

Borgå vatten: Kontrollrapporter för Hermansö och Sannäs avloppsreningsverk 2023

Tillstånds- och tillsynsnämnden 23.04.2024 § 53
749/11.01.05.6/2024

Beredning och tilläggsuppgifter: miljövårdsinspektör Sanna Tarmi
sanna.tarmi2@porvoo.fi

Driften av Borgå stads avloppsreningsverk är föremål för kontroll enligt ett program som godkänts av Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland. Man gjorde 26 kontroller vid Hermansö reningsverk under året, och fyra kontroller vid Sannäs reningsverk år 2023. Kontrollerna gjordes av FCG Finnish Consulting Group Oy.

1 Hermansö

Vid reningsverket behandlades avloppsvatten i medeltal 12 418 m³ avloppsvatten per dygn år 2023. Flödet hade ökat från året innan, men låg på genomsnittlig nivå under jämförelseperioden (2016-2023). År 2023 var de inkommande belastningarna av BOD, totalkväve och fasta partiklar på näst lägsta nivån under jämförelseperioden. Den inkommande belastningen av totalfosfor var på samma nivå som år 2022, då belastningen var som lägst jämfört med åren 2019 - 2020. Bräddningarnas mängd var sammanlagt 15 190 m³, klart mindre än under de föregående åren. Av bräddningarna var 11 094 m³ försidementerat avloppsvatten och resten, dvs. 4096 m³ bräddningar från nätverket, dvs. orenat avloppsvatten. Mängden avloppsvatten från bräddningar från nätverk var kvantitativt sett klart större än under de två föregående åren. År 2023 leddes sammanlagt 1500 m³ vatten till Kodderviken på en dag (15.1.). Bräddningarna gjordes från en omkörningspunkt efter filtreringen och alla bräddningar skulle till sin kvalitet motsvara utgående vatten.

Rengöringsresultatet för år 2023 uppfyllde gränsvärdena i miljötillståndet. Rengöringsresultatet uppfyllde också kraven i statsrådets förordning 888/2006. På lång sikt har man sett en nedåtgående trend i reningsverkets inkommande belastning från BOD och en något stigande trend i den totala kvävebelastningen. Till skillnad från 2021 och 2022 hade den inkommande belastningen från BOD för 2023 ökat något från året innan. Den inkommande belastningen från kväve hade hållits på samma nivå som året innan.

Följande krav gäller för reduktion vid reningsverket:

- biologisk syreförbrukning (BOD7), tillståndsvillkor > 95%
- totalfosfor, tillståndsvillkor > 95 % (från 1.1.2017)
- totalkväve, tillståndsvillkor > 70 % (hela året)
- kemisk syreförbrukning (CODCr), krav > 90 %

Farliga och skadliga ämnen, dvs. HAVA-ämnen, undersöktes fyra gånger under året i enlighet med kontrollprogrammet. Halterna var huvudsakligen små eller under bestämningsgränsen, men några halter som översteg AA-EQS konstaterades i inkommande och utgående vatten.

År 2023 mottogs sammanlagt 32 109 m³ slam från slamavskiljare och samlingsbrunnar, dvs. i genomsnitt 88 m³ slam per dag, vilket är på samma nivå som året innan.

6 049 ton avvattnat slam fördes från reningsverket till Gasum Oy:s (tidigare Biovakka Oy) rötningsanläggning i Egentliga Finland. Slammet analyserades tre gånger under år 2023. På basis av analysresultaten överskred tungmetallhalterna i slammet inte gränsvärdena för användning i gödselprodukter.

Specialsituation 22.8.2023: Störning till följd av utsläpp av kemikalier vid Ölstens

Vid Hermansö avloppsreningsverk upptäcktes 22.8.2023 en störningssituation som på grund av stark lukt misstänktes bero på utsläpp av kemikalier som kommit till anläggningen bland vanligt avloppsvatten från områdets tätbebyggelse. Även vid Ölsten i Borgå upptäcktes en kraftig kemikalielukt. Det pågår en polisutredning av kemikalieutsläppet.

På grund av kemikalieutsläppet bräddades den biologiska delen av reningsprocessen i flera timmar under 22.8, då avloppsvattnet leddes förbi den biologiska delen till filtrering. Syftet med åtgärden var att skydda bakteriestammen i den biologiska processen mot effekterna av kemikalier och att säkerställa att processen fungerar effektivt på lång sikt. Som en följd av det misstänkta utsläppet togs flera prover både från brunnen vid pumpstationen i Ölstens och från det inkommande och utgående avloppsvattnet från avloppsreningsverket och slammet från luftningsbassängerna samt från det torkade slammet. Prover togs under tiden 22 – 31.8.2023. Vid provtillfället 24.8 var kväverening lägre än under resten av perioden, men uppfyllde ändå miljö tillståndets gränsvärde på 70 %. Dessutom var kvävet resthalt högre än gränsvärdet i miljö tillståndet. Det upptäckta kemikalieutsläppet har sannolikt påverkat kvävereningen.

2 Sannäs reningsverk

Vid Sannäs reningsverk, som blev färdigt år 2010, behandlades i medeltal 34 m³ avloppsvatten per dygn år 2023, vilket är mera än under de föregående åren men fortfarande klart mindre än dimensioneringsvärdet (55 m³/dygn). År 2023 uppfyllde reningsresultatet kraven i miljö tillståndet, med undantag för den totala reduktionen av kväve. Totala reduktionen av kväve var 38 % och miljö tillståndets föreläggande minst 40 %. Reduktionen uppfyllde till alla delar kraven i statsrådets förordning nr 888/2006.

Miljövårdschefen
Antecknas för kännedom.

Beslut
Tillstånd- och tillsynsnämnden beslutade anteckna ärendena för kännedom.