

# Orminge panncentral

Stockholm Exergi, miljörapport 2023

**Stockholm Exergi**

020-31 31 51

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

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

mars 2023, 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>4</b>
4.	<b>Andra gällande beslut .....</b>	<b>4</b>
5.	<b>Tillsynsmyndighet .....</b>	<b>5</b>
6.	<b>Tillståndsgiven och faktisk produktion .....</b>	<b>5</b>
7.	<b>Gällande villkor i tillstånd .....</b>	<b>5</b>
8.	<b>Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m.....</b>	<b>7</b>
	8.1 Utförda mätningar och besiktningar .....	7
	8.2 Sammanfattning av resultatet av mätningar.....	8
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. ....	9
10.	<b>Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi.....</b>	<b>9</b>
11.	<b>Ersättning av kemiska produkter .....</b>	<b>9</b>
	11.1 Stockholm Exergi .....	9
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>10</b>
14.	<b>Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar.....</b>	<b>10</b>

# 1. Verksamhetsbeskrivning

## 1.1 Verksamhetens inriktning och lokalisering

Orminge panncentral fungerar som spets- och reservanläggning för västra Stockholm och försörjer vid behov den östra delen av Stockholms fjärrvärmenät.

Den huvudsakliga miljöpåverkan utgörs av utsläpp till luft av svavel och kväveoxider samt genom buller från verksamheten. Vid anläggningen förekommer hantering och förvaring av bränsle och kemikalier som utgör en potentiell risk för olyckor och som kan få konsekvenser för miljön. Det finns tydliga rutiner för kontroller, rapportering, övningar och utrymning för hantering av riskerna.

I övrigt är riskerna för omgivningen mycket små med verksamheten. Utsläpp övervakas för att förebygga oplanerad miljöpåverkan, minska befintlig miljöpåverkan samt ge underlag för ständig förbättring.

### 1.1.1 Lokalisering

Anläggningen finns i Nacka kommun och är belägen på adressen Utövägen 1. Närmaste bostadsområde finns på ett avstånd av ca 60 m.

### 1.1.2 Teknisk beskrivning av produktionsanläggningar

#### *Pannor*

Orminge panncentral är en hetvattencentral med en installerad effekt av ca 40 MW fördelat enligt följande:

FBP4, 10 MW biobrännsepanna eldad med pellets  
OP3, 15 MW oljepanna eldad med finbioolja  
OP2, 7 MW oljepanna eldad med finbioolja  
2 st 4 MW elpannor (avställda och tagna ur drift)

Oljepannorna installerades i slutet av 60-talet och är toppeldade hetvattenpannor. Brännarna och delar av oljesystemet har anpassats till biooljor. Styrningen av oljepannorna har byggts om och fjärrmanövrering från driftcentral i Hammarby har installerats. Värmeväxlare har monterats mellan pannorna och fjärrvärmenätet för att lösa tryckskillnaden mellan systemen, då anläggningen blev ansluten till fjärrvärmenätet 2007.

Den fastbränsleeldade biopannan togs i bruk 2012 och eldas på traditionellt vis genom rostereldning med pellets.

### Reningsutrustning

Biopannan för pelletseldning är utrustade med cyklonfilter och elfilter med tillhörande system för askhantering. Stoftet som avskiljs i cyklon och elfilter förs med skruvar till en askcontainer som töms till deponi vid behov.

Oljepannorna är utrustade med cyklonfilter och rengörs vid behov, cirka två gånger per år. Oljepannorna sotas manuellt med vatten. Vattnet leds sedan till en sedimenteringsbassäng där sotet skiljs av. Sedimentsbassängen töms av kompetensföretag inom återvinning och miljö vid behov.

Rökgaserna från de två oljepannorna och biopannan leds ut genom tre separata pipor i skorstenen.

### Bränslelager

Det finns en fristående cistern där bioolja förvaras och en silo för pellets. Pelletssilo uppfyller inte kraven på korrosionsskydd utan undersöks varje år enligt egenkontrollen. Cisternen för bioolja besiktigas enligt MSBFS 2014:5 och ska besiktigas var sjätte år.

## 1.2 Förändringar av verksamheten under året

Under 2023 har inga betydande förändringar skett av verksamheten på Orminge panncentral.

## 2. Tillstånd

Nedanstående tabell redovisar datum och tillståndsgivande myndighet för gällande miljötillstånd för Orminge panncentral.

Tabell 1. Gällande tillståndsbeslut för Orminge panncentral.

Datum	Tillståndsgivande myndighet	Tillstånd enligt	Beslut avser
1998-07-24	Länsstyrelsen	Miljöskyddslagen (1969:387)	Fortsatt och ändrad drift av Orminge PC på fastigheten Orminge 58:1 (kv Opalen) i Nacka Kommun. Den befintliga panncentralen består av tre oljeeldade på 2*15 MW och på 7 MW värme, vilka eldas med Eo5 samt två elpannor vardera 4 MW värme. Tillståndet för ändrad verksamhet omfattar uppförandet och drift av en panna för biobränsle (pellets) på 10 MW värme med tillhörande utrustning som ersätter en oljepanna på 15 MW och fortsatt drift av kvarblivande enheter.

2000-10-18	Områdesnämnd, Nacka kommun	13 § i Lag (1988:868) om brandfarliga och explosiva varor	Tillstånd till hantering av brandfarlig vara. Orminge PC behöver inte detta tillstånd längre eftersom finbio inte är brandfarligt och diesel samt gasol används i för liten mängd.
2007-06-18	Länsstyrelsen Dnr 5511-2004-22460 0182-81-001	Miljöskyddslagen (1969:387)	De provisoriska föreskrifterna upphävs och tillståndet enligt miljöskyddslagen och beslut ges som slutliga villkor och ändrat villkor. 8. Utsläppet av kväveoxider, räknat som kväveoxid, får som riktvärde och månadsmedelvärde uppgå till högst 100 mg/MJ tillfört bränsle avseende biobränsle och högst 150 mg/MJ tillfört bränsle avseende oljeeldning. 9. Utsläppet av svavelföreningar, räknat som S, från oljeeldning får som årsmedelvärde och riktvärde uppgå till högst 75 mg/MJ tillfört petroleumbränsle.
2009-10-06	Länsstyrelsen	Lagen (2004:1199) om utsläpp av koldioxid	Tillstånd för utsläpp av koldioxid
2013-06-13	Länsstyrelsen	Lag (2004:1199) handel med utsläppsrätter	Tillstånd för utsläpp av koldioxid

### 3. Anmälningssärenden beslutade under året

Under 2023 har inga anmälningsskyldiga ändringar enligt 11 § Miljöprövningsförordningen (2013:251) skickats in.

### 4. Andra gällande beslut

I nedanstående tabell redovisas andra gällande beslut som delgivits Orminge panncentral av tillsynsmyndigheten.

Tabell 2. Andra gällande beslut för Orminge panncentral.

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

## 5. Tillsynsmyndighet

Tabell 3. Tillsynsmyndigheter för Orminge panncentral.

Tillsynsmyndighet	Tillsyn avser
Nacka Kommun	Miljötillstånd
Naturvårdsverket	Handel med utsläppsrätter

## 6. Tillståndsgiven och faktisk produktion

Tabell 4. Tillståndsgiven och faktisk produktion jämfört med föregående år.

Anläggningsdel	Tillståndsgiven effekt	2023 Drifttimmar (h)	2022 Drifttimmar (h)
OP2	7 MW	430	585
OP3	15 MW	411	307
FBP4	10 MW	2641	986

Produktion (MWh)	2023	2022
Värmeproduktion	25 227	11 366

## 7. Gällande villkor i tillstånd

Tabellen nedan redovisar de villkor som gäller för Orminge Panncentral samt hur villkoren har uppfyllts under 2023.

Tabell 5. Villkor för Orminge panncentral samt hur dessa villkor har uppfyllts under 2023.

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, bedrivs i huvudsaklig överensstämmelse med vad sökanden i ansökningshandlingar och i övrigt i ärendet angivit eller åtagit sig.
	Kommentar: Anläggningen har bedrivits huvudsakligen efter ansökningshandlingarna för anläggningen.
2	Utsläppet av kolmonoxid från den bibränsleeldade pannan får som timmedelvärde och riktvärde uppgå till högst 110 mg/MJ tillfört bränsle och som dygnsmedelvärde och riktvärde uppgå till högst 90 mg/MJ tillfört bränsle.
	Kommentar: 20 överskridna dygnsmedel. 240 överskridna timmedelvärden under 2023.
3	Stoftutsläppen får som månadsmedelvärde och riktvärde inte överstiga 50 mg/Nm <sup>3</sup> torr gas vid 13 % CO <sub>2</sub> , varken från oljeeldning eller från eldning med bibränsle.
	Kommentar: Vid emissionskontroll under 2023 uppmättes stoftet för OP2 till 16,4 mg/Nm <sup>3</sup> , 29,5 mg/Nm <sup>3</sup> för OP3 respektive 10,5 mg/Nm <sup>3</sup> för FB4.
4	Bullret från verksamheten skall begränsas så att det utomhus vid närmaste bostäder inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå än 50 dB (A) vardagar (kl.07-18) 40 dB (A) nattetid (kl. 22-07) 45 dB (A) övrig tid
	Kommentar: Under 2023 har det inte genomförts någon bullermätning. Senaste bullermätning gjordes när villkoret meddelades och Stockholm Exergi utför normalt sett inte sådan mätning utan att närboende störts av verksamheten.
5	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: Inga incidenter förekom under 2023.
6	Mineraloljehalten, mätt som opolära alifatiska kolväten enligt SS 028 145, i utgående avloppsvatten får som riktvärde vid enstaka prov uppgå till högst 50 mg/l.
	Kommentar: Avloppsvatten som kan innehålla mineralolja leds till verkets oljeavskiljare. Inget oljehaltigt vatten förekommer normalt i utgående vatten, flödet är föga. Oljeavskiljaren är av klass 2 då den saknar filtrering av utgående vatten. Denna typ av oljeavskiljare släpper normalt igenom 20-30mg/l.

Villkor nr	Villkorstext
	Prov på utgående vatten har genomförts under 2022. Det gick inte att genomföra vattenprov vid mätning under 2023 på grund av vattentemperatur i oljeavskiljare.
7	Förslag till nytt kontrollprogram skall upprättas och lämnas till tillsynsmyndigheten senast 6 månader från dagen för detta beslut. Kommentar: Ett reviderat kontrollprogram skickades in 2017-11-17.
8	Utsläppet av kväveoxider, räknat som kväveoxid, får som riktvärde och månadsmedelvärde uppgå till högst 100 mg/MJ tillfört biobränsle och högst 150 mg/MJ tillfört petroleumbränsle. Månadsmedelvärde för utsläpp av kväveoxider, räknat som kvävedioxid. Villkoret för biobränsle bör tolkas både som pellets och bioolja och som medelvärde för alla pannor. Kommentar: Kväveoxidemission kontrolleras via mätning. Riktvärdet har överskridits 2 gånger under 2023. Överskridande av riktvärde för månadsmedelvärdet under 2023 uppgick till 190,17 mg/MJ i oktober och 100,39 mg/MJ i september.
9	Utsläppet av svavelföreningar, räknat som S, från oljeeldning får som årsmedelvärde och riktvärde uppgå till högst 75 mg/MJ tillfört petroleumbränsle Kommentar: På Orminge PC eldas inte petroleumbränsle. Villkoret är således uppfyllt.

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

### 8.1 Utförda mätningar och besiktningar

Tabell 6. Utförda mätningar och besiktningar 2023.

Datum	Utförare	Uppdrag
2023-02-28	Metlab Miljö AB	Emissionsmätning
2023-03-01	Metlab Miljö AB	Emissionsmätning



## 8.2 Sammanfattning av resultatet av mätningar

Tabell 7. Sammanfattning av mätningar 2023.

Utfört datum	Utförare	Uppdrag	Anläggning/panna	Resultat
2023-02-28	Metlab AB	Emissionsmätning	FBP4	Samtliga emissionsvillkor uppfylldes.
2023-02-28	Metlab AB	Emissionsmätning	OP2 och OP3	Samtliga emissionsvillkor uppfylldes.
2023-03-01	Metlab AB	Emissionsmätning	OP2 och OP3	Samtliga emissionsvillkor uppfylldes.
2023-03-01	ALS	Vattenprov	Orminge panncentral	Ej genomfört pga hög vattentemperatur.

Utöver de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. i Miljöbalken (SFS 1998:808), har paragraferna i förordningen om verksamhetsutövarens egenkontroll (SFS 1998:901), MCP-direktivet och samtliga villkor i för anläggningen gällande miljötillstånd behandlats vid besiktningstillfället.

## 9. Tillbud och störningar, samt vidtagna åtgärder

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

En förbättringsgrupp har under året jobbat med projekt i syfte att åtgärda orsakerna till överskridande CO-värden.

Tabell 8. Större miljöhändelser under 2023.

Incidenttyp	Beskrivning	Åtgärder
-	-	-

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

Under 2023 har inga driftstörningar, avbrott, olyckor eller liknande händelser inträffat under året som medfört eller hade kunnat medföra olägenhet för miljön eller människors hälsa. Inga åtgärder har därmed vidtagits.

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

Inga åtgärder har vidtagits under 2023.

## 11. Ersättning av kemiska produkter

### 11.1 Stockholm Exergi

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. Inga betydande åtgärder har genomförts under år 2023 med syfte att ersätta de kemiska produkter med sådana som kan antas vara mindre farliga.

## 12. Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet

Avfall och restprodukter från verksamheten vid Orminge panncentral är främst sotvatten och aska. Inga övriga åtgärder har vidtagits under 2023.

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

Inga betydande åtgärder har genomförts under år 2023 med syfte att minska risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa.

## 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.

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.



### **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