

2025

Miljönyckeltal

Stockholm Exergi Holding AB (publ)

Miljöbokslut för levererad fjärrvärme

> Året i korthet och nyckeltal för levererad fjärrvärme

VMK Residualmix

VMK Platsbaserat

Värme för miljöredovisning

Kommentarer till miljöbokslut

Miljöbokslut för levererad fjärrkyla

[Stockholm Exergis hemsida](#)

Miljöbokslut för levererad fjärrvärme 2025

Året i korthet. Utsläppen av växthusgaser per levererad kWh fjärrvärme i residualmixen uppgick till 57,4 gram under 2025, vilket innebär en ökning jämfört med 2024.

Det varmare vädret under året, fortsatta insatser för energieffektivisering och minskad användning av fossila bränslen bidrog till att Stockholm Exergis totala utsläpp minskade 2025 jämfört med föregående år. Trots detta ökade utsläppen per levererad kWh fjärrvärme, främst på grund av att andelen plast i avfallet som förbränns är högre än tidigare och att avfallsförbränning utgör en större del av bränslemixen under varmare år än om det är kallare. Förbränning av restavfall som inte kan materialåtervinnas är en central samhällstjänst och ett av våra större åtaganden, särskilt då det bidrar till att undvika deponi och möjliggör energiåtervinning.

Stockholm Exergi är fortsatt engagerade i omställningen mot nettonollutsläpp genom målmedveten utfasning av fossila bränslen, effektivisering och investeringar i negativa utsläpp. Genom dessa insatser arbetar vi för att fjärrvärmens ska kunna vara en långsiktigt och hållbar del av framtidens energisystem.

Nyckeltal för levererad fjärrvärme

I denna rapport redovisas nyckeltal för fjärrvärmens miljövärden, som beräknats enligt den metod som parterna på värmemarknaden i Värmemarknadskommittén (VMK) kommit överens om. [Läs mer här om metoden.](#)

Nyckeltalen kan användas olika baserat på om kunder rapporterar marknads- eller platsbaserat. För marknadsbaserad rapportering kan siffrorna för residualmixen användas, vilken avser mixen som är kvar efter allokering till kunder med särskilda avtal. Dessa finns på sida 3. För platsbaserad rapportering kan nyckeltalen på sida 4 användas. Även du som har gjort Miljöttillval skall använda andra nyckeltal, vilka finns på sida 5.

I [VMK-överenskommelsen](#) finns rekommendationer om hur utsläpp som uppstår vid avfallsbehandling bör redovisas av fastighetsägarna. Totalt utsläpp i kg CO₂e/ton behandlat restavfall kommer att kommuniceras till avfallsbehandlingskunder i särskild rapport.

Här hittar ni även [EPD för Fjärrvärme Stockholm Exergi](#). EPD:n beskriver fjärrvärmeproduktens miljöprestanda i ett livscykelperspektiv och är framtagen enligt regelverk PCR 2007:08. En EPD kan användas för att jämföra olika uppvärmningsalternativ eller när en EPD upprättas för exempelvis en hyresprodukt eller tjänst där fjärrvärme ingår som en komponent.

Miljöbokslut för levererad fjärrvärme

Året i korthet och nyckeltal för levererad fjärrvärme

> VMK Residualmix

VMK Platsbaserat

Värme för miljöredovisning

Kommentarer till miljöbokslut

Miljöbokslut för levererad fjärrkyla

[Stockholm Exergis hemsida](#)

Miljöbokslut fjärrvärme

VMK Residualmix

Miljövärden och bränslemix

Dessa värden gäller för kunder med ordinarie fjärrvärmeleverans utan tillval. Utsläppen är uttryckta i gram koldioxidekvivalenter (CO₂e) per levererad kWh fjärrvärme och motsvarar fjärrvärmens residualmix. För de fjärrvärmekunder som redovisar marknadsbaserat (Market based method) enligt Green House Gas Protocol (GHGP) kan nyckeltalet ”Utsläpp av växthusgaser: egna utsläpp och indirekta utsläpp för inköpt energi” användas för scope 2 och nyckeltalet ”Utsläpp av växthusgaser: transport och produktion av bränslen” för scope 3.

Utsläpp från avfallsbehandling särredovisas i tabellen för att synliggöra det utsläpp som orsakas av att det finns kvar material av fossilt ursprung i restavfall som behandlas genom förbränning och energiåtervinning. Merparten utgörs av plast i förpackningar och andra plastmaterial. I värdet ingår även import av fjärrvärme från annat bolags avfallsbehandling.

Andel fossila bränslen har också särredovisats i tabellen. I nyckeltalet ingår fossila oljor enligt VMK, men inte den fossila andelen i restavfall.

För kunder som redovisar platsbaserat (Location based method) kan nyckeltal på sida 4 användas. För kunder med miljötillval, t.ex. Värme för miljöredovisning, hänvisar vi till sida 5.



Klimatkompensering

Stockholm Exergi har åtagit sig att klimatkompensera för de kvarstående utsläpp som uppstår vid användning av fossil olja i den egna fjärrvärme-produktionen, fram till dess att dessa bränslen har fasats ut. De ovan redovisade nyckeltalen för fjärrvärmens miljövärden enligt VMK inkluderar dock inte denna klimatkompensation. För beräkningar där klimatkom-pensation ska beaktas bör i stället nyckeltalet 52,7 gCO₂e/kWh fjärrvärme användas. Mer information om hur Stockholm Exergi arbetar med klimatkompensation finns [här](#).

RESIDUAL - FJÄRRVÄRMENS MILJÖVÄRDEN ENLIGT VMK

2025

Utsläpp av växthusgaser: egna utsläpp och indirekta utsläpp för inköpt energi (gCO₂e/kWh)

57,4

- varav utsläpp från avfallsbehandling

51,8

Utsläpp av växthusgaser: transport och produktion av bränslen (gCO₂e/kWh)

3,5

Primärenergifaktor

0,3

Andel fossila bränslen (fossila oljor) %

1,5 %

RESIDUAL - INGÅENDE ENERGIKÄLLOR

Andel %

Förnybar

Återvunnet

Fossilfri

Ej förnybar

Fossilfri ej förnybar el

8%

✓

✓

Förnybar el

4%

✓

✓

Fasta biobränslen och biooljor

25%

✓

✓

Energi från havs- och sjövattnen

6%

✓

✓

Energi från renat avloppsvatten

9%

✓

✓

✓

Energi från fjärrkylaretur samt annan återvinning av spillvärme

2%

✓

✓

✓

Restavfall med förnybart ursprung

19%

✓

✓

✓

Energi från rökgaskondensering från bränsle med förnybart ursprung

9%

✓

✓

✓

Energi från rökgaskondensering från fossilt bränsle och restavfall med fossilt ursprung

2%

✓

✓

Restavfall med fossilt ursprung

14%

✓

✓

Fossila bränslen fossilolja

1,5%

✓

Summa

75%

55%

82%

25%

Miljöbokslut för levererad fjärrvärme

Året i korthet och nyckeltal för levererad fjärrvärme

VMK Residualmix

> **VMK Platsbaserat**

Värme för miljöredovisning

Kommentarer till miljöbokslut

Miljöbokslut för levererad fjärrkyla

[Stockholm Exergis hemsida](#)

Miljöbokslut fjärrvärme

VMK Platsbaserat

Miljövärden och bränslemix

Dessa värden motsvarar fjärrvärmenätets snitt. De är beräknade enligt VMK och Nordisk elmix har använts för att säkerställa faktiska platsbaserade värden. Utsläppen är uttryckta i gram koldioxidekvivalenter (CO₂e) per levererad kWh fjärrvärme. För de fjärrvärmekunder som redovisar platsbaserat (Location based method) enligt Green House Gas Protocol (GHGP) kan nyckeltalet ”Utsläpp av växthusgaser: egna utsläpp och indirekta utsläpp för inköpt energi” användas för scope 2 och nyckeltalet ”Utsläpp av växthusgaser: transport och produktion av bränslen” för scope 3.

Utsläpp från avfallsbehandling särredovisas i tabellen för att synliggöra det utsläpp som orsakas av att det finns kvar material av fossilt ursprung i restavfall som behandlas genom förbränning och energiåtervinning. Merparten utgörs av plast i förpackningar och andra plastmaterial. I värdet ingår även import av fjärrvärme från annat bolags avfallsbehandling.

Andel fossila bränslen har också särredovisats i tabellen. I nyckeltalet ingår fossila oljor enligt VMK, men inte den fossila andelen i restavfall.

För kunder som redovisar marknadsbaserat (Market based method) kan nyckeltalen på sida 3 användas. För kunder med miljötillval, t.ex. Värme för miljöredovisning, hänvisar vi till sida 5.



Klimatkompensering

Stockholm Exergi har åtagit sig att klimatkompensera för de kvarstående utsläpp som uppstår vid användning av fossil olja i den egna fjärrvärme-produktionen, fram till dess att dessa bränslen har fasats ut. De ovan redovisade nyckeltalen för fjärrvärmens miljövärden enligt VMK inkluderar dock inte denna klimatkompensation. För beräkningar där klimatkompensation ska beaktas bör i stället nyckeltalet 52,7 gCO₂e/kWh fjärrvärme användas. Mer information om hur Stockholm Exergi arbetar med klimat-kompensation finns [här](#).

PLATSBASERAT - FJÄRRVÄRMENS MILJÖVÄRDEN ENLIGT VMK		2025
Utsläpp av växthusgaser: egna utsläpp och indirekta utsläpp för inköpt energi (gCO ₂ e/kWh)		57,0
- varav utsläpp från avfallsbehandling		43,5
Utsläpp av växthusgaser: transport och produktion av bränslen (gCO ₂ e/kWh)		3,4
Primärenergifaktor		0,1
Andel fossila bränslen (fossila oljor) %		1,5%

PLATSBASERAT - INGÅENDE ENERGIKÄLLOR	Andel %	Förnybar	Återvunnet	Fossilfri	Ej förnybar
Fossilfri ej förnybar el	2%			✓	✓
Fossil el	1%				✓
Förnybar el	9%	✓		✓	
Fasta biobränslen och biooljor	26,5%	✓		✓	
Energi från havs- och sjövattnen	8%	✓		✓	
Energi från renat avloppsvatten	10%	✓	✓	✓	
Energi från fjärrkylaretur samt annan återvinning av spillvärme	1%	✓	✓	✓	
Restavfall med förnybart ursprung	17%	✓	✓	✓	
Energi från rökgaskondensering från bränsle med förnybart ursprung	9%	✓	✓	✓	
Energi från rökgaskondensering från fossilt bränsle och restavfall med fossilt ursprung	3%		✓		✓
Restavfall med fossilt ursprung	12%		✓		✓
Fossila bränslen fossilolja	1,5%				✓
Summa		81%	52%	83%	19%

Miljöbokslut för levererad fjärrvärme

Året i korthet och nyckeltal för levererad fjärrvärme

VMK Residualmix

VMK Platsbaserat

> Värme för miljöredovisning

Kommentarer till miljöbokslut

Miljöbokslut för levererad fjärrkyla

[Stockholm Exergis hemsida](#)

Miljöbokslut fjärrvärme

Värme för Miljöredovisning

Miljövärden och bränslemix

Nytt för i år är att vi erbjuder en allokeringsprodukt till våra företagskunder: Värme för miljöredovisning. Tillvalet möjliggör ett minskat klimatavtryck av köpt fjärrvärme i hållbarhetsredovisningen eftersom kunder med tillvalet erhåller en allokerad fjärrvärmeleverans baserad på en förnybar energimix. Läs mer om tillvalet [här](#).

Fjärrvärmekunder med tillvalet Värme för miljöredovisning, och som redovisar marknadsbaserat (Market based method) enligt Green House Gas Protocol (GHGP), kan använda nyckeltalen på denna sida. Nyckeltalet ”Utsläpp av växthusetgaser: egna utsläpp och indirekta utsläpp för inköpt energi” kan användas för scope 2 och nyckeltalet ”Utsläpp av växthusetgaser: transport och produktion av bränslen” för scope 3. Utsläppen är uttryckta i gram koldioxidekvivalenter (CO₂e) per levererad kWh fjärrvärme.

Kunder som redovisar marknadsbaserat utan tillvalet Värme för miljöredovisning ska använda residualmixens nyckeltal, se sid 3. För de som redovisar platsbaserat kan nyckeltalen på sid 4 användas, oavsett om Värme för miljöredovisning lagts till eller ej.



Övriga Miljötillval

På Stockholm Exergis hemsida hittar du mer information om vad som gäller för dig med tillvalet [Klimatneutral värme](#). Tidigare har vi även erbjudit tillvalet Värme för miljöcertifiering, vilket togs fram för att möta certifieringssystemet Miljöbyggnad 3.2. Detta certifieringssystem är utdaterat och nyregistrering stängdes 2024-06-30, således erbjuder vi inte längre nyteckning av detta tillval. Mer information och underlag för miljöklassning av byggnader hittar du [här](#).

VÄRME FÖR MILJÖREDOVISNING FJÄRRVÄRMENS MILJÖVÄRDEN ENLIGT VMK		2025
Utsläpp av växthusetgaser: egna utsläpp och indirekta utsläpp för inköpt energi (gCO ₂ e/kWh)		3,1
- varav utsläpp från avfallsbehandling		0
Utsläpp av växthusetgaser: transport och produktion av bränslen (gCO ₂ e/kWh)		5,3
Primärenergifaktor		0,02
Andel fossila bränslen (fossila oljor) %		0%

VÄRME FÖR MILJÖREDOVISNING INGÅENDE ENERGIKÄLLOR	Andel %	Förnybar	Återvunnet	Fossilfri	Ej förnybar
Förnybar el	1%	✓		✓	
Fasta biobränslen och bioolja	69%	✓		✓	
Energi från rökgaskondensering från bränsle med förnybart ursprung	30%	✓	✓	✓	
Summa		100%	30%	100%	0%

Miljöbokslut för levererad fjärrvärme

Året i korthet och nyckeltal för levererad fjärrvärme

VMK Residualmix

VMK Platsbaserat

Värme för miljöredovisning

[> Kommentarer till miljöbokslut](#)

Miljöbokslut för levererad fjärrkyla

[Stockholm Exergis hemsida](#)

Kommentar till miljöbokslut

Stockholm Exergis klimatmål är att nå nettonoll klimatpåverkan 2035, vilket stöder Parisavtalets globala klimatmål. Målsättningen är att uppnå detta för Stockholm Exergis verksamhet genom att dels minska de egna utsläppen längs hela värdekedjan, dels neutralisera de som vi inte kunnat minska med permanenta negativa emissioner.

Stockholm Exergis klimatmål förutsätter bland annat mycket stora investeringar i CCS-teknik, och under 2025 har Stockholm Exergi tagit avgörande steg mot att realisera BECCS-projektet (Bioenergy with Carbon Capture and Storage) vid Värtaverket. Projektet möjliggör storskalig infångning och permanent lagring av biogen koldioxid. När anläggningen står klar beräknas upp till 800 000 ton koldioxid kunna avskiljas och lagras årligen, vilket motsvarar de fossila utsläppen från all vägtrafik i Stockholm.

Efter att investeringsbeslutet togs i början av året har byggnationen av anläggningen startat, med sikte på kommersiell drift i slutet av 2028. Projektet har sedan dess löpt på enligt plan, där rivnings-, pålnings- och gjutningsarbeten nu pågår i Energihamnen. I dagsläget arbetar drygt 120 personer tillsammans med kontrakterade leverantörer för att det första fartyget med flytande koldioxid ska kunna lämna kajen i december 2028.

BECCS är ett fristående affärsprojekt som finansieras separat från vår fjärrvärmeverksamhet. Finansieringen sker genom en kombination av statligt stöd, EU-medel och intäkter från försäljning av certifierade minusutsläpp på den frivilliga marknaden. Under året har flera stora avtal för fristående minusutsläpp tecknats, bland annat med Microsoft, vilket stärker projektets långsiktiga förutsättningar. Utöver fristående minusutsläpp erbjuder vi även minusutsläpp kopplade direkt till köp av fjärrvärme. Den första fjärrvärmekunden att sluta avtal om minusutsläpp var Heba Fastighets AB, som kommer att köpa BECCS-krediter för att både neutralisera CO₂-utsläpp knutna till fjärrvärmens, och för att motverka

klimatpåverkan från exempelvis nyproduktion av fastigheter.

Stockholm Exergis klimatmål bygger på två pelare: Minska utsläppen av växthusgaser längs hela värdekedjan, och skapa minusutsläpp genom att i den egna verksamheten avskilja och permanent lagra biogen koldioxid. Strategin omfattar åtgärder i samtliga tre scope enligt Greenhouse Gas Protocol (GHGP). Stockholm Exergis egna utsläpp bedöms kunna minskas med över 85 % jämfört med år 2023, samtidigt som minusutsläpp på ca 1 500 000 ton CO₂-ekvivalenter produceras varje år. Av dessa minusutsläpp avser bolaget att för egen del utnyttja en mindre del för att neutralisera sina kvarstående utsläpp och därigenom uppnå klimatmålet nettonoll utsläpp. Vid 2035 är målet att fjärrvärmens emissionsfaktor är nära noll i perspektivet location based enligt GHGP, dvs oberoende av allokeringsbaserade produkter.

Samtidigt som vi har tagit viktiga steg i utvecklingen av BECCS har vi under 2025 fortsatt arbetet med att fasa ut fossil olja i fjärrvärmeproduktionen. De totala utsläppen från fossil olja blev 42 000 ton koldioxid 2025, vilket är 26 000 ton mindre än 2024. En viktig milstolpe är också att konverteringen av vårt stora kraftvärmeverk KVV1 i Värtan är klar. Det gör att vi kan använda bioolja, och provdrift pågår nu under vintern 2025/2026. Vår långsiktiga plan är att avveckla fossil olja vid normal drift senast 2032, och just nu ser vi över prioriteringen av kommande konverteringsprojekt för att säkerställa ett robust och hållbart fjärrvärmesystem. På kort sikt fokuserar vi på att upprätthålla hög tillgänglighet i våra basanläggningar. Det minskar behovet av reservlösningar med fossila bränslen och gör fjärrvärmens tryggare för dig som kund.

Under de senaste fem åren har utsläppen av fossil koldioxid per ton förbränt avfall ökat, framför allt på grund av att plastinnehållet i restavfallet har blivit högre. Detta beror dels på att vi som samhälle konsumerar många plastbaserade produkter, dels på att utsorteringen för materialåtervinning har förbättrats. När biogena fraktioner som matavfall och trädgårdsavfall

sorteras ut i större utsträckning, ökar andelen plast i det som blir kvar. På samhällsnivå minskar utsläppen tack vare ökad återvinning, men för våra anläggningar innebär det att koncentrationen av plast i restavfallet ökar, vilket gör att utsläppen från förbränningen stiger.

Genom att återvinna energin från förbränningen av restavfall som elenergi och fjärrvärme undviker samhället användning av andra bränslen eller elenergi för uppvärmning. I dagsläget redovisas förbränningens utsläpp som en emissionsfaktor för den återvunna energin, fjärrvärmens. Utsläppen belastar inte avfallsbehandlingstjänsten uppströms i värdekedjan, där råidigheten över restavfallets sammansättning finns. Vi sammanställer dock trots detta data om avfallsbehandlingens klimatpåverkande utsläpp för de avfalls- och återvinningsbolag som anlitar oss, så att de ska kunna sätta klimatmål och följa upp sitt sorteringsarbete.

För att skapa incitament för att öka utsorteringen av plast tog vi förra året fram en ny koldioxidavgift för den avfallsbehandlingstjänst vi tillhandahåller. Under 2025 har vi arbetat in denna koldioxidavgift i alla avfallsavtal som omförhandlats under året, och vi kan redan nu se att flera av våra avfallslämnare har tagit extra tag i sorteringen.

Många av våra fjärrvärmekunder har mycket ambitiösa klimatmål inom bland annat utsläpp i scope 2, köpt energi, där utsläppen behöver minskas i snabbare tempo än vad vårt omfattande investeringsprogram klarar av. Utifrån detta har vi med start 2025 lanserat en ny fjärrvärmeprodukt, Värme för miljöredovisning, som designats speciellt för kunder med klimatmålet i fokus. Produkten bygger inledningsvis på samma principer som ursprungsgaranterad el enligt GHGP. Denna produkt är tänkt som en brygga fram till dess att fjärrvärmens klimatprestanda är så bra att den inte längre behövs.

Miljöbokslut för levererad fjärrvärme

Året i korthet och nyckeltal för levererad fjärrvärme

VMK Residual

VMK Platsbaserat

Värme för miljöredovisning

Kommentarer till miljöbokslut

> **Miljöbokslut för levererad fjärrkyla**

[Stockholm Exergis hemsida](#)

Miljöbokslut fjärrkyla

Miljövärden för levererad fjärrkyla 2025

På sommaren produceras fjärrkyla framför allt från frikyla i Ropsten. Frikyla är kyla som produceras från kallt sjövatten som inte behöver kylas ytterligare i någon process. El används då enbart för att pumpa det kalla vattnet från sjön samt till distribution av fjärrkyla till kunderna. När effekten från frikylan inte räcker till så använder vi dessutom vårt kylalager i Hornsberg. När detta inte heller räcker till så producerar vi även kyla med värmepumpar och kylmaskiner (VP och KM kyla). Spillkyla uppstår när värmepumpar körs i syfte att producera fjärrvärme, då fås kyla som en biprodukt.

År 2025 har sjövantemperaturen varit ovanligt hög vilket har lett till att vi endast kunnat nyttja frikyla i begränsad omfattning vilket medfört en högre elanvändning och således en lägre effektivitet.

När fjärrkylavattnet lämnar fastigheterna har det värmts upp, den spillvärmén kan vi återvinna i värmepumpar och göra till fjärrvärme. 2025 kunde 120 GWh värme återvinnas på det viset totalt i alla nät.

Elen som används för att driva kylmaskiner och värmepumpar är ursprungsmärkt biokraft.

COP_{kyla} „Coefficient of Performance“, beskriver förhållandet mellan producerad kyla och tillförd el, vilket beskriver produktionens effektivitet.

Utsläpp för elanvändningen vid produktion av fjärrkylan ingår i Stockholm Exergis scope 2-utsläpp, men redovisas av kunden i scope 3, liksom utsläpp från övriga aktiviteter i fjärrkylans livscykel. Detta innebär att utsläppet som fjärrkylakunden ska redovisa är 0 g/kWh i scope 2¹ och 2,8 g/kWh i scope 3².

Tabellen nedan avser kylaproduktion inom samtliga fjärrkylanäten. Detaljerade miljöprestanda för respektive fjärrkylanät [finns här](#).

FJÄRRKYLANÄT 2025

Indirekt koldioxidutsläpp på grund av elanvändning, g/kWh

0

COP_{kyla}

6,2

PRODUKTIONSMIX

% frikyla	% spillkyla	% VP kyla	% KM kyla
25%	24%	34%	18%

¹ Enligt VMK

² Baserat på en elmix på 100% biokraft. Utsläppsfaktor för biokraft är hämtad från egna kraftvärmeverk.



Stockholm Exergi i korthet

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 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 över 860 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
020-31 31 51
stockholmexergi.se

