



Årlig tillsynsrapport för energianläggningar 2018

Juni 2019

stockholm.se

Sammanfattning

Miljö- och hälsoskyddsnämnden utövar tillsyn över alla energianläggningar, som anmälts eller fått tillstånd enligt miljöbalken, inom staden. I tillsynsområdet ingår också gasproduktionsanläggningar, distributionsnäten för gas och fjärrvärme, krematorier samt jordförlagda oljeisolerade elkablar.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden har som remissinstans yttrat sig över en ansökan om tillstånd för utökad och fortsatt verksamhet vid Skarpnäcks värmeverk samt deltagit i samråd inför en ansökan om ändring av bränsletyp för KVV8. Yttrande över slutliga villkor för processavloppsvatten från Högdalenverket har också avgivits.

Förvaltningen har täta kontakter med Stockholm Exergis stora anläggningar både genom telefonsamtal, e-post och vid regelbundna tillsynsbesök på plats, utöver det deltar förvaltningen vid periodiska besiktningar. Övriga tillsynsmöten under perioden har rört saneringen av oljeläckage från oljekabelnätet.

Förvaltningen har deltagit i periodiska besiktningar vid Hammarbyverket, Hässelbyverket, Högdalenverket, Akallaverket, Årsa värmeverk, Värtaverket och Energihamnen.

Överlag är egenkontrollen god hos de verksamhetsutövare som driver energianläggningar i Stockholms stad. De brister och störningar som kommit till miljöförvaltningens kännedom har i dialog med verksamheten åtgärdats.

Innehåll

Sammanfattning.....	3
Beskrivning av området.....	5
Tillsynsobjekt.....	7
Miljö- och hälsopåverkan.....	7
Tillsynsarbetet	8
Energiproduktionsanläggningar	10
Gasproduktionsanläggningar	18
Ellevios elnät.....	20
Miljöarbetet på anläggningarna	10

Beskrivning av energianläggningar 2018

Miljö- och hälsoskyddsnämnden utövar tillsyn över alla energianläggningar, som anmälts eller fått tillstånd enligt miljöbalken, inom staden. I tillsynsområdet ingår också krematorier, gasproduktionsanläggningar och oljekabelnätet. De största anläggningarna som är prövade i mark- och miljödomstolen (tidigare miljödomstolen) betecknas som A-anläggningar. Lite mindre anläggningar prövas av miljöprövningsdelegationen vid länsstyrelsen och betecknas som B-anläggningar. Vad som räknas som stort och litet i sammanhanget beror på den sammanlagda installerade effekten uttryckt i megawatt (MW). Tillsynen på A- och B-anläggningar ligger normalt på länsstyrelsen men har överlåtits till miljö- och hälsoskyddsnämnden i Stockholm. Utöver A- och B-anläggningar finns också C-anläggningar som ska anmälas till nämnden. Nedan presenteras de tillståndsgivna anläggningar som miljöförvaltningen har tillsyn på.

Anläggning	Klassning
Stockholm Exergi Högdalenverket	A
Stockholm Exergi Hässelbyverket (miljö)	A
Stockholm Exergi, Nimrod, Värtaverket	A
Stockholm Exergi Oljedepå	B
Stockholm Exergi Akalla Värmeverk	B
Stockholm Exergi Hammarbyverket	B
Stockholm Exergi Farsta Vv	B
Stockholm Exergi Årsta Vv	B
Stockholm Exergi Liljeholmen	B
Stockholm Exergi Skarpnäck Vv	B
Stockholm Exergi Ludvigsberg	B
Mårtensdals gasblandstation	B
Södersjukhuset, reservkraft	B
Stockholm Exergi Bergrummet (fd Gasverket)	B
S:t Görans Sjukhus	B
Henriksdals fordonsgasanläggning	B
Bromma fordonsgasanläggning	B
Stockholm Gas Högdalens gasblandstation	B
Fortum Vindvärme, Ropsten 1, 2 och 3	C

Sundbyskolan 1	C
Backluraskolan	C
Sundbyskolan 1	C
Stiftelsen Stora Sköndal Pc 1	C
Stockholmskem PC Västertorp	C
Fortum Vindvärme, Hammarby 1-1	C
Fortum Vindvärme, kylproduktion Akalla	C

De flesta tillståndspliktiga förbränningsanläggningarna är kopplade till stadens fjärrvärmenät och drivs av Stockholm Exergi AB (Stockholm Exergi). AB Fortum Värme samägt med Stockholms stad bytte i januari 2018 namn till Stockholm Exergi AB. Verksamheten och anläggningarna bedrivs som innan namnbytet.

AB Stockholmskem (Stockholmskem) hade ett antal anläggningar som tidigare användes som ett komplement till fjärrvärmenätet. Bolaget har under flera års tid avvecklat delar av sin verksamhet och under 2017 ställde de av ytterligare en panna. 2018 återstår bara pannan i Västertorp, som eldas med pellets. Just nu finns inga planer på nedläggning av den.

Kyrkogårdsförvaltningen driver två krematorier i Stockholms stad, Räcksta och Skogskyrkogårdens krematorium. Båda är tillståndspliktiga verksamheter. Vid kremering används naturgas. Under 2018 anmälde Skogskyrkogården att de skulle bygga en spolplatta och en tankstation på området som de nu fått tillstånd för.

Det gamla spaltgasverkets produktion av stadsgas i Hjorthagen har ersatts med naturgas som transporteras från Nynäshamn till gasblandstationer i Högdalen och Mårtensdal. Därifrån levereras gasen ut i Stockholms gasnät. Gasblandstationerna och gasnätet drivs av Stockholm Gas AB.

Fordonsgas Stockholm AB driver fordonsgasanläggningarna som knoppats av från Stockholm Vatten ABs reningsverk vid Bromma och Henriksdal.

Tillsynsobjekt

- Kraftvärmeanläggningar - producerar både elektricitet och värme
- Avfallsförbränningsanläggning - förbränner avfall (och producerar el och värme)
- Värmeverk - producerar endast värme och används framförallt som spetsanläggningar
- Oljedepå - energihammen ingår i Värtaverkets tillstånd. Depån lagrar bränslen till flera av Stockholm Exergi ABs anläggningar
- Anmälningsskyldiga anläggningar pellets- eller biooljaeldade pannor med en effekt över 500 kW, oljepannor med en effekt mellan 10 och 20 MW samt större värmepumpsanläggningar med en effekt över 10 MW
- Gasproduktionsanläggningar - gasblandstationer som blandar naturgas och luft till stadens gasnät och biogasanläggningar
- Värmepumpanläggningar - Fortum vindvärme, producerar kyla och värme.
- Krematorier- eldar biogas
- Gasnät, fjärrvärmenät och oljekabelnät.

Miljö- och hälsopåverkan

UTSLÄPP TILL LUFT

Vilka ämnen som släpps ut till luft från förbränningsanläggningar varierar beroende på bränsle, förbränningsteknik och reningsåtgärder. Utsläppen av till exempel CO₂ (fossilt), tungmetaller, saltsyra, stoft och svaveldioxid är direkt kopplat till vilket bränsle som används, medan utsläpp av kolmonoxid (CO) ökar vid dålig syresättning under förbränning men kan också uppstå vid en för snabb nedeldning av last i rosterpannor eller fluidbäddar. Under sådana förhållanden kan också giftiga ämnen som dioxiner och PAH:er bildas. Utsläppet av kväveoxider (NO_x) balanseras ofta mot utsläppet av CO eftersom för stor syresättning ger ett ökat utsläpp av NO_x.

Det är lättare att begränsa utsläppen vid större anläggningar eftersom förbränningsbetingelserna kan regleras bättre och det är ekonomiskt möjligt att installera avancerad reningsteknik.

Från gasproduktionsanläggningar och gasledningsnätet är det främst läckage av metan, som är en växthusgas med CO₂-ekvivalenten 25, som kan vara ett problem.

UTSLÄPP TILL MARK OCH VATTEN

Vid två av Stockholm Exergis anläggningar, Högdalenverket och Värtaverket, finns rökgaskondensanläggningar som tar tillvara värme från rökgaserna. Vid rökgaskondensering bildas ett förorenat kondensat som måste behandlas innan det släpps ut. Halterna är låga, men mängden vatten gör att utsläppet ändå har betydelse. Andra utsläpp till vatten är pannsotningsvatten och bäddvatten från oljebergrum. Vattnet släpps antingen till dag- eller spillvattennätet eller direkt till en recipient. Vid läckage från oljecisterner och haverier finns risk för förorening av dagvatten, mark och grundvatten.

Det gamla och delvis uttjänta oljekabelnätet kan innehålla PCB-olja som ligger och läcker ut i mark och vatten. PCB är en förkortning för polyklorerade bifenyler, vilket är en grupp miljö- och hälsoskadliga industrikemikalier. De räknas till gruppen långlivade organiska föroreningar. PCB-föreningar är fettlösliga vilket innebär att de anrikas i kroppens fettvävnad.

ÖVRIG MILJÖPÅVERKAN

Buller från anläggningarna förekommer från transporter och hantering av främst fasta bränslen samt från fläktar. Det kan även uppstå vid tillfälliga saneringsinsatser av t.ex. pump- och sugbilar. Klagomål på lukt och damning från anläggningarna kan förekomma.

Tillsynsarbetet

Samtliga tillståndspliktiga energianläggningar (A- och B-anläggningar) omfattas av skyldigheten att senast den 31 mars varje år lämna in en miljörapport. Förvaltningen kontrollerar att miljörapporterna kommer in i tid och att innehållet motsvarar kraven i Naturvårdsverkets föreskrifter om miljörapport (NFS 2006:9). Om miljörapporten är bristfällig begär förvaltningen in kompletteringar.

Miljörapporter från 18 anläggningar har granskats under året. I de flesta fall har förvaltningen bett verksamhetsutövaren om komplet-

terande uppgifter. Det kan till exempel vara förtydligande av motsägelsefulla uppgifter, mer detaljerade uppgifter i vissa delar eller justering av felaktigheter. Miljörapporterna används som underlag i tillsynen, exempelvis för att diskutera förändringar i utsläpp.

De flesta tillståndspliktiga verksamheterna genomför, som en del i sin egenkontroll, så kallade periodiska besiktningar. De utförs av en oberoende besiktningsman som ofta har djupare tekniska kunskaper än vad en miljöinspektör i allmänhet har. Under besiktningen tas det upp frågor som berör verksamhetens egenkontroll, rutiner, ansvarsfördelning, händelser under året och en rundtur görs på anläggningen. Förvaltningen är alltid med på dessa besiktningar som oftast tar en dag, ibland två. Ofta är också en miljöingenjör från Stockholm Vatten och Avfall AB (SVOA) med eftersom SVOA tar emot spillvattnet från verksamheterna. De största anläggningarna har periodisk besiktning varje år medan de mindre besiktigas från vartannat till vart femte år.

Nya mindre anläggningar (C-anläggningar) ska anmälas till miljö- och hälsoskyddsnämnden. Som svar på anmälan ställer förvaltningen ibland krav på verksamhetsutövaren genom ett föreläggande. Det kan röra sig om krav på regelbundna mätningar av utsläpp till luft. Förändringar vid dessa verksamheter ska också anmälas.

Förvaltningen besöker alla anläggningar minst var tredje år (pellets-pannorna varje år). När det gäller de större anläggningarna sker flera inspektioner under året samtidigt som kommunikation kontinuerligt sker med verksamhetsutövaren vid behov. Det kan röra sig om anmälan om större eller mindre ändringar, hantering av klagomål, olyckor eller överskridande av villkor.

Flera tillståndsärenden brukar vara aktuella varje år, vilket leder till många remisser från länsstyrelsen och domstolar. Miljö- och hälsoskyddsnämnden har en viktig roll som expertmyndighet i dessa ärenden.

Samverkan

Under juni 2018 startade miljöförvaltningen upp en nätverksgrupp inom ramen för Miljösamverkan Stockholms län. Många kommuner slöt upp och det har hållits två möten under året. Tanken med gruppen är att skapa ett nätverk där man kan bolla frågor och bedömningar som rör tillsyn av förbränningsanläggningar. Det kan även bli aktuellt att utbildning ordnas inom samverkansgruppen.

Energiproduktionsanläggningar

Miljöarbetet på anläggningarna

Stockholm Exergis anläggningar har generellt en bra egenkontroll och arbetar kontinuerligt med att minska sin miljöpåverkan.

Förvaltningen har regelbunden kontakt med miljösamordnarna på de stora anläggningarna och i de allra flesta fall då det uppkommit drift- och miljöstörningar har förvaltningen fått bra och snabb information som gjort det möjligt att föra en dialog eller ibland besluta kring eventuella åtgärder.

Detsamma gäller Stockholm Gas AB som driver gasnät och gasblandstationer och krematorierna. Stockholmskem har också en bra egenkontroll och arbetar dessutom kontinuerligt med att minska sin användning av fossila bränslen genom att ersätta dem med fastbränsle (pellets). Egenkontrollen av Ellevios oljeisolerade elkablar som ligger längs vissa sträckor i marken har förbättrats, tidigare läckte förorenad PCB-olja ut i marken.

Lagstiftning

De tillståndsgivna energiproduktionsanläggningarna har förutom sina villkor även förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar, FSF, att rätta sig efter. För Högdalenverket gäller även förordningen (2013:253) om förbränning av avfall, FFA. I förordningarna regleras bland annat absoluta begränsningsvärden, mätpunkter, på vilket sätt mätningar ska göras, utsläppsvärden beräknas och hur eventuella haverier ska hanteras.

Den 1 juni 2018 trädde en ny förordning i kraft, förordningen (2018:471) om medelstora förbränningsanläggningar, FMF. Den införlivar ett EU-direktiv i den svenska lagstiftningen och reglerar, liksom de redan nämnda förordningarna, försiktighetsmått och utsläpp från anläggningar med anläggningseffekter som understiger 50 MW. Den gäller inte för de anläggningar som redan omfattas av någon av förordningarna FSF eller FFA. Enligt Naturvårdsverket finns det ungefär 2 000 medelstora förbränningsanläggningar runt om i Sverige. Några av förvaltningens tillsynsobjekt, de så kallade spets- och reservanläggningarna, faller in under den lagstiftningen. Sådana anläggningar är bara i drift en kort tid av året, under de kallaste månaderna. En viss övergångstid tillämpas på befintliga och nya förbränningsanläggningar, beroende på anläggningseffekten.

Nytt är att det införs en registreringsplikt som börjar gälla tidigast 2024 för anläggningarna.



Bilden visar hur fjärrvärmenätet är ihopkopplat från norr till söder och dess utbredning. Här kan man också se var de olika verken är placerade.

HÄSSELBYVERKET

Förvaltningen deltog vid den årliga periodiska besiktningen i november och har varit på flera tillsynsbesök.

Som flera andra anläggningar som eldar träbaserat bränsle har även Hässelbyverket haft problem någon månad med bränsletillgång under vintersäsongen 2017/2018. Problemen har uppstått i och med att det varit en regnig höst och sedan en kall vinter. Detta har lett till att det varit svårt både att skörda skog och sedan att lasta pellets och bränsle på båt, framförallt i Baltikum och Ryssland som är stora leverantörer av bränsle till Stockholm Exergis anläggningar. Problemet har hanterats på så sätt att anläggningen har körts på lägre andel pellets för att hushålla och att verket har stödeldats med viss del olja (som är ett tillståndsgivet bränsle för anläggningen).

Hässelbyverket har haft en mindre incident med en trasig bränsleskruv till ett av pelletslagren. Detta gjorde att lossning fick tillfälligt göras genom att pelletsen lossades från båt till kajen för att sedan

skottas vidare över till pelletslagret. Detta gjordes på ett bra sätt utan att ge större påverkan eller störningar för miljön och närboende.

Hässelbyverket sökte och fick 2011 ett nytt tillstånd för fortsatt och förändrad drift av Hässelbyverket. Tillståndet omfattade en ny fastbränslepanna (P4) och en breddad bränslebas för de befintliga pannorna P1-P3. Byggandet av P4 har aldrig realiserats, men i tillståndet föreskrev domstolen utredningsvillkor för buller och utsläpp av kolmonoxid, CO, för de befintliga pannorna P1-P3. Som en förbättring byttes en av rökgasfläktarna ut 2017 för att minska det sammantagna bullret för de närboende. Som en följd av att de sluliga villkoren meddelats skulle bolaget redovisa att bullervillkoren innehålls. Bullermätningar har gjorts med alla pannor och rökgasfläktar igång nattetid och miljöförvaltningen har efterfrågat kompletteringar i form av närfältsmätningar av buller vid lossning av fartyg som sedan kan användas till att visa att alla bullervillkoren innehålls. Resultat väntas under 2019.

Det har sedan några år tillbaka pågått diskussioner om att lägga ner Hässelbyverket och ersätta det med ett nytt biobräsleeldat verk i Lövsta. Det utgör en del av bolagets planer på att utveckla fjärrvärmenätet och att (till 2022) fasa ut det koleldade kraftverket KVV6 vid Värtaverket. Bolaget meddelade att de tagit ett inriktningsbeslut i början av 2018. Detta har inneburit att det påbörjats utredningar inför planering av nedläggning av Hässelbyverket. Inledande markundersökningar har gjorts för att bedöma åtgärdsbehov och diskussioner om tillämpbara riktvärden har påbörjats med förvaltningen. Det har även påbörjats en studie för att utreda hur avveckling av de fyra oljebergrummen inom fastigheten kan genomföras. Verket kommer, inför den planerade avvecklingen, även att göra vissa omställningsförändringar genom att flytta lossningsplatser för EO1 och ammoniak för att frigöra plats och även bättre åtkomst till bergrummen inför tömning och sanering.

Förvaltningen bevakar frågan ur flera aspekter, genom att ta del av och att lämna synpunkter på såväl undersökningar inför avveckling i Hässelby som utredningar inför att anlägga ett nytt värmeverk i Lövsta vid ett befintligt industri och deponiområde. I fråga om den planerade anläggningen i Lövsta bevakar nämnden miljöintressena både både i i samrådet för detaljplanearbetet och i samrådet för tillståndet enligt miljöbalken.

AKALLAVERKET

Förvaltningen har under året genom tillsynsbesök följt upp anmärkningar från 2018 års tillsynsbesök och periodiska besiktning samt diskuterat de frågeställningar som dyker upp i tillsynen.

Förutom värmedelen har Akallaverket även kyltorn och värmepumpar. Den delen av anläggningen har dragits med problem vad gäller höga halter av Zn i utgående vatten, men genom att en rad åtgärder har utförts har metallhalterna reducerats. Vattnet har också kopplats till spillvattennätet och går nu alltså till reningsverk. Tidigare gick vattnet till recipient i angränsande kommun. I kyltornens kylvatten hittades spår av legionella, det har även förekommit vid något tillfälle under en föregående säsong. Åtgärder vidtogs omedelbart för att få bukt med problemet och efterkontroller genomfördes med godtagbara resultat.

Den årliga miljörapporten har granskats för 2018. Under 2017 och 2018 byggdes pannorna om en del och styrsystemen byttes på Akallaverket vilket ledde till att de kunde ta tillvara ytterligare effekt.

Akallaverket har sökt dispens från kravet på mätning av svavel var sjätte månad enligt 25§ i förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar. De vill istället genom kontroll av svavelinnehållet i bränslet beräkna mängden svaveldioxid i rökgaserna. Miljöförvaltningen meddelade ett beslut under 2017 och har medgivit Akallaverket dispens från halvårsvisa mätningar. Kontrollmätning ska ske vart femte år.

HÖGDALENVERKET

Vad som är tillåtet att släppa ut från Högdalenverket regleras i gällande tillstånd och i FSF och FFA.

Högdalenverket har begärt undantag från kravet på mätning av svaveldioxid, kvävedioxid och stoft var sjätte månad enligt 25 § FSF, för panna 5. Pannan körs inte ofta och ett krav på mätning var sjätte månad innebär att pannan skulle behöva startas endast för att kunna genomföra utsläppsmätningar. Miljö- och hälsoskyddsmyndigheten meddelade undantag från mätningar enligt förordningen - mätningar ska göras då pannan är igång.

Stockholm Exergi har under året fortsatt importera avfall från Irland och Norge. Det avfallet är väl utsorterat och anses vara väldigt likt

det svenska avfallet i sin sammansättning. Bolaget har tillstånd från Naturvårdsverket för import av avfallsbränsle.

Förvaltningen har genomfört några tillsynsbesök utöver den årliga periodiska besiktningen vid verket. Bolaget lämnar även in en miljörapport varje år som granskats. Förutom det har förvaltningen en överenskommelse med Högdalenverkets miljöcontrollers om att mindre omfattande rapporter ska lämnas in tertiälvís. Där kan bolaget ta upp utsläppsvärden, incidenter och avvikelser i driften i en sammanställning av det som hänt under perioden.

Högdalenverket har haft prövotid avseende utsläpp av processavloppsvatten till recipient. Prövotidsföreskrifter har gällt fram till våren 2018 då mark- och miljödomstolen i dom 2018-12-20 mål nr M 7611-17, meddelade slutliga villkor för utsläpp till vatten från Högdalenverket. Domen överklagades av Stockholm Exergi och Mark- och miljööverdomstolen (MÖD) meddelade prövningstillstånd. Nämnden yttrade sig över överklagandet den 8 juni 2018. De stora frågorna från nämndens del var utsläppspunkt samt mängden kvicksilver som totalt får släppas ut till recipienten. MÖD beslutade 2019-01-08, M 2498-18, att ändra kravet för villkorsuppfyllelse till 10 av året 12 månader istället för tidigare fastställda 11 av 12.

I slutet av året fick Högdalenverket problem med reningen av Hg och har fått onormalt höga haltvärden, utredning pågår om orsak och avhjälningsåtgärder.

Under 2016 anmälde Stockholm Exergi att bolaget ville byta ut de två äldsta hushållsavfallspannorna P1 och P2 och ersätta dem med en panna P8, utan att ändra effekten. Anledningen är att pannorna började bli gamla och slitna och även om de underhålls ökar risken för haveri. Rivningen av den första pannan P1 påbörjades under 2018 och fortsätter under 2019.

Högdalenverket ligger vid foten av Högdalstoppen som är en gammal deponi. På Högdalenverkets område finns en vall som tidigare utgjorde en väg och den ska nu schaktas bort. Vallen innehåller bl.a. förorenat bygg- och rivningsavfall samt schaktmassor och nämnden har fått in en anmälan om sanering som besvarats.

Nya fjärrvärmerör ska dras från Högdalenverket och vidare förbi Gökdalendammen, ett område som är känsligt eftersom det finns groddjur i dammen samtidigt som det på berghällarna runt

Gökaldalen står gamla skyddsvärda träd. Miljöförvaltningen har deltagit i diskussionen om hur dragningen av rören bör ske.

HAMMARBYVERKET

Under 2017 genomförde Stockholm Exergi försök med förbränning av pyrolysolja, ett förnybart bränsle som utvinns från trä. Tillgången av biobränsle varierar från år till år men även under loppet av ett år. Det är viktigt för anläggningarna att vara förberedda för att kunna hantera olika sorters bränslen och ändå kunna leverera värme och el och samtidigt följa de villkor för utsläpp till luft som följer av tillståndende fått. Provedning har gjorts med enbart pyrolysolja samt förbränning tillsammans med MFA¹/tallbeck. En rapport från försöket, som inkom under 2018, visade att inblandning av pyrolysolja upp till 30 procent fungerade, men med högre andel än så blev förbränningen dålig.

Förvaltningen deltog förutom vid den årliga periodiska besiktningen vid ytterligare en inspektion och har granskat miljörapporten.

VÄRTAVERKET INKLUSIVE ENERGIHAMNEN

Det nya biofliseldade kraftvärmeverket KVV8 (panna 8) har varit i kommersiell drift sedan januari 2017. Efter färdigställandet av KVV8 har bolaget gjort ett kortare försök med provförbränning av returflis, så kallat RT-flis. RT-flis är ett avfall och består av återvunnet trämaterial, t.ex. gammalt emballage, formvirke, rivningsvirke och spill från ny- eller ombyggnad. RT-flis är torrare och har ett högre energiinnehåll än skogsflis. Den flis som förbränts hittills i KVV8 består till huvudsak av s.k. grot (grenar och toppar) vilket är rester från skogsbruket. Eftersom RT-flis har ett högre energiinnehåll per ton och mindre vatteninnehåll menar bolaget att de kan minska antalet transporter om de byter ut en del skogsflis mot RT-flis. RT-flis har inte heller så många andra användningsområden än just energiåtervinning. Stockholm Exergi har ansökt om ändring av tillståndet till verksamheten för att möjliggöra användningen av denna bränsletyp. Om mark- och miljödomstolen ändrar verksamhetens tillstånd till att medge förbränning av RT-flis kommer det att innebära att KVV8 blir en samförbränningsanläggning eftersom RT-flis klassas som ett avfall. Huvudförhandling i målet kommer att hållas under 2019.

¹ Mixed Fatty Acid

Förutom löpande underhåll av cisternerna i Energihamnen har verksamheten under året även inlett ett försök med luktdämpande trycksatta kolfilter för tre cisterner som lagrar fettsyror, främst i form av tallbeckolja. Luktstörningar kan uppkomma vid lossning av bränsle. Filtren, som installerades under senare delen av 2016, har sedan testkörts och utvärderats med bra resultat. Under 2018 har bolaget gjort en anmälan om ändring för cisternparken där avluftningarna ska bytas ut eftersom till kolfilter. Först kommer de cisterngrupper som förvarar de mest illaluktande biooljorna att kompletteras med kolfilteranordning. Nämnden har besvarat och godkänt anmälan.

Det har även påbörjats ett planarbete som innefattar utvecklingen av Energihamnen. Det ska byggas en ny del av cisternpark och viss mark ska lämnas över till andra verksamheter.

Värtaverket har haft en del incidenter under året i form av mindre oljeläckage och överskridande av riktvärden. Förvaltningen bedömer ändå att incidenterna har hanterats på ett bra sätt och att förvaltningen har en god dialog med bolaget och får kännedom om när något inträffar.

Det har sedan ett par år tillbaka förekommit klagomål från närboende gällande buller från Värtaverket. Under det senaste året har en person klagat på buller från bolagets bränslelossning i Energihamnen. Klagomålet har kommunicerats med verksamheten som utrett om deras aktivitet i hamnen kan kopplas till de tider som klaganden har upplevt förhöjda bullernivåer i sin bostad. Miljö- och hälsoskyddsnämnden har beslutat att lämna klagomålet utan åtgärd eftersom det inte kunde styrkas att det den upplevda bullerstörningen kunde kopplas till verksamheten.

Under hösten 2018 och framåt har bolaget som en del av det löpande underhållet öppnat och sanerat en cistern i Energihamnen. Detta har dock gett upphov till stora luktstörningar för närboende i Hjorthagen och passerande pendlare vid Ropstens tunnelbana. Lukten har även känts på Lidingösidan. Även annan form av bränslehantering har orsakat lukt i området. Miljöförvaltningen för löpande dialog om luktklagomålen och bolaget har jobbat på förändrade rutiner för saneringsförfarandet, extern kommunikation och klagomålshantering. Dock ska det nämnas att det i området även förekommer andra typer av saneringsverksamheter som troligtvis också kan bidra till områdets periodvisa luktstörningar. Förvaltningen jobbar utifrån helhetssynen och kommer att samla flera aktörer för att försöka komma till rätta med problemet.

Värtaverket lämnade, under år 2016, in redovisning av provotidsfrågor samt förslag till slutliga villkor för utgående vatten från rökgaskondensat från KVV6 och KVV8 samt lustgas för KVV6. Mark- och miljödomstolen hade även begärt att bolaget skulle redovisa hur olika åtgärder kunde påverka utsläppet av kväveoxider. Efter att bolaget inkommit med dessa uppgifter förlängde domstolen tiden för redovisning av utredningsvillkoren till januari 2019 med motiveringen att det inte finns tillräckligt underlag för att besluta om slutliga villkor. KVV8 ska gå in som baslastanläggning och KVV6 kommer därför ha mindre drifttid och mer start och stopp under säsong, vilket kan medföra tidvis sämre verkningsgrad i vattenbehandlingsutrustning eller bidra till högre lustgasutsläpp. Domstolen ansåg därför att provotiden skulle förlängas så att bedömning kunde göras utifrån ett fullständigare underlag och med erfarenhet från faktiska driftfall. Under en förlängd provotid för utsläppen av de aktuella parametrarna undersöks vid samtidig drift av KVV6 och KVV8.

Bolaget har därefter, i december 2018, inkommit med redovisning och förslag till villkor. Huvudförhandling kommer att hållas under 2019.

Stockholm Exergi har till nämnden anmält en ändring av verksamheten vid Värtaverket. Ändringen innebär att befintliga värmepumpar VP61 och VP62, som tillhör rökgaskondenseringen i KVV6, under sommartid när de inte används för värmeproduktion, ska användas för att producera fjärrkyla. Miljö- och hälsoskyddsnämnden har godkänt ändringen mot bakgrund av att den kan ske utan att tillståndsgivna vattenuttag överskrids och att förändringen inte heller i övrigt innebär någon ökad miljöpåverkan. Bolaget har dock sedermera meddelat att projektet är nedlagt och att ändringen inte kommer att genomföras.

Under flera års tid har villkoret (riktvärde) för suspenderade ämnen i vatten till spillvattennätet överskridits, även zinkhalterna har överskridits ibland. Förvaltningen har påpekat detta både muntligt och skriftligt vid flera tillfällen och påpekat behov av utredningar och åtgärder. Stockholm Exergi har vidtagit vissa åtgärder löpande men de klarar trots detta inte villkoret vissa månader. Det är inte helt tydligt vad som orsakar de tillfälligt förhöjda värdena eftersom de klaras vissa månader. Under året har bolaget utrett en flockningsmetod i laboratoriemiljö och sedan installerat utrustning för att studera flockningens effektivitet i full skala i befintlig anläggning. Utvärdering behöver göras och förvaltningen bevakar frågan genom tillsynen.

Förvaltningen har deltagit vid de årliga periodiska besiktningarna av Värtaverket och Energihamnen.

STOCKHOLM EXERGIS MINDRE SPETSANLÄGGNINGAR

Tidigare år har en del mindre spetslastanläggningar lagts ner och rivits. När det händer bedrivs rivningstillsyn och ibland blir det ett markföroreningsärende på grund av att det kan ha förekommit oljeläckage i anläggningen eller vid påfyllningsplatsen. Det innebär att en uppföljning sker av hur massorna från rivningen och eventuell schaktning hanterats och var de hamnat, speciellt det farliga avfallet. Under 2016 påbörjades ett stort renoveringsprojekt av Farsta värmeverk som innebar en hel del arbete för miljöförvaltningen med bland annat anmälningar, rivnings- och avfallstillsyn. Upprustningen är nu färdig och den nya pannan står på plats.

Årsta och Farsta värmeverk sökte, liksom Högdalenverket, undantag från mätningar av svaveldioxid, kvävedioxid och stoft var sjätte månad enligt 25 § FSF. Nämnden har beviljat ansökningarna och mätningar ska göras då pannorna är igång.

Stockholm Exergi har lämnat in en ansökan om utökat och förnyat tillstånd för ombyggnad av Skarpnäcks värmeverk och miljö och hälsoskyddsnämnden har yttrat sig i ärendet. Miljöprövningsdelegationen fattade, 2018-11-26 dnr 5511-29026-2017, beslut i ärendet och gav tillstånd till en anläggning som omfattar förbränning av biobränsle med en total installerad tillförd effekt av 99 MW, som sedan överklagades av Stockholm Exergi. Dom har ännu inte meddelats i målet.

Gasproduktionsanläggningar

GASVERKET

Gasproduktionen vid Gasverket är nu helt nedlagd. Gasblandningsstationerna i Mårtensdal och Högdalen har tagit över gasdistributionen till stadens gasnät. Vid stationerna blandas naturgas, som kommer med lastbil, med luft för att sedan distribueras genom gasnätet.

Inom gasverksområdet finns det bergrum som det tidigare förvarats nafta i- och som Stockholm Exergi nu håller på att avveckla. Förvaltningen för en dialog med Stockholm Exergi om hur avvecklingen ska ske. Detta innefattar hur saneringsarbetet av bergrummet ska genomföras och när reningen av bergrumsvattnet kan anses färdig. Saneringen har pågått under flera år och kommer att fortsätta under några år till. Regelbundna möten har hållits under året under vilka bolaget har redovisat reningsgraden av vattnet i bergrummen

samt hur föroreningshalterna ser ut i de rör som sitter utplacerade runt bergrummet och som mäter eventuell spridning av nafta och diskuterar åtgärder om spridning skulle ske. Miljöförvaltningen har även varit med och diskuterat bytet av reningsteknik. Tidigare renades vattnet genom ett kolfilter och nu sker reningen genom en airstripper samt tillsats av arkeer².

Det finns planer på att göra ett parkeringsgarage av bergrummet, som då måste tömmas på vatten. Det projektet leds av Stockholm Parkering. Bortledning av vatten för tömning av bergrummet kräver tillstånd och miljöförvaltningen har under 2018 uppmanat bolaget att ansöka om detta. Tillstånd till verksamheten meddelades av mark- och miljödomstolen 2018-12-20, mål nr M 7611-17. Under förhandlingen begärde länsstyrelsen att bolaget även skulle kontrollera förekomst av PFAS vilket de gjorde och hittade halter högre än MKN för både kust- och insjövatten. Därmed måste vattnet renas innan det släpps till recipient. Kolfilter kan vara en teknisk lösning, utredning pågår.

FORDONSGASANLÄGGNINGARNA VID BROMMA OCH HENRIKSDALS RENINGSVERK

Under 2015 yttrade miljöförvaltningen sig över den redovisning som Fordonsgas Stockholm AB lämnade in avseende metangasutsläpp för anläggningen vid Henriksdal. Tillståndsprövningen avslutades under 2016 och det slutliga villkoret fastställdes. Övrigt miljöarbete består i de tillsynsbesök som gjorts samt granskning av miljörapporter.

HÖGDALENS OCH MÅRTENS DAL S GASBLANDSTATIONER

Enligt naturgaslagen har alla som vill leverera gas till nätet möjlighet att göra det, tidigare hade Gasnätet Stockholm AB monopol som leverantör. Andra aktörer kan således bli aktuella för avtanking i Högdalen.

Tillståndet för Mårtensdal rymmer både gasblandstation och tankstation. Bygget av tankstationen påbörjades under 2016 och är nu färdigställd, den ägs och drivs av AB Storstockholms Lokaltrafik.

² Arkéer (*Archaea*), tidigare kallade arkebakterier ärkebakterier. Arkeer kännetecknas ofta av att de trivs i extrema miljöer.

GASNÄTET

Enligt villkor i tillståndet ska Gasnätet Stockholm AB årligen redovisa vidtagna åtgärder för begränsning av metangasläckage från stadsnätet samt läckagets storlek. Förvaltningen granskar rapporten årligen. Enligt Miljödomstolens och Miljööverdomstolens villkor för stadsgasnätet ska läckaget av gas och foggerolja från stadsgasnätet genom successiva åtgärder senast vid utgången av 2022 ha minskat med minst 40 % uttryckt som mängd koldioxidekvivalenter per år och med minst 22 720 ton koldioxidekvivalenter per år, jämfört med läckaget år 2002. Redan i miljörapporten från år 2014 konstaterades att villkoret klarats men bolaget fortsätter arbetet med att tätat gasnätet och utsläppen minskade även under 2018. År 2018 släpptes motsvarande 28 kton CO₂-ekvivalenter ut, vilket ska jämföras med 31,1 kton för år 2017 .

Under förra året skedde en olycka i Frihamnen som resulterade i ett läckage av gas. En schaktvägg rasade och drog med sig röret. Skadan kunde åtgärdas samma dag och utsläppet begränsades. Eftersom det är ett utsläpp av gas blir det inte heller någon markförorening.

Den totala andelen biogas i stads- och fordonsgasnätet har ökat från 48 procent 2016 till 69 procent 2018.

ELLEVIO'S GASNÄT

Miljö- och hälsoskyddsnämnden utövar sedan många år tillsyn över Ellevios arbete med avvecklingen av oljekabelnätet. Kabelnätet är gammalt och har visat sig leda till oljeläckage i marken på flera platser i staden. Tillsyn görs genom återkommande tillsynsmöten och genom rapportering av begärda uppgifter som förelagts av miljöförvaltningen. Avvecklingen av kabelnätet innebär att kilometervis med kablar tas ur drift, töms på olja, rensplas och ibland rivs bort. I samband med schaktarbeten för avvecklingen förekommer att schaktmassor visar sig vara förorenade med olja som läckt från kablar. Detta har medfört att upplysning lämnats till tillsynsmyndigheten samt anmälningar av efterbehandlingsåtgärder. Under 2018 utförde Ellevio kontroll och rensplning av ca 15 km redan tidigare urdrifttagna kablar. I april 2019 togs den sista kabelsträckning på 1,8 km ur drift och kontroll samt rensplning av ca 10 km tidigare urdrifttagna kablar kvarstår.

SKOGSKYRKOGÅRDEN OCH RÄCKSTA KREMATORIUM

Det finns två krematorier i Stockholm och båda är B-anläggningar. Miljöförvaltningen har granskat miljörapporterna och varit på tillsynsbesök på krematorierna. Verksamheterna har villkor för

utsläpp till luft på bland annat kvicksilver, stoft och koloxid. Alla villkor uppfylldes under 2018 och de har en god egenkontroll på anläggningarna. Under våren 2018 fick miljöförvaltningen in en anmälan från Skogskyrkogården om anläggande av en tvättplatta för verksamhetens fordon samt för byggnation av en tankstation på området. Miljö- och hälsoskyddsnämnden lämnade anmälan utan vidare åtgärd.

På Räcksta krematorium har det efter ommurning uppstått en del problem med CO-spikar, dvs. kortvariga kraftigt förhöjda CO-värden, och försök har gjorts med olika åtgärder som exempelvis höja temperaturen vid förbränningen och att tillsätta mer syre. De ska även byta brännarblocken där luft/gasblandningen sker. Problemen har redan minskat med vidtagna åtgärder men utredning fortsätter för att eventuellt göra fler åtgärder. Nya mätningar kommer att göras på utsläppen under 2019 för att se om problemet är löst. Det ska dock påpekas att något villkor inte har överskridits.

Från och med 2018 eldar krematorierna med 100 procent biogas. Överskottsvärmen från kremeringarna används för uppvärmning av den egna byggnaden samt kapell, för Skogskyrkogården. Räcksta krematorium levererar överskottsvärme till fjärrvärmenätet.

SLUT.