

Prisändringsmodell Norrenergi

2025 - 2027



**Analog
streaming**

Många pratar om att streama musik och film. Men när vi hör ordet streaming tänker vi på vatten i rörelse. Vilket är precis det vi håller på med.

Vi streamar varmt vatten för att värma upp bostäder och kallt vatten för att kyla ned arbetsplatser i Solna och Sundbyberg med omnejd.

Norrenergi – en väldigt analog typ av streaming.

1. Inledning

I denna prisändringsmodell beskriver vi hur priset sätts i normalprislistan för näringsidkare och bostadsrättsföreningar samt pris för år 2025 och prognos för 2026 - 2027.

Prisdialogen är ett branschsamarbete mellan Riksbyggen, Sveriges Allmännyttan, Fastighetsägarna och Energiföretagen Sverige. Syftet är att stärka kundens ställning samt åstadkomma en rimlig, förutsägbar och stabil prisändring på fjärrvärme samt att bidra till ett ökat förtroende för fjärrvärmeleverantörernas prissättning. Vi vill föra en dialog med våra kunder kring prisändringsmodellen för att behålla och stärka det förtroende vi har.

2. Prispolicy

Summering Prispolicy

Prissättningsprincip

- Kostnadsbaserad och därtill konkurrenskraftig
- Nedre nivå av dessa principer är styrande för prisutveckling

Prisutvecklingsmål

- Långsiktigt stabilt med förutsägbar utveckling

Prissättningsprincip – kostnadsbaserad och därtill konkurrenskraftig

Norrenergis prissättning är kostnadsbaserad då den utgår från kostnaderna för produktion och distribution av fjärrvärme. Verksamhetens resultat ska göra det möjligt för Norrenergi att underhålla och utveckla våra anläggningar för att leverera fjärrvärme säkert, miljövänligt och till långsiktigt stabila priser. Därtill, gäller att priset ska vara konkurrenskraftigt. Målet är att kunden ska uppleva att streamad värme från Norrenergi är det mest resurssmarta och prisvärda alternativet.

Om de två ingående prissättningsprinciperna inte leder till samma resultat är det generellt så att den lägre nivån blir vägledande när en avvägning görs där hänsyn också tas till Norrenergis bedömda kostnadsutveckling i ett längre perspektiv.

Prisutvecklingsmål

Vårt pris ska vara långsiktigt stabilt med en förutsägbar utveckling.

Detta mål når vi genom:

- Arbeta långsiktigt och strategiskt utifrån vårt syfte och vision.
- Optimera våra produktionsanläggningar löpande med hänsyn till disponibla bränslen, hög tillgänglighet och stabil drift
- Säkerställa bränsleförsörjning till konkurrenskraftiga prisnivåer
- Ständigt förbättra verksamheten för att långsiktigt hålla nere kostnaderna
- Ta vara på värme som blir över och flytta den till den som behöver, när detta är lönsamt
- Samverka med våra kunder för att effektivisera effekt- och energianvändning så att kostnader minskas både för kunderna och Norrenergi samtidigt som miljönytta skapas

Varje ny fjärrvärmeanslutning ska bära sig själv ekonomiskt och eventuell avgift för nyanslutning beräknas individuellt för varje tillfälle, helt exploateringsområde eller enskild kund. I de flesta fall tar vi inte ut anslutningsavgift. Vår prisstruktur ska så långt möjligt

återspegla kostnaderna för att producera och distribuera fjärrvärme under olika tider på året och dygnet

Ändring av prishöjning eller eventuellt prisstruktur ska genomföras i dialog med kund.

3. Nya priser 2025 – 2027

Nedanstående priser för fjärrvärme avser Norrenergis normalprislista för näringsidkare och bostadsrättsföreningar.

Summering nya priser 2025 - 2027

Principer för prissättning hos Norrenergi är att den ska vara kostnadsbaserad och därtill konkurrenskraftig. Priset för 2025 är föreslaget utifrån principen kostnadsbaserad, med hänsyn till den långsiktiga stabiliteten.

År 2025	År 2026	År 2027
Ändring 6 %	Prognos 3 - 6%	Prognos 2 - 4%

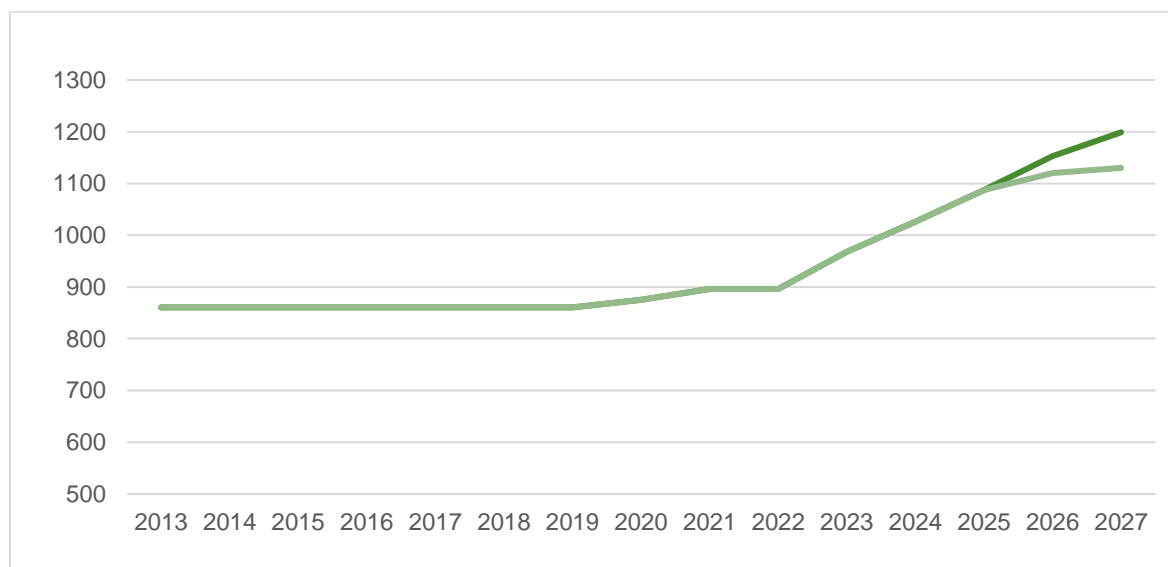


Bild: Prisutveckling flerbostadshus 2013 - 2025, prognos 2026 - 2027 kr/MWh inkl. moms. De olika linjerna visar ytterligheterna i de presenterade prognoserna.

Efter en lång period med oförändrade priser höjdes priset på fjärrvärme år 2020 och då ökade priset med 1,6%. Året därefter, 2021, höjdes priset med 2,5 %, år 2022 var priset oförändrat och år 2023 höjdes priset med 8%. För år 2024 var prisändringen 6 %

Pris för år 2025

- Priset för fjärrvärme höjs med 6 % från 2024 till 2025. Vid föregående års prisdialog lämnade vi en prognos för 2025 att priset skulle kunna förändras inom spannet 3%-6%.

Motiv för nya priser 1 januari 2025

Norrenergis prissättning är kostnadsbaserad och därtill ska priset vara konkurrenskraftigt:

Norrenergi har valt att hålla långsiktigt stabila och förutsägbara priser. Vi fördelar därför vår prisjustering över tid. Inför 2025 gör vi en justering med hänsyn tagen till den historiska kostnadsutvecklingen i ett längre perspektiv. Det har skett en kraftig ökning i produktionskostnaderna från 2022 fram till idag.

Inför 2025 behöver vi fortfarande ta hänsyn till den kraftiga kostnadsutvecklingen som skedde under perioden 2021 till 2023. Detta är bakgrunden till varför prisändringen mellan 2024 och 2025 är högre än kostnadsutvecklingen under samma period.

- Under perioden 2021 till 2023 motsvarar inte prisändringarna den ökningstakt som Norrenergis kostnader hade för samma period. Inför 2022 hade Norrenergi en prisökning på 0%, då vi inte kunde förutse de omvärldsförändringar som gav kraftiga ökning i el- och bränslepriser. Inför 2023 dämpade vi prishöjningen gentemot kostnadsutvecklingen för att bidra till en långsiktighet och stabilitet i prisförändringen, och för att avvakta de långsiktiga konsekvenserna av de pågående omvärldshändelserna. Nu har kostnadsutvecklingen stabiliserat sig, men kostnaderna ligger på en betydligt högre nivå jämfört med tiden innan 2022.
- Utöver att Norrenergis priser är kostnadsbaserade ska de även vara konkurrenskraftiga. Vi har i år gett i uppdrag till Utilifeed, som är en tredje part, att ge en bild av Norrenergis ekonomiska konkurrenskraft. Utilifeed har inkluderat kundsynpunkter i modellen. Norrenergi gör bedömningen att vårt erbjudande i sin helhet är konkurrenskraftigt givet 2025 års prisändring.
- Den princip som varit styrande för prissättning 2025 är den kostnadsbaserade, då Norrenergis kostnader ökat kraftigt de senaste tre åren. Efter vår samlade bedömning, för att behålla långsiktighet och stabilitet i prisändringen, bedömer vi att Norrenergi behöver höja det genomsnittliga priset för 2025 med 6% jämfört med 2024 års genomsnittspris.

Prognos för år 2026

Från 2025 till 2026 bedömer vi att det genomsnittliga priset av fjärrvärme kommer att behöva justeras med +3 % till +6 %.

Norrenergis kostnadsbild har kraftigt ökat på kort tid och stabiliserats på en högre nivå. Detta medför att vi behöver se över kostnadsriktigheten i Norrenergis prismodell framgent. Det betyder att vi kommer att utvärdera och eventuellt justera normalprislstan. Det kan innebära att det kan komma att behöva göras förändringar i prismodellens struktur. Det kan exempelvis innebära justeringar i effektdelens andel av prissättningen, hur vi hanterar returtemperaturen, eller att en eventuellt en ny del som baseras på flöde införs. Vi kommer att involvera våra kunder i processen.

Prognos för år 2027

Baserat på de förutsättningar som idag går att överblicka, bedömer vi att det genomsnittliga priset av fjärrvärme 2027 kommer att behöva justeras med +2 % till +4%, jämfört med 2026 års genomsnittliga pris. Då prognosen för 2027 ligger längre bort i tid så råder större osäkerhet runt denna prognos.

4. Vår prisstruktur

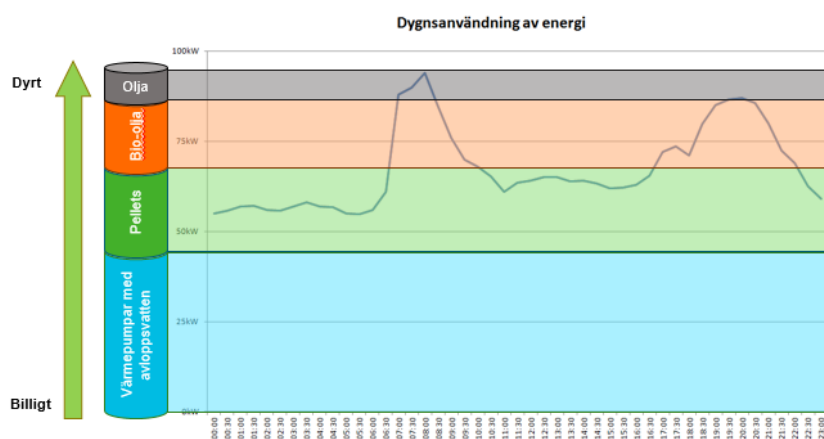
Summering vår prisstruktur

Norrenergis normalprislsta består av tre priskomponenter

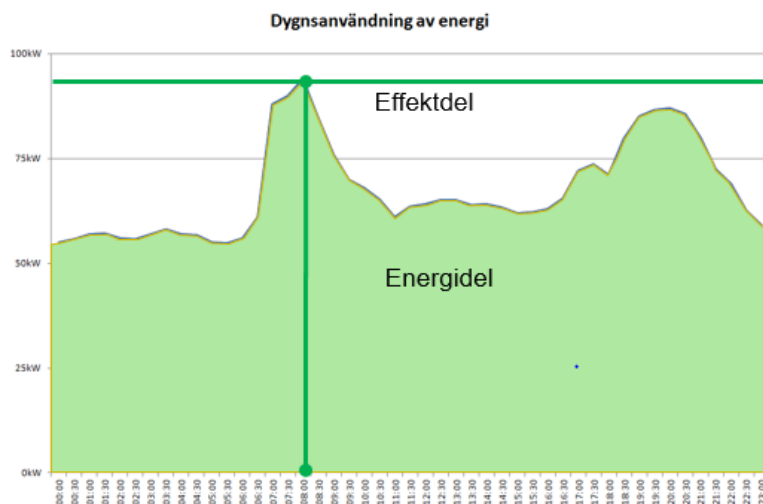
Effekt – hur stort behov av värme och varmvatten är under en kall dag, vilken kapacitet som krävs för just den specifika kunden

Energi - uppmätt energi som används för att ge värme och varmvatten

Temperaturlägg – vi vill att man ska använda så mycket värme som möjligt ur vattnet, komponenten ger motivation till att kyla ner returvattnet maximalt



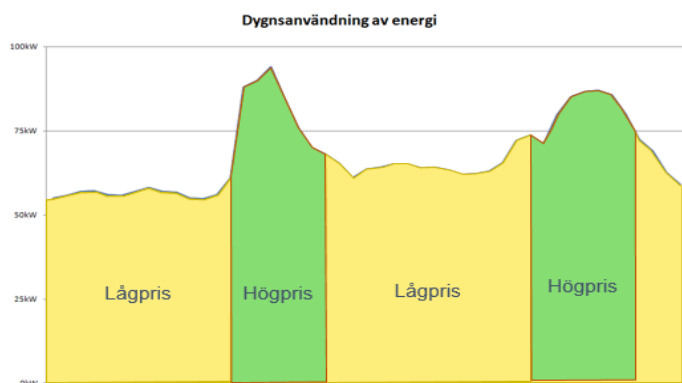
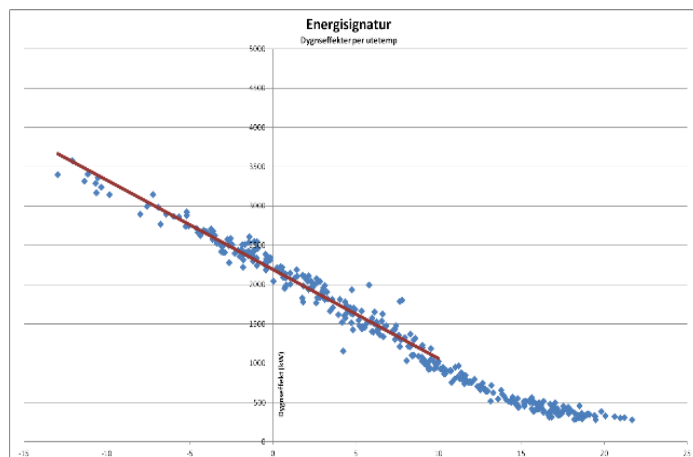
Tanken är att kunderna ska ha incitament till besparingar när möjligheterna till sänkta kostnader och miljönytta är som störst. Ovan kan ni i diagrammet se en förenklad bild som visar vilka bränslen som används vid olika tider under ett kallt dygn.



Effekt

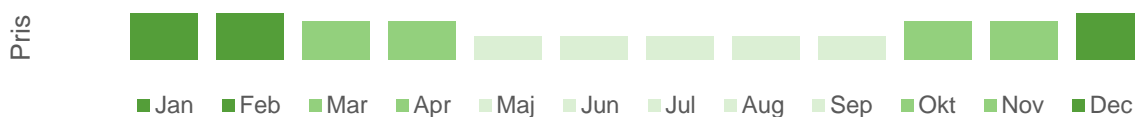
Effekt speglar hur stort behovet av värme och varmvatten är som mest under en kall dag, det vill säga hur stor kapacitet som behövs i vår anläggning för just den specifika kundens behov. För att räkna fram effektbehovet används en så kallad värmesignatur som är unik för varje fastighet och visar byggnadens dygnsmedeleffekt, dvs effektuttag vid olika utetemperaturer.

Det effektbehov signaturen visar vid en utomhustemperatur på -13 grader °C ligger till grund för effektkostnaden. Signaturmetoden används då korrelationen är mellan -0,75 och -1, fastigheten bedöms då ha en utpräglad signatur. Om Signaturmetoden inte kan användas på grund av för hög korrelation används istället medelvärdet av de två senaste värmesäsongernas högsta uppmätta dygnsmedeleffekt.



Energi

Energipriset speglar våra produktionskostnader och är därför olika under året. Under vintern skiljer sig priset också beroende på tid på dygnet, högpris respektive lågpris. Anledningen till detta är att vi vill att våra kunder ska ha ett billigt pris när det är billigt för oss att producera och distribuera energin.



Temperaturlägg

Om fastigheten har en rätt dimensionerad och väl intrimmad anläggning, behöver inte lika mycket vatten passera för att ge värme. Detta innebär låg temperaturen på returvattnet samt lågt eller inget temperaturlägg. Vår ambition är att returvattnet inte ska överstiga 30 °C.

Genom att använda så mycket värme som möjligt ur vatten blir det gemensamma systemet mer effektivt. Om anläggningen är riktigt bra och understiger 30 °C berörs inte kunden av något temperaturlägg.



Temperaturlägget gäller under perioden oktober till april och består av ett pris per grad och MWh upp till 60 °C. Därefter blir priset per grad och MWh högre.

5. Fjärrvärmens kostnader

Summering av Fjärrvärmens kostnader

Under 2025 bedömer vi att kostnaderna minskar något, - 0,57 %, jämfört med 2024. För att sedan öka något under 2026, och sedan öka igen 2027. Vi jobbar kortsiktigt med snabba förbättringar och långsiktigt strategiskt utifrån vårt syfte och vår vision för att minska våra kostnader.

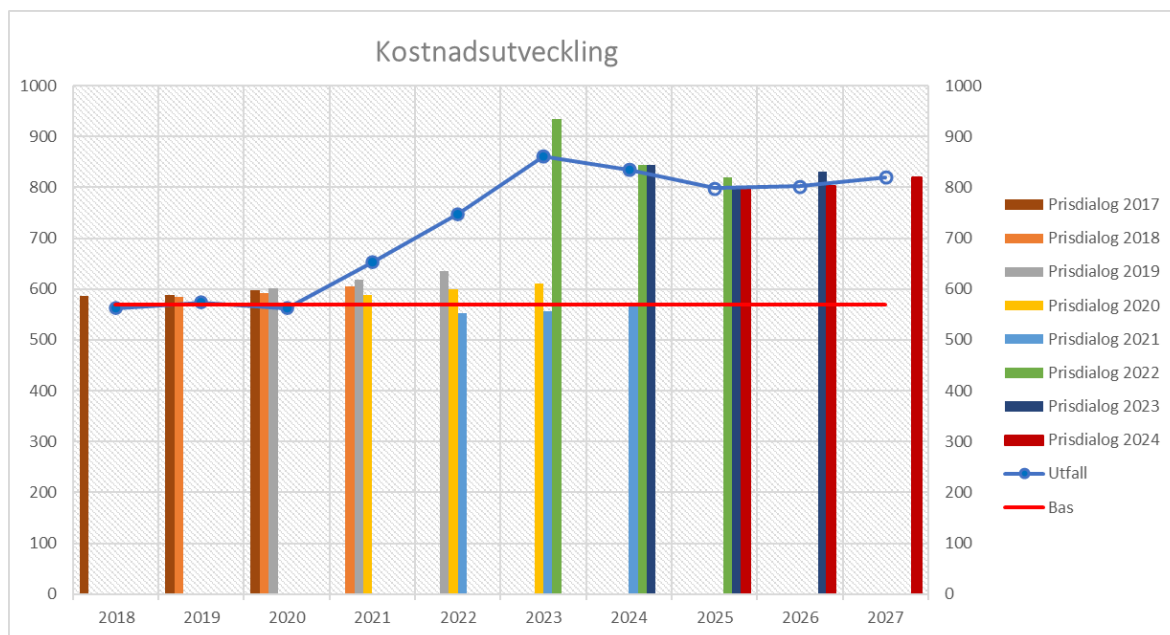
År 2025	År 2026	År 2027
-0,57%	0,01%	1,51%

Norrenergis kostnadsutveckling

För att kunna hålla långsiktigt stabil prisutveckling för våra kunder behöver Norrenergi ta hänsyn till de nya omvärldsförutsättningarna som sker. I de nya förutsättningarna har det blivit svårare att prognostisera verksamhetens kostnader på grund av volatila bränsle- och elpriser. Mellan åren 2021 och för 2022 uppgick vår kostnadsökning till nära 30%. Detta behöver vi ta hänsyn till även i årets Prisdialog.

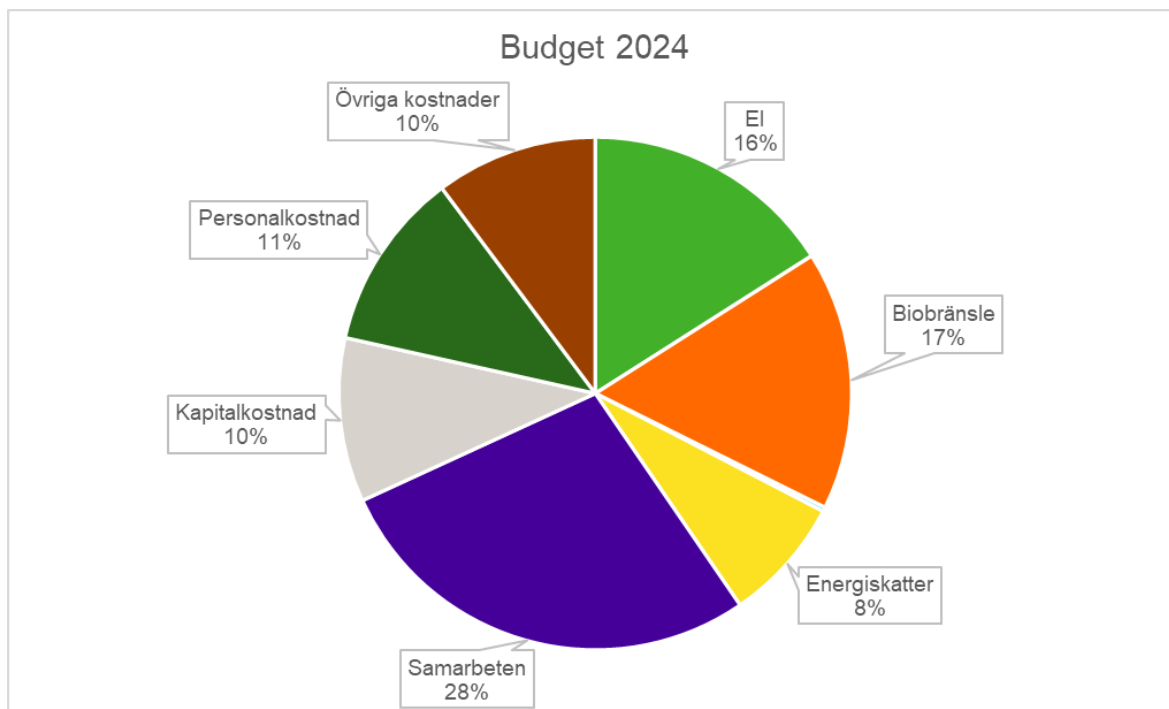
Verksamheten som sådan innefattar vissa risker, främst i form av kostnads- och volymrisker, och utfallet är väderberoende.

I diagrammet nedan illustreras utfall jämfört prognoser. Man kan tydligt se att kostnadsförändringarna från och med 2021 och framåt inte har fångats i prognoserna. Nu har kostnadsökningarna stabiliserat sig men på en betydligt högre nivå än tiden innan 2022.



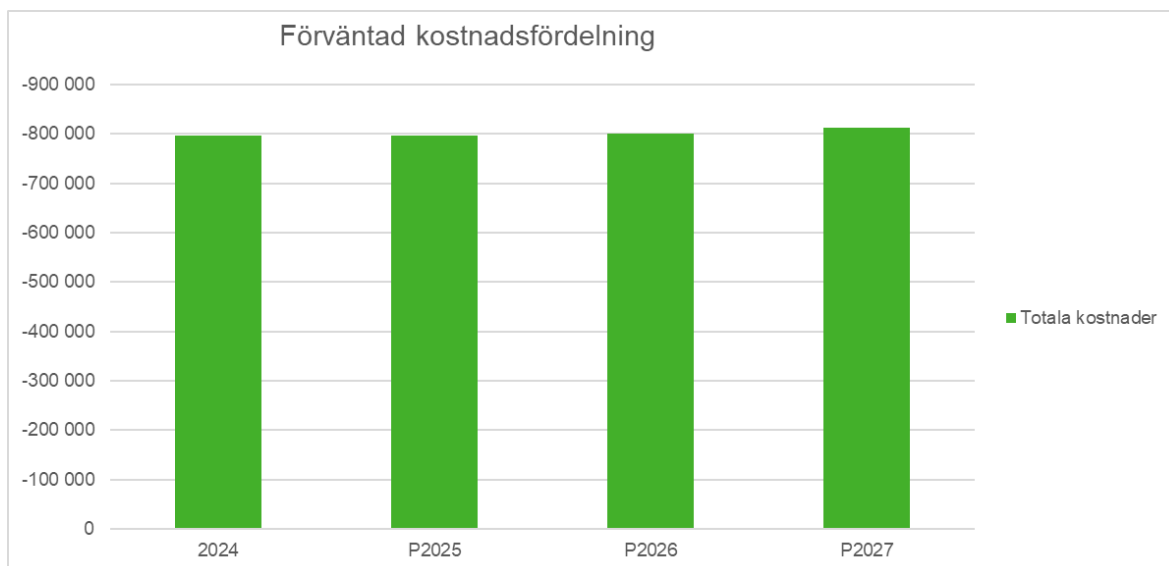
Kostnadernas sammansättning

I cirkeldiagrammet nedan presenteras Norrenergis kostnadsposter översiktligt för budget 2024. Posten samarbeten innebär kostnader för produktionssamarbete tillsammans med Stockholm Exergi och Söderenergi.



Kostnader –förväntad utveckling

I tabellen nedan sammanfattas den förväntade kostnadsutvecklingen över perioden 2024 - 2027



Budget för 2024 är lagd i oktober 2023 medan prognos 2025-2027 är uppdaterad per januari 2024

Prognos för kostnadsutveckling

Prognosen för elkostnader baseras på de befintliga finansiella prissäkringar som Norrenergi har för delar av elbehovet åren 2025 till och med 2027, samt vår avtalspart Vattenfalls prognos för elleveranser till spotpris för år 2024 till 2026. De prognosticerade kostnaderna för övriga bränslen baseras på Norrenergis ingångna leveransavtal för respektive bränsle samt den bedömning Norrenergi gjort om framtida prisutveckling. Prognosen för räntekostnaderna bygger på befintliga räntenivåer i Norrenergis skuldportfölj för perioden.

Sammantaget ligger Norrenergis kostnader på en betydligt högre nivå jämfört med perioden innan 2022. Kostnadsutvecklingen har nu planat ut men ligger på en betydligt högre nivå än tidigare.

Utvecklingen för bränslekostnaderna

Norrenergi producerar fjärrvärme med el, träpellets och bioolja samt en mycket liten del fossilolja. Därutöver köper också Norrenergi fjärrvärme av Stockholm Exergi. Såväl den egenproducerade som den inköpta fjärrvärmerna uppbär Naturskyddsföreningens miljömärkning Bra miljöval. Generellt kan man säga att bränslepriserna gått ner något sedan energikrisen 2022/2023, men att de fortfarande är på en högre nivå än tidigare normalt och att bränslepriserna ser ut att ligga på en förhöjd nivå jämfört med tidigare normalt de närmaste åren.

Under uppvärmningssäsongen 2023/2024 låg elpriset fortsatt på höga nivåer. Det genomsnittliga spotpriset på el i el-område 3 (SE 3) låg i november 2023 på 821 kr/MWh. Det minskade till 792 kr/MWh i december och låg på 803 SEK/MWh i januari. I februari sjönk elpriset till 503 SEK/MWh för att i mars stiga till 595 SEK/MWh. I april låg elpriset på 563 kr/MWh. Elpriserna har varit något lägre än under energikrisen men är förhöjda jämfört med tidigare normala nivåer. Priset förväntas ligga på ungefär samma nivå nästa vinter. Spotpriset på el förväntas tidvis ligga i spannet mellan 500 och 800 kr/MWh i el-område 3, och dess månadsmedelvärde för spotpriset förväntas under januari och februari hamna i intervallet 750 till 800 kr/MWh. Tillägget för Bra miljöval-märkt el förväntas under 2025 ligga upp mot 45 kr/MWh.

Priset på träpellets har också ökat högst väsentligt och är kvar på en hög nivå. Den kvalitet som Norrenergi köper för att upprätthålla Bra miljövalmärkningen ligger nu regelmässigt på nivåer strax under 3 000 kr/ton. Och det förväntas ingen nedgång i priset de närmaste åren. Den bakomliggande orsaken är Rysslands krig mot Ukraina, vilket lett till minskat utbud och ökad efterfrågan på träpellets. ”

Omvärldsfaktorer som kan påverka Norrenergis kostnadsprognoser

Geopolitiska risker

- Rysslands krig i Ukraina, och vad som händer vid en eventuell spridning.
- Politisk instabilitet i mellanöstern så som Israels krig i Gaza, samt risk för upptrappning i konflikten. Detta har påverkan på oljemarknaden och andra bränslemarknader påverkas indirekt av ökade oljepriser.

Priser på el och biobränslen

- Svenska kraftnäts eventuella höjning av nätavgifter

- Elpriserna och biobränslepriserna ligger på en generellt sett högre kostnadsnivå i Sverige och Europa efter energikrisen 2022/2023. (högre naturgas och oljepriser). Oljepriserna kan snabbt stiga vid en eskalerad konflikt i mellanöstern.

Exempel på åtgärder för att hålla nere kostnaderna

Lång sikt

Minskad fossilexponering

Det pågår utredningar om produktionsalternativ, med utgångspunkt om realistiska alternativ från 2028.

Optimerade produktionskostnader

Produktionssamarbete ger oss basproduktion baserad på kraftvärme. I samråd med vår samarbetspartners och egen utveckling optimerar vi kontinuerligt produktionen för att få så låga produktionskostnader som möjligt med hänsyn taget till våra hållbarhetsmål.

Kort sikt

Upphandling av samarbetspartners. Strategiskt konkurrensutsätta upphandlingar för flera, entreprenörer, leverantörer och konsulter för bästa pris och kvalitet.

Verksamhetsutveckling sker kontinuerligt inom alla delar av Norrenergi för att öka produktiviteten i företaget och därmed hålla våra kostnader på en konkurrenskraftig nivå.

Möjliga strategiska förändringar

Vi arbetar långsiktigt strategiskt utifrån vårt syfte och vision.

Norrenergi har sedan 2023 en ny varumärkesplattform som innehåller syfte och vision för företaget, Norrenergis Gröna tråd.

Vår vision

Förstahandsvalet för smarta inomhusklimat

Vårt Syfte

Tillsammans skapar vi bättre klimat

Norrenergis värderingar

- **Vi vill framåt**
- **Vi arbetar tillsammans**
- **Vi skapar trygghet**
- **Vi har med hjärtat**

6. Fjärrvärmens konkurrenskraft

Summering Fjärrvärmens konkurrenskraft

Konkurrenssituationen på värmemarknaden är positiv då det stimulerar innovation, ökad effektivitet och utveckling tillsammans med kunderna.

Konkurrenskraften i Norrenergis erbjudande av streamad värme utgörs av flera delar. En samlad bedömning av konkurrenskraften baseras på:

- leveranssäkerhet och bekvämlighet
- miljö/Hållbarhet
- utveckling/digitalisering
- ekonomi
- möjlighet till energibesparingar.

Bakgrund

Historiskt har streamad värme, den kollektivt uppbyggda fjärrvärmes, varit en närmast självklar uppvärmningsform i tätbebyggda områden. Historiskt så har vi sett att alternativa uppvärmningsformer, ofta värmepumpar, ökat sin konkurrenskraft baserat på utveckling av bland annat teknik, ränta och elpris. Denna bild har dock förändrats till viss del på grund av till exempel volatila elpriser och ett högre ränteläge.

Skillnaden mellan streamad värme och andra uppvärmningsalternativ är att Norrenergis fjärrvärme är en tjänst som du abonnerar på, och vi som leverantör står för utveckling och driftsäkerhet. Med en värmepump som du äger själv och ansvarar du för driften och redundans.

När vi får möjlighet så för vi dialog med kunder som är intresserade av att byta uppvärmningsform från fjärrvärme. När vi tillsammans tittar på underlag med kostnadsjämförelser så innebär det i många fall att man är kvar som helkund. Vi har även kunder som bytt tillbaka till fjärrvärme som uppvärmningsform efter att de under en period haft bergvärme.

Norrenergis mål är att kunden ska uppleva att värme från Norrenergi är det mest resurssmarta och prisvärda alternativet.

Bedömning av fjärrvärmens konkurrenskraft

Sammanvägd bedömning

Streamad värme från Norrenergi är konkurrenskraftig. Norrenergi baserar sitt antagande på en sammanvägd bedömning av de aspekter med uppvärmning som vi genom kundundersökningar och samtal med kunder förstått att våra kunder tycker är särskilt viktiga:

- leveranssäkerhet och bekvämlighet
- miljö och hållbarhet
- utveckling/digitalisering
- ekonomi
- möjlighet till energibesparingar.

Nedan presenteras värme från Norrenergi utifrån dessa aspekter.

Leveranssäkerhet och bekvämlighet



Vi arbetar för att värme och kyla från Norrenergi ska vara det tryggaste och mest bekväma alternativet att värma och kyla en fastighet. Med strömmande vatten värmer och kyler vi ca 90% av fastigheterna i Solna och Sundbyberg. En teknisk lösning med hög leveranssäkerhet och minimalt underhållsbehov, som sparar både tid och kostnader för våra kunder. Kundens behov står i fokus vilket gör att vi förstår hur vi möter olika behov med tjänster och information vid rätt tidpunkt.

När det gäller vår leveranssäkerhet är den hög och skulle något hända är vi förberedda. Vi är bemannade dygnet runt och har alltid beredskap för att trygga leveranserna till våra kunder. Får vi till exempel stopp i en panna, har vi flera andra pannor i reserv som säkrar att produktionen kan fortsätta. Skulle en fjärrvärmeledning få en läcka kan vi dela upp nätet i mindre delar för att begränsa skadan och åtgärda felet så snabbt som möjligt. Våra kunder kan dessutom kontakta vår dygnet-runt-jour för hjälp, om ett akut fel skulle inträffa med dess fjärrvärmecentral.

Vi på Norrenergi utvecklar vår streamade värme löpande inom både prestanda och miljö. Våra kunder kan förvänta sig att ha en uppvärmning som ständigt är aktuell och uppdaterad.

Miljö

Enligt Norrenergis kundundersökningar värdesätter de flesta av kunderna en stark miljöprofil. Miljöarbetet stärker vår konkurrenskraft och det är en av anledningarna till att vi arbetar för att inneha en ledande miljöprofil. Nedan presenteras de delar av Norrenergis miljöprofil som vi förstår att kunderna anser är viktiga. Under 2023 var andelen förnybart bränsle i produktionen 99 %.

- a) Bra Miljöval enligt Naturskyddsföreningen
- b) Klimategenskaper
- c) Klimatkompenserad fjärrvärme
- d) Miljöcertifiering av byggnader
- e) Fossilfri färdplan uppvärmning
- f) Nästan 100% fossilfri produktion.

År 2023 – 99% förnybart bränsle

a) Bra Miljöval enligt Naturskyddsföreningen

Vi var först i Sverige med att märka all fjärrvärme med Naturskyddsföreningens Bra Miljöval. Miljömärkningen är ett kvitto på att vi lever upp till högt ställda miljökrav och den gör att vi på ett effektivt och trovärdigt sätt kan kommunicera våra produkters miljöfördelar till våra kunder.



Bra Miljöval

Bra Miljöval ställer bland annat krav på att bränslet ska kunna spåras tillbaka till källan och bränsleproduktionen får inte ske på bekostnad av biologisk mångfald eller social, kulturell eller ekonomisk hållbar utveckling. Träbaserade biobränslen tillverkas av råvara från FSC-märkt skogsbruk (Forest Stewardship Council) och el till värmepumpar ska vara märkt Bra Miljöval.

b) Klimategenskaper

Anledningen till Norrenergis starka miljöprestanda är att produktionen under ett antal år målmedvetet ställts om så att den idag nära nog helt och hållet baseras på förnybara bränslen. Vi arbetar med att minimera vår klimatpåverkan efter prioritetsordningen att

1. minska de faktiska utsläppen från vår produktion
2. hjälpa kunderna att spara energi- och effekt via lättillgängliga tjänster och information
3. hjälpa de kunder som vill klimatkompensera

Vårt långsiktiga övergripande mål är 100 % fossilfritt.

Det råder kapacitetsbrist i elnätet. Om man väljer fjärrvärme som uppvärmningsform är man med och avlastar effektkapacitet från elnätet.

c) Klimatkompenserad fjärrvärme

Norrenergi erbjuder våra kunder Klimatkompenserad fjärrvärme. De små utsläpp som energileveranserna ger upphov till minskas någon annanstans i världen så att nettoutsläppet blir noll. Vår tjänst för klimatkompensation, VER-projekt certifierat enligt Gold Standard, erbjuds till ett i princip självkostnadspris med avsikten att underlätta för kunder att klimatkompensera i så stor utsträckning som möjligt. I år har vi valt ett nytt projekt vilket är Zero missions CommuniTree Programme Nicaragua – Plan Vivo ([ZeroMission - Hjälper er nå klimatmålen](#)).

d) Miljöcertifiering av byggnader

Allt fler kunder efterfrågar underlag för att matcha fjärrvärmens som energikälla med olika miljöcertifieringssystem för byggnader. Norrenergis fjärrvärme och fjärrkyla bedöms skapa goda förutsättningar till höga poäng i systemen LEED, BREEAM och Miljöbyggnad. Underlag för uppgifter från till certifiering finns på Norrenergis hemsida [Miljöcertifiering av byggnader | Norrenergi](#)

e) Fossilfri färdplan uppvärmning

Norrenergi är en av många aktörer som deltar i initiativet. Visionen är att all uppvärmning av bostäder och lokaler ska ske utan fossila bränslen senast år 2030.

f) Nästan 100% fossilfri produktion 2023

Vårt övergripande miljömål är 100 % fossilfri produktion. Det ska vi nå senast 2030. Vi är nästan där, de senaste åren har vi nått runt 99 procent. Den sista procenten är den svåraste, eftersom vi fortfarande ibland behöver använda olja som spetsbränsle under årets kallaste dagar. Nyhet för 2024 är att under året kommer vi att byta ut bränslet till våra bränsletransporter till att gå på HVO.

2023 var andelen förnybart bränsle i vår fjärrvärmeproduktion 99 procent enligt Bra Miljöval, som även räknar in transporter.

Norrenergi undersöker möjligheten att bygga en ny pelletsplan för att ersätta den kapacitet som faller bort vintertid när värmepumparna i Solnaverket byter värmekälla från renat avloppsvatten till sjövattnet i och med att Bromma reningsverk, vilket enligt Stockholm Vatten och Avfalls aktuella plan kommer att ske under sista kvartalet 2028. I övrigt löper arbetet med bolagets långsiktiga planer för värmeproduktionen alltså vidare.

Utveckling / Digitalisering

När du köper fjärrvärme så köper du inte bara dagens teknik utan även morgondagens. Vid en jämförelse med alternativa uppvärmningsformer till exempel värmepump som installeras i en fastighet, där du köper den dagens teknik, är inte fjärrvärme lika statisk utvecklingsmässigt. Som leverantör av fjärrvärme står vi för kontinuerlig utveckling av produktion och distribution i syfte att minska miljöpåverkan och sänka kostnader som gynnar både kunder och Norrenergi.

Digital Målbild
<ul style="list-style-type: none">• Förstklassig kundupplevelse - i våra digitala kanaler och kundgränssnitt• En datadriven organisation• Bra och funktionella digitala verktyg och system• Innovationsdriven organisation

Vi har formulerat Norrenergis digitala målbild och där är kundupplevelsen högst upp på listan.

Teknikutveckling och digitalisering bidrar till nya möjligheter och arbetssätt, och förändrar också plattformen för vårt kunderbjudande. Under de senaste åren har vi ökat trycket i Norrenergis digitalisering, vilket kommer att ge oss nya och större möjligheter att utveckla tjänster som ska hjälpa kunderna att vara energieffektiva och förenkla deras vardag.

Sen förra årets prisdialog har vi startat och driver två nya projekt inom digitalisering. Vi vidareutvecklar nya erbjudande som vänder sig främst till bostadsrättsföreningar och andra kunder som inte har en egen förvaltningsorganisation. Den första är en tjänst för fastighetsoptimering (**Värme smart**). Den andra är en tjänst för digital driftövervakning (**Digital värme trygg**).

Ovanstående två projekt har in sin tur avknoppat ett nytt projekt som utreder hur Norrenergi i samarbete med våra kunder kan utvinna systemnytta av att arbeta med effektbehovet. Det projektet handlar om **lastbalansering med hjälp av efterfrågefleksibilitet**.

Under 2025 kommer vi att arbeta vidare med vår **kundportal**. Ambitionen med kundportalen är att möta de behov som kunderna har och som också ger oss möjligheter att utveckla fler digitala tjänster framöver.

Ekonomi

Norrenergi arbetar för att fjärrvärmepriset ska vara förutsägbart och långsiktigt stabilt genom att hålla verksamhetens kostnader på en konkurrenskraftig nivå både på kort och lång sikt. Vår ambition är också att information om priset för kommande år ska tillkännages så tidigt som det är möjligt under året.

Fjärrvärmepriset ska, utöver att ta hänsyn till våra verksamhetskostnader, också vara konkurrenskraftigt mot andra uppvärmnings alternativ. För en enskild fastighet beror kostnaden för uppvärmning och varmvatten på ett antal olika faktorer bland annat fastighetens effektbehov och energianvändning. För att kunna göra en ekonomisk jämförelse mellan olika uppvärmningsalternativ måste ett antal antaganden göras.

För att jämföra olika uppvärmningsalternativ på ett rättvisande sätt måste man ta hänsyn till rörliga kostnader såsom fjärrvärmepris, elpris samt drift och underhållskostnader. Man behöver också ta hänsyn till fasta kostnader i form av kapitalkostnader som bestäms av investeringens storlek och ränta. Verkningsgrad för värmepumpen och storleken på investeringskostnad spelar avgörande roll för utfallet i konkurrensanalysen. Analysens resultat ska tolkas som möjliga utfall och representerar inte utfallet för en enskild fastighet.

I år har vi använt oss av en ny modell och metod utvecklad av Utilifeed. Verktöget är speciellt framtaget för att analysera och jämföra kostnader för olika uppvärmningsalternativ med kostnader för Norrenergis fjärrvärme. Den indata som beräkningsverktöget använder återfinns i Bilaga D. Indata är validerad med källor utvalda av Utilifeed och kundsynpunkter.

Efter bearbetning av inkomna kundsynpunkter från samrådsmöte 1 och Utilifeeds arbete med nya metoden har vi gjort revideringar och fått nya insikter.

Typhus

Vi jämför tre byggnadstyper; Nils Holgersson-rapportens typbyggnad för ett genomsnittligt flerbostadshus i Sverige, en befintlig kontorsfastighet samt en nyproducerad kontorsfastighet.

	Förbrukning	A _{temp}	Tappvatten andel	Starttemperatur värmebehov	Temperatur värmesystem	Dim. Effektbehov Fjärrvärme
Flerbostadshus (Nils Holgersson)	193 kWh/m ²	1000 m ²	21%	17 grader	60 grader	59 kW
Befintligt kontor	75 kWh/m ²	10 000 m ²	13%	12 grader	50 grader	311 kW
Nytt kontor	40 kWh/m ²	10 000 m ²	13%	15 grader	60 grader	208 kW

De två typhusen för kontorsfastigheter är nya inför samrådsmöte 2. De ersätter de två tidigare typhusen *Äldre kontor* och *Modernt kontor*, för att bättre representera energianvändningen för typhusen kontor. Nedan följer en kort förklaring av förändringar:

Förändringar i typhus jämfört med tidigare år:

- Vi har justerat och tagit fram två nya typhus för kontor som bättre representerar Norrenergis kunder och stämmer bättre överens med kundsynpunkter.
- Nya definitioner för modernt och äldre kontor:
 - Nybyggt kontor, enligt indata från kunder.
 - Befintligt kontor, ett uppdaterat snitt av Norrenergis kontorsanläggningar.

Befintligt kontor

- Uppvärmningsbehovet är definierat utefter indata från kunders bestånd som ligger på 75 kWh/m² och validerat mot Norrenergis egna kunddata av befintliga kontor som ligger på mellan 70 - 80 kWh/m².

Nybyggt kontor

- Uppvärmningsbehovet är definierat utefter indata från kunder och Norrenergis bedömning av egen kunddata och uppskattas till 40 kWh/m².

Flerbostadshus

- Typhuset för flerbostadshus behålls enligt tidigare definition då Nils Holgersson huset är vedertaget.

Elpris

Elhandelspriset och elnätspriser baseras på Vattenfalls prognos från januari 2024. Elpriserna är något lägre än under energikrisen 2022, men är förhöjda jämfört med tidigare normala nivåer före 2022. Priset förväntas ligga på ungefär samma nivå under kommande vinter 2025.

Resultat

Tabellen visar priser inklusive kapitalkostnader, drift- och underhållskostnader samt energikostnader. Kundens alternativ är bergvärme med två olika former av spetsproduktion, eftersom dessa har lägst alternativkostnad jämfört med fjärrvärme. Fjärrvärmepriserna är baserade på 2024 års prislista. Alla priser är angivna som kronor per MWh och är exklusive moms.

Typhus	Flerbostadshus	Befintligt kontor	Nybyggt kontor
Bergvärmepump + Elspets	993 - 1130	1131 - 1349	1283 - 1572
Bergvärmepump + Fjärrvärmespets	1048 - 1185	1178 - 1388	1336 - 1571
Fjärrvärme Helkund	979	1040	1326
Konkurrenskraft [%]	1 - 13	8 - 23	(-3) - 16

Sammanfattningsvis bedömer Norrenergi att fjärrvärmerna är ekonomiskt konkurrenskraftig för största andelen av kunderna. Typhusen flerbostadshus och befintliga kontor utgör ca 75 % Norrenergis totala värmeleverans. Konkurrenskraften för nybyggda kontor, som utgör ca 1% av leveransen konkurrenskraften, ligger i intervallet enligt tabellen ovan.

Lokalfastigheter med både värme och kyla

Tidigare år har det framkommit önskemål i kunddialogen att även räkna på en lokalfastighet med både värme och kyla. När Utilifeed i samarbete med Norrenergi utvecklat ett nytt verktyg för kostnadsjämförelse har även kunder med båda nyttorna inkluderats, så kallade *kombikunder*. Förbrukningsmönstret har tagits fram för ett genomsnitt av Norrenergis kombikunder. Det bör noteras att kombikunder har uttagsmönster med stor variation och därför är kunder med uttagsmönster utanför normalfördelningen exkluderade.

Detaljer kring typhuset finns i bilaga D.

Årtig kostnad (kr/MWhv,k)	Kombikund
Geoenergi (Bergvärmepump + Borrhål för värme och kyla)	946 - 1348
Fjärrvärme + Fjärrkyla	1009 - 1046
Konkurrenskraft [%]	(-7) - 22 %

Den kombinerade fjärrvärme- och fjärrkylans konkurrenskraft ligger inom det intervall som presenteras i tabellen ovan. Utfallet för enskilda anläggningar är till stor del beroende av på investeringskostnad storlek och anläggningens verkningsgrad. I utfallet med lägst konkurrenskraft är även räntan sänkt

Möjlighet till energibesparingar

Vi samverkar med våra kunder och hjälper dem effektivisera energianvändningen, vilket gör hela vårt fjärrvärmesystem mer effektivt. Nedan ser ni hur vi arbetar med detta, att spara kostnader för både kunderna och Norrenergi – och samtidigt generera miljövinster.

Tjänstepartner

Vi satsar mycket på att bli en riktigt bra tjänstepartner till våra kunder. Vi har som ambition att bredda utbudet både inom fastigheten och med digitala tjänster som ska göra uppvärmningen till en enkel fråga för fastighetsägarna.

Mina sidor - Denna gratistjänst ger stöd att se vad som kan effektiviseras för att spara energi och pengar och ger möjlighet att följa upp energianvändningen dygnet runt.

Energijtjänster som hjälper kunderna att effektivisera energianvändningen. Som exempel kan Värmetrygg nämnas där vi hjälper till med att säkerställa driften i kundens central eller Värmesmart där vi hjälper kunden att optimera sin värme lite smartare via inomhustemperaturen och väderprognoser.

Incitament till besparingar i prissättningen, samtliga delar i prissättningen är högst påverkbara av kunden. Tanken är att kunderna ska ha incitament till besparingar när möjligheterna till sänkta kostnader och ökad miljönytta är som störst.

Kundspecifika budgetar för både värme och kyla till alla kunder som beskriver deras användning. Budgetarna innehåller även information om förbättringspotentialer och finns på Mina Sidor.

Digitalt eller på plats. Flera av våra rådgivningstjänster, bland annat kundrådgivning och driftgenomgång, erbjuder vi nu kunden ett val att antingen träffas på plats eller genomföra rådgivningen digitalt via Teams

Sänkt returtemperatur – vi kontakter kunder med hög returtemperatur för att visa hur de kan sänka den och därigenom spara kostnader.

Energispecialister med hög kompetens finns tillgängliga att hjälpa kunder med frågor.

Energispartips förmedlas via olika kanaler till kunderna via vår webbplats.

6. Kunddialog

Summering Kunddialog

För att få en bra kunddialog är vår ambition att visa på vår vilja att lyssna på kunderna, ta in kundernas förväntningar på dialogen i förväg och att följa upp.

Kunderna ska uppleva att de kan påverka på riktigt och vi skapar utrymme för dialoger i agendan.

Prisdialogen ger kunderna och Norrenergi en unik möjlighet att diskutera tillsammans. För övrigt har vi bra dialogmöten med våra kunder i enskilda möten för dem som vill.

Kunder som bjudits in till 2024 års prisdialog:

Akademiska Hus	Skandia Fastigheter
AMF Fastigheter AB	SKB Humlegården
Alecta	Region Stockholm
Atrium Ljungberg	Riksbyggen
Balder	Sagax
Bostadsstiftelsen Signalisten	Stena Fastigheter
Castellum	Stiftelsen Stockholms studentbostäder (SSSB)
Corem	Vasakronan
Fabege	Whålin
Fastighets AB Förvaltaren	Wallenstam
Fastighetsägarna Stockholm	
Fastpartner	
HSB	

Att bjuda in alla våra kunder till kunddialogen är inte praktiskt möjligt, men för att få en så bred förankring som möjligt ska ett representativt urval kunder ingå i dialogen. I år har vi dessutom breddat inbjudan till fler kunder. Det betyder att de största enskilda kunderna och personer som företräder ett större antal kunder till exempel företrädare för Riksbyggens, HSB:s och Fastighetsägarnas medlemmar har bjudits in.

Möte	Syfte	Agenda
Samrådsmöte 1 13 juni 2024	Ge leverantören ökad kunskap om kundernas verksamhet. Ge kunderna möjlighet att lämna synpunkter på fjärrvärmeleverantörens prisändringsmodell	- Förväntningar på årets prisdialog - Hänt sen förra Prisdialogen hos kunder och Norrenergi - Återkoppling frågor från föregående års dialog - Genomgång av utkast prisändringsmodell med bl.a. bränslemarknaden
Samrådsmöte 2 4 september 2024	Ge kunderna förståelse för förändringar i leverantörens kostnadsmassa. Kunderna ger återkoppling till Norrenergi kring dialogen.	- Redogörelse för om Norrenergis kostnadsläge eventuellt förändrats under året - Synpunkter från tidigare samråd - Genomgång av reviderad konkurrensanalys - Information om hur eventuella kvarstående synpunkter hanteras - Fjärrkylasäsongen 2024 - Utvärdering av årets Prisdialog

Bilaga A Kostnader för varierande storlek av byggnad

Redovisning av kostnader för fjärrvärme enligt Energimarknadsinspektionens krav, EIFS 2009:3.

Från och med 2025-01-01

Tabell 1 - Kundkategori småhus			
Årlig förbrukning	Total årskostnad (kr)	varav fast del (kr)	varav rörlig del (kr)
15 000 kWh	18 096		18 096
20 000 kWh	24 128		24 128
30 000 kWh	36 192		36 192
40 000 kWh	48 256		48 256

Grundas på Villaprislistan. Alla angivna värden i tabellen är inklusive moms.

Tabell 2 - Kundkategori flerbostadshus			
Årlig förbrukning	Total årskostnad (kr)	varav fast del (kr)	varav rörlig del (kr)
80 MWh	87 353	30 745	56 608
193 MWh	210 986	75 180	135 806
500 MWh	544 692	190 890	353 802
1 000 MWh	1 082 043	377 090	704 953

Grundas på Normalprislistan. Alla angivna värden i tabellen är inklusive moms.

Tabell 3 - Kundkategori lokaler			
Årlig förbrukning	Total årskostnad (kr)	varav fast del (kr)	varav rörlig del (kr)
80 MWh	100 654	40 528	60 127
193 MWh	241 515	96 460	145 055
500 MWh	618 551	242 760	375 791
1 000 MWh	1 224 051	472 469	751 583

Grundas på Normalprislistan. Alla angivna värden i tabellen är inklusive moms.

Tabell 4 - Kundkategori samfälligheter			
Årlig förbrukning	Total årskostnad (kr)	varav fast del (kr)	varav rörlig del (kr)
80 MWh	87 353	30 745	56 608
193 MWh	210 986	75 180	135 806
500 MWh	544 692	190 890	353 802
1 000 MWh	1 082 043	377 090	704 953

Grundas på Normalprislistan. Alla angivna värden i tabellen är inklusive moms.

Bilaga B Normalprislister för 2025

Normalprislister fjärrvärme

Prislistan gäller från 2025-01-01 och tills vidare.

Mervärdesskatt tillkommer till samtliga priser.

Fjärrvärme från Norrenergi är tryggt och bekvämt. Det är dessutom en klimatsmart och resurseffektiv energiform som bidrar till ett mer hållbart samhälle. Hos oss lever fjärrvärmens upp till mycket högt ställda miljökrav och är märkt med Naturskyddsföreningens Bra Miljöval.



Effektdel – avser hur mycket värme och varmvatten som fastigheten behöver som mest under en kall dag.

Effektnivå	Gräns	Fast effektpreis	Effektpris
1	10–50 kW	0 (kr)	1 118 (kr/kW)
2	51–300 kW	2 688 (kr)	1 064 (kr/kW)
3	301–600 kW	45 335 (kr)	924 (kr/kW)
4	601–1000 kW	59 107 (kr)	900 (kr/kW)
5	1001–2000 kW	89 168 (kr)	871 (kr/kW)
6	2001–5000 kW	186 750 (kr)	822 (kr/kW)

Effektdelen baseras på hur stor värmekapacitet vi behöver ha i vår anläggning för varje kund. Fastighetens effektbehov baseras som huvudregel på mätdata från vardagar under perioden 1 oktober–30 april, när utetemperaturen är 10 grader eller lägre. Effektbehovet revideras varje år och effektnivån finns angiven på fakturan.

Ettårligt effekttillägg tillkommer då utnyttningstiden understiger 2100 timmar, och är prissatt per timme och kW. Antalet timmar understigande 2100 timmar multipliceras med effektbehov och effekttilläggspriset. Priset på effekttillägget är 36 öre.



Energidel – avser fastighetens användning och mäts i kilowattimmar (1000 kWh = 1 MWh).

Säsongspriser	Energipris
Vinter: december–februari	
- Högrpris mån–fre kl 06–11 och 17–22	697 kr/MWh
- Lägrpris gäller övriga tider	638 kr/MWh
Vår/höst: oktober–november, mars–april	525 kr/MWh
Sommar: maj–september	315 kr/MWh

Energipriset speglar våra produktionskostnader och är därför olika under året. Under vintern skiljer sig priset också beroende på tid på dygnet. När efterfrågan är som störst, och vår produktion som dyrast och sämst för miljön, gäller ett högre pris. Övriga tider gäller lägre pris.



Temperaturlägg – avser värmecentralens returtemperatur. Gäller 1 oktober–30 april.

Nivåer

Prisnivå 1	3,20 kr per grad och MWh – när temperaturen överstiger 30 grader men inte 60 grader.
Prisnivå 2	25,00 kr per grad och MWh – när temperaturen överstiger 60 grader.

En effektiv värmecentral har i regel en låg returtemperatur, något som är fördelaktigt både för miljön och fjärrvärmesystemet. Temperaturlägg tillkommer när returtemperaturen överstiger 30 grader C och är prissatt per grad och MWh. Om returtemperaturen är lägre än 30 grader utgår inget tillägg. Gradera i intervallet 30 till 60 har ett pris och därefter blir priset per grad och MWh högre. Tillägget gäller under perioden 1 oktober–30 april.

Bilaga C Så här läser du fakturan

norrenergi

Faktura
 Datum 2017-03-03 Fakturanummer 1234567 Kundnummer 123456789

Box 1177, 171 23 Solna

KundsERVICE
 Telefon 08-475 04 40

Brf Värme tillsammans
 Box 1234
 123 45 SOLNA/SUNDBYBERG

Abonnemangsinformation
 Adress Värmvägen 1
 Abonnemangsnummer 123456789
 Fastighetsbeteckning 987654321

Fjärrvärme märkt Bra Miljöval
 Avser perioden 2017-02-01 - 2017-02-28 **1** 200 064,42

2

Se baksidan för specifikation

Förfallodag	Summa exkl moms	Momsgrundande	Moms 25 %	Öresutj	Summa att betala
2017-04-03	160 051,53	160 051,53 kr	40 012,88 kr	-0,41 kr	200 064,00 kr

Vid betalning efter förfallodagen debiteras dröjsmålränta med Riksbankens referensränta + 8 %.

Beställadress: Solna Strandväg 96, Solna
 Kundservice: 08-475 04 40
 Snyttens väls: 08-475 04 04
 E-post: kundservice@norrenergi.se
 Hemsida: www.norrenergi.se
 Org.nr: 338429-0000
 Mervärd nr: 338429-90001
 Pluggnr: 400 06 00-1
 Bankgiro: 5297-3860

PlusGirot

INBETALNING / GIRERING C		Kont 1
SE-pluggkonto	Angi	Kontostämpel
400 06 00-1 3		
Betalmottagare (exakt namn) Norrenergi AB		
Avsändare (namn och postadress) Brf Värme tillsammans Box 1234 123 45 SOLNA/SUNDBYBERG		C
Eget konto vid girering		

Vid betalning via internetbank anges OCR-nummer 12345678910

Vid betalning på annat sätt anges Fakturanummer 1234567 Kundnummer 123456789

Oss tillhanda senast 2017-04-03

Meddelanden till betalningsmottagaren kan inte lämnas på denna blankett

I FÄLTET NEDAN FÅR ANTECKNINGAR INTE GÖRAS RESERVERAT FÖR PLUSGIROT

Belopp (för inte ändras)	Svenska kronor	löre
--------------------------	----------------	------

I FÄLTET NEDAN FÅR ANTECKNINGAR INTE GÖRAS RESERVERAT FÖR PLUSGIROT

4 12345678910 # 200064 **5** 4 > 123456789

- 1** Avser uppmätt förbrukning i din anläggning under den angivna perioden.
- 2** Totalt månadsbelopp att betala
- 3** Fakturan betalas till vårt plusgirokonto.
- 4** Ange fakturans OCR-nummer när du betalar.
- 5** Totalt månadsbelopp att betala. Står det "MAKULERAD" betyder det att beloppet dras via autogiro.

OCR-nummer anges inte på fakturan när du har autogiro.

Bilaga D Parametrar vid beräkningar av kostnader för olika uppvärmningssätt

Kostnadsjämförelser har genomförts med hjälp av ett beräkningsverktyg utvecklat av Utilifeed som är speciellt framtaget för att analysera och jämföra kostnader för alternativen med fjärrvärmens kostnader. Verktyget har utvecklats av det oberoende Konsultföretaget Utilifeed.

Tabell Indata i konkurrensanalys inför samrådsmöte 1, 2024, Utilifeed

Parameter	Indata flerbostadshus (193 MWh, 1000 m ²) enligt Nils Holgersson-undersökningen	Indata kommersiell äldre kontorsbyggnad (1000 MWh)	Indata modern kommersiell kontorsbyggnad (1000 MWh)
Avskrivningstider			
Värmepump mekanisk utrustning	20 år	20 år	20 år
Värmepump borrhål	20 år	20 år	20 år
Fjärrvärmecentral	20 år	20 år	20 år
Elpanna	20 år	20 år	20 år
Kalkylränta	3,7%	7,6%	7,6%
Investeringar (exkl moms)			
Bergvärmepump + elspets	1 391 tkr	8 775 tkr	10 427 tkr
Bergvärmepump + fjärrvärmespets	1 332 tkr	8 303 tkr	9 934 tkr
Uteluftvärmepump + elspets	966 tkr	6 069 tkr	7 244 tkr
Uteluftvärmepump + fjärrvärmespets	914 tkr	5 072 tkr	5 998 tkr
Fjärrvärme helkund	230 tkr	742 tkr	841 tkr
Drift och underhåll			
Bergvärmepump + elspets	11,4 tkr	22,7 tkr	22,8 tkr
Bergvärmepump + fjärrvärmespets	11,2 tkr	21,5 tkr	21,7 tkr
Uteluftvärmepump + elspets	18,5 tkr	36,9 tkr	36,9 tkr
Uteluftvärmepump + fjärrvärmespets	17,9 tkr	33,4 tkr	33,3 tkr
Fjärrvärme helkund	3,5 tkr	11,1	44,4 tkr
Fjärrvärmepriser	Enligt normalprislista 2024	Enligt normalprislista 2024	Enligt normalprislista 2024
Verkningsgrad			
Bergvärmepump	3,3	3,4	3,2
Uteluftvärmepump	2,4	2,5	2,7
Fjärrvärmecentral	1	1	1
Effektäckning			

Bergvärmepump m Elspets	65%	60%	60%
Bergvärmepump m Fjv-spets	65%	60%	60%
Returtemperatur	38 °C	39 °C	38 °C
Uteluftvärmepump med Elspets	60%	60%	60%
Uteluftvärmepump med Fjv-spets	60%	60%	60%

Tabell Indata i konkurrensanalys inför samrådsmöte 2, 2024, Utilifeed

Endast Bergvärmepumpar

Parameter	Källa	Kommentar/Värde
Energianvändning i byggnader		
Väderdata	SVEBYs Typår för Stockholm-Bromma https://www.sveby.org/typar_1991_2020_smhi_bov/	Endast utomhustemperatur används
Energisignatur	Flerbostadshus: "Nils Holgerson-huset"	
	Befintligt kontor: Energisignatur skapad utifrån Norrenergis bestånd av kontor och Vasakronans bestånd. Nybyggt kontor: Energisignatur skapad utifrån Norrenergis bestånd samt Fabeges och Vaskakronans bestånd.	Energisignaturen anpassad för att ge värmebehov 75 kWh/m ² , år varav varmvattenbehov 10 kWh/m ² , år Energisignaturen anpassad för att ge värmebehov 40 kWh/m ² , år varav varmvattenbehov 5 kWh/m ² , år
Returtemperaturer	Antagen utifrån Norrenergis bestånd	Medelvärden för hela beståndet används för enskilda byggnader för att beräkna fjärrvärmekostnader för låg avkylning
Radiatortemperaturer	Kärkkäinens modell för samband radiatortemperatur per utomhustemperatur	
Värmepumpar, tekniska parametrar		
COP, grundmodell	Produktblad NIBE F1345-serien	Tillverkarens produktdata för COP per drifffall vid olika temperaturer kall/varm sida används som grundmodell. Denna modell justeras därefter för att ge realistiska SCOP-värden enligt källor nedan
COP, kyla	Bengt Dahlgren, 2023	5.2
	Fabege	6.5
SCOP, värme	Energistyrelsen 2023	Bergvärmepump för flerbostadshus i Danmark med radiator: 3.2-3.3 med golvvärme: 4.1-4.2 inkl. varmvatten och elpanna för spets

	AFRY (intern beräkningsmodell applicerad på typbyggnad för Stockholm Exergi)	Bergvärmepump för flerbostadshus i Stockholm: 3.2
	Sweco (beräknat i ESBO-plant, IDA/ICE för typbyggnad för Stockholm Exergi)	Bergvärmepump för flerbostadshus i Stockholm: 3.31
	WSP (Beräknat i NIBE DIM för typbyggnad för Stockholm Exergi)	Bergvärmepump för flerbostadshus i Stockholm: 3-3.2 beroende på effekttäckningsgrad
	Budgetberäkning nyproduktion JM 2024	4.08-4.22 med 5x Thermia Mega Eco XL
Effekttäckningsgrad	Bergvärme på Djupet (2013)	Minst 60%, optimal täckningsgrad beror på externa faktorer, energipriser, investeringskostnader et c.
	AFRY (intern beräkningsmodell applicerad på typbyggnad för Stockholm Exergi)	64%
	Sweco (beräknat i ESBO-plant, IDA/ICE för typbyggnad för Stockholm Exergi)	79.5%
	WSP (Beräknat i NIBE DIM för typbyggnad för Stockholm Exergi)	56/72%
	Budgetberäkning nyproduktion JM 2024	94%
Livslängd värmepump	Energistyrelsen 2023	20 år
Livslängd borrhål	Bergvärme på Djupet (2013)	50 år
Livslängd elpanna	Energistyrelsen 2023	30 år
Värmepumpar, ekonomiska parametrar		
Investeringskostnad, värmepump inkl. borrhål, styr. tkr/kW _{värme}	AFRY	21.18 Interna kompetenser, anbud från leverantörer
	Sweco	15.65 Baserat på offerter
	WSP	26.2 Wikells Byggberäkningar, genomförda projekt samt leverantörer
	Examensarbete Helenius Ingenjörfirma 2023 (Wikells Byggberäkningar)	16.06
	Examensarbete INTEC Dalarna 2023 (Wikells Byggberäkningar)	17.7
	Examensarbete AFRY 2023	14.9
	Budgetberäkning nyproduktion JM 2024	17.5
Drift- och Underhållskostnader	AFRY	17.6 kr/MWh _{värme} /år
	Sweco	24.8 kr/MWh _{värme} /år
	WSP	23.8 kr/MWh _{värme} /år
	Energistyrelsen 2023	80.5 kr/MWh _{värme} /år

Kalkylränta	SBAB Bolåneprognos	3.7%, används för flerbostadshus
	KPMG Cost of Capital Study: WACC	7.6%, används för kontorsbyggnader
	Större kund till Norrenergi	Snittränta 3.2%
Elpriser		
Elhandelspriser	Prognos Vattenfall, månadspriser (ej publik)	Varierar mellan 180-650 kr/MWh
Energiskatt	Skatteverket	428 kr/MWh
Elcertifikat	Snitt av Fortum, Vattenfall, E.On, Skelleftekraft	10.55 kr/MWh
Elhandelspåslag	Snitt av Fortum, Vattenfall, E.On, Skelleftekraft	428 kr/MWh
Miljötillägg	Snitt av Vattenfall, E.On, Skelleftekraft (Ursprungsmärkt el, förnybart)	43.3 kr/MWh
Elnät	Vattenfall N4	Fast avgift: 420 kr/mån Månadseffektavgift: 41 kr/kw/mån Högbelastningsavgift: 0 Överföringsavgift högpristider: 536 kr/MWh Överföringsavgift lågpristider: 160 kr/MWh

Tabell sammanställning av kundsynpunkter inför samrådsmöte 2, 2024, Utilifeed

Faktor	Utilifeeds Kommentar	Implementerad i modellen samrådsmöte 2
Energiprestanda i analyserade byggnader	Flera fastighetsägare kommenterar att alternativkostnader är beräknade för byggnader med relativt låg energiprestanda, jämfört med aktuella byggstandarder. Byggnaderna som analyseras har justerats och nya byggnader har lagts till i analysen för att spegla fastighetsägares verklighet.	Ja
Investeringskostnader för bergvärmepumpar	Flera fastighetsägare kommenterar att investeringskostnader som användes i version 1 var högre än aktuella offerter/budgetkostnader. Investeringskostnader är därför uppdaterade med nya källor.	Ja
COP värmepump	Värmepumpars och kylmaskiners COP har justerats upp något baserat på kalkylsiffror som används av fastighetsägarna.	Ja
Teknisk livslängd per komponent	Tekniska livslängder sätts per komponent för en värmepumpsanläggning, istället för ett medelvärde för alla komponenter.	Finns med i underlaget men tas i beaktning under kommande analyser
Kalkylränta för investering	Fastighetsägare upplever att kalkylräntor som används i modellen är högre än de man använder sig av internt.	Finns med i underlaget men tas i beaktning under kommande analyser

Sammanställning Typhus kombikunder	
A _{temp} [m ²]	10000
Nyckeltal Energi uppvärmning [kWh/m ²]	85
Nyckeltal Energi varmvatten [kWh/m ²]	15
Nyckeltal Energi fjärrkyla [kWh/m ²]	49
FV	
Årlig energiförbrukning [MWh]	1082
Effekbehov vid -13 [kW]	474
Andel varmvatten [%]	14
Utnyttjandetid [h]	2300
FK	
Årlig energiförbrukning [MWh]	431
Effekbehov [kW]	309
Andel processlast [%]	52%
Flödestopp [m ³ /h]	24