

Färsta Värmeverk

Stockholm Exergi, miljörapport 2023

Stockholm Exergi

020-31 31 51

kundservice@stockholmexergi.se

stockholmexergi.se

mars 2023, version 1.0

Innehåll

1.	Verksamhetsbeskrivning	2
	1.1 Verksamhetens inriktning och lokalisering	2
	1.2 Förändringar av verksamheten under året.....	3
2.	Tillstånd.....	3
3.	Anmälningssärenden beslutade under året.....	4
4.	Andra gällande beslut	4
5.	Tillsynsmyndighet	5
6.	Tillståndsgiven och faktisk produktion	5
7.	Gällande villkor i tillstånd.....	6
8.	Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m.....	8
9.	Tillbud och störningar, samt vidtagna åtgärder	8
	9.1 Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner.....	8
	9.2 Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor m.m.	9
10.	Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi.....	9
11.	Ersättning av kemiska produkter	9
12.	Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa.....	9
13.	Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar.....	10
14.	BAT	10
15.	Stora förbränningsanläggningar SFS (2013:252)	10
	15.1 Efterlevnad.....	10

1. Verksamhetsbeskrivning

1.1 Verksamhetens inriktning och lokalisering

Farsta värmeverk utgör en av flera produktionsenheter för fjärrvärme i Södra fjärrvärmenätet. Anläggningen används som spets- och reservanläggning. Huvuddelen av fjärrvärmeleveranserna sker från två basanläggningar, Hammarbyverket och Högdalenverket.

Farsta värmeverk är en oljeeldande anläggning där eldningsolja EO1 används.

Den huvudsakliga miljöpåverkan utgörs av utsläpp till luft av koldioxid, svavel och kväveoxider. Vid anläggningen förekommer därutöver hantering och förvaring av bränslen som utgör en potentiell risk för olyckor som kan få konsekvenser för miljön. Det finns rutiner för hantering av dessa risker. I övrigt utgör verksamheten mycket små risker för omgivningen. Utsläpp övervakas för att förebygga oplanerad miljöpåverkan, minska befintlig miljöpåverkan samt ge underlag för ständig förbättring.

1.1.1 Lokalisering

Farsta värmeverk är beläget söder om korsningen av Ågesta Broväg och Magelungsvägen, i sluttningen mot Brunskogsbacken. Båda vägarna är starkt trafikerade med genomfartstrafik. Bostadsbebyggelse finns inom något hundratal meter från värmeverket.

1.1.2 Teknisk beskrivning av produktionsanläggningar

Panna 5

Värmeverket består av en oljeeldad hetvattenpanna, P5, med en bränsleeffekt på 95 MW. Oljepannan kan vatten-sotas eller torr-sotas vid stillestånd, när behov uppstår. Efter eventuell vattensotning hämtas sot-vattnet av extern leverantör. På grund av den begränsade drifttiden och bränslets låga ask-innehåll är intervallen mellan sotningarna långa.

Anläggningen är utrustad med brännare som ger låga utsläpp av stoft och oförbränt. Rökgaserna avleds till en skorsten med höjden 60 meter.

Vatten från sanitära utrymmen samt vatten från oljeavskiljare leds till spillvattennätet som är anslutet till Henriksdals reningsverk. Under brännaren, vid oljestationstråg samt vid oljepumprum finns nivåalarm som larmar om olja påträffas. Dagvatten leds till stadens dagvattennät.

Inkommande vatten till anläggningen är endast stadsvatten varav behovet av provtagning och analys bedöms omotiverat. Pannan är direktkopplad till fjärrvärmenätet. Vid tömning av pannan kan större delen av fjärrvärmevattnet pumpas tillbaka in i fjärrvärmenätet. Resterande del går via en samlingstank där pannvattnet kan kylas med hjälp av stadsvatten innan det släpps till dagvattennätet.

Reningsutrustning

Oljeavskiljare är utbytt 2018. Vatten från golvbrunnar och oljehaltigt vatten från invallning leds genom oljeavskiljaren.

Bränslelager

Farsta värmeverk har två fristående cisterner där EO1 förvaras. Lagring medför mycket begränsad miljöpåverkan. Cisternerna är invallade.

1.2 Förändringar av verksamheten under året

Inga förändringar av verksamheten har skett under 2023.

2. Tillstånd

Nedan redovisas de beslut som gäller för Farsta Värmeverk gällande verksamhetens miljötillstånd.

Tabell 1. Tillstånd för Farsta Värmeverk.

Datum	Tillståndsgivande myndighet	Tillstånd enligt	Beslut avser
1992-10-19	Länsstyrelsen	Miljöskyddslagen (1969:387)	Tillstånd till fortsatt drift av Farsta värmeverk på fastigheten Värmdö 1 Magelundsvägen 450.
2004-05-17	Stadsbyggnadsnämnden	13 § i Lag (1988:868) om brandfarliga och explosiva varor	Tillstånd till hantering av brandfarlig vara vid Farsta värmeverk
2007-05-02	Miljö- och hälsoskyddsnämnden		Enligt beslut från Miljö- och hälsoskyddsnämnden daterat 2007-05-02 ska bolaget genom effektivisering och hushållning sträva efter att optimera den egna energianvändningen vid verksamheten. Baserat på en kartläggning över den aktuella energianvändningen skall bolaget upprätta en plan för energieffektiviserande åtgärder. Planen ska redovisas till tillsynsmyndigheten senast den 31 mars 2008, och därefter uppdateras och redovisas i samband med den årliga miljörapporteringen

2009-07-07	Länsstyrelsen	Lagen (2004:1199) om utsläpp av koldioxid	Tillstånd för utsläpp av koldioxid
2013-06-13	Länsstyrelsen i Stockholms län	Lag (2004:1199) om handel med utsläppsrätter	Tillstånd för utsläpp av koldioxid
2019-06-27	Naturvårdsverket	Lag (2004:1199) om handel med utsläppsrätter	Tillstånd för utsläpp av koldioxid

3. Anmälningssärenden beslutade under året

Tabell 2. Beslutade anmälningssärenden under 2023.

Datum	Tillståndsgivande myndighet	Tillstånd enligt	Beslut avser
-	-	-	Inga anmälningssärenden under året.

4. Andra gällande beslut

Nedan redovisas tabell över anmälda ändringar för Farsta Värmeverk, enligt 11 § Miljöprövningsförordningen (2013:251).

Tabell 3. Andra gällande beslut för Farsta Värmeverk.

Datum	Tillståndsgivande myndighet	Tillstånd enligt	Beslut avser
2016-01-14	Miljöförvaltningen	Anmälan om upprustning av Farsta värmeverk	I anmälan ville Stockholm Exergi ersätta befintliga pannor med två till fyra moderna ångpannor (eldrörspannor) med sammanlagd effekt av 95 MW.
2016-09-16	Miljöförvaltningen	Ändring av anmäld upprustning av Farsta värmeverket	I ändringsanmälan har Stockholm exergi bestämt sig för att de ska installera en enda panna och fortfarande hålla sig till den tillståndsgivna effekten.

2016-10-19	Miljöförvaltningen	Ändring av anmäld upprustning av Farsta värmeverket	Cisternerna som står utomhus ska förses med en säker invallning. Övriga åtgärder som bolaget åtagit sig ska genomföras.
------------	--------------------	---	---

5. Tillsynsmyndighet

Tabell 4. Tillsynsmyndigheter för Farsta Värmeverk.

Tillsynsmyndighet	Tillsyn avser
Miljöförvaltningen	Miljötillstånd
Brandförsvaret	Tillstånd till hantering av brandfarlig vara
Naturvårdsverket	Utsläpp av koldioxid

6. Tillståndsgiven och faktisk produktion

Tabell 5. Produktion av värme och el vid Farsta Värmeverk – panna 5 jämfört med föregående år.

Anläggningsdel	Tillståndsgiven effekt	2023		2022	
		Drifttimmar (h)	Produktion (GWh)	Drifttimmar (h)	Produktion (GWh)
P5	95 MW	42	1,575	73	2,172

Produktion (GWh)	2023	2022
Värmeproduktion	1,575	2,172

7. Gällande villkor i tillstånd

I nedanstående tabeller redovisas uppfyllelse gentemot tillståndet.

Tabell 6. Villkor för Farsta Värmeverk samt hur dessa villkor har uppfyllts under 2023.

Villkor nr	Villkorstext
1	Att driften sker utan väsentligt avsteg från beskrivningen i bolagets ansökan jämte kompletteringar såsom sammanfattade här nedan i det nästa avsnittet. (Länsstyrelsen 1992-10-19)
	Kommentar: Verksamheten har bedrivits enligt beskrivning i bolagets ansökan.
Byggnadsvillkor	
6	Att pannornas skorstenar har en höjd över mark på minst 60 m. (Länsstyrelsen 1992-10-19)
	Kommentar: Skorstenen är 60 meter hög.
Driftvillkor	
11	Att verket drivs endast för att täcka spets- och reservbehov. (Länsstyrelsen 1992-10-19)
	Kommentar: Anläggningens drifttid är i huvudsak förlagd till den kalla årstiden.
12	Att produktionen begränsas till ett tillfört bränsleflöde motsvarande 50 GWh per år, och att bolaget - därest den sålunda definierade produktionen under två år i följd skulle överstiga 45 GWh/år - tager initiativ till samråd med tillsynsmyndigheten för diskussion av det eventuella behovet att förbereda utsläppsbegränsande åtgärder. (Länsstyrelsen 1992-10-19)
	Kommentar: Anläggningen har varit i drift 42 timmar under året 2023.
Utsläpp av stoft	
7	Utsläppet av stoft begränsas till högst 1,0 g per kg olja som riktvärde. (Länsstyrelsen 1992-10-19)
	Kommentar: Eldningsolja 1 med ett beräkningsvärde av 0,07 g stoft per kg olja används. En triboelektrisk givare övervakar så att inga höga stoftutsläpp sker.
Utsläpp Svavel	
8	Att eldningsoljans svavelhalt begränsas till högst 0,4 % som gränsvärde. (Länsstyrelsen 1992-10-19)
	Kommentar: Oljans svavelinnehåll är ca 0,04 %
Utsläpp av kväveoxider	
9	Att sådana möjligheter att reducera utsläppet av kväveoxider, som erbjuder låg gränskostnad, tages tillvara. (Länsstyrelsen 1992-10-19)
	Kommentar: Låg-NOx-brännare har installerats 2018.
Utsläpp till vatten	

Villkor nr	Villkorstext
5	Att halten av mineralolja i verkets avloppsvatten till spillvattennätet begränsas till (högst) 50 g per m ³ (övre gränsvärde), samt att ändamålsenliga dropp- och spillskydd, som förebygger stötutsläpp av olja, finns. (Länsstyrelsen 1992-10-19)
	Kommentar: Vatten från golvytor avleds till spillvattennätet. Oljelarm är monterat innanför invallning till oljepumparna och på spillplåten under oljebrännarna vars larmsignal går till operatörssystemet vid eventuellt läckage. Vid ett litet läckage saneras oljespill med absol/saneringsduk, och vid större läckage kontaktas omedelbart saneringsföretag för att minska spill till avloppssystemet. Allt spillvatten leds via en oljeavskiljare. Vattenprov efter oljeavskiljaren uttagits för analys under 2023, analysresultat från ALS visar att oljeindexhalten är 9,57 g/ m ³ .
Buller	
10	Att eventuellt buller begränsas inom följande gränsvärden för ekvivalenta ljudnivåer intill närmsta bostad eller rekreationsytor i bostäders grannskap. Dagtid, kl. 07.00-18.00 55 dB(A) Kvällstid, kl 18.00-22.00 samt Söndag och helgdag kl 07.00-18.00 50 dB(A) Natttid kl 22.00-07.00 45 dB(A) Momentana ljud får natttid (kl 22.00-07.00) uppgå till max 55 dB(A). Om ljud förekommer med impulser eller hörbara tonkomponenter eller bådadera, skall riktvärdena för de ekvivalenta nivåerna sänkas med 5 dB(A)-enheter. (Länsstyrelsen 1992-10-19)
	Kommentar: Pannanläggningen är helt inbyggd. Inga klagomål har inkommit under året som föranlett en bullermätning. Anläggningen är normalt bara i drift en kort period per år.
Kemikalier	
10	Att vådliga kemikalier och lösningsmedel förvaras så, att de vid olyckshändelse eller felmanöver svårligen kan komma att tillföras avloppsnätet eller omgivningen i övrigt. (Länsstyrelsen 1992-10-19)
	Kommentar: Vid behov tar personalen med sig kemikalier från Hammarbyverket. Alla kemikalier förvaras i Hammarbyverket.
4	Att kemikalier märkes tydligt i överensstämmelse med till envar tid gällande föreskrifter (Förordning (EG) nr 1272/2008 (CLP)). (Länsstyrelsen 1992-10-19)
	Kommentar: De kemikalier som används inom verksamheten är märkta på ett lagligt sätt. Vid inköp av kemiska produkter blir vi informerade om de farliga egenskaperna och hur man kan skydda sig själv och miljön. information finns tillgänglig i säkerhetsdatablad.
Restavfall	
3	Att eventuell förvaring på bolagets fastighet av miljöfarligt avfall sker på ett ändamålsenligt sätt (torrt och tätt). (Länsstyrelsen 1992-10-19)
	Kommentar: Ingen förvaring av miljöfarligt avfall sker på anläggningen på ett sätt som kan förorsaka skada på miljö och hälsa.

8. Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m.

Emissionsmätning har utfördes i utgående rökgas från oljepannan P5 vid PC Farsta. Under tre entimmesprov bestämdes metaller och stoft. Halterna av NO_x, O₂, CO₂, CO, rökgasflöde och rökgastemperatur mättes kontinuerligt. Mätningen genomfördes i syfte att kontrollera efterlevnaden av gällande emissionsvillkor.

Eftersom pannan används som spets- och reservlast och är under 100 MW finns ingen kontinuerlig mätning av emissioner. Endast O₂-halt och stoftindikation med triboelektrisk givare mäts kontinuerligt. Svavelhalt i bränsle, kväve och stoft för verksamheten ska klara villkor i enlighet med förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar.

Analys av oljeindex i vatten

I samband med emissionsmätningarna uttogs även ett vattenprov på utgående vatten efter oljeavskiljare som analyserades med avseende på oljeindex. Analysrapporten från ALS presenteras som bilaga och redovisar ett oljeindex om 9,57 g/ m³ i det uttagna provet.

Tabell 7. Mätningar utförda på Farsta värmeverk under 2023.

Utfört datum	Utförare	Uppdrag
2023-02-21	Metlab miljö AB	Emissionsmätning
2023-02-21	Metlab miljö AB	Vattenprov

9. Tillbud och störningar, samt vidtagna åtgärder

9.1 Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner

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

I början av året skedde ett läckage från cistern. Läckaget stoppades, oljan sanerades och utredning gjordes. Incidenten bedöms inte medfört någon påverkan på miljö, orsaken till

incidenten bedömdes vara arbetsförhållanderelaterat. Rutin för arbetsmoment har setts över för att minska risk för upprepade incidenter.

9.2 Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor m.m.

Inga omfattande åtgärder har vidtagits under 2023.

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

Inga betydande åtgärder har genomförts under 2023.

11. Ersättning av kemiska produkter

Stockholm Exergi nyttjar kemikaliehanteringssystemet Chemsoft. Kemikaliehanteringen är ett fortlöpande arbete inom verksamheten med bland annat inventeringar, framtagning av säkerhetsdatablad och genomgång av lagerhållning. Kemikalierna på anläggningen inventeras regelbundet och de kemiska produkter som inte längre används rensas ut och ersätts med ett mer miljövänligt alternativ. Miljöspecialister tillsammans med arbetsmiljöspecialister ansvarar för att nya kemikalier köps in enligt produktvalsprincipen.

12. Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa

Inga betydande åtgärder har genomförts under 2023.

13. Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar

Verksamhetens produkter är fjärrvärme, fjärrkyla och elektricitet. Normalt förekommer ett visst läckage av fjärrvärmevatten. Vattnet är avsaltat eller avhärdat vanligt dricksvatten eller kondensat från rökgaskondensering och utgör inte någon miljöfara. För att underlätta läckagesökning sker färgning av vattnet med ett grönt färgämne (Korrodex 4852). Färgämnet är inte skadligt för miljön i den använda koncentrationen. Fjärrkylanätets vatten färgas inte.

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

14. BAT

Redogörelse av BAT-slutsatserna görs i separat bilaga till denna miljörapport. Endast de BAT-slutsatser som verksamheten omfattas av redovisas i bilagan i Svenska Miljörapporteringsportalen, SMP.

15. Stora förbränningsanläggningar SFS (2013:252)

15.1 Efterlevnad

Sedan den 1 januari 2017 gäller förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar för Farsta Värmeverk.

SFS 2013:252 om utsläpp till luft av SO₂, NO_x och stoft gäller för förbränningsanläggningar med en installerad tillförd effekt på 50 MW eller mer. Då anläggningen är under 100 MW finns inte krav på kontinuerlig mätning. Farsta värmeverk är en spets- och reservanläggning, vilket medför en knapp drifttid.

Eftersom pannan används som spets- och reservlast och är under 100 MW finns ingen kontinuerlig mätning av emissioner. Endast O₂-halt och stoftindikation med triboelektrisk givaren mäts kontinuerligt. Svavelhalt i bränsle, kväve och stoft för verksamheten ska klara villkor i enlighet med förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar.



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