



SVEA HOVRÄTT
Mark- och miljööverdomstolen
Rotel 060105

DOM
2021-01-27
Stockholm

Mål nr
M 2164-19

ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE

Växjö tingsrätts, mark- och miljödomstolen, dom 2019-01-29 i mål nr M 193-01, se bilaga A

PARTER

Klagande och motpart
Jönköpings kommun

Ombud: Advokaten □□□ och advokaten □0□□□7

Klagande och motpart
Länsstyrelsen i Jönköpings län
551 86 Jönköping

SAKEN

Slutliga villkor efter prøvotidsförfarande avseende tillstånd att driva avfallsanläggning inom fastigheten Rogberga-Hult 5:3 i Jönköpings kommun

MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSLUT

Mark- och miljööverdomstolen ändrar mark- och miljödomstolens dom på följande sätt:

Villkor

30. Utgående behandlat vatten från våtmarken får avledas till Lovsjö kanal under förutsättning att följande halter, beräknade som halvårsmedelvärden för januari till juni respektive juli till december, inte överstigs i provtagningspunkten BV1 enligt följande:

Dok.Id 1594113

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 2290 103 17 Stockholm	Birger Jarls Torg 16	08-561 670 00 08-561 675 50 E-post: svea.hovratt@dom.se www.svea.se		måndag – fredag 09:00–16:30

Parameter	Halt	Enhet
Arsenik	0,01	mg/l
Bly	0,0072	mg/l
Kadmium	0,0002	mg/l
Koppar	0,020	mg/l
Krom	0,010	mg/l
Nickel	0,030	mg/l
Zink	0,030	mg/l
Kviksilver	0,0001	mg/l
Totalfosfor	0,4*	mg/l
pH	6 - 9	

* Avser löpande treårsmedelvärde.

Utöver ovan angivna begränsningar får en avledning av behandlat vatten från våtmarken till Lovsjö kanal enbart ske om ammoniumkvävehalten i provtagningspunkten BV1 som kvartalsmedelvärde inte överstiger följande halter.

- Kalenderkvartal 1 och 2: 70 mg/l
- Kalenderkvartal 3 och 4: 25 mg/l

Beräkning av medelvärden ska göras på uppmätta halter från uttagna stickprover. Av stickproverna ska ett flödesvägt medelvärde beräknas. Mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod ska framgå av kontrollprogram.

33.

Villkoret utgår.

Utredningsuppdrag

U1. Jönköpings kommun ska under en provotid utreda möjligheten att begränsa utsläpp av PFOS (perfluoroktansulfonat) i utgående behandlat vatten till en sådan nivå att vattnet kan avledas till recipient utan att vattenmiljön försämras på ett otillåtet sätt eller att möjligheten att uppnå den status som vattnet ska ha enligt en miljökvalitetsnorm äventyras. Kommunen ska föreslå slutligt villkor för utsläppshalt som årsmedelvärde i utgående behandlat vatten. Utredningen ska även omfatta hur PFOS-innehållande avfall kan identifieras, hanteras och lagras så att påverkan på

vatten minimeras. Utredningen ska ges in till mark- och miljödomstolen senast tre år efter det att denna dom vunnit laga kraft.

Provisoriska föreskrifter

P1. Halten PFOS får som årsmedelvärde inte överstiga 80 ng/l i utgående behandlat vatten i provpunkt BV1.

P2. Avfall som innehåller PFOS ska lagras på så sätt att uppkomst av lakvatten som innehåller PFOS minimeras.

YRKANDEN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

Jönköpings kommun (kommunen) har yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska ändra mark- och miljödomstolens dom enligt följande:

Villkor 30 – Begränsningsvärde för ammoniumkväve och provtagningsmetod

Att andra stycket i villkor 30 ska ändras och få följande lydelse:

Utöver ovan angivna begränsningar får en avledning av behandlat vatten från våtmarken till Lovsjö kanal enbart ske om ammoniumkvävehalten i provtagningspunkten BV1 som kvartalsmedelvärde inte överstiger följande halter:

- Kalenderkvartal 1: 80 mg/l
- Kalenderkvartal 2: 70 mg/l
- Kalenderkvartal 3: 25 mg/l
- Kalenderkvartal 4: 30 mg/l

Beräkning av medelvärden ska göras på uppmätta halter från uttagna stickprover. Av stickproverna ska ett flödesvägt medelvärde beräknas. Mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod ska framgå av kontrollprogram.

Villkor 33 – Avfall som innehåller PFOS

Att villkor 33 ska ändras och få följande lydelse:

Avfall som det är konstaterat innehåller PFOS, ska lagras på ett sätt så att uppkomsten av lakvatten innehållande PFOS kan minimeras.

Länsstyrelsen i Jönköpings län (länsstyrelsen) har yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska ändra mark- och miljödomstolens dom enligt följande:

Villkor 30 – Begränsningsvärde för PFOS

Att villkor 30 även ska innefatta ett begränsningsvärde för PFOS om 20 ng/l i provpunkt BV1 efter den sista reningsanläggningen.

PARTERNAS INSTÄLLNING TILL YRKANDENA

Kommunen har bestritt länsstyrelsens yrkande om ändring av villkor 30 gällande begränsningsvärde för PFOS enligt följande:

- I *första hand* ska mark- och miljödomstolens dom fastställas på så sätt att inget begränsningsvärde för PFOS föreskrivs.
- I *andra hand* ska en provotid om fem år föreskrivas utan begränsningsvärden för PFOS.
- I *sista hand* ska en provotid om fem år föreskrivas och under denna tid ett provisoriskt riktvärde för PFOS fastställas. Under en eventuell provotid måste kommunen ges rätt att avleda vatten till Lovsjö kanal på samma sätt som mark- och miljödomstolen har föreskrivit i villkor 30.

För det fall Mark- och miljööverdomstolen meddelar en provotid avseende utsläppsvillkor för PFOS, bör denna även omfatta hantering och åtgärder avseende lagring av avfall som kan innehålla PFOS enligt villkor 33.

Kommunen har motsatt sig att villkor 30 utformas så att respektive kvartalsmedelvärde ska utvärderas som löpande treårsmedelvärden.

Länsstyrelsen har medgett kommunens yrkande avseende villkor 30 vad gäller ändring av ammoniumkvävehalterna vid provtagningspunkt BV1 under kalenderkvartal 1 och 4, dock endast under tiden som utvärderingen av infiltrationsanläggningens funktion pågår tre år från domen vunnit laga kraft enligt villkor 35 och ytterligare ett år. Efter denna tidsperiod ska de av mark- och miljödomstolen fastställda halterna gälla.

Beträffande PFOS tillstyrker länsstyrelsen att en provotid föreskrivs. Den bör vara maximalt tre år och under denna tid ska ett provisoriskt villkor gälla för PFOS om 80 ng/l i utgående renat vatten från våtmarken i provpunkt BV1. Analysresultaten för PFOS kan utvärderas som årsmedelvärde.

Länsstyrelsen har medgett att villkor 33 sätts på en provotid under förutsättning att Mark- och miljööverdomstolen fastställer ett provisoriskt begränsningsvärde för PFOS på 80 ng/l, så som länsstyrelsen har tillstyrkt gällande villkor 30, som får gälla under provotiden.

Länsstyrelsen har medgett kommunens yrkande om provtagningsmetod i villkor 30. Länsstyrelsen föreslår emellertid, vad gäller ammoniumkvävehalter, att respektive kvartalsmedelvärde ska utvärderas som löpande treårsmedelvärde.

UTVECKLING AV TALAN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

Kommunen har anfört i huvudsak följande till stöd för sin talan:

Villkor 30 – Begränsningsvärde för ammoniumkvävehalter och provtagningsmetod

Kommunen kommer att få mycket svårt att innehålla de av mark- och miljödomstolen beslutade begränsningsvärdena gällande ammoniumkväve, framförallt under kalenderkvartal 1 och 4. Om det fastställda villkoret hade tillämpats historiskt skulle det ha skett ett villkorsbrott för kvartal 4 så sent som 2017. Det flödesviktade kvartalsmedelvärdet från våtmarkens utgående vatten uppgick då till 28 mg/l. Det är sannolikt inte tillräckligt med ytterligare reningsåtgärder i våtmarken för att sänka ammoniumkvävehalten, eftersom temperaturen i våtmarken vintertid är för låg för att upprätthålla en fullgod rening. Flödesproportionell provtagning kan försvåras under år med mycket regn- och snösmältning. Höga flöden i december, i kombination med låga temperaturer, gör att det är svårt att innehålla villkoret under kalenderkvartal 1 och 4.

Villkor 30 – Begränsningsvärde för PFOS

I dagsläget finns det alltför stora osäkerheter i underlaget för att fastställa något rimligt begränsningsvärde för PFOS. Kunskapsläget gällande reningsmetod för PFOS är oklart och det saknas tillförlitliga och beprövade reningsmetoder. Det är inte heller rimligt att fastställa ett begränsningsvärde gällande PFOS för verksamheten med hänsyn till de betydande kostnader som det skulle medföra och att anläggningen är allmännyttig. Istället för ett begränsningsvärde bör detta följas upp och utvärderas inom egenkontrollen, inom vilken det finns goda förutsättningar att undersöka utsläppen av

PFOS och reningseffekten av infiltrationsanläggningen. Perioden för uppföljning och utvärdering bör bestämmas till ett år och sex månader från det att domen har vunnit laga kraft. Under alla omständigheter, för det fall domstolen anser att frågan inte ska regleras inom egenkontrollen, bör en provotid föreskrivas eftersom det saknas tillräcklig säkerhet gällande verksamhetens verkningar (jfr 22 kap. 27 § miljöbalken).

Kommunen accepterar en provotid under premissen att den är tillräckligt lång och att det inte fastställs något begränsningsvärde för PFOS under denna tid. Det föreslagna provisoriska begränsningsvärdet är under alla omständigheter för snävt och riskerar att överskridas. Det bör också beaktas att provpunkten BV1 är placerad före den planerade infiltrationsanläggningen. Ett eventuellt begränsningsvärde måste därför ta höjd för att slutlig rening kommer att ske efter provpunkten. Om ett begränsningsvärde fastställs bör det tas höjd för en osäkerhetsmarginal om cirka 30 % på grund av de stora analysosäkerheterna vid mätningar av utsläpp av PFOS. Mot bakgrund av den osäkerhet som råder avseende rening av PFOS finns skäl att inte föreskriva ett straffsanktionerat begränsningsvärde, utan istället ha ett riktvärde.

Den största källan till PFOS från anläggningen är sannolikt den gamla deponins lakvatten. I samband med sluttäckningen av den gamla deponin, som förväntas bli klar cirka 2031, beräknas mängden lakvatten och spridning av PFOS successivt minska. Förhoppningsvis kommer utformningen av infiltrationsanläggningen med biokol att föranleda att det i framtiden är möjligt att uppfylla miljö kvalitetsnormerna för zon 1 och 2.

Vad gäller miljö kvalitetsnormer framgår det av övergångsbestämmelserna till den nya lydelsen av det s.k. försämringsförbudet i 5 kap. 4 § miljöbalken, som trädde i kraft den 1 januari 2019, att den äldre lydelsen ska fortsätta att gälla för handläggning och prövningen av mål som har inletts före ikraftträdandet (se SFS 2018:1407).

Utgångspunkten för prövningen är därför att det inte finns något absolut förbud mot att överskrida miljö kvalitetsnormer, såsom det gör enligt den nya formuleringen i 5 kap. 4 § miljöbalken. Det ska därför göras en rimlighetsavvägning enligt 2 kap. 7 § miljöbalken (jfr MÖD 2017:63 och MÖD 2018:28). Strängare krav får endast ställas om prövningen avser en sådan miljö kvalitetsnorm som avses i 5 kap. 2 § första

stycket första punkten miljöbalken (en s.k. gränsvärdesnorm). Vid en prövning i det enskilda fallet är det därför tillräckligt att tillämpa miljöbalkens grundläggande hänsynskrav. Som framgår av prövotidsredovisningen är det endast i en av vattenförekomsterna, som är belägen i zon 1 och 2, som den kemiska ytvattenstatusen bedöms förändras från ”god” till ”uppnår ej god”.

Villkor 33 – Avfall som innehåller PFOS

Villkor 33 är oklart och riskerar att medföra tolkningsproblem. Denna oklarhet riskerar att föranleda att det blir alltför kostsamt att ta emot avfall som kan misstänkas innehålla PFOS. Villkoret bör istället omformuleras och fokusera på att begränsa uppkomsten av lakvatten som innehåller PFOS.

Länsstyrelsen har anfört i huvudsak följande till stöd för sin talan:

Villkor 30 – Begränsningsvärde för ammoniumkvävehalter och provtagningsmetod

I prövotidsutredningen framgår att avfallsanläggningens utsläpp av ammoniumkväve till recipienten kommer att medföra att årsmedelvärdet för ammoniak överskrids. Överskridandet innebär att miljö kvalitetsnormerna för vatten äventyras. Då det i dagsläget är svårt att bedöma infiltrationsytans reningseffekt och kapacitet anser länsstyrelsen att av kommunen yrkade ändringar gällande halten ammoniumkväve för kvartal 1 och 4 ska gälla under en begränsad tid. Efter det att kommunens redovisning enligt villkor 35 inkommit till tillsynsmyndigheten bör kommunen få ytterligare ett år på sig innan mark- och miljödomstolens villkor ska gälla. Ytterligare åtgärder kan behöva genomföras med anledning av utvärderingen av infiltrationsanläggningen, varför ytterligare ett år kan medges med de halter som kommunen har yrkat.

Länsstyrelsen kan inte ta ställning till om redovisade mätningar ger högre eller lägre värden jämfört med flödesviktade medelvärden, eftersom kommunen inte har redovisat utsläppssiffror utifrån flödesviktade medelvärden.

Villkor 30 – Begränsningsvärde för PFOS

Det är viktigt att säkerställa att utsläppen från verksamheten gällande PFOS inte leder till en försämring av vattenförekomstens status och därmed uppfyllandet av

miljökvalitetsnormerna. Mark- och miljödomstolen har fastställt begränsningsvärden vid provpunkt BV1 efter våtmark och innan utsläpp till infiltrationsanläggning gällande ett antal parametrar, dock inte för PFOS med hänvisning till att antalet prover under provtiden är alltför få för att kunna fastställa ett villkor och att det därmed finns alltför stora osäkerheter i underlaget. Det är dock inte säkerställt att utsläppen från verksamheten till recipienten inte leder till en försämring av den kemiska ytvattenstatusen gällande PFOS, varför miljökvalitetsnormerna äventyras i strid med 5 kap. 4 § miljöbalken. Miljökvalitetsnormer för vatten är en del av tillåtligheten och bör bedömas i samband med provningen och inte skjutas över till egenkontrollen och tillsynen. Villkor 30 ska därför innehålla ett begränsningsvärde för PFOS som säkerställer att utsläppen från verksamheten inte leder till en försämring av vattenförekomstens status.

Det är riktigt att den äldre lydelsen av 5 kap. 4 § miljöbalken fortfarande gäller för handläggning och provning av mål som har inletts före ikraftträdandet av den nya lydelsen. PFOS är dock ett prioriterat ämne som ingår i bedömningen av kemisk ytvattenstatus (jfr 4 kap. 8 b § vattenförvaltningsförordningen [2004:660]). I den tidigare lydelsen av 2 kap. 7 § miljöbalken angavs att de krav ska ställas som behövs för att följa en miljökvalitetsnorm som avses i 5 kap. 2 § första stycket första punkten miljöbalken (gränsvärdesnorm). I MÖD 2018:28 rörde det sig om ekologisk status. Avgörandet är därför inte jämförbart med detta fall.

Enligt kommunens provotidsredovisning förväntas anläggningen medföra ett tillskott av PFOS i zon 1-3 (av totalt fyra zoner) om inga ytterligare åtgärder genomförs. Detta medför att miljökvalitetsnormerna kommer att överstigas. Oaktat avfallsanläggningens påverkan bedöms miljökvalitetsnormerna för PFOS även fortsättningsvis överstigas i zon 3 på grund av förorenad mark. I zon 4 är PFOS-halten inte undersökt i ytvatten. I brist på information har statusen satts till ”god”, eftersom anläggningen inte förväntas försämra tillståndet nämnvärt i zon 4. För att säkerställa att det inte sker en försämring av vattenförekomstens status med avseende på PFOS och miljökvalitetsnormerna bör halten PFOS vid BV1 inte överstiga 20 ng/l.

Länsstyrelsen medger kommunens begäran om prøvotid eftersom det är svårt att bedöma vilken reningseffekt infiltrationsanläggningen kommer att ha och om effekten är tillräcklig för att förhindra en försämring av vattenförekomsten. Tiden bör dock vara maximalt tre år. Under tiden bör ett provisoriskt villkor gälla som begränsningsvärde för PFOS i utgående renat vatten från våtmarken i provpunkt BV1. Begränsningsvärdet för PFOS under prøvotiden ska sättas till 80 ng/l. Analysresultaten kan utvärderas som årsmedelvärde.

Mätosäkerheten för analys av PFOS vid de kommersiella analyslaboratorierna är 30 %. Denna osäkerhet är dock inte specifik för PFOS utan liknande osäkerheter anges vid analyser av många andra organiska ämnen. Vidare finns det reningsverk som renar lakvatten från högfluorerande ämnen, s.k. PFAS-ämnen. Detta genomförs med kolfilter.

Villkor 33 – Avfall som innehåller PFOS

Kommunens förslag om ändrad lydelse av villkor 33 medges om ett begränsningsvärde för PFOS fastställs i villkor 30. Annars bör den strängare lydelsen av villkor 33 kvarstå för att förhindra uppkomsten av lakvatten med PFOS.

MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSKÄL

Prövningens omfattning

Mark- och miljööverdomstolen ska pröva det av mark- och miljödomstolen slutligt föreskrivna villkoret 30, som behandlar frågan om utgående behandlat vatten från anläggningen, och villkor 33 om hantering av avfall som innehåller PFOS. Villkoren meddelades efter prøvotidsförfarande avseende tillstånd att driva avfallsanläggning inom fastigheten Rogberga-Hult 5:3 i Jönköpings kommun.

Parterna har inte haft någon invändning mot att målet avgörs utan huvudförhandling.

Begränsningsvärde för ammoniumkväve (villkor 30)

För att bedöma om det finns möjlighet att höja ammoniumkvävehalten för kalenderkvartal 1 och 4 i enlighet med kommunens yrkande, bör utgångspunkten bl.a. vara recipientens ytvattenstatus och gällande miljökvalitetsnormer kring ammoniak.

Sverige har en skyldighet att uppfylla Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område (vattendirektivet). Inom vattendirektivet identifieras ett antal prioriterade ämnen som utgör en betydande risk för vattenmiljön på unionsnivå. Direktivet har genomförts genom bl.a. reglerna i 5 kap. miljöbalken, vattenförvaltningsförordningen (2004:660) och Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten.

Ytvattenstatusen klassificeras genom bedömning av ett stort antal parametrar, som grupperas i olika kvalitetsfaktorer vilka i sin tur ingår i antingen ekologisk status eller kemisk status. Med ekologisk status avses kvaliteten på strukturen och funktionen hos akvatiska ekosystem som är förbundna med ytvatten, klassificerad i enlighet med bilaga V i vattendirektivet.

Ammoniumkväve kan, beroende på temperaturer och pH-värde, omvandlas till ammoniak vilket kan ha toxiska och skadliga effekter på vattenlevande organismer. I HVMFS 2019:25 anges ett värde för ammoniak, som ska tas med i bedömningen av om en ytvattenförekomst ska anses ha en god ekologisk status eller inte (se bilaga 2, tabell 1). Mark- och miljööverdomstolen måste ta hänsyn till detta värde och vilken ytvattenstatus avfallsanläggningens recipient har i bedömningen om utsläppshalten för ammoniumkväve kan höjas.

I förevarande fall planeras det behandlade vattnet från avfallsanläggningens våtmark avledas till fyra ytvattenzoner. Dessa motsvarar tre vattenförekomster i VISS (Vatteninformationssystem Sverige). Vattnet från anläggningen färdas från Lovsjö kanal och Lovsjön (zon 1), till Lillån (zon 2), Tabergsåån (zon 3) och sedan Munksjön

(zon 4) som slutligen mynnar ut i Vättern. Av ingiven prøvotidsutredning framgår, för det fall inga ytterligare reningsåtgärder vidtas på avfallsanläggningen, att gränsvärden för klassificering för ytvatten gällande ammoniak skulle överskridas i samtliga berörda vattenzoner enligt HVMFS 2013:19 om vattnet från anläggningen avleddes till recipienten. Av prøvotidsutredningen framgår vidare att gränsvärden för klassificering av ammoniak i delar av recipienten periodvis sannolikt kommer att överskridas även med hänsyn till kommunens åtgärder inom reningsanläggningen. Det kan komma att äventyra uppnåendet av miljö kvalitetsnormen för ekologisk status inom de berörda vattenförekomsterna. Under kortare perioder kan även halter motsvarande de som kan medföra kroniska effekter hos musslor och fisk uppstå. Detta gäller framför allt vid provtagningspunkten T4B i zon 1 och i zon 4.

Mark- och miljööverdomstolen konstaterar inledningsvis att HVMFS 2013:19 numera har ersatts av HVMFS 2019:25. Bedömningsgrunden för ammoniak är dock densamma i den nya föreskriften som i den upphävda. Mark- och miljööverdomstolen bedömer, med hänsyn till redovisad förväntad påverkan på recipientens ytvattenstatus och miljö kvalitetsnormerna, att det inte finns något miljömässigt utrymme att höja halten för ammoniumkväve enligt kommunens yrkande. Ett tillskott av ammoniumkväve riskerar att äventyra uppnåendet av miljö kvalitetsnormen för ekologisk status för ytvattnet. Kommunen har inte heller visat att den har svårt att innehålla begränsningsvärdet för kalenderkvartal 1 och 4, bortsett från vid ett tillfälle under 2017 då det flödesviktade kvartalsmedelvärdet från våtmarkens utgående vatten uppgick till 28 mg/l. Det av mark- och miljödomstolen föreskrivna begränsningsvärdet för ammoniumkväve under kalenderkvartal 1 och 4 ska därför fastställas.

Provtagningsmetod för lakvatten (villkor 30)

Kommunen har yrkat att beräkningen av medelvärden ska göras på uppmätta halter från uttagna stickprover och att det av stickproverna ska beräknas ett flödesvägt medelvärde. Länsstyrelsen har medgett kommunens yrkande om provtagningsmetod.

I Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2004:10) om deponering, kriterier och förfarande för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall finns

närmare bestämmelser om bl.a. provtagningsmetoder och mätning. Enligt 42 § NFS 2004:10 ska lakvatten, grundvatten, ytvatten och deponigas provtas och mätas vid representativa punkter och på ett sådant sätt, att den kunskap som behövs för att bedöma deponins inverkan på miljön och människors hälsa erhålls.

Verksamhetsutövaren bör därmed anpassa sin mätning eller provtagning, valet av mätutrustning och utformningen av de tekniska detaljerna kring mätningarna och provtagningarna till den rådande situationen.

I detta fall bedömer Mark- och miljööverdomstolen, med hänsyn till den utjämning av vattenkvaliteten som kan förväntas i reningsanläggningen, att kommunen kan provta genom stickprovsmetod istället för flödesproportionell metod samt beräkna flödesvägda medelvärden. Kommunens yrkande ska därför bifallas i denna del.

Begränsningsvärde för PFOS (villkor 30)

Verksamhetens tillåtlighet och delegerade frågor

Mark- och miljödomstolen har i sitt domslut, med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken, överlåtit åt tillsynsmyndigheten att föreskriva de ytterligare villkor som kan behövas med anledning av den utvärdering av infiltrationsanläggningen som ska ske. I sina skäl har domstolen bl.a. anfört att alltför få prover har tagits under provotiden gällande ämnet PFOS och att det därför inte finns något skäl att föreskriva ett slutligt begränsningsvärde för PFOS med hänsyn till osäkerheterna i underlaget. Istället anförs att fortsatta undersökningar av PFOS bör vidtas inom egenkontrollen (se s. 47 i mark- och miljödomstolens dom).

Mark- och miljööverdomstolen konstaterar inledningsvis att endast villkor av mindre betydelse får överlåtas åt en tillsynsmyndighet att besluta om enligt 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken. I detta fall rör det sig bl.a. om utsläpp av PFOS från anläggningen. PFOS är sedan 2013 ett prioriterat ämne enligt vattendirektivet och ingår därmed i bedömningen av den kemiska ytvattenstatusen. Utsläppet kan äventyra uppnåendet av fastställd miljökvalitetsnorm. Det kan därför inte anses vara ett villkor av mindre betydelse. Frågan om utsläpp av PFOS har istället en nära koppling till

frågan om verksamhetens tillåtlighet, eftersom utsläppet, om det tillåts ske i recipient, kan komma att påverka uppnåendet av miljökvalitetsnorm för kemisk ytvattenstatus i de berörda vattenförekomsterna.

Det är vidare tillståndsmyndigheten, i ett ärende gällande tillståndspliktig verksamhet enligt miljöbalken, som har till uppgift att bedöma om en verksamhet är tillätlig. Det kan inte hänskjutas till en tillsynsmyndighet. Då uppfyllandet av miljökvalitetsnormer rör själva tillåtligheten, kan sådana frågor inte skjutas upp under en provotid eller delegeras utan att det är utrett att verksamheten kan klara dessa normer på sikt (jfr Mark- och miljööverdomstolens dom den 16 april 2015 i mål nr M 6485-14).

Det faktum att verksamhetsutövaren inte har tagit tillräckligt många prover under provotiden bör inte vara ett skäl att hänskjuta villkorsfrågan till tillsynsmyndigheten.

Det kan istället leda till att provotidsförordnandet förlängs med stöd av 22 kap. 27 § miljöbalken, för det fall ytterligare utredning kan bedömas vara motiverad.

Sammanfattningsvis har mark- och miljödomstolen inte haft fog att delegera frågan om utsläpp av PFOS till tillsynsmyndigheten enligt 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken, eller överlåta detta till verksamhetens egenkontroll enligt 26 kap. 19 § miljöbalken.

Om PFOS och miljökvalitetsnormer

Sedan antagandet av vattendirektivet har flera ämnen, såsom PFOS, lagts till i listan över prioriterade ämnen.¹ Dessa ämnen återfinns i HVMFS 2019:25 och för PFOS gäller gränsvärden för kemisk ytvattenstatus (se bilaga 6, tabell 1). Av 4 kap. 8 b § vattenförvaltningsförordningen (2004:660) framgår att kvalitetskrav som avser kemisk ytvattenstatus är s.k. gränsvärdesnormer enligt 5 kap. 2 § första stycket 1 miljöbalken. En gränsvärdesnorm anger de förorenings- eller störningsnivåer som inte får överskridas eller underskridas (prop. 2009/10:184 s. 39 f.). De krav ska därför ställas som behövs för att en gränsvärdesnorm ska följas (a. prop. s. 43 f.). I fråga om gränsvärdesnormer sker därför ingen rimlighetsavvägning enligt de allmänna

¹ Europaparlamentets och rådets direktiv 2013/39/EU av den 12 augusti 2013 om ändring av direktiven 2000/60/EG och 2008/105/EG vad gäller prioriterade ämnen på vattenpolitikens område. Bilaga 1, nr 35: Perfluoroktansulfonsyra och dess derivat (PFOS). Fastställt som ett prioriterat farligt ämne.

hänsynsreglerna. Det gäller såväl enligt den äldre lydelsen av 2 kap. 7 § miljöbalken (SFS 2010:882) som enligt den nya lydelsen av samma bestämmelse (SFS 2018:1407). I detta fall innebär det att kommunen kan komma att behöva vidta mer långtgående åtgärder för rening av behandlat vatten innehållandes PFOS, utöver den redan planerade infiltrationsanläggningen. Detta för att inte recipientens status ska riskera att försämrans.

Förlängd prövotid gällande PFOS

Mark- och miljööverdomstolen finner, utifrån ingiven utredning i målet, att ett tillskott av PFOS kan komma att äventyra uppfyllandet av miljö kvalitetsnormerna i samtliga berörda ytvattenförekomster om inga ytterligare reningsåtgärder vidtas. Det är angeläget, både för miljön och människors hälsa, att minimera utsläppet av PFOS på sikt. Utsläpp av PFOS kan därför inte lämnas oreglerat i detta fall. Det saknas emellertid tillräcklig utredning för att fastställa försiktighetsmått och ett slutligt begränsningsvärde. När verkningarna av en verksamhet inte kan förutses med tillräcklig säkerhet, kan frågan istället skjutas upp enligt 22 kap. 27 § första stycket miljöbalken.

Mot bakgrund av detta är det motiverat att skjuta upp frågan om nödvändiga skyddsåtgärder mot utsläpp av PFOS under en prövotid. Domstolen bedömer att det kommer att finnas möjlighet att genom villkor begränsa utsläppen så långt att påverkan på vattenmiljön blir godtagbar och miljö kvalitetsnormen kan uppfyllas. Det prövotidsförordnande som meddelats bedöms inte utgöra något hinder mot tillåtlighet utan får betydelse för att närmare bestämma vilka försiktighetsmått m.m. som ska föreskrivas.

Under denna prövotid ska kommunen genomföra utredning enligt uppdrag U1 i domslutet och en provisorisk föreskrift ska gälla. Prövotidens längd ska medge dels utvärdering av infiltrationsanläggningen, dels utredning av den ytterligare rening av PFOS som kan visa sig nödvändig.

PFOS i avfall (villkor 33)

Till följd av att utsläpp och åtgärder rörande PFOS ska utredas vidare, bedömer Mark- och miljööverdomstolen att även frågan om möjliga skyddsåtgärder vid hantering och lagring av avfall som kan innehålla PFOS lämpligen bör utredas. Prövotiden bör vara densamma som för utredning av PFOS i behandlat vatten. Mark- och miljööverdomstolen upphäver därför villkor 33.

Uppdrag U1 i domslutet omfattar även denna utredning. En provisorisk föreskrift ska gälla.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga B

Överklagande senast den 2021-02-24

I avgörandet har deltagit hovrättsråden Henrik Löv, Mikael Hagelroth, referent, och Rikard Backelin samt tekniska rådet Kerstin Gustafsson.

Föredragande har varit Fannie Finnved.



VÄXJÖ TINGSRÄTT
Mark- och miljödomstolen

DOM
2019-01-29
meddelad i
Växjö

Mål nr M 193-01

PARTER

Sökande

Jönköpings kommun
Rådhuset
551 89 Jönköping

Ombud: Advokat OZ
Magnusson Advokatbyrå
Box 11467
404 30 Göteborg

SAKEN

Ansökan om tillstånd att driva avfallsanläggning inom fastigheten Rogberga-Hult 5:3, Jönköpings kommun; nu fråga om slutliga villkor efter prövotidsförfarande.

Avrinningsområde: 67 I

Koordinater (SWEREF99 TM): N: 6393800 E: 456900

Verksamhetskod: 90.290-i IED

DOMSLUT

Mark- och miljödomstolen avslutar prövotiden som meddelades av miljödomstolen i deldom den 1 september 2006, i mål nr M 193-01, och föreskriver följande slutliga villkor för avfallsanläggningen utöver de som redan meddelats i tidigare domar.

Villkor

30. Utgående behandlat vatten från våtmarken får avledas till Lovsjö kanal under förutsättning att följande halter, beräknade som halvårsmedelvärden för januari till juni respektive juli till december, inte överstigs i provtagningspunkten BV1 enligt följande:

Dok.Id 449817

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 81 351 03 Växjö	Kungsgatan 8	0470-560 100 E-post: mmd.vaxjo@dom.se www.vaxjotingsratt.domstol.se		måndag – fredag 08:00–16:00

Parameter	Halt	Enhet
Arsenik	0,01	mg/l
Bly	0,0072	mg/l
Kadmium	0,0002	mg/l
Koppar	0,020	mg/l
Krom	0,010	mg/l
Nickel	0,030	mg/l
Zink	0,030	mg/l
Kvicksilver	0,0001	mg/l
Totalfosfor	0,4*	mg/l
pH	6 - 9	

* Avser löpande treårsmedelvärde.

Utöver ovan angivna begränsningar får en avledning av behandlat vatten från våtmarken till Lovsjö kanal enbart ske om ammoniumkvävehalten i provtagningspunkten BV1 som kvartalsmedelvärde inte överstiger följande halter.

- Kalenderkvartal 1 och 2: 70 mg/l
- Kalenderkvartal 3 och 4: 25 mg/l

Beräkning av medelvärden ska göras på uppmätta halter från under aktuell tidsperiod uttagna representativa flödesproportionella prover. Mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod ska framgå av kontrollprogram.

31. Kommunen ska anlägga och upprätthålla en översilningsyta med infiltration (infiltrationsanläggning). Efter det att infiltrationsanläggningen har anlagts ska vatten under de perioder av året då jordtemperaturen är över fryspunkten, ledas från våtmarken till infiltrationsanläggningen istället för att avledas direkt från våtmarken till Lovsjö kanal.
32. Lakvattendammar/våtmark ska dimensioneras så att bräddning till omgivningen kan undvikas. Vid haverier, driftstörningar, oförutsedda ombyggnads- eller underhållsarbeten samt vid höga flöden, som medför att våtmarken eller infiltrationsanläggningen helt eller delvis måste tas ut drift eller av annat skäl inte fungerar, får fortsatt avledande av vatten till infiltrationsanläggningen eller

Lovsjö kanal ske först efter samråd med tillsynsmyndigheten.

33. Avfall som innehåller PFOS ska lagras så att lakvatten inte kan uppstå.
34. Fram till den 1 maj 2020 äger kommunen rätt att pumpa vatten från våtmarken till Huskvarna avloppsreningsverk under förutsättning att huvudmannen och verksamhetstillståndet enligt miljöbalken för Huskvarna avloppsreningsverk medger detta.
35. Kommunen ska senast tre år från denna dom vunnit laga kraft till tillsynsmyndigheten inkomma med en redovisning av utförda tillkommande åtgärder i våtmarken och av infiltrationsanläggningen samt en utvärdering av den reningsförbättrande effekten av dessa åtgärder. Även infiltrationsanläggningens funktion för sommar- respektive vinterhalvår ska undersökas och utvärderas genom provtagning i provtagningspunkterna BV1 och P9.
36. Kommunen ska under år 2020 och därefter minst vart femte år i samråd med tillsynsmyndigheten utföra karakterisering av utgående behandlat vatten från våtmarken.

Delegerade frågor

Mark- och miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att föreskriva de ytterligare villkor som kan erfordras med anledning av den utvärdering av infiltrationsanläggningen som ska utföras enligt villkor 35.

BAKGRUND

Avfallsanläggningen *Miljöhantering i Jönköping* ("avfallsanläggningen") är en kommunal verksamhet belägen på fastigheten Rogberga-Hult 5:3 mellan Tenhult och Barnarp i Jönköpings kommun som erbjuder tjänster inom avfallssektorn.

Miljödomstolen lämnade genom deldom den 1 september 2006 nytt tillstånd till Jönköpings kommun (kommunen) till avfallsanläggning på fastigheten Rogberga-Hult 5:3, Jönköpings kommun. Domen fastställdes den 29 juni 2007. Frågan om slutliga villkor för utsläpp av förorenat vatten från avfallsanläggningen sattes på provotid, med krav på redovisning med förslag till åtgärder och slutliga villkor senast den 29 juni 2012. Mark- och miljödomstolen medgav genom deldom den 28 januari 2013 en förlängning av redovisningen av provotiden med sex år, dvs. till den 29 juni 2018.

Kommunen har nu inkommit med redovisningen där även förslag på slutliga och ett tillfälligt villkor framgår. Redovisningen har kungjorts och remitterats till berörda myndigheter.

TIDIGARE BESLUT

Tidigare beslut utgörs av miljödomstolens deldom från den 1 september 2006 (M 193-01) som medgav nytt tillstånd. Deldomen överklagades till Miljööverdomstolen som meddelade dom den 29 juni 2007 (M 7240-06). Domen innebar ändring av vissa villkor i miljödomstolens deldom samt att villkor 3 upphävdes. Därefter har mark- och miljödomstolen i deldom från den 28 januari 2013 (M 193-01) medgivit en förlängning av provotiden och beslutat om ändrad lydelse av tillståndspunkt 5.

Utredningsvillkoret i miljödomstolens deldom från den 1 september 2006 lyder: "Under provotiden skall bolaget genom representativa prov närmare utreda kvaliteten på vattnet i olika delflöden till behandlingssystemet för lakvatten samt undersöka tekniska och ekonomiska möjligheter för att ytterligare begränsa utsläppet av föroreningar. Målsättningen bör vara att reducera lakvattnets innehåll av föroreningar så att en lokal hantering av lakvattnet blir möjlig."

I villkor 25 angavs vidare följande provisoriska villkor.

”Förorenat vatten från avfallsanläggningen skall tas om hand och behandlas lokalt samt därefter – under provotiden – överledas till kommunens avloppsanläggning och avloppsreningsverk i Huskvarna. Behandlingen skall kontrolleras, utvecklas och utvärderas under en provotid av fem år från det att domen har vunnit laga kraft. Redovisningen och förslag till slutliga villkor för lokal behandling av förorenat vatten skall ges in till tillståndsmyndigheten innan utgången av provotiden. Dagvatten får efter samråd med tillsynsmyndigheten avledas till lokal recipient.”

YRKANDEN

Kommunen yrkar att mark- och miljödomstolen avslutar provotiden och föreskriver slutliga villkor för utsläpp av förorenat vatten enligt nedan angivna förslag till villkor.

1. Begränsningsvärden:

Utgående renat vatten från våtmarken får avledas till Lovsjö kanal under förutsättning att följande begränsningsvärden, beräknat som halvårsmedelvärden för januari till juni respektive juli till december inte överstigs i provtagningspunkten BV1:

Parameter	mg/l
Arsenik	0,01
Bly	0,0072
Kadmium	0,0002
Koppar	0,020
Krom	0,010
Nickel	0,030
Zink	0,030
Kvicksilver	0,0001

Utöver ovan angivna begränsningsvärden får en avledning av vatten från våtmarken till Lovsjö kanal enbart ske om ammoniumkvävehalten i provtagnings-

punkten BV1 som kvartalsmedelvärde inte överstiger följande begränsningsvärdet:

- Kalenderkvartal 1 och 2: 90 mg/l
- Kalenderkvartal 3 och 4: 40 mg/l

Beräkningen av ovanstående parametrar i BV1 ska baseras på stickprovstagning och analys som sker tre gånger per kalenderkvartal.

2. Översilningsyta med infiltration:

Kommunen ska anlägga och upprätthålla en översilningsyta med infiltration (infiltrationsanläggningen). Efter det att infiltrationsanläggningen har anlagts, ska vatten, under de perioder av året då jordtemperaturen är över fryspunkten, ledas från våtmarken till infiltrationsanläggningen istället för att avledas direkt från våtmarken till Lovsjö kanal.

3. Åtgärder vid extraordinära situationer

Vid haverier, driftstörningar, ombyggnads- eller underhållsarbeten samt vid höga flöden som medför att våtmarken eller infiltrationsanläggningen helt eller delvis måste tas ut drift eller av annat skäl inte fungerar, får tillsynsmyndigheten medge att utsläppsvillkor tillfälligt får överskridas samt att avledandet av vatten från våtmarken till infiltrationsanläggningen eller Lovsjö kanal därmed får upprätthållas. Vid akuta situationer får sådana åtgärder vidtas även utan medgivande från tillsynsmyndigheten, under förutsättning att anmälan sker till tillsynsmyndigheten så snart som detta är möjligt.

4. Tillfälligt villkor:

Fram till den 1 maj 2020 äger kommunen, rätt att pumpa vatten från våtmarken till Huskvarna avloppsreningsverk.

PRÖVOTIDSREDOVISNINGEN

Av provotidsredovisningen och vad sökande i övrigt angett framgår bl.a. följande.

Genomförd utredning

I syfte att utreda behov av ytterligare rening av avfallsanläggningens utgående vatten, efter att vattnet har passerat genom den inom provotiden anlagda våtmarksanläggningen, har kommunen under de senaste åren genomfört en omfattande utredning som syftar till att besvara vilken effekt det utgående renade vattnet skulle få på recipienten om vattnet kom att släppas direkt till den utan att ytterligare reningsåtgärder vidtas. Anledningen till att en sådan utredning har genomförts är att kommunen anser att resultatet av en sådan utredning är en god utgångspunkt vid fastställande av vad som utgör skäliga villkor för utsläpp av vatten från avfallsanläggningen.

Istället för att strikt utgå från gällande miljökvalitetsnormer (MKN) finns härmed möjlighet att rent faktiskt besvara vilken reell påverkan på recipientens naturvärden som kan förutses, varför såväl villkor som tillkommande reningsåtgärder kan anpassas efter vad som bedöms innebära störst miljönytta till en skälig kostnad. Förslag till ytterligare åtgärder, vad gäller egenkontroll enligt kontrollprogram och de villkor som föreslås av kommunen har således kommit att anpassas efter den platspecifika utredning som genomförts. Mer specifikt kan den genomförda utredningen delas in i fyra separata delar.

I del 1 presenteras information om recipientens ekologiska nuvärdesstatus. I del 2 presenteras resultatet från provtagningar och karakteriseringar av förorenat och behandlat vatten inom avfallsanläggningen. I del 3 redogörs förhållandet till MKN samt genomförs en påverkansbedömning utifrån det hypotetiska scenariot att allt avfallsanläggningens behandlade vatten släpps direkt till recipienten utan att ytterligare reningsåtgärder genomförs. Härvid har recipientens ekologiska och kemiska status utgjort tolkningsunderlag för att bedöma vilken potentiell påverkan som skulle erhållas om avfallsanläggningens vatten avleddes till recipienten utan att ytterligare reningsåtgärder vidtas. I del 4 avhandlas avslutningsvis slutsatser och för-

slag till åtgärder och villkor, vilka baseras på de utredningar som genomförts i Del 1 - 3.

I avfallsanläggningens egenkontrollprogram tas prover ut på ett antal olika provtagningsplatser. De viktigaste provtagningsplatserna med hänsyn till prøvotidsutredningen är följande. Provtagningspunkten T3B ligger uppströms anläggningen i Lovsjö kanal (se rubriken Recipienten nedan). Provtagningspunkten T4B ligger nedströms anläggningen i Lovsjö kanal. Provtagningspunkten L5 är ingående vatten till våtmarken. Provtagningspunkten PS3 är utgående vatten från våtmarken och där man i dagsläget pumpar vattnet vidare till Huskvarna avloppsreningsverk.

Recipienten

Recipienten för avfallsanläggningens lakvatten omfattar vattendragssträckan från Lovsjö kanal, nedan anläggningen, till mynningen i Vättern. Från anläggningen till inloppet i Munksjön kommer det behandlade lakvattnet att färdas ca 21 kilometer. För att pedagogiskt åskådliggöra vilken faktisk effekt som våtmarksanläggningen utgående vatten skulle få på recipienten, har recipienten delats in i fyra separata zoner, där nuvarande status och förväntad framtida effekt på respektive zon behandlas var för sig. De fyra zonerna är:

Zon 1: Lovsjö kanal och Lovsjön.

Zon 2: Lillån (nedströms Lovsjö kanal och Lovsjön till dess ån mynnar ut i Tabergsåån).

Zon 3: Tabergsåån (nedre delen av Tabergsåån till dess att vattnet når Munksjön).

Zon 4: Munksjön.

Det kan noteras att Zon 1 och 2 utgörs av en vattenförekomst enligt Vatteninformationssystem Sverige (VISS), trots att denna vattenförekomst till sin karaktär är mycket varierande med olika naturtyper. Den zonindelning som kommunen tillämpar sig av får härmed sägas vara betydligt mer ändamålsenlig vid genomförande av en påverkansbedömning. Anledningen till att Vättern har exkluderats från zonindelningen är att avfallsanläggningens påverkan på Vättern redan har utretts i samband

med tillståndsansökan. Med hänsyn till avståndet från utsläppspunkter till Vättern, andra källors påverkan och utspädningseffekter kan det även konstateras att avfallsanläggningens påverkan på Vättern kan bedömas bli mycket ringa.

Resultatet av utredningen

Effekten av utsläpp från våtmarken utan ytterligare reningsåtgärder

Det kan konstateras att resultatet av den omfattande utredning som genomförts visar att avfallsanläggningens vattenrening redan i dagsläget i stort sett får anses fullgod i de flesta avseenden. Med detta sagt så bedöms dock utsläpp av avfallsanläggningens vatten till recipienten, utan ytterligare reningsåtgärder, föranleda att MKN överskrids för vissa parametrar (se ammoniak och PFOS nedan) och riskerar överskridas för vissa (se koppar och arsenik nedan).

En annan potentiell negativ effekt som avfallsanläggningens vatten skulle kunna föranleda, förutsatt att inga ytterligare reningsåtgärder vidtas, är att det i framtiden blir svårare att uppnå eller upprätthålla god ekologisk och god kemisk ytvattenstatus i vissa delar av recipienten. I detta avseende kan nämnas att den ökade tillförseln av fosfor skulle kunna påverka möjligheten att i framtiden nå god ekologisk status i vattenförekomsten *Lillån vid Råslätt* (zon 1 och 2), eftersom kvalitetsfaktorn ”näringämnen”, (tillsammans med kvalitetsfaktorn ”fisk”) har varit en avgörande faktor vid klassificeringen till måttlig status.

Trots detta så bedöms dock inte avfallsanläggningen bidra med några konkreta miljöproblem för det fall att vattnet skulle släppas direkt till recipienten utan att ytterligare reningseffekter vidtas. Detta då de vetenskapliga studier som genomförts tyder på att inga negativa effekter skulle föranledas av de aktuella ämnena på de olika växt- och djurarter som förekommer i recipienten.

Påverkan på miljökvalitetsnormer

Ammoniak

MKN för ammoniak, som årsmedelvärde, är satt till 1 µg/l och normen följs upp genom mätning av ammoniumhalt, pH och temperatur som sedan beräknas om till

en halt av ammoniak i vattnet. Andelen ammonium som övergår till ammoniak varierar beroende på olika faktorer som främst utgörs av pH-värde och temperatur.

Utan avfallsanläggningens utsläpp, har halten ammoniak varierat mellan ca 0,2-0,7 µg/l för åren 2013-2016 i T4B (nedströms anläggningen i Lovsjö kanal – Zon 1), vilket innebär att bakgrundshalten har understigit MKN för ytvatten (som årsmedel).

Utifrån uppmätta halter av ammoniumkväve och flöden i PS3 (utgående vatten från våtmarken) och T4B skulle den beräknade ammoniakhalten som årsmedel år 2014 blivit ca 3,5 µg/l vid T4B, om det våtmarksbehandlade vattnet hade släppts ut till recipienten. I tabell 1 nedan redovisas även provtagningsresultat och beräkningar för ammonium och ammoniak på samma sätt för åren 2015 och 2016 för provtagningspunkten T4B.

Tabell 1. Provtagning av ammonium och beräkning av ammoniak.

Ammoniak	Resultat 2015	Resultat 2016
Uppmätt flöde PS3 m ³ /år	250 000	227 000
Uppmätt flöde T4B m ³ /år	3 860 000	2 100 000
Uppmätt halt årsmedelvärde ammoniumkväve NH ₄ PS3 mg/l	39,4	29,4
Uppmätt halt årsmedelvärde ammoniumkväve NH ₄ T4B mg/l	0,3	0,2
Beräknad transport ammoniumkväve NH ₄ för PS3 kg/år	9 858	6 666
Beräknad transport ammoniumkväve NH ₄ för T4B kg/år	1 042	331
Beräknad transport T4B inkl. PS3 ammoniumkväve NH ₄ kg/år	10 900	6 997
Beräknad halt ammoniak NH ₃ i T4B inkl. PS3 µg/l	3,5 ¹	3,7 ²

¹medeltemperatur T4B inkl. PS3 beräknad till 7,7°C, pH T4B inkl. PS3 beräknad till 6,9 enheter.

²medeltemperatur T4B inkl. PS3 beräknad till 9,5°C, pH T4B inkl. PS3 beräknad till 6,8 enheter.

Baserat på de mätningar som utförts samt utifrån flödesstatistik från Lovsjö kanal och med ett tillskott av behandlat vatten från våtmarken (utan ytterligare reningsåtgärder) skulle en beräknad halt av ammoniak i slutet på zon 1 som årsmedel under åren 2013–2016 uppgå till ca 1–2 µg/l. Dock är dessa beräkningar grova eftersom de exempelvis utgår från temperatur, pH-värde och bakgrundshalt av ammoniumkväve vid T4B samt simulerad halt oorganiskt kväve. Det kan med andra ord konstateras att MKN för ammoniak sannolikt skulle komma att överstigas vid zon 1

utifrån historiska värden från utgående behandlat vatten från våtmarken (2013–2016) och vid utsläpp utan ytterligare reningsåtgärder av det vid avfallsanläggningen i våtmarken behandlade lakvattnet.

I zon 2 och 3 finns inga mätningar att tillgå av halten ammoniumkväve. Två olika typer av beräkningsmetoder har därför använts för att få en grov uppskattning av bakgrundshalt och förväntad halt av ammoniak då utsläpp av behandlat vatten från våtmarken inkluderas (och utan ytterligare reningsåtgärder). Eftersom MKN gäller för ammoniak där även pH och temperatur ingår som faktorer, indikerar den grova uppskattningen att ammoniakhalten ökar något i zon 2 (Lillån) jämfört med zon 1. Som medel under åren 2014-2016 skulle utifrån de bägge beräkningsmetoderna ammoniakhalten som bakgrundshalt uppgå till 3 µg/l. Inkluderas även utsläpp av behandlat vatten från PS3 skulle halten uppgå till 6 µg/l. Framförallt beror de högre halterna i zon 2 på ett något högre pH-värde i provpunkten vid utloppet från zon 2, vilket bidrar till denna höjning av ammoniakhalten jämfört med provpunkt T4B.

I Tabergsån zon 3 indikeras att ammoniakhalten sjunker något, till 2 µg/l enligt den grova beräkningen och som medelvärde för åren 2014-2016. I zon 3 är pH-värdet något lägre jämfört med zon 2. Samma halt förväntas även med ett tillskott av vatten från våtmarken, d.v.s. 2 µg/l.

Därefter ökar ammoniakhalten återigen i zon 4 (medelvärdet för ammoniakhalten för åren 2014-2016 skulle utifrån bägge beräkningsmetoderna uppgå till 7 µg/l som bakgrundshalt och 8 µg/l med tillskottet av det våtmarksbehandlade vattnet). Detta beror dels på förändringar i pH-värde och temperatur jämfört med zon 2 dels på en högre ammoniumkvävehalt i Munksjön, enligt årsmedelvärden för åren 2014–2016 från mätpunkt i Munksjön.

Det kan konstateras att avfallsanläggningens påverkan vad gäller halten ammoniak är beroende av intensiteten och varaktigheten av utflödet från avfallsanläggningens våtmark. Därutöver styr faktorer som pH-värde och temperatur ammoniumkvävetts dissociation och därmed toxiciteten i form av andelen ammonium som övergår till

ammoniak. Även naturens känslighet under sommarhalvåret är i detta sammanhang viktigt att beakta och en utökad reningsgrad av ammoniumkväve är därför eftersträvarsvärt. Samtidigt kan det konstateras att inga effekter förväntas uppstå på naturvårdsintressanta arter eftersom sådana arter inte antas förekomma i zon 1 (mellan avfallsanläggningen och Konungsö kvarn). En utökad rening av ammoniumkväve skulle dock vara att föredra för att minska risken för negativ påverkan i dessa delar av recipienten.

Med det ovan sagda kan konstateras att avfallsanläggningens påverkan vad gäller utsläpp av ammoniak (ammonium), inte förväntas nå de halter som kan medföra akuttoxiska effekter i någon del av recipienten (halter av ammoniak överstigande 68 µg/l). Under kortare perioder kan dock halter motsvarande de som kan medföra kroniska effekter hos musslor och fisk uppstå (halter av ammoniak som överstiger 9,5 respektive 22 µg/l), framförallt i zon 4 (Munksjön) men även vid T4B.

PFOS

PFOS har analyserats i utgående behandlat vatten (PS3) vid tre tillfällen under 2015 (med en medelhalt på 0,035 µg/l) och vid två tillfällen under 2016 (med en medelhalt på 0,063 µg/l).

Under 2016 undersöktes PFOS även i recipienten vid *Lillån vid Konungsökvarn*. Denna provtagningspunkt antas ligga i slutet på zon 1. Halten som uppmättes där var 0,44 ng/l. Vid beräkning om avfallsanläggningen hade släppt ut behandlat vatten från PS3 (utan att ytterligare reningsåtgärder vidtas) skulle halten i slutet på zon 1 under 2016 hamna på ca 1,79 ng/l. Provtogs även under 2016 i en punkt, *Lillån vid gamla Råslätt*, som antas vara en provtagningspunkt i närheten av slutet av zon 2. Halten som uppmättes där var 0,33 ng/l. Vid beräkning om avfallsanläggningen hade släppt ut behandlat vatten från PS3 (utan att ytterligare reningsåtgärder vidtas) skulle halten i slutet på zon 2 under 2016 hamna på ca 1,04 ng/l. Liknande provtagningar utfördes i zon 3 där uppmätt halt uppgick till 4,65 ng/l (som medelvärde för två mätningar). Även för dessa zoner beräknades halter utifrån tillskottet från av-

fallsanläggningen. Dessa blev då ca 4,87 ng/l (zon 3) respektive 0,12 ng/l (zon 4) för 2016.

Utifrån årsmedelvärdet av PFOS i PS3 och utan hänsyn till recipientens bakgrundshalt skulle MKN som årsmedelvärde (0,00065 µg/l) överstigas vid mätpunkten T4B om avfallsanläggningens vatten (utan ytterligare reningsåtgärder) släpps till recipienten. Det kan också konstateras att MKN årsmedelvärde för PFOS förväntas att överskridas i zon 1-3 vid utsläpp av vatten från våtmarken (utan ytterligare rening). Den maximala koncentrationen PFOS enligt MKN skulle dock inte överskridas i någon del av recipienten, eftersom halten PFOS i provpunkten PS3 enligt kommunens mätningar understiger MKN maximala koncentrationen på 36 µg/l med mycket god marginal. Några negativa effekter till följd av utsläppet av PFOS förväntas härvid inte uppstå på flora och fauna. Detta med hänsyn till att säkerhetsmarginalerna mellan MKN och toxiska nivåer är tämligen stora. Akuttoxiska nivåer av PFOS kan uppstå vid halter överstigande 4 700 µg/l för fisk och kroniska effekter kan uppstå vid halter överstigande 300 µg/l.

Koppar och arsenik

MKN för koppar riskeras att överstigas i hela recipienten vid utsläpp av behandlat vatten från våtmarken utan ytterligare rening. Vad gäller koppar föreligger emellertid viss osäkerhet relaterat till att de analyser som har genomförts har avsett total och filtrerad halt medan MKN för koppar istället avser biotillgänglig koncentration. Alla beräkningar indikerar att halten koppar i recipienten skulle understiga MKN med hänsyn till biotillgänglig halt, dock har ingen beräkning genomförts enligt Havs- och vattenmyndighetens vägledning (Rapport 2016:26) till föreskrifterna HVMFS 2013:9.

MKN för arsenik skulle överstigas i Lovsjö kanal vid utsläpp av behandlat vatten från våtmarken utan ytterligare rening. Det kan i sammanhanget noteras att halten enligt kommunens mätningar överstiger MKN redan uppströms anläggningen och att hänsyn får tas till naturlig bakgrundshalt av arsenik vid bedömningen enligt MKN.

Behovet av utökad rening

Mot bakgrund av de utredningar som genomförts bedöms avfallsanläggningens vattenrening behöva förbättras och utvecklas främst med avseende på ammoniumkväve. Detta eftersom ämnet, relativt sett, bedöms ha stor påverkan på recipienten förutsatt att utsläpp skulle ske utan att ytterligare reningsåtgärder vidtas. Framförallt föreligger ett behov av att minska belastningen av ammoniumkväve under sommarsäsongen eftersom naturen är som känsligast under denna period samt att temperaturen i recipienten är högre vilket påverkar ammoniumkvävetts dissociation till ammoniak.

Med hänsyn till MKN finns det även ett behov av att minska belastningen av PFOS trots att det till följd av utsläppet inte förväntas uppstå några negativa effekter i recipienten. Även vad avser de metaller där MKN riskeras att överskridas i recipienten (koppar och arsenik) vore det önskvärt med en utökad reningsgrad i förhållande till hur situationen ser ut i dagsläget. Vad gäller dessa sistnämnda ämnen kan dock ingen förutsägbar eller direkt påverkan förutses på recipienten mot bakgrund av den utredning som har genomförts. Även en utökad fosforrening hade varit att föredra, trots att MKN inte bedöms överskridas i detta avseende. Detta med hänsyn till möjligheten att i framtiden kunna uppnå god status i *Lillan vid Råslätt* (zon 1 och 2) för kvalitetsfaktorn ”näringsämnen”.

Förslag till utökade reningsåtgärder mot bakgrund av genomförd utredning och bedömd effekt av sådana åtgärder

Givet de ovan nämnda förutsättningarna har kommunen uppdragit till Vatten och Samhällsteknik AB (VOS) att framarbete ett åtgärdsförslag för att tillse en utökad reningsgrad av ovan nämnda parametrar. Sammanfattningsvis går VOS åtgärdsförslag ut på att en infiltrationsanläggning anläggs i området mellan befintlig våtmark och Lovsjö kanal och att vattnet på så sätt renas genom såväl översilning, sandfiltrering och naturlig infiltration. Baserat på VOS och kommunens tidigare erfarenheter från liknande anläggningar förväntas föreslagen infiltrationsanläggning vara tillräckligt effektiv för att uppnå ett resultat så att MKN för samtliga parametrar som årsmedelvärden kan innehållas i recipienten förutom vad gäller ammoniak och

PFOS. Det kan emellertid konstateras att dessa ämnen, periodvis sannolikt kommer att överskrida MKN i delar av recipienten oaktat tillkommande påverkan från avfallsanläggningen. Vad gäller ammoniak kan också framhållas att parametern inte följs upp i någon del av recipienten i dagsläget. I praktiken bedöms avfallsanläggningen med infiltrationsanläggning med detta sagt enbart ha marginell effekt på recipienten. En infiltrationsanläggning får härmed ses som en mycket bra lösning för att åstadkomma en utökad reningseffekt inom de områden där kommunen har identifierat att ytterligare rening är önskvärd.

Den reningseffekt som kan förväntas i den föreslagna infiltrationsanläggningen presenteras i tabell 2 nedan.

Tabell 2. Förväntad reningseffekt av infiltrationsanläggningen.

Parameter	Uppmätt totalhalt L5 ingående våtmark (mg/l)	Uppmätt totalhalt PS3 utgående våtmark (mg/l)	Beräknad halt utgående framtida infiltrationsanl. (mg/l)
Arsenik, As	0,0051	0,0012	0,0006
Koppar, Cu	0,0378	0,0017	0,00085
Zink, Zn	0,1097	0,00321*	0,0016
Nickel, Ni	0,0163	0,016	0,008
Bly, Pb	0,0144	0,00041*	0,00021
Kadmium, Cd	0,00041	<0,00002*	<0,00002
Krom, Cr	0,0107	0,0022	0,0011
Totalkväve	46	45	23
Ammoniumkväve	44	39	20
Totalfosfor	0,82	0,17	0,09

*Ämnet har inte detekterats vid ett eller flera tillfällen. Halva detektionsgränsen används.

Vad gäller rening av PFOS kan vidare framhållas att infiltrationsanläggningen föreslås utformas så att biokol blandas in i det översta jordskiktet, vilket syftar till att efterlikna egenskaperna vid de behandlingsanläggningar för PFOS/PFAS som existerar i andra sammanhang. Vilken reningseffekt som härigenom kan erhållas är dock svår att kvantifiera varför PFOS inte är upptaget i tabellen ovan. Biokol har emellertid visat på bra reningsresultat vid markföroreningar i de sammanhang där biokol har använts för sådant ändamål, varför det är realistiskt att förutsätta att även PFOS i någon mån kommer att reduceras i infiltrationsanläggningen.

Skäligheten i de föreslagna slutliga villkoren

Anläggandet av en infiltrationsanläggning

Sammanfattningsvis innebär de föreslagna villkoren att kommunen blir skyldig att anlägga och upprätthålla en översilningsyta med infiltration, i vilken merparten av det från våtmarken utgående vattnet kommer att avledas under den delen av året då marktemperaturen är över fryspunkten. Mer konkret bedöms ca 60-75 % av avfallsanläggningens vatten kunna passera genom infiltrationsanläggningen under ett normalår. Huvudparten av vattnet från våtmarken kommer således att genomgå ytterligare rening innan det når recipienten. Härigenom förväntas - som framgår ovan - en så pass effektiv rening erhållas att MKN för samtliga ämnen som undersökts i recipienten, förutom PFOS och ammoniak, kan innehållas som årsmedelvärden i recipienten.

Mot bakgrund av den utredning som har genomförts vad gäller recipientens ekologiska status så förväntas en ökad belastning från avfallsanläggningen härmed vara så ringa att ingen direkt eller förutsägbar påverkan på recipient kan förutses. Det kan härvid konstateras att den ekologiska statusen i recipienten inte kommer att försämrats till följd av avfallsanläggningens utsläpp av behandlat vatten. Infiltrationsanläggningen bedöms samtidigt bidra till en god reduktion av ammoniumkväve vilket i sammanhanget kan anses som en viktig parameter trots att någon direkt uppföljning av MKN saknas för denna parameter i recipienten.

Eventuellt behov av därutöver ytterligare åtgärder

Gällande möjligheten att genomföra ytterligare eller alternativa reningsåtgärder utöver den föreslagna infiltrationsanläggningen så är detta något som har beaktats av kommunen. Med detta sagt har exempelvis kemisk rening tidigare testats inom anläggningen med otillfredsställande resultat. Den infiltrationsanläggning som kommunen föreslår bedöms därför, med hänsyn till de platsspecifika förhållandena, ha bättre förutsättning att åstadkomma önskad reningseffekt än vad exempelvis kemisk fällning skulle kunna åstadkomma. Först om infiltrationsanläggningen visar sig vara otillräcklig, bör det uppställas krav på att ytterligare reningsåtgärder utreds. I en sådan situation vore det i första hand lämpligt att utreda huruvida en utökad

rening kan förväntas genom utbyggnad, eller optimering av befintliga reningsanläggningar (inklusive den planerade infiltrationsanläggningen). En utökad rening utöver ovan föreslagna åtgärder bör i så fall även planeras utifrån vad det är som ska renas och vart denna förorening härstammar ifrån.

Val av plats för begränsningsvärden

Som framgår av yrkandena så föreslås de begränsningsvärden som uppställs för avfallsanläggningen att gälla *innan infiltrationsanläggningen* men *efter våtmarken* i provtagningspunkten BV1. BV1 är en ny provtagningspunkt som föreslås anläggas vid våtmarkens utlopp. Huvudparten av vattnet från avfallsanläggningen skulle härvid genomgå ytterligare rening innan vattnet når recipienten, eftersom det under ett normalår som sagt förväntas att ca 60-75 % av avfallsanläggningens vatten kommer kunna passera genom infiltrationsanläggningen. Det kan konstateras att infiltrationsanläggningens storlek föreslås bli så stor att denna potentiellt kan ta emot cirka 200 000 m³ vatten per år. Årsflödet från avfallsanläggningen har under åren 2013-2016 varierat mellan ca 200 000-300 000 m³ per år. Det som medför att inte allt vatten skulle kunna passera genom infiltrationsanläggningen, är dock att infiltrationsanläggningen kommer att vara frusen under delar av året. Under de delar av året då jordtemperaturen är över fryspunkten så kan dock allt vatten från avfallsanläggningen potentiellt ledas till infiltrationsanläggningen.

Anledningen till att villkoren föreslås sättas efter våtmarksanläggningen är att det bör föreligga förutsägbarhet vad gäller möjligheten att innehålla begränsningsvärden mot bakgrund av bl.a. det straffrättsliga ansvar som föreligger. Det bedöms i detta avseende vara alltför osäkert att sätta sådana villkor efter en ännu inte uppförd anläggning, där reningsresultatet inte förväntas kunna verifieras förrän efter det att anläggningen har varit i drift ett antal år. Mot bakgrund av att en infiltrationsanläggning härtill innebär att diffusa utsläpp sker till recipienten, föreligger även tekniska problem vad gäller att sätta begränsningsvärden efter rening. På sikt kommer det emellertid vara möjligt att verifiera reningsresultatet från infiltrationsanläggningen. Med hänsyn till de reningsresultat som har erhållits vid liknande anlägg-

ningar finns inte heller anledning att betvivla de slutsatser gällande förväntad rening som presenterats, se tabell 2 ovan.

Urvalet av parametrar som bör omfattas av villkor

Gällande vilka parametrar som bör omfattas av begränsningsvärden i villkor är det viktigt att dessa bestäms utifrån platsspecifika förutsättningar. I detta sammanhang önskar kommunen särskilt framhålla att det villkorsförslag som har förts fram, är anpassat efter den genomgång av kontrollprogrammet som genomfördes i samråd med länsstyrelsen i början av år 2014. En annan aspekt som har beaktats vid fastställande av de föreslagna villkoren är svårigheten att ha villkor för en parameter som det saknas tillförlitliga och kostnadseffektiva reningsmetoder för. Om det inte finns någon reningsteknik för ett specifikt ämne, men ämnet skulle vara belagt med ett villkor som begränsar utsläppet, kan en tillfälligt förhöjd halt av ämnet leda till oskäligt dyra reningslösningar för att klara utsläppsvillkor. I praktiken skulle detta även komma att innebära att avfallsanläggningen är förhindrad att släppa ut vatten. Ett konkret exempel på parametrar där tillförlitliga och kostnadseffektiva reningsmetoder saknas är PFOS/PFAS.

Kommunen anser härvid att effekterna av den reningsutrustning som används bör vara väl dokumenterade innan det att villkor där reningen beaktas fastställs. Detta för att säkerhetsställa att det finns en reell möjlighet att uppnå villkoren. Det bör i sammanhanget framhållas att vad gäller vissa parametrar saknar även reningsverket i Huskvarna erforderlig utrustning för att rena dessa, vilket innebär att pumpning till reningsverket i praktiken inte skulle innebära någon ökad reningseffekt. Avseende vissa parametrar är det till och med så att de enda reningsalternativ som finns att tillgå alltså befinner sig på en experimentell nivå. Det vore härvid oskäligt att för avfallsanläggningen uppställa strängare villkor än vad som normalt anses utgöra en acceptabel reningsnivå utifrån den reningsteknik som finns att tillgå.

Förhållandet till gällande miljö kvalitetsnormer

Som framgår ovan innebär de av kommunen föreslagna villkoren att MKN, som årsmedelvärden, förväntas att innehållas i recipienten för samtliga parametrar förutom vad gäller parametrarna ammoniak och PFOS.

Särskilt gällande PFOS

Vad gäller PFOS kan det konstateras att MKN överskrids redan i dagsläget i zon 3, oaktat avfallsanläggningens påverkan. Vad gäller PFOS i zon 1 och 2 kan konstateras att utsläppsutrymmet är så litet att det är orealistiskt att förutsätta att MKN skulle kunna innehållas oaktat vilka villkor som sätts för avfallsanläggningen. Det vore därför oskäligt att kräva att MKN uppfylls i dessa avseenden. I sammanhanget kan dock framhållas att utformningen med biokol i infiltrationsanläggningen förhoppningsvis kan föranleda att det i framtiden kan vara möjligt att erhålla en såpass effektiv rening att MKN kan uppnås i zon 1 och 2. Detta särskilt om biokol skulle visa sig vara så effektivt att infiltrationsanläggningen efter att anläggningen har tagits i drift kan optimeras för att erhålla ytterligare PFOS-rening utan att detta anses medföra oskäligt dyra kostnader eller driftproblem.

Särskilt gällande ammoniak

Det bör framhållas att ammoniak inte är en parameter som i dagsläget följs upp avseende MKN i någon del av recipienten. Med hänsyn till detta anser kommunen att en jämförelse med MKN inte bör vara den primära utgångspunkten, utan att situationen snarare bör utgå från vad som är rimligt att släppa ut till recipienten utan att negativa effekter påvisas samt utifrån vilken reningsnivå som är rimlig och genomförbar. Det kan konstateras att vattenreningen i våtmarken avseende ammoniumkväve fungerar bäst under sommarhalvåret. Viss reningseffekt kan dock kvarstå under vinterhalvåret till följd av den långa uppehållstiden i våtmarken. Under våren tar det dock tid för reningen att komma igång varför det också anses intressant att komplettera reningen i våtmarken med den föreslagna infiltrationsanläggningen. Eftersom reningseffekten av ammoniumkväve i infiltrationsanläggningen bedöms vara som störst under sommarperioden kan härvid en mycket god reningseffekt av

ammoniumkväve förväntas under sommarperioden. Detta anses som önskvärt eftersom även naturens känslighet är som störst under sommarhalvåret.

Det kan konstateras att förhållanden som exempelvis pH och temperatur påverkar ammoniumkvävetts dissociation till ammoniak. Med detta sagt bedöms anläggandet av infiltrationsanläggningen kunna föranleda att det finns möjlighet till att MKN för ammoniak skulle kunna innehållas i zon 1. Detta är dock en mycket komplex fråga då utfallet beror på flera aspekter och det finns okända faktorer som exempelvis infiltrationsanläggningens effekt gällande, pH, temperatur och flöden under sommarperioden. I zon 2 - 4 skulle MKN, utifrån kommunens beräkningar, överstigas redan i dagsläget oaktat påverkan från avfallsanläggningen. Utöver den föreslagna infiltrationsanläggningen kan vidare konstateras att avfallsanläggningen under 2018 planerar för flertalet mindre åtgärder som ytterligare kommer förbättra reningen av ammoniumkväve utöver den rening som kan erhållas i den föreslagna infiltrationsanläggningen. Mer specifikt planeras förnyelse av växtzonerna att anläggas i våtmarken, samtidigt som luftare och bioreaktor kommer att installeras för att öka syresättningen. Den exakta reningseffekten är dock svår att fastslå. En luftare t.ex. beräknas bidra med minst 90 kg syre per dag vid full drift. Bioreaktorn förväntas reducera kväve med upp till 40-60 kg per dag vid vattentemperaturer högre än 15 °C och något lägre reduktion vid temperaturer 6-15 °C.

Med hänsyn till att ammoniak inte är en parameter som i dagsläget följs upp avseende MKN i någon del av recipienten, anser kommunen att den utökade rening som förväntas att erhållas i och med anläggande av infiltrationsanläggningen och de ytterligare åtgärder som redogörs för ovan får anses fullgod mot bakgrund av de platsspecifika förhållandena. Fokus bör som sagt vara att skapa förutsättningar för att skapa en så god reningseffekt som möjligt i de befintliga reningsanläggningarna och den föreslagna infiltrationsanläggningen. Reningseffekten för ammoniumkväve i infiltrationsanläggningen beräknas vara mellan ca 50–80 %.

Weserdomen

Havs- och vattenmyndigheten har under 2016 uppdaterat sin vägledning för tillsyns- och prövningsmyndigheter gällande hur regelverket om MKN för vatten ska tillämpas. Uppdateringen är föranledd av EU-domstolens dom i mål C-461/13 från den 1 juli 2015, den s.k. Weserdomen. Domen har medfört en betydande skärpning av rättsläget i frågan om en verksamhet kan anses vara tillåtlig när den påverkar vattenkvalitetens status i en recipient.

Kommunen önskar i detta avseende återigen framhålla att de utsläpp som avfallsanläggningen ger upphov till enbart bedöms ha en marginell påverkan på recipienten i förhållande till hur situationen ser ut i dagsläget. Detta under förutsättning att den föreslagna infiltrationsanläggningen anläggs och tas i drift. Det enda område där recipientens status förväntas att försämrats till följd av utsläpp från anläggningen är i zon 2 där statusen för kemisk ytvattenstatus till följd av PFOS-utsläpp bedöms att ändras från ”god” till ”uppnår ej god”. Det kan dock konstateras att denna slutsats baseras på få mätningar, varför den inte är säker. Som tydliggjorts ovan har kommunen vidare för avsikt att utforma en del av infiltrationsanläggningen på ett sådant sätt att en rening av PFOS i någon utsträckning kan förväntas. Det är därför osäkert om kemisk ytvattenstatus i zon 2 i praktiken kan förväntas förändras till det negativa.

I detta sammanhang kan även framhållas att den del av Lovsjö kanal som rinner förbi avfallsanläggningen - till följd av avfallsanläggningens verksamhet - har byggts om från en rak till en meandrande form. Omgrävningen utfördes under åren 2009-2010 i syfte att skapa ett mer naturligt åfåra. Någon konkret utredning i vad denna förbättringsåtgärd har medfört har ej utförts men sannolikt finns kvarstående effekter då bottenfauna etc. tar lång tid att etablera. Kommunen önskar vidare framhålla att avfallsanläggningen är att klassificera som en *allmännyttig verksamhet*, varför anläggningen får anses tillåtlig enligt EU-domstolens senare praxis inom området, även om en statusklassificering i ett avseende bedöms att påverkas negativt.

Mot bakgrund av ovanstående anser kommunen avslutningsvis att de villkor som kommunen yrkar om är väl avvägda ur miljöskyddssynpunkt och samtidigt väl anpassade efter kommunens verksamhet på platsen. Villkoren är också väl avvägda med hänsyn till resultatet av de undersökningar som har genomförts under prövotiden och det utvecklingsarbete som alltjämt kvarstår.

INKOMNA YTTRANDEN OCH KOMMUNENS BEMÖTANDEN

Bemötanden från kommunen och som inkommit som svar på remissinstansernas synpunkter eller yttranden och som i sak kan ses som en komplettering av handlingarna i prövotidsredovisningen har i valda delar inkluderats i redovisningen av målet.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) och Havs- och vattenmyndigheten har avstått från att yttra sig.

Länsstyrelsen i Jönköpings län har initialt yrkat på nedanstående slutliga och tillfälliga villkor för verksamheten samt yrkande om överlåtelse till tillsynsmyndigheten att föreskriva ytterligare villkor avseende infiltrationsanläggningen och eventuellt kommande behov av alternativa behandlingsåtgärder.

Slutliga villkor

Utöver kommunens förslag till villkor om begränsningsvärden för metaller yrkar länsstyrelsen på att begränsningsvärden fastställs även för följande parametrar: PFOS, totalfosfor, TOC, oljeindex, pH, klorid, tetrakloreten och trikloretylen enligt följande:

- PFOS: 20 ng/l
- Totalfosfor: 0,3 mg/l
- TOC: 100 mg/l
- Oljeindex: 5 mg/l
- pH: 6-9
- Klorid: 500 mg/l
- Tetrakloreten: 10 µg/l
- Trikloretylen: 10 µg/l

Länsstyrelsen har även initialt yrkat på att kommunens förslag till begränsningsvärden för ammoniumkvävehalten i provtagningspunkten BV1 som kvartalsmedelvärde ändras till följande begränsningsvärden som inte får överstigas:

Kalenderkvartal 1 och 2: 60 mg/l

Kalenderkvartal 3 och 4: 20 mg/l

Länsstyrelsen yrkar även på att kommunens förslag till villkor för åtgärder vid extraordinära situationer ändras på så sätt att:

- Lakvattendammar/våtmark ska dimensioneras så att bräddning till omgivningen kan undvikas. Vid haverier, driftstörningar, ombyggnads- eller underhållsarbeten samt vid höga flöden, som medför att våtmarken eller infiltrationsanläggningen helt eller delvis måste tas ut drift eller av annat skäl inte fungerar, får fortsatt avledande av vatten ske efter samråd med tillsynsmyndigheten.

Utöver kommunens förslag på villkor har länsstyrelsen även initialt yrkat på att följande villkor ska föreskrivas:

- Kommunen ska, efter *förslagsvis* 3 år, inkomma till tillsynsmyndigheten med en redovisning av genomförda åtgärder i våtmarken och på infiltrationsytan samt en utvärdering av dessa åtgärder. Även infiltrationsytans funktion sommar- och vinterhalvår ska undersökas och utvärderas genom provtagning i BV1 och P9 och redovisas till tillsynsmyndigheten.
- Avfall som kan innehålla PFOS ska lagras så att lakvatten inte kan uppstå.

Tillfälligt villkor

Länsstyrelsen yrkar även på att kommunens förslag till tillfälligt villkor ändras på så sätt att:

- Fram till den 1 maj 2020 äger kommunen rätt att pumpa vatten från våtmarken till Huskvarna avloppsreningsverk under förutsättning att tillståndet för Huskvarna avloppsreningsverk medger detta.

Kontroll

Länsstyrelsen yrkar även på att villkor förskrivs om att:

- Kommunen ska inge ett reviderat kontrollprogram för verksamheten. I programmet ska fastställas mätmetoder, mätfrekvenser och utvärderingsmetoder för respektive villkorad kontrollparameter. Det bör också föreskrivas att en större karakterisering av utgående renat vatten från våtmarken görs regelbundet t.ex. vår och höst vart 3:e år, för att ta fram ett relevant kontrollprogram där verksamhetens miljöpåverkan kan bedömas. Denna karakterisering bör omfatta utpekade prioriterade ämnen i vattendirektivet och de av Havs- och vattenmyndigheten utpekade särskilt förorenande ämnena (Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2015:4).

Utöver de kontrollprogramsåtgärder kommunen har beskrivit i provotidsredovisningen anser länsstyrelsen att *PFAS 11* ska läggas in i *Provtagning extra*. I analysen av PFAS11 ska minst följande PFAS ingå: Perfluorbutansulfonat (PFBS), Perfluorhexansulfonat (PFHxS), Perfluoroktansulfonat (PFOS), Fluortelomersulfonat (6:2 FTS), Perfluorbutanoat (PFBA), Perfluorpentanoat (PFPeA), Perfluorhexanoat (PFHxA), Perfluorheptanoat (PFHpA), Perfluoroktanoat (PFOA), Perfluornonanoat (PFNA) och Perfluordekanoat (PFDA).

Länsstyrelsen förutsätter att även parametern *temperatur* läggs in i kontrollprogrammet eftersom ammoniumkväve måste räknas om till ammoniak för att kunna relateras till MKN-värde. Omräkningen görs utifrån pH, temperatur och halten ammonium.

För att följa upp att MKN uppnås i den aktuella vattenförekomsten bör en ny provpunkt tillkomma vid Konungsö kvarn.

Delegering

Länsstyrelsen har även initialt yrkat på att mark- och miljödomstolen, med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket MB, överlåter åt tillsynsmyndigheten att föreskriva de

ytterligare villkor som kan erfordras avseende åtgärder på infiltrationsanläggningen och eventuellt kommande behov av alternativa behandlingsåtgärder.

Ändrade yrkanden

Länsstyrelsen i Jönköpings län har under målets handläggning ändrat sina yrkande om begränsningsvillkor samt yrkanden om delegering. Länsstyrelsen yrkar istället att mark- och miljödomstolen föreskriver en provotid för infiltrationsanläggningen under maximalt tre år och under tiden ska ett provisoriskt villkor gälla som begränsningsvärde i utgående renat vatten från våtmarken i provpunkten BV1.

Länsstyrelsen yrkar på att följande begränsningsvärden ska gälla som provisoriskt villkor för utgående renat vatten från våtmarken vid provpunkt BV1 under provotiden.

Kommunens förslag på begränsningsvärden för parametrarna arsenik, bly, kadmium, koppar, krom, nickel, zink och kvicksilver. Kommunens förslag på begränsningsvärden för ammoniumkväve (kalenderkvartal 1 och 2: 80 mg/l och kalenderkvartal 3 och 4: 30 mg/l) samt länsstyrelsens förslag på begränsningsvärde för totalfosfor (0,3 mg/l) och begränsningsvärdet 80 ng/l för PFOS som är något högre halt än den halt som kommunen mätt upp vid nuvarande provpunkt PS3 för utgående vatten från våtmarken.

I övrigt vidhåller länsstyrelsen sina förslag till villkor i tidigare yttranden vad gäller villkor för åtgärder vid extraordinära situationer samt villkor angående lagring av avfall innehållande PFOS.

Skäl för länsstyrelsens initiala yrkanden

Länsstyrelsen har motiverat sina initiala yrkanden bl.a. enligt följande.

Länsstyrelsen anser att ingen försämring av statusen i den aktuella vattenförekomsten kan få tillåtas. Detta gäller även om en specifik kvalitetsfaktor i dagsläget inte har någon klassning i VISS som t.ex. för ammoniak. Länsstyrelsen anser att be-

gränsningsvärden ska fastställas så att MKN för vattendraget kan innehållas. För den aktuella vattenförekomsten *Lillån vid Råslätt* anser länsstyrelsen att MKN bör innehållas vid Konungsö kvarn (SWEREF 99 452309, 6392011). Sträckan från avfallsanläggningen (T4B) till Konungsö kvarn får anses vara en blandningszon.

Särskilt för föreslagna tillkommande parametrar

Länsstyrelsen vill hänvisa till liknande domar (t.ex. deldom 2017-06-15 mål nr M 4234-15) där gränsvärden för lakvatten från deponi är fastställda för bl.a. de av länsstyrelsen föreslagna parametrarna (förutom PFOS och oljeindex).

Särskilt för PFOS

Om man antar att spädningen från T4B till Konungsö kvarn är cirka 3,5 gånger, och att spädningen från utsläpp till TB4 är cirka 10 gånger innebär detta att halten vid BV1 inte får överskrida 23 ng/l. Eftersom det saknas uppgift på reningsgrad för PFOS med den föreslagna metoden (infiltrationsanläggning med eller utan biokol) får man anta att den i stort sett är noll. Detta innebär att begränsningsvärdet för PFOS vid BV1 bör vara cirka 20 ng/l.

Länsstyrelsen anser även att avfall innehållande PFOS ska lagras så att lakvatten så långt möjligt förhindras uppkomma.

Särskilt för ammoniumkväve

Avrinningsområdets storlek vid Konungsö kvarn är 39,9 km² (källa SMHI). Avrinningsområdet vid pkt T4B bedöms till ca 11 km². Detta skulle innebära att en utspädning av utgående vatten från anläggningen är 3,5 gånger. Detta innebär att årsmedelhalten av ammoniak i pkt T4B högst får vara 3,5 µg/l om MKN för ammoniak ska kunna innehållas vid Konungsö kvarn. Denna halt har beräknats förekomma under 2015 och 2016. Medelvärden av ammoniumhalterna var för de båda åren (2015, 2016) under kvartal 1: 58 mg/l, kvartal 2: 41 mg/l, kvartal 3: 10 mg/l och kvartal 4: 8 mg/l (framgår av data från diagram 5 del 3 i redovisningen). Räknet som medel för alla mätningar (framgår av tabell 7 del 3 i redovisningen) under åren 2015-16 är halten ammonium 35 mg/l. För att MKN för ammoniak ska innehållas

vid Lillån Konungsö kvarn bör begränsningsvärdet för ammoniumkväve kalenderkvartal 1 och 2 i BV1 vara 60 mg/l och för kalenderkvartal 3 och 4 i BV1 vara 20 mg/l. Begränsningsvärdet för kalenderkvartal 3 och 4 utgår från att en 50 % reduktion av ammonium sker i den planerade infiltrationsanläggningen.

Kommunen har påpekat att ingen mätning av ammoniak/ammonium sker i någon av zonerna. Länsstyrelsen vill informera om att mätning av ammonium sker sedan 1996 i Munksjön (zon 4). Halten av ammoniak kan därför beräknas utifrån dessa mätningar. Sedan de nya föreskrifterna (Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2015:4) kom 2015 har ammonium införts som parameter i recipientkontrollen där det finns utsläpp av ammonium. Hittills har inte något direktutsläpp av ammoniuminnehållande avloppsvatten skett till Lillån och därför har inte några mätningar gjorts i ån. Ammonium kommer att läggas till som parameter i SRK-stationen i Lillån om utsläpp tillåts ske till recipienten.

Länsstyrelsen håller inte med i den bedömning/beräkning som kommunen gjort av bakgrundshalter av ammoniak i Lillån zon 2. Kommunen har dragit ifrån nitrat-nitritkvävet från totalkvävet och då antagit att resterande del är ammonium. Detta skulle innebära att 49 % av totalkvävet (data från 2017) utgörs av ammonium vilket inte är rimligt. I de recipienter i SRK Södra Vätterns tillflöden där ammonium mäts (data från 2017) varierar andelen mellan 4 och 36 % räknat som årsmedel. Den högsta andelen (36 %) finns i Munksjöns bottenvatten, där det också sker utsläpp av ammonium och är syrefria förhållanden under en stor del av året. Det är snarare sannolikt att ammoniumhalterna i Lillån är i storleksordningen 4-10 % eftersom inga kända utsläpp av ammonium förekommer, samt att en inte obetydlig luftning sker i recipienten mellan Konungsö kvarn och Lillåns utlopp i Tabergsåån på grund av hög fallhöjd. Detta skulle medföra en viss ammoniakavgång. Det är därför sannolikt att bakgrundshalterna av ammoniak är betydligt under 1 µg/l i Lillån.

Avseende åtgärder vid extraordinära situationer

Länsstyrelsen anser att kommunen ska vidta åtgärder så att bräddningar i lakvattendammar/våtmark undviks så långt möjligt. Länsstyrelsen anser också att tillsyns-

myndigheten inte bör få medge att utsläppsvillkoren tillfälligt får överskridas eftersom begränsningsvärdena därmed skulle förlora sin funktion. Länsstyrelsen anser därför att det yrkade villkoret ska ändras så att kommunen vid dessa händelser ska samråda med länsstyrelsen.

Avseende åtgärder och utvärdering av infiltrationsytan samt delegering av möjligheten att fastställa ytterligare villkor

I dagsläget går det inte att utifrån provotidsredovisningen bedöma de föreslagna reningsmetodernas effekt. Framförallt infiltrationsytans effekt och kapacitet. Många av slutsatserna i redovisningen bygger på antaganden och inte faktiska mätningar. Länsstyrelsen anser därför att kommunen efter ett antal år ska redovisa till tillsynsmyndigheten vilka åtgärder som vidtagits samt en utvärdering av infiltrationsytans kapacitet. Tillsynsmyndigheten ska därefter ha möjlighet att fastställa de ytterligare villkor som kan erfordras avseende åtgärder på infiltrationsanläggningen och eventuellt kommande behov av alternativa behandlingsåtgärder.

Skäl för länsstyrelsens slutgiltiga yrkanden

Det är i dagsläget svårt att bedöma vilken reningseffekt infiltrationsanläggningen kommer att ha och om effekten är tillräcklig för att miljö kvalitetsnormerna ute i recipienten ska kunna innehållas för relevanta parametrar. Eftersom kommunen även har gjort och kommer att göra ytterligare åtgärder i våtmarken är det också svårt att bedöma effekten av dessa åtgärder. Länsstyrelsen ändrar därför sitt tidigare yrkande om begränsningsvärden i utgående renat vatten från våtmarken i provpunkt BV1 och yrkar istället att kommunen under en provotid undersöker reningseffekten när infiltrationsanläggningen har tagits i drift. Under provotiden ska begränsningsvärden för vissa parametrar gälla som provisoriskt villkor i provpunkt BV1.

Under provotiden ska kommunen utreda vilken reningseffekt infiltrationsanläggningen har genom att, utöver det förslag till kontrollprogram för infiltrationsanläggningen kommunen tidigare presenterat, genomföra en fördjupad karakterisering av vattnet före (provpunkt BV1) och efter (provpunkt 9) infiltrationsanläggningen under minst två år. Karakterisering ska ske av de normalt förekommande parametrarna

i kommunens kontrollprogram samt även de utpekade prioriterade ämnena i vattendirektivet och de av Havs- och vattenmyndigheten utpekade särskilt förorenande ämnena (Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2015:4) och andra för verksamheten relevanta ämnen som t.ex. PFAS 11. Hur miljö kvalitetsnormerna uppfylls i vattenförekomsten Lillån vid Råslätt (SE639519-140380) ska följas upp vid kontrollpunkt vid Konungsö kvarn alternativt vid provpunkt T4B. Kommunen ska därefter ge in en provotidsredovisning till mark- och miljödomstolen som beskriver infiltrationsanläggningens reningseffekt samt hur reningseffekten i anläggningen kan mätas och bedömas. Redovisningen ska även beskriva verksamhetens påverkan på miljö kvalitetsnormerna för vatten i recipienten med särskilt fokus på metaller, PFOS, totalfosfor och ammoniak samt andra relevanta parametrar utifrån resultat från karakteriseringen. Kommunen ska även ge in förslag till slutliga villkor avseende begränsningsvärden för relevanta parametrar i utgående renat vatten.

Kommunen har replikerat på länsstyrelsens initiala yrkanden enligt nedan.

Ytterligare parametrar

I den mån mark- och miljödomstolen finner det skäligt anser kommunen att det är acceptabelt att det av länsstyrelsen yrkade begränsningsvärdet för pH fastställs som halvårsmedelvärde i enlighet med länsstyrelsens yrkande.

Vad gäller PFOS, totalfosfor, TOC, oljeindex, klorid, tetrakloreten och triklöretylen motsätter sig emellertid kommunen att begränsningsvärden fastställs enligt länsstyrelsens yrkande, med hänvisning till bl.a. följande.

PFOS

I dagsläget saknas erforderlig kunskap avseende PFOS och lakvattenrening av PFOS för att det ska anses motiverat att fastställa begränsningsvärdesvillkor för den parametern, vilket även stöds av deldom i mål M 4235-15 avseende Flishult Vetlanda. Kommunen vidhåller härför att en utvärdering av avfallsanläggningens PFOS-utsläpp istället bör ingå i egenkontrollprogrammet.

Totalfosfor

En uppskattning av avfallsanläggningens påverkan på Lovsjön visar att avfallsanläggningen skulle tillföra en mycket begränsad mängd fosfor till Lovsjön, även utan att ytterligare reningsåtgärder genomförs. Sammantaget med rening från de planerade kompletterande reningsåtgärderna bedöms avfallsanläggningens reningsanläggning komplett avseende fosforrening. Totalfosfor föreslås istället följas upp i recipienten inom ramen för egenkontrollprogrammet. För det fall domstolen ändå skulle fastställa begränsningsvillkor avseende totalfosfor vill kommunen framhålla att det föreslagna begränsningsvärdet om 0,3 mg/l under alla omständigheter är för snävt och inte kan accepteras. Detta särskilt med hänsyn till att befintlig reningsteknik att föreslagen infiltrationsyta bidrar till ytterligare rening.

TOC

Länsstyrelsens förslag till begränsningsvärde för TOC motsvarande 100 mg/l saknar grund i MKN. Vidare ska påpekas att det är oklart vilken miljömässig påverkan TOC-halten har på recipienten och vilket syfte ett begränsningsvärde därmed skulle fylla. Ett begränsningsvärde avseende TOC kan härutöver potentiellt medföra omfattande problem för avfallsanläggningen, eftersom hela eller delar av reningsanläggningen potentiellt skulle kunna utgöra själva orsaken till en ökad TOC-halt. Härför kan länsstyrelsens yrkande inte accepteras av kommunen.

Oljeindex

Ett utsläppsvillkor avseende oljeindex efter sammanblandning med lakvatten och efter lång uppehållstid i våtmark skulle vara verkningslöst och länsstyrelsens yrkande är därför omotiverat.

Klorid

Erfarenhet från studier vid andra avfallsanläggningar visar att vid rening av denna parameter har kostnaderna varit mycket omfattande, samt innehaft driftproblem. Miljönyttan av ett haltvillkor avseende klorid kan ifrågasättas. Detta med anledning av parameterns relativt sett begränsat negativa effekt. Med anledning härav bedöms det föreslagna begränsningsvärdet för klorid inte vara motiverat, varken ur ett mil-

jömässigt perspektiv eller vid en rimlighetsavvägning med avseende på de omfattande kostnaderna reningen skulle medföra.

Tetrakloreten och Triklloretylen

Det kan konstateras att förekomsten av dessa klorerade lösningsmedel i det samlade lakvattnet har varit under detektionsgränsen vid samtliga provtagningar som skett inom ramen för egenkontrollen de senaste 10 åren. Härför får det anses omotiverat att fastställa begränsningsvärden för parametrar som inte påträffats.

Beträffande begränsningsvärde för ammoniumkväve

Beträffande det av länsstyrelsen föreslagna begränsningsvärdet för ammoniumkväve vill kommunen anföra följande. Kommunen har förståelse för att länsstyrelsen är av uppfattningen att ammoniumkvävet bör begränsas i så stor utsträckning som möjligt. Mot bakgrund av VOS:s utförliga utlåtande i denna del, innehållande bedömning av kommunens begränsade möjlighet att efterleva länsstyrelsens yrkande, kan kommunen emellertid inte fullt ut acceptera de nivåer som länsstyrelsen yrkar på. Med hänsyn till vad kommunen bedömer som realistiskt att innehålla i provtagningspunkten BV1 kan kommunen emellertid acceptera att kvartalsmedelvärdet för ammoniumkväve i BV1 fastställs till:

Kalenderkvartal 1 och 2: 80 mg/l

Kalenderkvartal 3 och 4: 30 mg/l

Det kan i sammanhanget återigen framhållas att ytterligare rening, efter det att vattnet har passerat BV1, under större delen av året kan förväntas i den planerade infiltrationsanläggningen.

Åtgärder vid extraordinära situationer

Kommunen noterar att länsstyrelsen yrkande för villkor vid extraordinära situationer inte fullt ut korresponderar med länsstyrelsens motivering till det föreslagna beslutet. I den mån villkoret fastställs i enlighet med vad länsstyrelsen själv har angivit i sin motivering till beslut, finner kommunen dock att detta är acceptabelt.

Kommunen kan härvid acceptera en skrivning enligt följande (*ändringar i förhållande till länsstyrelsens yrkande anges i kursiv stil*):

Lakvattendammar/våtmark ska dimensioneras så att bräddning till omgivningen i *möjligaste mån* kan undvikas. Vid haverier, driftstörningar, *oförutsedda* ombyggnads- eller underhållsarbeten samt vid höga flöden, som medför att våtmarken eller infiltrationsanläggningen helt eller delvis måste tas ur drift eller av annat skäl inte fungerar, får fortsatt avledning av vatten ske efter samråd med tillsynsmyndigheten.

Ytterligare villkor

Utvärdering

Kommunen har inga invändningar mot att ett villkor fastställs som innebär att kommunen ska inkomma till länsstyrelsen med redovisning av genomförda åtgärder i våtmarken och på infiltrationsytan jämte en utvärdering av dessa samt att infiltrationsytans funktion under sommar- och vinterhalvår ska undersökas och utvärderas genom provtagning i BV1 och P9 och redovisas till tillsynsmyndigheten. Kommunen yrkar dock på att sådan redovisning ska ske till tillsynsmyndigheten först fem år efter infiltrationsanläggningens idrifttagande.

Lagring av PFOS

Vad gäller länsstyrelsens yrkade avseende villkor för lagring av avfall som kan förväntas laka PFOS vill kommunen särskilt framhålla den miljönytta omhändertagandet av avfallet innebär. Kommunen finner länsstyrelsens villkor acceptabelt så länge det formuleras på ett rättssäkert sätt. Kommunen anser härvid att villkoret bör formuleras enligt följande:

Avfall som kan förmodas innehålla PFOS ska i rimlig omfattning lagras på ett sätt så att uppkomsten av lakvatten från materialet kan minimeras.

Tillfälligt villkor

Kommunen finner länsstyrelsens förslag till tillfälligt villkor acceptabelt.

Kontrollprogram

Kommunen har i och för sig inget att invända mot att villkor för ett reviderat kontrollprogram fastställs i enlighet med länsstyrelsens yrkande. Vad gäller karakterisering av vatten från våtmarken anser kommunen dock inte att det är motiverat att denna genomförs såväl höst och vår var tredje år, med hänvisning till vad som anförts VOS:s utlåtande (där det bl.a. framgår att det normalt sker förnyade karakteriseringar vart tionde år av lakvatten vid deponier). Förändringar i lakvattnets sammansättning kan ske över utsträckt tid, dock inte under så kort tid som tre år, varför en så tät karakteriseringsfrekvens inte kan motiveras. Kommunen anser att det får anses fullt tillräckligt att en karakterisering genomförs vart tionde år, utifrån uppställd kravställning i egenkontrollprogrammet.

Vad gäller länsstyrelsens förslag till tillägg till de kontrollprogramspunkter som kommunen har beskrivit i provotidsredovisningen, anser kommunen sådant villkor vara acceptabelt. Vidare har kommunen inget att erinra mot att temperatur läggs in som parameter i kontrollprogrammet. Kommunen motsätter sig ett åläggande om att anlägga en ny provpunkt vid Konungsö kvarn, eftersom innehållet i det vatten som passerar provpunkten ligger utanför kommunens kontroll eftersom det vid sidan av avfallsanläggningens vatten påverkas av flertalet ytterligare potentiella föroreningskällor. I den mån länsstyrelsen anser att en uppföljning i den aktuella punkten är av intresse, är detta lämpligen något som länsstyrelsen får genomföra i egen regi.

Delegering av villkor

Kommunen har svårt att se nytta med att länsstyrelsen ges möjlighet att föreskriva de ytterligare villkor som kan erfordras avseende åtgärder på infiltrationsanläggningen och eventuellt kommande behov av alternativa behandlingsåtgärder. Med detta sagt har kommunen emellertid ingenting att erinra mot att ett sådant villkor fastställs för det fall att mark- och miljödomstolen finner att detta är lämpligt.

Länsstyrelsen har replikerat på kommunens första bemötande enligt nedan.

Länsstyrelsen vidhåller så att begränsningsvärdet fastställs så att MKN för vattendraget kan innehållas.

Begränsningsvärden

PFOS

Länsstyrelsen vidhåller att begränsningsvärdet för PFOS fastställs till 20 ng/l. För att klara MKN för PFOS i vattenförekomsten (Lillån vid Råslätt, SE639519-140380) innebär det att halten PFOS vid BV1 inte bör överstiga 20 ng/l.

Totalfosfor

Länsstyrelsens vidhåller att begränsningsvärdet för totalfosfor fastställs till 0,3 mg/l. Länsstyrelsen kan acceptera att värdet fastställs som löpande treårsmedelvärde istället för halvårsmedelvärde. Totalfosfor är en av kvalitetsfaktorerna i ekologisk status. God status nås inte i berörd vattenförekomst utan åtgärder behöver vidtas för att god status för totalfosfor ska uppnås. Med tillkommande utsläpp från avfallsanläggningen finns risk att fosforhalten ökar ytterligare. Utsläppen bör därför begränsas så mycket som möjligt. Halterna i utgående vatten från våtmarken har under 2015-2016 varit 0,13-0,17 mg/l enligt kommunens utredning. Utgående mängder har varit 29-41 kg/år vilket inte är en obetydlig mängd utan motsvarar utsläppen från ett samhälle i Anebys storlek. Ett årsmedel på 0,3 mg/l och räknat på nuvarande flöde skulle ge en teoretisk utsläppsmängd på ca 70 kg/år.

TOC och klorid

Länsstyrelsen kan acceptera att begränsningsvärdena för TOC och klorid tas bort.

Oljeindex

Länsstyrelsen kan acceptera att begränsningsvärdet för oljeindex tas bort. Oljeindex ska istället ersättas av mätning av alifater, aromater och PAH i kontrollprogrammet.

Tetrakloreten och Trikloretylen

Länsstyrelsen kan acceptera att begränsningsvärdena för Tetrakloreten och Trikloretylen tas bort under förutsättning att parametrarna tas med vid kommande karakteriseringar av utgående vatten.

Begränsningsvärde för ammoniumkväve

Länsstyrelsen vidhåller att begränsningsvärdena fastställs så att MKN för vattendraget kan innehållas, det vill säga:

Kalenderkvartal 1 och 2: 60 mg/l

Kalenderkvartal 3 och 4: 20 mg/l

Länsstyrelsen har i sitt tidigare yttrande angett felaktiga medelvärden för ammonium för kvartal 3 och 4. Rätt siffror enligt utredningen är kvartal 3; 15 mg/l och kvartal 4; 16 mg/l.

Länsstyrelsen har inte gjort egna beräkningar utan har använt de halter av ammonium som kommunen angett och även räknat om till ammoniak och redovisat i sin utredning. De uppgifter på pH och temperatur som även angetts bedömer länsstyrelsen vara rimliga för aktuell recipient. I den tekniska beskrivningen anges nya siffror på ammoniakhalten i pkt T4B som är betydligt högre än de som angivits tidigare. Dessa siffror anges utan någon närmare förklaring till hur de räknats fram.

Villkor för åtgärder vid extraordinära situationer

Länsstyrelsen vidhåller sitt tidigare förslag till villkor.

Ytterligare villkor

Villkor om utvärdering

Länsstyrelsen vidhåller sitt tidigare förslag till villkor.

Villkor angående lagring av PFOS innehållande avfall

Länsstyrelsen vidhåller sitt tidigare förslag till villkor. Länsstyrelsen anser att villkoret, såsom kommunen har formulerat det, blir svårt att följa upp och att tolkningsutrymmet blir större.

Kontrollprogram

Länsstyrelsen vidhåller sitt tidigare förslag till villkor. Länsstyrelsen vidhåller vikten av att en större karakterisering genomförs regelbundet av utgående renat vatten från våtmarken för att ta fram ett relevant kontrollprogram där verksamhetens miljöpåverkan och eventuell påverkan på MKN för vatten kan bedömas. Denna karakterisering bör minst omfatta utpekade prioriterade ämnen i vattendirektivet och de av Havs- och vattenmyndigheten utpekade särskilt förorenande ämnena (Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2015:4), samt andra för verksamheten relevanta ämnen. Eftersom listan över prioriterade ämnen och särskilt förorenande ämnen inom vattendirektivet revideras ungefär vart 4:e år, samt det faktum att nya miljöfarliga ämnen upptäcks innebär det att karakterisering av utgående renat vatten bör göras vid minst två tillfällen vart 3:e - 5:e år. Detta för att ta fram ett uppdaterat och ändamålsenligt kontrollprogram.

Kontrollpunkt vid Konungsö kvarn

I det fall mark- och miljödomstolen fastställer de av länsstyrelsen föreslagna begränsningsvärdena kan kontrollpunkten vid Konungsö kvarn utgå. Om mark- och miljödomstolen fastställer högre begränsningsvärden än de av länsstyrelsen föreslagna, ska halterna för PFOS, ammoniumkväve och totalfosfor följas upp i lämplig provpunkt för kontroll av att MKN inte överskrids i vattenförekomsten.

Länsstyrelsen bedömer att det är rimligt att MKN uppnås vid Konungsö kvarn då sträckan från avfallsanläggningen till Konungsö kvarn får anses vara en blandningszon. Länsstyrelsen bedömer att det inte finns, utöver den aktuella verksamheten, ytterligare verksamheter som har någon betydande påverkan på aktuell recipient och inte heller påverkar vattenkvalitén i den begärda provpunkten. Punkten föreslås ingå i den samordnade recipientkontrollen för Södra Vättern och bekostas av kommunen.

Länsstyrelsen kan även acceptera att kommunen i stället följer upp MKN i provpunkt P9. I detta fall kommer dock provtagningen ske före blandningszonen och kommunen kan inte tillgodoräkna sig den utspädningseffekt som blandningszonen utgör.

Delegering av villkor

Länsstyrelsen vidhåller sitt tidigare yrkande om överlåtelse åt tillsynsmyndigheten att föreskriva de ytterligare villkor som kan erfordras avseende åtgärder på infiltrationsanläggningen och eventuella behandlingsåtgärder.

Kommunen har replikerat på länsstyrelsens bemötande enligt nedan.

Kommunen motsätter sig alltså att begränsningsvärden för PFOS, totalfosfor och ammoniumkväve fastställs i enlighet med länsstyrelsens yrkande. Kommunen vidhåller i dessa avseenden tidigare framförd inställning men önskar i nedan angivna delar framföra följande tillägg och förtydliganden.

PFOS

För att säkerställa att ett begränsningsvärde i enlighet med länsstyrelsens yrkande skulle kunna innehållas, skulle en utökad årlig driftkostnad om minst 2 miljoner kronor per år uppkomma. Denna kostnadsuppskattning bygger dock på en lägre volym lakvatten och ett mindre komplext vatten än det avfallsanläggningen ger upphov till, varför den verkliga kostnaden sannolikt skulle vara betydligt högre. Med hänsyn till det osäkra kunskapsläget vad gäller PFOS får detta under alla förhållanden anses vara en oskälig hög kostnad för att uppnå en okänd miljönytta. Vid en skälighetsavvägning mellan kostnad, resurshushållning och miljönytta kan det villkor som länsstyrelsen förordar vad gäller PFOS alltså inte anses skäligt. Kostnaden bör även sättas i relation till att en så pass stor kostnadspost skulle innebära att avfallsanläggningen får mindre pengar över till att genomföra framtida investeringar i nya reningstekniker m.m. Anläggningen bör därför prioritera att genomföra investeringar inom områden där de miljöförbättrande effekterna är mer direkta och förutsägbara.

Det kan vidare återigen framhållas att kommunen även har goda förhoppningar om att infiltrationsytan kommer att föranleda att vattnet kan renas från PFOS i viss utsträckning. Det får i sammanhanget anses vara mer välinvesterade pengar att utforma infiltrationsanläggningen så att denna optimeras för PFOS-rening än att lägga

dessa pengar på att innehålla ett begränsningsvärde i BV1. Kommunen vidhåller därför att något begränsningsvärde inte bör fastställas för PFOS i BV1.

Totalfosfor

Kommunen vidhåller att något begränsningsvärde för totalfosfor inte bör fastställas i BV1.

Länsstyrelsen har i sina utgångspunkter vad gäller belastning på recipienten helt bortsett från den tillkommande rening som kan förväntas i den tillkommande infiltrationsanläggningen. Om även denna rening beaktas så förväntas den totala fosforbelastningen på recipienten väl understiga den teoretiska utsläppsmängd om ca 70 kg/år som länsstyrelsen utgått ifrån.

Länsstyrelsen redovisar inte heller hur myndigheten har kommit fram till att en maxbelastning om ca 70 kg/år utgör en rimlig utgångspunkt. Detta ska sättas i relation till den påverkansbedömning som kommunen har genomfört, vilken påvisar att någon reell påverkan på recipienten inte skulle erhållas även om inga ytterligare reningsåtgärder för fosfor genomförs. Med hänsyn till den tillkommande rening om minst femtio procent som under större delen av kalenderåret kan förväntas att erhållas efter BV1, så får syftet med begränsningsvärde i denna provpunkt därför sägas vara mycket oklar. Det väsentliga i sammanhanget torde under alla förhållanden vara vilken belastning som drabbar recipienten och inte att ett begränsningsvärde kan innehållas i en viss provpunkt.

Ytterligare en aspekt som länsstyrelsen har bortsett ifrån är att en relativt hög fosforhalt är en förutsättning för att reningsprocesserna i våtmarken ska fungera på avsett sätt. Att sätta ett begränsningsvärde för fosfor efter ett reningssteg där fosfor är en nödvändig komponent, framstår av flera aspekter som olämpligt och riskerar bl.a. att ha en negativ påverkan för våtmarkens rening av ammoniumkväve. Vid sidan av övriga argument som påvisar att ett begränsningsvärde för totalfosfor i BV1 är olämpligt, så kan därför tilläggas att kommunen i praktiken har mycket begränsade möjligheter att styra fosforhalten innan BV1.

Ammoniumkväve

Även vad gäller ammoniumkväve bör utgångspunkten givetvis vara vilken belastning som i slutändan drabbar recipienten, varför kommunen bör få tillgodoräkna sig infiltrationsytans förväntade rening. I sammanhanget kan återigen framhållas att kommunens påverkansbedömning påvisar att den tillkommande infiltrationsytan bedöms föranleda att det finns möjlighet att innehålla MKN och ammoniak i zon 1.

Eftersom kommunen nu har accepterat skärpta begränsningsvärden i BV1 i förhållande till det förslag till villkor som framfördes i samband med att provotidsredovisningen lämnades in, så kan denna möjlighet härutöver sägas ha ökat något.

Med det ovan sagda så avser kommunen givetvis att arbeta aktivt för att de ammoniumkvävehalter som erhålls i BV1 är så låga som möjligt. Detta motsätter dock inte det faktum att de straffsanktionerade begränsningsvärden som fastställs i BV1 bör vara rimliga utifrån vad kommunen kan förväntas innehålla sett över en längre tidsperiod. Härvid ska beaktas att det ännu är för tidigt att utröna huruvida de åtgärder som genomförs i våtmarken under 2018 kommer att föranleda att de begränsningsvärden som länsstyrelsen yrkar på skulle kunna innehållas i BV1.

Vad gäller den reella påverkan på recipienten kan vidare framhållas att ammoniakbelastningen i recipienten under kalenderkvartal 1 stort sett skulle vara den samma, oavsett om det begränsningsvärde som kommunen yrkar på eller det som länsstyrelsen yrkar på skulle fastställas. I en avvägning mellan skälighet och miljönytta framstår det därför som oskäligt att fastställa ett strängare begränsningsvärde, som i praktiken inte får någon reell betydelse för förhållandena i recipienten.

Kontrollprogram

Kommunen vidhåller tidigare framförd inställning. Vad gäller länsstyrelsens alternativa yrkande att kommunen istället genomför en uppföljning i provpunkt P9 kan framhållas att det förefaller orimligt att kommunen skulle åläggas att genomföra en uppföljning av MKN delvis uppströms avfallsanläggningens utsläpp till Lovsjö kanal.

Kommunen har därefter replikerat på länsstyrelsens ändrade yrkanden enligt nedan.

I första hand

Kommunen vidhåller i första hand att provotiden i målet ska avslutas och att de slutliga villkoren ska föreskrivas i enlighet med kommunens yrkanden.

Även om det föreligger viss osäkerhet kring hur stor reningseffekt av olika parametrar som kan förväntas i infiltrationsanläggningen, så får de uppskattningar som har redovisats av kommunen anses tillräckligt tillförlitliga för att provotiden ska kunna avslutas. Detta eftersom uppskattningarna dels bygger på erhållna resultat vid liknande anläggningar och dels bygger på försiktiga antaganden vad gäller vilken reningseffekt som kan förväntas. En uppföljning av infiltrationsanläggningens reningseffekt inom ramen för ett kontrollprogram får därmed anses tillräcklig.

I andra hand

I andra hand, för det fall att mark- och miljödomstolen trots kommunens synpunkter ovan, ändå skulle anse att en provotid för infiltrationsanläggningen är lämplig, kan kommunen acceptera att en sådan provotid förordnas under följande premisser.

Provotidens längd

I den mån en provotid fastställs, bör denna sättas till en tillräckligt lång tid för att det ska gå att erhålla ett statistiskt tillförlitligt resultat av vilken rening som erhålls i infiltrationsanläggningen. Med hänsyn till den uppstartsoptimering av infiltrationsanläggningen som planeras och årstidsvariationer m.m., får tre år anses vara en allt för kort tid för att ett säkert resultat ska kunna erhållas. Provotiden bör därför fastställas till fem år.

Begränsningsvärde för PFOS

Trots att det begränsningsvärde som länsstyrelsen yrkar på som ett provisoriskt villkor under en provotid är betydligt högre än det villkor som länsstyrelsen tidigare har yrkat på, så vidhåller kommunen att det även under en provotid är olämpligt att överhuvudtaget föreskriva ett straffsanktionerat begränsningsvärde för PFOS i BV1. I sammanhanget kan påpekas att det vid den senaste mätningen som genomfördes i

BV1 detekterades en halt PFOS i BV1 uppgående till 89 ng/l. Även om detta troligtvis kan betraktas som ett undantag, eftersom så höga halter PFOS aldrig tidigare har uppmätts i BV1, så visar detta med tydlighet att det vore problematiskt att fastställa ett begränsningsvärde för PFOS i BV1. Ett sådant begränsningsvärde kan under inga förhållanden sättas så lågt som länsstyrelsen yrkar på. Istället bör det inom ramen för prövotiden föreskrivas att avfallsanläggningen ska utreda sina PFOS- och PFAS-källor och hur belastningen på det i våtmarken ingående vattnet kan minskas. Utredningen ska baseras utifrån de rekommendationer som ges i Avfall Sveriges rapport 2018:25 PFAS på avfallsanläggningar.

Begränsningsvärde totalfosfor

Som framhållits i kommunens förra yttrande förefaller det olämpligt att föreskriva ett begränsningsvärde för totalfosfor i BV1, eftersom detta förväntas ha en direkt effekt på den rening av ammoniumkväve som kan erhållas i våtmarken. Det kan vidare konstateras att länsstyrelsen alltså inte har redovisat varför myndigheten anser att det föreslagna begränsningsvärdet kan relateras till den teoretiska utsläppsmängden om ca 70 kg/år som länsstyrelsen tidigare har presenterat. Kommunen hänvisar i detta avseende i sin helhet till vad som framförts i kommunens yttrande av den 26 september 2018.

Karakterisering av vattnet

Kommunen anser vidare att sådana parametrar som inte har kunnat detekteras vid tidigare provtagningar i PS3 (utgående vatten från våtmarken) inte bör ingå vid en karakterisering av vattnet i Lovsjö Kanal (T3B och P9), se Bilaga A till del 3 samt bifogat analysprotokoll från karakteriseringen (Bilaga 1) som Bilaga A till del 3 baseras på. Det kan konstateras utifrån tidigare karakterisering redovisad i Bilaga A till del 3 att de parametrar som är intressanta att undersöka vidare finns med i förslaget till kontrollprogram för infiltrationsytan. Vad gäller länsstyrelsens yrkande om uppföljning ska ske även vid Konungsö kvarn, så vidhåller kommunen att en sådan uppföljning får utföras av länsstyrelsen i egen regi. Denna inställning gäller således även om en prövotid skulle aktualiseras. Det förefaller under alla förhållanden orimligt att kommunen ska åläggas att genomföra en komplett karakterisering

vid Konungsö kvarn, innefattande även sådana parametrar där det är känt avfallsanläggningen inte har någon påverkan på recipienten.

Utöver att en karakterisering enligt länsstyrelsens yrkande skulle föranleda en onödig kostnad för kommunen, skulle en sådan karakterisering även föranleda att resultatet av reningen från infiltrationsytan blir mer svårtillgängligt med hänsyn till en stor tillkommande mängd irrelevant data. Det förefaller i detta sammanhang rimligt att redan i förväg utesluta sådana parametrar där det är känt att avfallsanläggningen inte har någon påverkan på recipienten och där en skillnad mellan T3B och P9 således inte kan förväntas.

Ett alternativ till det ovanstående är att en ny fördjupad karakterisering av utgående vatten från våtmarken genomförs i PS3 - i enlighet med länsstyrelsens yrkande - varvid det med ledning av resultatet av en sådan karakterisering, kan fastställas vilka parametrar som ska ingå i kontrollprogrammet för infiltrationsytan. Sådana parametrar som inte detekteras vid en karakterisering av vattnet i PS3 kan härvid uteslutas från fortsatta karakteriseringar i Lovsjö Kanal.

Länsstyrelsen har slutligt replikerat enligt nedan.

Länsstyrelsen vidhåller sitt yttrande daterat den 19 oktober 2018. Det är av stor vikt att inte verksamheten påverkar miljö kvalitetsnormerna så att någon försämring sker i den aktuella vattenförekomsten. Då det i dagsläget är osäkert vilken reningseffekt infiltrationsanläggningen har avseende olika parametrar anser länsstyrelsen att det är angeläget att utreda reningseffekten under en provotid.

Länsstyrelsen utvecklar sin talan utifrån vad som inte tidigare har anförts enligt följande.

Länsstyrelsen anser att man i sitt yttrande till mark- och miljödomstolen daterat den 24 augusti 2018 har redovisat hur det föreslagna begränsningsvärdet för utsläpp av fosfor kan relateras till den teoretiska utsläppsmängden om ca 70 kg/år. Den teoretiska beräkningen anger vad som maximalt skulle uppnås om hela utgående vatten-

volymen höll 0,3 mg/l. Även med en fungerande infiltrationsanläggning skulle då ca 35 kg gå ut i recipienten om den genomsnittliga retentionen i denna uppgår till 50 % på årsbasis. Referensvärdet för totalfosfor för vattenförekomsten är beräknat till 11 µg/l. En acceptabel nivå för god status totalfosfor är då 22 µg/l. Nuvarande medelhalt för totalfosfor i Lillån vid Konungsö kvarn för åren 2014-2017 är enligt SMHI:s modellberäkning 19,5 µg/l vilket är i överensstämmelse med de halter som uppmätts vid T4B 2015-2016. Totalfosfortransporten vid Konungsö kvarn är i medel för åren 2014-2017 261 kg/år. Ett utsläpp efter infiltrationsanläggningen på 35 kg skulle vid Lillån Konungsö kvarn ge en procentuell ökning av totalfosforhalten på 13,4 % vilket skulle innebära en teoretisk medelhalt på 22,1 µg/l. Miljöhantering klarar idag en utsläppsnivå på i medel 0,3 mg/l med en fungerande rening i våtmarken. Länsstyrelsen har även tidigare accepterat att värdet kan fastställas som löpande treårsmedelvärde.

Länsstyrelsen har i sitt yttrande till mark- och miljödomstolen daterat den 19 oktober 2018 angett att kommunen ska göra en fördjupad karakterisering av utgående renat vatten från våtmarken i provpunkt BV1 och efter infiltrationsanläggningen i provpunkt 9 under minst två år. Länsstyrelsen vill förtydliga det med att karakteriseringen alltså ska ske i dessa två provpunkter vid minst två tillfällen (höst och vår) per år under två år.

Länsstyrelsen har vidare i sitt yttrande till mark- och miljödomstolen daterat den 19 oktober 2018 angett att kommunen, under prøvotiden, ska följa upp hur miljökvalitetsnormerna uppfylls i den aktuella vattenförekomsten genom provtagning i kontrollpunkt vid Konungsö kvarn alternativt i provpunkt T4B, dvs göra en bedömning av verksamhetens påverkan på miljökvalitetsnormerna i vattenförekomsten. Det är inte tänkt att en fördjupad karakterisering ska ske här. Verksamhetsutövaren behöver säkerställa att verksamhetens utsläpp inte försämrar vattenförekomstens status och därmed möjligheten att uppfylla miljökvalitetsnormerna. Verksamheten behöver därför ha tillräcklig god kännedom om vilka halter som släpps ut från våtmarken för att detta ska kunna bedömas.

Kommunen har slutligt framfört att de vidhåller i sin helhet vad som tidigare har anförts.

Miljö- och hälsoskydds nämnden har i yttrande framfört bl.a. följande.

Prövotidsvillkor avseende den kompletterande reningen, infiltrationsanläggningen, bör fastställas. Detta med anledning av de svårigheter som verksamheten ser avseende möjligheten att uppfylla miljö kvalitetsnormerna avseende ammoniumkväve och PFOS samt osäkerheten avseende infiltrationsanläggningens inverkan på dessa parametrar. Det faktum att utsläppsutrymmet avseende PFOS är litet och att miljö kvalitetsnormen överskrids redan i dagsläget motiverar ytterligare att en provotid för anläggningen fastställs. Prövotiden bör fastställas till fem år. Extraordinära händelser bör inte innefatta planerade ombyggnads- eller underhållsarbeten.

Kommunen har bemött detta och framfört följande.

Kommunen motsätter sig villkor avseende förlängning av provotiden, med hänvisning till att det vid en rimlighetsavvägning (miljöbalken 2 kap. 7 §) inte bedöms vara motiverat. Mot bakgrund av det som anförts i VOS:s utredning råder det stora osäkerheter för mätningar av PFOS. Dessa osäkerheter kring mätvärdena för PFOS motiverar dock inte fastställande om längre provotid. Som tidigare har framförts så föreslår kommunen istället att mätning av PFOS ska finnas med och följas upp som en parameter i egenkontrollprogrammet. Beträffande begränsningsvärde för ammoniumkväve är kommunen beredd att acceptera en begränsning i enlighet med vad som anförts ovan som svar till länsstyrelsen.

Kommunen har inget att invända mot miljö- och hälsoskydds nämndens synpunkt om att planerade ombyggnads- och underhållsarbeten inte bör innefattas i extraordinära händelser. Bolaget har föreslagit ett reviderat villkor som framgår av svar till länsstyrelsen.

DOMSKÄL

Prövotidsredovisning – utredningsvillkor

Är redovisningen och utredningarna av tillräcklig omfattning?

Mark- och miljödomstolen bedömer att Jönköpings kommun har genomfört prövotidsutredningen utifrån de anvisningar och de villkor som meddelats av domstolen enligt tidigare beslut och domar.

Mark- och miljödomstolen bedömer i likhet med vad Jönköpings kommun i första hand har yrkat, och till skillnad från vad som föreslås av länsstyrelsen och miljö- och hälsoskyddsnämnden, att utredningen är tillräcklig och att prövotiden kan avslutas och att den uppskjutna frågan avseende utsläpp av förorenat vatten därmed kan avgöras.

Det kan även tilläggas att enligt vad som framgår av 22 kap. 27 § miljöbalken så ska en uppskjuten fråga avgöras så snart som möjligt från det att tillstånd meddelas. Det är drygt tio år sedan grundtillståndet meddelades för anläggningen och domstolen anser därför att det inte heller överensstämmer med miljöbalkens bestämmelser att förlänga prövotiden med ytterligare tre till fem år innan slutliga villkor fastställs.

Val av recipient

Målsättningen enligt miljödomstolens deldom från den 1 september 2006, mål nr M 193-01, var att möjliggöra en lokal hantering av lakvattnet, vilket nu föreslås av kommunen. I villkor 25, samma deldom, angavs även att förslag till slutliga villkor för lokal behandling skulle ges in till tillståndsmyndigheten innan utgången av prövotiden, vilket nu har gjorts.

Jönköpings kommun har föreslagit villkor för utsläpp till Lovsjö kanal, den lokala recipienten. Kommunen yrkar dock på att under tiden fram till den 1 maj 2020 ha rätt att pumpa vatten från våtmarken till Huskvarna avloppsreningsverk.

Mark- och miljödomstolen anser att i och med miljödomstolens deldom har tillåtligheten för verksamheten avgjorts. Den uppskjutna frågan gäller således inte

huruvida utsläpp av förorenat vatten ska tillåtas, utan omfattar enbart vilka reningskrav som ska gälla och för vilka parametrar samt till vilken recipient utsläppen kan ske.

Mark- och miljödomstolen konstaterar vidare att det sedan en lång tid råder en fast praxis att förorenat vatten från avfallshantering inte bör avledas till kommunalt reningsverk, eftersom vattnet där endast renas i begränsad omfattning och verkets funktion försämras genom utspädningseffekten. Dessutom försvåras möjligheten till att återföra näringsämnen till kretsloppet genom att avsättningsmöjligheterna för i reningsverket uppkommet slam försvåras. (Jfr. bl.a. Miljööverdomstolens domar av den 10 november 2000 i mål M 463-00 samt av den 29 februari 2012 i mål M 10600-10.)

Jönköpings kommun har i redovisningen beskrivit den lokala recipienten Lovsjö kanal och de effekter som kan förväntas av utsläpp till den. Med utgångspunkt från de utredningar och åtgärder som Jönköpings kommun har genomfört och avser vidta samt med de av mark- och miljödomstolen föreskrivna villkoren bedömer domstolen att de totala utsläppen från verksamheten till Lovsjö kanal inte strider mot miljö kvalitetsnormerna enligt 5 kap. miljöbalken. Utsläppet från avfallsanläggningen ska därför ske till den lokala recipienten, vilket ingen av remissinstanserna heller har motsatt sig.

Vilka villkor bör föreskrivas?

Enligt 2 kap. 3 § miljöbalken är en verksamhetsutövare skyldig att utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Dessa försiktighetsmått ska vidtas så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller en åtgärd kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Enligt 7 § samma kapitel gäller dessa krav i den mån det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Utifrån den prövotidsutredning som Jönköpings kommun genomfört och med de skäl som anges nedan anser mark- och miljödomstolen att en sådan avvägning

har skett och att olägenhet av väsentlig betydelse för människors hälsa och miljön inte ska uppkomma.

Det bör också noteras att delar av den verksamhet som bedrivs på anläggningen omfattas av bindande EU-regler i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/75/EU av den 24 november 2010 om industriutsläpp, se Kommissionens genomförandebeslut (EU) 2018/1147 av den 10 augusti 2018. Dessa bindande regler kan i sig föranleda åtgärder vid anläggningen med än mer förbättrad inverkan på utsläpp av förorenat vatten från anläggningen.

Jönköpings kommun har föreslagit begränsningsvärden för ett antal parametrar som huvudsakligen utgörs av halvårsmedelvärden. Dessa förslag utgår ifrån att nuvarande rening under större delen av året kompletteras med en infiltrationsanläggning för utgående vatten från våtmarken.

a) Villkor för utsläpp av metaller, ammoniumkväve m.fl. parametrar

Begränsningsvärden bör fastställas för de av Jönköpings kommun föreslagna parametrarna samt för de av länsstyrelsen initialt föreslagna parametrarna pH och totalfosfor. Mark- och miljödomstolen kommenterar särskilt begränsningsvärdena för totalfosfor och ammoniumkväve nedan.

Mark- och miljödomstolen anser att vad gäller PFOS så är bl.a. antalet prover som tagits under provotiden alltför få för att kunna fastställa villkor. Det finns därför inte skäl, trots det länsstyrelsen initialt har anfört, att föreskriva något begränsningsvärde för PFOS med hänsyn till osäkerheten i underlaget. Fortsatta undersökningar av PFOS bör dock vidtas inom egenkontrollen (t.ex. vid karakterisering av lakvattnet) samt att fortsatta undersökningar även bör utföras gällande de parametrar där begränsningsvärden inte föreskrivs men som har varit föremål som förslag från länsstyrelsen i målet, t.ex. alifater och aromater. Detta för att fortsatt utreda förekomst och eventuella källor med målsättning av att begränsa utsläpp av PFOS och övriga föroreningar i lakvattnet.

Begränsningsvärdena bör föreskrivas gälla vid provpunkten BV1, d.v.s. efter våtmarken och innan utsläpp till infiltrationsanläggningen, där möjlighet finns att provta och mäta det samlade utgående vattnet från våtmarken. Beräknade medelvärden ska utgöras av representativa flödesproportionella prover under de perioder som är aktuella för respektive begränsningsvärde, vilket framgår av domslutet. Närmare provtagningsfrekvens bör framgå av kommunens kontrollprogram och bestämmas i samråd med tillsynsmyndigheten.

b) Villkor för utsläpp av totalfosfor

Mark- och miljödomstolen anser liksom länsstyrelsen att det totala utsläppet av fosfor från anläggningen inte är av obetydlig omfattning och att utsläpp av fosfor därför bör begränsas i villkor med haltangivelser. Det är väl känt att utsläpp av fosfor till sjöar och vattendrag är en stark bidragande orsak till övergödning av dessa. För att vattenförekomsten *Lillån vid Råslätt* ska kunna nå det av Vattenmyndigheten uppsatta målet om god ekologisk status till år 2027 är alla tillskott av näringsämnen till recipienten viktiga att begränsa. Domstolen bedömer att begränsningsvärdet ska fastställas till 0,4 mg/l, såsom löpande treårsmedelvärde. I och med att kommunen bör hålla en viss marginal till ett direkt straffsanktionerat begränsningsvärde bör utsläppshalterna i praktiken med marginal understiga 0,4 mg/l. Efter rening i infiltrationsanläggningen och med den reningseffekt som kommunen angett för den innebär det att de mängder som når recipienten bör med marginal understiga 40 kg/år. Denna mängd överensstämmer i stort med den teoretiska mängd (35 kg/år) som länsstyrelsen har räknat med vid ett begränsningsvärde på 0,3 mg/l.

Mark- och miljödomstolen ser ingen anledning till att ifrågasätta de i målet angivna reningsresultaten för infiltrationsanläggningen men vill samtidigt påtala vikten av uppföljning och kontroll av denna. Det ska tilläggas att infiltrationsanläggningar kan ha problem med igensättningar och eller att kanalflöden kan uppstå. Därför bör anläggningen löpande ses över och följas upp för att tillse att den uppfyller angiven reningsgrad. Därutöver kan mark- och miljödomstolen konstatera att utsläppshalterna från våtmarken fram till nu har uppvisat god marginal till det i domslutet föreskrivna begränsningsvärdet för fosfor vilket därmed även ger kommunen möjlighet-

en att anpassa fosforhalten i våtmarken för att samtidigt kunna uppnå en god ammoniumreduktion så som kommunen angett erforderligt.

c) Villkor för utsläpp av ammoniumkväve

Mark- och miljödomstolen instämmer i länsstyrelsens bedömning att utsläppen av ammoniumkväve måste begränsas. Utsläpp av ammoniumkväve överstigande de av domslutets satta begränsningsvärden kan annars resultera i förhöjda halter av ammoniak i recipienten med kroniska effekter på vattenlevande organismer som följd. Jönköpings kommun har även här visat att föreskrivna halter bör kunna innehållas med god marginal i provpunkten BV1. Enligt vad kommunen har uppgett i målet avser man att vidta ytterligare åtgärder i våtmarken för att nedbringa utgående mängder av kväve till recipienten, något som domstolen ser som positivt. Dessutom kommer utgående behandlat vatten från våtmarken under större delen av året att behandlas ytterligare i infiltrationsanläggningen vilket enligt kommunen kommer att reducera halten av ammoniumkväve i till recipienten utgående vatten med minst 50 %.

d) Villkor för åtgärder vid extraordinära situationer

Mark- och miljödomstolen anser att villkoret inte bör formuleras så att det medger undantag från satta begränsningsvärden då dessa i så fall förlorar sitt syfte. Anläggningen, med vidtagna skyddsåtgärder utifrån erforderlig riskbedömning, bör vara utformad så att den ska klara även driftstörningar, höga flöden etc. Inträffar dock sådana situationer som kommunen inte har räknat med bör samråd genast ske med tillsynsmyndigheten för att finna för miljön acceptabla lösningar. Villkoret bör därför utformas i huvudsak i enlighet med länsstyrelsens förslag.

e) Villkor för lagring av avfall som innehåller PFOS

Mark- och miljödomstolen anser att villkoret bör formuleras huvudsakligen enligt länsstyrelsens förslag med den skillnaden att villkoret endast ska gälla för de avfall där det har konstaterats att avfallet innehåller PFOS. Finns risk att avfall som hantearas inom anläggningen innehåller PFOS bör avfallet, om kontroll inte redan utförts,

kontrolleras omgående och om det innehåller PFOS bör avfallet sedan lagras så att lakvatten, med risk för innehåll av PFOS, inte ska kunna uppstå.

f) Tillfälligt villkor

Parterna är överens och villkoret bör formuleras i huvudsak i enlighet med länsstyrelsens förslag. Tillståndet, enligt miljöbalken eller miljöskyddslagen, för Huskvarna avloppsreningsverk kan visserligen reglera vad avloppsreningsverket får ta emot för typ av avloppsvatten, men även huvudmannen kan av andra orsaker förbjuda att ett visst vatten får tas emot fränsett vad tillståndet säger. Därav anser domstolen att det av villkoret ska framgå båda dessa förutsättningar för att kommunen ska ges möjlighet att pumpa vatten till Huskvarna avloppsreningsverk fram till den 1 maj 2020.

g) Villkor för utvärdering av genomförda åtgärder

En utvärdering bör utföras över kommunens tillkommande åtgärder i våtmarken och av infiltrationsanläggningen för att följa upp vilka effekter dessa får avseende reduktion av föroreningar i det vatten som genomgår behandling. Mark- och miljödomstolen anser att utvärderingen kan villkoras i domen. Tid för inlämnande av redovisningen bör sättas till tre år, vilket domstolen anser är en rimlig tid för att följa upp dessa åtgärder.

Med anledning av vad som framkommer vid en sådan utvärdering bör även tillsynsmyndigheten ges möjlighet att föreskriva de ytterligare villkor som kan erfordras avseende kompletterande åtgärder på infiltrationsanläggningen. Ytterligare åtgärder för våtmarken bör däremot tillsynsmyndigheten inte ges möjlighet att föreskriva villkor om. Åtgärder för rening av förorenat vatten genom våtmarksrening m.m. har nu utretts under ett antal år och får anses vara utförd. Finner tillsynsmyndigheten behov av att ytterligare se över anläggningen, fränsett eventuella kompletterande åtgärder vid infiltrationsanläggningen, kan myndigheten ta initiativ till omprövning av verksamheten eller till omprövning av villkor i enlighet med bestämmelserna i 24 kap. 5 § miljöbalken. Villkoret bör därför föreskrivas gälla utvärdering av vidtagna åtgärder i våtmarken och infiltrationsanläggningen samt med dele-

gation till tillsynsmyndigheten avseende kompletterande åtgärder för infiltrationsanläggningen (t.ex. avseende det kolfilter som kommunen föreslår eller ytterligare åtgärder för att reducera utgående mängder av fosfor). Vad utredningen ska omfatta för parametrar och hur dessa ska följas upp får kommunen med tillsynsmyndigheten komma överens om i samråd.

h) Villkor för kontroll

I miljödomstolens deldom från den 1 september 2006 framgår att det för verksamheten ska finnas ett kontrollprogram med angivande av mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod. Utifrån bl.a. befintligt villkor om kontroll, förordning om verksamhetsutövarens egenkontroll (1998:901) samt krav i NFS 2004:10 (föreskrifter om deponering m.m.) ska kommunen löpande kontrollera sin verksamhet och den miljöpåverkan verksamheten innebär. Kommunen bör med anledning av de nya villkor som nu föreskrivs i denna dom, i samråd med tillsynsmyndigheten, se över befintligt kontrollprogram. Frågan om kontroll är sedan tidigare delegerad till tillsynsmyndigheten.

Länsstyrelsen har yrkat på att kommunen ska utföra större karakteriseringar av utgående renat vatten från våtmarken (t.ex. vår och höst vart tredje år). Kommunen anser dock att det är fullt tillräckligt att en karakterisering genomförs vart tionde år. Mark- och miljödomstolen bedömer, med hänsyn till recipientens känslighet och verksamhetens dynamik, att sådan grundlig karakterisering som kommunen avser bör villkoras särskilt i denna dom och att en sådan karakterisering bör ske med femårsintervall. Undersökningsprogrammet vid en sådan karakterisering bör utformas i samråd med tillsynsmyndigheten. En sådan karakterisering ger kommunen möjligheten att upptäcka eventuella nya föroreningar samt skapa en bättre kontroll av befintliga och kunna vidta åtgärder därefter. För övrig kontroll, se ovan.

Mark- och miljödomstolen anser därutöver att kommunen i samråd med tillsynsmyndigheten ska se över inte bara egenkontrollen utan även recipientkontrollen (med en eventuell ny provtagningspunkt vid Konungsö kvarn) vid verksamheten men föreskriver inga ytterligare villkor härom. Recipientkontroll kan utföras av

verksamhetsutövaren själv men även samordnat med andra, t.ex. i regi av ett vattenvårdsförbund.

Delegerade frågor

Mark- och miljödomstolen anser att tillsynsmyndigheten bäst hanterar frågan om det behövs eventuella kompletterande åtgärder på infiltrationsanläggningen enligt skäl som angetts ovan.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga (MMD-01)

Överklagande senast den 19 februari 2019.

Lena Stjernqvist

Viktor Forsell

I domstolens avgörande har deltagit rådmannen Lena Stjernqvist, ordförande, och tekniska rådet Viktor Forsell samt de särskilda ledamöterna Elisabet Ardö och Anders Wetterling.