

## **Prisändringsmodell för Tekniska verken i Linköping AB (publ) avseende fjärrvärmenätet i Linköping 2022**

---

Tekniska verken i Linköping AB (publ) förhållande till kunderna ska bygga på ömsesidigt förtroende och förståelse för varandras verksamhet. Fjärrvärmens pris ska vara konkurrenskraftigt och prisändring ska ske i dialog med kunderna. I detta dokument redovisar vi hur prisändring för fjärrvärme på huvudprislistan för företag sker på lokal nivå i Linköping enligt partsöverenskommelsen Prisdialogen.

### **1. Prispolicy**

#### **1.1. Prissättningsprincip**

- Enligt Tekniska verkens ägardirektiv ska fjärrvärmeverksamheten bedrivas på affärsmässig grund. Verksamheten ska medverka till att göra Linköping till en attraktiv kommun att bo i och att driva näringsverksamhet i genom att erbjuda tekniska nyttigheter av god kvalitet, god driftsäkerhet och till konkurrenskraftiga villkor.
- Prinsnivån för fjärrvärme jämförs till exempel i Nils Holgersson undersökningarna men även prisindikationer från Prisdialogen ligger som grund för att bedöma fjärrvärmens konkurrenskraft.
- Tekniska verkens huvudsakliga prissättningsprincip för fjärrvärme är att den är kostnadsbaserad, men att prinsnivån ska vara konkurrenskraftig gentemot alternativa uppvärmningsalternativ. Priset baseras på de kostnader Tekniska verken har för att hålla god leveranssäkerhet av fjärrvärme och en skälig avkastning.
- Priset bestäms i första hand av Tekniska verkens kostnader för produktion, distribution och försäljning av fjärrvärmen.
- Prinsnivån för fjärrvärme baseras på samtidig produktion av el, men variationer i elintäkt ska inte påverka fjärrvärmepreisändringen.
- Tekniska verkens prismodeller ska spegla kostnaderna i respektive energisystem/ort. Fjärrvärmen är indelad i prisområden för de orter i vilka vi verkar. Således har Linköping, Katrineholm, Skärblacka-Kimstad, Kisa, Åtvidaberg och Borensberg separata prislistor.

#### **1.2. Pågående arbete hos fjärrvärmelieferantören**

- Tekniska verken arbetar ständigt med att effektivisera produktionsanläggningar, optimera driften samt investera klokt med de investeringsmedel vi har för att uppnå en kostnadseffektiv, klimatsmart, flexibel och leveranssäker produktion.

### **1.3. Prisutvecklingsmål**

- Prisförändringar ska genomföras i en kunddialog.
- Tekniska verkens ägardirektiv innebär att vi för varor och tjänster ska eftersträva priser som ligger under genomsnittet i Sverige samt utforma taxor och priser så att dessa bidrar till effektiv energi- och resurshushållning.
- Tekniska verken ska ha en långsiktig och förutsägbar fjärrvärmeprissättning. Prisutvecklingen anges för nästkommande år samt en prognos för de kommande två åren.

### **1.4. Långsiktig prisutveckling**

- Prismodellen infördes 2011 och Tekniska verken avser att tillämpa denna prissättningsprincip gällande huvudprislistan under de kommande åren. Eventuella förändringar eller justeringar av prisstrukturen kommer att ske i samråd med kunderna. Efter samråd inom Prisdialogen infördes 2015 ett tvåårs medelvärde för effektsignaturen som ligger till grund för effektpriset.

### **1.5. Energieffektivisering och prisstruktur**

- Fördelningen mellan effekt- och energipris i prislistan har sin grund i produktionssystemet i Linköpings fasta respektive rörliga kostnader för att producera fjärrvärme. En sådan prissättning gör fjärrvärmeverksamheten robust mot ändrade leveransvolymmer vilket leder till stabila priser och prisstrukturer över tid. Justeringar av förhållandet mellan energi- och effektpris sker kontrollerat och i dialog enligt denna prisändringsmodell.
- Prismodellerna ska vara konstruerade så att kunden får ett tydligt incitament att effektivisera sin energi- och effektanvändning, främst på ett sådant sätt att behovet av fossila bränslen reduceras.
- Energipriset följer produktionskostnaden och varierar mellan årstiderna. Säsongspris tillämpas också för att skapa incitament att genomföra energieffektiviseringsåtgärder som leder till lägre energibehov på vintern då det mindre resurseffektiva fossilt bränsle används när det är kallt ute.
- Delar av priset baseras på verkligt effektbehov på vintern.
- Med rökgaskondensering i energisystemet innehåller prismodellen ett flödespris för att gynna låg returtemperatur från kund. Detta gör att vi kan utnyttja energin i bränslet bättre och därmed kan hålla nere priset.

### **1.6. Kostnaden för anslutning av nya kunder**

- Anslutningspriset beräknas individuellt vid varje enskilt tillfälle för kunder på företagsprislistan. Beräkningen utgår från faktisk kostnad för ledningsdragning med hänsyn tagen till framtida energi- och effektbehov.

### **1.7. Prisdialogen**

- Prisändring och eventuell förändring av prisstruktur kommer att genomföras i en kunddialog.

## 2. Prisändring och prisprognos

### 2.1. Pris för 2022

Priset för fjärrvärme i Linköping föreslås höjas i genomsnitt ca 1,3 % från 2021 till 2022. Observera att enskilda leveranspunkters förändrade kostnader 2022 inte blir exakt 1,3 % ökning utan det beror på användningsmönstret.

Prishöjningen sker genom att energi- och flödespriset höjs med 2,2 %, medan effektpriset inte förändras. I bild 1 nedan visas 2022 års föreslagna priser.

Energi- resp Flödespris	2022
Energipris maj-sept, öre/kWh	8,23
Energipris mars - april, okt - nov, öre/kWh	28,2
Energipris dec-febr, öre/kWh	41,2
Flödespris okt – april, kr/m <sup>3</sup>	3,9

Effektpris	5-50	51-250	251-1000	1001 och över
Effektpris, kr/år	1 200+957*Ps	5 450+872*Ps	22 150+806*Ps	121 300+707*Ps

Bild 1: Föreslagen prislista för fjärrvärmeföretag i Linköping 2022.

Lokaler som har ett industriliknande uttagsmönster är ofta inte beroende av utomhustemperaturen på samma sätt som bostäder. Man kan få ett flackt uttagsmönster. Flerbostadshus som har ett varmvattenbehov på sommaren har ett normalt uttagsmönster. Kunder som inte har en baslast av varmvatten och som har hög vinteranvändning får ett spetsigt uttagsmönster, nedan exemplifieras det av en galleria. I bilderna 2 till 6 nedan visas dessa tre typkunders uttagsmönster och kostnader, baserat på normalårskorrigerade värden från verkliga leveranspunkter. Observera att samtliga tre exempel är inom samma användningssintervall.

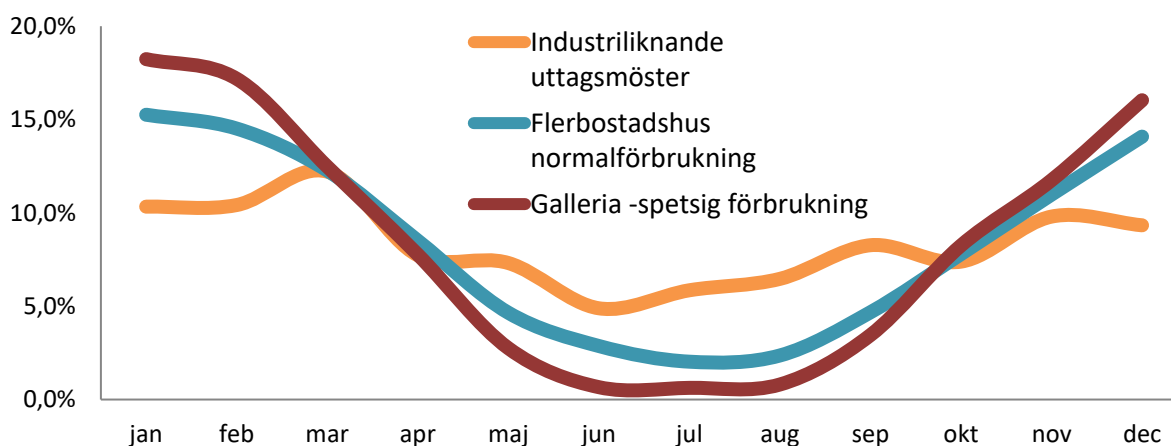


Bild 2: Exempel på kunder med olika uttagsmönster. Andel av årsanvändning månad för månad visas baserat på normalårskorrigerade värden från verkliga leveranspunkter.

Tid	Typhus	Industriliknande uttagsmönster	Flerbostadshus	Galleria
Allmänt	Förbruknings-mönster	Flackt	Normalt	Spetsigt
	Energi (kWh/år)	506 898	415 192	600 331
	Effektsignatur (Ps)	101	145	281
2021	Energi- och flödespris(kr)	185 189	143 074	233 197
	Effektpris (kr)	93 522	132 180	248 636
	Summa (kr)	278 711	275 254	481 833
2022	Energi- och flödespris (kr)	190 714	146 159	238 332
	Effektpris (kr)	93 522	131 890	248 636
	Summa (kr)	284 236	278 049	486 968
	Effektprisets andel (%)	33%	47%	51%
	Pris (öre/kWh)	56,1	67,0	81,1
	Prishöjning (öre/kWh)	1,09	0,67	0,86
	Prishöjning (%)	2,0%	1,0%	1,1%

Bild 3: Exempel på prishöjning för kunder med spetsigt, normalt respektive flatt uttagsmönster

I bild 4–6 fördelas kostnaderna för fjärrvärme i de tre typfallen på de månader då de kan påverkas. Effektpriset är därför fördelat endast på vintermånaderna. I verkligheten faktureras effektpriset jämnt fördelat över hela året.

## Flerbostadshus

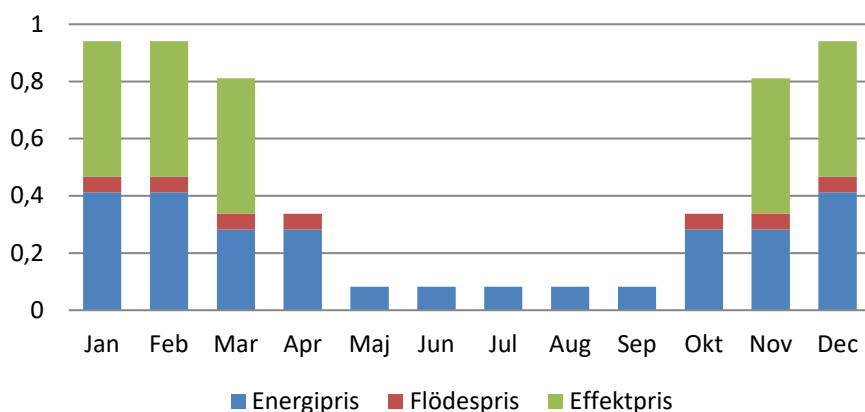


Bild 4

## Galleria

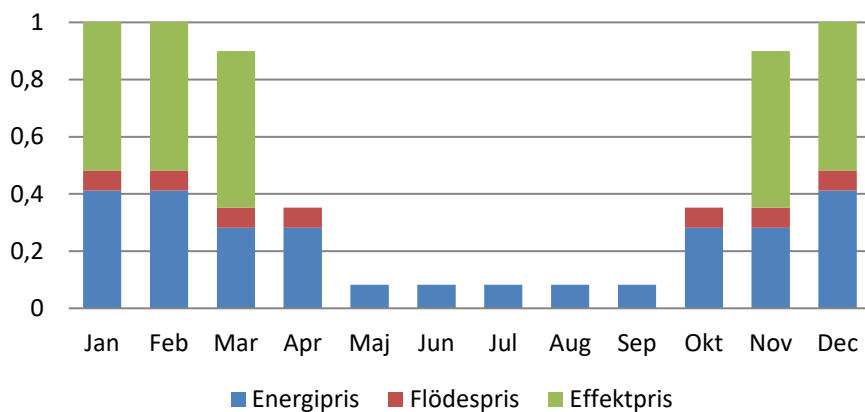


Bild 5

## Tillverkningsindustri

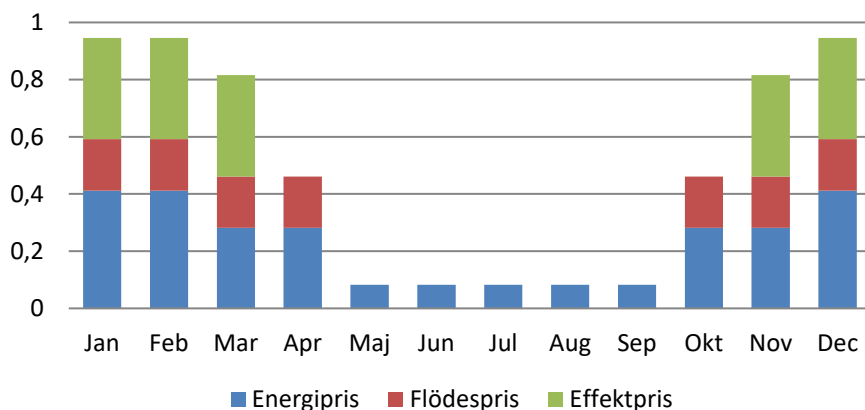


Bild 6

Bild 4-6: Bilderna visar hur priset i kr/kWh för de olika priskomponenterna fördelas under året för kunder med olika uttagsmönster enligt samma exempel som bilderna 2 och 3. Priserna är exklusive moms. Effektpriset debiteras uppdelat på varje månad hela året, men kan endast påverkas under månaderna november till mars, därför ligger hela kostnaden för effekt på dessa fem månader i bilderna.

## 2.2. Pris för 2023 och 2024

Tekniska verkens förhoppning är att de faktorer som påverkar fjärrvärmepriset, kostnader för bränsle, tjänster, skatter, material etc. inte stiger avsevärt framöver. Indikationen för 2023 och 2024 är en prishöjning med ca 0,8-1,3 %. Framtida osäkerheter återspeglas i spannet för prisändringsindikationens intervall.

## 3. Prisstruktur

Fjärrvärmepriset på normalprislistan innehåller tre priskomponenter: energi-, effekt- och flödespris. Prismodellens främsta syfte är att stimulera energi- och effektbesparing under de kallaste vinterdagarna.

**Energipriset** som är en kostnad per kWh är uppdelad i tre perioder för att återspegla Tekniska verkens produktionskostnader, vinter, vår/höst och sommar.

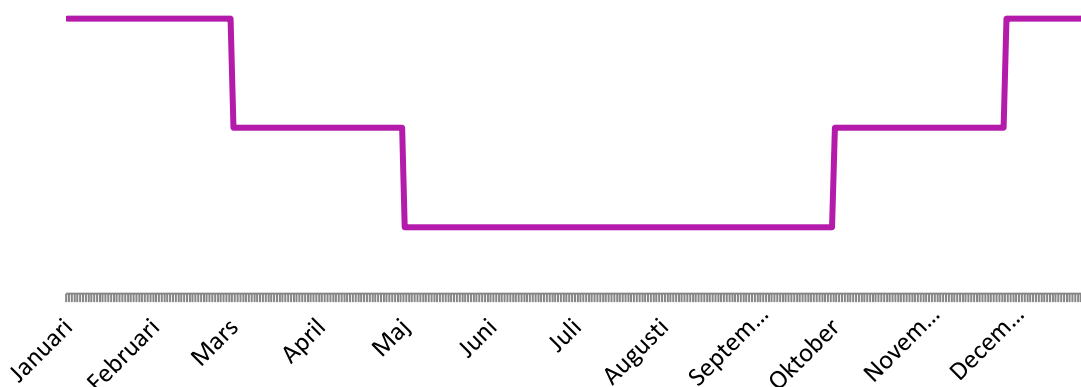


Bild 7: Illustration av hur energipriset varierar över säsongerna i Linköping

Det uppmätta medeleffektuttaget per dygn på den aktuella fastigheten ligger till grund för **effektpriset** som är en kostnad för kW/år. Effektsignaturen uppdateras varje år och baseras på föregående vinters mätvärden, 1 november till 31 mars. Beräknad effekt vid  $-17,6\text{ }^{\circ}\text{C}$  är det värde som bestämmer effektsignaturen, tvåårsmedelvärdet av effektsignaturen ligger i sin tur till grund för effektpriset.

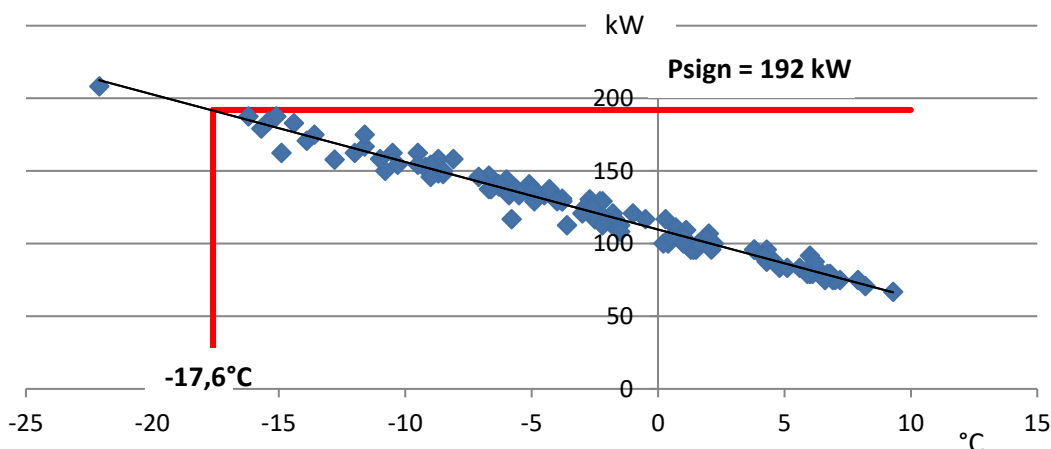


Bild 8: Illustration av hur effektpriset bestäms.

**Flödespriset** är en kostnad för flödet (kr/m<sup>3</sup>) som passerar fjärrvärmecentralen under höst, vinter och vår. Flödespriset finns för att stimulera ökad avkylning i fjärrvärmecentralen. Ökad avkylning ger sänkt returtemperatur, vilket medför energieffektivisering eftersom rök-gaskondenseringen vid fjärrvärmeproduktionen får bättre verkningsgrad.

## 4. Beskrivning av prisändring

### 4.1 Kostnadernas sammansättning

**Bränsle och kemikalier:** Omfattar alla bränslen som används för produktion av fjärrvärme och el i Linköpingsnätet. Posten består främst av inköp och hanteringskostnader för bränslen, samt skatter kopplade till bränslen och dess användning. Intäkter för avfallsbehandling ingår som en negativ post i bränslemixen. I posten ingår också kostnader för kemikalier.

**Övriga kostnader inkl. drift- & underhållskostnader:** Kostnader för att driva anläggningarna inkl. lokalkostnader. Inköp av material och tjänster avseende förebyggande och avhjälpande underhåll.

**Personalkostnader:** Lönekostnader.

**Avskrivningar:** Avskrivningar på produktions- och distributionsanläggningar.

**Administration och centrala funktioner:** Kostnader för administration såsom försäljning, ekonomi och IT, fastighet mm.

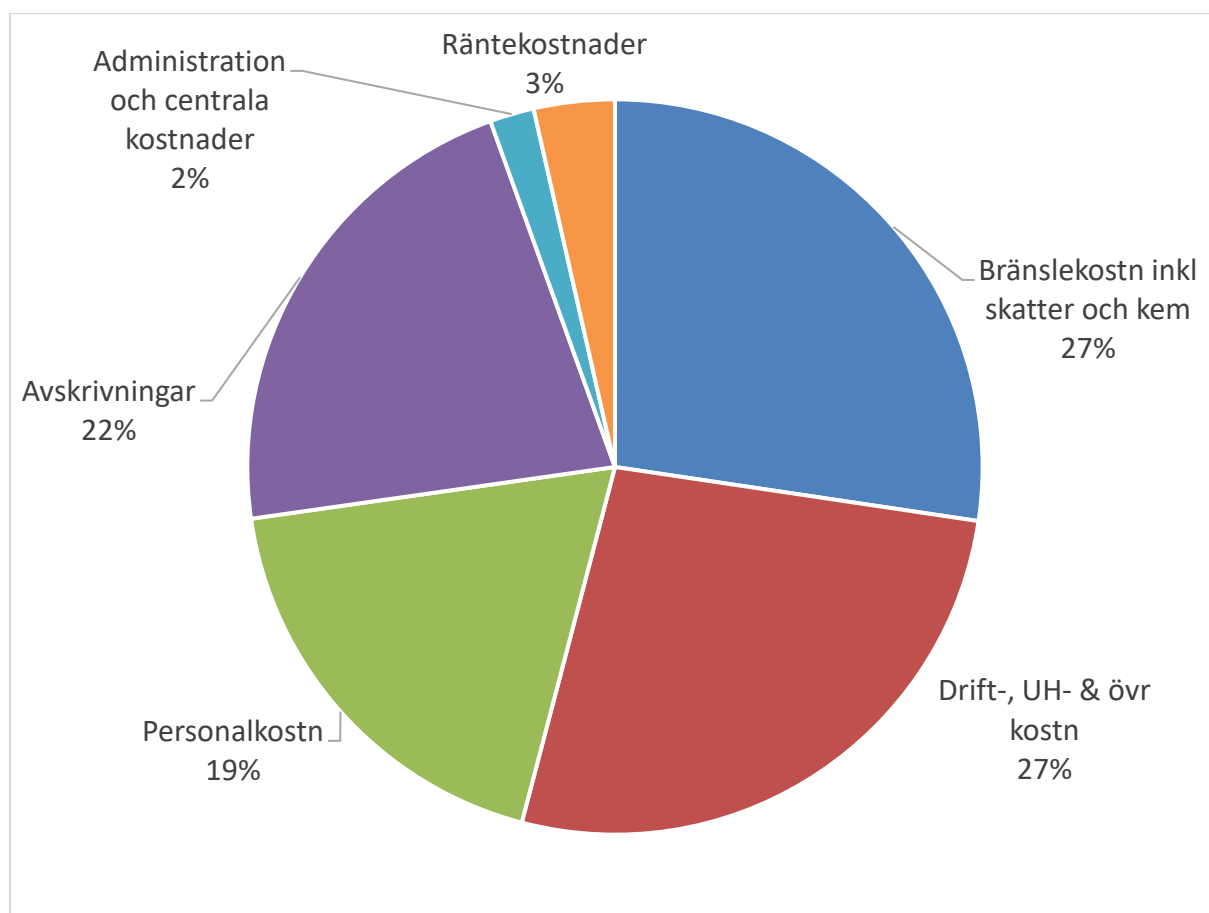


Bild 9: Fördelning av kostnader för fjärrvärme i Linköping i utfall 2020.

#### 4.2 Förändring av fjärrvärmepriset

Tekniska verkens produktion av fjärrvärme i Linköping präglades tidigt av att ta tillvara resurser som annars skulle gått förlorade. Redan 1981 började vi elda hushållsavfall. I vår bränsemix är stor andel idag hushållsavfall, industriavfall och avfallströ från industrin. De fossila bränslena som olja och kol har successivt ersatts av icke fossila bränslen eller av resurser vars alternativa slutanvändning skulle ha orsakat större utsläpp av växthusgaser. För att nå ännu längre i våra strävanden invigdes en ny avfallsförbränningsanläggning på 84 MW på Gärstad 2016. Nästa steg blev att 2020 konvertera kolpannan till träeldning samt ersätta fossilolja med bioolja vid kraftvärmeverket under 2021. Näst på tur blir att bygga en ny ackumulator vid fjärrvärmecentralen i Lambohov för att klara tillfälliga toppar och produktionsbortfall utan att behöva stötta med fossilolja.

#### Kostnadsökningen beror på:

- Slopade avdragsmöjligheter för energiskatten på fossilt bränsle
- Ökade bränslekostnader
- Kol och fossilfri produktion ger ökade kapitalkostnader.
- Ökade kostnader för tjänster (främst byggtjänster) och varor.
- Högre entreprenörskostnader pga. ökade säkerhetskrav från kommunen.



### 4.3 Fjärrvärmepris Linköping jämfört med andra städer

Ett sätt att mäta fjärrvärmepriset i förhållande till andra orter är att hämta uppgifter från den årliga Nils Holgersson-undersökningen. I Nils Holgersson-undersökningen jämförs en typbyggnad, ett flerbostadshus med boarea 1000 m<sup>2</sup>, 15 lgh på 67 m<sup>2</sup> i snitt, ett energibehov på 193 000 MWh och ett årsflöde på 3860 m<sup>3</sup>. Bild 10 visar jämförelse för några orter fram till 2020.

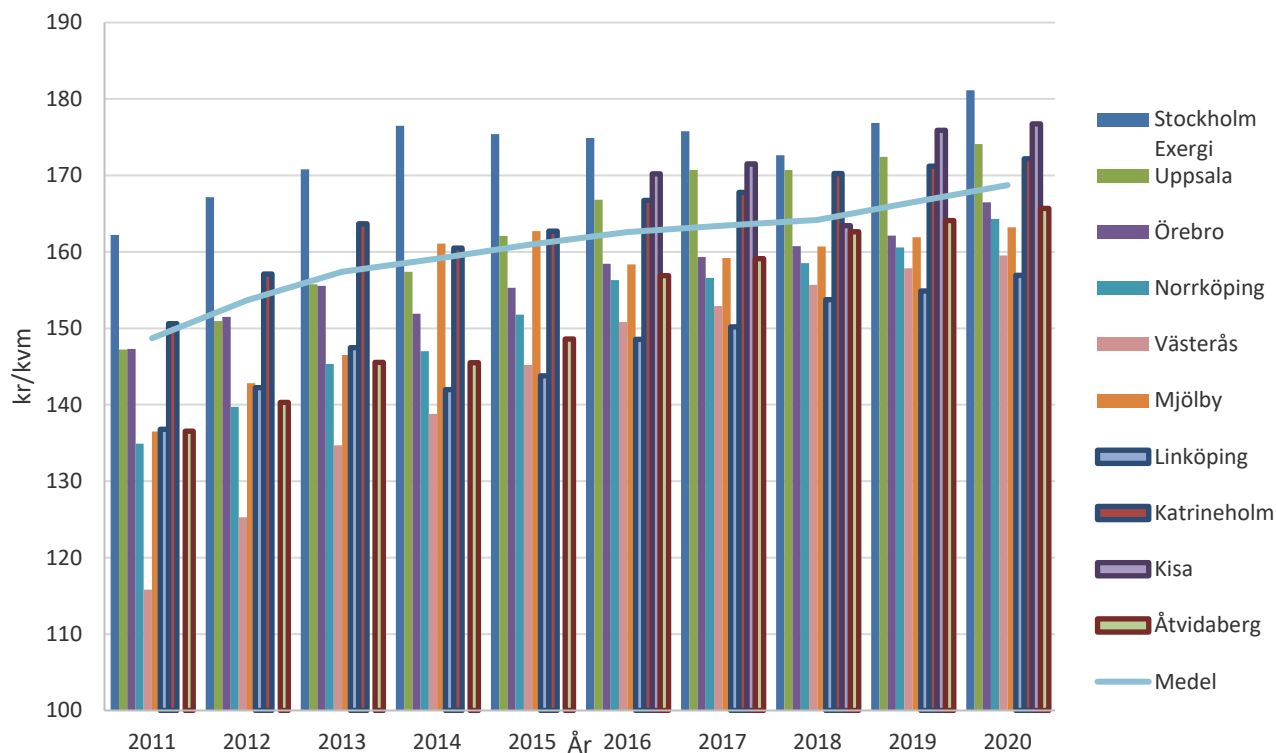


Bild 10: Genomsnittligt fjärrvärmepris i Linköping jämfört med några andra orter samt medelpriset för samtliga orter i Sverige som är med i jämförelsen. Källa: nilsholgersson.nu

## 5. Kunddialog

Kunddialogen kring prisändring föreslås ske varje år enligt följande tidplan:

Tid	Aktivitet
<b>April-juni</b>	<p>Informationsmöte om prispolicy. Agenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentation av årsrapport om verksamheten inom prisändringsprovningssystemet</li> <li>- Kundpresentationer: affärsläge, hyresutveckling, utmaningar</li> <li>- Feedback från kunder på verksamhet, service, behov etc.</li> <li>- Förändringar skatter, lagstiftning etc.</li> <li>- Status fjärrvärmens och framtidsplaner samt nya produkter</li> <li>- Status beskrivning av faktorer kopplade till prispolicyn samt eventuellt stora avvikelser</li> <li>- Hantering eventuella avvikelser jämfört med tidigare prisändringsprognoser</li> <li>- Eventuell presentation och diskussion kring förslag till ändringar i prissättningsmodell.</li> </ul>

<b>Augusti-september</b>	Samrådsmöte. Prisändringen motiveras och kvantifieras. Tekniska verken bemöter eventuella synpunkter och sammanfattar dem till prisdialogens kansli. Lokal överenskommelse anses klar även om parterna är överens om att de inte är överens. Agenda: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Förslag prisändring år 1</li> <li>- Förslag på målsättning för prisändring år 2 och 3</li> <li>- Synpunkter kundorganisationer</li> <li>- Kommunikationsplan till kunder i regionen</li> <li>- Samrådsprotokoll upprättas</li> </ul>
<b>15 september</b>	Information om den lokala överenskommelsen till kansliet för Prisdialogen, samt ansökan om medlemskap.
<b>September-oktober</b>	Lokal prisändringsmodell publiceras
<b>September-november</b>	kundmöten hålls
<b>1 november</b>	Ny prislista meddelas senast 1 november enligt Fjärrvärmelagen
<b>1 januari</b>	Nytt pris gäller

## 6. Nyanslutning av kunder till fjärrvärmenätet

Anslutningspriset beräknas individuellt vid varje enskilt tillfälle för företag/näringsverksamhet. Beräkningen utgår från faktisk kostnad för ledningsdragnings med hänsyn tagen till framtida energi- och effektbehov. För större områden som ska exploateras vid ett tillfälle kan schablonmässiga anslutningspriser användas, där områdets fastigheter gemensamt via en fördelningsnyckel bär anslutningspriserna för hela områdets fjärrvärmeanslutning.

Offert för nyanslutning lämnas om närheten till ledningsnätet är rimlig, avkastningen för planerad bebyggelse uppfyller de krav som ställs för lönsamhet samt investeringsmedel finns.

## 7. Bilagor

### **Bilaga 1: Ordlista**

Avtal om fjärrvärme: Avtal om distribution i rörledning av en värmebärare för uppvärmning och om försäljning av den distribuerade värmen

Fjärrvärmeföretag: Juridisk person som bedriver fjärrvärmeverksamhet.

Fjärrvärmekund: Den som ingått ett avtal om fjärrvärme med ett fjärrvärmeföretag.

Företagsprislista: Prislista för företag/näringsidkare om inte särskilda skäl för specialavtal föreligger.

Konsument eller Privatkund: Fjärrvärmekund som är en fysisk person och som använder fjärrvärme i huvudsak utanför näringsverksamhet.

Prisstruktur: Hur normalprislistan för fjärrvärme är uppbyggd, se Tekniska verkens prislista för företag samt avsnitt 3 ovan.