



Miljö- och hälsoskyddsnämnden
i Stockholms kommun
Box 8136
104 20 Stockholm

AB Fortum Värme samägt med Stockholms stad
angående **ansökan om tillstånd till verksamheten vid Högdalens kraftvärmeverk i
Stockholms kommun och län**

Ni ska lämna ett skriftligt yttrande över bifogade handlingar, aktbilaga 236.

Yttrandet ska ha kommit in till domstolen **senast den 29 september 2017**.

Helena Seeling Frisell
Telefon 08-561 656 40

Till Nacka tingsrätt
Mark- och miljödomstolen

BEMÖTANDE

Mål M 1442-07, AB Fortum Värme samägt med Stockholms stad, uppskjuten villkorsfråga rörande utsläpp till vatten från Högdalens kraftvärmeverk i Stockholms kommun och län

Mark- och miljödomstolens underrättelse den 13 juni 2017 (aktbil. 233) samt senare meddelat anstånd åberopas.

Den 28 februari 2017 inkom AB Fortum Värme samägt med Stockholms stad ("bolaget") med prövotidsredovisning avseende den uppskjutna frågan om utsläpp till vatten. Bolaget har tagit del av yttranden från Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Stockholms stad (aktbil. 228-229), Länsstyrelsen i Stockholms län (aktbil. 230) och Stockholm Vatten och Avfall (aktbil. 231) med anledning av prövotidsredovisningen. Naturvårdsverket (aktbil. 222), Havs- och vattenmyndigheten (aktbil. 223), Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (aktbil. 224) och Huddinge kommun (aktbil. 227) har avstått från att yttra sig. Bolaget anför följande.

A. Bolagets inställning

Bolaget vidhåller att prövotidsförfarandet ska avslutas, den provisoriska föreskriften P1 upphävas och slutliga villkor meddelas i enlighet med bolagets förslag i aktbil. 218.

B. Bakgrund

Prövotidsförfarandet avseende utsläpp till vatten har pågått sedan år 2002. Som bolaget tidigare redogjort för (se exempelvis aktbil. 194 och 218) har bolaget under den närmare 15 år långa samlade prövotiden utfört ett flertal utredningar och vidtagit omfattande åtgärder i syfte att kartlägga delflöden och föroreningsinnehållet i dessa, återföra delströmmar till processen och införa långtgående rening på det vatten som inte kan återföras utan istället släpps till recipient.

Bolaget har infört rening av rökgaskondensatet genom ultrafiltrering i kombination med omvänd osmos, vilket enligt Mark- och miljööverdomstolen utgör en tekniskt mycket kvalificerad rening och även utgör bästa möjliga teknik (mål nr M 6882-15). Bolaget har även vidtagit åtgärder för att minska föroreningshalterna i utgående dagvatten i enlighet med det slutliga villkor som fastställdes 2012 (nr 18).

Bolaget har haft höga kostnader för ovannämnda utredningar och åtgärder och har lagt mycket stora interna resurser på dem. Reningen har varit tekniskt komplicerad att installera och anpassa utifrån verksamhetens förutsättningar. Reningsanläggningen har byggts med fokus på bl.a. driftsäkerhet och systemet har redundans, vilket innebär att reningen fungerar även om ena delen skulle drabbas av ett driftstopp.

Som tidigare angetts har bolagets åtgärder varit mycket framgångsrika och det renade rökgaskondensatet är med avseende på de flesta analyserade parametrar renare än gränsvärdena för tjänligt dricksvatten respektive råvatten för dricksvattenproduktion.

Bolaget menar att prövotiden nu kan avslutas och slutliga villkor i enlighet med bolagets förslag meddelas. Länsstyrelsen och miljö- och hälsoskyddsnämnden tillstyrker att prövotiden avslutas och slutliga villkor meddelas. Bolaget uppfattar att Stockholm Vatten och Avfall inte heller motsätter sig att prövotiden avslutas och slutliga villkor meddelas. Bolaget återger nedan sin inställning till miljö- och hälsoskyddsnämndens respektive Stockholm Vatten och Avfalls krav avseende villkorens utformning.

C. Slutligt villkor avseende halter och mängder

Miljö- och hälsoskyddsnämnden anser att det slutliga villkoret för kvicksilverutsläpp bör sänkas till 20 g/år samt att domstolen bör överväga att införa villkor även gällande dioxiner och furaner. Stockholm Vatten och Avfall anser bl.a. att flera av halt- och mängdvärdena ska sänkas samt att utsläppsvillkoret ska anses uppfyllt om halterna innehålls elva månader av tolv.

Som tidigare har framhållits (exempelvis i aktbil. 194 och 218) har bolaget uppnått mycket goda reningsresultat. Den största delen av alla analysresultat som bolaget erhållit för det renade rökgaskondensatet ligger under detektionsgränsen.

Halt och mängdvillkor

Som framgår av aktbil. 218 har bolaget förvisso sedan den nya reningen tagits i bruk innehållit även de strängare halter som Stockholm Vatten och Avfall föreslår. Samtidigt är det inte

nödvändigtvis reningsanläggningens tekniska kapacitet och de faktiskt uppmätta värdena som ska vara styrande för villkorets utformning. I ljuset av bolagets verksamhet måste det också finnas utrymme för förekommande avvikelser och variationer. Den reningsteknik som bolaget använder utgör bästa möjliga teknik och garanterar låga utsläpp så länge anläggningen fungerar på rätt sätt. De låga utsläppen vore inte möjliga utan denna teknik. Bolaget påminner om Mark- och miljööverdomstolens domskäl i mål nr M 6882-15, av innebörd att vid förhållanden såsom de nu aktuella bör syftet med de villkor som föreskrivs vara att säkerställa att reningsanläggningen drivs och underhålls på rätt sätt. De haltvärden som bolaget föreslagit är tillräckligt stränga för att syftet ska uppfyllas. Även väsentligt högre halter kan vara tillräckligt stränga, vilket framgår av nämnda avgörande. Att föreskriva strängare villkor på det sätt som Stockholm Vatten och Avfall föreslår skulle inte medföra någon miljömässig nytta eller bidra till att syftet med villkoren uppfylls i någon högre utsträckning. Strängare villkor medför inte att den införda reningstekniken fungerar bättre, utan endast till att marginalen i händelse av störningar i reningsprocessen minskar. Följaktligen finns det inte skäl att föreskriva de strängare halter och mängder som Stockholm Vatten och Avfall föreslår.

Kvicksilver

Ovannämnda resonemang är likaledes tillämpligt på miljö- och hälsoskyddsnämndens förslag att mängden kvicksilver ska sänkas till 20 g/år. Det saknas alltså skäl att föreskriva det strängare villkor som miljö- och hälsoskyddsnämnden föreslår. I tillägg vill bolaget framhålla att det krav som ställdes på bolaget i domstolens deldom den 23 mars 2012 var att komplettera reningsanläggningen med ytterligare avskiljning av kvicksilver om det totala kvicksilverutsläppet efter installation av filter i dagvattenbrunnar och membranrening av rökgaskondensat m.m. bedömdes överstiga 30 g/år. Följaktligen dimensionerades den nya reningsanläggningen för att klara denna nivå, vilket bolaget också har uppnått. Att nu ställa krav på ytterligare rening av kvicksilver är enligt bolaget varken skäligt eller ens möjligt utan att ytterligare utredningar utförs.

Dioxiner och furaner

Vad gäller dioxiner och furaner regleras utsläpp av dessa i förordningen (2013:253) om förbränning av avfall. Av 45 § framgår att utsläpp till vatten av dioxiner och furaner ska mätas minst en gång per halvår. 100 § föreskriver att det avloppsvatten som släpps ut inte får innehålla mer än 0,3 nanogram dioxiner och furaner per liter. Bolaget kontrollerar utsläpp av dessa ämnen enligt föreskrivet intervall och innehåller föreskrivna halter, vad gäller dioxiner även med marginal. Vad gäller provtagningsintervall noterar bolaget att förordningen föreskriver ett

längre intervall för dioxiner och furaner (en gång per halvår) än för tungmetaller (en gång per månad). Dioxiner och furaner anses således inte behöva provtas lika ofta som tungmetaller.

Halten 0,3 nanogram dioxiner och furaner per liter överensstämmer med det villkor som föreskrevs av Mark- och miljööverdomstolen i mål nr M 6882-15, vilket miljö- och hälsoskydds nämnden hänvisar till.

Eftersom bolaget följer de krav som följer av förordningen om förbränning av avfall och därmed innehåller de halter som Mark- och miljööverdomstolen har funnit vara tillräckligt stränga för en avfallsförbränningsanläggning med samma reningsteknik som bolaget, eftersom dioxiner och furaner inte anses behöva provtas lika ofta som tungmetaller, samt eftersom frågan om dioxiner och furaner och särskilda villkor inte varit föremål för diskussion eller utredning under den nu 15 år långa processen, menar bolaget att något särskilt villkor avseende dioxiner och furaner inte är påkallat.

Provtagning

Stockholm Vatten och Avfall har föreslagit att flödesproportionell månatlig provtagning och analys ska göras både på det renade processvattnet och samlat dag- och processvatten. Bolaget invänder mot detta och noterar framför allt att föreslaget villkor endast avser det renade rökgaskondensatet och att det därmed inte är skäligt eller motiverat att behöva utföra månadsvisa provtagningar på det totala utgående dagvattnet.

D. Val av recipient

Miljö- och hälsoskydds nämnden anser att utsläpp bör ske till Saltsjön istället för till Mälaren.

Nämnden anför att flera av de ämnen som listas som föroreningsinnehåll i det renade rökgaskondensatet är prioriterade ämnen och att det är viktigt att alla utsläpp av sådana ämnen till Mälaren begränsas så långt möjligt. Vidare framhåller nämnden att Mälaren försörjer ca. 1,7 miljoner människor med dricksvatten. Nämnden menar mot bakgrund av detta att den beräknade kostnaden på 18 Mkr för att leda utsläppet av vatten till Saltsjön istället för Mälaren bör ses som skälig.

Även Stockholm Vatten och Avfall menar att utsläpp bör ske till Saltsjön istället för Mälaren. Stockholm Vatten och Avfall anför bl.a. att bräddvattnet från Älvsjö-Mälartunneln kommer att ledas om till Henriksdals reningsverk istället för som nu till Himmerfjärdsverket samt att det är olämpligt att avleda rökgaskondensat till kommunala reningsverk. Vidare har Stockholm Vatten

framhållit att om det föreslagna villkoret för ammonium utnyttjas fullt ut kommer det renade avloppsvattnet att innehålla stora mängder ammonium.

Bolaget noterar följande.

IVL:s utredning från 2011 (aktbil. 167), vilken bolaget har redogjort för tidigare, redogör för storleken på förväntade föroreningstransporter, inklusive med avseende på de ämnen som miljö- och hälsoskyddsnämnden respektive Stockholm Vatten och Avfall särskilt tar upp, förväntad spridning av dessa föroreningar samt ekologiska risker till följd av dessa föroreningar. De halter och mängder som bolaget faktiskt har uppmätt i det renade rökgaskondensatet understiger i de flesta fall de förutsättningar som IVL har utgått ifrån. Klassningar av ekologisk och kemisk status har inte ändrats för berörd vattenförekomst i Mälaren sedan IVL:s utredning togs fram.

Oförändrade ekologiska risker

IVL anger i sina slutsatser att ett fortsatt utsläpp till Mälaren inte innebär större ekologiska risker för recipienten än en flytt av Högdalenverkets utsläppspunkt, samt att en flytt av utsläppspunkten kommer att innebära marginellt minskad föroreningstransport genom Mälaren. Det föreligger enligt IVL ingen risk för lokal ackumulation av miljögifter, varken i vatten eller i sediment. Mot bakgrund härav menar bolaget att det inte finns tillräckliga skäl att välja Saltsjön som recipient istället för Mälaren för att minska de ekologiska riskerna på det sätt som miljö- och hälsoskyddsnämnden gör gällande.

Ammonium/kväve

Vad särskilt gäller ammonium (kväve) anger IVL att Älvsjö-Mälartunnelns placering kan sägas vara gynnsam ur ett Mälarperspektiv. Eftersom strömhastigheten är förhållandevis hög, då hela Mälarens vattenföring passerar genom ett sund, transporteras både löst och partikelbunden fraktion vidare ut i Saltsjön vid normala förhållanden. Samtidigt ges kvävet retentionsprocesser viss tid att verka varför kvävebelastningen till följd av ammonium blir lägre på Saltsjön (där kväve anses vara ett större ekologiskt problem än i Mälarens sötvatten) än om utsläppet skulle ledas direkt ut i Saltsjön. IVL:s utredning ger alltså vid handen att Mälaren kan vara att föredra som recipient vad avser ammoniumbelastningen. Vidare kan nämnas att bolagets utsläpp av ammonium har minskat kraftigt sedan bolaget införde nuvarande reningsteknik.

Påverkan på Himmerfjärdsverket och Henriksdals reningsverk

Vad gäller påverkan på reningen i Himmerfjärdsverket eller Henriksdals reningsverk noterar bolaget efter samtal med Stockholm Vatten och Avfall att vatten under sommartid leds till Himmerfjärdsverket (i framtiden till Henriksdals reningsverk) när Älvsjö-Mälartunneln bräddar. Bräddning inträffar när flödet överstiger ca 30 l/s, vilket inträffar vid regn. Endast överstigande flöden leds bort, 30 l/s leds alltså jämt genom Älvsjö-Mälartunneln och släpps ut i Mälaren. Detta förhållande avses inte ändras i samband med omledningen av tunneln (eller rättare sagt eventuellt bräddvatten). Bolagets genomsnittliga flöde till Älvsjö-Mälartunneln under sommartid är ca. 1,5 l/s. Bolagets flöden utgör alltså en liten del av det totala flödet i Älvsjö-Mälartunneln, och en ännu mindre del när flödena är så höga att bräddning sker. Samtidigt är det renade rökgaskondensatet från bolagets anläggning mycket renare än övrigt vatten i dagvattentunneln. Föroreningshalterna i bolagets flöden understiger motsvarande halter i riktvärdesgruppens förslag till riktvärden för dagvattenutsläpp. Mot bakgrund av det föregående ser bolaget inte att ett fortsatt utsläpp till Älvsjö-Mälartunneln kommer att medföra någon negativ påverkan på Himmerfjärdsverket eller Henriksdals reningsverk.

Påverkan på dricksvattenförsörjningen

Miljö- och hälsoskyddsnämndens påpekande om eventuell påverkan på Mälarens dricksvattenförsörjning motsägs också av IVL:s utredning, vilken anger att Högdalenverkets utsläpp till Mälaren inte hotar dricksvattenförsörjningen. Utöver ovannämnda omständigheter noterar bolaget också att flödet från Älvsjö-Mälartunneln strömmar ut ur Mälaren mot Saltsjön och inte i riktning mot vattenverkens intagspunkter.

Kostnader

Kostnaden för ny reningsanläggning respektive omledning till Östbergatunneln uppskattades år 2011 till 18 Mkr respektive 22 Mkr. Bolaget gör bedömningen att den uppskattade omledningskostnaden från 2011 sannolikt är dubbelt så hög i dag. Vad gäller reningsanläggningen har bolaget i själva verket lagt ned mer än 50 Mkr på att förbättra reningsanläggningen och därutöver även installerat extra CO₂-avdrivning eftersom detta har krävts för att möjliggöra återföring av det renade rökgaskondensatet till matarvattenberedningen. Utöver detta har bolaget lagt ned ytterligare ca 10 Mkr på att optimera vattenhanteringen inom verket för att minska bortforsling av förorenat vatten samt förbrukning av stadsvatten.

Bolaget noterar i sammanhanget att det ekonomiska värdet av bolagets verksamhet, vilket tas upp av Stockholm Vatten och Avfall, knappast kan vara styrande för vilka villkor som kan ställas. Istället måste en bedömning av kostnaden för villkoret eller åtgärden ställas mot miljönyttan av densamma enligt vad som anges i 2 kap. 7 § miljöbalken.

Sammanfattningsvis menar bolaget att miljöpåverkan av fortsatta utsläpp till Mälaren jämfört med att leda om utsläppen till Saltsjön är mycket begränsad, att vattnet som kommer från bolagets anläggning måste betraktas som rent samt därmed att kostnaden för att leda om utsläppen till Saltsjön är orimligt hög sett till att åtgärden inte kan väntas medföra någon miljömässig nytta. Följaktligen är det inte rimligt att begära att bolaget ska bekosta en ny ledning till Saltsjön; istället bör Mälaren förbli recipient för bolagets utsläpp. Om Mälaren i framtiden av något skäl inte längre anses vara lämplig som recipient bör bolaget ges möjlighet att utreda rimliga alternativ till en omledning till Saltsjön.

Bolaget noterar i denna del slutligen att miljöförvaltningen i sitt förslag till beslut till miljö- och hälsoskyddsnämnden tillstyrker bolagets yrkande om Mälaren som recipient. Miljöförvaltningen anför att Mälaren kan accepteras som recipient eftersom det vid en rimlighetsavvägning enligt 2 kap. 7 § miljöbalken bedöms orimligt att kräva att utsläppet ska ledas om till Saltsjön. Miljöförvaltningen anger att mellan 6 och 32 kg kvicksilver transporteras genom Mälaren i Stockholm varje år, och att stadens tillskott med dagvattnet är ca. 2 kg/år. Detta ska jämföras med bolagets utsläpp från det renade rökgaskondensatet på 11–15 g/år under de senaste åren. Vidare jämför miljöförvaltningen halterna i bolagets utsläpp med halterna i urbant dagvatten och konstaterar att dessa ligger i nivå med varandra. Mot bakgrund av detta konstaterar miljöförvaltningen att miljövinsten för Mälaren av att flytta utsläppet till Saltsjön kan förväntas bli ytterst marginell och den kommer inte vara mätbar. Bolaget delar miljöförvaltningens syn.

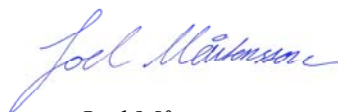
E. Sammanfattning

Mot bakgrund av det som angetts ovan vidhåller bolaget att provotidsförfarandet ska avslutas, den provisoriska föreskriften P1 upphävas och slutliga villkor meddelas i enlighet med bolagets förslag i aktbil. 218. Bolaget invänder därmed mot de yrkanden som framförts av miljö- och hälsoskyddsmyndigheten och Stockholm Vatten och Avfall, till den del de inte överensstämmer med bolagets yrkande.

Stockholm den 31 augusti 2017
AB Fortum Värme samägt med Stockholms stad, genom



Per Molander
(enligt fullmakt)



Joel Mårtensson
(enligt fullmakt)