



Miljöprövningsdelegationen

Kungörelsedelgivning

Käppalaförbundet
Ombud: Advokat Per Molander
Mannheimer Swartling Advokatbyrå AB
Box 1711
111 87 Stockholm

Tillstånd enligt miljöbalken för avloppsreningsanläggning vid Käppalaverket, Lidingö kommun

Tillståndsplikt B och verksamhetskod 90.10, 90.160 och 40.10 enligt 28 kap. 1 §, 29 kap. 16 § och 21 kap. 2 § miljöprövningsförordningen (2013:251)

SWEREF-koordinater N: 6584172, E: 683566

Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Stockholms län lämnar Käppalaförbundet (förbundet) med organisationsnummer 222000-0117, tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till fortsatt och utökad verksamhet vid Käppalaverket inom fastigheten Käppalaverket 2 i Lidingö kommun.

Tillståndet avser;

- avloppsreningsanläggning med tillhörande tunnel- och ledningssystem samt slambehandlingsanläggning,
- anläggning för biologisk behandling av annat avfall än farligt avfall samt
- anläggning för framställning av gasformigt bränsle.

Tillståndet medger;

- rening av avloppsvatten motsvarande en ekvivalent folkmängd av maximalt 900 000 personer räknat som årsmedelvärde och en maximal genomsnittlig veckobelastning om 1 800 000 personekvivalenter,
- mottagning och rötning av externt organiskt icke-farligt avfall som pumpbar slurry om maximalt 30 000 ton per år samt,
- produktion av maximalt 10 miljoner normal m³ per år gasformigt bränsle (fordonsgas).

Tillståndet avser även;

- anläggning för drift av värmepumpar för uttag av värmeenergi från renat avloppsvatten för en maximal levererad effekt av upp till 40 megawatt,
- anläggning för mellanlagring av icke farligt avfall,
- anläggningar för förbränning av biogas, tankstation (fordonsgas) och i övrigt utförande av de anläggningar som behövs för verksamheten som beskrivs i ansökningshandlingarna.

Tillståndet gäller tillsvidare.

Miljöprövningsdelegationen godkänner med stöd av 6 kap. miljöbalken den i ärendet upprättade miljökonsekvensbeskrivningen.

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

Villkor

1. Om inte annat följer av övriga villkor ska verksamheten bedrivas i huvudsak i enlighet med vad sökanden har angett i ansökningshandlingarna och i övrigt åtagit sig i ärendet.
2. När tillståndet tas i anspråk ska detta meddelas till tillsynsmyndigheten.
3. Tunnelssystemet, pumpstationer och tillhörande ledningar ska fortlöpande ses över, underhållas och åtgärdas i syfte att begränsa tillflödet till reningsverket av grund-, dränerings- och nederbördsvatten, så att utsläpp av obehandlat eller otillräckligt behandlat avloppsvatten förebyggs.
4. Verksamhetsutövaren ska verka för att de anslutna kommunerna dels förbättrar sina ledningssystem i syfte att begränsa tillflödet av annat vatten än spillvatten, dels meddelar noggranna anvisningar och utför erforderlig kontroll beträffande industriellt avloppsvatten som tillförs ledningssystemet.
5. Bräddning vid reningsverket på grund av hög tillrinning av avloppsvatten får endast ske genom därför avsedd utloppsledning. Bräddning i övrigt vid brädd- och nödutlopp i förbundets tunnel- och ledningssystem får endast ske i samband med reparationer i överföringssystemet eller av därmed jämförlig anledning. Samråd med tillsynsmyndigheten ska ske i god tid innan åtgärder vidtas.
6. Avloppsreningsverket ska drivas så att högsta möjliga reningseffekt uppnås med tekniskt och ekonomiskt skäligen insatser.

Utsläppet för de sammanvägda flödena till recipienten får inte överstiga nedan angivna begränsningsvärden.

	Begränsningsvärden (halter som kalenderårsmedelvärde)					
	Till och med tre år från laga kraftvunnet beslut om tillstånd		Efter tre år från laga kraftvunnet beslut om tillstånd		Efter sju år från laga kraftvunnet beslut om tillstånd	
	mg/l	ton	mg/l	ton	mg/l	ton
BOD7	8	-	6	-	6	-
P-tot	0,3	-	0,2	13	0,20	13
N-tot	10	-	6	400	6	400

Begränsningsvärdena inkluderar allt bräddat/förbilet avloppsvatten i direkt anslutning till avloppsreningsverket. Vid bedömning av efterlevnad av begränsningsvärdena för utgående totalmängder ska extrema värden inte beaktas, om värdena beror på särskilda förhållanden, t.ex. kraftig nederbörd.

De angivna begränsningsvärdena ska kontrolleras enligt vid varje tidpunkt gällande föreskrifter från Naturvårdsverket om kontroll och utsläpp till vatten- och markrecipient från anläggningar för behandling av avloppsvatten från tätbebyggelse.

7. Endast sådant externt organiskt icke-farligt avfall som framgår av bilaga 1 får tas emot vid anläggningen för behandling. Andra liknande lättnedbrytbara

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

organiska substrat får tas emot efter godkännande av tillsynsmyndigheten. (*Se delegation*).

8. Verksamheten ska bedrivas så att metanläckage från anläggningen förebyggs och begränsas. Systematisk läcksökning av metan från slam-, biogas- och uppgraderingsanläggningarna ska genomföras regelbundet och påträffande läckor ska åtgärdas. Intervall och utförande av läcksökning ska fastställas i kontrollprogram.

Resultat och genomförda åtgärder ska redovisas i den årliga miljörapporten.

9. Från anläggningen för gasuppgradering får metanläckaget, som löpande årsmedelvärde, uppgå till högst 0,5 % av inkommande metanmängd.

Kontroll ska utföras genom beräkning av löpande årsmedelvärde utifrån kontinuerlig mätning av metan i restgasen.

10. Vid överproduktion av gas eller driftstörning ska gasen facklas av så att emissionerna blir så låga som möjligt. Facklan ska ha kapacitet att förbränna hela den producerade mängden gas.
11. Utsläppen av kväveoxider från verksamhetens gas- eller oljepannor får inte överskrida 0,10 g NO_x/MJ.

Kontroll ska ske genom mätning minst en gång vartannat år.

12. Buller från verksamheten, inklusive transporter inom verksamhetsområdet, får inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än:

50 dBA dagtid helgfri måndag-fredag kl. 06.00-18.00,
45 dBA dagtid lör-, sön- och helgdag kl. 06.00-18.00,
45 dBA kväll kl 18.00-22.00 samt
40 dBA natt kl 22.00-06.00.

Arbetsmoment som kan ge upphov till momentana ljudnivåer över 55 dBA får inte utföras nattetid (kl. 22.00-06.00) annat än vid enstaka tillfällen.

De angivna begränsningsvärdena ska kontrolleras genom immissionsmätning och/eller närfältsmätning och beräkning. Kontroll ska ske så snart det skett förändringar i verksamheten som kan medföra ökade bullernivåer eller när tillsynsmyndigheten begär det.

13. Verksamheten ska bedrivas så att lukt och andra olägenheter förebyggs och begränsas. Om olägenheter uppstår i omgivningen till följd av verksamheten ska verksamhetsutövaren omgående informera tillsynsmyndigheten och vidta nödvändiga åtgärder så att olägenheterna upphör. (*Se delegation*).
14. Tillsynsmyndigheten ska meddelas innan verksamhetsutövaren inför nya eller byter ut processkemikalier.
15. Kemiska produkter och farligt avfall ska hanteras så att spill eller läckage förebyggs. De ska vara väl uppmärkta och hanteras/lagras på sådant sätt att förorening av mark, vatten och luft inte riskeras.

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

- Flytande kemiska produkter och farligt avfall ska förvaras invallat på ett för ämnet beständigt och tätt underlag. Uppsamlingsvolymen ska minst motsvara den största behållarens volym plus 10 % av summan av övriga behållares volym. Vid förvaring utomhus ska skydd finnas för påkörning och det invallade området ska vara skyddat mot nederbörd.
16. Tillsynsmyndigheten ska underrättas i god tid innan ombyggnads- eller underhållsarbeten påbörjas som medför att någon del av anläggningen helt eller delvis måste tas ur drift. Underrättelsen ska innehålla en redogörelse över hur arbetet och vilka åtgärder som ska utföras för att i största möjliga utsträckning begränsa olägenheter för närboende och miljön. (*Se delegation*).
 17. Vid haverier ska åtgärder omgående vidtas och tillsynsmyndigheten snarast underrättas.
 18. Verksamhetsutövaren ska fortlöpande följa utvecklingen av teknik för rening av läkemedelsrester och arbeta för att ny teknik i verksamheten kan införas så att utsläppen av läkemedelsrester reduceras. Arbetet ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten och redovisas i den årliga miljörapporten. (*Se delegation*)
 19. Ett reviderat kontrollprogram ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter det att detta tillstånd har tagits i anspråk.
 20. Verksamhetsutövaren ska till tillsynsmyndigheten ge in en kompletterad riskbedömning senast 1 år efter det att detta tillstånd vunnit laga kraft.
 21. Om verksamheten i sin helhet eller till någon del upphör ska detta i god tid anmälas till tillsynsmyndigheten.
- Verksamhetsutövaren ska i samråd med tillsynsmyndigheten utreda om förorenade områden, inklusive byggnader, finns inom verksamhetsområdet och i sådana fall också ansvara för att efterbehandling sker, efter vederbörlig prövning enligt 10 kap. miljöbalken

Delegation

Miljöprövningsdelegationen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att vid behov besluta om ytterligare villkor avseende:

- A. Begränsningar och försiktighetsåtgärder vid mottagande av andra substrat än de som är upptagna i bilaga 1 (*villkor 7*).
- B. Åtgärder för att begränsa olägenheter i omgivningen från hela den sökta verksamheten (*villkor 13*).
- C. Åtgärder för att begränsa olägenheter för närboende och miljön vid anläggnings-, ombyggnads- eller underhållsarbeten. Tillsynsmyndigheten får medge att utsläppsvillkor tillfälligtvis får överskridas under sådana omständigheter (*villkor 16*).
- D. Åtgärder för rening och begränsning av läkemedelsrester i utgående avloppsvatten (*villkor 18*).

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

Uppskjutna frågor

Miljöprövningsdelegationen skjuter med stöd av 19 kap. 5 § och 22 kap. 27 § första stycket miljöbalken upp avgörandet av slutliga villkor för mikroplaster i utgående vatten och slam från reningsverket.

Förbundet ska under provtiden genomföra följande utredningar.

U 1. Utreda olika metoder för hur reningsverket kan öka reduktionen av mikroplaster i utgående vatten från verket.

U 2. Utreda andelen mikroplaster i slammet, vilka miljöskadliga ämnen som är kopplade till mikroplasterna och hur mikroplasterna påverkas av den efterföljande slamhanteringen i verket samt redovisa åtgärder för att reducera innehållet av mikroplaster eller dess skadliga effekter i slammet.

Utredningar med förslag på åtgärder och slutliga villkor ska lämnas till miljöprövningsdelegationen senast tre år efter det att tillståndet har tagits i anspråk.

Igångsättnings tid

De med tillståndet tillkommande anläggningarna ska ha satts igång senast 10 år efter det att detta beslut vunnit laga kraft annars förfaller tillståndet i denna del.

Verkställighet

Miljöprövningsdelegationen bifaller förbundets yrkande om verkställighetsförordnande. Tillståndet får tas i anspråk även om beslutet inte har vunnit laga kraft.

Återkallelse av tidigare beslut

När detta tillstånd tas i anspråk ska verksamheten bedrivas enligt tillståndet med föreskrivna villkor och förbundets åtaganden enligt ansökningshandlingarna. När detta tillstånd har tagits i anspråk och vunnit laga kraft upphör tidigare meddelade tillstånd och anmälningar avseende miljöfarlig verksamhet för anläggningen att gälla.

REDOGÖRELSE FÖR ÄRENDET

Bakgrund

Gällande grundtillstånd för Käppalaverket är över 20 år gammalt och meddelat enligt dåvarande miljöskyddslagen (1969:387). Grundtillståndet har kompletterats med ett ändringstillstånd (om produktion av fordonsgas) och ett flertal tillsynsbeslut rörande mindre ändringar av anläggningen och verksamheten. Enligt förbundet föreligger ett behov av ett nytt, samlat grundtillstånd enligt miljöbalken för den nuvarande och framtida verksamheten vid Käppalaverket.

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

Det sökta grundtillståndet avses gälla under cirka 25 år och förbundet har utformat underlaget för att spegla de prognosticerade förhållandena runt år 2040. Det innebär att ansökan omfattar de anläggningsförändringar som kan förutses bli aktuella och vidtas inom en tioårsperiod från lagakraftvunnet beslut.

Länsstyrelsen fastställde i RUFS 2010 (Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen) prognoser för den framtida befolkningsökningen i länet. Där angavs en årlig befolkningsökning om 1,5–2 % per år, vilket skulle innebära att antalet anslutna personer till Käppalaverket år 2030 uppgår till cirka 680 000 st och 750 000 st år 2040.

Käppalaverket behöver också anpassas till den utveckling som innebär att flera mindre lokala kommunala avloppsreningsverk ersätts av ett mindre antal större.

Tidigare tillståndsbeslut

Gällande grundtillstånd för verksamheten vid Käppalaverket inklusive avloppsledningsnätet meddelades av dåvarande Koncessionsnämnden för miljöskydd genom beslut den 30 december 1993 (nr 174/93). Tillståndet gav förbundet rätt att efter rening släppa ut avloppsvatten från tätbebyggelse motsvarande en ekvivalent folkmängd av högst 700 000 personer till stora segelleden i Saltsjön. Koncessionsnämnden lämnade den 14 december 1994 (nr 178/94) förbundet tillstånd att vid Karby i Täby anlägga en ventilationsanläggning för tunnelsystemet. Regeringen beslutade den 25 januari 1996 om uppförande av en 150 m hög skorsten för ventilationsluft som koncessionsnämnden ändrade till 149,5 m. För utsläpp till vatten föreskrev Miljööverdomstolen slutliga villkor genom dom den 17 januari 2003. Miljöprövningsdelegationen lämnade i beslut den 27 januari 2009 (dnr 5511-2008-2744) förbundet tillstånd (ändringstillstånd) att vid Käppalaverket uppföra och driva en anläggning för produktion av 6 miljoner m³ fordonsgas per år samt den 17 december 2010 om villkorsändring av villkor 10 om luktrening. Länsstyrelsen har som tillsynsmyndighet därutöver meddelat beslut rörande ändringar i verksamheten.

Samråd

Förbundet genomförde ett samråd med Länsstyrelsen i Stockholms län, Naturvårdsverket och Miljö- och stadsbyggnadskontoret i Lidingö kommun den 18 december 2013. Därefter har förbundet haft samråd med enskilda och övriga myndigheter och allmänhet. En samrådsredogörelse kom in till Länsstyrelsen den 6 mars 2014.

Länsstyrelsen beslutade den 16 oktober 2014 att den planerade verksamheten ska antas medföra betydande miljöpåverkan.

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

Ärendets handläggning

Ansökan med miljökonsekvensbeskrivning kom in till Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Stockholms län den 16 januari 2015. Efter kompletteringar kungjordes ansökan den 14 och 15 februari 2017 i Dagens Nyheter, Svenska Dagbladet och Mitt i Lidingö och remitterades till Naturvårdsverket, Lidingö kommun, Storstockholms brandförsvarsförbund och Länsstyrelsen i Stockholms län. Länsstyrelsen har avstått från att yttra sig. Förbundet har fått tillfälle att bemöta yttrandena. Ett förslag till beslut har kommunicerats med förbundet. Miljöprövningsdelegationen har bedömt att ett offentligt sammanträde inte behövs.

ANSÖKAN MED YRKANDEN OCH FÖRSLAG TILL VILLKOR

Yrkanden

- A. Förbundet yrkar att Miljöprövningsdelegationen lämnar tillstånd enligt miljöbalken till den nuvarande och framtida verksamheten vid Käppalaverket på fastigheten Lidingö Käppalaverket 2, innefattande:
1. Rening av avloppsvatten från tätbebyggelse motsvarande en ekvivalent folkmängd av maximalt 900 000 personer (dvs, en utökning av den tillståndsgivna verksamheten med 200 000 personer) och en genomsnittlig veckobelastning av maximalt 1 800 000 personekvivalenter;
 2. Produktion av maximalt 10 miljoner normal m³ per år gasformigt bränsle (fordonsgas), d.v.s. en ökning av den tillståndsgivna mängden med 4 miljoner normal m³, varvid ökningen delvis avses ske genom biologisk behandling (rötning) av maximalt 30 000 ton (som pumpbar slurry) per år externt levererat organiskt icke-farligt avfall;
 3. Drift av värmepumpar för uttag av värmeenergi från renat avloppsvatten för en maximal levererad effekt av upp till 40 megawatt; samt
 4. Utförande av de anläggningar som behövs för verksamheten enligt punkterna 1-3 ovan och som beskrivs nedan i denna ansökan.
- B. Förbundet yrkar vidare
- a) att tiden för igångsättning av tillkommande anläggningar bestäms till 10 år från dagen för lagakraftvunnet tillstånd,
 - b) att blivande tillstånd får tas i anspråk omedelbart (verkställighetsförordnande);
 - c) att den till ansökan bifogade miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) godkänns.

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

Förslag till villkor

Med hänvisning till vad som anförts ovan föreslår förbundet att följande villkor föreskrivs i det blivande tillståndet.

1. Om inte annat framgår av detta beslut, ska verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad förbundet uppgett eller åtagit sig i ärendet.
2. Förbundet ska verka för att de till förbundet anslutna kommunerna dels förbättrar sina ledningssystem i syfte att begränsa tillflödet av annat vatten än spillvatten, dels meddelar noggranna anvisningar och utför erforderlig kontroll beträffande industriellt avloppsvatten som tillförs ledningssystemet.
3. Bräddning på grund av hög tillrinning av avloppsvatten får ske endast genom därför avsedd utloppsledning vid reningsverket. Bräddning i övrigt vid brädd- och nödutlopp i förbundets tunnel- och ledningssystem får ske endast i samband med haverier eller reparationer i överföringssystemet eller av därmed jämförlig anledning. Vid sådana tillfällen ska samråd om möjligt ske med tillsynsmyndigheten.
4. Käppalaverket ska utformas och drivas så att utsläppet till vatten inte överstiger nedannämnda halter, angivna som årsmedelvärden och beräknade genom kontinuerliga provtagare.

Ämne	Begränsningsvärde (till och med tre år från lagakraftvunnet beslut om tillstånd)	Begränsningsvärde (därefter)
BOD7	8 mg /l	6 mg/l
P-tot	0,3 mg /l	0,2 mg/l
N-tot	10 mg /l	6 mg/l

5. De mest luktande luftströmmarna från reningsverket samt ventilationsluften från tunnelsystemet ska avledas via anläggning för effektiv luktreducering.
7. Utvunnen biogas som inte nyttiggörs för produktion av fordonsbränsle eller på annat sätt, ska samlas upp och förbrännas. Vid haverier eller underhållsarbeten i gasklocka, gasfackla eller värmesystem ska åtgärder vidtas för att minimera utsläppen.
8. Utsläppet av metan från uppgraderingsanläggningen av biogas får som årsmedelvärde inte överskrida 0,5 % av den totala mängden metan i ingående rötgas.

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

9. Bullerbidraget från verksamheten får inte överskrida följande ekvivalenta ljudnivåer utomhus vid bostäder.

50 dB(A) dagtid (kl 07-18)
45 dB(A) kvällstid (kl 18-22)
40 dB(A) nattetid (kl 22-07)

Den momentana ljudnivån nattetid (kl 22-07) från verksamheten får inte överstiga 55 dB(A) vid bostäder.

Kontroll av ljudnivåerna ska ske genom immissionsmätningar vid närmaste bostäder och/eller närfältsmätningar och beräkningar så snart det skett förändringar i verksamheten som kan medföra ökade bullernivåer eller när tillsynsmyndigheten begär det. Kontrollmätningar ska om möjligt utföras med all verksamhet igång vid anläggningen.

Om angivna värden överskrider vid kontroll ska tillsynsmyndigheten underrättas och uppföljande kontroll ske vid tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer. Vid den uppföljande kontrollen ska de angivna värdena innehållas.

10. Kemiska produkter samt farligt avfall ska förvaras och hanteras så att läckage och spill förebyggs; - skulle läckage eller spill likväl uppstå ska åtgärder vidtas för att förebygga föroreningsskador.
11. Vid driftstörningar i Käppalaverkets processer eller rening, eller om delar av anläggningen tas ur drift för underhåll, reparation och dylikt, ska förbundet vidta lämpliga åtgärder till motverkande av vattenförorening eller andra olägenheter för omgivningen. Tillsynsmyndigheten ska vid sådana tillfällen underrättas snarast möjligt. Uppkommer i övrigt olägenheter i samband med Käppalaverkets drift eller till följd av utsläpp av avloppsvatten till recipienten, ska förbundet vidta åtgärder för att i möjlig mån begränsa störningarna.

BOLAGETS BESKRIVNING AV VERKSAMHETEN

Av ansökningshandlingarna och vad förbundet i övrigt angett framgår bland annat följande.

Verksamhetsbeskrivning

Lokalisering

Käppalaverket är beläget på fastigheten Käppalaverket 2 i Gåshaga på Lidingö. Käppalaverket har funnits på nuvarande plats under mer än 50 år. För området gäller detaljplan (stadsplan) fastställd den 20 februari 1984. Inom områdena norr

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

och öster om reningsverket finns en skola och småindustrier. Nordost om reningsverket finns ett bostadsområde med flerfamiljshus. Västerut, bortom Lidingöbanan och Gåshagaleden finns ett mindre villaområde. Närmsta bostadshus ligger cirka 150 m från reningsverkets fastighetsgräns. Söderut finns villabebyggelse. Avståndet till närmsta bostad är cirka 25 m från fastighetsgränsen till Käppalaverket 2.

Reningsverket är till väsentlig del förlagt under jord i stora bergsalar. Drift-, service- och kontorsfunktioner samt slamavvattningsanläggning är förlagda till byggnader ovan mark som ligger parallellt med Vårdshusvägen och Södra Kungsvägen. I bergsslutningen norr om Käppalaberget finns slamförtjockare, rötkammare, gasklocka, silos och luftbehandling.

Sökt alternativ

I huvudsak innebär den sökta verksamheten att Käppalaverket inom befintlig fastighet och bergrum genom en successiv komplettering av nya reningssteg väsentligt förbättrar möjligheterna att behandla större inkommande vattenmängder och belastningar, utan att mängden av fosfor, kväve eller BOD7 i utgående vatten ökar relativt dagens situation. Målsättningen är här att verksamheten dels ska bidra till en fortsatt utveckling av Storstockholmsregionen, dels att miljöförhållanden i luft, mark och vatten inte ska försämrats, samt att åtgärderna ska bidra till att miljö kvalitetsnormerna för innerskärgården ska kunna följas till år 2027.

Nollalternativ

Nollalternativet definieras som att förbundet fortsätter att driva den verksamhet man bedriver i dagsläget och med de förbättringar som redan är beslutade inom ramen för nuvarande tillstånd. Med tiden kommer en ökad anslutning att ske genom den befolkningsökning som pågår i redan anslutna områden upp till utsläppstaket.

Alternativ lokalisering

Var en ny anläggning geografiskt kan anläggas är i dagsläget svårt att precisera. Med hänsyn taget till den starka koncentration av bebyggelsegrupper, både i form av olikstora samhällen, fritidsbebyggelse, befintliga vägstrukturer, rekreationsområden samt skyddade områden (kultur och miljö), framstår det som mycket osannolikt att man över huvud taget hittar områden lämpliga för en lokalisering av denna storleksordning.

Ekonomiska uppskattningar av kostnaderna för en omlokalisering av Bromma reningsverk till annan plats, visar på belopp överskridande 10 miljarder kronor. Mycket talar för att det för Käppalaverkets del handlar om pengar i minst samma storleksordning.

Utöver kostnaderna för en ny anläggning, tillkommer kostnader för antingen upprustning och modernisering av befintlig anläggning, i det fall den blir kvar,

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Ant.nr. 0186-50-001

alternativt rivnings- och återställningskostnader för att möjliggöra för annan verksamhet att till viss del utnyttja fastigheten.

Alternativ utsläppspunkt

Befintlig utsläppspunkt i den centrala delen av Halvkakssundet är sedan länge etablerad och konsekvenserna i vattenmiljön väl kända, dels genom den årliga recipientkontrollen, dels genom de utredningar som har genomförts i regi av VAS-rådet. I en "recipientrapport" från VAS-rådet konstateras att en flytt av utsläppspunkt från de centrala avloppsverken i Stockholm, som enda alternativ åtgärd, inte skulle förbättra den ekologiska statusen till god i Stockholms innerskärgård, då främst Mälaren och areell påverkan ger en hög "bakgrundsbelastning".

Kostnaderna för att i ett nytt tunnelsystem och tillhörande utloppspumpstation nå de yttre delarna av Stockholms skärgård har av Stockholm Vatten bedömts uppgå till storleksordningen tio miljarder kronor. Därtill kommer även energikostnaden för att pumpa vattnet.

Verksamhet

Verksamheten omfattar avloppsvattenrening, biologisk behandling av organiska restprodukter (bl.a. slam), tillverkning av biogas samt uppgradering till fordonsgas, värmeproduktion till den egna verksamheten och fjärrvärmenätet samt produktion av rötat avvattnat slam.

Utmed tunnelsystemet finns ventilationsanordningar vid Spisen i Lidingö, Rinkebyskogen i Danderyd, Karby i Täby och Antuna i Upplands Väsby.

Det renade avloppsvattnet från Käppalaverket släpps ut via en trätub 130 m ut från land på 48 m djup i Halvkakssundet som är beläget i den inre delen av Stockholms innerskärgård mellan lilla Värtan och Askrikefjärden. Till sundet gränsar i norr Lidingö stad och i söder Nacka kommun.

Halvkaksundet hör till vattenförekomsten Askrikefjärden och är statusklassad till måttlig ekologisk där god ekologisk status ska uppnås senast år 2027. Askrikefjärden utgör inte ett fisk- eller musselvatten enligt definitionen i förordningen därom.

Dimensionering av Käppalaverket

Förbundet tar höjd för att efter att sökta åtgärder är genomförda kunna ta emot och behandla avloppsvatten för den befolkningsmängd som beräknas vid år 2040 från ca 750 000 personer samt industrivatten och externt organiskt avfall i slurryform, motsvarande totalt 900 000 pe (personekvivalenter). Den framtida belastningen för år 2040 framgår av tabellen nedan.

Belastningsprognos år 2040, antal anslutna 900 000 pe				
Belastning BOD7	70	g/person*dygn	63	ton/dygn
Belastning COD	130	g/person*dygn	117	ton/dygn
Belastning kväve	11	g/person*dygn	10	ton/dygn
Belastning fosfor	1	g/person*dygn	0,9	ton/dygn

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

Dimensionerande medelbelastning beräknas motsvara en proportionell ökning med antalet pe, från dagens ca 450 000 till 900 000 pe. Då blir medelmängden 63 000 kg BOD7/dygn. Med en erfarenhetsmässig erfarenhet av en faktor på 2 mellan "medel-BOD7" och "maxgvb" får vi då följande maxgvb:

BOD-belastning: $63\,000\text{ kg BOD7/d} \times 2 = 126\,000\text{ kg BOD7/d}$
Framtida Max gvb: $126\,000\text{ kg BOD7/d} / 0,07\text{ kg BOD7/p*d} = 1\,800\,000\text{ pe}$

Käppalaverket dimensioneras för ett flöde av:

- Maximalt inkommande flöde: $10\text{ m}^3/\text{s}$
- Maximalt flöde till mekanisk rening: $6\text{ m}^3/\text{s}$
- Maximalt flöde för rening i högflödesrening: $3\text{ m}^3/\text{s}$
- Maximalt flöde till biosteget: $5\text{ m}^3/\text{s}$

Tunnel- och ledningssystem samt pumpstationer

Kommunernas överföring av avloppsvatten till förbundets anläggningar sker via överenskomna anslutningspunkter. För huvuddelen av dessa (>90 %) av flödet sker en kontinuerlig flödesmätning.

Avloppsvattnet leds till Käppalaverket i Lidingö via ett huvudnät av tunnlar och ledningar som ingår i förbundets anläggningar. Huvuddelen utgörs av bergtunnlar med varierande tvärsnittsarea från cirka 4 upp till 10 m^2 . Inläckaget av grundvatten beräknas till $1,7\text{ l/s}$ och kilometer. Vattnet i tunnel- och ledningssystemet rinner till största del med självfall, men på två ställen, Antuna i Upplands Väsby och Edsberg i Sollentuna, finns pumpstationer som lyfter vattnet cirka 20 m.

Stocksundet och Lilla Värtan passeras via så kallade dykartunnlar försedda med separata tömnings- och rensanordningar. Bräddningsmöjlighet finns ut i Lilla Värtan och Edsviken genom bräddavloppsledningar vid Långängsstrand i Danderyd respektive Edsberg i Sollentuna. Bräddning vid dessa platser sker endast vid haverier eller reparationer i överföringssystemet. Förbundet har aldrig utnyttjat möjligheten att brädda avloppsvatten till Edsviken. Det finns flera nödbräddpunkter utefter tunnelsystemet. Nödbräddning sker endast i samband med haveri eller underhållsarbete. Nödbräddpunkterna har aldrig utnyttjats. Från Nacka och Värmdö leds avloppsvattnet i plastledningar förlagda på sjöbotten i Halvkakssundet. Slutligen pumpas allt vatten vid reningsverket cirka 20 m upp till avloppsreningsanläggningen.

Avloppsvattenrening vid Käppalaverket

Avloppsvattenreningen på Käppalaverket består av inkommande pumpstation, fingaller, förluftning, luftat sandfång, försedimentering, biobassänger, efter-sedimentering och slutligen sandfilter innan det renade avloppsvattnet släpps ut till Saltsjön via utloppspumpstationen.

Kväve och organiskt material renas genom biologiska metoder medan fosfor renas genom en kombination av både kemiska och biologiska metoder. Från

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

försedimenteringen till eftersedimenteringen består verket av elva parallella reningslinjer.

Förändringar i Käppalaverket

Försedimentering

För att klara framtida reningskrav kommer en trevärd fällningskemikalie att doseras direkt före försedimenteringsbassängerna.

Införande av efterdenitrifikation med dosering av extern kolkälla

Redan idag finns en andra denitrifikationszon, i vilken nitrat reduceras till kvävgas. Till denna kommer tillsats av en extern kolkälla att ske. Extern kolkälla utgörs exempelvis av metanol.

Efterfällning i sandfilter

Den biologiska fosforeringen i linje 1 till 6 upphör och istället införs förfällning i försedimenteringen i alla linjer. Detta kombineras med efterpolering med fällningskemikalie på befintliga sandfilter.

Förbättrade slamegenskaper

För att ytterligare öka kapaciteten för kväverening kommer slamhalten i biosteget framöver att ökas genom att slammets sedimenteringsegenskaper förbättras.

Rejektvattenbehandling

Det kväverika rejektivattnet från avvattningen av det rötade slammet kommer att pumpas till en separat behandling. Behandlingen av rejektivatten kommer att baseras på en så kallad deammonifikationsprocess (vilken kräver mindre energi och tillsatsvaror för luftning jämfört med konventionell nitrifikationsprocess) där Anammox-bakterier utnyttjar nitrit (NO_2) och ammonium (NH_4) som energikälla för att bilda kvävgas.

Det behandlade rejektivattnet leds sedan tillbaka till avloppsvattenreningsprocessen strax före försedimenteringen och fördelas jämnt över alla linjer.

Externt organiskt material

I och med att den tredje rötkammaren byggs och driftsätts kommer kapacitet att finnas för rötning av externt organiskt material, bilaga 1. Målet är därmed att kunna öka mängden biogas och därmed också den mängd fordonsgas som anläggningen kan producera.

Förbundet söker därför även tillstånd för mottagning av 30 000 ton organiskt icke farligt avfall per år, exempelvis matavfall. Allt sådant material ska vara pumpbart för att kunna tas emot vid Käppalaverket. I det fall hygienisering krävs av exempelvis animaliska biprodukter, måste det utföras innan materialet anländer till Käppalaverket. Det organiska materialet transporteras sedan i slambil till Käppalaverket för direkt inpumpning till rötkammare.

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

Mottagning av externt organiskt material innebär att produktionen av biogas ökar. För att möta den redan tidigare ökade befolkningsmängden och därmed mängden biologiskt material har förbundet redan påbörjat arbetet med en tredje röt-kammare. En ökad slamm-mängd och rötning innebär också att en större kapacitet behövs för slamavvattning och uppgraderingssystemet. Mottagning av externt organiskt material medför att en fordonsgasproduktion på ca 10 miljoner Nm³ år förväntas (jämfört med ca 3,6 miljoner Nm³ för år 2012).

Den ökade mängden av organiskt material, kväve och fosfor som uppkommer till följd av mottagning av externt organiskt material, kommer endast marginellt att öka belastningen till avloppsvattenreningen enligt en genomförd studie. För organiskt material (COD) sker ingen ökning, för kväve sker en ökning med 1,8 % och för fosfor en ökning med 2,5 % jämfört med en basnivå då inget organiskt material belastar Käppalaverket. Denna ökning kan således hanteras inom den beräknade belastningsökningen och de åtgärder som är planerade för att klara av en högre belastning.

Gasuppgradering

Den ökade produktionen av fordonsgas som kommer att ske vid Käppalaverket kommer att innebära ett ökat metansläpp från den verksamheten. Förbundet har i dag ett krav som medger ett maximalt metansläpp på högst 0,5 % av den totala gasmängden. I dag upprätthålls villkoret med den tidigare nämnda Vocsidizern.

Tankstation

Till följd av den ökade produktionen av biogas, och därmed även fordonsgas, som kommer att ske vid Käppalaverket, finns ett behov av att lokalt vid Käppalaverket ha möjligheten att tanka fordon med fordonsgas. I det tidigare givna tillståndet för uppgraderingsanläggningen för fordonsgas medgavs en sådan tankstation, men genomförandetiden löpte ut 31 december 2013.

Tankstationen består i princip av en kompressionsdel, en lagervolym samt en mät- och fyllningsenhet (dispenser) till fordonen. Kompressionsdelen är vanligtvis uppdelad i flera brandtekniskt avskilda rum. Ett för ett stationärt gaslager, ett för kompressorer, samt ett med övrig utrustning (t.ex. el- och styrutrustning). Mängden fordonsgas som momentant lagras vid tankstationen bedöms maximalt uppgå till ca 3 m³ vid 250 bars tryck.

Uttag av värme ur avloppsvattnet

Kapaciteten hos den befintliga värmepump-anläggningen avses att utökas till att omfatta totalt ca 1,2 m³/s renat avloppsvatten med en medeltemperatur vintertid av ca 14 °C. Avloppsvattnets temperatur sänks här till ca 8 °C, samtidigt som man med en tillförd energimängd av ca 5 MW kan återföra upp till ca 40 MW för att uppvärma fjärrvärmenätet i Lidingö.

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

Miljökonsekvensbeskrivning

Vatten

Tunnelsystemet

Angående risken för bräddning på ledningsnätet och tunnelsystemet, bedöms den vara av samma storleksordning som i dag. Den förväntas inte att öka. De åtgärder som förbundet vidtar i renshanteringen minskar risken ytterligare, då tidigare bräddningar vid Långängsstrand har orsakats av att renshanteringen har fallerat vid höga flöden.

Käppalaverket

Utsläpp till vatten kommer att ske av längre renat avloppsvatten än vad som är normalt i dag. Trots en större anslutning och rening av mer avloppsvatten än idag, kommer inte utsläppet av näringsämnen, varken sett till halt eller mängd, att öka vid ett fullt utbyggt Käppalaverk dimensionerat för 900 000 pe. Mängden renat avloppsvatten som släpps ut till Halvkakssundet kommer dock att öka.

Effekter i recipienten av rening av mer vatten men lägre utsläpp

Här ges en prognos av vilka effekter som kan förväntas i recipienten av de förändringar som sker vid Käppalaverket och de andra centrala reningsverken. Det man sett hittills är att de minskade utsläppen som skett från de centrala reningsverken under senare år har medfört att andra faktorer har fått en större betydelse såsom koncentrationer i Mälarens utflöde och uppvällning.

Vid Käppalaverket kommer det att renas mer avloppsvatten samtidigt som det totala utsläppet förväntas att minska. Detta kommer att kunna bidra till en klart minskad belastning av näringsämnen och BOD i vattnet. I sin tur medför detta att halter av syretärande ämnen, närsalter och övriga komponenter med ursprung från Käppalaverket minskar i recipienten, relativt dagsläget.

Samtidigt visar beräkningar på att även ett nollutsläpp från de centrala reningsverken inte automatiskt skulle kunna ge en god status i den inre delen av Stockholms skärgård. De minskade utsläpp från de stora reningsverken som nu är på gång får dock ses som ett steg på vägen mot en högre ekologisk status i Stockholms skärgård, men det finns många fler källor som behöver åtgärdas vilka även i takt med reningsverkens minskade utsläpp får en allt större betydelse.

Installation av en ny värmepump medför att temperaturen i utgående renat avloppsvatten sjunker till ca 8 °C, vilket medför en marginell ökning av densiteten hos vattnet, ca 0,5 kg/ton. I praktiken kan det leda till att vattnet skiktas in i aningen djupare än tidigare. Förbundets bedömning är dock att det endast medför en marginell inverkan på vattenkvaliteten och det biologiska svaret.

Sammantaget medför därför de framtida utsläppen från Käppalaverket att också det biologiska svaret i Halvkakssundet med Askrikefjärden och längre ut bör kunna utvecklas i en riktning som medför att miljökvalitetsnormerna kan uppnås.

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

Ansökt verksamhet kommer därmed inte att försvåra för möjligheten att på sikt uppnå god ekologisk status i vattenförekomsten.

Slutsatser om framtiden

Olika scenarier beroende på kommande klimatförändringar gör att det är svårt att helt förutspå effekterna i skärgården av en ändrad tappningsstrategi av Mälaren, klimatförändringar och ändrade utsläpp från exempelvis reningsverken men även från andra delar av samhället. Detta tillsammans med den komplexa strömningsbilden som föreligger i Stockholms skärgård gör att mycket av den framtida statusen i skärgården bygger på antaganden vilket även visas av olika teorier som framförs i olika utredningar. Här har redovisats de antaganden som anses mest sannolika att de inträffar. Effekterna av förändringarna är relativt otydliga och klimatförändringar om och när de sker kommer att ske gradvis varför inga dramatiska förändringar förväntas i närtid.

Luft

Utsläpp från Käppalaverket av behandlad processluft m.m. sker genom en 149,5 m hög skorsten. Till atmosfären förekommer även utsläpp av metan, lustgas, flyktiga organiska ämnen (VOC) utom metan. Utsläpp till luft sker även av rökgas från förbundets gas- eller oljedrivna pannor då dessa är i drift. Utsläppet från dessa kontrolleras bland annat avseende kväveoxider NO_x

Utsläppet till luft kommer att öka för de flesta ämnen, utom för NO_x, som kommer att vara kvar på samma nivå som idag. Detta beror på att en mindre andel av den producerade biogasen sannolikt kommer att brännas i förbundets pannor, än vad som sker i dag. Utsläppet av ammoniak (NH₃) och VOC ökar proportionellt med belastningen. Utsläppet av dessa kommer därmed att öka när anslutningen ökar från 700 000 pe till 900 000 pe. För lustgas (N₂O) påverkas utsläppet främst av hur långt kravet på kväverening till vattenfasen drivs. Skärpta kvävekrav ökar utsläppet av lustgas till atmosfären.

I luftvårdsförbundets beräkningar av utsläppt mängd kvävedioxid NO₂ (dygnsmedel) från 2010 framgår följande att halten NO₂ är något förhöjt vid Käppalaverket 30-36 µg/m³, längs transportvägen Gåshagaleden på Lidingö 33-48 µg/m³ och utmed Vallhallavägen 48-60 µg/m³.

Miljökvalitetsnormen för NO₂ till skydd för människors hälsa för dygnsmedel är 60 µg/m³ (värdet får överskridas 7 gånger per kalenderår). Utsläppen av NO₂ från Käppala är inte större än att miljökvalitetsnorm kan innehållas enligt luftvårdsförbundets mätningar.

Luftvårdsförbundet redovisar även beräkningar av dygnsmedel för partiklar (PM₁₀) från 2010 enligt följande. Mängden partiklar PM₁₀ är inte förhöjd vid Käppalaverket och utmed transportvägen Gåshagaleden på Lidingö är halten 18-35 µg/m³ och längs Vallhallavägen 35-50 µg/m³.

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

Miljökvalitetsnormen för partiklar PM10 för dygnsmedel är 50 µg/m³ (värdet får överskridas 35 gånger per kalenderår). Förbundets direkta och indirekta påverkan via transporter är inte större än att miljökvalitetsnormen kan innehållas.

Tillkommande transporter kommer att ske via Norra länken och den nya verksamheten vid Käppalaverket kommer således inte att bidra till överskridande av miljökvalitetsnormen på Vallhallavägen.

Utmed tunnelsystemet finns ventilationsanordningar vid Spisen i Lidingö, Rinkebyskogen i Danderyd, Karby i Täby och Antuna i Upplands Väsby. Risken för lukt i anslutning till tunnelsystemets ventilationspunkter förväntas inte att öka, då luftmängden framgent förblir konstant. Tunnelsystemet ventileras på samma sätt som tidigare, samtidigt som kontrollen förbättras genom ett effektivare sätt kontrollera undertrycket "on-line" så att ingen luft ventileras ut på andra ställen än vid ventilationspunkterna. Vid samtliga punkter finns i dag utrustning för luktrensning med hjälp av kolfilter. Därtill sker en fortlöpande kontroll av anläggningarna för luktrensning. Förbundet har som ambition inför framtiden att använda den lämpligaste tekniken som finns tillgänglig för luktrensning. Därför kan ett tekniskifte komma att ske beträffande luktbehandling.

Uppgraderingen av biogas till fordonsgas kommer att innebära ett ökat metansläpp från verksamheten relativt dagsläget. Förbundet har i dag ett metansläpp på mindre än 0,5 % och den nivån bedöms kvarstå även efter en utbyggnad. Metansläppet begränsas genom den tidigare nämnda Vocsidizern.

Normalt sker inget gasläckage vid en tankstation eftersom slangsystemet mellan dispenser och fordon är tätt. Läckage kan uppstå om ett fordon lämnar tankstationen med slangen kopplad till fordonet. Tankningsslangen är dock försedd med en dragbrottsventil som stänger flödet från dispensern. Den mängd metangas som därför kan komma ut är därför mycket begränsad.

Mark

Inom Käppalaverket sker inga diffusa eller direkta utsläpp till mark. Förbundet hanterar inom ramen för miljöledningssystemet rutiner för tillbud och driftstörningar.

Slam

Mängden producerat slam kommer att öka vid fullt utbyggd verksamhet med ca 20 000 ton/år eller ca 67 % jämfört med medelvärdet för slammängden från den nuvarande verksamheten för perioden 2008 till 2012.

Metallhalterna i producerat avloppsslam kommer även fortsättningsvis att följas upp så att slammet klarar REVAQs krav för att få spridas som gödselmedel på jordbruksmark. Förhållandena kommer även att gälla när rötning av organiskt material införs, något som främst kan komma att innebära ett förändrat innehåll av kadmium i slammet. Förbundet gör bedömningen att kvoten kadmium/fosfor

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

(Cd/P) förbättras med rötningen av matavfall. Metallhalten i producerat slam kommer därför även i fortsättningen att kontrolleras i enlighet med förbundets egenkontrollprogram, så att eventuella avvikelser kan upptäckas.

Buller och vibrationer

Vid nyinstallationer vid Käppalaverket utförs alltid en bedömning av bullersituationen för att säkerställa att förbundet klarar gällande bullervillkor. Bullermätning är senast gjord den 24 januari 2011 efter nyinstallation av gasuppgradering. Utredningen visar att riktvärdena innehålls för samtliga tider.

De ändringar av verksamheten som förestående ansökan medför kommer inte att medföra en ökning av den bulleralstrande verksamheten.

Transporter

Det totala antalet transporter vid fullt utbyggd verksamhet kommer att öka och de flesta transporter kommer att gå via Norra länken. På Gåshagaleden som utgör tillfartsväg till Käppalaverket är idag årsmedeldygnstrafiken 4 000 fordon varav 280 är lastbilar. Det förväntade antalet transporter från ett fullt utbyggt Käppalaverk kommer att utgöra mindre än 2 % av de totala fordonsrörelserna och ca 3 % av de fordonsrörelser som sker med lastbil baserat på nuvarande trafikmängd. Jämförelsen baseras alltså på dagens trafikmängd och inte på förväntad trafikmängd på Gåshagaleden 2040.

Energianvändning

Den fullt utbyggda anläggningen kommer att rena betydligt mer avloppsvatten från fler personer till ett lägre innehåll av närsalter än idag. Den effektiva reningsprocessen kräver dock energi, där främst luftningssystemen i biosteget är den energikrävande delen. Därmed kommer elförbrukningen att öka vid den fullt utbyggda anläggningen, betraktat som total förbrukning men den minskar, sett till antalet anslutna personer eller pe.

Samtidigt kommer biogasproduktionen att kunna öka till följd av mer producerat slam och tillförseln av externt organiskt material. Därmed kommer mer biogas att kunna uppgraderas till fordonsgas, vilket är en positiv konsekvens av den utökade gasproduktionen och det bästa sättet att nyttiggöra biogasen. Eventuellt gasöverskott används även fortsättningsvis i förbundets gaspannor för produktion av fjärrvärme och uppvärmning av anläggningen. Av den totala gasproduktionen kan överskottsvärmen levereras som fjärrvärme.

Den största ökningen av energiförbrukning kommer att ske i biosteget. Detta hör samman med att det är i denna del av anläggningen där stora förändringar kommer att ske bl.a. genom införande av förfällning och efterdenitrifikation med extern kolkälla. Andelarna av den totala energiförbrukningen för belysning kommer att minska i förhållande till den totala energiförbrukningen då det inte kommer att ske några större förändringar i dessa delar.

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

Kemikalier

Förbrukningen av fällningskemikalier och polymer till slambehandlingen kommer öka vid fullt utbyggd verksamhet. Fällningskemikalien som används kommer att ändras från dagens järnsulfat till järnklorid eller ett annat trevärt metallsalt, var även förbrukningen kommer att öka.

Polymerförbrukningen kommer att öka med 69 % relativt dagens förbrukning. Användandet av väteperoxid och svavelsyra upphörde då Kemicondprocessen avvecklades tidigare under 2014.

Metanol som extern kolkälla är en tillkommande nödvändig kemikalie som behövs för att kvävereningen ska kunna förbättras till det sökta begränsningsvärdet. Vid fullt utbyggd verksamhet beräknas användning uppgå till ca 900 ton/år. Skumdämpare kommer att i liten omfattning behövas för att kontrollera eventuell skumning i rötkamrarna. Mängden kan inte nu preciseras.

Avfall

Avfall från Käppalaverket uppstår främst från sandfång och renshantering. När nya renstvännen tas i bruk beräknas ca 800 ton rens behöva forslas bort från anläggningen år 2040. Mängden avfall från sandfång som behöver transporteras bedöms vara större än vid nuvarande verksamhet och uppgå till ca 100 ton/år under år 2040. Mängden farligt avfall som uppkommer vid reningsverket bedöms även vid framtida verksamhet vara mycket liten.

YTTRANDEN OCH BEMÖTANDEN

Naturvårdsverket

Ställningstagande

Naturvårdsverket har ingen invändning mot att tillstånd ges till fortsatt och utökad verksamhet vid Käppalaverket i Lidingö kommun enligt förbundets ansökan under förutsättning att tillståndet förenas med erforderliga villkor. Naturvårdsverket anser att följande villkor ska gälla för den aktuella verksamheten utöver de villkor som miljöprövningsdelegationen i övrigt föreskriver.

1. *Resthalten av totalfosfor får som kalenderårsmedelvärde inte överstiga 0,20 mg/l och maximal utsläppt mängd totalfosfor får inte överstiga 12 ton per kalenderår.*
2. *Resthalten av totalkväve får som kalenderårsmedelvärde inte överstiga 6 mg/l och maximal utsläppt mängd totalkväve får inte överstiga 400 ton per kalenderår.*
3. *Förbundet ska under en provotid utreda hur ett reningssteg för avancerad rening av läkemedelsrester kan installeras på Käppalaverket samt*

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

investerings- och driftkostnader, och lämna förslag till eventuella villkor om sådan rening.

Begränsningsvärdena inkluderar allt bräddat/förbilet avloppsvatten inom avloppsreningsverket.

Utveckling av Naturvårdsverkets ställningstagande

Käppala reningsverk är ett av Sveriges största avloppsreningsverk med betydande miljöpåverkan och är därför av nationellt intresse. Verksamheten har betydelse för möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsmålen Ingen övergödning, Hav i balans, Levande kust och skärgård samt Giftfri miljö. Förbundet har inte visat att verksamheten kan bedrivas på ett för människors hälsa och miljön acceptabelt sätt med de begränsningsvärden som förbundet föreslår. För att tillståndet ska uppfylla 2 kap. miljöbalken, för att verksamheten inte ska riskera att bidra till att miljö kvalitetsnormer inte innehålls och för att möjliggöra en förbättring av miljö kvalitetsnormerna i recipienten behöver tillståndet förenas med de villkor om begränsningsvärden för utsläpp till vatten som Naturvårdsverket föreslår. Dessutom föreligger ett utredningsbehov kring en installation av avancerad rening av läkemedelsrester.

Alternativa utsläppspunkter för renat avloppsvatten

Naturvårdsverket har i tidigare yttrande framfört att förbundet bör komplettera ansökan med en redovisning av alternativa utsläppspunkter för renat avloppsvatten för att uppfylla kravet i 6 kap. 7 § andra stycket 4 miljöbalken. Naturvårdsverket anser att förbundet nu har uppfyllt detta och har inget i övrigt att tillägga i denna del.

Begränsningsvärde och mängdvillkor för totalfosfor

Naturvårdsverket vidhåller att begränsningsvärdet för totalfosfor ska anges med två decimaler. Av 12 §, tabell 5, i Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2016:6) om rening och kontroll av utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse framgår att provtyp och provtagningsfrekvens för totalfosfor i utgående avloppsvatten är ett veckoprov per vecka, dvs. 52 prov per år. Eftersom det villkor med begränsningsvärde som såväl förbundet som Naturvårdsverket föreslår avser årsmedelvärde är osäkerheten i den framräknade årshalten avsevärt mycket lägre än den osäkerhet som förbundet beskriver för ett enskilt veckoprov. Ett begränsningsvärde för totalfosfor på 0,2 mg/l medger ett utsläpp om 0,2499 mg/l vilket är 25 % mer jämfört med vad ett begränsningsvärde på 0,20 mg/l ger. Mot denna bakgrund anser Naturvårdsverket att begränsningsvärdet för totalfosfor ska anges med två decimaler.

Naturvårdsverket anser att ett villkor om begränsningsvärde bör kombineras med ett villkor om maximalt utsläppt mängd per år. Givet det prognostiserade flödet för år 2040 på 72 Mm³/år och ett begränsningsvärde på 0,2 mg/l kommer ett utsläpp av totalfosfor om ca 18 ton per år medges inom ramen för tillståndet, om man räknar med resthalten 0,2499 mg/l. Det skulle innebära att utsläppet tillåts

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

öka med nära 60-70 % jämfört med vad utsläppet i medeltal (ca 11 ton per år) har uppgått till sedan början av 2000-talet. Ett begränsningsvärde på 0,20 mg/l skulle medge ett utsläpp om ca 14 ton per år givet det prognostiserade flödet. Det skulle i så fall innebära en ökning om 30-40 % jämfört med ett utsläpp om ca 11 ton per år. Om utsläpp av fosfor regleras enbart utifrån ett begränsningsvärde på 0,2 alternativt 0,20 mg/l går det inte att säkerställa att denna ökning i förhållande till dagens utsläpp inte kommer att ske.

En sådan ökning som beskrivits, oavsett om ökningen skulle bli 30-40 % eller 60-70 %, riskerar en försämring av kvalitetsfaktorer som ingår i ekologisk status. Eftersom Käppalaverket är en betydande punktkälla när det gäller påverkan på vattenkvaliteten avseende miljögifter och övergödande ämnen till recipienten enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige) och målet är att uppnå en god ekologisk status, är det skäligt att utsläppen inte tillåts öka utan snarare bör minska i förhållande till dagens nivåer, och därmed bidra till att minska den totala belastningen.

Naturvårdsverket anser alltså att ett villkor om begränsningsvärde bör förenas med ett villkor om maximal utsläppt mängd per år. Med hänsyn tagen till toppar i fosforbelastningen från verksamheten till recipienten under åren 2010 och 2012 anser Naturvårdsverket att maximal utsläppt mängd totalfosfor inte får överstiga 12 ton per kalenderår. Ett sådant krav skulle säkerställa att utsläppet av totalfosfor från verksamheten inte tillåts öka.

Eftersom tillskottsvatten innehåller förhållandevis låga halter av närsalter och syreförbrukande ämnen, har detta en utspädande effekt på avloppsvattnet som leds till reningsverket. Givet en viss reningsnivå och koncentration av närsalter i utgående renat avloppsvatten, påverkar det i sin tur flödet genom reningsverket utsläppsmängderna på ett avgörande sätt. Tillskottsvatten kan också orsaka bräddningar och medföra att reningsverkets reningsgrad sänks p.g.a. lägre vattentemperatur och kortare uppehållstid. Kombinationsvillkoret med både begränsningsvärde och mängdvillkor ger förbundet möjligheter och incitament att ytterligare optimera fosforreningen, samtidigt som ytterligare åtgärder kan vidtas för att minska mängden tillskottsvatten som avleds till reningsverket.

Begränsningsvärde och mängdvillkor totalkväve

Naturvårdsverket kan medge att begränsningsvärdet för totalkväve bestäms till 6 mg/l som kalenderårsmedelvärde i enlighet med förbundets yrkande, under förutsättning att utsläppet av totalkväve inte får överskrida 400 ton per kalenderår. Denna mängdbegränsning motsvarar utsläppt kvävemängd vid det dimensionerade flödet för år 2040 på 72 Mm³/år och en halt på ca 5,5 mg/l. På samma sätt som för totalfosfor möjliggör denna kombination av halt- och mängdvillkor för förbundet att ta fram en långsiktig strategi för att effektivisera kvävereningen i reningsverket parallellt med att fortsätta arbetet med att minska mängden tillskottsvatten in till reningsverket. Ett lägre ställt krav avseende utsläpp av kväve anses för långtgående då det anses vara för svårt att nå med

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

föreslagen teknik i avloppsreningsverket tillsammans med minskade mängder tillskottsvatten och det prognostiserade ökande antalet anslutna personer/personequivivalenter.

Naturvårdsverket anser att ett lägre kväveutsläpp från reningsverket är avgörande för att minska kvävebelastningen till recipienten. I förbundets beskrivning av de biologiska förhållandena i recipienten framförs att verksamhetens utsläpp av såväl kväve som fosfor under olika delar av året fungerar tillväxtbefrämjande/begränsande för biologiska kvalitetsfaktorer som ingår i ekologisk status i recipienten.

De avloppsreningsverk (Käppala, Henriksdal och Bromma) som idag släpper sitt renade avloppsvatten till innerskärgården står för en betydande del av den totala kvävebelastningen på innerskärgården. Tillsammans står de för omkring 20 % av den totala kvävebelastningen. Av den oorganiska fraktionen av kväve bidrar dessutom reningsverken tillsammans med nästan 50 % av belastningen till innerskärgården. Enligt redovisningen i VISS är punktkällan från Käppalaverket klassad som att den har en betydande påverkan på vattenkvalitet avseende övergödande ämnen.

Utifrån ovanstående resonemang anser Naturvårdsverket att det är skäligt att förbundet bidrar till att minska belastningen av kväve på både den primära recipienten och innerskärgården.

Reningsgrad exklusive högflödesreningen

I likhet med förbundet anser Naturvårdsverket att villkoren i möjligaste mån ska reglera det totala utsläppet som sker från verksamheten under ett år.

Naturvårdsverket anser därför, i enlighet med vad som beskrivits ovan, att de begränsningsvärden som anges ska inkludera allt bräddat/förbilet avloppsvatten inom avloppsreningsverket.

Rening av läkemedelsrester

Det finns tillgänglig teknik för avancerad rening av läkemedelsrester, med både nationella och internationella driftserfarenheter.

Till exempel byggs en fullskaleanläggning med ozonering i Linköping som planeras tas i drift under 2017. Havs- och vattenmyndigheten har tilldelats 32 miljoner kronor för att under fyra år (2014-2018) främja avancerad rening av avloppsvatten i syfte att reducera utsläppen av både läkemedelsrester och andra svårbehandlade föroreningar som inte kan renas bort i reningsverkens nuvarande processer. Åtta projekt har beviljats medel och slutredovisning sker i början av 2018. Naturvårdsverket har parallellt med detta försök genomfört ett regeringsuppdrag som syftar till att utreda förutsättningarna för användning av avancerad rening i syfte att avskilja läkemedelsrester från avloppsvatten. Detta uppdrag slutredovisas i slutet av april 2017.

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

Sammanfattningsvis bedömer Naturvårdsverket att det finns skäl att ålägga förbundet ett utredningsvillkor avseende installation av avancerad rening för avskiljning av läkemedelsrester på Käppalaverket. Villkoret innebär att förbundet bör beskriva lämplig teknik inklusive investerings- och driftskostnader, samt lämna förslag till eventuella villkor om sådan rening.

Lidingö kommun, Miljö- och stadsbyggnadsnämnden (MSN)

MSN är positiv till verksamheten och utökningen av densamma. MSN anser dock att utsläppen av renat avloppsvatten till Askrikefjärden troligen kommer att försämra möjligheten att klara av miljökvalitetsnormerna för vattenförekomsten.

1. Gällande förslaget till utsläppsvillkor för verksamheten och utsläpp till vatten så är begränsningsvärden (halt) redovisade dock saknas mängdvillkor (mängd).

MSN anser att mängdvillkor ska vara med som ett villkor för verksamhetens utsläpp till vatten. Mängdvillkor ger vanligtvis ett bättre underlag för att bedöma och visa på totalt utsläppt mängd näringsämnen till omgivningen/recipienten. Detta ger även ett bättre underlag för att bedöma verksamhetens totala miljöpåverkan.

2. Frågan om en flytt av utsläppspunkt för det renade avloppsvattnet har redovisats i ansökan samt kompletteringar av denna. Sökanden menar att en flytt av utsläppspunkten inte skulle förbättra vattenkvaliteten i Askrikefjärden då verksamheten endast skulle påverka näringsstatusen minimalt samt att kostnaden för en eventuell flytt inte är skäligt på grund av stora kostnader.

MSN delar inte den bedömningen och menar att en flytt av utsläppspunkten från Käppalaverket med största sannolikhet skulle förbättra vattenkvaliteten lokalt i Askrikefjärden och öka förutsättningarna för att nå miljökvalitetsnormerna för vatten. Om en flytt av utsläppspunkten är skälig kan MSN inte bedöma i nuläget då det är svårt att jämföra kostnaden av flytten av utsläppspunkten med miljönyttan av en förbättrad vattenförekomst.

MSN anser att det är principiellt fel att ta in orenat avloppsvatten från områden som ligger i yttre skärgården t ex ifrån Österåkers, Vaxholms och Värmdös kommun för att sedan rena avloppsvattnet och släppa ut det i den inre skärgården där samtliga vattenförekomster har stora problem med att klara av miljökvalitetsnormerna. Ur ett regionalt perspektiv är det med största sannolikhet bättre att rena avloppsvattnet i storskaliga lösningar då dessa stora anläggningar oftast släpper ut mindre mängder näringsämnen per producerad enhet/person än mindre anläggningar. Ett flertal vattenförekomster skulle då ur ett regionalt perspektiv kunna få bättre förutsättningar för att klara av miljökvalitetsnormerna. Dock innebär ovanstående även att förutsättningarna i Askrikefjärden kommer att försämrats då en större total mängd näringsämnen skulle släppas ut i vattenförekomsten. På sikt skulle det innebära att det blir i stort sett omöjligt att

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

klara av miljö kvalitetsnormerna i Askrikefjärden. Källorna till utsläpp av näringsämnen till vattenförekomsten Askrikefjärden är i många fall diffusa dock finns det ett antal punktkällor där Käppalaverket är en av de största. Generellt är det enklare att åtgärda utsläpp i form av punktkällor än diffusa utsläppskällor vilket gör det angeläget att ställa höga krav på utsläpp ifrån Käppalaverket.

MSN anser att en flytt av utsläppspunkten till/mot den yttre skärgården med största sannolikhet skulle förbättra förutsättningarna för att klara av miljö kvalitetsnormerna för vatten i Askrikefjärden.

Storstockholms brandförsvär (SSBF)

Sammanfattningsvis har SSBF framfört att den av förbundet åberopade riskbedömningen behöver kompletteras. SSBF anser att det bland annat saknas en tillräckligt utförlig beskrivning av vilka konsekvenser som kan uppstå vid en olycka samt att bedömningar av konsekvenserna vid en olycka bör baseras på beräkningar där samtliga indata och antaganden redovisas tydligt.

Förbundets bemötanden

A.1 Tillståndsyrkanden

De som yttrat sig har tillstyrkt eller inte haft någon erinran mot förbundets tillståndsyrkanden (yrkandena 1-4 under punkten A i ansökan). Förbundet vidhåller yrkandena.

A.2 Övriga yrkanden

De som yttrat sig har tillstyrkt eller inte haft någon erinran mot förbundets yrkanden ifråga om igångsättningstid, verkställighetsförordnande och att miljökonsekvensbeskrivningen ska godkännas (yrkandena a-c under punkten B i ansökan). Förbundet vidhåller yrkandena.

B. Villkorsfrågor

B.1 Utsläppspunkt

Förbundet har kompletterat sin ansökan med utredning rörande förutsättningarna att flytta utsläppspunkten ut till den yttre skärgården. Naturvårdsverket har ansett att prövningsunderlaget i denna del är tillräckligt och har godtagit nuvarande utsläppspunkt bl.a. med hänvisning till att ett utsläpp av Käppalaverket avloppsvatten till Halvkakssundet inte kan befaras komma i konflikt med miljö kvalitetsnormerna för vatten.

Miljö- och stadsbyggnadsnämnden har bedömt att en flytt av utsläppspunkten till/mot den yttre skärgården sannolikt skulle förbättra vattenkvaliteten lokalt i Askrikefjärden och öka förutsättningarna för att nå miljö kvalitetsnormerna för vatten. Miljö- och stadsbyggnadsnämnden har dock inte framställt något yrkande om att utsläppspunkten ska flyttas.

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

Förbundet hänvisar till sin ansökan och vidhåller att det är orimligt att ålägga förbundet att flytta utsläppspunkten. Villkorsprövningen bör alltså utgå från ett fortsatt utsläpp till Halvkakssundet.

B.2 Begränsningsvärden för totalfosfor

Förbundet har föreslagit att begränsningsvärdet för totalfosfor (som årsmedelvärde) ska bestämmas till ett *haltvärde* om 0,3 mg/1 under de tre första åren efter lagakraftvunnet beslut om tillstånd och 0,2 mg/1 för tiden därefter.

Naturvårdsverket har yrkat att haltvärdet, efter den inledande treårsperioden, ska vara 0,20 mg/1, dvs. att värdet ska anges med två decimaler. Naturvårdsverket har därutöver yrkat att det också ska föreskrivas ett *mängdvillkor* för utsläppet av totalfosfor och att begränsningsvärdet ska vara 12 ton/år. De angivna begränsningsvärdena ska inkludera allt bräddat/förbilet avloppsvatten inom avloppsreningsverket.

Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden har ansett att det behövs ett mängdvillkor, men har inte angett något villkorsvärde.

Förbundet medger att begränsningsvärdena ska inkludera allt bräddat/förbilet avloppsvatten inom reningsverket. Förbundet bestrider i övrigt Naturvårdsverkets samt Miljö- och samhällsbyggnadsnämndens yrkanden.

Vid dimensionering av reningsprocessen har förbundet tagit hänsyn till de flödestoppar som uppkommer i samband med snösmältning och kraftig nederbörd. Vid sådana tillfällen ökar fosforhalterna momentant jämfört med vad som gäller vid normala driftförhållanden. Med den utformning av reningsprocessen som kommer att föreligga efter den inledande treårsperioden kommer fosforinnehållet att avskiljas mycket effektivt, reningsgraden bedöms vara 98-99 % och bedöms vid normala drifts- och väderleksförhållanden resultera i en resthalt av totalfosfor kring 0,15 mg/1. Genom att driva verket på detta sätt uppnås en driftsmässigt godtagbar marginal till målvärdet 0,2 mg/1. Marginalen är dock mycket liten och kanske nästan obefintlig under år med mycket snö och kraftig nederbörd.

Små mängder *löst fosfor* (s.k. polyfosfater) kan inte avskiljas kemiskt och små mängder *partikelbundet fosfor* kan inte avskiljas vid sandfiltreringen. Att sätta begränsningsvärdet med två decimaler (0,20 mg/1) kommer inte att förändra det sätt på vilket förbundet driver reningsprocessen och det kommer därmed inte att medföra ett minskat utsläpp av fosfor till recipienten. Den praktiska effekten blir endast att risken för ett överskridande av begränsningsvärdet ökar, speciellt vid väderleksförhållanden som förbundet inte råder över. Förbundet anser därför inte att det från miljöskyddssynpunkt eller tillåtlighetssynpunkt är påkallat att ange begränsningsvärdet med två decimaler.

När det därefter gäller frågan om mängdvillkor anför förbundet följande. Det sökta tillståndet innebär vid full utbyggnad en flödesbelastning på 72,3 miljoner

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

m³ avloppsvatten. Det av Naturvårdsverket yrkade mängdvillkoret 12 ton/år motsvarar därvid en fosforhalt om 0,17 mg/1 vilket innebär att mängdvillkoret skulle stå i kraftig disharmoni med haltvillkoret, oavsett om det sistnämnda anges med en eller två decimaler. Det är inte rimligt att sätta ett straffsanktionerat begränsningsvärde som är lika med eller lägre än de nivåer som kan uppnås vid normala drifts- och väderleksförhållanden. Förbundet ifrågasätter behovet av ett mängdvillkor för fosforutsläppet och menar att det skulle innebära en onödig dubbelreglering. För det fall Miljöprövningsdelegationen anser att haltvillkoret behöver kombineras med ett mängdvillkor bör det harmonisera med haltvillkoret och bestämmas till 14,5 ton/år.

B.3 Begränsningsvärden för totalkväve

Förbundet har föreslagit att begränsningsvärdet för totalkväve (som årsmedelvärde) ska bestämmas till ett *haltvärde* om 10 mg/1 under de tre första åren efter lagakraftvunnet beslut om tillstånd och 6 mg/1 för tiden därefter.

Naturvårdsverket har godtagit förbundets förslag under förutsättning att det kombineras med ett *mängdvillkor* för utsläppet av totalkväve och att begränsningsvärdet ska vara 400 ton per år. Begränsningsvärdena ska inkludera allt bräddat/förbilet avloppsvatten inom avloppsreningsverket.

Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden har ansett att det behövs ett mängdvillkor, men har inte angett något villkors värde.

Förbundet motsätter sig att haltvillkoret kombineras med mängdvillkor och hänvisar till vad som anförts ovan i denna fråga när det gäller totalfosfor. Vid en flödesbelastning på Käppalaverket om 72,3 miljoner m³ avloppsvatten motsvarar det av Naturvårdsverket yrkade mängdvärdet 400 ton en kvävehalt 5,5 mg/1, vilket står i disharmoni med ett haltvärde om 6 mg/1. För det fall Miljöprövningsdelegationen anser att haltvillkoret behöver kombineras med ett mängdvillkor bör det av skäl som angetts ovan beträffande totalfosfor bestämmas till 434 ton/år.

B.4 Läkemedelsrester

Naturvårdsverket har hävdat att det finns tillgänglig teknik för avancerad rening av läkemedelsrester i kommunalt avloppsvatten. Naturvårdsverket har yrkat att förbundet åläggs ett utredningsvillkor avseende installation av sådan rening vid Käppalaverket, där förbundet ska beskriva lämplig teknik inklusive investerings- och driftskostnader samt lämna förslag till eventuella villkor om sådan rening.

Förbundet anför följande. Det pågår forskning kring nya reningstekniker avseende rening av läkemedelsrester, mikroplaster och andra svårbehandlade miljöföroreningar i kommunalt avloppsvatten. Det finns fortfarande ingen enighet i forskarvärlden kring dessa frågor och som Naturvårdsverket skriver i sitt yttrande pågår olika försöksprojekt som ännu inte har slutredovisats. Enligt förbundets uppfattning återstår fortfarande mycket arbete i den akademiska världen, på grundforskningsnivå, innan det går att slå fast att sådan teknik är

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

kommersiellt tillgänglig i den mening som avses i 2 kap. 3 § miljöbalken. Förbundet motsätter sig därför Naturvårdsverkets yrkande. Förbundet motsätter sig också ett utredningsvillkor som innebär att förbundet åläggs bedriva storskalig forskning vid Käppalaverket. Frågan om villkor för sådan rening är helt enkelt alldeles för tidigt väckt.

Förbundet bevakar utvecklingen på området och kommer att göra så även i framtiden. Något särskilt villkor om det behövs inte.

B.5 Olycksrisker

Storstockholms brandförsvaret har ansett att den av förbundet åberopade riskbedömningen behöver kompletteras.

Förbundet avser att komplettera riskbedömningen i de avseenden som Storstockholms brandförsvaret har påtalat. Arbetet är omfattande och bedöms komma att ta åtskilliga månader i anspråk. Arbetet med riskbedömning för en miljöfarlig verksamhet är en kontinuerlig process som får sitt konkreta innehåll allteftersom verksamheten utvecklas. Frågan om omfattningen av och innehållet i riskbedömningen bör därför hanteras inom ramen för den löpande tillsynen. Förbundet åtar sig att till tillsynsmyndigheten ge in en kompletterad riskbedömning senast ett år efter lagakraftvunnet beslut om tillstånd.

MILJÖPRÖVNINGSDELEGATIONENS BEDÖMNING

Miljökonsekvensbeskrivning

Miljöprövningsdelegationen konstaterar att förbundet har genomfört samråd och upprättat en miljökonsekvensbeskrivning enligt bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken och förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar. Miljöprövningsdelegationen finner att inlämnad miljökonsekvensbeskrivning efter gjorda kompletteringar uppfyller kraven och kan godkännas enligt 6 kap. 9 § miljöbalken.

Tillåtlighet

Förbundets ansökan om tillstånd till nu sökt verksamhet kom in under 2015 vilket innebär att ansökan ska handläggas enligt de bestämmelser som förelåg vid tillfället för inlämnad ansökan enligt övergångsbestämmelser (2016:1188, punkt 2) till miljöprövningsförordningen (2013:251). Ansökan avser rening av avloppsvatten från tätbebyggelse motsvarande en ekvivalent folkmängd av maximalt 900 000 personer räknat som årsmedelvärde och en genomsnittlig veckobelastning av maximalt 1 800 000 personekvivalenter.

Förbundet har idag ett gällande tillstånd enligt miljöskyddslagen att släppa ut avloppsvatten motsvarande en ekvivalent folkmängd av högst 700 000 personekvivalenter till stora segelleden i Saltsjön efter rening i Käppala

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

reningsverk samt tillstånd enligt miljöbalken till uppgradering av biogas till maximalt 6 000 000 m³ fordonsgas per år.

Följande kommuner är idag medlemmar i förbundet; Danderyd, Lidingö, Nacka, Sigtuna, Sollentuna, Solna, Täby, Upplands-Bro, Upplands Väsby, Vallentuna och Värmdö. Enligt uppgift kommer även Vaxholm och Österåkers kommuner att inom några år anslutas till verket.

Val av plats inkl planförhållanden

Av 2 kap. 6 § miljöbalken framgår bland annat att det för en verksamhet som tar i anspråk markområde, ska väljas en plats som medför minsta intrång och olägenhet för människors hälsa samt för miljön. Vidare framgår det av samma paragraf att tillstånd inte får meddelas i strid med gällande detaljplan eller områdesbestämmelser enligt plan- och bygglagen (2010:900).

Miljöprövningsdelegationen konstaterar att lokaliseringen av den sökta verksamheten omfattas av detaljplan (stadsplan) avsedd för industriändamål. Samt att det i översiktsplanen från den 5 mars 2012 anges att Käppalaverket är en regionalt viktig anläggning vars framtida utbyggnadsbehov behöver beaktas vid detaljplanering och tillståndsgivning.

Miljöprövningsdelegationen delar förbundets bedömning att den nuvarande lokaliseringen av Käppalaverket ur kostnadssynpunkt bör vara en lämplig plats för verksamheten samt att en omlokalisering av anläggningen inte skulle komma att innebära någon påtaglig fördel ur miljösynpunkt.

Miljöprövningsdelegationen finner inte heller att 3 kap. och 4 kap. miljöbalken kan anses utgöra hinder mot att lämna tillstånd till den verksamhet som ansökan avser.

Hänsynsregler

Miljöprövningsdelegationen bedömer att förbundet i huvudsak har visat att de förpliktelser som följer av hänsynsreglerna i 2 kap. 2-5 §§ miljöbalken uppfylls. Genom de åtgärder och försiktighetsmått som förbundet har och avser att vidta, tillsammans med de villkor som fastställs i detta beslut, bedömer Miljöprövningsdelegationen att sökt verksamhet i huvudsak kommer att innebära förbättringar för människors hälsa och miljön jämfört med nuvarande verksamhet och att det därmed inte finns några hinder enligt hänsynsreglerna, 2 kap. 2-5 §§ miljöbalken, för att meddela tillstånd.

Miljökvalitetsnormer

Enligt 5 kap. 3 § miljöbalken ska myndigheter ansvara för att miljökvalitetsnormer följs. Miljökvalitetsnormer för yt- och grundvattenförekomster fastställs enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. Halvkaksundet som ingår i vattenförekomsten Askrikefjärden omfattas utöver

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

nämnda förordning även av havsmiljöförordningen (2010:1341) som syftar till att upprätthålla eller nå en god miljöstatus i havsmiljön.

Enligt den senaste statusklassningen uppvisar Askrikefjärden (63772EU_CD: SE592290-181600) måttlig ekologisk status. Vattenförekomstens ekologiska status har bedömts som måttlig baserat på näringsämnen eller biologiska kvalitetsfaktorer som indikerar näringspåverkan. Miljökvalitetsnormen är god status till 2027. Vattenmyndigheten har beräknat förbättringsbehovet för Askrikefjärden till en minskning av tillförseln av kväve med 28 % och av fosfor med 22 %. Förbättringsbehoven anger den effekt som behöver uppnås för att miljökvalitetsnormen för en vattenförekomst ska kunna följas.

I bilaga 2 till Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) fastslås vad som kännetecknar god miljöstatus i havsmiljön. Måluppfyllelsen kommer att bedömas med hjälp av ett stort antal indikatorer fördelade mellan 11 deskriptorer, bland annat om eutrofiering framkallad av människan. Eutrofiering ska reduceras till ett minimum, särskilt dess negativa effekter, såsom minskad biologisk mångfald, försämrade ekosystem, skadliga algblomningar och syrebrist i bottenvattnet.

Regeringen konstaterar i skrivelsen "Åtgärder för ett levande hav" (Skr. 2009/10:213) bland annat följande. Rening av kväve- och fosforföreningar från kommunala reningsverk bör förbättras ytterligare i syfte att följa rekommendationen i Helcoms aktionsplan om att minska utsläppen från avloppsreningsverk. Sveriges åtagande avseende minskat utsläpp av kväve och fosfor från reningsverk till Östersjön är cirka 3 000 ton respektive 15 ton och enligt regeringens bedömning kan ett minskat utsläpp om 3 000 ton uppnås genom att införa kväverening på minst 80 % i de kommunala reningsverk som har en dimensionerande belastning överstigande 10 000 personekvivalenter. Utsläpp av fosfor från kommunala reningsverk kan minskas med 15 ton genom minskning av utsläppshalter till 0,2 mg/l.

Av miljökonsekvensbeskrivningen framgår att som förväntade driftsmedelvärden och vid fullt utnyttjande av ansökt tillstånd kommer reningsverkets årliga utsläpp uppgå till 72 ton BOD7, 366 ton totalkväve och 11 ton totalfosfor. För BOD7 och totalkväve innebär det en minskning med 74 ton (51 %) respektive 103 ton (22 %) från medelvärdet under åren 2008-2012. För fosfor förväntas inte någon förändring av utgående mängd. Halten fosfor kommer dock att minska, men med ett ökat inkommande flöde på ca 34 % och i personekvivalenter en ökad belastning med 45 % (620 00 till 900 000 pe) kommer den förväntade utgående mängden fosfor att ligga kvar på samma nivå som idag. Förbundets utformning av reningsprocessen kommer innebära en 98-99 % reduktion av fosforinnehållet.

Miljöprövningsdelegationen bedömer att den sökta verksamheten med de villkor som föreskrivs i detta beslut inte kommer att innebära att någon miljökvalitetsfaktor försämras eller medverka till att miljökvalitetsnormer för

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

vatten inte kan uppnås. Den sökta verksamheten bör förbättra förutsättningarna för att uppnå god status till år 2027. Se även motivering av villkor 6, utsläpp till vatten.

Rimlighetsavvägning

Enligt 2 kap. 7 § miljöbalken ska de krav som ställs i detta beslut enligt 2 kap. 2-6 §§ miljöbalken inte vara orimliga att uppfylla. Miljöprövningsdelegationen finner att hinder enligt 2 kap. 7 § miljöbalken inte föreligger.

Miljömål

Den planerade verksamheten kommer att påverka några av de nationella miljökvalitetsmålen, till exempel Begränsad klimatpåverkan, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Ingen övergödning, Giftfri miljö och God bebyggd miljö. Miljöprövningsdelegationen bedömer att verksamheten efter ombyggnaden förbättrar möjligheten att uppnå miljömålen, genom ökad resurshushållning, bättre reningsteknik, åtaganden av sökande och de villkor som föreskrivs i detta beslut.

Sammanfattning av tillåtlighet

Mot bakgrund av ovan och vad som följer av detta beslut samt de åtgärder som förbundet åtagit sig finner Miljöprövningsdelegationen att verksamheten ska tillåtas och att tillstånd kan lämnas till verksamheten.

Tillstånd

Omfattning

Tillståndet omfattar fortsatt drift till befintlig anläggning samt utbyggnad och utsläpp av renat avloppsvatten från anläggningen till Halvkaksundet. Anläggningen omfattar avloppsreningsverket med tillhörande anläggningar som bland annat tunnel- och ledningssystem, produktion av rötat avvattnat slam, anläggning för biologisk behandling av annat avfall än farligt avfall, anläggning för framställning av gasformigt bränsle och värmeproduktion.

Ledningssystemet omfattar ledningar och tunnlar med anslutningspunkter till kommunernas ledningsnät. De enskilda kommunernas ledningsnät fram till anslutningspunkterna omfattas inte av tillståndet.

Förbundets verksamhet är prövningspliktig enligt kod 90.10 B i 28 kap. 1 § miljöprövningsförordningen. Koden innebär prövningsplikt för avloppsreningsanläggning med en anslutning av fler än 2 000 personer eller som tar emot avloppsvatten med en föroreningsmängd som motsvarar mer än 2 000 person-ekvivalenter (pe). En personekvivalent (pe) definieras som den specifika föroreningsmängden 70 gram BOD₇ per person och dygn. Nu sökt verksamhet är beräknad för en total belastning för år 2040 till 900 000 pe.

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

Belastningen uttryckt i pe ska även beräknas på grundval av den maximala genomsnittliga veckobelastning (max gvb) som tillförs reningsverket under året. Detta är ett uppskattat veckomedelvärde när belastningen från tätbebyggelse är som högst. Hänsyn ska inte tas till exceptionella förhållanden, exempelvis sådana som uppstår vid kraftig nederbörd eller haveri i en industri.

Tätbebyggelsens storlek och den genererade belastningen från tätbebyggelsen uttryckt i max gvb är avgörande för bl.a. kraven som ställs för rening av avloppsvatten från tätbebyggelse. Utifrån avloppsdirektivet (91/271/EEG) och Naturvårdsverkets föreskrifter (2016:6) om rening och kontroll av utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse finns det tre gränser för max gvb: 2 000 pe, 10 000 pe och 100 000 pe. Dessa påverkar kraven på uppsamling och rening före utsläpp av avloppsvatten.

Av handlingarna framgår att förbundet beräknat den totala belastningen uttryckt som max gvb till 1 800 000 pe. Miljöprövningsdelegationen är tveksam till sättet på vilket max gvb har tagits fram och anser att den kan ge missledande bild av verkets storlek. Miljöprövningsdelegationen konstaterar dock att den genererade belastningen från tätbebyggelsen som är ansluten till Käppalaverket uttryckt som max gvb är större än 100 000 pe. Miljöprövningsdelegationen bedömer mot bakgrund av detta att tillståndet ska begränsas till rening av avloppsvatten både motsvarande en ekvivalent folkmängd av maximalt om 900 000 pe som årsmedelvärde, beräknat som 70 g BOD₇/pe/dygn och med en maximal genomsnittlig veckobelastning om 1 800 000 pe.

Miljöprövningsdelegationen konstaterar att vid reningen av avloppsvattnet förbrukas mer än 25 ton metanol per kalenderår som kolkälla i ett av reningsstegen. Metanol är ett organiskt lösningsmedel och kan omfattas av kap.19 miljöprövningsförordningen om förbrukning av organiska lösningsmedel. Miljöprövningsdelegationen bedömer, då förbrukningen av metanol ingår som en del av reningen av avloppsvattnet och inte är en särskild egen fristående verksamhet, att denna del provas i samband med verksamhetskod 90.10 och därför inte ska omfattas av kap.19 miljöprövningsförordningen om förbrukning av organiska lösningsmedel.

Tillståndet omfattar även de tillståndspliktiga verksamhetskoderna 90.160 biologisk behandling av annat avfall än farligt avfall (externt avfall) och 40.10 framställning av gasformigt bränsle. Koderna motsvarar de koder som förelåg vid tillfället för inlämnad ansökan 2015, enligt övergångsbestämmelser till miljöprövningsförordningen (2013:251).

Giltighetstid

Miljöprövningsdelegationen finner inga skäl att tidsbegränsa tillståndet. Regler för omprövning av tillståndet så vitt avser verksamhetens omfattning eller villkor meddelade i tillståndet finns i 24 kap. 5 § miljöbalken. Bl.a. kan omprövning göras när det förflutit tio år från det att tillståndsbeslutet vann laga kraft.

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

Motivering av villkor

Villkor 1, allmänt villkor

Förbundet är skyldigt att driva verksamheten på sätt som uppgetts i ansökningshandlingarna samt att vidta de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som man åtagit sig i ärendet.

Villkor 4, begränsning av tillflöde

Anläggningen omfattar avloppsreningsverk med tillhörande tunnelsystem, pumpstationer och ledningar som förbundet har rådighet över. Så vitt Miljöprövningsdelegationen förstår har förbundet inte rådighet över kommunernas ledningssystem och kan därmed inte direkt påverka hur kommunerna väljer att underhålla nätet eller vilka investeringar som görs.

Miljöprövningsdelegationen anser att det är viktigt att förbundet fortsätter att kontinuerligt arbeta för att begränsa tillflödet av tillskottsvatten. Enligt Miljöprövningsdelegationens mening har förbundet möjlighet att påverka hur de anslutna kommunerna underhåller sina ledningssystem. Miljöprövningsdelegationen bedömer att ett villkor avseende krav på fortlöpande arbete med åtgärder ska föreskrivas.

Villkor 6, utsläpp till vatten

Naturvårdsverket och Lidingö kommun har framfört att utsläppsvillkoret till vatten även bör innehålla begränsningar i mängd på så sätt att utsläppen inte ska riskera en försämring av någon kvalitetsfaktor eller äventyrar möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormen för vattenförekomsten.

Förbundet har redovisat, vid förväntade driftsmedelvärden och vid fullt utnyttjande av ansökt tillstånd, att mängden utgående BOD7 och totalkväve kommer att reduceras betydligt, trots ökad mängd mottaget avloppsvatten. För totalfosfor förväntas dock inte någon förändring av utgående mängd.

Miljöprövningsdelegationen bedömer på grundval av förbundets redovisade minskning av utgående mängd BOD7 jämfört med idag samt då utsläppet av BOD7 i aktuellt ärende inte har en avgörande påverkan på recipientens vattenkvalitet, att mängdvillkor för denna parameter inte är nödvändig ur miljösynpunkt. Miljöprövningsdelegationen föreskriver därför endast haltvillkor för BOD7 enligt förbundets förslag. För totalkväve och totalfosfor föreskriver dock Miljöprövningsdelegationen begränsningsvärden både i halt och mängd.

Förbundet har uppgett, med ett ökat inkommande flöde och en ökad inkommande föroreningsbelastning samt med utbyggd kapacitet och teknik, att den förväntade utgående mängden totalfosfor kommer att ligga kvar på samma nivå som idag. Förbundet har även angett att vid normala drifts- och väderleksförhållanden kan en resthalt på ca 0,15 mg/l totalfosfor uppnås vilket motsvarar en utgående total

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

mängd på ca 11 ton/år. Miljöprövningsdelegationen konstaterar att utsläpp mängd totalfosfor inte får öka jämfört med tidigare för att inte riskera att försämra en kvalitetsfaktor och därmed äventyra möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormen för vattenförekomsten. Miljöprövningsdelegationen föreskriver därför ett mängdvillkor i nivå med maxvärdet på 13 ton/år för den senaste 10-årsperioden och som ska börja gälla tre år efter laga kraftvunnet beslut. För halten totalfosfor har förbundet föreslagit ett begränsningsvärde på 0,2 mg/l tre år efter laga kraftvunnet beslut. Vid kommunikering av förslag till beslut har förbundet vidare framfört att ett begränsningsvärde med två decimaler på 0,20 mg/l innebär att förbundet behöver längre tid för att utveckla och införa ny teknik i behandlingslinjerna. Miljöprövningsdelegationen har därför valt att skärpa begränsningsvärdet avseende fosforhalten stegvis i enlighet med vad som angivits i villkor 6.

För totalkväve bedömer Miljöprövningsdelegationen att bolagets förslag på haltvillkor kan godtas men att ett mängdvillkor även ska föreskrivas vid utbyggd verksamhet på så sätt att mängden totalkväve inte ökar jämfört med tidigare utsläppsmängder. Miljöprövningsdelegationen föreskriver, utifrån ovan samt med bolagets förväntade minskning av utsläppt mängd totalkväve, ett begränsningsvärde på 400 ton.

Vid beräkning av utgående mängder för totalkväve och totalfosfor ska extrema värden för vattenkvaliteten inte beaktas, om värdena beror på särskilda förhållanden, t.ex. kraftig nederbörd. Miljöprövningsdelegationen bedömer därmed att föreskrivna begränsningsvärden för BOD7, totalkväve och totalfosfor inte är orimliga att innehålla.

Miljöprövningsdelegationen bedömer sammantaget, utifrån förbundets intentioner av driften av verksamheten, villkor 3 och 4 om åtgärder att begränsa annat vatten än spillvatten samt villkor 6 om högsta möjliga reningseffekt och med föreskrivna begränsningsvärden, att någon kvalitetsfaktor inte kommer att försämrats av sökt verksamhet och att verksamheten inte heller äventyrar möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormen för den aktuella vattenförekomsten.

Villkor 8-10, metangas

Metan är en kraftig växthusgas med 21 gånger starkare påverkan än koldioxid. Miljöprövningsdelegationen anser därför att det är angeläget att utsläpp av metan kontrolleras och begränsas.

Kontinuerlig övervakning av metanhalten vid kända utsläppspunkter och ett strukturerat arbete med läcksökning är viktigt för att kunna upptäcka och åtgärda metanutsläpp från anläggningen. Eventuella läckage bör detekteras, volymbestämmas samt i möjligaste mån åtgärdas. De diffusa utsläppen från läckor m.m. kan också kvantifieras samlat vid utsläppspunkt från anläggningens ventilationssystem, som då bör ingå i kontrollen.

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

Instruktioner bör upprättas för hur mätning och beräkning av metanutsläppens storlek genomförs samt innehålla rutiner för systematisk läcksökning. Se även nedan under villkor 19, kontrollprogram, rubrik "Metanutsläpp till luft".

Idag har förbundet ett riktvärde om maximalt 0,5 % metanutsläpp till luft från uppgraderingsanläggningen. Förbundet yrkar på motsvarande halt och som årsmedelvärde vilket Miljöprövningsdelegationen bedömer som rimligt.

Villkor 12, buller

Naturvårdsverkets tidigare riktlinjer för industribuller ersattes i april 2015 med rapport 6538 "Väglledning om industri- och annat verksamhetsbuller".

Miljöprövningsdelegationen bedömer att dessa nya riktlinjer från Naturvårdsverket inte är orimliga att följa för förbundets verksamhet. Riktlinjerna innebär att förbundets föreslagna bullervillkor för dagtid lör-, sön- och helgdagar sänks från 50 dBA till 45 dBA samt att natt definieras som 22.00-06.00 vilket också innebär att dagtid beräknas från 06.00. Miljöprövningsdelegationen bedömer att det är rimligt att förbundet begränsar verksamheter som kan ge upphov till störningar i närområdet under lör-, sön och helgdagar.

Villkor 18, läkemedel

Miljöprövningsdelegationen konstaterar att det pågår olika projekt med testanläggningar där teknik för rening av läkemedelsrester provas.

Miljöprövningsdelegationen bedömer därför att det inte behövs någon särskild provotid för förbundets verksamhet och delar förbundets uppfattning att det inom förbundets verksamhet vid Käppalaverket inte behövs något speciellt forskningsprojekt inom detta område samt att frågan om vilken teknik som ska anses som kommersiellt tillgänglig ännu inte är tillräckligt utredd.

Miljöprövningsdelegationen bedömer dock att förbundet ska följa utvecklingen inom detta område och när teknik finns som är kommersiellt tillgänglig ska verket implementera sådan reningsteknik om nyttan av skyddsåtgärden är rimlig i förhållandet till kostnaden för genomförandet.

Villkor 19, kontrollprogram

Egenkontroll av verksamheten ska ske inom ramen för förordningen (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll. Den som bedriver en verksamhet som kan befaras medföra olägenheter för människors hälsa eller miljön ska hålla sig underrättad om verksamhetens påverkan på miljön. För att kontinuerligt följa upp verksamheten och därigenom minska risken för störningar, är det av stor vikt att det finns ett aktuellt kontrollprogram. Av kontrollprogrammet ska framgå hur tillsyn, besiktning och kontroll såsom utsläppskontroll med angivande av mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod ska genomföras för samtliga delar av anläggningen. Av programmet ska även framgå hur kontrollen av efterlevnaden av detta tillstånd med villkor kommer att genomföras.

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

Utsläpp till vatten

Av kontrollprogrammet ska framgå hur utsläppskontroll och recipientkontroll ska genomföras. Resultaten av recipientkontrollen ska årligen levereras till nationell datavärd för hydrografiska, kemiska och biologiska data från Östersjön (SMHI), i det format som datavärden efterfrågar, senast den 31 mars nästkommande år.

Kontrollprogrammet behöver utformas för att tillgodose kraven i:

- Naturvårdsverkets föreskrift (SNFS 1994:2) *om skydd för miljön, särskilt marken, när avloppsslam används i jordbruket,*
- Naturvårdsverkets föreskrift (NFS 2016:6) *om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse,*
- Naturvårdsverkets föreskrift (NFS 2000:15) *om mätning och provtagning i vissa verksamheter,*
- Naturvårdsverkets föreskrift (SNFS 1990:11) *om kontroll av vatten vid ackrediterade laboratorier samt*

Metanutsläpp till luft

Miljöprövningsdelegationen anser att det är viktigt att bolaget har kunskap om verksamhetens metanutsläpp och arbetar för att minimera utsläppen. En förutsättning för att anläggningens metanutsläpp ska kunna verifieras krävs att utsläppskällorna identifieras och utsläppen kvantifieras.

Mät- och beräkningsmetoder för att kvantifiera metanutsläpp finns framtagna av branschen som gör rekommendationer om metoder för att kartlägga, mäta och beräkna metanutsläpp från biogasanläggningar och uppgraderingsanläggningar bl.a. för det s.k. frivilliga åtagandet om att inventera metanutsläpp från biogas- och uppgraderingsanläggningar.

Delegation

Tillståndsmyndigheten får överlåta åt tillsynsmyndigheten att fastställa villkor av mindre betydelse enligt 19 kap. 5 § och 22 kap. 25 §, tredje stycket, miljöbalken. Miljöprövningsdelegationen bedömer att de specifika frågorna som har delegerats är av sådan mindre betydelse som avses.

Uppskjutna frågor

Tillståndsmyndigheten får när verkningarna av verksamheten inte kan förutses med tillräcklig säkerhet skjuta upp frågor till dess erfarenhet har vunnits av verksamhetens inverkan, enligt 19 kap. 5 § punkt 11 och 22 kap. 27 § första stycket.

Mikroplasters inverkan på miljön och särskilt för havsmiljön har under de senaste åren allt mer aktualiserats. En stor del avskiljs redan idag med nuvarande behandlingsteknik för att därefter hamna i det avskilda slammet.

Miljöprövningsdelegationen bedömer att förbundet behöver utreda vilka förutsättningar som finns vid Käppalaverket för att genomföra specifika åtgärder som ytterligare kan reducera mängden partiklar i utgående vatten. Förbundet behöver också utreda vilka behandlingsåtgärder som kan genomföras inom verket

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

för att minska partiklarnas skadliga effekter, vid bland annat användning av slam i anläggningsändamål eller vid nyttiggörande av slammet inom t.ex. jordbruk.

Igångsättningstid

Miljöprövningsdelegationen konstaterar att huvuddelen av verksamheten redan pågår och bedömer att igångsättningstiden för tillkommande anläggningar kan fastställas till 10 år enligt bolagets yrkande.

Verkställighet

Miljöprövningsdelegationen bedömer att verkställighet kan ges med stöd av 19 kap. 5 § punkt 12 och 22 kap. 28 § första stycket första meningen miljöbalken för tillståndsgiven verksamhet i enlighet med förbundets begäran.

Sammanfattande bedömning

Miljöprövningsdelegationen anser sammanfattningsvis, med förbundets åtaganden och de i detta tillstånd föreskrivna villkoren, att verksamheten går att förena med de allmänna hänsynsreglerna och målen i miljöbalken samt med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurserna. Tillstånd kan därför lämnas till verksamheten.

INFORMATION

Detta tillstånd befriar inte förbundet från skyldigheten att iaktta vad som gäller enligt andra bestämmelser för den anläggning eller verksamhet som tillståndet avser. Några exempel på bestämmelser anges nedan.

Förbundet ska fortlöpande planera och kontrollera verksamheten för att motverka och förebygga olägenheter för människors hälsa eller miljön (26 kap. 19 § miljöbalken) samt i övrigt iaktta vad som sägs i förordningen (1998:901) om verksamhetsutövares egenkontroll.

Farligt avfall ska hanteras så som är angivet i avfallsförordningen (2011:927).

Varje år ska senast den 31 mars en miljörapport lämnas in till tillsynsmyndigheten enligt 26 kap. 20 § miljöbalken. Rapportering sker digitalt genom Svenska Miljörapporteringsportalen, <https://smp.lansstyrelsen.se>.

Förbundet ska till tillsynsmyndigheten lämna de uppgifter och handlingar som behövs för tillsynen samt utföra eller bekosta sådana undersökningar av verksamheten och dess verkningar som behövs för tillsynen (26 kap. 21 och 22 §§ miljöbalken).

Enligt förordningen (1998:940) om avgifter för provning och tillsyn enligt miljöbalken ska avgift betalas årligen av den som bedriver miljöfarlig verksamhet.

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

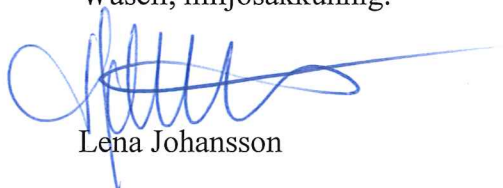
KUNGÖRELSEDELGIVNING

Kungörelse om detta beslut införs inom 10 dagar från datum för beslutet i Post- och Inrikes Tidningar samt i Dagens Nyheter, Svenska Dagbladet och Mitt i Lidingö.

Hur man överklagar

Detta beslut kan överklagas hos Nacka tingsrätt, mark- och miljödomstolen, se bilaga. Skrivelsen ska ha kommit in till Länsstyrelsen i Stockholms län senast den 17 januari 2018.

Detta beslut har fattats av Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Stockholms län. I beslutet har deltagit Lena Johansson, ordförande och Anders Wasell, miljösakkunnig.



Lena Johansson



Anders Wasell

Bilaga:

1. Substratförteckning enligt ansökan
2. Hur man överklagar till Nacka tingsrätt, mark- och miljödomstolen.

Kopia till:

Per Molander, pmo@msa.se
Josefin Ohlson, jooh@msa.se
Naturvårdsverket registrator@naturvardsverket.se
Havs- och vattenmyndigheten, havochvatten@havochvatten.se
Lidingö, Miljö- och stadsbyggnadsnämnden, miljo.stadsbyggnad@lidingo.se
Nacka, Miljö & Stadsbyggnadsnämnden, Miljoenheten@nacka.se
Värmdö, Bygg & miljö o hälsoskyddsnämnd, varmdo.kommun@varmdo.se
Storstockholms brandförsvär, registrator@ssbf.brand.se
Aktförvarare, Miljö- och stadsbyggnadskontoret, Lidingö
Aktförvarare, Länsstyrelsen

Datum
2017-12-13

Beteckning
5551-1558-2015
Anl.nr. 0186-50-001

Bilaga 1. Substratförteckning enligt ansökan

Substrattyp	Avfallskod
Växtdelar	02 01 03
Slam från tvättning, rengöring, skalning, centrifugering och separering	02 03 01
Avfall från vätskeextraktion	02 03 03
Material som är olämpliga för konsumtion eller beredning	02 03 04
Material som är olämpliga för konsumtion eller beredning	02 05 01
Material som är olämpliga för konsumtion eller beredning	02 06 01
Avfall från produktion av alkoholhaltiga och alkoholfria	02 07 01 – 02 07 05
Annat vattenhaltigt avfall än det som anges i 16 10 01	16 10 02
Andra vattenhaltiga koncentrat än de som anges i 16 10 03	16 10 04
Fett- och oljeblandningar från oljeavskiljare som endast innehåller ätliga oljor och fetter	19 08 09
Biologiskt nedbrytbart köks- och restaurangavfall	20 01 08
Ätlig olja och ätligt fett	20 01 25
Biologiskt nedbrytbart avfall	20 02 01
Avfall från torghandel	20 03 02
Slam från septiska tankar	20 03 04
Avfall från rengöring av avlopp	20 03 06

Hur man överklagar hos Mark- och miljödomstolen

Var ska beslutet överklagas

Miljöprövningsdelegationens inom Länsstyrelsen i Stockholms län beslut kan skriftligen överklagas hos **Mark- och miljödomstolen**.

Hur man utformar sitt överklagande m.m.

I skrivelsen ska du

- tala om vilket beslut du överklagar, t.ex. genom att ange ärendets nummer (diarienumret)
- redogöra för hur du anser att beslutet ska ändras.

Du bör också redogöra för varför du anser att Länsstyrelsens beslut är felaktigt.

Du kan givetvis anlita ombud att sköta överklagandet åt dig.

Behöver du veta mer om hur du ska gå till väga, så ring eller skriv till Länsstyrelsen.

Övriga handlingar

Om du har handlingar eller annat som du anser stöder din ståndpunkt, så bör du skicka med det.

Var inlämnas överklagandet

Din skrivelse ska inlämnas/skickas **till Länsstyrelsen** och inte till Mark- och miljödomstolen.

Tid för överklagande

Länsstyrelsen måste ha fått din skrivelse **senast den 17 januari 2018** annars kan ditt överklagande inte tas upp.

Underteckna överklagandet

Din skrivelse ska undertecknas och namnteckningen förtydligas. Uppge också postadress och telefonnummer.

