

Handläggare
Marie Nilsson
018-727 43 85

Datum
2021-02-11
Rev MHN AU 2021-02-23

Diarienummer
2019-9311 MI

Till miljö- och hälsoskyddsnämndens
sammanträde den 3 mars 2021

Yttrande över remiss om tillstånd enligt miljöbalken för om- och nybyggnation och drift av Kungsängsverkets avloppsreningsverk

Remiss från mark- och miljödomstolen , dnr. 2019-9311 Remisstid: 4 mars 2021

Förslag till beslut:

Miljö- och hälsoskyddsnämnden föreslås besluta

att överlämna yttrande daterat den 3 mars 2021 till mark- och miljödomstolen, Nacka tingsrätt

Sammanfattning

Uppsala Vatten och Avfall AB (bolaget) har lämnat in en ansökan om tillstånd enligt miljöbalken för om- och nybyggnation och drift av Kungsängsverkets avloppsreningsverk. Bolaget vill utöka kapaciteten och söker tillstånd för ta emot avloppsvatten motsvarande inkommande belastning på 330 000 pe (personequivallenter) samt genomföra flera om- och nybyggnationer däribland införa ett nytt processteg för rening av mikroföroreningar såsom läkemedelsrester och PFOS. Bolaget föreslår skärpta villkor för utsläpp jämfört med nuvarande tillstånd.

Ärendet

Prövningsprocessen

Kungsängsverkets avloppsreningsverk överskrider idag nästan tillståndsgiven inkommande belastning om ekvivalent folkmängd på 200 000. Eftersom Uppsalas befolkning förväntas öka de kommande åren måste bolaget ansöka om nytt tillstånd för utökad belastning, för att kunna ta emot större mängder avloppsvatten. Verket är dessutom i behov av en del upprustning och förnyelser såsom införande av nytt processteg för rening av mikroföroreningar, till exempel läkemedelsrester och PFOS. Bolaget ansöker därför om tillstånd enligt miljöbalken för om- och nybyggnation och drift av Kungsängsverket. Verksamheten kommer att ha kapacitet för

att ta emot och rena avloppsvatten från en belastning motsvarande maximalt 330 000 personekvivalenter (pe) beräknat som årsmedelvärde (där 1 pe motsvarar 70 g BOD7 per dygn). Om- och nybyggnationer kommer att ske inom befintlig fastighet (Kungsängen 37:4) vilken bedöms vara tillräcklig för att klara rening av avloppsvatten till år 2050. Alternativet har valts på grund av att det bedömts som mest rimligt utifrån perspektiven miljö, ekonomi, tid och teknik. Ansökan omfattar även vattenverksamhet för nedläggning av två nya utloppsledningar för grovrenat vatten.

Bolaget lämnade in en ansökan enligt miljöbalken till mark- och miljödomstolen under hösten 2019, sedan följde en kompletteringsrunda där miljöförvaltningen har yttrat sig på delegation angående ansökningshandlingarna. Detta är första gången miljö- och hälsoskyddsnämnden har tillfälle att yttra sig över ansökan. Bolaget kommer att bemöta inkomna synpunkter senast den 1 april och därefter följer huvudförhandling 5-6 maj.

I ansökan ingår villkorsförslag, recipientutredning av Fyrisån, MKB, teknisk beskrivning, lukt- och bullerutredningar samt en lokaliseringsutredning.

Beskrivning av verksamheten

Kungsängsverket tar mot avloppsvatten och slam från Uppsala stad med omnejd. Vattnet släpps efter rening ut i Fyrisån. Slammet rötas till biogas i en anläggning på fastigheten varefter rötresten provtas och används för gödsling av åkermark.

Vattnet genomgår tre reningssteg innan det släpps ut till Fyrisån; mekanisk rening, biologisk rening och kemisk rening. Vid reningen avskiljs synliga föroreningar, syreförbrukande ämnen, fosfor och kväve. Anläggningsdelarna för mekanisk och biologisk rening kallas för block A, block B och block C. Därutöver finns också bassängblock för kemisk rening av avloppsvattnet och anläggningar för slambehandling samt hantering och uppgradering av biogas.

Slammet rötas i rötchammare där biogas produceras. Rötresten provtas enligt Revaq och mellanlagras i slamlager på Hovgården. Det slam som klarar gränsvärdena sprids sedan på åkermark. Om ett parti slam inte klarar riktvärdena används det antingen för sluttäckning av deponi eller destrueras. Under år 2019 var det inget slam som innehöll halter som överskred Revaqs gränsvärden.

Biogas som produceras i rötchammare består av ca 65 % metan och 35 % koldioxid. Denna gas kallas rågas. I första hand uppgraderas biogasen till fordonsgas men den kan även användas för el- och värmeproduktion i gaspannor eller gasmotorer. För att använda gasen till el- och värmeproduktion krävs ingen uppgradering av gasen. El och värme som produceras används internt på Kungsängsverket. I gassystemet finns en gasklocka som kan lagra mindre mängd av rågasen. Det finns även en gasfackla som kan förbränna gasen vid driftstörningar eller vid överskott på gas. I ansökningshandlingarna anges även att gaspannan kommer att bytas då den befintliga är ca 40 år gammal.

Kungsängsverket tar emot inkommande avloppsvatten från Uppsala, Almunge, Bälinge, Gunsta, Jälla, Länna Lövstalöt och Skölsta. Ledningsnätet är utbyggt i etapper och därför inte

jämnt utbyggt under hela 1900-talet. Stora delar av ledningsnätet är byggt efter 1960. Ledningsnäten i kransorterna är i huvudsak byggda under 1960- och 1970-talen. Av spillvattennätet (dvs ledningsnät för avloppsvatten) som är anslutet till Kungsängsverket är 10 % anlagt före 1960, 30 % är anlagt mellan 1960 och 1980 och 45 % är anlagt efter 1980. För de återstående 15 % av avloppsvattenledningarna saknas information om anläggningsår.

Den totala längden på det allmänna spillvattenledningsnätet som ansluter till Kungsängsverket var år 2019, 608 km inklusive huvudledningar, överföringsledningar, tryckledningar och anordningsledningar. Sammanlagt finns 85 st pumpstationer, varav 49 st stycken i Uppsala, 5 st i Lindbacken, Jälla och Skölsta med överföringsledning, 22 st i Almunge, Länna och Gunsta med överföringsledning, 3 st i Lövstalöt samt 4 st i Bälinge. I Bälinge finns också 2 vakuumpumpstationer tillhörande avloppsvattennätet.

Planerade om- och nybyggnationer

En ny inloppsdel för förbättrad mekanisk förbehandling av inkommande avloppsvatten för flödet som kommer till Block A och Block B kommer att anläggas för att öka kapaciteten.

Högflödesrening installeras vid Kungsängsverket för att rena en del av avloppsflödet vid tillfällen då inkommande flöde är för högt för att behandlas i anläggningens huvudrening. Istället för att brädda orenat vatten kommer det att genomgå en högflödesrening, där framförallt fosfor, organiskt och suspenderat material avskiljs.

Ny försedimentering för Block A och Block B anläggs för att ge en bra partikelavskiljning och skydda efterföljande biologiska reningssteg.

Nytt biologiskt reningssteg planeras för de äldre biostegen, Block A och Block B. Den biologiska kvävereningen kommer att ske genom en aerob teknik vilket innebär oxiderande förhållanden och en minimal produktion av exempelvis illaluktande svavelväte.

För att minska kvävebelastningen på det biologiska reningssteget kommer ett ytterligare reningssteg att introduceras för separat behandling av rejektvatten (det vatten som bildas vid avvattning av rötat slam).

Avskiljning av mikroföroreningar kommer att införas som ett nytt reningssteg vid Kungsängsverket. För att rena utgående avloppsvatten på mikroföroreningar, framförallt PFOS och läkemedelsrester, kommer behandling att ske med aktivt kol. Behandling med aktivt kol kan även komma att kombineras med behandling med ozon.

De nya anläggningsdelarna innebär att två nya utloppsledningar behöver anläggas för grovrenat vatten. En av ledningarna kan även användas som utlopp från det framtida reningssteget för mikroföroreningar för att få redundans på utloppet. Ledningarna anläggs till Fyrisån inom fastigheten.

För att öka rötningskapaciteten vid en ökad belastning kommer en ny röt-kammare anläggas.

Utsläpp till vatten och miljö kvalitetsnormer (MKN)

Ekologisk status

Den sökta verksamheten bidrar inte till sänkning av status i någon av vattenförekomsterna. Ammoniak-kvävehalterna är ganska höga i vattenförekomsterna redan idag men tillskottet från den sökta verksamheten leder inte till överskridanden av kvalitetsfaktorn.

Införandet av ett nytt reningssteg för avskiljning av mikroföroreningar kommer att minska dagens utsläpp av diklofenak från Kungsängsverket som idag är i storleksordningen ca 13 kg per år till ca 3 kg per år.

Det beräknade EK-värdet (referensvärde/bakgrundsvärde i VISS) för fosfor efter den utsläppsökning som den sökta verksamheten medför har beräknats i den översta vattenförekomsten till 0,35 vilket innebär att ingen sänkning av status för kvalitetsfaktorn näringsämnen i vattenförekomsten sker. Dock bidrar utsläppet inte heller till någon förbättring av statusen.

Den sökta verksamheten påverkar inte klassningen av någon hydromorfologisk kvalitetsfaktor.

Kemisk status

I samtliga vattenförekomster överskrids i dagsläget gränsvärdet i biota för kvicksilver, som omfattas av ett nationellt undantag. För PFOS överskrids gränsvärdet för årsmedelvärde i ytvatten redan idag och genomfört provfiske indikerar förhöjda halter av PFOS som överstiger gränsvärdet för biota. Den sökta verksamheten leder inte till ett ökat utsläpp av PFOS, tvärtom kommer det nya reningssteget för PFOS och läkemedelsrester att medföra att utsläppen minskar markant. Därmed bidrar verksamheten till att öka möjligheterna att nå beslutade miljö kvalitetsnormer för vatten gällande PFOS. För övriga studerade prioriterade ämnen beräknas inga gränsvärden överskridas till följd av det ökade utsläppet.

Fosfor

Bolaget föreslår ett begränsningsvärde för fosfor på 0,2 mg/l samt ett tak på 4,5 ton/år. Detta ligger lite lägre än dagens värde på 0,25. De senaste åren har utsläppen legat på 0,11 mg/l som kvartalsmedel. Begränsningsvärdet på 0,2 mg/l innebär en fosforreduktion på 98 %. Trots den höga reningsgraden bidrar verksamheten till en inte oansenlig tillförsel av fosfor till recipienten. Om god status ska uppnås, dvs om miljö kvalitetsnormerna ska uppnås, måste mängden tillförd fosfor till vattenförekomsten minskas från alla källor.

BOD₇

Reduktionsgraden för BOD₇ ligger på 98 % och gränsvärde föreslås till 8 mg O₂/l.

Kväve

I dagsläget släpper Kungsängsverket ut cirka 200 ton kväve per år. Enligt utförda beräkningar leder det sökta tillståndet till ett utsläpp på cirka 290 ton kväve per år. Detta innebär en ökning av kvävehalten i recipienten med 300 µg/l.

Villkor för kväveutsläpp föreslås till 11 mg/l från 2023 då nästa reningssteg är färdigutbyggt. Fram till dess föreslås dagens värden gälla som är enligt föreskrift, dvs 10 mg/l eller 70% reduktion. Den föreslagna utsläppsnivån innebär en kvävereduktion på ca 75-80 %.

Övriga ämnen

Även om inga villkor för andra förorenande ämnen såsom metaller och PFOS föreslås måste Bolaget förhålla sig till gällande miljö kvalitetsnormer. Det innebär Bolaget inte får släppa ut ämnen i sådana halter att miljö kvalitetsnormerna riskerar att överskridas. Provtagning av andra ämnen, bland annat vissa metaller sker vanligen några gånger per år.

Utsläpp till luft

Verksamhetens utsläpp till luft kommer främst från biogasen och består av metangas. Dels sker utsläpp via kallfackling, dels sker utsläpp via läckage från slamlagret. Kallfackling görs vid stora driftstörningar och vissa underhållsarbeten. Vid eventuell överproduktion varmfacklas gasen och då släpps koldioxid och syre ut. För att minska metanutsläppet kommer slamlagret att byggas in så att den bildade metangasen kan tas till vara. Kallfackling kommer fortfarande ske som nödåtgärd för att inte riskera anläggningen. Vid varmfackling förbränns biogasen.

Gaspannan som planeras att bytas ut kommer enligt uppgift att omfattas av förordningen för mellanstora förbränningsanläggningar. Någon ytterligare information om detta finns inte i ansökningshandlingarna.

Buller

Inga klagomål på buller har inkommit från verksamheten och de riktvärden som bolaget föreslår som villkor ligger i linje med Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller.

Lukt

Bolaget har gjort en luktutredning som visar luktspridning från reningsverket. Utredningen visar både på nuläge med medellukt och högsta uppmätta lukt och år 2023 då en rad lukt reducerande åtgärder ska vara vidtagna. Området närmast reningsverket är mest luktpåverkat men den visar att de närmast belägna bostäderna nu och i framtiden kommer att vara påverkade även efter åtgärder. Luktstyrkan vid bostäderna är både idag och år 2023, 5 OUE/m³ vilket innebär en luktstyrka som är tydligt kännbar. Dock visar beräkningarna att utbredningsområdet blir mindre år 2023 jämfört med idag, dvs. luktstyrkan avtar snabbare med avståndet från luktkällan.

Förvaltningens förslag till yttrande

Förvaltningen har tagit fram ett förslag till yttrande med synpunkter på områden i ansökan som beskrivits ovan.

Anna Nilsson
miljödirektör

Bilagor

Bilaga 1: Yttrande över remiss om tillstånd enligt miljöbalken för om- och nybyggnation och drift av Kungsängsverkets avloppsreningsverk

Handläggare
Marie Nilsson
018-727 43 85

Datum
2021-03-03

Diarienummer
20119-9311

Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt
Box 69
131 07 Nacka
nacka.tingsratt@dom.se
www.domstol.se/kontaktformular

Yttrande över remiss om tillstånd enligt miljöbalken för om- och nybyggnation och drift av Kungsängsverkets avloppsreningsverk

Remiss från mark- och miljödomstolen, dnr. 2019-9311 Remisstid: 4 mars 2021

Miljö- och hälsoskyddsnämnden (nämnden) tillstyrker Uppsala Vatten och Avfalls AB:s (bolagets) ansökan om tillstånd till om- och nybyggnation och drift av Kungsängsverkets avloppsreningsverk avseende rening av avloppsvatten motsvarande en inkommande belastning om 330 000 pe med nedanstående synpunkter och yrkanden.

Nämnden anser att denna dom ska ersätta gällande domar och beslut om tillstånd angående Bolagets verksamhet i Kungsängen.

Allmänt

Nämnden ser positivt på ansökan som helhet och anser att miljöpåverkan totalt sett kommer att minska när de planerade åtgärderna är genomförda. Fosfor och kväve kommer även i fortsättningen att tillföras recipienten i inte obetydliga mängder men det planerade reningssteget för mikropartiklar såsom läkemedelsrester och PFOS kommer att medföra en förbättring jämfört med idag.

Synpunkter och yrkanden

Det är angeläget att det tydligt framkommer vilken tillstånds- och anmälningspliktig verksamhet som omfattas av tillståndet inklusive eventuella biverksamheter. Tillstånds- och anmälningspliktiga verksamheter som inte omfattas av sökt tillstånd behöver prövas separat enligt gällande lagstiftning.

Nämnden önskar ett förtydligande angående tidplan över de planerade om- och nybyggnationerna inklusive när reningssteget för mikropartiklar ska vara klart.

Det åligger i första hand verksamhetsutövaren av en miljöfarlig verksamhet att ange vilka verksamhetskoder som beskriver verksamheten enligt för stunden gällande lagstiftning. I det fall verksamhetsutövare och tillsynsmyndighet inte är överens om vilka verksamhetskoder

som gäller för verksamheten kan tillsynsmyndigheten fatta beslut om detta, ifall det har rättsverkan för bolaget.

Nämnden anser att bolaget tydligare behöver beskriva sin verksamhet för att det ska framgå vilka verksamhetskoder som är aktuella. Tillsynsmyndigheten behöver kunna avgöra både nu och framgent om de verksamhetskoder som bolaget uppger stämmer.

I föreliggande ansökan nämns att det kommer att förvaras maximalt 50 m³ metanol, 50 m³ etanol och 10 m³ diesel på anläggningen (omräknat från angiven vikt i förtydligande gällande Sevesolagstiftning). I övrigt ser nämnden inte någon information i ansökningshandlingarna om hur dessa brandfarliga vätskor förvaras och hanteras. Därför bedömer nämnden att denna hantering, samt eventuell hantering av spillolja, inte omfattas av tillståndet. Istället gäller Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2017:5) om skydd mot mark- och vattenförorening vid hantering av brandfarliga vätskor och spilloljor. Om hantering av brandfarliga vätskor ska omfattas av tillståndet krävs villkor för utformning och kontroll av cisterner och sekundära skydd. Kraven bör minst motsvara vad som gäller enligt NFS 2017:5, MSBFS 2018:3 samt för fastigheten gällande vattenskydds föreskrifter.

Det anges i ansökan inklusive kompletteringar att en ny gaspanna kommer att installeras och att den kommer att omfattas av föreskriften om mellanstora förbränningsanläggningar. Någon ytterligare information finns inte. Nämnden anser att bolaget tydligare behöver beskriva vilken effekt nuvarande har och planerade gaspannor kommer att ha.

Synpunkter på villkor

Utöver de villkor och kontrollprogram som Bolaget föreslagit i ansökan och bemötande daterat 2020-11-18 har nämnden följande yrkanden angående villkor.

Det föreslagna villkoret (bemötande 2020-11-18) för ledningsnätet ska kompletteras med följande:

- *En förnyelse- och åtgärdsplan ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten. Planen ska finnas tillgänglig senast två år efter att tillståndet har tagits i anspråk. Planen ska hållas aktuell och bolaget ska årligen i miljörapporten redovisa utförda och planerade åtgärder samt effekterna av åtgärderna på bräddning och inflöde av tillskottsvatten.*

Nämnden anser att villkor 4 ska kompletteras med att gasen i första hand ska varmfacklas.

Nämnden anser att villkor 9 om buller ska kompletteras med att gälla även för skolor, förskolor och vård- och omsorgslokaler.

Nämnden anser att villkor för kemikaliehantering ska finnas:

- *Kemiska produkter och farligt avfall ska förvaras väl uppmärkta och på sådant sätt att risk för förorening av mark och vatten inte föreligger. Förvaringen ska ske så att det inte föreligger någon risk att sinsemellan reaktiva föreningar kan komma samman. Kemiska produkter och farligt avfall som innehåller flytande organiska ämnen ska förvaras i väl tillslutna behållare så att avdunstningen minimeras.*

*Flytande kemiska produkter och farligt avfall ska förvaras inom invallat område.
Invallningar ska dimensioneras så att de rymmer största behållarens volym och minst 10 % av övrig lagrad volym.*

Nämnden anser att villkor för byte av kemikalier ska finnas:

- *Vid ändring av processkemikalier eller införande av nya kemikalier ska tillsynsmyndigheten informeras.*

Nämnden anser att bolaget ska formulera ett villkor för när det planerade reningssteget för mikropartiklar såsom läkemedelsrester och PFOS senast ska vara i drift.

Nämnden anser att bolaget ska få ett utredningsvillkor att senast 2 år efter att reningssteget för mikropartiklar införts redovisa förslag till villkor för utsläppsnivåer för läkemedelsrester, som t ex diklofenak.

Nämnden anser att bolaget ska få ett utredningsvillkor att senast 2 år efter att reningssteget för mikropartiklar införts redovisa förslag till villkor för utsläppsnivåer för PFOS.

För miljö- och hälsoskyddsnämnden

Klara Ellström
ordförande

Samuel Lundström
nämndsekreterare