



Prisändringsmodell

Fjärrvärme Luleå

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	2
Inledning.....	1
Prispolicy.....	2
Prisutvecklingsmål	2
Avkastningskrav.....	3
Anslutningsavgifter	3
Jämförelse med kundens alternativ.....	3
Prisändring och prisprognos	4
Prisutveckling 2022-2023.....	4
Normalprislista 2021 - näringsidkare	5
Normalprislista 2021 – primäranslutna villor.....	5
Prisstruktur	6
Prismodell – näringsidkare.....	6
Prismodell – primäranslutna villakunder.....	7
Beskrivning av prisändring	8
Fjärrvärmens beräknade intäkter 2021 Luleå.....	8
Fjärrvärmens beräknade kostnadsökningar 2021 Luleå.....	8
Miljö och klimat.....	9
Vår kunddialog 2020	10
Bilaga 1	11
Bilaga 2	13

Inledning

En väl fungerande värmemarknad förutsätter både välinformerade kunder och leverantörer som öppet redovisar hur de ändrar sina priser. Därför har Riksbyggen, Sveriges Allmännyttas Energiföretagen Sverige, tillsammans tagit fram Prisdialogen mellan kunder och fjärrvärmeföretag. Fastighetsägarna trädde in som ordinarie medlem i april 2019. Syftet är att stärka kundens ställning, åstadkomma en rimlig, förutsägbar och stabil prisändring på fjärrvärme samt att bidra till ett ökat förtroende för fjärrvärmeleverantörernas prissättning. Luleå Energi vill med medlemskap i Prisdialogen behålla och stärka det förtroende vi har hos våra kunder. Fjärrvärmens pris ska vara konkurrenskraftigt. Till våra kunder som inte deltar i dialogen sprider vi information om prisdialogen på vår hemsida samt vid möten med dem. För ytterligare information om prisdialogen hänvisar vi till www.prisdialogen.se i våra informationskanaler.

I detta dokument redovisar vi hur priset på fjärrvärme sätts. Även prisförslag för 2021 och prognos för 2022-2023 presenteras.

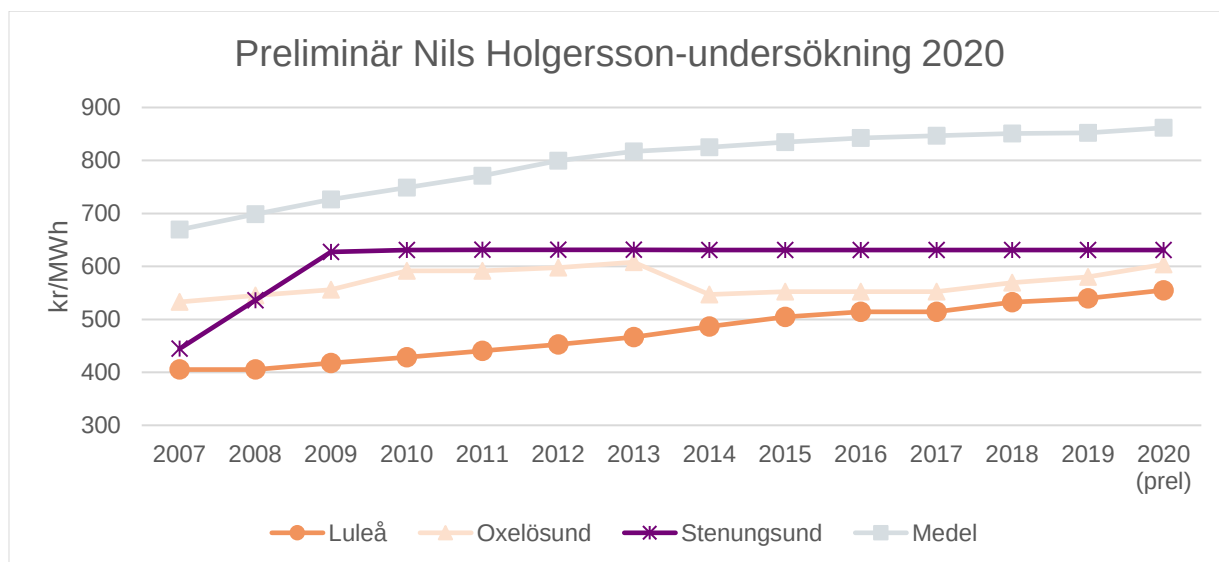


Prispolicy

Luleå Energi tillämpar en kostnadsbaserad prisändringsmodell. Det innebär att prisjusteringarna utgår från kostnaderna vi har för att producera och leverera värme. Verksamheten ska avkasta vinst till vår ägare och vi strävar efter att fjärrvärmepriset ska vara konkurrenskraftigt över tid.

Prisutvecklingsmål

Luleå Energi har sedan 1970-talet samarbetat med industrin om leveranser av brännbara restgaser från ståltillverkningen för kraftvärmeproduktion i det gemensamt ägda kraftvärmeverket Lulekraft. Där finns bland annat avtalat om Luleå Energis inköp av hetvatten till fjärrvärme från Lulekraft till ett pris som baseras på ett framtaget index för fjärrvärmepriser i övriga Sverige. Nuvarande avtal sträcker sig fram t.o.m. 2030 och Luleå Energis fjärrvärmepris är idag ca 35 % lägre än medelpriset i Sverige, enligt den preliminära Nils Holgersson-undersökningen, se Figur 1.



Figur 1. Preliminär Nils Holgersson-undersökning 2020.

Samarbetet omfattar nu även gemensam utveckling för att ännu bättre ta hand om olika typer av överskottsvärme. Denna gemensamma utveckling syftar till att i framtiden kunna hålla nere kostnaderna och ge minskad miljöpåverkan.

Avkastningskrav

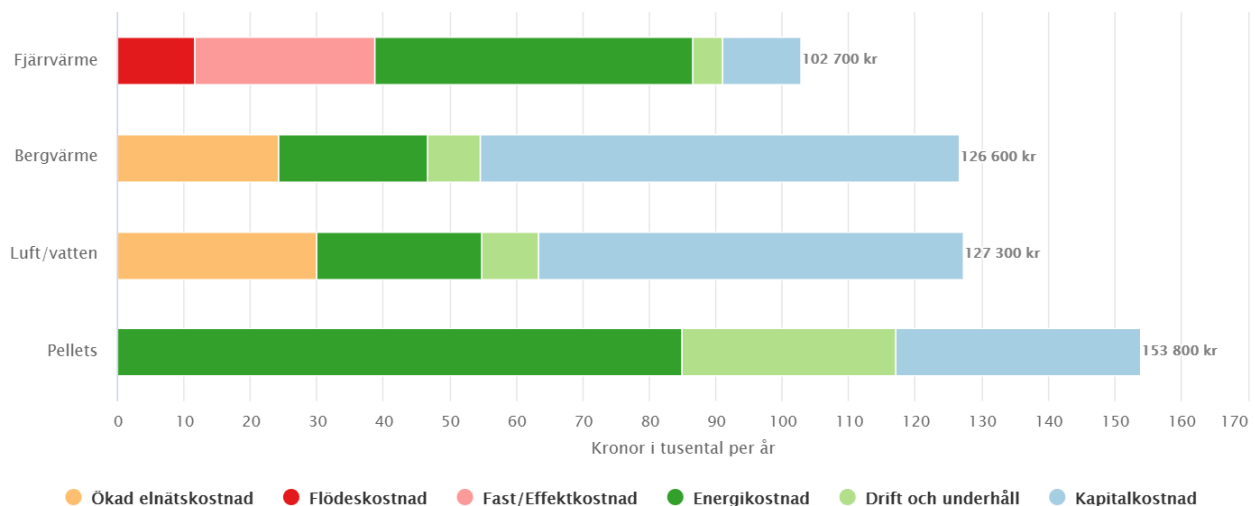
Avkastningskravet för Luleå Energi-koncernen till våra ägare är räntabilitet på eget kapital (Re), det senaste året har avkastningskravet varit 8 %. Avkastningskravet för 2021 förväntas ligga inom samma nivå.

Anslutningsavgifter

Intäkten från kund i form av effektpriiset ska förränta investeringen för anslutning av kundens fastighet. Om inte detta räcker till, till exempel vid en relativt stor investering och låg ansluten effekt, tas en anslutningsavgift ut. Alla kunder hanteras enligt samma princip.

Jämförelse med kundens alternativ

Luleå Energi har med hjälp av Profu tagit fram en kostnadsjämförelse för fjärrvärme i Luleå och andra uppvärmningsmetoder. Profu har utvecklat beräkningsverktyget och står för att underlaget är korrekt och uppdaterat. För ett genomsnittligt flerbostadshus i Luleå som har ett värmebehov på 193 kWh/år blir kostnaden för fjärrvärme 23 900 kr/år lägre än det näst billigaste alternativet. För mer information om jämförelsen, se Bilaga 1 eller kontakta Luleå Energi.



Prisändring och prisprognos

Prisjusteringar inför 2021:

Energipris per kWh (exkl. moms)

Sommar	+ 0,6 öre
Vår och höst	+ 1 öre
Vinter	+ 1 öre

Flödespris per m³ (exkl. moms)

Jun-aug	Oförändrat
Sep-maj	+ 0,14 kr

Effektpriset är oförändrat.

Luleå Energi har tagit beslut om en prishöjning på 3,5 % från och med 2021-01-01. Höjningen avser det totala priset, men omfattar en höjning av det rörliga energi- och flödespriset. Justeringar föranleds av ökade kostnader för värmeinköp från Lulekraft men även för att förbereda energiomställning och färdplan mot fossilfri fjärrvärme. Se fullständig prislista på sid 5. I tabellen nedan visas hur prishöjningen förväntas påverka en genomsnittlig fjärrvärmekund.

Tabell 1. Jämförande kostnadsändring för ett genomsnittligt flerbostadshus i Luleå.

	2020	2021
Årlig fjärrvärmeförbrukning	193 MWh	193 MWh
Total kostnad/år	106 931 kr	109 861 kr

Prisutveckling 2022-2023

Vår bedömning i nuläget är att prisökningar 2022 och 2023 kommer att ligga på 3-4 %. Inom 3-10 år kommer en rad större investeringar krävas för att säkra energiomställningen och färdplanen mot fossilfri fjärrvärme 2030. Detta kommer även fortsättningsvis att påverka den framtida prissättningen.

Normalprislista 2021 - näringsidkare

ENERGIPRIS

	Kr/MWh (exkl. moms)	Öre/kWh (exkl. moms)
Sommar	160	16,0
Vår och höst	211	21,1
Vinter	332	32,2

Sommar: jun-aug

Vår och höst: mar-maj, sep-nov

Vinter: dec-feb

EFFEKTPRIS

Dygnsnedeleffekt (E)	Kr/år (exkl. moms)
5-25 kW	520*E
26-50 kW	490*E + 750
51-100 kW	460*E + 2 250
101-250 kW	430*E + 5 250
251-500 kW	370*E + 20 250
501-1 000 kW	290*E + 60 250
>1 000 kW	210*E + 140 250

FLÖDESPRIS

	Kr/m ³ (exkl. moms)
Sep-Maj	3,30
Jun-Aug	0

Normalprislista 2021 – primäranslutna villor

	Pris (inkl. moms)
Energi	337,5 kr/MWh
Flöde	3,53

FAST AVGIFT

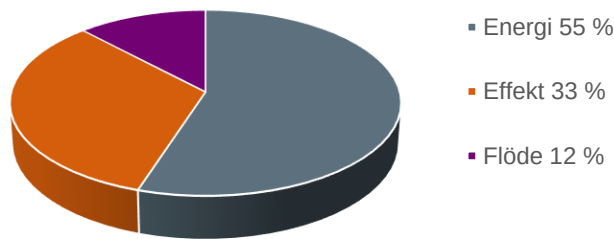
Abonnerad effekt	Pris (inkl. moms)
10 kW	3 475 kr/år
11 kW	3 823 kr/år
12 kW	4 170 kr/år
13 kW	4 518 kr/år
14 kW	4 865 kr/år
15 kW	5 213 kr/år

Prisstruktur

Prismodellerna för fjärrvärme ska vara enkla att förstå och stimulera till rätt energieffektivisering för kunderna, dvs åtgärder som minskar uttaget av värme under de månader då det är som kallast. De ska dessutom spegla kostnaderna vi har för att producera och leverera värme. Med vår prissättning har vi strävat efter att ge kunderna stor möjlighet att själva påverka sina kostnader. Priset baseras på ett uppmätt effektpris samt ett säsongspris som varierar mellan sommar och vinter. På vintern, när den industriella överskottsenergin inte räcker för att täcka behovet, måste ny, primär energi tillföras och detta ska speglas i priset.

Prismodell – näringsidkare

Priset på fjärrvärme bygger på tre olika priskomponenter: energipris, effektpris och flödespris. För Nils Holgersson-huset fördelas de tre komponenterna enligt diagrammet nedan:



Energipris - Prismodellen bygger på olika energipriser som är bundna till säsong – ett pris för vår/höst, ett pris för vinter och ett för sommar. Anledningen till detta är att vi vill att kunden ska ha ett billigt pris när det är billigt för oss att producera och distribuera energin, och ett högre pris när våra kostnader är högre. När det blir kallt och överskottsvärmen inte räcker till måste vi tillföra dyrare energi och det vill vi ska speglas i energipriset. Vi vill att det här ska uppmuntra till energibesparingar som minskar värmebehovet på vintern.

Effektpris - Effektpriset grundas på uppmätta värden av fastigheternas värmeanvändning per dygn, delat med 24 timmar. Detta är alltså fastighetens dygnsmedeleffekt. Den högsta dygnsmedeleffekten under vinterhalvåret (oktober-mars) ligger till grund för effektkostnaden under nästkommande kalenderår, dock som lägst 5 kW. Dygn där medeltemperaturen sjunker under -20°C exkluderas ur urvalet på grund av att stora temperaturvariationer mellan olika år inte ska påverka effektpriset. Det som ska påverka effektpriset är fastighetens klimatskal och hur fjärrvärmen används.

Flödespris - Flödeskostnaden beräknas genom att mäta hur mycket fjärrvärmevatten som passerar genom fjärrvärmecentralen. Med en bra fungerande anläggning behöver inte lika mycket vatten passera för att leverera värme vilket också gör att kostnaden blir lägre. Prismodellen bygger endast på ett flödespris under perioden september-maj. Detta på grund av att det är svårt att nå en bra avkylning av fjärrvärmevattnet under sommarmånaderna.

Prismodell – primäranslutna villakunder

- 1. Villakunder är fortfarande kvar i den tidigare prismodellen som är uppdelad i tre delar:**
2. Fast avgift – baseras på abonnerad effekt.
3. Energikostnad – mäts i fjärrvärmecentralen i MWh (1 MWh = 1000 kWh).
4. Flödesavgift – hur mycket fjärrvärmevatten som passerar genom fjärrvärmecentralen. Mäts i fjärrvärmecentralen i m³.

Luleå Energi planerar att under 2021 införa den nya prismodellen för villor, där priset varierar med säsong.

Beskrivning av prisändring

Luleå Energi strävar efter att ha en stabil, långsiktig och förutsägbar prisutveckling. Det som påverkar priset till största del är inköp av värme och bränsle, som är den klart största kostnadsposten för fjärrvärmeverksamheten. Både intäkter och kostnader baseras på ett så kallat normalår. Inför budget 2021 uppdaterades normalåret för att bättre återspegla nuvarande klimat. Detta innebär att en del av kostnadsjusteringarna beror på faktiska kostnadsändringar och en del på att definitionen för ett normalår har justerats. Läs mer om normalåret i Bilaga 2.

Fjärrvärmens beräknade intäkter 2021 Luleå

Intäkterna för såld värme är huvudintäkten för fjärrvärmeverksamheten. Dessa intäkter bidrar till att balansera de kostnader som finns för att producera och distribuera värme.

	Budget 2020	Prel. budget 2021
Värmeförsäljning	347 140 000 kr	355 945 000 kr
Anslutningsavgifter	4 950 000 kr	750 000 kr

Fjärrvärmens beräknade kostnadsökningar 2021 Luleå

Inköp av värme o bränsle - Vi räknar med en total kostnadsökning på 0,2 %. Det beror på ökat pris för värmeleveranser från Lulekraft på 1,4 %, som enligt gällande avtal mellan Luleå Energi och SSAB baseras på övriga fjärrvärmepriser i landet. Övriga kostnader för bränsle har sjunkit på grund av lägre inköpspriser samt på omfördelning av bränslemixen (mer el, mindre eldningsolja).

Rep- och underhållskostn. - Underhållet enligt plan ökar med 2,9 % bland annat på grund av ökat behov av underhåll på fjärrvärmenätet.

Hyra och övriga adm. - Vi beräknar en allmän kostnadsökning på i genomsnitt drygt 2,0 % för hyra och övrig administration.

Övriga externa kostnader - Externa kostnader ökar med 1,6 %.

Personalkostnader - En allmän löneökning samt planerade rekryteringsbehov motsvarande två ingenjörstjänster inom produktion beräknas öka personalkostnaderna med 10,7 %.

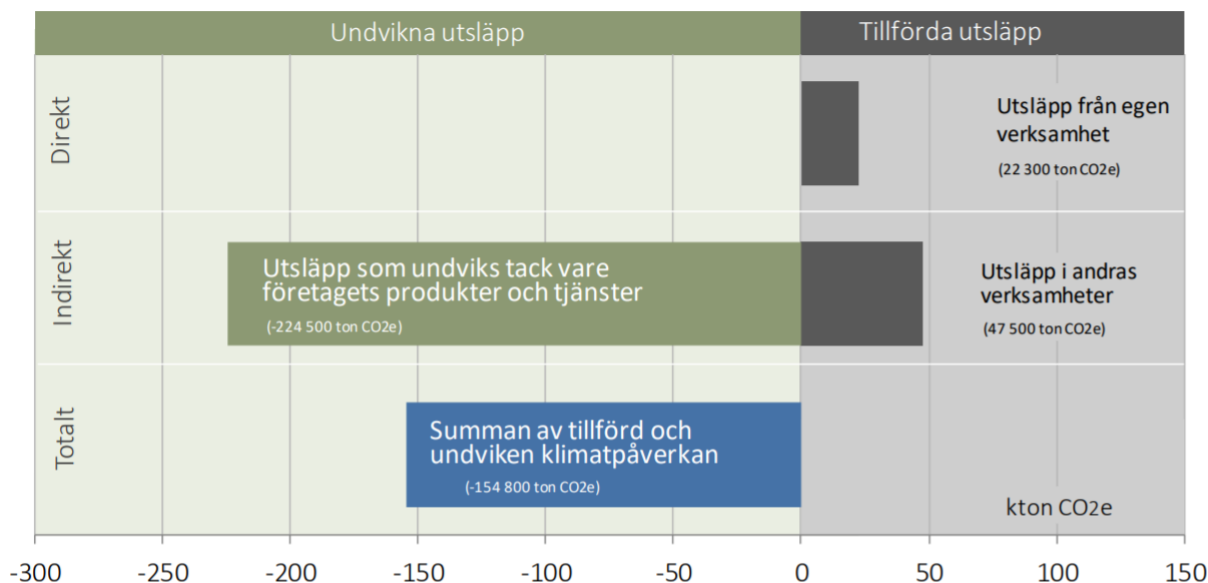
Avskrivningar - Avskrivningar ökar med 2,7 %, bland annat beroende på förstärkningar av fjärrvärmenätet.

	Budget 2020	Prel. budget 2021
Inköp av värme o bränsle	-179 965 000 kr	-180 382 700 kr
Rep- och underhållskostn.	-12 570 000 kr	-12 940 000 kr
Hyra och övriga adm.	-13 025 000 kr	-13 285 600 kr
Övriga externa kostnader	-26 735 600 kr	-27 150 300 kr
Personalkostnader	-17 261 500 kr	-19 100 100 kr
Avskrivningar	-27 226 300 kr	-27 959 500 kr

Miljö och klimat

Man kan förvänta sig att alla företag som producerar tjänster och varor också bidrar till att öka våra utsläpp av växthusgaser. Oavsett vilka produkter som tillverkas och säljs kommer företagen att använda energi, råvaror, transporter och därmed är det uppenbart att företagen även bidrar till en ökad klimatpåverkan. Inte minst gäller detta ett energiföretag som Luleå Energi som processar en stor mängd bränslen för el- och värmeproduktion. Samhällets energiproduktion tillsammans med alla transporter står för merparten av våra utsläpp av växthusgaser. Trots detta bidrog Luleå Energi till en negativ klimatpåverkan, dvs. att utsläppen är lägre med Luleå Energis verksamhet än utan. Enligt klimatkavslutet bidrog Luleå Energi till att minska utsläppen med drygt 154 800 ton koldioxidekvivalenter (CO₂e)¹ under 2019, se Figur 2 nedan. En fullständig redogörelse finns på Luleå Energis hemsida, i ett separat klimatkavslut för 2019.

Luleå Energi minskar CO₂-utsläppen från fjärrvärmeproduktionen genom att fasa ut användningen av fossil olja, bland annat konvertering av befintliga värmepannor samt olika typer av energilagring. Åtgärder som skulle innebära att bolaget tar stora steg mot målet om egen fossilfri energiproduktion 2030.



Figur 2. Luleå Energis sammanlagda klimatpåverkan under 2019 uppdelat i direkt klimatpåverkan från Luleå Energis egen verksamhet och indirekt klimatpåverkan som uppstår utanför Luleå Energi. Summan av all klimatpåverkan är negativ vilket innebär att det uppstår mindre utsläpp med Luleå Energis verksamhet än utan. Totalt bidrog Luleå Energi till att reducera CO₂e utsläppen med 154 800 ton under 2019.

Vår kunddialog 2020

Till kunddialogen bjuder vi in våra största kunder samt villaägarna. Kunddialogen år 2020 genomfördes med tre samrådsmöten där vi bjöd in föreläsare utifrån aktuella ämnen som vi diskuterade under mötet.

Februari – Samrådsmöte 1

- Föredragshållare var Daniel Agrér, chef för Luleå Energi Elnät AB. Han pratade om en framtida gemensam dialog för hela Luleå Energi-koncernen. Vidare presenterades hur framtiden för Luleås fjärrvärme kan komma att se ut. Även El:s granskning av prisdialogen presenterade.

Maj – Samrådsmöte 2

- Digitalt möte via Teams. Representanter från Elnät, Kund och Affärer och Värme och Kyla pratade om hur man har anpassat verksamheten för att hantera situationen med Covid-19. Uppdateringar kring prisändringsmodellen och årets större investeringar och projekt presenterades.

September – Samrådsmöte 3

- Digitalt möte via Teams. Magnus Johansson pratade om vilka möjligheter som finns för vårt energisystem om demoanläggningen för Hybrit kommer till Luleå. Thomas Öhlund presenterade ändringar i prisändringsmodellen och nästa års priser samt prisprognos för 2022-2023.

15 oktober – Sista dagen för att skicka in ansökan om förnyat medlemskap i Prisdialogen

1 november – Senaste datum för kundavisering om kommande års fjärrvärmepriser

1 januari – Nytt pris börjar gälla

Bilaga 1

Kostnadsjämförelsen med kundens alternativ för uppvärmning baseras på följande indata:

Kalkylen är gjord för ett Flerbostadshus i Luleå med radiatorer som i dag saknar fjärrvärmeinstallation, med ett uppskattat årligt värmebehov på 193 MWh. Kapitalkostnader beräknas med 5,0 % ränta. Elhandelspriset är 45 öre/kWh. De redovisade priserna är årskostnader exklusive moms.

Fastighetsel

	Kostnad (kr/år)	Tekniska parametrar	
Elnätskostnad - fast/effekt	7 500	Årlig elförbrukning (MWh)	15
Elnätskostnad - överföring	4 000	Beräknat effektbehov (kW)	17,4
Summa	11 400	Beräknad säkringsstorlek (A)	31,6

Fjärrvärme

	Kostnad (kr/år)	Tekniska parametrar	
Kapitalkostnad	11 700	Effekt (kW)	54,0
Drift och underhåll	4 500	Flöde (m³)	3 670
Energikostnad	47 800	ΔT (°C)	46
Fast/Effektkostnad	27 100		
Flödeskostnad	11 600		
Summa	102 700	Investeringskostnad	
		Kostnad (kr)	Livslängd (år)
		Fjärrvärmecentral	46 100 20
		Anslutning	100 000 20
	Kostnad (öre/kWh)		
Total värmekostnad	53,2		

Bergvärme

	Kostnad (kr/år)	Tekniska parametrar	
Kapitalkostnad	74 800	Effektbehov (kW)	58,5
Drift och underhåll	7 900	Effekttäckning (%)	80,0
Energikostnad	26 400	Energitäckning (%)	99,9
Ökad elnätskostnad	26 600	Årsvärmefaktor	3,30
Summa	135 700	Effekt värmepump (kW)	46,8
		Effekt spets (kW)	11,7
	Kostnad (öre/kWh)		
Total värmekostnad	70,3	Investeringskostnad	
	Nytt elabonnemang		
Säkringsstorlek (A)	71,6	Borrhål	Kostnad (kr) Livslängd (år)
Effekt (kW)	43,1	Värmepump	358 900 20
		Övrigt	293 700 20
			279 300 20
		Energikostnad	
		Elpris (öre/kWh)	45,0

Luft/vatten-värmepump (med elspets)

Kostnad (kr/år)		Tekniska parametrar		
Kapitalkostnad	63 900	Effektbehov (kW)	58,5	
Drift och underhåll	8 600	Effekttäckning (%)	80,0	
Energikostnad	28 100	Energitäckning (%)	99,9	
Ökad elnätskostnad	31 700	Årsvärmefaktor	3,10	
Summa	132 400	Effekt värmepump (kW)	65,5	
		Effekt spets (kW)	11,7	
Kostnad (öre/kWh)		Investeringskostnad		
Total värmekostnad	68,6			
Nytt elabonnemang		Kostnad (kr)	Livslängd (år)	
Säkringsstorlek (A)	87,1	Värmepump	650 600	15
Effekt (kW)	52,9	Spets	12 900	15
		Energikostnad		
		Elpris (öre/kWh)	45,0	

Pellets

	Kostnad (kr/år)		Tekniska parametrar		
Kapitalkostnad	36 800		Effektbehov (kW)	58,5	
Drift och underhåll	32 100		Verkningsgrad (%)	90,0	
Energikostnad	84 900				
Summa	153 800		Investeringskostnad		
			Kostnad (kr)	Livslängd (år)	
	Kostnad (öre/kWh)		Pelletspanna	458 900	20
Total värmekostnad	79,7		Energikostnad		
			Pelletspris (kr/ton)	1 900	

Bilaga 2

Normalåret baseras på ett medelvärde per månad utifrån graddagar de 20 senaste åren enligt SMHI. Medelvärdet av graddagarna används för att normalisera försäljningen för specifik månad y, enligt:

$$Q_y \times DG_{\text{verklig},y} / DG_{\text{medel},y} = Q_{\text{norm},y}$$

Där

Q_y = Uppmätt försäljning för månad y

$DG_{\text{verklig},y}$ = Uppmätt graddagar för månad y

$DG_{\text{medel},y}$ = Medelvärde graddagar för månad y

$Q_{\text{norm},y}$ = Normaliserad försäljning för månad y

Kvoten $DG_{\text{verklig},y} / DG_{\text{medel},y}$ får maximalt vara 1,5 eller och minst vara 0,6 vid normalkorrigeringen.

Normaliseringen genomförs för samtliga månader under en 5 års period. Därefter beräknas ett medelvärde för varje månad y, enligt:

$$Q_{\text{normår},y} = (Q_{\text{norm},y,1} + \dots + Q_{\text{norm},y,5}) / 5$$

Där

$Q_{\text{normår},y}$ = Försäljning ett normalår för månad y

I beräkningen för normalår ingår även en faktor för nyanslutningar i fjärrvärmenätet samt effektiviseringsåtgärder hos våra kunder.