



Ludvigsbergs värmeverk

Miljörapport 2025

Stockholm Exergi

020-31 31 51

kundservice@stockholmexergi.se

stockholmexergi.se

Innehåll

1.	Verksamhetsbeskrivning	2
1.1	Verksamhetens inriktning och lokalisering.....	2
1.2	Förändringar av verksamheten under året	3
2.	Tillstånd	3
3.	Anmälningsärenden beslutade under året.....	3
4.	Tillsynsmyndighet.....	4
5.	Tillståndsgiven och faktisk produktion	4
6.	Gällande villkor i tillstånd	4
7.	Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m.....	6
8.	Tillbud och störningar, samt vidtagna åtgärder	7
8.1	Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner	7
8.2	Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor m.m.	7
9.	Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi	7
9.1	Stockholm Exergi	7
10.	Ersättning av kemiska produkter.....	8
10.1	Stockholm Exergi	8
10.2	Ludvigsbergs värmeverk.....	8
11.	Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.....	8
12.	Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa	8
12.1	Ludvigsbergs värmeverk	9
13.	Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar	9

1. Verksamhetsbeskrivning

1.1 Verksamhetens inriktning och lokalisering

Ludvigsbergs värmeverk är en av flera produktionsenheter för fjärrvärme i Södra fjärrvärmenätet. Anläggningen används för spetslast och som reserv för övriga anläggningar inom nätet där Hammarbyverket och Högdalenverket utgör baslastanläggningar. I nätet ingår även Skarpnåcks värmeverk, Årsta värmeverk och Farsta värmeverk.

Ludvigsbergs värmeverk är en oljeeldad anläggning där eldningsolja 5 (EO5), används.

De miljöaspekter som för anläggningen är betydande är utsläpp till luft av svavel samt buller. Dessa utsläpp övervakas för att förebygga oplanerad miljöpåverkan, minska befintlig miljöpåverkan samt ge underlag för ständig förbättring.

Hantering och förvaring av bränsle och kemikalier utgör en potentiell risk för olyckor och kan även få konsekvenser för miljön. Det finns tydliga rutiner för kontroller, rapportering och övningar för hantering av dessa risker.

1.1.1 Lokalisering

Ludvigsbergs värmeverk är beläget i Münchenbryggeriets gamla panncentral på söder, vilken totalrenoverades 1981. Bebyggelsen i området runt anläggningen är tät med bostadshus av varierande höjd. Inom några hundra meter från värmeverket finns flera bostadshus med 6-7 våningars höjd.

1.1.2 Teknisk beskrivning av produktionsanläggningar

Pannor

Värmeverket består av tre oljeeldade hetvattenpannor, P1-P3, med max. effekten 14 MW vardera. Dessutom finns en elpanna på anläggningen, som används för tryck- och varmhållning vid beredskapsläge. Pannorna är utrustade med moderna brännare med låga utsläpp av stoft och oförbränt. Rökgaserna avleds i en 45 meter hög skorsten med en utsläppshöjd på +82 meter.

Oljepannorna vattensotas vid stillestånd när behov uppstår, ca. vartannat år, pga. korta drifttider. Efter vattensotningen leds sotvattnet till en sedimenteringsbassäng, där hämtas vattnet av godkänd entreprenör för omhändertagning.

Värmepannorna är indirekt kopplade till fjärrvärmenätet via värmeväxlare.

Reningsutrustning

Allt vatten från golvytor i pannhuset avleds till anläggningens oljeavskiljare.

Enligt villkor 12 är anläggningen begränsad till en viss produktion innan diskussion om utsläppsbegränsande åtgärder behöver tas.

Bränslelager

Bränslet förvaras i två cisterner. Systematisk rondering utförs, då kontrolleras bland annat om ett eventuellt läckage inträffat samt oljenivån i tankarna.

1.2 Förändringar av verksamheten under året

Under 2025 har inga betydande förändringar skett av verksamheten på Ludvigsbergs värmeverk.

2. Tillstånd

Nedanstående tabell redovisar datum och tillståndsgivande myndighet för gällande miljötillstånd för Ludvigsbergs värmeverk.

Tabell 1. Gällande tillståndsbeslut för Ludvigsbergs värmeverk.

Datum	Tillståndsgivande myndighet	Tillstånd enligt	Beslut avser
1992-11-17	Länsstyrelsen (Dnr 245-1992-728 0180-81- 020)	Miljöskyddslagen (1969:387)	Fortsatt tillstånd att på fastigheten Ludvigsberg 3 vid Ludvigsbergsgatan 22 i Södra Stockholm fortsatt driva tre oljeeldade värmepannor på sammanlagt 45 MW för fjärrvärmens spets- och reservbehov.
2013-05-24	Länsstyrelsen	Lagen (2004:1199) om handel med utsläppsrätter	Tillstånd till utsläpp av växthusgaser (koldioxid)
2019-03-04	Naturvårdsverket	Lagen (2004:1199) om handel med utsläppsrätter	Tillstånd till utsläpp av växthusgaser

3. Anmälningsärenden beslutade under året

Tabell 2. Anmälningsärenden beslutade under året för Ludvigsbergs värmeverk.

Datum	Tillståndsgivande myndighet	Tillstånd enligt	Beslut avser
2025-09-05	Stockholms stad	1 kap. 11 § miljöprövningsförordningen (2013:251)	Användning av kompletterande bränsle eldningsolja EO3.

4. Tillsynsmyndighet

Tabell 3. Tillsynsmyndigheter för Ludvigsbergs värmeverk.

Tillsynsmyndighet	Tillsyn avser
Miljöförvaltningen i Stockholms stad	Miljötilstånd
Naturvårdsverket	Tillstånd av koldioxidutsläpp

5. Tillståndsgiven och faktisk produktion

Tabell 4. Tillståndsgiven effekt och drifttinnar per panna vid Ludvigsbergs värmeverk under 2025 jämfört med föregående år.

Anläggningsdel	Tillståndsgiven effekt [MW]	2025	2024
		Drifttimmar (h)	Drifttimmar (h)
P1	14	2	0
P2	14	2	2
P3	14	3	3

Tabell 5. Total värmeproduktion vid Ludvigsbergs värmeverk under 2025 jämfört med föregående år.

Total produktion	2025	2024
Värme [MWh]	9	43

6. Gällande villkor i tillstånd

Tabellen nedan redovisar de villkor som gäller för Ludvigsbergs värmeverk samt hur villkoren har uppfyllts under 2025.

Tabell 6. Villkor för Ludvigsbergs värmeverk samt hur dessa villkor har uppfyllts under 2025.

Villkor	Kommentar
<p>1. Allmänt villkor, Länsstyrelsen 1992-11-17: Att driften sker utan väsentligt avsteg från beskrivningen i bolagets ansökan jämte kompletteringar såsom sammanfattade härnedan i det nästa avsnittet.</p>	<p>Verksamheten har bedrivits i huvudsaklig överenskommelse med vad bolaget angivit i samband med miljöprövningar.</p> <p>Villkoret uppfylls.</p>

<p>2. Förvaring av kemikalier, Länsstyrelsen 1992-11-17: Att vådliga kemikalier och lösningsmedel förvaras så, att de vid olyckshändelse eller felmanöver svårigen kan komma att tillföras avloppsnätet eller omgivningen i övrigt.</p>	<p>Inga kemikalier eller lösningsmedel förvaras i anläggningen. I de fall kemikalier och lösningsmedel behöver användas medtas de av driftpersonal och förvaras på ett säkert sätt vid användning för att sedan avlägsnas från anläggningen.</p> <p>Villkoret uppfylls.</p>
<p>3. Restprodukter och avfall, Länsstyrelsen 1992-11-17: Att eventuell förvaring på bolagets fastighet av miljöfarligt avfall sker på ett ändamålsenligt sätt (torrt och tätt).</p>	<p>Det farliga avfall som uppkommer vid anläggningen förvaras på ett säkert sätt.</p> <p>Villkoret uppfylls.</p>
<p>4. Märkning av kemikalier, Länsstyrelsen 1992-11-17: Att kemikalier märkes tydligt i överensstämmelse med till envar tid gällande föreskrifter (idag förordning (EG) nr 1272/2008 (CLP)).</p>	<p>Att kemikalier märkes tydligt i överensstämmelse med till envar tid gällande föreskrifter (idag förordning (EG) nr 1272/2008 (CLP)).</p> <p>Villkoret uppfylls.</p>
<p>5. Utsläpp till vatten, Länsstyrelsen 1992-11-17: Att halten av mineralolja i verkets avloppsvatten till spillvattennätet begränsas till (högst) 50 g per m³ (övre gränsvärde), att ändamålsenliga dropp- och spillskydd, som förebygger stötutsläpp av olja till spillvatten- och till dagvattennäten, finns samt att avloppsvattnets surhet begränsas så att 6,5 < pH < 11.</p>	<p>Allt avloppsvatten som kan innehålla mineralolja leds till verkets oljeavskiljare.</p> <p>Resultat från provtagning av utgående vatten efter oljeavskiljare 2025 visade en oljeindexhalt på <50 µg/L och uppmätt pH var 7,8.</p> <p>Villkoret uppfylls.</p>
<p>6. Byggnadsvillkor, Länsstyrelsen 1992-11-17: Att pannornas skorsten har separata rökrör och en höjd över mark på minst 45 m.</p>	<p>Skorstenen är 45 meter hög och har separata rökrör.</p> <p>Villkoret uppfylls.</p>
<p>7. Utsläpp av stoft, Länsstyrelsen 1992-11-17: Att stoftutsläppet begränsas till högst 1,0 g per kg olja som riktvärde*.</p>	<p>EO5, med ett beräkningsvärde av 0,5 g stoft per kg olja används. Röktäthetsmätare övervakar så att inga höga stoftutsläpp kan ske.</p> <p>Stoftutsläppet beräknas till 0,7 g stoft per kg olja baserat på utförd emissionsmätning 2025.</p> <p>Villkoret uppfylls.</p>
<p>8. Utsläpp av svavel, Länsstyrelsen 1992-11-17: Att eldningsoljans svavelhalt - frånsett den mängd på högst 500 m³ med 0,5 % som finns i lager idag – begränsas till högst 0,4 % som gränsvärde*.</p>	<p>Svavelhalten för aktuell EO5 är 0,22 %.</p> <p>Villkoret uppfylls.</p>
<p>9. Utsläpp av kväveoxider, Länsstyrelsen 1992-11-17: Att sådana möjligheter att reducera utsläppet av kväveoxider, som erbjuder låg gränskostnad, tages tillvara.</p>	<p>Några ombyggnader av brännare har ej varit aktuell under året.</p> <p>Bedömningen är att villkoret uppfylls.</p>
<p>10. Buller, Länsstyrelsen 1992-11-17: Att eventuellt buller begränsas inom följande gränsvärden* för ekvivalenta ljudnivåer intill närmsta bostad eller rekreationsytor i bostäders grannskap.</p>	<p>Anläggningen är helt inbyggd. Ljudmätningar och bullerkartläggning har utförts under 2014. Det konstaterades i rapporterna att bullernivåerna inte kommer att utgöra hinder för exploatering av föreslagna bostäder och att kvalitetsmålen enligt Stockholmsmodellen innehålls utan att avsteg behöver göras.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - dagtid, kl. 07.00-18.00 55 dB(A) - kvällstid, kl. 18.00-22.00 samt - sön- och helgdag, kl. 07.00-18.00 50 dB(A) - nattetid, kl. 22.00-07.00 45 dB(A) <p>Momentana ljud får nattetid (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.</p>	<p><i>Inga klagomål gällande bullernivåer har inkommit under 2025.</i></p> <p><i>Bedömningen är att villkoret uppfylls.</i></p>
<p>11. Driftvillkor, Länsstyrelsen 1992-11-17: Att verket drivs endast för att täcka spets- och reservbehov.</p>	<p><i>Anläggningens drifttid har varit förlagd till den kalla årstiden för att täcka spets- och reservbehov.</i></p> <p><i>Villkoret uppfylls.</i></p>
<p>12. Driftvillkor, Länsstyrelsen 1992-11-17: 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 40 GWh/år - tager initiativ till samråd med tillsynsmyndigheten för diskussion av det eventuella behovet att förbereda utsläppsbegränsande åtgärder.</p>	<p><i>Produktionen under 2025 var 0,009 GWh.</i></p> <p><i>Villkoret uppfylls.</i></p>
<p>13. Teknikval, Länsstyrelsen 1992-11-17: Att bolaget - därest det skulle bli aktuellt att byta brännare - tager initiativ till samråd med tillsynsmyndigheten för diskussion av möjligheten att välja låg-NOx-brännare med då etablerad teknik.</p>	<p><i>Det har inte varit aktuellt att byta brännare under 2025.</i></p> <p><i>Villkoret uppfylls.</i></p>
<p><i>* Vid ett mer än tillfälligt överskridande av ett riktvärde skall sådana förebyggande åtgärder vidtagas, att överskridanden därefter hindras. Ett gränsvärde får aldrig överskridas (Länsstyrelsen, 1992-11-17).</i></p>	

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

Externa mätningar så som; emissionskontroll, jämförande mätningar utförts vid anläggningen om drifttiden överstiger 2000 timmar per år och per panna, eller vart 5:e år.

Under 2025 genomfördes emissionsmätning på OP1 och OP3 på Ludvigbergs värmeverk i syfte att kontrollera efterlevnaden av gällande emissionsvillkor. Under två delprov utfördes bestämning av rökgastemperatur samt halterna av O₂, CO, CO₂, NO_x, SO₂, stoft och fukt i utgående rökgaser. Syftet med mätningarna är att dokumentera verksamhetens emissioner till luft. OP2 var ej driftduglig vid mätningstillfället, varför mätning på den förlägs till 2026.

På uppdrag av Stockholm Exergi AB har EnviLoop AB utfört periodisk besiktning av verksamheten vid Ludvigsbergs värmeverk 2025. Syftet med besiktningen var dels att kontrollera hur bolaget efterlever egenkontrollförordningen, verksamhetens koppling till miljöbalkens hänsynsregler och gällande miljötillstånd, dels de författningar som är relevanta för verksamheten med koppling till miljöbalken men också att ta fram förbättringsförslag samt belysa de rutiner som fungerar väl inom verksamheten. Nästa periodiska besiktning ska genomföras under 2030.

Tabell 7. Utförda mätningar och besiktningar vid Skarpnäck värmeverk 2025.

Utfört datum	Utförare	Uppdrag	Anläggning/panna	Resultat
2025-05-09	EnviLoop AB	Periodisk besiktning	Ludvigsbergs värmeverk	N/A
2025-06-24	ALS Scandinavia AB	Oljeindex och pH	Ludvigsbergs värmeverk	Godkänd.
2025-12-10	Metlab miljö AB	Emissionsmätning	OP1 och OP3	Samtliga under gränsvärden i tillstånd.

8. Tillbud och störningar, samt vidtagna åtgärder

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

Inga tillbud eller störningar har skett under 2025. Under året har driften fortsatt som vanligt, inga ytterligare åtgärder har varit nödvändiga att vidta för att säkra drift och kontrollfunktioner.

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

Inga åtgärder har gjorts under 2025 då inga driftstörningar har skett.

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

9.1 Stockholm Exergi

Under 2025 har inga åtgärder i syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi utförts.

10. Ersättning av kemiska produkter

10.1 Stockholm Exergi

Under 2025 har inga nya åtgärder vidtagits för att ersätta kemiska produkter, det sker dock en kontinuerlig uppföljning av vilka kemikalier som används och vilka som fasas ut på olika anläggningar.

10.2 Ludvigsbergs värmeverk

Förbrukning av kemiska produkter på anläggningen är liten. En förteckning över samtliga hanterade kemiska produkter finns upprättad.

Även på spetsanläggningsnivå arbetar man enligt substitutionsmetoden. Om en kemikalie redan används undersöks möjligheten att byta ut den. Skall en ny kemikalie tas in måste den godkännas i flera led innan inköp. Detta för att säkerställa att inga miljö- och hälsofarliga kemikalier köps in och för att undersöka om det är möjligt att se över om vi redan har bättre alternativ.

11. Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet

Avfall och restprodukter från verksamheten vid Ludvigsbergs värmeverk uppkommer främst i form av förbränningsrester från förbränning samt spillolja från underhållsarbete. Även avfall från projekt kan förekomma i samband med ombyggnationer och revisioner.

Stockholm Exergis anläggningar följer krav på avfallssortering i enlighet med Avfallsförordningen. Vid de större anläggningar där farligt avfall uppstår regelbundet finns miljöstationer för sortering och förvaring.

För att säkra upp hanteringen med transportdokument för farligt avfall har Stockholm Exergi utfärdat fullmakter till avfallsleverantörer som kan agera ombud och utfärda transportdokument i Stockholm Exergis namn. Fullmakter finns även för att avfallsleverantörerna kan agera ombud och rapportera uppgifter om farligt avfall för Stockholm Exergi i Naturvårdsverkets avfallsregister. Stockholm Exergi följer upp rapporteringen löpande och har avstämningar med avfallsleverantörerna för att säkra efterlevnad.

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

Inga betydande åtgärder har genomförts under 2025.

12.1 Ludvigsbergs värmeverk

Stockholm Exergi arbetar kontinuerligt med övergripande riskanalyser för alla våra anläggningar. I denna riskanalys har det identifierats och bedömts skadehändelser med konsekvenser för både yttre miljö och hälsa. Resultatet dokumenterats i form av åtgärder för att minska risker för skadehändelser. Riskanalysen uppdateras kontinuerligt.

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

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 underlätta läckagesökning sker färgning av vattnet med ett grönt färgämne (KorroDEX 4852). Färgämnet är inte skadligt för miljön i den använda koncentrationen.

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

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

