



Stockholms
stad



Tillsynsrapport för energianläggningar

januari 2016 – juli 2017

September 2017

stockholm.se

Sammanfattning

Miljöförvaltningen utövar tillsyn på alla energianläggningar, som anmälts eller fått tillstånd enligt miljöbalken, inom staden. I tillsynsområdet ingår också gasproduktionsanläggningar, distributionsnäten för gas och fjärrvärme samt jordförlagda oljeisolerade elkablar. Miljö- och hälsoskyddsnämnden har som remissinstans yttrat sig om prøvotidsredovisning och förslag till slutliga villkor gällande kolmonoxid och buller för Hässelbyverket. På motsvarande sätt har nämnden yttrat sig över förslag till slutliga villkor för utsläpp av process- och dagvatten från Högdalenverket.

Klagomål som hanterats under året rörde bland annat bullerstörning och lukt från Värtaverket.

Förvaltningen har täta kontakter med de stora anläggningar som drivs av AB Fortum Värme samägt med Stockholms stad (hädanefter Fortum) både genom telefonsamtal, e-post och vid regelbundna tillsynsbesök på plats, utöver det är vi med 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, Hässelbyverket, 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. Fortum har utökat bemanningen på miljösidan och dialogen har därmed blivit bättre.

Innehåll

Sammanfattning.....	3
Beskrivning av området.....	5
Tillsynsobjekt.....	6
Miljö- och hälsopåverkan.....	7
Tillsynsarbetet	8
Energiproduktionsanläggningar	9
Gasproduktionsanläggningar	17
Ellevios elnät.....	18
Miljöarbetet på anläggningarna	9

Beskrivning av området 2016

Miljöförvaltningen utövar tillsyn på alla energianläggningar, som anmälts eller fått tillstånd enligt miljöbalken, inom staden. I tillsynsområdet ingår också gasproduktionsanläggningar och oljekabelnätet. De största anläggningarna som är prövade i numera mark- och miljödomstolen, betecknas som A-anläggningar. Lite mindre anläggningar prövas av länsstyrelsen och betecknas som B-anläggningar. För A- och B-anläggningar har tillsynen överlåtits från länsstyrelsen till Miljö- och hälsoskydds nämnden i Stockholm. Utöver A- och B-anläggningar finns också C-anläggningar som ska anmälas till nämnden.

De flesta tillståndspliktiga förbränningsanläggningarna är kopplade till stadens fjärrvärmenät och drivs av Fortum Värme samägt med Stockholms stad. Stockholmshem har ett antal anläggningar som man använder som ett komplement till fjärrvärmenätet. De flesta av dessa eldas med bioolja eller pellets och är anmälningspliktiga. Under 2014 ställde Stockholmshem av Skärholmens PC, Solberga, Bagarmossen, Gröndal och Örnbacken samt tömde cisternerna och kommer framöver köpa fjärrvärme av Fortum värme. Till att börja med gäller avställningen under två år framåt. Två av anläggningarna kördes under 2016, Västertorp och G:a Tyresö. Båda eldar pellets.

Kyrkogårdsförvaltningen driver två krematorier i Stockholms stad, Råcksta- och Skogskyrkogårdens krematorium. Båda är tillståndspliktiga verksamheter. Vid kremering används naturgas.

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 Gasnätet Stockholm AB.

Scandinavian Biogas Stockholm AB driver fordonsgasanläggningarna som knoppats av från Stockholm Vattens avloppsreningsverk 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 - energihamnen ingår i Värtaverkets tillstånd. Depån lagrar bränslen till flera av Fortums Värmes anläggningar
- Anmälningspliktiga anläggningar – pellets- eller biooljeeldade 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
- Gasanläggningar - gasblandstationer som blandar naturgas och luft till stadens gasnät och biogasanläggningar
- Värmepumpanläggningar - Fortum vindvärme, producerar kyla och värme.
- Krematorier- eldar naturgas
- Gasnät, fjärrvärmenät och oljekabelnät.

Fortum Värmes anläggningar som är kopplade till fjärrvärmenätet: Värtaverket, Hässelbyverket, Akallaverket, Högdalenverket, Hammarbyverket, Farsta Värmeverk, Liljeholmens värmeverk, Skarpnäcks värmeverk, Årsta Värmeverk och Oljedepån i energihamnen.

Stockholms shems anläggningar: Bagarmossens panncentral, Skärholmens panncentral, Gröndals panncentral, Örnbackens panncentral och Solberga panncentral har legat i malpåse under 2015-2016 och kommer göra det framöver som det ser ut i nuläget. Två av anläggningarna drivs vidare under 2016, Västberga panncentral och G:a Tyresövägen, det är anläggningar med pelletsdrift.

Övriga förbränningsanläggningar: Stiftelsen Stora Sköndals panncentral, Ersta panncentral, Sundbyskolan panncentral och Backluraskolans panncentral.

Gasanläggningar: Gasblandstationerna vid Mårtensdal och Högdalen drivs av Gasnätet Stockholm AB och fordonsgasanlägg-

ningarna vid Henriksdals och Bromma reningsverk drivs av Scandinavian Biogas Stockholm AB.

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 PAHer bildas. Utsläppet av kväveoxider (NO_x) balanseras ofta mot utsläppet av CO eftersom för stor syresättning ger ett ökat utsläpp av NO_x.

De är lättare att begränsa utsläppen vid större anläggningar eftersom förbränningsbetingelserna kan regleras bättre och att 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 Fortums anläggningar har man rökgaskondensanläggningar som tar tillvara värme från rökgaserna. Vid rökgaskondensering bildas ett förorenat condensat 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 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 = 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 och från fläktar. Klagomål på lukt och damning från anläggningarna kan förekomma.

Tillsynsarbetet

Samtliga tillståndspliktiga energianläggningar (A- och B-anläggningar) omfattas av skyldigheten att varje år, senast den 31 mars, 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 bitt verksamhetsutövaren om kompletterande 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.

Verksamhetsutövaren anlitar då en oberoende besiktningsman som ofta har djupare tekniska kunskaper än vad en miljöinspektör i allmänhet har. Man går igenom de frågor som berör verksamhetens egenkontroll, rutiner, ansvarsfördelning, händelser under året och tittar runt 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 (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 t.ex. röra sig om krav på regelbundna mätningar av utsläpp till luft. Förändringar vid dessa verksamheter ska också anmälas. De C-verksamheter som kräver mest tillsyn i Stockholm är pelletseldade panncentraler. För närvarande finns det fem anläggningar i staden: Stiftelsen Stora Sköndals panncentral, Västertorp, G:a

Tyresövägen Sundbyskolan panncentral och Backluraskolans panncentral.

Förvaltningen besöker alla anläggningar minst var tredje år (pellets pannorna varje år). Avseende de större anläggningarna sker en kommunikation med verksamhetsutövaren kontinuerligt under året vid behov. Det kan röra sig om anmälan om 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.

Hälsoskyddsavdelningen har tidigare haft hand om köldmedierapporteringen från Fortums anläggningar. Då bolagets hanterade köldmediemängder är mycket stora, jämfört med en normal köldmedieanläggning, och plan och miljöavdelningen samtidigt bedriver tillsyn över anläggningarna har hanteringen av Fortums köldmedierapportering tagits över av plan och miljöavdelningen fr.o.m. 2015. Det samlade tillsynsansvaret bedöms underlätta fr.a. för bolaget.

Energiproduktionsanläggningar

Miljöarbetet på anläggningarna

Fortum Värmes 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 miljöstörningar under året har förvaltningen fått bra och snabb information som gjort det möjligt att föra en dialog kring eventuella åtgärder.

Detsamma gäller Gasnätet Stockholm AB som driver gasnät och gasblandstationer och krematorierna. Stockholms hem 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 under året förbättrats.

De tillståndsgivna energiproduktionsanläggningarna har förutom sina villkor även förordningen (2013:250) om industriutsläpp, förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar, och

för Högdalenverket gäller även förordningen (2013:253) om förbränning av avfall, att rätta sig efter.



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 oktober och har varit på flera tillsynsbesök. Det har inkommit några klagomål på buller av enklare karaktär på Hässelbyverket som verksamheten har löst själv i dialog med den klagande. Problem har funnits med en tungoljeeldad hjälpångpanna, Sunrod, som bullrar högt när den körs på höglast. Verksamheten har gjort bullermätningar och kommit fram till vilken lastnivå den kan ligga på för att klara bullervillkoren. Det finns även en renoverad elångpanna som bullrar mindre och som ska tas i drift och ersätta Sunrod. Det bör undanröja dessa tillfälliga bullerproblem för de närboende. En hjälpångpanna är dock inte i drift kontinuerligt. Ett annat bullerklagomål har handlat om ångblåsning. Verksamheten har riktat om expansionskärlen (ut mot vattnet istället för mot bostäderna) och installerat ny ljuddämpare.

Hässelbyverket har sökt dispens för mätning av svaveldioxid var sjätte månad enligt 25 § i förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar. Nämnden har beviljat dispensen och satt som villkor att beräkning av utsläppen ska göras baserat på regel-

bunden provtagning av bränslet samt att verifierande emissionsmätningar görs varje år.

Hässelbyverket har rapporterat in några CO-överskridanden under året. I slutet av året uppmärksammade verksamheten att de rapporterade överskridandena inte nödvändigtvis har stämt överens med verkliga överskridandena. Efter lite genomgångar har problemen kopplats till bytet av miljöövervakningssystem. Det som har hänt är att formlerna som ligger till grund för beräkningarna i miljöövervakningssystemet inte uppdaterats. Det blev då en skillnad i vad som har visades på skärmen i kontrollrummet under drift och på dygnsrapporten som tas ut sedan. Formelfelet gjorde att utvärdet underskattades. Genomgång och uppdatering av beräkningar som ligger till grund för miljöövervakningen har gjorts och är även verifierade.

Två gånger under året, juli och december, uppstod problem genom haverier i slaggvattenreningen som gjorde att det bräddade över orenat vatten till Mälaren. Vattnet är inte så förorenat av metaller men innehåller förhöjda halter suspenderade ämnen när inte anläggningen fungerar som den ska. Verksamheten har installerat bräddningslarm och uppdaterat sina drifrutiner. Hässelbyverket har tagit in konsulter och startat ingående utredningar för att komma tillrätta med problemet. De olika utredningsalternativen har diskuterats i samråd med miljöförvaltningen. Olika förslag till förbättringar har undersökts men något slutlig lösning var inte klar vid årsskiftet 2016/2017. Arbetet med åtgärder fortsätter och följs upp inom tillsynen.

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. I tillståndet föreskrev domstolen utredningsvillkor för buller och utsläpp av kolmonoxid. Under året har Hässelbyverket skickat in sin prövotidsredovisning för buller och kolmonoxid till domstolen och miljö- och hälsoskydds nämnden har yttrat sig till domstolen. Nämnden hade en del synpunkter på redovisningen och de föreslagna villkoren. Verksamheten har sedan bemött dessa synpunkter och en deldom med slutliga villkor beslutades den 5 maj 2017. Domstolen beslutade om villkor för buller och CO vad gäller eldning av träpellets. I domen delegeras det till nämnden att besluta villkor för kolmonoxidutsläpp till luft om Hässelbyverket skulle börja elda andra (redan tillståndsgivna i 2011 års dom) bränslen. Domstolen överlät även till nämnden att

besluta om ev. ytterligare bullerdämpande åtgärder för befintliga rökgasfläktar och cyklonfilter.

Det har sedan några år tillbaka pågått diskussioner om att lägga ner Hässelbyverket och ersätta det med ett nytt biobränsleeldat verk i Lövsta. I samband med att Fortum tog ett styrelsebeslut i februari 2017 med inriktningen att bli fossilbränslefria till år 2022 har frågan återigen aktualiserats. Förhandlingar med staden om Lövsta har återupptagits och bolaget fortsätter att undersöka förutsättningar för att bygga ett nytt kraftvärmeverk för att ersätta Hässelbyverket. Att ersätta Hässelbyverket är en del i utvecklingen som följer utfasningen av kolet i Värtan, men är inte direkt avhängigt av det.

AKALLAVERKET

Förvaltningen har under året följt upp anmärkningar från 2015 års tillsynsbesök och periodiska besiktning, bland annat med tillsynsbesök. Den årliga miljörapporten har granskats.

Akallaverket har liksom Hässelbyverket sökt dispens från kravet på mätning av svavel var sjätte månad. De vill istället genom kontroll av svavelinnehållet i bränslet beräkna mängden svaveldioxid i rökgaserna. Miljöförvaltningen meddelade ett beslut under 2017 och Akallaverket har dispens från halvårsvisa mätningar, men ska kontrollmäta sina utsläpp var 5:e år.

HÖGDALENVERKET

Högdalenverket har begärt undantag från kravet på mätning av svaveldioxid, kvävedioxid och stoft var sjätte månad enligt 25 § i förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar, för panna 5. Pannan körs inte ofta och ett krav på mätning var 6:e månad innebär att pannan skulle behöva startas endast för att kunna genomföra utsläppsmätningar. Miljöförvaltningen beviljade undantag från mätningar enligt förordningen men föreskrev att mätningar ska göras då pannan är igång.

Fortum 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. Tillstånd har meddelats av Naturvårdsverket.

Förvaltningen har genomfört några tillsynsbesök utöver den årliga periodiska besiktningen vid verket. Fortum lämnar även in en miljörapport varje år som granskats. Förutom det har förvaltningen en

överrensommelse med Högdalenverkets miljöcontrollers att de ska lämna in mindre omfattande rapporter, tertialvis. Där kan de ta upp utsläppsvärden, incidenter och avvikelser i driften så att förvaltningen löpande får en sammanställning av det som hänt.

Under året har det inträffat några incidenter vid Högdalenverket, det har bl.a. rapporterats om ett läckage av slaggvatten. Vattnet har gått genom de filterreningskassetter som installerats i brunnarna utomhus som ska rena dagvatten, så en viss rening av vattnet har skett innan det gått vidare. Det blandas sedan med dagvatten från Högdalensindustriområde och bidraget från Högdalenverket i förhållande till övrigt dagvatten är inte stort. Sedan har det rapporterats om ett läckage av vatten från slaggvattenbunkern som runnit inne i pannhuset och sedan gått ut till spillvattennätet. Läckan har berott på att pumarna slutat fungera. Det vatten som läckte ut omhändertogs med tankbil.

Det har även inrapporterats att det vid några enstaka tillfällen varit för låg temperatur vid avfallsförbränningen, där det finns ett krav enligt förordningen om att det ska vara minst 850 grader under förbränningen, men denna temperatur har alltså inte uppnåtts vid alla tidpunkter. Om temperaturen är för låg kan det leda till att förbränningen inte fungerar som den ska och det kan leda till ökade utsläpp. Mätningen av utsläppen har under tidpunkten för temperaturunderskridandet fungerat och den har inte visat på för höga utsläppsvärden. Förvaltningen har under året fortsatt att diskutera händelsen och försökt klara ut vad som hänt.

Under våren 2017 har nämnden svarat på en remiss från mark- och miljödomstolen avseende slutliga villkor för utsläpp av process- och dagvatten till recipient. Nämnden förordade Saltsjön som recipient och tillstyrkte att provotidsförfarandet skulle avslutas med slutliga villkor för kvicksilverutsläpp. Nämndens yrkande var 0,25 µg/l och en årlig mängd av maximalt 20 g.

HAMMARBYVERKET

Hammarbyverket lämnade under året in en ändringsanmälan som gäller vattenreningen. Den gamla reningen var uttjänt och de ville i samband med byte ändra tekniken för reningen så att den kunde bli kemikaliefri. Miljöförvaltningen fattade beslut att lämna anmälan utan åtgärd, dvs. att godta den föreslagna ändringen.

Under året anmälde Fortum att de ville genomföra försök med förbränning av pyrolysolja, ett förnybart bränsle med sitt ursprung

från trä. Proveldning har gjorts med enbart pyrolysolja samt förbränning tillsammans med MFA/tallbeck. Uppföljning av provresultaten görs.

Enligt förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar skulle tillsynsmyndigheten fatta beslut om mät- och provtagningspunkt. Ansökan blev under året komplett och förvaltningen beslutade att förelägga Fortum att använda föreslagna provpunkter.

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

VÄRTAVERKET INKLUSIVE ENERGIHAMNEN

Bygget av KVV8, den biobränsleeldade kraftvärmepannan 8, har slutförts. Under 2016 driftsattes pannan och projektet rapporterade månadsvis till förvaltningen hur provdriften fungerade. Provdriften avslutades under slutet av december 2016 och Värtaverket tog således över driften av KVV8 från januari 2017. Det gjordes även en förstagångsbesiktning i maj 2017 där Fortum, ett externt besiktningföretag och förvaltningen deltog. Den inledande driften visar att pannan klarar det som den är byggd för att göra och att villkoren innehålls. Fortum har sedan lämnat in en anmälan om provförbränning av avfall i form av returflis, så kallat RT-flis, för KVV8 och nämnden har godtagit anmälan. Försöket ska göras under 2017 och utvärderas i slutet av året. RT-flis är träflis från bygg- och rivningsavfall som inte har så många andra användningsområden än just energiutvinning.

Det förekom klagomål på lukt i Hjorthagen under några dagar i oktober 2016. Fortum värme undersökte saken och kom fram till att det var härskna olivkärnor som orsakade den tillfälliga luktstörningen.

Förutom löpande underhåll av cisternerna så har verksamheten under året även inlett ett försök med luktdämpande trycksatta kolfilter för tre cisterner som lagrar fettsyror i energihammen. Luktstörningar kan främst uppkomma vid lossning av bränsle. Filtren installerades under senare delen av året 2016 och kommer att testas och utvärderas under 2017. Vid tidpunkten för denna rapport är detta ännu inte klart.

Det har sedan ett par år tillbaka förekommit klagomål från närboende gällande buller från Värtaverket. Det har klagats även innan bygget av KVV8 inleddes. Verksamheten har haft dialog med både

miljöförvaltningen och de klagande och genomfört felsökningar av de bullrande källor de har, genomfört bullerdämpande åtgärder och även utfört en långtidsmätning av buller. Utvärderingen av bullermätningen förväntas bli klar 2017.

Värtaverket har lämnat in redovisning på utredningsvillkoren och förslag till slutliga villkor för utgående vatten från rökgaskondensat från KVV6 och KVV8 samt lustgas för KVV6. Bolaget skulle även redovisa åtgärder hur olika åtgärder kunde påverka utsläppet av kväveoxider. Nämnden hade inte något särskilt att tillföra den inlämnade redovisningen och mark- och miljödomstolen meddelade en deldom den 20 april 2017 där domstolen på nytt sköt upp redovisningen av dessa frågor. Nytt datum för redovisning sattes till den 1 januari 2019

Köldmedieutsläppen har varit låga från värmepumparna under 2016. Vid ett tillfälle läckte 220 kg från VP91. Verksamheten har bytt ut rörledningar och justerat ventiler.

Under 2016 har Värtaverket haft några överskridanden av CO- och NO_x-villkoren. Värtaverket har samma miljöövervakningssystem som Hässelbyverket och de bakomliggande formlerna och beräkningarna för CO behöver även här gås igenom för att verifiera de verkliga CO-halterna. Detta arbete är fortfarande inte slutfört.

Fortum har under flera år överskridit sitt villkor (riktvärde) för suspenderade ämnen i vatten till spillvattennätet, även zinkhalterna har överskridits ibland. Förvaltningen har påpekat detta både muntligt och skriftligt vid flera tillfällen och påpekat behov av åtgärder. Fortum har vidtagit åtgärder men de klarar trots detta inte villkoret. Det är inte helt klart vad som orsakar de tillfälliga förhöjda värdena eftersom vissa månader så kan värdena innehållas. Eftersom Fortum har väntat på att färdigställa KVV8 och en del nya flöden skulle anslutas till vattenreningsstegen har utredningarna på åtgärder legat lite nere under 2016. Alla flöden är nu anslutna och värdena för utgående vatten efter sedimentationsbassängerna fortsätter att variera. Fortum fortsätter att utreda frågan och förvaltningen bevakar aktivt hur förbättringsarbetet ser ut fortsättningsvis.

Förvaltningen har deltagit vid de årliga periodiska besiktningarna vid Värtaverket och energihallen. Som redan har nämnts för några av de andra av Fortums anläggningar har även Värtaverket sökt och beviljats dispens för periodiska mätningar av svaveldioxid. För Värtaverkets panna 1 gäller att utsläppen från förbränning av bränslen med kända svavelinnehåll ska beräknas. Dessa beräkningar ska sedan verifieras genom emissionsmätningar vart femte år.

FORTUMS MINDRE SPETSANLÄGGNINGAR

Under året har det genomförts periodisk besiktning av Årsta värmeverk som är en av Fortums mindre anläggningar. Tidigare år har en del mindre spetslastanläggningar lagts ner och rivits men det har inte skett det här året. När det händer bedrivs rivningstillsyn. Det innebär att en uppföljning sker av hur massorna från rivningen hanterats och var de hamnat, speciellt det farliga avfallet.

Under året påbörjades ett stort renoveringsprojekt av Farsta värmeverk som innebär en hel del arbete för miljöförvaltningen med bland annat anmälningar, rivnings- och avfallstillsyn. Farsta hade ett utsläpp av köldmedium, som upptäcktes i juni, från en mobil reservanläggning som stått utomhus. Mängden var 1022 kg och läckaget berodde på att vatten av misstag stått kvar i kondensorn i den avställda anläggningen. Under vintern har vattnet frusit och läckage uppstått.

Även anläggningen i Skarpnäck ska renoveras och byggas om. Fortum vill riva delar av anläggningen och ersätta de fyra oljeeldade pannorna med en eller två pelletseldade pannor. Inledande samråd har hållits under våren 2017 hos länsstyrelsen där Fortum och miljöförvaltningen deltagit. Tillståndsansökan och miljökonsekvensbeskrivning lämnades in till miljöprövningsdelegationen i juni 2017. Förvaltningen har fått handlingarna för påseende och för att kunna lämna synpunkter på om kompletteringar till handlingarna behöver göras.

Liksom Högdalenverket med flera andra större anläggningar sökte undantag från mätningar av svaveldioxid, kvävedioxid och stoft var sjätte månad enligt 25 § i förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar, sökte även Årsta och Farsta värmeverk om undantag från förordningen och fick det eftersom de körs så kort tid per år. Om de skulle behöva mätas var 6e månad skulle de behöva startas upp enbart för att genomföra mätningar, vilket inte ger någon miljönytta. Men mätningar ska göras då pannorna är igång.

STOCKHOLMSHEMS ANLÄGGNINGAR

Stockholmshem har sju anläggningar som tidigare har fungerat som spetsanläggningar, under särskilt kalla perioder, när fjärrvärmen från Fortum inte räckt till fullt ut. Stockholmshem har gjort bedömningen att det inte behövs längre och beslutade under december månad 2013 att de ska köpa in sin värme från Fortum, till en början under en tvåårsperiod. Därför ställdes de flesta av deras anlägg-

ningar av under 2014. Två anläggningar som eldas med pellets drevs vidare, Västertorp och G:a Tyresövägen. Miljörapporter har granskats.

Gasproduktionsanläggningar

GASVERKET

Gasproduktionen vid Gasverket är nu helt nedlagd. Gasblandningsstationerna i Mårtensdal och Högdalen har tagit över gasförsörjningen till stadens gasnät.

På gasverksområdet finns det bergrum där nafta tidigare förvarats. Detta håller Fortum nu på att avveckla och förvaltningen för en dialog med Fortum om hur avvecklingen ska ske och hur saneringsarbetet av bergrummet ska genomföras. Saneringen har pågått under året och kommer att fortsätta under 2017. Regelbundna möten har hållits under året.

FORDONSGASANLÄGGNINGARNA VID BROMMA OCH HENRIKSDALS RENINGSVERK

Under 2015 yttrade miljöförvaltningen sig om den redovisning som Fordonsgas Stockholm AB lämnade in angående metangasutsläpp för anläggningen vid Henriksdal. Denna anläggning drivs numera av Scandinavian Biogas Stockholm AB. Tillståndsprövningen avslutades under 2016 och slutliga villkor fastställdes. Detta innebär att metangasläckaget fram till år 2023 får uppgå till 1,0 % av inkommande metanmängd, därefter reduceras det tillåtna läckaget till 0,5 % av inkommande mängd. Övrigt miljöarbete består i de tillsynsbesök som gjorts samt granskning av miljörapporter.

HÖGDALENS OCH MÅRTENDALS GASBLANDSTATION

Den nya regleringen i naturgaslagen (2005:403) som innebär att alla som vill leverera gas till nätet ska ha möjlighet att göra det trädde i kraft den 1 januari 2015. 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 ska vara färdigt under 2017. Stationen ägs och drivs av Storstockholms Lokaltrafik. Miljörapporterna för anläggningarna har granskats.

GASNÄTET

Gasnätet Stockholm AB har villkor i sitt tillstånd att årligen redovisa vidtagna åtgärder för begränsning av metangasläckage från stadsnätet samt läckaget storlek och förvaltningen granskar rapporten årligen. De har ett villkor att minska utsläppen med 40 % från 2002 års värde, villkoret ska vara uppfyllt 2022. Basvärdet för 2002 var ett läckage motsvarande knappt 58 kton CO₂-ekvivalenter/år vilket innebär att målvärdet är omkring 35 kton. Enligt miljörapporten från år 2014 har de redan klarat villkoren men de fortsätter arbetet med att täta gasnätet och utsläppen minskade även 2016. I sammanhanget kan noteras att beräkningarna kompliceras av att GWP-faktorn¹ för metan ändrats flera gånger sedan år 2002.

Ellevios elnät

Under 2016 har miljöförvaltningen fortsatt att ha mycket kontakt med Ellevio AB med anledning av det markförlagda oljeisolerade kabelnätet. Ledningarna är delvis mycket gamla och risken för läckage av olja ökar för varje år. Bolaget har ökat takten på avvecklingen av kabelnätet samt saneringsarbetet och tidsplanen för urdrifttagning av flera kabelsträckningar har tidigarelagts. Saneringsarbetet innebär tömning, renspolning och i vissa fall utrivning av kablar samt efterbehandling av omkringliggande mark där läckage skett. Under 2016 har kilometervis med oljeisolerad kabel tagits ur drift och renspolats. Under 2017 planeras arbetet med saneringen fortsätta, hur stor del av kabeln som läckt vet man inte på förhand. Varje läcka som upptäcks i samband med utbytet redovisas till miljöförvaltningen, som en upplysning eller anmälan om efterbehandlingsåtgärd.

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. De har villkor för utsläpp till luft på bland annat kvicksilver, stoft och koloxid. Alla villkor uppfylldes under 2016 och de har en god egenkontroll på anläggningarna.

¹ GWP utläses Global Warming Potential och är ett mått på förmågan hos en växthusgas att bidra till växthuseffekten