

# Miljörapport 2024

---

Årsta värmeverk

**Stockholm Exergi**

020-31 31 51

[kundservice@stockholmexergi.se](mailto:kundservice@stockholmexergi.se)

[stockholmexergi.se](https://stockholmexergi.se)

Mars 2025, version 1.0

# Innehåll

|      |                                                                                                                        |           |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.   | <b>Verksamhetsbeskrivning .....</b>                                                                                    | <b>2</b>  |
| 1.1  | Verksamhetens inriktning och lokalisering .....                                                                        | 2         |
| 1.2  | Förändringar av verksamheten under året.....                                                                           | 3         |
| 2.   | <b>Tillstånd.....</b>                                                                                                  | <b>3</b>  |
| 3.   | <b>Anmälningssärenden beslutade under året.....</b>                                                                    | <b>5</b>  |
| 4.   | <b>Andra gällande beslut .....</b>                                                                                     | <b>5</b>  |
| 5.   | <b>Tillsynsmyndighet .....</b>                                                                                         | <b>5</b>  |
| 6.   | <b>Tillståndsgiven och faktisk produktion .....</b>                                                                    | <b>6</b>  |
| 7.   | <b>Gällande villkor i tillstånd .....</b>                                                                              | <b>6</b>  |
| 8.   | <b>Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m.....</b>                                                   | <b>7</b>  |
| 9.   | <b>Tillbud och störningar, samt vidtagna åtgärder .....</b>                                                            | <b>8</b>  |
| 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. ....                        | 8         |
| 10.  | <b>Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi.....</b>    | <b>8</b>  |
| 11.  | <b>Ersättning av kemiska produkter .....</b>                                                                           | <b>8</b>  |
| 12.  | <b>Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.....</b>                                                      | <b>9</b>  |
| 13.  | <b>Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa.....</b> | <b>9</b>  |
| 14.  | <b>Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar.....</b>                   | <b>9</b>  |
| 15.  | <b>BAT .....</b>                                                                                                       | <b>9</b>  |
| 16.  | <b>Stora förbränningsanläggningar SFS (2013:252) .....</b>                                                             | <b>10</b> |
| 16.1 | Efterlevnad.....                                                                                                       | 10        |
| 17.  | <b>Bilageförteckning .....</b>                                                                                         | <b>11</b> |

# 1. Verksamhetsbeskrivning

## 1.1 Verksamhetens inriktning och lokalisering

Årsta värmeverk är en av ett antal mindre värmeverk som fungerar som spets- och reservanläggningar i det södra fjärrvärmenätet. Anläggningen intar där en särställning då den är den anläggning som är planerad att gå först när inte Hammarby- och Högdalenverken fullt kan leverera efterfrågad värme.

Den huvudsakliga miljöpåverkan från Årstaverket utgörs av utsläpp till luft av 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 kontroller och övningar för hantering av dessa risker. I övrigt är riskerna för omgivningen mycket små med verksamheten.

### 1.1.1 Lokalisering

Anläggningen är belägen mellan Södra stambanan och Svärdlångsvägen 22-27. Söder om anläggningen finns bostadsbebyggelse och norr om anläggningen ligger Årsta skog. Värmeverket gränsar till södra stambanan. Bild 1 visar Fjärrvärmenätets utsträckning i Storstockholm.

### 1.1.2 Teknisk beskrivning av produktionsanläggningar

#### *Pannor*

Årsta värmeverk består av fyra oljeeldade hetvattenpannor, P1-P4, och en ångpanna för generering av ånga för sotning, P9. Panna P1 har en effekt på 9 MW medan pannorna P2-P4 har en effekt på vardera 25 MW. Pannorna är försedda med brännare som är konstruerade för att ge låga utsläpp av stoft och oförbränt. Brännarna på pannorna P2-P4 är dessutom konstruerade för att ge låga utsläpp av NOx. Panna 9 har en effekt på 5 MW.

#### *Reningsutrustning*

Stoft avskiljs ur rökgaserna från pannorna P2, P3 och P4 med ett gemensamt elektrofilter. Rökgaserna avleds i separata rökrör till skorstenen.

I Årsta värmeverk sker ingen matarvattenberedning eftersom pannorna är direktkopplade till fjärrvärmenätet. Det vatten som åtgår används för rengöring och till personalutrymmen med mera, och kommer från det kommunala vattennätet. Vatten från ytor som kan oljeförorenas avleds till

oljeavskiljare innan det avleds till stadens spillvattennät. Dagvatten från hårdgjorda ytor och brunnar där oljespill inte kan förekomma, avleds till stadens dagvattennät medan dagvatten från övriga dagvattenbrunnar utomhus samt från golvbrunnar inomhus leds till oljeavskiljaren och därefter till spillvattennätet.

### Bränslelager

Lagring medför en mycket begränsad miljöpåverkan. Årsta värmeverk har tre cisterner. Två används för biolja och en för tjockolja (EO5). Besiktning av cisternerna görs minst vart sjätte år, enligt MSBFS 2018:3.

Oljan i cisternerna hålls varm med hjälp av en vattenslinga som värmer upp oljan inne i cistern. Den största cisternen har en spilloljegrop med oljelarm. Den mindre cisternen har en kringgående överbyggd invallning. Larm går som summalarm till kontrollrummet där driftpersonalen vidtar erforderliga åtgärder. Vid larm kontrolleras invallningssystemen och att givare fungerar.

## 1.2 Förändringar av verksamheten under året

Inga förändringar har skett under 2024.

# 2. Tillstånd

Tabell 1. Gällande tillståndsbeslut för Årsta värmeverk.

| Datum      | Tillståndsgivande myndighet | Tillstånd enligt            | Beslut avser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1997-12-15 | Länsstyrelsen               | Miljöskyddslagen (1969:387) | Fortsatt drift av Årsta värmeverk på fastigheten Bornsjön 1 i Stockholms stad. Tillståndet omfattar eldning med eldningsolja och bibränslebaserade oljor motsvarande en produktion av 300 GWh bränsle per år samt tillbyggnad av en 5 MW ångpanna, ett el-filter och en oljecistern.                                                                                                                                                            |
| 2003-01-08 | Länsstyrelsen               | Miljöskyddslagen (1969:387) | Slutliga villkor och tillstånd till fortsatt drift av Årsta Värmeverk på fastigheten Bornsjön 1 i Stockholms stad. Tillståndet omfattar eldning med eldningsolja och bibränslebaserade oljor motsvarande en produktion av 300 GWh bränsle per år samt tillbyggnad av en 5 MW ångpanna, ett el-filter och en oljecistern. Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen avslutar det provotidsförfarande som föreskrevs beträffande åtgärder och |

|            |                               |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                               |                                                           | begränsningsvärden för utsläpp till luft, buller och hanterings av förbränningsrester, punkt a, b och c i ovannämnda beslut samt upphäver de provisoriska föreskrifter P1, P2 och P3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 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 |
| 2008-04-14 | Stadsbyggnadsnämnden          | 13 § i Lag (1988:868) om brandfarliga och explosiva varor | Hantering av brandfarlig vara vid produktionsanläggning för fjärrvärme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2009-10-12 | Länsstyrelsen                 | Lagen (2004:1199) om utsläpp av koldioxid                 | Tillstånd för utsläpp av koldioxid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2013-06-13 | Länsstyrelsen                 | Lag (2004:1199) om handel med utsläppsrätter              | Tillstånd för utsläpp av koldioxid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### 3. Anmälningssärenden beslutade under året

Under 2024 har inga anmälningar om ändring av verksamheten skickats in.

Tabell 2. Anmälningssärenden beslutade under året för Årsta värmeverk.

| Datum | Tillståndsgivande myndighet | Tillstånd enligt | Beslut avser             |
|-------|-----------------------------|------------------|--------------------------|
| -     | -                           | -                | Inga anmälningssärenden. |

### 4. Andra gällande beslut

Tabell 3. Andra gällande beslut än tillstånd för Årsta värmeverk.

| Datum | Tillståndsgivande myndighet | Tillstånd enligt | Beslut avser                |
|-------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|
| -     | -                           | -                | Inga andra gällande beslut. |

### 5. Tillsynsmyndighet

Tabell 4. Tillsynsmyndigheter för Årsta värmeverk.

| Tillsynsmyndighet  | Tillsyn avser                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------|
| Miljöförvaltningen | Miljötillstånd                                           |
| Brandförsvaret     | Tillstånd för hantering av brandfarlig och explosiv vara |
| Naturvårdsverket   | Utsläpp av koldioxid                                     |

## 6. Tillståndsgiven och faktisk produktion

Tabell 5. Produktion av värme och el vid Årsta värmeverk 2024.

| Anläggningsdel | Tillståndsgiven effekt | 2024<br>Drifttimmar (h) | 2023<br>Drifttimmar (h) |
|----------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| P1             | 9 MW                   | 372                     | 646                     |
| P2             | 25 MW                  | 1 156                   | 551                     |
| P3             | 25 MW                  | 405                     | 477                     |
| P4             | 25 MW                  | 443                     | 548                     |
| P9             | 5 MW                   | 57                      | 57                      |

Tabell 6. Produktion av värme vid Årsta värmeverk under 2024 och 2023.

| Produktion (GWh) | 2024   | 2023   |
|------------------|--------|--------|
| Värmeproduktion  | 19,044 | 21,735 |

P9 är en ångpanna som används för generering av ånga till sotning.

## 7. Gällande villkor i tillstånd

Tabell 6. Villkor för Årsta värmeverk och hur dessa uppfyllts under 2024.

| Villkor nr | Villkorstext                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1          | Om inte annat följer av nedan angivna villkor skall verksamheten, inklusive åtgärder för att begränsa vatten- och luftföroreningar samt andra störningar för omgivningen, bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad sökanden i ansökningshandlingar och i övrigt i ärendet angett eller åtagit sig. |
|            | Kommentar: Verksamhet har bedrivits i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget har angivit i samband med miljöprövningen.                                                                                                                                                                             |
| 2          | Stoftutsläpp får inte överskrida 13 mg/MJ bränsle som riktvärde.                                                                                                                                                                                                                                          |
|            | Kommentar: Stoftutsläpp under 2024 var 4,9 mg/MJ. Villkoret uppfylls.                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3          | Hantering av kemiska produkter och farligt avfall skall ske på sådant sätt att spill och läckage till dag- och spillvatten eller icke hårdgjord mark ej kan ske.                                                                                                                                          |
|            | Kommentar: Varken kemiska produkter eller farligt avfall har spillts till vattensystem eller icke asfalterade ytor.                                                                                                                                                                                       |
| 4          | Mineraloljehalten i utgående avloppsvatten får ej överstiga 50 mg/l.                                                                                                                                                                                                                                      |
|            | Kommentar: oljeavskiljare före utpumpning till kommunalt spillvattennät som är anslutet till Henriksdals reningsverk. Provtagningen 2024 visade på ett oljeindex < 50 µg/l.                                                                                                                               |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Gällande kontrollprogram är egenkontrollprogram för Årsta värmeverk.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|   | Kommentar: Villkoret innehålls således.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6 | Utsläppet av svavel får som årsmedelvärde uppgå till högst 65 mg/MJ tillfört bränsle (Dom Mål nr M74-03, Dnr18411-2000-107).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|   | Kommentar:<br>Mängden utsläpp av svavel under 2024 var 1,2 mg/MJ. Villkoret uppfylls.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7 | Utsläppet av kväveoxider (NOx), räknat som kvävedioxid (NO <sub>2</sub> ), får som årsmedelvärde och gränsvärde uppgå till högst 80 mg/MJ tillfört bränsle (Dom Mål nr M74-03, Dnr18411-2000-107).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|   | Kommentar:<br>Mängden utsläpp av kväveoxider (NOx) under 2024 var 59,1 mg/MJ. Villkoret uppfylls.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8 | Buller från anläggningen skall begränsas så att det inte ger upphov till högre ekvivalenta ljudnivå som riktvärde utomhus vid närmaste bostäder/utbildningslokaler än<br><br>50 dB(A) - dagtid (måndag-fredag kl. 07-18)<br>45 dB(A) - kvällstid (kl. 18-22) + lördag, söndag och helgdag (kl. 07-18)<br>40 dB(A) - natt (kl. 22-07)<br><br>Momentana ljud nattetid (kl. 22-07) får maximalt uppgå till 55 dBA. Om ljud förekommer med impulser eller hörbara tonkomponenter eller bådadera, skall riktvärdena för de ekvivalenta nivåerna sänkas med 5 dBA enheter. |
|   | Kommentar: Ingen mätning har genomförts under 2024. Inga klagomål på buller har inkommit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 9 | Ett aktuellt kontrollprogram skall finnas för verksamheten. Programmet skall bland annat ange hur utsläppen skall kontrolleras med avseende på mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod. Förslag till reviderat kontrollprogram, anpassat till villkor 6-8 skall upprättas och lämnas till tillsynsmyndigheten senast tre månader från dagen för detta beslut.                                                                                                                                                                                                    |
|   | Kommentar: Kontrollprogrammet är uppdaterat och inkluderar även villkor 6-8. Villkoret uppfylls således.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

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

Tabell 7. Utförda mätningar och besiktningar för Årsta värmeverk 2024.

| Utfört datum             | Utförare           | Uppdrag          | Anläggning/panna      | Resultat                  |
|--------------------------|--------------------|------------------|-----------------------|---------------------------|
| 2024-02-07<br>2024-02-08 | Metlab miljö AB    | Emissionsmätning | OP1, OP2, OP3 och OP4 | Samtliga under gränsvärde |
| 2023-02-22               | ALS Scandinavia AB | Vattenprov       | Årsta värmeverk       | Oljeindex < 50 µg/l       |

## **9. Tillbud och störningar, samt vidtagna åtgärder**

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

Under 2024 har inga betydande åtgärder genomförts.

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

Under 2024 har inga betydande åtgärder genomförts.

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

Inga åtgärder har vidtagits under 2024.

## **11. Ersättning av kemiska produkter**

Inga åtgärder har vidtagits för att ersätta kemiska produkter under 2024.

## **12. Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet**

Avfall och restprodukter från verksamheten vid Årstaverket uppkommer främst i form av askor från förbränning, samt spillolja från underhållsarbete.

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

Inga betydande åtgärder har genomförts under 2024.

## **14. 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.

## **15. BAT**

Årsta värmeverk omfattas av BAT-LCP. Uppföljning av kraven i BAT-LCP redovisas i bilaga.

# 16. Stora förbränningsanläggningar SFS (2013:252)

## 16.1 Efterlevnad

Resultat från periodisk mätning under 2024 för Årsta värmeverket som är en 1987- anläggning redovisas i tabellerna nedan:

Tabell 9 Mätresultat enligt SFS 2013:252 för P1 under 2024

| Parameter       | Resultat | Begränsningsvärde | Enhet              |
|-----------------|----------|-------------------|--------------------|
| Stoft           | 19,9     | 30                | mg/Nm <sup>3</sup> |
| NO <sub>x</sub> | 178      | 450               | mg/Nm <sup>3</sup> |
| SO <sub>2</sub> | 1,4      | 850               | mg/Nm <sup>3</sup> |

Tabell 10 Mätresultat enligt SFS 2013:252 för P2 under 2024

| Parameter       | Resultat | Begränsningsvärde | Enhet              |
|-----------------|----------|-------------------|--------------------|
| Stoft           | 12,6     | 30                | mg/Nm <sup>3</sup> |
| NO <sub>x</sub> | 233      | 450               | mg/Nm <sup>3</sup> |
| SO <sub>2</sub> | 11,8     | 850               | mg/Nm <sup>3</sup> |

Tabell 11 Mätresultat enligt SFS 2013:252 för P3 under 2024

| Parameter       | Resultat | Begränsningsvärde | Enhet              |
|-----------------|----------|-------------------|--------------------|
| Stoft           | 0,61     | 30                | mg/Nm <sup>3</sup> |
| NO <sub>x</sub> | 192      | 450               | mg/Nm <sup>3</sup> |
| SO <sub>2</sub> | 8,8      | 850               | mg/Nm <sup>3</sup> |

Tabell 12 Mätresultat enligt SFS 2013:252 för P4 under 2024

| Parameter       | Resultat | Begränsningsvärde | Enhet              |
|-----------------|----------|-------------------|--------------------|
| Stoft           | 12,6     | 30                | mg/Nm <sup>3</sup> |
| NO <sub>x</sub> | 246      | 450               | mg/Nm <sup>3</sup> |
| SO <sub>2</sub> | 6,8      | 850               | mg/Nm <sup>3</sup> |

## 17. Bilageförteckning

Bilaga 1. Uppföljning av BAT.

## Om Stockholm Exergi

Stockholm Exergi är stockholmarnas energibolag och med resurseffektiva lösningar tryggar vi den växande Stockholmsregionens tillgång till värme, el, kyla och avfallstjänster. Vi värmer över 800 000 stockholmare och vårt drygt 300 mil långa fjärrvärmenät är navet för de samhällsnyttor som vi skapar tillsammans med våra kunder och samarbetspartners. Vi ägs av Stockholms stad och Ankhiale och har drygt 800 medarbetare som varje dag arbetar för att minska stockholmarnas klimatpåverkan. Genom att utveckla koldioxidinfångning driver vi på för att minusutsläpp ska kunna bli verklighet.

Stockholm Exergi Holding AB (publ)  
Org. nr. 556040-6034  
115 77 Stockholm  
tel: 020-31 31 51  
[stockholmexergi.se](http://stockholmexergi.se)

