stockholm exergi

Galten panncentral

Miljörapport 2017

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 VERKSAMHETSBESKRIVNING 2

1.1 VERKSAMHETENS INRIKTNING OCH LOKALISERING 2
1.2 FÖRÄNDRINGAR AV VERKSAMHETEN UNDER ÅRET 4

2 VERKSAMHETENS MILJÖPÅVERKAN 4

2.1 UTSLÄPP TILL LUFT 4
2.2 UTSLÄPP FRÅN TRANSPORTER 6
2.3 UTSLÄPP TILL VATTEN 6

3 GÄLLANDE TILLSTÅND 7

3.1 ANMÄLDA ÄNDRINGAR UNDER ÅRET 7
3.2 FÖRELÄGGANDE OCH FÖRBUD 7
3.3 TILLSYNSMYNDIGHETER 7

4 VILLKORSEFTERLEVNAD 8

4.1 TILLSTÅNDSGIVEN OCH FAKTISK PRODUKTION 8
4.2 VILLKOR I MILJÖTILLSTÅND 9
4.3 EFTERLEVNAD AV SFS 2013:252 (STORA FÖRBRÄNNINGSANLÄGGNINGAR) 11
4.4 REDOVISNING AV BÄSTA TILLGÄNGLIGA TEKNIK (BAT) ENLIGT IED 11

5 UTFÖRDA MÄTNINGAR OCH BESIKTNINGAR UNDER ÅRET 12

5.1 ÅRLIG KONTROLL AV AUTOMATISKA MÄTSYSTEM 12
5.2 UTFÖRDA MÄTNINGAR OCH BESIKTNINGAR 12
5.3 SAMMANFATTNING AV RESULTATET AV MÄTNINGAR 12

6 TILLBUD OCH STÖRNINGAR, SAMT VIDTAGNA ÅTGÄRDER 13

7 ÅTGÄRDER SOM HAR VIDTAGITS FÖR ATT MINSKA MILJÖPÅVERKAN 13

7.1 ÅTGÄRDER SOM GENOMFÖRTS UNDER ÅRET MED SYFTE ATT MINSKA VERKSAMHETENS FÖRBRUKNING AV RÅVAROR OCH ENERGI 13

8 KEMISKA PRODUKTER 14

8.1 STOCKHOLM EXERGI 14
8.2 GALTEN PANNCENTRAL 14

9 AVFALLSHANTERING 15

10 RISKHANTERING 16

10.1 STOCKHOLM EXERGI 16
10.2 GALTEN PANNCENTRAL 16

11 MILJÖPÅVERKAN FRÅN VERKSAMHETENS PRODUKTER 16

12 ÖVRIG INFORMATION 16

13 UNDERSKRIFT 17

1 Verksamhetsbeskrivning

1.1 Verksamhetens inriktning och lokalisering

Panncentralen Galten är ett värmeverk som tillsammans med City och Farmens panncentraler försörjer ett lokalt fjärrvärmenät i centrala Täby. Panncentralen är belägen på Värmevägen, i Täby. Täby Centrum ligger ca 300 m från panncentralen Galten.

Från år 2017 är fjärrvärmenätet sammankopplat mellan panncentralerna Galten, Farmen och City. PC City kommer att vara den anläggningen som kommer att köras i första hand där Farmen och Galten är spetsanläggningar.

Panncentralen Galten ingår organisatoriskt som en del av Stockholm Exergi AB och tillhör produktions- och distributionsenhet Nät. Drift och underhåll av anläggningen görs av entreprenör, Bravida AB, enligt avtal.

Fjärrvärmenätets utsträckning i Storstockholm

Kartbild över panncentralerna Galten, City och Farmen i centrala Täby

1.1.1 Lokalisering

Panncentralen Galten är belägen vid Värmevägen 1, ca 300 m väster om Täby Centrum.

1.1.2 Teknisk beskrivning av produktionsanläggningar

Anläggningen fungerar som en spetsvärmeanläggning på ett fjärrvärmenät där City panncentral svarar för baslasten. Panncentralen har tillsyn vardagar då oljepannorna är i drift.

Under eldningssäsongen (okt-apr) sker produktion vid perioder med låga utomhustemperaturer och då baslastcentralens (PC City) kapacitet är otillräcklig. Anläggningen är försedd med automatiskt driftövervakningslarm och vid eventuella oönskade händelser kallas driftentreprenörens jourpersonal till platsen.

Pannor

Galten panncentral togs i drift år 1969 och består idag av följande hetvattenpannor:

- 2 st oljeeldade (bioolja) pannor vardera 8 MW av fabrikat Danstoker
- 1 st oljeeldade (bioolja) panna på 5 MW av fabrikat Parca.
- 1 st deponigaseldad panna på 3 MW av fabrikat Osby Parca (avvecklad år 2016)

Reningsutrustning

Oljepannorna för bioolja har textilfilter för stoftrening. Rökgaserna leds i separata kanaler till en ca 75 m hög skorsten. Deponigaspannan har en separat skorsten. Flygaskan matas ut i en askcontainer och transporteras därefter till Högbytorp för deponi.

Fastigheten är ansluten till kommunalt spillvattennät och spillvatten avleds via detta till Käppalaförbundets reningsverk på Lidingö. Dagvatten avleds till kommunalt dagvattennät som mynnar ut i Stora Värtan vid Viggbyholms småbåtshamn.

Bränslelager

Bioolja lagras i cistern i anslutning till panncentralen. Olja transporteras till anläggningarna i tankbil.

Deponigaspannan försörjdes med gas via en markförlagd ledning direkt från SÖRAB:s deponigasanläggning på Hagbydeponin. Leveranserna av deponigas avslutades år 2016.

1.2 Förändringar av verksamheten under året

Under år 2017 har drifttiderna minskat för Galten panncentral på grund av att fjärrvärmenätet som Farmen och Galtens panncentraler försörjer har kopplats ihop med PC Citys.

En vattenbehandling bestående av avhärdningsfilter och partikelfilter för att rena fjärrvärmevattnet har flyttats till PC City under året. I övrigt har inga förändringar av verksamheten skett.

Stockholm Exergis långsiktiga plan för Galten är att avveckla anläggningen när nyttjanderättsavtalet gått ut varför inga stora ombyggnader eller förändringar av anläggningen kommer att ske framöver.

2 Verksamhetens miljöpåverkan

2.1 Utsläpp till luft

Den huvudsakliga miljöpåverkan från Galten PC består av utsläpp till luft. Utsläpp till luft utgörs av avgaser från förbränningen. För att beräkna de totala utsläppen till luft från panncentralen under året används uppgifter från bränsleleverantörens produktinformation och från utsläppsrapporteringen. Koldioxid redovisas enbart för fossilt bränsle. Resultatet presenteras i tabellerna nedan.

Utsläpp till luft från Galten PC jämfört med föregående år

År	Fossilt CO_2 beräknad (ton)	NO_X beräknad (ton)	Stoft beräknad (kg)	Svavelhalt beräknad (ton)
2007	102,3	11,4	77,7	5,9
2008	422,2	14	86,2	1,5
2009	189	10,5	83,4	0,1
2010	198,6	9,5	86,9	0,37
2011	249,29	13,7	70,1	0,42
2012	0,3	15,5	305	0,44
2013	0	13,6	218,8	0,48
2014	0	11,1	79,6	0,99
2015	0	12,1	214,6	0,77
2016	0	8,9	267,5	0,16
2017	0	4,6	4,7*	0,04

*Den minskade stofthalten beror dels på mindre drift vid anläggningen samt att det vid beräkning av stofthalt tidigare år använts en bränsleschablon på 1 mg/MJ. För år 2017 har resultatet från emissionsmätningen på 0,03-0,19 mg/MJ använts istället.

Utsläpp till luft Galten år 2017

Parameter	Enhet	Utsläppspunkter		Utsläpp mängd till luft 2017	Metod*	Beräknings-/Mätmetod	Kommentar
		Delflöde	Totalt				
Stoft	kg	Bioolja	P1, P2, P3	4,7	C	OTH	Beräknas via schablon som fastställs vid emissionsmätningar
Svavel (SO_2)	ton	Bioolja	P1, P2, P3	0,08	C	OTH	Beräknas via schablon som fastställs vid emissionsmätningar
Svavel (SO_2)	mg/MJ	Bioolja	P1, P2, P3	0,95	C	OTH	Beräknas via schablon som fastställs vid emissionsmätningar
NO_X	ton	Bioolja	P1, P2, P3	4,6	C	OTH	Beräknas via schablon som fastställs vid emissionsmätningar
NO_X	mg/MJ	Bioolja	P1, P2, P3	56,04	C	OTH	Beräknas via schablon som fastställs vid emissionsmätningar
CO_2	ton	Bioolja	P1, P2, P3	0	C	NRB	Beräknas via massbalans och bränslets egenskaper
*M, C eller E för metod om hur värdet tagits fram, där M = kontinuerlig mätning (av förorenings-halter och flöden) C = beräkning (kombination av schablonvärden eller periodiskt uppmätta värden med förbrukning eller produktion, massbalanser) och E = uppskattning (expertbedömning eller gissning).							

Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2016:8) om miljörapport trädde i kraft 1 januari 2017 då föreskriften (NFS 2006:9) upphörde att gälla. Den första rapporteringen enligt de nya föreskrifterna ska göras senast den 31 mars 2018.

Tröskelvärden enligt NFS 2016:8 av NO_X är 10 000 kg/år. Dessa överskrides ej varför de inte behöver anges i emissionsdeklarationen i Svenska Miljörapporteringsportalen (SMP).

2.2 Utsläpp från transporter

Utsläpp från transporter har beräknats utifrån förbrukad mängd bränsle, tillsatser och kemikalier samt den mängd aska och avfall som genererats från verksamheten. Färdsträcka och transportslag har uppskattats och värden har avrundats. Utsläppsvärden per tonkm har hämtats från Nätverket för Transporter och Miljön (www.transportmeasures.org/sv/).

Utsläpp från transporter vid Galten PC, 2017

	Bränsle-transporter	Ask-transporter	Avfalls-transporter	Kemikalie-transporter (inkl sand)	Transporter totalt
CO_2 (ton)	19,2	0	0	0	19
NO_x (kg)	338,8	0	0	0	339
S (kg)	131,6	0	0	0	132
PM (kg)	26,2	0	0	0	26

2.3 Utsläpp till vatten

Fastigheten är ansluten till kommunalt spillvattennät och spillvatten avleds via detta till Käppalaförbundets reningsverk på Lidingö. Dagvatten avleds till kommunalt dagvattennät som mynnar ut i Stora Värtan vid Viggbyholms småbåtshamn.

Under 2017 har inga händelser, som kan ha påverkat ovanstående recipienter, inträffat.

Utsläpp till vatten från Galten PC, 2017

Parameter	Utsläpp (halt)			Utsläpp till vatten	Metod*	Beräknings-/Mät-metod	Kommentar
	Enhet	Delflöde	Totalt				
Under år 2017 har inga utsläpp till vatten från Galten PC skett.							

3 Gällande tillstånd

Nedan redovisas de beslut som gäller för Galten panncentral gällande verksamhetens miljötillstånd.

Tabell över gällande tillståndsbeslut för Galten panncentral

Datum	Tillståndsgivande myndighet	Tillstånd enligt	Beslut avser
2002-11-07	Länsstyrelsen i Stockholms län	9 kap. 6 § miljöbalken	Miljöfarlig verksamhet
2003-11-23	Stockholms tingsrätt, avd 9, Miljödomstolen, rotel 3 (M476-02)	9 kap. 6 § miljöbalken	Tillstånd till verksamhet vid panncentral i Täby kommun. 1. Miljödomstolen bifaller AB Fortum Värme samägt med Stockholms stads överklagande och ändrar beslutet på så sätt att tidsbegränsningen av tillståndet utgår. 2. Miljödomstolen avslår Täby kommuns överklagande.
2013-05-24	Länsstyrelsen i Stockholms län	Lagen (2004:1199) om handel med utsläppsrätter	Tillstånd till utsläpp av växthusgaser (koldioxid) 563-44497-2012

3.1 Anmälda ändringar under året

Under år 2017 har inga anmälningspliktiga ändringar enligt 11 § Miljöprövningsförordningen (2013:251) skickats in.

3.2 Föreläggande och förbud

I nedanstående tabell redovisas de förelägganden som delgivits Galten panncentral av tillståndsmyndigheten.

Datum	Tillståndsgivande myndighet	Beslut avser
Inga förelägganden eller förbud finns för anläggningen		

3.3 Tillsynsmyndigheter

Tabell över tillsynsmyndigheter för Galten panncentral

Tillsynsmyndighet	Tillsyn avser
Södra Roslagens Miljö- och Hälsoskyddskontor	Miljötillstånd
Naturvårdsverket	Lagen (2004:1199) om handel med utsläppsrätter

4 Villkorsefterlevnad

4.1 Tillståndsgiven och faktisk produktion

4.1.1 Galten panncentral

Tillståndsgiven produktion vid Galten panncentral

Tillståndsgiven produktion (GWh)	Panna
12,3	1
9,4	2
1,4	3
0	Gaspanna

Bränsleförbrukning vid Galten panncentral jämfört med föregående år

Bränsle	2016		2017	
	Mängd/Volym	TJ**	Mängd/Volym	GWh
MFA* (m^3)	0	0	0	0
Eldningsolja 1 (m^3)	0	0	0	0
Deponigas (m^3)	8 546,7	0,1	0	0
Finbioolja (nm^3)	4 713,8	158,1	2 463,9	20,4
Totalt	13 260,5	158,2	2 463,9	20,4

*MFA (Mixed Fatty Acids) Definition/Ursprung: Raffinerade vegetabiliska oljor, fraktioner och destillat
**Från och med år 2017 redovisas GWh och ej TJ.

Produktion av värme med olika bränslen vid Galten PC i GWh jämfört med föregående år

Produktion (GWh)	2016	2017
Fjärrvärme	39,2	20,4

Drifttimmar för Galten PC år 2017 jämfört med föregående år

Drifttimmar	2016	2017
Panna 1	6 228	3 078
Panna 2	3 989	2 344
Panna 3	1 940	545
Gaspanna	2	0
Totalt	**12 158**	**5 967**

4.2 Villkor i miljötillstånd

I nedanstående tabell redovisas uppfyllelse gentemot tillståndet.

Tabell över villkor för Galten panncentral samt hur dessa villkor har uppfyllts under 2017.

Villkor nr	Villkorstext
1	Om inte annat framgår av nedan angivna villkor skall verksamheten – inbegripet åtgärder för att minska vatten- och luftföroreningar samt andra störningar till omgivningen - bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget har uppgett eller åtagit sig i ärendet. ***Kommentar:*** *Verksamheten bedrivs i enlighet med villkoret för anläggningen.*
2	Lagring och hantering av olja, kemiska produkter och avfall skall ske på sådant sätt att spill och läckage inte kan ske till mark samt dag- och spillvatten. Vid utvändiga tapp- och påfyllnadsställen för olja skall marken vara hårdgjord och försedd med anordningar för uppsamling av spill. ***Kommentar:*** *Farligt flytande avfall förvaras inne i pannhuset inom invallning. I pannhuset finns golvavlopp som är kopplat till en oljeavskiljare varför ev. spill av olja inte omedelbart kan ta sig ut till spillvattennätet. Ev. mindre spill på pannhusets golv samlas upp med absorptionsmedel som förvaras i pannhuset. Påfyllnadsstället för olja är belägen i ett låst skåp ovanför hårdgjord yta. Villkoret uppfylls inomhus. Farligt avfall förvaras i miljöstation utomhus.*
3	Luktande gaser från lagring och hantering av tallbeckolja skall avledas till kolfilter eller till en lämplig panna och förbrännas. Uppkommer luktolägenheter skall bolaget vidta de åtgärder och försiktighetsmått som erfordras för att avhjälpa olägenheterna. ***Kommentar:*** *Vid övertryck i biooljecisternerna leds gaserna till skorstenen. Villkoret uppfylls. Tallbeckolja används inte vid Galten panncentral.*
4	Rökgashastigheten från samtliga hetvattenpannor får, som riktvärde, inte understiga 8 m/s. ***Kommentar:*** *Mätning utfördes november 2016 för oljepannorna. Rökgashastigheten uppmättes till 34,5 m/s (OP1), 17,4 m/s (OP2) och 14,7 m/s (OP3). Villkoret > 8 uppfylls för alla pannor.*
5	Utsläpp till luft av kväveoxider, räknat som kvävedioxid, får som månadsmedelvärde och riktvärde samt årsmedelvärde och gränsvärde, uppgå till högst 80 mg/MJ tillfört bränsle från ny hetvattenpanna och befintlig panna/pannor som används för eldning med såväl tallbeckolja som fossil eldningsolja 110 mg/MJ från befintlig panna/pannor som används enbart för eldning med fossil eldningsolja 40 mg/MJ tillfört bränsle vid eldning med deponigas. ***Kommentar:*** *Mätning utfördes november 2016 för oljepannorna NO_X uppmättes till 54,6 mg/MJ bränsle (OP1), 54,0 mg/MJ bränsle (OP2) och 73,6 mg/MJ bränsle (OP3). Villkoret 80 mg/MJ bränsle innehölls för P1 –P3.* *Årsmedelvärdet år 2017 är 56,0 mg/MJ P1-P3, Se kommentarer nedan.*
6	Utsläpp till luft av svavel får, som årsmedelvärde och gränsvärde, uppgå till högst • 40 mg/MJ tillfört bränsle vid eldning med tallbeckolja • 25 mg/MJ tillfört bränsle vid eldning med träpulver, fossil eldningsolja och deponigas.

Villkor nr	Villkorstext
	***Kommentar**: Mätning utfördes november 2016 för oljepannorna. Svavel mättes till 0,6 mg/MJ (OP1), 1,1 mg/MJ (OP2) och 2,7 mg/MJ (OP3). Villkoret 40 mg S/MJ uppfylls för samtliga pannor.* *Årsmedelvärdet år 2017 är 0,95 mg/MJ P1-P3.*
7	Utsläpp till luft av stoft från samtliga hetvattenpannor får, som riktvärde, uppgå till högst 7 mg/MJ tillfört bränsle. ***Kommentar:*** *Mätningar gjordes november 2016. Stoft uppmättes till 1,6 mg/MJ bränsle (OP1), 0,9 mg/MJ bränsle (OP2) och 5,2 mg/MJ bränsle (OP3). Villkoret för stoft innehölls för P1, P2 och P3.*
8	Aska från förbränning av träpulver skall i första hand återbrännas om andelen oförbränt överstiger 30 %. Utbränd bioaska skall återföras till skogsmark, så snart vedertagen teknik finns. Fram till dess får bioaskan liksom övriga askor från anläggningen deponeras enligt bolagets åtagande. ***Kommentar:** Träpulver används inte som bränsle vid anläggningen.*
9	Sotvatten och slam från våtsotning skall samlas upp i slutet system och tas om hand för destruktion. ***Kommentar:** Våtsotning förekommer ej. Villkoret uppfylls således.*
10	Avloppsvatten och kondensat från deponigaspannan skall, efter erforderlig behandling, avledas till kommunens spillvattennät. Avloppsvatten, som kan vara oljeförorenat, skall behandlas i oljeavskiljare och utgående kondensat skall ha ett pH som ligger inom intervallet 6,5-11, som riktvärde. ***Kommentar:** Bolaget har inte installerad kondensor efter deponigaspannan. Deponigaspannan är tagen ur drift under år 2016. Leveransavtal av deponigasen är uppsagd från april 2016. Det finns en enklareform av oljeavskiljare vid Galten. Allt vatten från anläggningen som kan innehålla oljeföroreningar leds till en brunn. Pumpen startar inte om den känner av högnivå av olja, vilket förhindrar att avloppsvatten avleds till spillvattennätet. Vatten från personalutrymmen leds till spillvattennätet. Villkoret uppfylls således.*
11	Rent dagvatten skall avledas till kommunens dagvattennät. ***Kommentar:** Endast regnvatten från brunnarna på gårdsplanen leds till dagvattennätet. Villkoret uppfylls således.*
12	Buller från verksamheten skall begränsas så att det, som riktvärde, inte ger upphov till högre ekvivalenta ljudnivåer vid närmaste bostäder, utbildningslokaler samt vårdbyggnader än följande: 50 dB(A) dagtid måndag-fredag (kl. 07-18) 45 dB(A) kvällstid (kl. 18-22), samt lör-, sön- och helgdag (kl. 07-18) 40 dB(A) nattetid (kl. 22-07) Momentana ljud nattetid (kl.22-07) får som riktvärde inte ge upphov till högre ljudnivå än 55 dB(A). ***Kommentar:** Under år 2017 har det inte genomförts någon mätning eftersom det inte skett några förändringar som föranleder en ny mätning. Inga klagomål angående buller har inkommit till bolagets kännedom under året. Villkoret uppfylls.*
13	Bränsletransporter får ske endast måndag-fredag under dagtid, kl. 07-18.

Villkor nr	Villkorstext
	Kommentar: *Villkoret uppfylls.*
14	Förslag till kontrollprogram, anpassat till föreskrivna villkor, skall tre månader efter det att detta beslut vunnit laga kraft, lämnas in till tillsynsmyndigheten. ***Kommentar:*** *Kontrollprogram för anläggningen finns. Kontrollprogrammet kallas för Miljöinstruktion för övervakning och mätning.*
15	När verksamheten avslutas skall bolaget i god tid anmäla detta till tillsynsmyndigheten. Senast sex månader efter avslutad verksamhet skall bolaget ha genomfört markundersökningar. Resultatet av undersökningen och förslag till åtgärder för återställning av platsen skall lämnas till tillsynsmyndigheten. ***Kommentar:*** *Ej aktuellt i dagsläget.*
1	Utsläpp av koldioxid skall övervakas enlighet med vad som anges i anmälan. ***Kommentar:*** *Övervakningen har skett enligt gällande tillstånd. Utsläpp av fossilt CO_2 är 0 ton för år 2017.*
2	Bolaget skall årligen lämna utsläppsrapport till Naturvårdsverket. ***Kommentar:*** *Godkänd utsläppsrapport har lämnats till berörda myndigheter via Unionsregistret*
3	Bolaget skall årligen senast den 30 april överlämna utsläppsrätter för annullering motsvarande de sammanlagda utsläppen av fossil koldioxid från anläggningen under föregående år. ***Kommentar:*** *Annullering har skett enligt gällande krav.*

4.3 Efterlevnad av SFS 2013:252 (Stora förbränningsanläggningar)

Sedan den 1 januari 2016 gäller förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar (anläggningar med minst 50 MW installerad tillförd effekt). Eftersom den sammanlagda installerade effekten för Galten PC är mindre än 50 MW redovisas endast totala utsläppsmängder (enligt NFS 2016:8 Miljörapporter) under kapitel 2.1.

4.4 Redovisning av bästa tillgängliga teknik (BAT) enligt IED

Anläggningar som lyder under SFS 2013:252 (stora förbränningsanläggningar) och SFS 2013:253 (förbränning av avfall) kommer att få lämna en redovisning på hur verksamheten har svarat upp till BREF (BAT-referensdokument).

Eftersom den sammanlagda installerade effekten för Galten PC är mindre än 50 MW och ingen förbränning av avfall sker vid anläggningen redovisas inte BAT.

5 Utförda mätningar och besiktningar under året

5.1 Årlig kontroll av automatiska mätsystem

Kontroll av röktäthetsmätarna och O_2-mätarna sker i enlighet med leverantörens eller tillverkarens instruktioner eller med den frekvens som behövs för att bibehålla de prestanda som krävs. Kontroll av röktäthetsmätare och O_2-mätarna utförs på det sätt som anges i leverantörens/ tillverkarens anvisningar eller enligt egna upprättade instruktioner. Med kontroll menas funktionskontroll, löpande underhåll och rengöring. För att säkerställa kalibrerings- och underhållsfrekvensen använder drift- och analysinstrumenttekniker kontrollprogrammet.

Journal förs över service, underhåll och drifthändelser registreras i den elektroniska driftdagboken. Som komplement till journaler används loggböcker.

I dessa antecknas åtgärder av annan karaktär än de som avses i journalerna, t.ex. service-arbeten. Loggböckerna förvaras intill objektet.

Därutöver genomförs kalibrering/justering/kontroll:

- Inför driftstart eller snarast efter driftsättning
- När driftpersonalen skrivit en arbetsorder. Driftpersonalen skriver en arbetsorder så snart störning av mätutrustning föreligger eller vid misstanke om mätfel.

5.2 Utförda mätningar och besiktningar

I detta kapitel redovisas vilka mätningar och besiktningar som genomförts på såväl respektive block som på gemensamma system.

Tabell över utförda mätningar och besiktningar, Galten PC 2017

Datum	Utförare	Uppdrag
2016-11-29	Metlab Miljö AB	Emissionsmätning
2017-03-20	Alfakomp AB	Periodisk besiktning

5.3 Sammanfattning av resultatet av mätningar

Emissionsmätningar efter oljepannorna P1-P3 och gaspannan utfördes i november 2016 av Metlab Miljö AB. Parametrarna som kontrollerades var stofthalt, O_2, CO_2, CO, SO_2, NO_X, gasflöde och sottal.

Stoft uppmättes till 1,6 mg/MJ bränsle (OP1), 0,9 mg/MJ bränsle (OP2) och 5,2 mg/MJ bränsle (OP3). Villkoret för stoft på 7 mg/MJ innehölls för P1, P2 och P3.

Svavel mättes till 0,6 mg mg/MJ (OP1), 1,1 mg/MJ (OP2) och 2,7 mg/MJ (OP3). Villkoret på 40 mg/MJ svavel uppfylldes för samtliga pannor.

NO_X uppmättes till 54,6 mg/MJ bränsle (OP1), 54,0 mg/MJ bränsle (OP2) och 73,6 mg/MJ bränsle (OP3). Villkoret 80 mg/MJ bränsle innehölls för P1-P3. Anläggningen klarade årsmedelvärdet (år 2017 56,0 mg/MJ P1-P3) och har onlinemätning där man följer värdet vid drift av pannan. Brännarna är trimmade för att inte få för höga NO_X-nivåer.

Rökgashastigheten uppmättes vid mättillfället till 34,5 m/s (OP1), 17,4 m/s (OP2) och 14,7 m/s (OP3). Villkoret > 8 m/s uppfylldes för alla pannor.

Periodisk besiktning vid panncentral Galten utfördes den 20 mars 2017 och avsåg verksamhetsåret 2015 och 2016. Anmärkningarna som uppkom vid besiktningen är åtgärdade under år 2017.

6 Tillbud och störningar, samt vidtagna åtgärder

Driftstörningar och avvikelser från normaldrift samt eventuella klagomål från allmänheten journalföres rutinmässigt i verksamhetens avvikelserapporteringssystem.

Under året har ingen rapport registrerats avseende tillbud, störning eller klagomål för händelse med direkt eller indirekt påverkan på den yttre miljön med koppling till Galten panncentral.

Tabell över registrerade tillbud, störningar eller klagomål, 2017

Datum MX-nr	**Effekt**	**Orsak och § enligt FSF/FFA*** (där så är tillämpligt)	**Händelsen och åtgärder där så är tillämpligt**
Under året har inga tillbud, störningar och klagomål inträffat vid Galten PC.			

*Förordningen (2012:252) om stora förbränningsanläggningar/Förordningen (2012:253) om avfallsförbränning

7 Åtgärder som har vidtagits för att minska miljöpåverkan

Stockholm Exergi är miljöcertifierat enligt ISO 14001 och för arbetsmiljö OHSAS 18001. Företaget revideras årligen med avseende på ISO 14001 och OHSAS 18001.

Varje funktion eller enhet inom Stockholm Exergi har ett så kallat teamuppdrag där ansvar, mål och nyckeltal specificeras. Målen baseras på Stockholms Exergis övergripande hållbarhetsmål samt funktionens betydande hållbarhetsaspekter. Bland de betydande miljöaspekterna återfinns bland annat utsläppen av fossil koldioxid, utsläpp av metaller, resursförbrukning och miljö-störningar. Målen utmynnar i handlingsplaner och aktiviteter för året som respektive chef eller medarbetare ansvarar för att följa upp. Exempelvis ansvarar enheten för optimering och bränslehandel för att utveckla upphandlingen av energiråvaror och bränslen enligt målet om biobränslen från hållbara uttag. Organisationen för drift och underhåll ansvarar för att anläggningarna följer gällande regelverk, föreskrifter och rutiner inom miljö och arbetsmiljö.

7.1 Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi

7.1.1 Stockholm Exergi

Stockholm Exergi agerar utifrån visionen att tillsammans med kunder och partners skapa de mest resurseffektiva och hållbara energilösningarna för städer. Baserat på visionen har ett antal långsiktiga mål antagits som bland annat omfattar att Stockholm Exergi senast 2030 skall leverera hållbara produkter och tjänster som baseras helt på förnybar och återvunnen energi. Ett inriktningsbeslut finns att avveckling av kolet ska ske till 2022. För att säkra leveransen av fjärrvärme och fjärrkyla till kunderna, samtidigt som Stockholm Exergi fasar ut fossila bränslen, krävs utveckling av alternativ produktion.

Stockholm Exergi satsar på effekthöjning, det vill säga att få ut mer energi ur befintliga anläggningar. Det innebär att ersätta den fossilbaserade produktionen med förnybara eller återvunna bränslen utan att behöva bygga nya anläggningar.

Energilagring är en annan central åtgärd för att optimera energisystemet. Det innebär att bättre ta vara på den producerade värmen genom att lagra den under perioder då efterfrågan understiger produktionen. Denna åtgärd tillämpas framförallt i nya stadsdelar och kombineras med effekt-styrning hos kunderna.

Till Stockholm Exergis övriga åtgärder för att minska de klimatpåverkande utsläppen och komma närmare målet om 100 procent förnybar och återvunnen energi hör:

- Utveckling av digitala lösningar som ger bättre information, kontroll samt effekt- och energibesparingar
- Utveckling av koncept för delning av resurser och nyttor, exempelvis konceptet Öppen Fjärrvärme.
- Fortsatt integrering av Stor-Stockholms fjärrvärmenät för bättre nyttjande av befintliga produktionsresurser
- Lösningar för ökad resurseffektivitet, exempelvis i samverkan med avfalls- och återvinningsaktörer
- Investeringar i nya produktionsanläggningar.

Fram till dess att Stockholm Exergi avvecklat användningen av fossila bränslen för fjärrvärme-produktionen klimatkompenserar bolaget för dessa bränslens utsläpp av växthusgaser. Klimatkompensationen gäller all egen fjärrvärme-produktion.

För mer information om Stockholm Exergis hållbarhetsarbete se www.stockholmexergi.se

7.1.2 Galten panncentral

Inga större och omfattande åtgärder har vidtagits under året för energieffektivisering för Galten panncentral.

8 Kemiska produkter

8.1 Stockholm Exergi

Stockholm Exergi arbetar kontinuerligt med att försöka ersätta skadliga kemiska produkter med miljömässigt bättre alternativ. För inköp och hantering av kemiska produkter så tillämpas de instruktioner som ingår i Stockholm Exergis miljöledningssystem samt kemikaliehanterings-systemet Chemsoft. Instruktionerna syftar till att så långt som möjligt ersätta skadliga kemiska produkter med miljöanpassade sådana.

Stockholm Exergi följer även utvecklingen av Reach-lagstiftningen för att rensa ut de ämnen som lyfts fram som kandidater för att krävas tillstånd för användning enligt EU:s kandidatförteckning samt bilaga XIV.

Kemikalierapport skickas till Käppalaförbundet.

8.2 Galten panncentral

Vid Galten PC används inga stora mängder kemikalier förutom bioolja (bränsle). På anläggningen har övriga kemikalier städats bort. Förbrukningen av natriumklorid har minskat vid Galten PC eftersom vattenbehandlingen från och med år 2017 sker vid PC City.

Kemikalieförbrukning för Galten PC, 2017, jämfört med föregående år.

Produkt	Enhet	Mängd		Användningsområde
		2016	2017	
Natriumklorid (NaCl)	kg	100	0	Vattenbehandling

9 Avfallshantering

Avfall och restprodukter från verksamheten vid Galten panncentral uppkommer främst i form av förbränningsrester från förbränning av olja samt spillolja från underhållsarbete. En utökad avfallssortering inklusive en miljöstation för farligt avfall finns vid anläggningen. Genom en bättre sortering minskas antalet transporter från verksamheten samt skapas en bättre översyn av den mängd avfall som uppkommer vid verksamheten. Avfallsmängder finns redovisade i nedanstående tabell.

För att säkra upp hanteringen med transportdokument för farligt avfall har Stockholm Exergi tillsammans med vår avfallsentreprenör skapat en gemensam rutin.

Avfallsentreprenören kan enligt en överenskommelse med fullmakt skriva under transportdokument när de kommer till Stockholm Exergis anläggningar och hämtar avfall.

Dokumenten scannas in och sparas i avfallsentreprenörens kundportal. Stockholm Exergi kontrollerar att allt farligt avfall, som transporterats från anläggningarna hanterats på ett korrekt sätt.

Avfallsmängder 2017 från Galten panncentral (FA = farligt avfall, IFA = icke farligt avfall)

IFA/FA	Bortskaffning eller återvinning*	Omfattar följande R- och D-koder	Mängd (ton) 2017
FA	Återvinning	R1-R11 (ej R3)	0,192
FA	Deponi/ej återvunnet	D1-D8	0,013
FA	Destruktion	D9-D15	-
FA	Annat	R12-R13	-
IFA	Återvinning	R1-R11 (ej R3 som är kompost)	0,92
IFA	Komposterat	R3 (Kompost)	-
IFA	Deponi	D1-D8	0,043
IFA	Destruktion	D9-D15	-
IFA	Annat	R12-R13	-

**Avfall transporteras bort av Ragn-Sells*

Enligt NFS 2016:8 ska följande rapporteras i emissionsdelen: För avfall som forslas bort från anläggningen ska anges årliga mängder i ton av farligt respektive icke farligt avfall om mängderna uppgår till mer än 2 respektive 2000 ton per år. En uppdelning ska göras på sådant som forslas iväg i avsikt att återvinnas respektive bortskaffas.

10 Riskhantering

10.1 Stockholm Exergi

Stockholm Exergi bedömer miljö- och hälsopåverkan vid såväl normal som onormal verksamhet genom att värdera transporter, användning av insatsvaror och bränslen, utsläpp till mark, vatten och luft samt uppkomst av avfall. Till detta hör också störning av samhälle och natur genom vårt markutnyttjande

Bedömningen uppdateras vid väsentlig förändring av värderingen av miljöförhållanden i omgivningen, miljötillbud och incidenter under året i någon del av verksamheten att ta hänsyn till eller vid väsentlig förändring av Stockholm Exergis verksamhet. Underlag för bedömning av miljöpåverkan är en miljöutredning, inkl. en riskutredning, samt uppgifter om storlek på flöden och miljösituation inom betraktat område.

10.2 Galten panncentral

En riskanalys har genomförts för Galten PC. I denna riskanalys har identifierats och bedömts skadehändelser med konsekvenser för både yttre miljö och hälsa. Resultatet har dokumenterats i form av åtgärder för att minska risker från sådana skadehändelser. Riskanalysen uppdateras kontinuerligt i risksamråd tillsammans med drift- och underhållsentreprenören.

Under år 2016 genomfördes ett risksamråd där fler risker avseende bränslehantering och bränsletransporter inkluderats.

Deponigaspannan vid Galten PC används inte sedan år 2016 eftersom gasproduktionen från SÖRAB har avslutats. Under år 2017 utökades fjärrvärmenätet med PC City vilket innebar att startordningen för de tre anläggningarna i nätet ändrades. Numera startats Galten PC som anläggning nummer två efter PC City. År 2018 kommer en riskanalys avseende dessa förändringar att genomföras.

11 Miljöpåverkan från verksamhetens produkter

Verksamhetens produkt är värme som transporteras i form av varmt vatten. Normalt förekommer ett visst läckage av fjärrvärmevatten. Vattnet är avsaltat eller avhärdat vanligt dricksvatten och utgör i sig inte någon miljöfara. För att hålla förlusterna så små som möjligt sker färgning av vattnet med ett grönt färgämne (Korrodex 4852) vilket underlättar läcksökning.

För att minska fjärrvärmeläckaget pågår en kontinuerlig bevakning av mängden tillförd vatten till nätet och insatser görs för att hitta läckage när misstanke om nya läckor uppstår.

12 Övrig information

Förutom denna miljörapport för Galten panncentral, finns det en miljörapport för år 2017 för Farmen panncentral och PC City som också är tillståndspliktiga anläggningar i detta fjärrvärmenät.

Emissionsdeklaration och grunddel redovisas separat i Svenska Miljörapporteringsportalen.

AB Fortum Värme samägt med Stockholms stad bytte firma till Stockholm Exergi AB den 10 jan 2018.

13 Underskrift

Föreliggande rapport utgör den miljörapportering som skall ske enligt miljöbalken och innehåller en redogörelse för den egenkontroll som förevarit vid Galten PC under år 2017.

Stockholm den 28 mars 2018

Stockholm Exergi AB
Produktion & Distribution Nät

Andreas Söderkvist
Platschef

stockholm exergi

Stockholm Exergi AB

Stockholm Exergi är stockholmarnas energibolag, ägt av Stockholms stad och Fortum. Vi värmer över 800 000 stockholmare och svalkar drygt 400 sjukhus, datahallar och andra viktiga verksamheter. 700 anställda från Högdalen i söder till Brista i norr jobbar tillsammans med kunder och stockholmare för att förse staden med enkel, säker och hållbar energi, dygnet runt, året runt.

Postadress: 115 77 Stockholm
Telefon/utland: 020-31 31 51/+46 771 44 46 00
E-post: kundservice@stockholmexergi.se
Hemsida: stockholmexergi.se
Säte/org nr: Stockholm, 556016-9095