

Bergvärme Disponentparken BRF 2

Sammanfattning

Under 2024 har styrelsen undersökt möjligheten att investera i bergvärme för att sänka våra rörliga energikostnader. Offert har tagits in från en aktör. Styrelsen lägger härmed ut ett underlag till årsstämman för investeringsbeslut.

Summering av underlag

- Total investeringskostnad (alla tre hus): **635 000kr ex. moms**
- Beräknad årlig energibesparing (alla tre hus): **ca 90 000 kWh**
- Beräknad årlig kostnadsbesparing (alla tre hus): **75 000 – 90 000kr**

Subject: Sv: Reko Rör anbud Disponentparken energihål Värmepump

Hej Felix

Jag förstår det, fick en energiberäkning av Micke Hedengren på Egeryds som kanske vore bra o ta med då där vi varit i samråd med nibe om hur stor besparingen blir ca.

se nedan

Nu har jag fått bättre kontakt på nibe gällande detta så dom bör spara ca 40000kwh om året per hus. Men då ökar ju elen kanske med 10000kwh. vilket borde bli en ca besparing på 25-30tkr om året. Svårt att uppskatta.

Självklart kan det vara bra o kolla över anläggningen innan vintern så man minimerar riskerna för att få eventuellt problem.

Men hör gärna av dig så kan vi se över era anläggningar =)

Med vänliga hälsningar

Kalle Karlsson



Reko Rör Närke AB

Signalgatan 9, 702 25 Örebro

Telefon: 019-611 20 00

Mobil: 076-006 72 78

kalle@rekoror.se • www.rekoror.se

Disponentparken 2**Energihål till värmepump**

Material	Mängd	Pris/enhet	S:a Netto
Grossist material	1	37000	37 000 kr

0 kr

0 kr

Summa 37 000 kr**Arbets tid:***

Arbetsledning	3	700 kr	2 100 kr
Rörmontör installation	26	600 kr	15 600 kr

0 kr

0 kr

Servicebuss	26	70 kr	1 820 kr
-------------	----	-------	----------

Summa 19 520 kr

Underentreprenörer - Hjälpmedel Netto + 10%

0 kr

Elarbeten/Styrarbeten 1 5500 3 000 kr

Isolering 1 4400 3 000 kr

Borrviks energihål 1 140450 140 450 kr

Håltagning Arnessons 1 8700 8 700 kr

Summa 155 150 kr

Kostnad per styck Summa exkl. moms. 211 670 kr

Kostnad för 3 stycken borrhål-byggnader Summa exkl. moms. 635 010 kr

Omfattning:

Vi borrar 300 meter energihål och gräver in ny kollektorslang

Båda kretsarna på värmepumpen ansluts ihop med nya kollektorn/borrhålet

Grov återställning utvändigt ingår (ingen asfaltering)

Övrigt:

Arbetena sker under ordinarie arbetstid vardag 07.00-17.00

18 Meter foderrör ingår. Utförande enligt normbrunn 16

För foderrör utöver 6 meter tillkommer en kostnad på 750 kr metern

Kompletterande borrning pga geologiska förhållande 260 kr metern

Besparing energikostnad Disponentparken 2 bedöms till 70 000 kr / år

2024-05-13

Reko Rör Närke AB

Kalle Karlsson /





Beräkning gjord av:
Axel Clarensson

Hannabadsvägen 5
28537 Markaryd
0433- 27 30 36
Axel.Clarensson@nibe.se

NOTERINGAR

Enligt uppgift:

Yta: 1376m²

24 lgh

VS: Uppskattat till 45W/m²

VV: Uppskattat till 1500kWh/år/lgh

Sammanfattning

Tillsammans så har vi gått igenom förutsättningarna för att göra bästa möjliga val av produkt. Beräkningarna utförda i samband med detta är baserade på fakta och antagande som innebär att avvikelser från den slutliga installationen kan förekomma.
Återkom till mig om du har ytterligare frågor eller besök www.nibe.se för att ta reda på mer om NIBEs värmepumpslösningar. Med Värma hälsningar Din Installatör

FASTIGHETENS ENERGIPRESTANDA

Energibehov för uppvärmning	169592 kWh/år
- av vad är varmvatten	36000 kWh/år
Effektbehov	66,0 kW

EFTER VÄRMEPUMP INSTALLERAD

Energi att köpa -EI	58071 kWh/år
---------------------	--------------

BESPARING

Energibesparing	111520 kWh/år
CO2 besparing	10129 kg/år

KLIMATDATA

Årsmedeltemperatur	6,2 °C
Dimensionerande utetemperatur	-20,4 °C

FASTIGHETEN

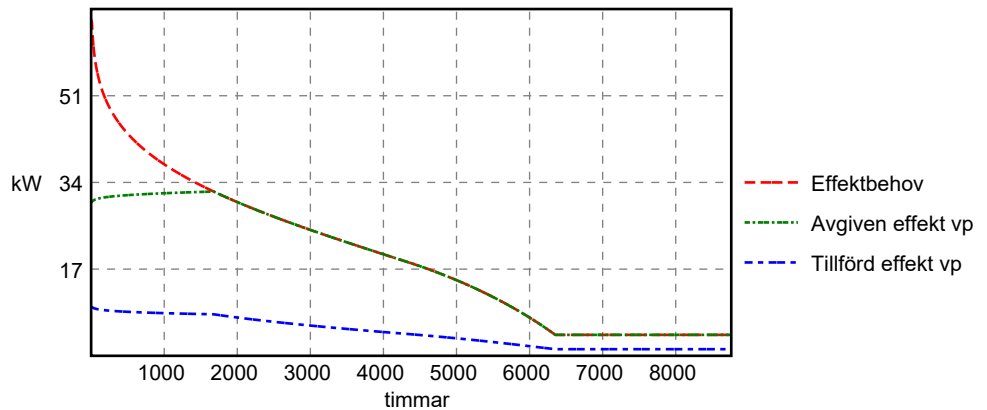
Rumstemperatur	21,0 °C
Uppvärmning stängs av	14,0 °C
Framledningstemperatur vid DUT	55 °C
Returtemperatur vid DUT	45 °C

ENERGIPRESTANDA MED

-NIBE F1345-30 med dubbla kompressorer

Avgiven energi vp	153768 kWh/år
Tillförd energi vp	41218 kWh/år
Tillsatsenergi, totalt	15824 kWh/år
Energiförbrukning värmebärarpump	1030 kWh/år
Energitäckningsgrad	91 %
Årsvärmefaktor, vp	3,7
Årsvärmefaktor, totalt	2,9
Fast eller flytande kondensering	Flytande
Avgiven effekt vp vid DUT	30,2 kW
Tillförd effekt vp vid DUT	9,6 kW
Rekommenderad tillsatseffekt	35,8 kW
Effekttäckningsgrad	46 %

ENERGIDIAGRAM



KUND

Mikael Hedengren
Disponentparken 2, Hus 14

ÖREBRO

mikael.hedengren@egeryds.se

BERGKOLLEKTOR

Aktivt borrhålsdjup	769 m
Specifikt energiuttag	149 kWh/m
Specifikt effekttuttag	27 W/m
Lambda berg	3,0 W/mK
Inkommande köldbärartemp medel	2,0 °C



Beräkning gjord av:
Axel Clarensson

Hannabadsvägen 5
28537 Markaryd
0433- 27 30 36
Axel.Clarensson@nibe.se

NOTERINGAR

Enligt uppgift:

Yta: 1093m²

19 lgh

VS: Uppskattat till 45W/m²

VV: Uppskattat till 1500kWh/år/lgh

Sammanfattning

Tillsammans så har vi gått igenom förutsättningarna för att göra bästa möjliga val av produkt. Beräkningarna utförda i samband med detta är baserade på fakta och antagande som innebär att avvikelser från den slutliga installationen kan förekomma.
Återkom till mig om du har ytterligare frågor eller besök www.nibe.se för att ta reda på mer om NIBEs värmepumpslösningar. Med Värma hälsningar Din Installatör

KUND

Mikael Hedengren
Disponentparken 2, Hus 16

ÖREBRO

mikael.hedengren@egeryds.se

FASTIGHETENS ENERGIPRESTANDA

Energibehov för uppvärmning	134683 kWh/år
- av vad är varmvatten	28500 kWh/år
Effektbehov	52,5 kW

EFTER VÄRMEPUMP INSTALLERAD

Energi att köpa -EI	41399 kWh/år
---------------------	--------------

BESPARING

Energibesparing	93284 kWh/år
CO2 besparing	8472 kg/år

KLIMATDATA

Årsmedeltemperatur	6,2 °C
Dimensionerande utetemperatur	-20,4 °C

FASTIGHETEN

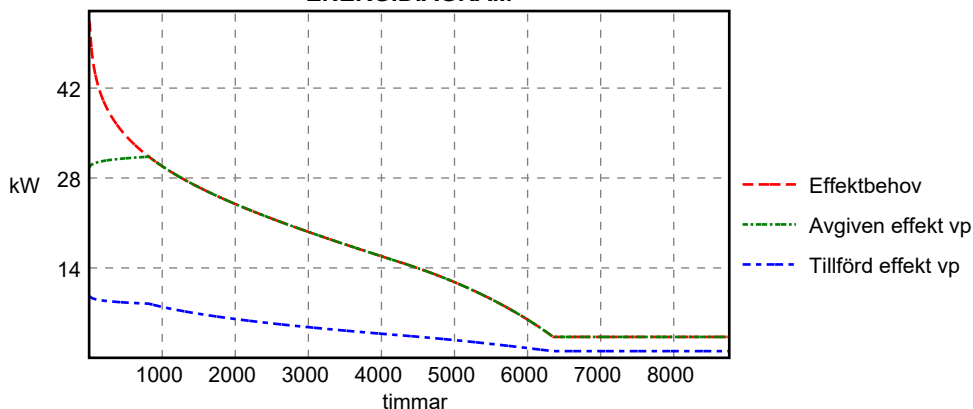
Rumstemperatur	21,0 °C
Uppvärmning stängs av	14,0 °C
Framledningstemperatur vid DUT	55 °C
Returtemperatur vid DUT	45 °C

ENERGIPRESTANDA MED

-NIBE F1345-30 med dubbla kompressorer

Avgiven energi vp	129439 kWh/år
Tillförd energi vp	35308 kWh/år
Tillsatsenergi, totalt	5244 kWh/år
Energiförbrukning värmebärarpump	847 kWh/år
Energitäckningsgrad	96 %
Årsvärmefaktor, vp	3,7
Årsvärmefaktor, totalt	3,3
Fast eller flytande kondensering	Flytande
Avgiven effekt vp vid DUT	29,7 kW
Tillförd effekt vp vid DUT	9,6 kW
Rekommenderad tillsatseffekt	22,7 kW
Effekttäckningsgrad	57 %

ENERGIDIAGRAM



BERGKOLLEKTOR

Aktivt borrhålsdjup	659 m
Specifikt energiuttag	146 kWh/m
Specifikt effektuttag	30 W/m
Lambda berg	3,0 W/mK
Inkommande köldbärartemp medel	1,5 °C



Beräkning gjord av:
Axel Clarensson

Hannabadsvägen 5
28537 Markaryd
0433- 27 30 36
Axel.Clarensson@nibe.se

NOTERINGAR

Enligt uppgift:

Yta: 1093m²

19 lgh

VS: Uppskattat till 45W/m²

VV: Uppskattat till 1500kWh/år/lgh

Sammanfattning

Tillsammans så har vi gått igenom förutsättningarna för att göra bästa möjliga val av produkt. Beräkningarna utförda i samband med detta är baserade på fakta och antagande som innebär att avvikelser från den slutliga installationen kan förekomma.
Återkom till mig om du har ytterligare frågor eller besök www.nibe.se för att ta reda på mer om NIBEs värmepumpslösningar. Med Värma hälsningar Din Installatör

KUND

Mikael Hedengren
Disponentparken 2, Hus 18

ÖREBRO

mikael.hedengren@egeryds.se

FASTIGHETENS ENERGIPRESTANDA

Energibehov för uppvärmning	134683 kWh/år
- av vad är varmvatten	28500 kWh/år
Effektbehov	52,5 kW

EFTER VÄRMEPUMP INSTALLERAD

Energi att köpa -EI	41399 kWh/år
---------------------	--------------

BESPARING

Energibesparing	93284 kWh/år
CO2 besparing	8472 kg/år

KLIMATDATA

Årsmedeltemperatur	6,2 °C
Dimensionerande utetemperatur	-20,4 °C

FASTIGHETEN

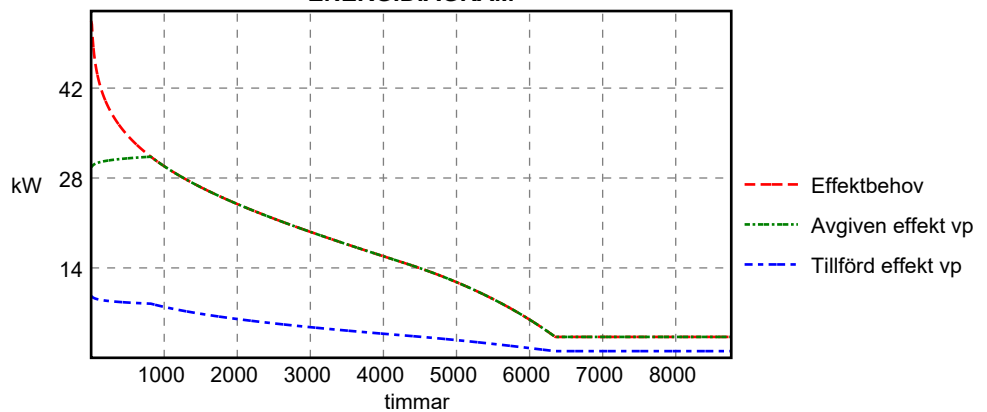
Rumstemperatur	21,0 °C
Uppvärmning stängs av	14,0 °C
Framledningstemperatur vid DUT	55 °C
Returtemperatur vid DUT	45 °C

ENERGIPRESTANDA MED

-NIBE F1345-30 med dubbla kompressorer

Avgiven energi vp	129439 kWh/år
Tillförd energi vp	35308 kWh/år
Tillsatsenergi, totalt	5244 kWh/år
Energiförbrukning värmebärarpump	847 kWh/år
Energitäckningsgrad	96 %
Årsvärmefaktor, vp	3,7
Årsvärmefaktor, totalt	3,3
Fast eller flytande kondensering	Flytande
Avgiven effekt vp vid DUT	29,7 kW
Tillförd effekt vp vid DUT	9,6 kW
Rekommenderad tillsatseffekt	22,7 kW
Effekttäckningsgrad	57 %

ENERGIDIAGRAM



BERGKOLLEKTOR

Aktivt borrhålsdjup	659 m
Specifikt energiuttag	146 kWh/m
Specifikt effektuttag	30 W/m
Lambda berg	3,0 W/mK
Inkommande köldbärartemp medel	1,5 °C

Egeryds Fastighetsförvaltning

Idrottsvägen 31B
702 32
Örebro

Mikael Hedengren

Telefon: 019 -181818
Mobiltelefon: 019181826
E-post:
mikael.hedengren@egeryds.se

Brf Disponentparken 3

2024-05-03 09:30

Din energikalkyl

Vi som installerar IVT:s värmepumpar är certifierade specialister. Därför kan du lita på att vi känner produkterna utan och innan, och vet exakt hur de ska anpassas och installeras för att ge dig så hög besparing som möjligt. Den här energikalkylen innehåller allt du behöver veta om din framtida energiförbrukning och är baserad på vår gemensamma genomgång och analys av din fastighet och dina förutsättningar. Hör gärna av dig till oss om du har några frågor.

I din fastighet föreslår vi

IVT Geo 228

IVT Geo är en värmepump med banbrytande teknik som minskar dina värmekostnader. Men det viktigaste skälet att välja den är faktiskt storleken. Vi har tillverkat IVT Geo i åtta olika effektstorlekar.

- Sparar mer – högre SCOP genom unik tandemkompressor och insprutningsteknik.
- Klarar högttemperatursystem med 68°C och varmvattenladdning utan tillskottsvärme.
- Ny kylkrets ger förenklade systemlösningar.

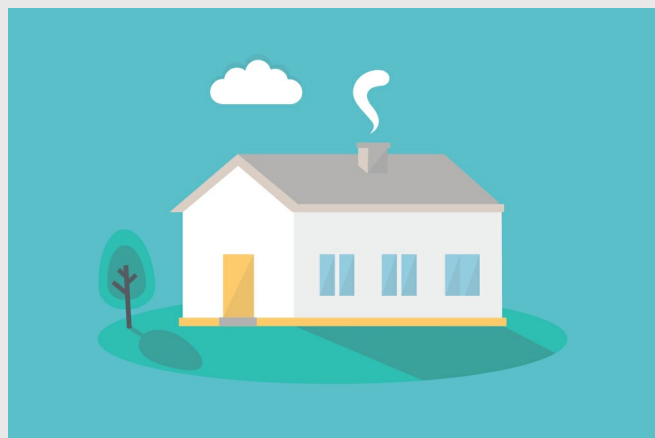


Beräknad årskostnad (värme och varmvatten)

Värmepump	96 299 kr
Tillskott	185 170 kr
Summa	281 469 kr

Nuvarande förutsättningar

Hustyp	Flerbostadshus
Byggnadsår	2015
Uppvärmad yta	4174 m ²
Elpris	1,40 kr /kWh
Antal hushåll	62
Antal personer per hushåll	2
Varmvattenbehov (Dusch)	144 666 kWh
Nuvarande rumstemperatur	21 °C
Husets egenuppvärmning	6 °C
Framledningstemperatur	55 °C



Beräkning, ny värmepump

Data om huset	
Maximalt effektbehov (den kallaste dagen)	135 kW
Beräknad energiförbrukning	396 630 kWh
Maxbehov tillskott	105,5 kW
Drivenergi värmepump	68 785 kWh
Tillskott värmepump	185 170 kWh
Gratisenergi värmepump	142 665 kWh
Drifttid	7 170 timmar/år
Effektäckning	22%
Energitäckning	53%
Energipris - min värmepump	0,90 kr /kWh
Kommun - Ort	Örebro - Örebro
Medeltemperatur för orten	7,2 °C
Utetemperatur den kallaste dagen	-18 °C

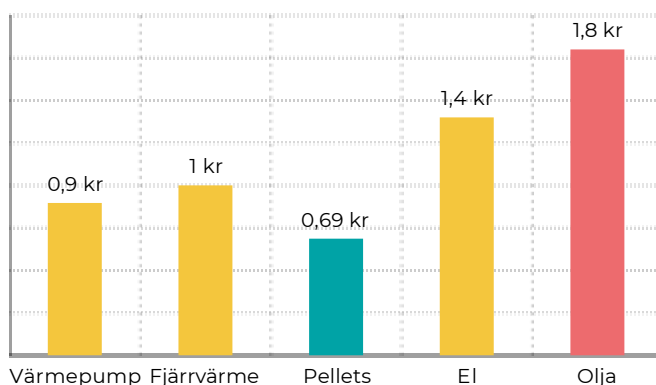
Värmekälla

Markförhållande	Normalt berg (λ 3,0)
Totalt aktivt borrhål	1147 m
Minsta antal borrhål	4 st
Energi- och effektuttag / m	124 kWh / 17 W
Tillgängligt tryckfall för transportledning	21 kPa
Årsmedeltemp. inkommande brine	-0,3 °C
Slangtyp och brinevätska	PEM 40/Etanol

Värmesystemet

Minimivolyt värmesystem	295 liter
-------------------------	-----------

Jämförelse uppvärmningskostnad kr/kWh





2024-05-03 09:30

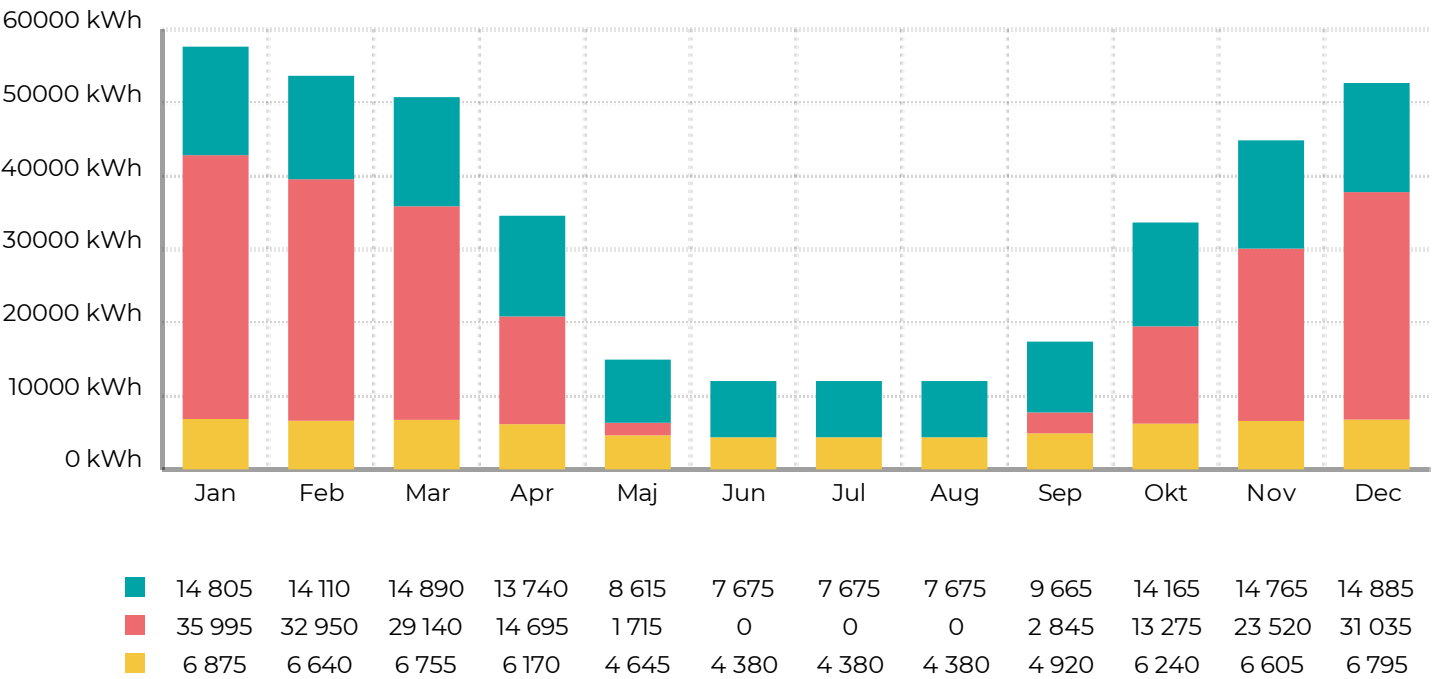
Resultat med värmepump

Årlig kostnad med ny värmepump	
Drivenergi värmepump	96 299 kr
Tillskott värmepump	185 170 kr
	281 469 kr

Energianvändning per månad

Här är din beräknade energiåtgång för värme och varmvatten fördelat per månad för ett normalår.

Gratisenergi värmepump 142 665 kWh
Tillskott värmepump 185 170 kWh
Drivenergi värmepump 68 785 kWh



Kommentarer från återförsäljare

När du väljer en värmepump för din villa från IVT ingår alltid 10 års garanti på kompressorn (hjärtat i din värmepump) och 6 år på värmepumpens övriga delar förutsatt att service och underhåll utförs. Du kan förlänga ditt skydd upp till 18 år med vår tilläggsförsäkring. Om du mot förmodan skulle drabbas av ett driftstopp garanterar vi att du får värme i huset inom 24 timmar (den här delen av garantin är aktiv under hela vinterhalvåret). Vi finns alltid nära och svarar snabbt om du har några frågor om din värmepump. (För fastighetsvärmepumpar med effekt >20kW gäller 5 års garanti)

Information

Alla priser inklusive moms

Energikalkylen är en beräkning utifrån tillgänglig fakta om din fastighet, klimatdata(1) för din ort samt den rekommenderade värmepumpen. Besparingen blir oftast minst lika stor som kalkylen visar. Naturliga variationer i klimat, personliga vanor (så som varmvattenförbrukning) samt tillförlitligheten i uppgifterna om fastigheten påverkar utfallet och innebär att avvikelser kan förekomma. Energikalkylen är med andra ord inte en utfästelse om din kommande energiförbrukning. Förbrukning av hushållsel ingår inte i energikalkylen.

Borrhålsberäkningar

Den borrhålsberäkning som presenteras i resultatet är indikativ och baserar sig på schablonmässiga värden avseende bergart och kylenergi. När borrhålsberäkningen resulterar i mer än ett borrhål baseras antalet beräknade meter på att de enskilda borrhålen inte påverkar varandra. Vi rekommenderar att ett tredjeparts borrhålsdesignerverktyg alltid används när fler än två borrhål behövs enligt våra resultat.

1). Klimatdata baseras på ett normalår och tillhandahålls av Meteonorm-plugin, version 8.1 (www.meteonorm.com)

Ordlista

Lägsta utetemperatur

Den statistiskt lägsta varaktiga temperaturen som inträffar under en normal vinter på din ort. Några timmar med lägre temperatur kan förekomma utan att det påverkar denna angivelse.

Max effektbehov

Den effekt som krävs för att värma ditt hus den allra kallaste tiden på året.

Maxbehov tillskott

Det effekttillskott som behövs utöver värmepumpen för att värma hus och varmvatten vid den lägsta utetemperaturen.

Energitäckning

Motsvarar den andel av ditt totala värme- och varmvattenbehov som värmepumpen täcker under ett helt år.

Drivenergi värmepump

Den mängd el som värmepumpen förbrukar under ett år.

Gratisenergi värmepump

Den mängd energi som värmepumpen utvinnet ur berg/mark/luft under ett år.

Besparing

Visar hur mycket lägre kostnad alternativt hur mycket mindre energi för värme och varmvatten som värmepumpen ger dig jämfört med ditt nuvarande system.

Värmepumpens energipris

Det pris per kWh som ditt nya värmesystem genererar.

Tillskott värmepump

Hur mycket hjälp från den inbyggda elpatronen som värmepumpen kommer att behöva för att klara den önskade innetemperaturen under ett år.



När du väljer en värmepump från IVT ingår följande, villkorat att service och underhåll utförs;

- 6 års garanti på villavärmepumpen inkl IVT's tillbehör
- 10 års garanti på kompressorn

(För fastighetsvärmepumpar med effekt >20kW gäller 5 års garanti)

Efter garantin kan tryggheten förlängas med vår tilläggsförsäkring upp till totalt 18år.