Möjligheten för solceller och värmeåtervinning ska utredas. Utredningen ska ge förslag på vad som är energi- och kostnadseffektivast och ska mynna ut i en rapport i början av år 2024.

Besiktning gjordes under året på lyfthjälpmedel. Elbesiktning utfördes i början av året och noterade brister har åtgärdats. 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 25 tillfällen varav 3 st i huvudledningar, 3 st i servisledningar, 11 st LPS/LTA och i 8 st vacuumbrunnar. Se flera detaljer i bilaga 10.

Pumpstationen Tjuvaröd hade tidigare luftfilter installerade pga. luktproblem. Under år 2023 blev den nya överföringsledningen klar från Åkersberg till Ormanäs (se 6.1.1) och pumpstationen kopplades till den. Behovet av filter pga. luktproblem har försvunnit och filtret har kopplats bort.

6.2.2 RENINGSVERK

Hösten har varit ovanligt nederbördsrik vilket snabbt höjde grundvattennivåerna. Ytterligare regn och snö under vintern ledde till långvarig hydraulisk överbelastning av reningsverket. Vid hydraulisk överbelastning fungerar inte filtren tillräckligt effektivt och riktvärdet för fosfor överskreds för december månad. Driftstörningen har fortsatt även under januari och februari 2024 och värdena är fortfarande inte stabila. Anmälan om driftstörning gjordes till Länsstyrelsen (diarie nr 2024-00083)

I övrigt har endast normalt underhåll utförts under året. För att förhindra driftsstörningar bedrivs ett kontinuerligt arbete med förebyggande underhåll enligt egenkontrollprogrammet med nödvändiga rutiner.

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.

Både PAX och kolkälla har minskat i förbrukning, PAX:en genom optimering av processen och kolkällan genom både optimering och genom byte av produkt. Leverantören av polymer har bytt ut den befintliga produkten mot en produkt med lägre vattenhalt vilket sänker transportkostnaderna. Utredningen om byte av värmesystem kommer att användas som underlag för planering av utbyte av olja som värmekälla.

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

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

6.5.1 UTBYGGNAD

Under 2023 har anslutningen fortsatt av fastigheterna i de nyutbyggda områdena: Maglasäte, Lillasäte, Björkåsen (89 fastigheter) och Holma (26 fastigheter). Nästa prioriterade område som är planerat att anslutas är Jularp. Under år 2024 kommer ledningsnätet att byggas ut i Jularp (etapp 1a och 1b) och projektering påbörjas för utbyggnad till Jularp (etapp 2) och Sjunnerup (se punkt 6.1.1).

6.5.2 UPPSTRÖMSARBETE

Att arbeta uppströms innebär att Mittskåne Vatten ska verka för att det vatten som kommer till reningsverket 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.

Under 2023 avslutades läkemedelsstudien för kartläggning av inkommande halter läkemedel, deras reduktion i reningsverket samt halter i fyra utvalda punkter i recipienten. Studien finansieras till största delen med bidrag från Naturvårdsverket och utförs i samarbete med konsultföretaget EnviDan. Resultatet kommer att användas i BMT-analysen i förstudien för utbyggnad av Ormanäs ARV (se rubrik 6.1.2).

Mittskåne Vatten deltar i Svenskt Vattens kampanjer "Världstoalletens dag" samt "Biltvättarhelg" och sprider deras kampanjmaterial i våra kanaler. Vi informerar även genom annonser och på hemsidan. Från och med 2024 kommer nyhetsbrev skickas ut två ggr per år till alla kunder för att informera om vår verksamhet. Nyhetsbrevet kommer heta "En droppe nyheter".



Använder du toaletten som papperskorg?

Det är klart du inte gör. Men ibland kan man undra. Särskilt när vi tittar i våra reningsverk ... där flyter runt en hel massa saker som inte hör hemma där. Produkter som ställer till stora problem i reningsprocessen och därmed kan skada vår miljö.

Det bildas inget nytt vatten i naturen. Vi har det vatten vi har och vi får det vi förtjänar. Våra reningsverk kan inte hantera tops, bindor, tamponger, tvättlappar m.m. Inte heller kan de ta bort alla de miljöfarliga ämnen som finns i exempelvis cigarettor och mediciner. När detta slängs i toalettsluten fortsätter många av dessa ämnen ut i kretsloppet, i hav och sjöar, i fiskar och andra djur.

Dinosaurierna drack rent vatten för 65 miljoner år sedan. Vi dricker samma vatten idag. Låt oss vara rädda om det enda vatten vi har. Utan vatten, inget liv. Hur enkelt som helst.



**mittskåne
vatten**
Mer på mittskanevatten.se

RENT VATTEN – för ett hälsosamt liv i Höör & Hörby

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