

**Utlåtande om ansökan om ändring av miljötillståndet för avloppsreningsverket i Korpo och placering av utloppsrör**

28/11.01.05/2020

Bygg- och miljönämnden 05.02.2020 § 21

**Beredrare**

Miljövårdsinspektör Petri Huovila, tfn 050 464 6866

**Föredragande**Miljövårdschef Carl-Sture Österman, tfn 044 458 5927  
förnamn.efternamn@pargas.fi

Regionförvaltningsverket i Södra Finland beviljade 2015 stadens vattentjänstverks avloppsreningsverk i Korpo ett nytt miljötillstånd, tillståndsnummer 195/2015/2. Vattentjänstverket har 2017 ansökt om ändring av miljötillståndet. Enligt sökanden borde man inte ha ställt så höga krav på reduktionen av fosfor (P) och ammoniumkväve (NH<sub>4</sub>) som det gjordes i tillståndet (tillståndsbestämmelse 2). För det andra har sökanden velat stryka alla hänvisningar till att slammet skulle komposteras i reningsverkets område. Regionförvaltningsverket har bett om den kommunala miljövårdsmyndighetens utlåtande om ansökan. ESAVI/5906/2017. Samtidigt har tillsynsmyndigheten under behandling ett ärende om eventuell flyttning av utloppsröret så att det renade avloppsvattnet skulle avledas till en bättre plats. ESAVI/2851/2017.

**1. Krav på reningsverkets reningseffekter**

I miljötillståndet 2015 ges följande bestämmelser om reningseffekterna:

|                      |              |                          |
|----------------------|--------------|--------------------------|
| BOD <sub>7</sub> ATU | max 15 mg/l  | minimireningseffekt 90 % |
| totalfosfor          | max 0,7 mg/l | minimireningseffekt 85 % |

Vid ingången av 2019 har striktare krav trätt i kraft:

|                      |              |                          |
|----------------------|--------------|--------------------------|
| BOD <sub>7</sub> ATU | max 15 mg/l  | minimireningseffekt 90 % |
| totalfosfor          | max 0,5 mg/l | minimireningskrav 90 %   |
| NH <sub>4</sub> -N   | ---          | minimireningskrav 80 %   |

Följande reningseffekter har uppnåtts 2016-2018 (årsmedelvärde):

|                      |                     |            |
|----------------------|---------------------|------------|
| BOD <sub>7</sub> ATU | 6,1-9,2-15 mg/l     | 97-96-89 % |
| totalfosfor          | 0,87-0,44-0,89 mg/l | 87-95-82 % |

På basis av analysresultaten kan man konstatera att reduktionen av fosfor inte skett enligt kraven. Dessutom har reduktionen av fasta partiklar inte varit så effektiv som statsrådets förordning om avloppsvatten från tätbebyggelse (888/2006) på ett allmänt plan förutsätter. På årsnivå (2016-2018) har den totala mängden utsläpp varit på följande nivå: BOD<sub>7</sub>: 290 kg/a, P: 21 kg/a, fasta partiklar: 860 kg/a och NH<sub>4</sub>: 700 kg/a.

Vattentjänstverket har yrkat på att regionförvaltningsverket avstår från de striktare kraven på reningseffekt som getts i miljötillståndet fr.o.m. 1.1.2019, eftersom det inte skulle medföra några större förändringar i havsområdet att ytterligare effektivera reduktionen av näringsämnen. Den belastande inverkan av

avloppsvatten har inte kunnat skönjas i de officiella kontrollundersökningarna i Verkanviken som pågått i flera år. En faktor som väsentligt minskar belastningen i havsviken är att det renade avloppsvattnet efter att ha mynnat ut i diket rinner ca 1,2 kilometer i ett huvuddike innan det hamnar i Verkanviken. Enligt vattentjänstverkets beräkning skulle belastningen av fosfor kunna minskas med 6-11,5 kg per år, om reningsverket genom dyra investeringar tvingades att uppnå en striktare reningsnivå. Enligt vattentjänstverkets uppskattning orsakar blott naturlig urlakning utsläpp av fosfor på ca 146 kg per år i Verkanviken. Med hänvisning till den låga vattenbelastningen har man yrkat på att kraven på reduktion av fosfor sänks och kravet på reduktion av ammoniumkväve stryks. I regel har reningsverk i denna storleksklass inte getts krav på reduktion av ammoniumkväve.

Bedömning:

Miljökonsekvenserna av utsläppen från avloppsreningsverket i Korpo har inte varit betydande. Den totala mängden avloppsvatten och slam som behandlas på reningsverket är trots allt ganska liten och därför är även utsläppen redan i princip små. Trots att alla reningskrav inte regelbundet uppnåtts, har de inte heller varit mycket sämre. Det är också viktigt att beakta att reningsverket i Korpo inte släpper renat avloppsvatten i havet utan i ett dike. Det är mycket bra att utloppsröret avleder renat avloppsvatten till ett öppet dike där vattnet syrsätts mer och näringsämnen binds i växtligheten och marken. De faktiska utsläppen i havet torde egentligen vara ganska små. Det kan anses att de krav på reningseffekt som varit i kraft fram till slutet av 2018 i driften och underhållet av reningsverket är tillräckliga med tanke på skyddet av miljön (vattendraget).

## **2. Behandling/kompostering av slam**

På reningsverket i Korpo har man för behandlingen av slam använt 5 öppna containrar som placerats under ett tak (2 x 164m<sup>3</sup> & 3x 100m<sup>3</sup>). Det slam som uppstått på avloppsreningsverket och det slam från avskiljare och slutna tankar som samlats från fastigheterna i glesbygden har avletts till dessa containrar på ett lager av torv. Från botten av containrarna har lakvätskan avletts tillbaka till reningsverket. Särskilt tömningen av slam från glesbygden har orsakat tillfällig belastning på reningsverket. Vattentjänstverket ansökte i sin ansökan om ändring om förbud mot mottagning av slam från slamavskiljare för tiden 1.6-31.8 för att jämna ut den för stora belastningen under högsäsong. Vattentjänstverket har senare 14.11.2019 kompletterat sin tillståndsansökan så att mottagning av slam från slamavskiljare och slutna tankar från glesbygden skulle upphöra helt på reningsverket i Korpo fr.o.m. 1.1.2020. Åtgärden har ansetts nödvändig för att minska och jämna ut belastningen, vilket ansetts vara ytterst viktigt för att reningsverket ska fungera så stabilt som möjligt.

Enligt en gammal vana har den torkade blandningen av slam och torv tömts, en container åt gången, på fältet intill reningsverket, där en lokal företagare blandat sand och flis/barkströ med den, låtit massan mogna i högar och använt den i markarbete. Vattentjänstverket har i sin ansökan om ändring yrkat på att alla hänvisningar till komposteringen av slammet stryks i tillståndsvillkoren i miljötillståndet, eftersom vattentjänstverket inte bedriver kompostering. I miljötillståndet hade det bl.a. yrkats på att komposteringsfältet ska beläggas och avrinningsvattnet avledas till reningsverket för behandling.

#### Bedömning:

Det bör konstateras att behandlingen av slam såsom den hittills genomförts inte medfört betydande miljöutsläpp. Om slamcontainrarna sköts ändamålsenligt så att endast väl torkad blandning av slam och torv lyfts från containrarna till fältet för vidarebehandling av slam, är avrinningar till miljön ringa, speciellt när materialet blandas med mer flis och barkströ samt sand. Regnvatten och snö blöter naturligtvis ner massan, men antagligen binds fukten i massan och främjar vidare kompostering. Vidarebehandlingen av torkat slam utgör sannolikt ingen risk för förorening av grundvatten. På exakt samma plats har det tidigare funnits en kommunal markbädd för avloppsvatten. När markbädden var i drift var risken för förorening av grundvatten större än vid behandling av torkat slam. Det ska också noteras att markbädden finns fortfarande oförändrad under hela det område där blandningen av slam, torv, sand och flis behandlas. Även om lakvätskan absorberades i marken, skulle den sedan behandlas i markbädden. Den närmaste privata hushållsvattenbrunnen ligger på ca 150 meters avstånd. Från denna brunn har det tagits prov fram till 2009. Proven har inte visat att vattenkvaliteten skulle ha blivit sämre.

Vidarebehandlingen av torkat slam medför inte heller avrinningar av ytvatten, eftersom behandlingsfältet för slam har kantats med höga och tjocka jordvallar (bild). För det andra, om något läcker genom jordmassor i det intilliggande diket, har det konstaterats vid granskningen i terrängen att vattnet i diket inte kan rinna i någondera riktningen, utan stannar i en svacka i diket. Behandlingsfältet för slam är nästan utsläppsfritt, och kravet på en total förtätning av fältet förefaller inte motiverat med tanke på skyddet av miljön. Vidarebehandlingen av slam har inte orsakat förorening av mark eller grundvatten som förbjuds i 16-17 § i miljöskyddslagen, trots att verksamheten har bedrivits på ett obelagt fält.

Det kan även konstateras att man 2017 och 2018 låtit göra två analyser av slutprodukten från behandlingen av slam. Resultaten har varit oklanderliga både när det gäller tungmetaller och hygieniska krav. Slutprodukten från det system för behandling och kompostering av slam som hittills använts har alltså varit av tillräckligt bra kvalitet och det skulle även vara lätt att få Livsmedelsverkets godkännande för den.

Det är inte motiverat att i nuläget avleda avrinningsvatten från behandlingsfältet för vidarebehandling av torkat slam till reningsverket, eftersom mängden avrinningsvatten är mycket liten även när den är som störst, och vilket inte medför miljöproblem.

Tömningen av slam från glesbygden på containrar med torv i har orsakat tillfällig okontrollerad belastning på avloppsreningsverket. Vattentjänstverket har som mål att bli av med dessa belastningstoppar. Det skulle hjälpa avsevärt om det installerades en tillräcklig stor behållare (30-50 m<sup>3</sup>) för mottagning av slam från glesbygden eller lakvätska som läcker från containrarna, därifrån slam kunde pumpas till reningsverket t.ex. nattetid då belastningen av reningsverket annars är liten. Om den totala mängden slam som tas emot på reningsverket och töms på containrarna (ca 2 000 m<sup>3</sup>) pumpades till reningsverket i jämn takt året runt, skulle mängden slam från glesbygden per dygn endast vara 5,5 m<sup>3</sup>.

Att det avloppsslam som uppstår i skärgården behandlas lokalt är vettigt både i ekologiskt och ekonomiskt hänseende och med tanke på likabehandling av invånarna. Det alternativet att slammet skulle transporteras till Pargas eller till och med till Åbo är inte hållbart.

Pargas stad och vattentjänstverket ska tillsammans med det regionala avfallsbolaget Sydvästra Finlands Avfallsservice Ab 2020-2021 bereda en plan för att förbättra behandlingen av avloppsslam i avloppsreningsverket i Korpo.

Samtidigt strävar man efter att effektivisera reningsverkets drift.

Ifall det i vattentjänstverkets miljö tillstånd inte ges bestämmelser om efterbehandlingen av slam, ska bestämmelserna ges separat i det miljö tillstånd som beviljas utövaren av denna verksamhet.

### **3. Utloppsrörets placering**

På NTM-centralen i Egentliga Finlands initiativ har vattentjänstverket uppmanats att kartlägga vad som kunde vara en bättre plats för utloppsröret än det nuvarande öppna diket. Sydvästra Finlands vatten- och miljöundersökning Ab har jämfört möjliga nya platser för reningsverkets utloppsrör och ett konsultföretag har beräknat kostnaderna för projektet. Viken Bötespärans har föreslagits vara den bästa utloppsplatsen i havet. För miljön har den nuvarande utloppsplatsen emellertid ansetts vara det absolut bästa alternativet, dvs. att utsläppen släpps ut i ett öppet dike och största delen av dem binds i terrängen eller växtligheten innan de hamnar i havet.

Bedömning:

Den nuvarande utloppsplatsen för renat avloppsvatten är den absolut bästa utloppsplatsen för renat avloppsvatten. Om avloppsvattnet avleddes direkt till vattendraget, skulle det skada vattendraget och rekreationen, och ännu mera skada skulle orsakas av att dra röret till Verkanviken, där stadens vattentjänstverk har en råvattentäkt.

På ett allmänt plan måste man konstatera att samhällets tillgängliga resurser ska användas effektivare med tanke på skyddet av miljön. Att skärpa bestämmelserna för avloppsreningsverket i Korpo eller att belägga behandlingsfältet för behandling av slam och behandla avrinningsvattnet medför inte sådan nytta för skyddet av miljön som skulle motsvara kostnaderna.

#### **Kompletterande material**

Ansökan om ändring av miljö tillståndet för vattentjänstverket i Pargas stad 31.5.2017

Komplettering till ansökan om ändring av miljö tillståndet 14.11.2019

Bilder: 1. fältet för vidarebehandling av slam, 2. fältets kanter

#### **Konsekvensbedömning**

Nyttan med skärpningen av villkoren i miljö tillståndet är inte betydande med tanke på skyddet av miljön i förhållande till de kostnader som åtgärderna skulle medföra. Strikta krav på att belägga behandlingsfältet och att behandla avrinningsvattnet från behandlingsfältet försvårar den lokala behandlingen av slam och komplicerar invånarnas vardag avsevärt på grund av den svåra logistiken i skärgården.

#### **Förslag**

Bygg- och miljönämnden beslutar med hänvisning till beredningstexten att ge

följande utlåtande om ansökan om ändring av miljötillståndet för Pargas vattentjänstverks avloppsreningsverk i Korpo, ESAVI/5906/2017:

Enligt nämnden är det inte med tanke på skyddet av miljön motiverat att kräva att maximihalten av/gränsvärdet för fosfor ska vara 0,5 mg/l och minimireningseffekten 90 %, eller att ställa krav på reduktionen av ammoniumkväve. De bestämmelser om reningseffekt som varit i kraft före 2019 är tillräckliga.

Enligt nämnden ska efterbehandlingen av torkat slam även i fortsättningen tillåtas utan att behandlingsfältet behöver beläggas eller att avrinningsvatten behöver avledas till reningsverket för behandling. Genom att omsorgsfullt sköta slamflaken och efterbehandlingen kan slamhanteringen genomföras miljövänligt utan att bryta mot förbud mot förening i 16-17 § i miljöskyddslagen. Eftersom staden, vattentjänstverket och Sydvästra Finlands Avfallsservice i varje fall ska utveckla slamhanteringen i Korpo redan 2020-21, behöver slamhanteringen i reningsverkets område få fortsätta enligt det nuvarande systemet till åtminstone slutet av 2021.

För att jämna ut de tillfälliga överbelastningsproblemen ska man enligt nämnden överväga om man ska installera en behållare för mellanlagring för de lakvätskor från slamflaken eller för mottagning av slam från glesbygden. Från behållaren skulle slammet i jämn takt pumpas till reningsverket.

Ärende ESAVI/2851/2017: Enligt bygg- och miljönämnden ligger reningsverkets nuvarande utloppsrör på en bra plats med tanke på skyddet av miljön och utloppsröret behöver inte flyttas.

**Beslut**

Förslaget godkändes.

---

**Delgivning**

Regionförvaltningsverket i Södra Finland